

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

FINANSŲ RINKŲ IŽVALGOS

I DALIS

MOKSLO STUDIJA

Vilnius
2013

UDK 336.7

Fi217

Recenzavo:

dr. Laura Ivaškevičiūtė, Kauno technologijos universitetas
prof. dr. Rima Tamošiūnienė, Mykolo Romerio universitetas

Autorių indėlis:

prof. dr. Irena Mačerinskienė – Įvadas, I skyrius (3,5 autorinio lanko)
doc. dr. Jekaterina Kartašova – II skyrius (5,9 autorinio lanko)
prof. habil. dr. Algis Žvirblis – III skyrius (2,5 autorinio lanko)
prof. dr. Eugenija Martinaitytė – IV skyrius (1,9 autorinio lanko)
Rokas Šliupas – V skyrius (2,5 autorinio lanko)
prof. dr. Eglė Kazlauskienė – VI skyrius (2,1 autorinio lanko)
Justina Pusvaškytė – VI skyrius (0,3 autorinio lanko)
lekt. Marius Dubnikovas – VII skyrius (2 autoriniai lankai)
lekt. Vytautas Azbainis – VIII skyrius (3 autoriniai lankai)
prof. habil. dr. Aleksandras Vytautas Rutkauskas – IX skyrius (2,3 autorinio lanko)
lekt. Povilas Vaičiulis – X skyrius (0,9 autorinio lanko)
doc. dr. Deimantė Teresienė – XI skyrius (3 autoriniai lankai)
prof. dr. Daiva Jurevičienė – XII, XIII skyriai (5 autoriniai lankai)
Gintarė Garanžienė – XII skyrius (0,5 autorinio lanko)
Erika Milerytė – XIII skyrius (0,3 autorinio lanko)
lekt. Audrius Linartas – XIV skyrius (2,6 autorinio lanko)
lekt. Marius Laurinaitis – XV skyrius (2,1 autorinio lanko)

Atsakingoji redaktorė

prof. dr. Irena Mačerinskienė

Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto Bankininkystės ir investicijų katedros 2012 m. birželio 7 d. posėdyje (protokolo Nr. 1BIK-7) pritarta leidybai.

Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto tarybos 2012 m. birželio 14 d. posėdyje (protokolo Nr. 2EFV-15) pritarta leidybai.

Mykolo Romerio universiteto Mokslo programos „Šalies darni plėtra globalizacijos sąlygomis“ komiteto 2012 m. birželio 27 d. posėdyje (protokolo Nr. 3) pritarta leidybai.

Mykolo Romerio universiteto Mokslinių-mokomųjų leidinių aprobavimo leidybai komisijos 2012 m. liepos 2 d. posėdyje (protokolo Nr. 2L-34) pritarta leidybai.

Visos knygos leidybos teisės saugomos. Ši knyga arba kuri nors jos dalis negali būti dauginama, taisoma arba kitu būdu platinama be leidėjo sutikimo.

<h1>TURINYS</h1>	
ĮVADAS	9
1 SKYRIUS. FINANSINIO TARPININKAVIMO TEORIJA	11
Įvadas	12
1.1. Finansinio tarpininkavimo koncepcija	14
1.2. Finansinio tarpininkavimo procesas	24
1.3. Finansinio tarpininkavimo efektyvumas	47
Išvados	63
2 SKYRIUS. IRACIONALI INVESTUOTOJŲ ELGSENA FINANSŲ RINKOSE	71
Įvadas	72
1. Iracionali individualių investuotojų elgsena ir jos tyrimų ištakos	78
1.1. Racionalios ekonominės elgsenos tyrimai ir kritika	79
1.2. Iracionali individualių investuotojų elgsena ir jos tyrimų ištakos	92
2. Iracionalią individualių investuotojų elgseną formuojančių veiksnių tyrimo kryptys	105
2.1. Investuotojų kognityvinės klaidos ir jų tyrimo kryptys	106
2.2. Investuotojų emocinės klaidos ir jų tyrimo kryptys	125
3. Investavimo sprendimų priėmimas elgsenos finansų kontekste	136
4. Iracionali investuotojų elgsena ir finansų rinkos anomalijos	142
4.1. Rinkos anomalijų formavimosi prielaidos bei pasireiškimas finansų rinkoje	142
4.2. Iracionalios investuotojų elgsenos ir sprendimų poveikis rinkos anomalijų formavimuisi	149
Išvados	155
3 SKYRIUS. FINANSŲ RINKŲ SISTEMOS PALANKUMO VERSLUI VERTINIMO PRINCIPAI IR METODOLOGIJA	175
Įvadas	176
1. Finansų rinkų funkcionavimo naujosiose ES šalyse probleminiai aspektai	181
2. Finansų rinkų vertinimo mokslinio potencialo analizė	185
2.1. Fundamentalųjų modelių taikymo perspektyvos	185
2.2. Finansų rinkų tyrimo ir vertinimo metodų analizė	189

3. Palyginamųjų šalių rangavimo pagal finansų rinkų išsivystymo lygį apibendrinimas	200
4. Kokybinės finansų rinkų įtakos palankumo verslui analizės metodiniai ypatumai	202
5. Finansų rinkų sistemos palankumo verslui daugiakriteris vertinimas	203
Išvados	209
4 SKYRIUS. FINANSINĖS INTEGRACIJOS VERTINIMO ASPEKTAI	221
Įvadas	222
1. Globalizacija ir finansinė integracija	222
2. Bankų sektoriaus integracija	233
3. Finansinės globalizacijos ir integracijos poveikis rinkoms	240
Išvados	252
5 SKYRIUS. KOMERCINIŲ BANKŲ INTERNACIONALIZACIJOS TEORIJA	255
Įvadas	256
1. Bankų internacionalizacijos procesas	257
1.1. Bankų internacionalizacijos koncepcija	257
1.2. Bankų internacionalizacijos plėtros veiksniai	262
1.3. Bankų internacionalizacijos priežastys	267
1.4. Bankų internacionalizacijos etapai	270
2. Bankų internacionalizacijos strategijos ir modeliai	273
3. Bankų internacionalizavimo oli teorija	281
4. Užsienio bankų poveikis šalies bankų sektorius veiklai	284
5. Integruota bankų internacionalizacijos koncepcija	294
Išvados	296
6 SKYRIUS. KLIENTŲ APTARNAVIMO KOKYBĖS VERTINIMAS BANKINIŲ PASLAUGŲ SEKTORIUJE	305
Įvadas	306
1. Klientų aptarnavimas ir jo raiškos požymiai paslaugų teikimo sistemoje	307
2. Klientų aptarnavimo kokybės vaidmuo klientų pasitenkinimui	319
3. Klientų aptarnavimo kokybės veiksnių struktūrizacija	323
4. Klientų aptarnavimo kokybės tyrimų metodika	328

5. Klientų aptarnavimo kokybės tyrimo rezultatų analizė	331
Išvados	344
7 SKYRIUS. PERTEKLINIS LIKVIDUMAS IR KREDITO SPĄSTAI FINANSŲ RINKOSE PAGAL LOGISTINĘ VALDYMO TEORIJĄ	353
Įvadas	354
1. Finansinių burbulų tyrimai	355
1.1. Likvidumo koncepcija	359
1.2. Kainų burbulų bei kredito spąstų logistinė koncepcija	362
2. Kainų burbulų ir kredito spąstų modeliavimas	367
2.1. Kapitalo logistinio augimo koncepcija	369
2.2. Perteklinio likvidumo koncepcija	373
2.3. Kredito spąstų koncepcija	376
2.4. Finansinio sverto spąstai investuojant akcijų rinkose	379
2.5. Kainų burbulai nekilnojamojo turto rinkoje	384
3. JAV nekilnojamojo turto rinkos burbulo sprogimas	390
Išvados	395
8 SKYRIUS. FINANSŲ KRIZIŲ TEORIJA	401
Įvadas	402
1. Finansų krizių ypatumai	403
2. Finansų krizių kilimo priežastys	410
3. 2008 m. krizės ypatumai	418
4. Finansų krizių aiškinimas pagal austrų ekonominę mokyklą	429
Išvados	446
9 SKYRIUS. INVESTICIJŲ PORTFELIS: SUDARYMAS IR NAUDOJIMAS	451
Įvadas	452
1. Investicijų portfelių modeliai	453
2. Portfelių atvaizdai ir jų geometrija	466
2.1. Portfelio optimizavimo užduoties formavimo ir optimalaus portfelio parinkimo būdai	469
2.2. Portfelio reikšmės (atvaizdai) ir efektyvūs portfeliai	471
2.3. Efektyvioji ir maksimalioji kriterinės aibės linijos kaip portfelio sprendimų suradimo priemonės	477
2.4. Maksimaliosios ir efektyviosios kriterinės aibės zonų sudarymo ypatumai	479

3.	Glausta dviejų aktyvų portfelių analizė	489
3.1.	Markovitzo dviejų aktyvų modelis	489
3.2.	Daugiamačių modelių dvimačiai submodeliai	494
4.	Daugiamačiai investicijų portfelio analizės modeliai	498
4.1.	Trijų aktyvų modeliai	498
4.2.	Portfelių analizės daugiamačiai modeliai	508
4.2.2.	Bendrasis Markovitzo modelis	508
5.	Daugiakriterinės portfelio atrankos problema	513
5.1.	Optimalaus portfelio atrankos uždaviniai ir sprendimai	520
5.2.	Daugiamatis adekvatusis portfelis kaip optimalių investavimo sprendimų paieškos ir netiesinio stochastinio optimizavimo priemonė	523
	Išvados	530
10 SKYRIUS. FINANSINIŲ PRIEMONIŲ IR INVESTUOTOJŲ Į FINANSINES PRIEMONES STRUKTŪRA LIETUVOJE		533
	Įvadas	534
1.	Finansinės priemonės ir jų investavimo strategijos	535
2.	Investuotojų sektorizacijos principai	541
3.	Investicijų į finansines priemones struktūra Lietuvoje	542
4.	Sektorizavimo principų naudojimas kitose nacionalinių sąskaitų rodiklių sistemose	549
	Išvados	552
11 SKYRIUS. AKCIJŲ RINKŲ KINTAMUMO PROBLEMATIKA: EUROPOS RINKŲ PAVYZDŽIU		555
	Įvadas	556
1.	Akcijų kainų pokyčių priežastingumo modelis	557
1.1.	Neprekybinių periodų įtaka akcijų kainų kintamumui	559
1.2.	Nuspėjamų įvykių įtaka akcijų kainų pokyčiams	561
1.3.	Makroekonominių kintamųjų poveikis akcijų rinkai	564
1.3.1.	Infliacijos poveikis akcijų rinkai	568
1.3.2.	Palūkanų normos ir akcijų rinka	576
1.4.	Prekybos apimties ir akcijų kainos priklausomybė	579
1.5.	Akcijų kainoms įtakos turinčių veiksnių „trimatė sistema“ – „sietelio principas“	581
1.6.	Akcijų rinkų poveikis ekonomikai	587
2.	Europos akcijų rinkų ypatumai	592

2.1. Kreditingumo problemos ir jų įtaka akcijų rinkoms	592
2.2. Šveicarijos akcijų rinkos ypatumai	596
2.3. Baltijos akcijų rinkos ypatumai	601
Išvados	607
12 SKYRIUS. INVESTICIJŲ Į EMOCINIŲ TURŲ TENDENCIJOS	613
Įvadas	614
1. Pagrindinės investavimo į emocinį turtą alternatyvos	617
1.1. Investicijų į antikvarinius daiktus ypatybės	619
1.2. Investicijų į kolekcinis vertybes ypatumai	626
1.3. Investicijų į meno kūrinius ir vertybes ypatybės	635
1.4. Investicijos į kitą emocinį turtą	637
1.5. Investicinio emocinio turto ypatumai	639
2. Investavimo į emocinį turtą rinkos perspektyvos	643
2.1. Investicijų į emocinį turtą rinkos dinamikos indikatoriai	643
2.2. Investavimo į emocines vertybes tendencijų analizė	651
2.3. Emocinio turto indeksų dinamikos prognozė	663
3. Investicijų į emocinį turtą Lietuvoje apžvalga	667
3.1. Lietuvos kolekcininkų, investuojančių į emocinį turtą, ekspertinis tyrimas	667
3.2. Kai kurių emocinio turto rūšių rinkos situacija Lietuvoje	672
Išvados	675
A priedas	
Investicijų į antikvarinius daiktus ypatumų apibendrinimas	682
B priedas	
Investicijų į kolekcinis daiktus ypatumų apibendrinimas	684
C priedas	
Investicijų į kitas emocines vertybes ypatumų apibendrinimas	686
D priedas	
Vilniaus aukcionuose brangiausiai parduoti kūriniai	687
E priedas	
T. Nieslovskio kūrinys „Natiurmortas su vaisiais“	688
F priedas	
R. Jankausko-Kampo kūrinys be pavadinimo	688
G priedas	
D. Joy kūrinys „Burlaivis prie molo“	689

13 SKYRIUS. GYVENTOJŲ BŪSTO KREDITAVIMAS: TEORINIAI IR PRAKTINIAI ASPEKTAI	691
Įvadas	692
1. Gyventojų būsto kreditavimo analizė sisteminiu požiūriu	694
1.1. Kreditavimo sistemos teoriniai aspektai	694
1.2. Gyventojų būsto kreditavimo sistema	696
1.2.1. Būsto kreditavimo sistemos išorinė aplinka	696
1.2.2. Būsto kreditavimo sistemos objektas, elementai ir tarpelementiniai ryšiai	699
2. Būsto finansavimo sistemos	709
2.1. Pagrindiniai būsto finansavimo šaltiniai	709
2.2. Būsto finansavimo sistemų lyginamoji analizė	715
3. Būsto finansavimo plėtros galimybės	721
3.1. Gyventojų būsto kreditavimo problematika Lietuvoje	721
3.2. Būsto kreditavimo rinkos Lietuvoje veiksnių analizė	726
3.3. Būsto kreditavimo sistemos Lietuvoje tobulinimo galimybės	731
Išvados	734
14 SKYRIUS. LIETUVOS DRAUDIMO RINKOS PLĖTROS TENDENCIJOS	739
Įvadas	740
1. Lietuvos draudimo rinkos dydis ir plėtrą ribojantys veiksniai	742
2. Draudimo rinkos struktūriniai pokyčiai	755
3. Ne gyvybės draudimo rinka	761
4. Gyvybės draudimo rinka	769
5. Lietuvos draudimo rinkos perspektyvos	778
Išvados	789
15 SKYRIUS. ALTERNATYVŪS ELEKTRONINIAI ATSISKAITYMAI	795
Įvadas	796
1. Alternatyvių elektroninių atsiskaitymų koncepcija	800
2. Elektroninių pinigų taikymo ypatumai	809
3. Alternatyvūs elektroniniai atsiskaitymai Lietuvoje	826
Išvados	829
INFORMACIJA APIE AUTORIUS	833

ĮVADAS

Finansų sektorius yra svarbi šalies ekonomikos dalis. Tai yra sistema, susidedanti iš atskirų sektorių, tarp kurių Lietuvoje didžiausias – bankų sektorius. Finansų sektoriaus pagrindinė pareiga – surinkti ir tinkamai panaudoti finansinius išteklius, investuoti į kitus produktyvius sektorius, taip pat skatinti ekonomikos augimą. Mokslininkai diskutuoja dėl ekonomikos plėtros ir finansų sektoriaus sąsajų. Mokslinėje literatūroje ir praktikoje gana ilgai vyravo nuomonė, jog finansų sektorius tėra ekonominės plėtros atspindys, finansų sistemos išsivystymas nesukuria ekonomikos augimo. Vis dėlto dabartinis laikmetis, ypač finansų krizės, rodo, kad šis sektorius gali būti traktuojamas ne tik kaip ekonominės plėtros rezultatas, bet taip pat ir kaip jos priežastis, darydamas įtaką ūkio augimui. Finansų sektoriaus ryšį su ekonomikos augimu nagrinėjo R. G. Rajan ir L. Zingales (1998). Jie nustatė, kad finansų sistemos išsivystymo rodikliai yra glaudžiai susiję su ekonomikos augimu, fizinio kapitalo kaupimo lygiu. Šiems rodikliams priskiriama finansinių tarpininkų sektoriaus dydis lyginant su BVP; bankų vaidmuo lyginant su centriniu banku bei kreditų, suteiktų privačioms įmonėms, dydis. Taigi finansinių tarpininkų vaidmuo ekonomikos plėtroje yra ženklus. Jų vykdoma verslumo atranka ir materialijų bei nematerialijų investicijų finansavimas sudaro sąlygas inovacijų plėtrai. Taip sukuriamas priežastinis ryšys, kai, finansų sektoriui tiesiant kelią inovacijoms, šios tampa ekonomikos augimo spartėjimo veiksniumi. Daugumoje šalių, kuriose labiau išsivysčiusi finansų rinka, ekonomikos plėtros rezultatai ženklesni. Spartėjantys globalizacijos ir internacionalizacijos procesai finansų rinkose atveria ne vien galimybes, bet ir kelia iššūkius. Šie procesai ne tik užtikrina šalių ekonomikos plėtrą, bet ir dažnai būna finansinių krizių priežastis. Taigi finansų rinkų teoriniai ir empiriniai tyrimai yra aktualūs ekonomikos plėtros kontekste ne tik šalies ar ES, bet ir pasaulio mastu.

Mokslo studija „Finansų rinkų įžvalgos“ sudaryta iš dviejų dalių. I dalis sudaryta iš 15 skyrių. Ji skirta finansinio tarpininkavimo, investuotojų elgsenos finansų rinkose analizei, finansų rinkų sistemos palankumo verslui vertinimo metodologijos pagrindimui, globalizacijos ir integracijos poveikio finansų rinkoms aiškinimui, komercinių bankų

internacionalizacijos teorijų atskleidimui, klientų aptaravimo kokybės bankinių paslaugų sektoriuje tyrimams, finansinių priemonių kainų burbulų aiškinimui, finansinių krizių teorijos atskleidimui, investicinio portfelio sudarymo metodologijai, investicijų į finansines priemones Lietuvoje analizei, akcijų rinkų kintamumo priežastims atskleisti, investicijų į emocinio turto rinkas ypatumams apibrėžti, gyventojų būsto kreditavimo teoriniams ir praktiniams aspektams atskleisti, alternatyvių elektroninių atsiskaitymų tyrimams.

Mokslo studijos „Finansų rinkų įžvalgos“ II dalyje apžvelgiamos finansų rinkų teorijos, pagrindžiama finansų rinkų tyrimo metodologija, daug dėmesio skiriama ir atskirų finansų rinkų analizei bei tendencijoms prognozuoti.

1 SKYRIUS

FINANSINIO TARPININKAVIMO TEORIJA

Irena Mačerinskienė

ĮVADAS

Finansų sektorius yra svarbi šalies ekonomikos dalis. Tai sistema, susidedanti iš atskirų sektorių, tarp kurių Lietuvoje didžiausias – bankų sektorius. Finansų sektoriaus pagrindinė pareiga – surinkti ir tinkamai panaudoti finansinius išteklius, investuoti į kitus produktyvius sektorius, taip pat skatinti ekonomikos augimą. Finansuodama pramonės ir paslaugų sektorius finansų sistema daro įtaką šalies bendrajam vidaus produktui (BVP), todėl ši veikla yra prižiūrima valstybės ir griežtai kontroliuojama, siekiant išvengti neigiamų pasekmių šalies ekonomikai. Pažvelgus į finansų sektorių kaip į visumą, susidaro įspūdis, jog tai tėra sistema finansų tarpininkų, tenkinančių taupymo, kreditavimo, saugumo, investavimo ar kitus poreikius. Nepaisant to, jog gana ilgai vyravo nuomonė, jog finansų sektorius tėra ekonominės plėtros atspindys, vis dažniau susiduriama su prieštaravimais ir nuomone, kad šis sektorius gali būti traktuojamas ne tik kaip ekonominės plėtros rezultatas, bet taip pat ir kaip jos priežastis, darydamas įtaką ūkio augimui.

Finansų sektoriaus ryšį su ekonomikos augimu nagrinėjo Rajan ir Zingales (1998). Jie teigė, kad tarp šalies finansinio sektoriaus išsivystymo ir vienam gyventojui tenkančių pajamų augimo tempo yra tiesioginė priklausomybė. Pagrindinis jų argumentas – paslaugos, kurias teikia finansų sektorius (daugiausia persikirstant kapitalą) yra varomoji ekonominio augimo jėga. Tačiau viena nuomonė šiuo klausimu nėra įmanoma. Dalis mokslininkų prieštarauja, teigdami, kad finansinis išsivystymas nesukuria ekonomikos augimo, tačiau jis ir ekonominis augimas yra tapatūs dalykai. Taigi kyla elementarus klausimas: kuris veiksnys yra priežastis, o kuris – pasekmė? King ir Levine (1993) ėmėsi ištirti šią priežastingumo problemą. Autoriai teigia, kad tinkamai pasirinkus ir numačius finansinio išsivystymo komponentą, šis gali tapti puikiu rodikliu siekiant numatyti augimą per ateinančius 10–30 metų. Analizuodami 80-ties šalių ekonominius rodiklius autoriai tyrė, ar aukštesnis finansinio išsivystymo lygis yra tiesiogiai susijęs su ekonomikos išsivystymu. Įvertinus nekin-tamas ir būtinas sąlygas bei kitus ekonominius rodiklius (laikotarpis: 1960–1989 m.), iššryškėja teigiamas ryšys tarp vidutinio metinio BVP gyventojui lygio ir finansų sektoriaus išsivystymo lygio. Tuo tarpu finansinio išsivystymo indikatoriai yra tvirtai susiję su ekonomikos augimu, fizinio kapitalo kaupimo lygiu. Šiems indikatoriams priskiriama finansų

tarpininkų sektoriaus dydis lyginant su BVP; bankų vaidmuo lyginant su centriniu banku bei kreditų, suteiktų privačioms įmonėms, dydis. Norint tiksliai suvokti gautus rezultatus, reikia nepamiršti ir finansų tarpininkų vaidmens. Jų vykdoma verslumo atranka ir materialųjų bei nematerialiųjų investicijų finansavimas veda tiesiai į inovacijų pasaulį. Taip sukuriamas priežastinis ryšys, kai, finansų sektoriui tiesiant kelią inovacijoms, šios tampa ekonomikos augimo spartėjimo priežastimi. Didžiojoje daugumoje šalių, kuriose labiau išsivysčiusi finansų rinka, pramonės sektorius vystosi neproporcingai greičiau (jis reikalauja daugiau išorinių finansavimo šaltinių). Finansų sistema, kuri pirmiausiai finansuoja privatų sektorių, dažniausiai teikia daugiau paslaugų nei tos sistemos, kurios tiesiog nukreipia išteklius valdžiai ar į valstybines įmones.

Kai kurie mokslininkai teigia, kad finansų sistemos išsivystymo lygis ir ekonomikos augimas priklauso nuo namų ūkių polinkio taupyti. Kadangi santaupos, esančios šalies viduje, veikia ekonomikos augimą ilguoju laikotarpiu, nenuostabu, kad šis ekonomikos augimas ir finansų sistemos išsivystymo lygis yra susiję. Finansų sektoriaus išsivystymas (paprastai matuojamas suteiktų kreditų ir akcijų rinkos dydžiu) gali padėti nuspėti tolesnį ekonomikos augimą vien dėl to, jog finansų rinkos numato ateities augimą, akcijų rinka kapitalizuoja dabartinės vertės augimo galimybes, tuo tarpu finansų institucijos pasiryžusios skolinti daugiau, jei, jų nuomone, sektorius plėsis. Taigi finansinės plėtros perspektyva šiuo atveju yra veikiau vienas pagrindinių ekonomikos plėtros veiksnių. Tai patvirtina ir finansų krizių pasekmės ekonomikai.

Apibendrinant galima teigti, kad gerai išsivystęs (efektyvus) finansų sektorius mažindamas išorinio finansavimo kaštus finansiškai priklausomoms įmonėms skatina ekonomikos augimą. Finansų sektorius turi būti pajėgus finansuoti visus įmonių plėtojimosi etapus: besisteigiančios įmonės turi turėti galimybę gauti kapitalo veiklos pradžiai, dideli konglomeratai – tarptautinei plėtrai. Praktika rodo, kad nuo šalies finansų sektoriaus išsivystymo laipsnio priklauso mažų ir vidutinių įmonių plėtra, o didelės įmonės, prireikus, gali pasiskolinti užsienio kapitalo rinkose. Identifikavus mechanizmą, per kurį ekonomikos plėtros ir finansų sistemos veiksniai veikia vienas kitą, iškyla kitas klausimas: kaip atskirti išsivysčiusią ir efektyvią finansų sistemą? Finansų sistemos efektyvumas galėtų būti nustatomas rodikliu, kiek finansų sektorius yra pajėgus suda-

ryti palankias sąlygas įmonėms skolintis laiku ir reikiamą kiekį kapitalo bei finansavimo prieinamumo rodikliu. Tačiau vis dėlto nėra bendros ir visuotinai priimtinos metodikos efektyvumui išmatuoti. Taigi **tyrimo problemos** – koks finansinio tarpininkavimo institucijų vaidmuo ekonomikoje, kokie finansinio tarpininkavimo proceso ypatumai; kaip veikia finansinio tarpininkavimo institucijos; kaip vertinti finansinio tarpininkavimo efektyvumą. **Tyrimo tikslas** – atskleidus finansinio tarpininkavimo institucijų veiklos ypatumus, pateikti finansinio tarpininkavimo efektyvumo vertinimo modelius. **Tyrimo uždaviniai**: 1. Apibrėžti finansinio tarpininkavimo institucijų įtaką ekonomikos plėtrai; 2. Atskleisti finansinio tarpininkavimo institucijų veiklos ypatumus; 3. Pateikti finansinio tarpininkavimo efektyvumo vertinimo modelius. Tyrimo metodai – mokslinės literatūros analizė, teisinių dokumentų analizė.

1.1. FINANSINIO TARPININKAVIMO KONCEPCIJA

Kiekviena šiuolaikinė ekonomika veikdama laisvos rinkos sąlygomis yra priklausoma nuo pinigų srautų, kurie laikomi pagrindiniu ekonomikos krauju. Dėl šios priežasties įvairios finansų teorijos tampa pagrindu, siekiant atskleisti įvairius ekonomikoje vykstančius procesus. Šiuolaikinė finansų teorija daugeliu atvejų remiasi trimis pagrindiniais ramsčiais, tai optimalumas, arbitražas ir pusiausvyra (Scholtens, Wensveen, 2003). Optimalumo idėja yra grindžiama tuo, kad ekonomikoje egzistuoja tik racionalūs investuotojai, kurių investicijų grąža yra optimali. Arbitražas – tai toks procesas, kai tas pats turtas turi tą pačią kainą kiekvienu laiko momentu, jei nėra taikomi jokie apribojimai. Pusiausvyra šiuo atveju reiškia, kad finansų rinkos yra koreguojamos kiekvienu laiko momentu, pasinaudojant arbitražine veikla. Visa tai referuoja į neoklasikų iškeltą efektyvių rinkų teoriją, kuri teigia, kad:

- Laisvoje rinkoje joks individas nedaro įtakos kainoms;
- Skolinimosi/skolinimo sąlygos yra vienodos, esant toms pačioms aplinkybėms;
- Nėra diskriminacinių mokesčių;
- Nėra masto ekonomijos;
- Visos finansinės priemonės yra homogeninės, dalomos ir jomis galima prekiauti;
- Nėra jokių informacijos gavimo ir sandorių kaštų bei nemokumo;

- Visi rinkos dalyviai turi bet kada prieinamą ir visą informaciją apie esminius įvykius, susijusius su perkamomis ar parduodamomis finansinėmis priemonėmis.

Esant visoms šioms sąlygoms rinkos yra efektyvios ir investuotojai bei norintys pasiskolinti gali laisvai surasti vienas kitą, nes turi visą informaciją, reikalingą sandorio sudarymui. Tačiau teorija ne visuomet sutampa su realia praktika. Šiuolaikinė rinkos ekonomika tikrai nėra efektyvi, niekas nežino visos informacijos, finansinės priemonės nėra homogeninės, o investuotojai ir norintieji pasiskolinti ne visuomet elgiasi vienodai ir racionaliai. Taigi tokiomis sąlygomis investuotojui ir skolininkui yra sudėtinga susitarti ir sudaryti sandorius be trečiųjų šalių įsikišimo. Dėl šios priežasties aštunto dešimtmečio pradžioje pradėjo vystytis finansinio tarpininkavimo teorija, kurios pagrindinis tikslas – perteklinių lėšų paskirstymas tiems, kuriems jų trūksta. Kitaip tariant, finansinio tarpininkavimo teorija aiškina finansų tarpininkų svarbą ekonomikai.

Svarbiausios finansinio tarpininkavimo teorijos buvo iškeltos mokslininkų Akerlof (1970), Spence (1973) bei Rothschild ir Stiglitz (1976). Jų teigimu, pagrindinis finansų tarpininkų tikslas yra sumažinti informacijos gavimo ir sandorių kaštus, kurie atsiranda dėl nevienodos skolinio ir skolininko turimos informacijos (informacijos asimetrija). Taip pat finansų tarpininkai yra finansų rinkos veikimo garantas ir bet kokie veiksniai, turintys įtakos finansinių priemonių srautui, pereinančiam per finansų tarpininkus, gali turėti didelį makroekonominį poveikį (Claus ir Grimes, 2003). Taigi 1 lentelėje pateikiami įvairių pasaulio mokslininkų požiūriai į finansų tarpininkus.

1 lentelė. Finansų tarpininkų svarba ekonomikai

Autorius	Požiūris į finansų tarpininkus
Greenbaum ir Thakor (2007)	Finansų tarpininkai – tai subjektai, veikiantys kaip tarpininkai tarp finansinių lėšų tiekėjo ir jų vartotojo. Kadangi jų veikla yra daugialypė, jie turi pranašumų vertinant įvairiais aspektais
Gorton ir Winton (2002)	Finansų tarpininkai – įmonės, kurios skolinasi iš vartotojų/taupytojų ir skolina toms kompanijoms, kurioms tuo metu reikalingos papildomos investicijos
Scholtens ir Wensveen (2003)	Finansų tarpininkai – subjektai, kurie padeda sumažinti sandorių kaštus ir informacijos asimetriją finansų rinkose

1 lentelės pabaiga

Allen ir Santomero (1996)	Finansų tarpininkai – tai subjektai, kurie padeda suprasti sudėtingą finansinių priemonių ir rinkų „labirintą“ neprofesionaliems investuotojams bei pasidalina ar perkelia finansinę riziką, susijusią su tų priemonių pirkimu ar pardavimu
Gwilym (2008)	Finansinis tarpininkavimas yra procesas, kuris sujungia perteklinių lėšų turinčius subjektus su finansų institucijomis, kurios, savo ruožtu, tas lėšas skolina tiems, kuriems jų trūksta
Siklos (2001)	Finansų tarpininkas – tai finansų įstaiga, kuri sujungia finansiškai deficitinius ir perteklinius agentus rinkoje
Sullivan ir Steven (2003)	Finansų tarpininkas – institucija, transformuojanti vienų asmenų turta į kitų įsipareigojimus. Paprasčiausiai tariant – suveda skolintoją su skolininku
Lipsey ir Chrystall (2007)	Finansinis tarpininkavimas yra lėšų iš taupytojų (angl. <i>savers</i>) paėmimas ir investavimas į paskolas, kurios reikalingos besiskolinantiems (angl. <i>borrowers</i>). Tai tarsi ciklas tarp dviejų pusių, kurių norai skiriasi ir kuriems tiesiogiai būtų labai sunku rasti reikiamą bei tinkamą kompromisą. Finansų tarpininkas yra grandis tarp šių dviejų pusių, padedanti rasti tinkamą ir ekonomiškai efektyvų sprendimą
Jalan (2006)	Finansų tarpininkas – institucija, įmonė ar individas, atliekantis tarpininkavimą finansiniame kontekste tarp dviejų ar daugiau dalyvių. Finansų tarpininkas transformuoja lėšas iš ekonominių atstovų (angl. <i>economic agents</i>) su perteklinėmis lėšomis į ekonominių atstovų, norinčių naudoti tas lėšas. Taip pertekliaus vienetai (angl. <i>surplus units</i>) tampa trūkumo vienetais (angl. <i>deficit units</i>)
Hiray (2008)	Finansų tarpininkai yra tokios institucijos kaip komerciniai bankai, kredito unijos ir brokerių asociacijos, kurios iš skolintojų skolina lėšas privatiems ar fiziniams asmenims, kuriems reikia išteklių vienokioms ar kitokioms investicijoms
Mishkin ir Eakins (2012)	Pagrindiniai finansų tarpininkai yra bankai, paverčiantys privačių ir fizinių asmenų indėlius į privačių ir fizinių asmenų paskolas, laidavimus ar kitus finansinio kreditavimo būdus
Hashmi ir Haider (2012)	Finansų tarpininkai – tai subjektai, kurie mobilizuoja skirtingų subjektų santaupas investuotojams
Belavina ir Girotra (2012)	Finansų tarpininkai prisitaiko prie klientų ir tiekėjų kintančių poreikių, tuo pačiu metu užtikrina kad tiekėjai elgsis taip lyg jie turėtų ilgalaikių apsirūpinimo įsipareigojimų

Šaltinis: parengta autorės

Kaip matome iš 1 lentelės, mokslininkų nuomone, pagrindinė finansų tarpininkų užduotis – padėti finansų rinkos dalyviams susitikti rinkoje ir patenkinti poreikius, t. y. paskolinti ir pasiskolinti tam tikrą finansinių lėšų kiekį. Taip pat nemažiau svarbi užduotis padėti neprofesionaliems

investuotojams dalyvauti finansų rinkoje ir pasidalinti rizika su jais. Tokiu atveju finansų tarpininkai profesionaliai veikdami kapitalo rinkoje ir sukaupe didelę patirtį gali ne tik sumažinti sandorių kaštus, atsirandančius dėl netobulos rinkos ir informacijos trūkumo, bet ir sumažinti tos informacijos asimetriją, kuri egzistuoja rinkose.

Daugelis pasaulio mokslininkų analizuoja, kam apskritai yra reikalingi finansų tarpininkai, ir pateikia begalę koncepcijų, patvirtinančių finansų tarpininkų svarbą tiek visai ekonomikai, tiek atskirai finansiniam sektoriui. Pasak Gorton ir Winton (2002), finansinio tarpininkavimo teorija visų pirma remiasi organizacijos teorija, nes finansų tarpininkai taip pat yra tam tikros įmonės, tik jų veikla yra labai specializuota. Labai svarbią vietą įmonių teorijoje finansinis tarpininkavimas užima tuomet, kai įmonės ūkinės veiklos organizavime dominuoja prekybiniai santykiai rinkoje, t. y. kai įmonės siekia gauti investicijų arba pačios kažkur investuoti perteklines lėšas. Kitaip tariant, vykstant taupymo-investavimo procesui namų ūkiai, siekdami investuoti laisvas lėšas, gali tiesiogiai pirkti įmonių akcijas kapitalo rinkoje ir nesinaudoti finansų tarpininko paslaugomis, ir atvirškščiai. Kompanijos gali tiesiogiai skolintis kapitalo rinkoje iš jos dalyvių.

Tačiau praktikoje dažniausiai pasitaiko kitas išorinio finansavimo būdas. Tokiu atveju namų ūkiai dažniausiai perka tam tikras finansines priemones, išleistas finansų tarpininkų, o jie, savo ruožtu, gautas lėšas investuoja skolindami tiems rinkoms dalyviams, kurie patiria lėšų trūkumą (Gorton ir Winton, 2002). Taip veikdami finansų tarpininkai panaikina tiesioginį ryšį tarp įsipareigojimų davėjo ir gavėjo, t. y. finansų tarpininkas tampa namų ūkio skolininku ir skolintoju įmonei, kai iš tikrųjų finansinio tarpininko piniginiu indėliu tokia sandoryje nėra. Taigi iškyla klausimas, kodėl praktikoje rinkos dalyviai geriau renkasi skolinimą ir skolinimąsi per tarpininkus, o ne per kapitalo rinką. Taip vyksta todėl, kad tarp visuomenės narių nėra reikiamos informacijos ir visiško pasitikėjimo tarp rinkos dalyvių. Namų ūkiui atrodo daug saugiau atiduoti savo sukauptas lėšas bankui ar kitam finansų tarpininkui, kuris turi ilgametę patirtį ir pasitikėjimą rinkose, nei tiesiogiai juos perduoti nepažįstamam subjektui, kuris negarantuoja visos informacijos atskleidimo.

Nuodugniau analizuojant finansų tarpininkų reikalingumą ekonomikoje, dažniausiai skiriamos dvi pagrindinės kryptys, pagrindžiančios

finansinio tarpininkavimo teorijos svarbą finansų rinkoms, t. y. likvidumo užtikrinimas ir rizikos sumažinimas (Claus ir Grimes, 2003).

Likvidumo užtikrinimas. Likvidumas – tai galimybė greitai ir lengvai pakeisti *aktyvus* kitais instrumentais neprarandant vertės. Finansų rinkose ši savybė yra labai svarbi, siekiant gauti optimalią grąžą iš investicijų ir investuoti saugiai. Mokslininkai Diamond ir Dybvig (1983) sukūrė DiamondoDybvigo modelį, kuris nusako, kaip bankas, veikdamas kaip finansų tarpininkas, gali užtikrinti indėlių ir paskolų likvidumą. Jų modelyje visi rinkoje veikiantys investuotojai yra linkę rizikuoti bei nežino savo ateities vartojimo poreikio. Dėl to jie tikisi likvidžių finansų rinkų, kuriose galėtų bet kuriuo momentu išsigryninti savo investicijas. Tada didžiausią reikšmę ir įgauna finansų tarpininkai, be kurių rinkų likvidumo užtikrinimas būtų daug sudėtingesnis. Kitaip tariant, nesant finansinio tarpininkavimo, visi investuotojai gali investuoti tik į ilgalaikes finansines priemones ir tikėtis aukšto pajamingumo tik išlaikydami jas ilgą laikotarpį. Taigi tie, kurie nori vartoti dabar ir atsiimti savo investicijas per trumpą laiką, turi labai žemą pajamingumą. Finansų tarpininkai, paskirstydami investuotas lėšas ir suteiktas paskolas, gali veiksmingai reguliuoti įeinantį ir išeinantį pinigų srautą ir taip užtikrinti finansinių priemonių likvidumą, kad skirtingi investuotojai skirtingu laiku galėtų atsiimti savo investicijas. Kitu atveju investuotojas gali tiesiogiai paskolinti įmonei piniginių lėšų ilgam laikotarpiui, tačiau tuomet įmonė nepajėgi grąžinti paskolos per trumpą laiką, investuotojui pareikalavus, nes tomis lėšomis dažniausiai finansuojamos ilgalaikės investicijos.

Kartais, susiklosčius tam tikroms aplinkybėms rinkoje, finansinis tarpininkavimas taip pat gali turėti trūkumų, susijusių su likvidumu. Tarkime, pasklidus tam tikrai neigiamai informacijai visi investuotojai gali vienu metu nuspręsti atsiimti savo lėšas. Tokiu atveju finansų tarpininkui būtų sudėtinga jas išmokėti, nes jis finansinius išteklius yra perleidęs kitiems ilgalaikių paskolų pavidalu, kurias būtų sudėtinga susigrąžinti per trumpą laiką. Tačiau tokie atvejai rinkoje yra labai reti ir tai neatbaido investuotojų bei besiskolinančiųjų naudotis finansinio tarpininkavimo paslaugomis.

Kitas aspektas, nemažiau svarbus finansinio tarpininkavimo teorijoje, yra *rizikos sumažinimas*. Šiuo atžvilgiu finansų tarpininkai turi didelį pranašumą prieš investuotojus, tiesiogiai dalyvaujančius kapitalo rinkoje.

Finansų tarpininkai šiuo atveju turi daugiau patirties, stabilią reputaciją ir taip gali įveikti rinkos nepakankamumą bei išspręsti informacijos asimetrijos problemą (Claus ir Grimes, 2003). Taigi informacijos asimetrija dažniausiai ir sukelia didžiausią riziką investavimo procese. Tai galima paaiškinti tuo, kad subjektai, kurie skolinasi, turi daugiau informacijos apie savo ateities planus ir investicijas nei tie, kurie jiems skolina. Dėl to atsiranda neužtikrintumas ir rizika, kad skolininkas gali nesėkmingai panaudoti gautas lėšas ir nesukurti žadamos grąžos. Tačiau finansų tarpininkai tokią riziką gali sumažinti iki minimumo, nes turėdami ilgametę patirtį gali tinkamai įvertinti atskirus skolininkus ir jų investicinius projektus. Taip pat jie gali gauti informaciją mažesniais kaštais nei atskiri investuotojai, nes išvengia informacijos dubliavimosi.

Tačiau tai nėra vienintelis pasaulio mokslininkų požiūris į finansų tarpininkus ir jų naudą ekonomikai. Scholtens ir Wensveen (2003) skiria tris pagrindinius aspektus, nusakančius finansinio tarpininkavimo reikalingumą šiuolaikinėje ekonomikoje, tai:

- informacijos asimetrijos išlyginimas;
- sandorių kaštų minimizavimas;
- kontrolė.

Informacijos asimetrijos išlyginimo aspektas sutampa su rizikos sumažinimu prieš tai aptartoje koncepcijoje, o kontrolė – su likvidumo užtikrinimu. Taigi viskas atrodo labai panašiai. Tačiau šioje koncepcijoje autoriai prideda sandorių kaštų sumažinimą, kuris taip pat sukuria didelę naudą rinkoms ir jos dalyviams. Tai yra svarbus aspektas, nes finansų tarpininkai veikia kaip konsoliduoti skolintojų ir skolininkų subjektai, kurie taip veikdami gali pasinaudoti masto ekonomija vykdant sandorius ir taip mažinti atskirų sandorių savikainą. Tokio proceso metu finansų tarpininkai gali sumažinti ne tik finansinių priemonių pirkimo/pardavimo sąnaudas, bet taip pat kaštus, kurie susidaro atliekant rinkų stebėseną bei auditą ar reikalingos informacijos paiešką (Scholtens ir Wensveen, 2003).

Taigi finansinis tarpininkavimas šiuolaikinėje ekonomikoje yra svarbus tuo, kad finansų rinka nėra tobula ir investuotojai nesugeba pasiekti optimalių investicinių rezultatų tiesiogiai prekiaudami kapitalo rinkose. Finansų tarpininkai veikdami rinkoje sumažina informacijos asimetriją, didina rinkų likvidumą, atlikdami rinkų kontrolę, bei užtikrina sandorių

kaštų efektyvumą, pasinaudodami masto ekonomija, ko atskiras investuotojas pasiekti negali.

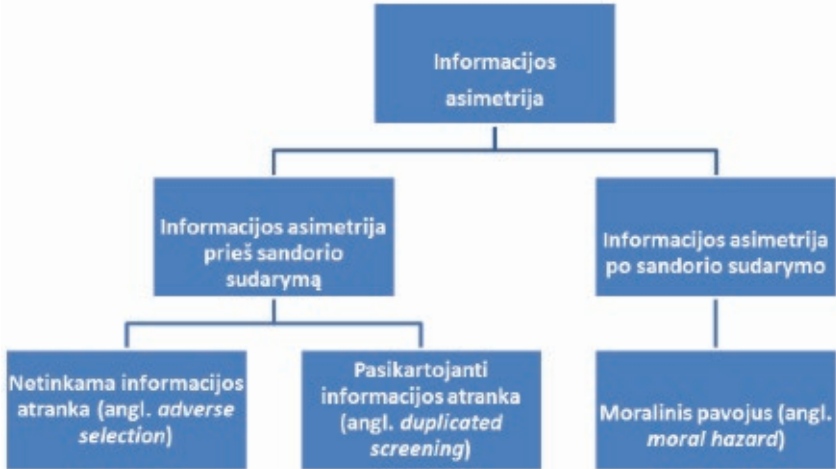
Finansų tarpininkų funkcijos. Mokslinėje literatūroje skiriamos tokios finansų tarpininkų funkcijos: terminų transformacija (angl. *maturity transformation*); rizikos perkėlimas (angl. *risk transformation*); patogumo užtikrinimas (angl. *convenience denomination*). *Terminų transformacija* – tai galimybė trumpo termino įsiskolinimus pakeisti ilgo termino įsiskolinimais. Bankai turi platų ratą klientų, kurie dažniausiai būna pasidaliję į dvi pagrindines grupes: skolintojus ir besiskolinančius, dėl to geba suderinti jų prieštarungus pageidavimus. *Rizikos perkėlimas* – tai gebėjimas rizikingas investicijas pakeisti (konvertuoti) į mažiau rizikingas. Dažniausiai yra naudojamas rizikos diversifikavimas, skolinimas daugeliui skolininkų siekiant padalyti riziką, tam tikrų rizikos rodiklių matavimas ir pan. *Patogumo užtikrinimas* literatūroje apibūdinamas kaip mažų indėlių derinimas su didelėmis paskolomis ir didelių indėlių derinimas su mažomis paskolomis.

Hiray (2008) skiria labai panašias finansų tarpininkų funkcijas: terminų derinimas tarpusavyje siekiant optimalaus efekto; rizikos mažinimas diversifikuojant; kiekvienos sutarties kaštų sumažinimas; informacijos apdorojimas sudarant sutartis ir tiekiant vėlesnes paslaugas; mokėjimo mechanizmo suteikimas.

Kaip jau buvo aptarta anksčiau, pagrindinis finansų tarpininkų uždavinys yra perkelti finansines lėšas iš tų subjektų, kurie turi jų perteklių, ir perduoti tiems, kuriems tų finansinių lėšų trūksta. Įgyvendindami šį uždavinį finansų tarpininkai dažniausiai atlieka dvi pagrindines funkcijas – tai tarpininkavimo (angl. *brokerage*) ir turto transformacijos (angl. *asset transformation* (QAT)).

Tarpininkavimo funkcija. Šios funkcijos esmė ta, kad finansų tarpininkai suveda investuotojus ir besiskolinančius, teikia sandorių sudarymo ir kitas paslaugas (Gwilym, 2008). Šio proceso nauda tarpininkui ta, kad jis gauna atitinkamus mokesčius iš rinkos dalyvių, o investuotojui, kad tokios sąnaudos yra mažesnės nei tiesioginės prekybos kapitalo rinkoje atveju. Kaip pavyzdį galima pateikti nekilnojamojo turto brokerį, kuris nuolat prekiaudamas nekilnojamojo turto rinkoje turi daugiau informacijos apie joje vykstančius pasiūlos ir paklausos procesus tam tikroje rinkoje nei eilinis individas, siekiantis parduoti ar nusipirkti būstą. Tokį

pranašumą finansų tarpininkas gali panaudoti visuose savo sudaromuose sandoriuose ir taip mažinti jų įvykdymo savikainą. Finansų tarpininkas, atlikdamas tarpininkavimo funkciją, ne tik suveda rinkos dalyvius, bet ir padeda spręsti su informacijos gavimu ir patikimumu susijusias problemas tiek prieš sudarant sutartį, tiek ją sudarius. Tokiu atveju informacijos asimetrija gali būti dviejų lygių (žr. 1 pav.).



Šaltinis: parengta autorės pagal Greenbaum ir Thakor, 2007, 48 p.

1 pav. Informacijos asimetrijos raiška finansiniuose sandoriuose

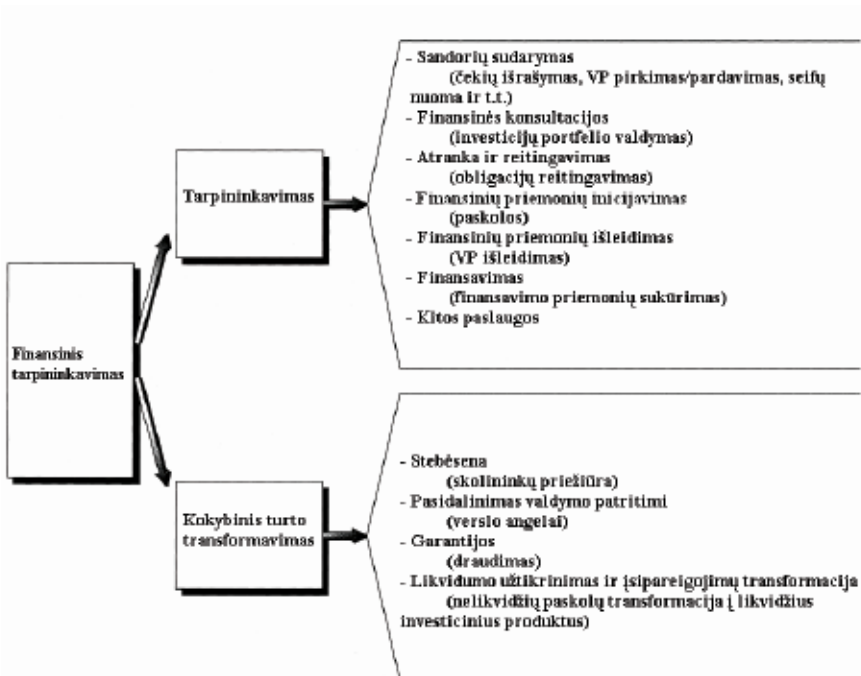
Kaip matome iš pateiktos schemos (žr. 1 pav.), prieš sudarant sandorį rinkos dalyviai gali susidurti su dviejų tipų informacijos asimetrija. Pirmu atveju neprofesionaliam rinkos dalyviui sudėtinga tinkamai atsirinkti, kur investuoti, kokio lygio riziką prisiimti, siekiant atitinkamo pajamingumo. Dėl to finansų tarpininkai turėdami didesnę prieigą prie informacijos gali tiksliau pasakyti, ko kiekvienam investuotojui reikia ir kokio tipo atskiras finansinis instrumentas yra. Antru atveju susiduriama su informacijos atrankos pasikartojimu, kai skirtingi rinkos dalyviai analizuoja tą pačią informaciją. Kai sandoriai vykdomi per tarpininką, pats finansų tarpininkas atlieka informacijos analizę ir pateikia ją skirtingiems dalyviams, taip mažindamas laiko sąnaudas.

Informacijos asimetrija gali atsirasti ir jau sudarius sandorį, jeigu nors viena sandorio šalis pradeda vykdyti veiklą, kuri gali pakeisti sudaryto sandorio pradines sąlygas ar kitus aspektus. Dėl to finansų tarpininkas atlieka labai svarbų stabėsenos procesą, kurio metu gali įvertinti skolininko finansinę padėtį, investicijų sėkmę ir daugelį kitų veiksnių, prie kurių negali prieiti paprastas investuotojas. Taip finansų tarpininkas gali maksimaliai sumažinti moralinį pavojų (angl. *moral hazard*), kuris gali iškilti dėl nesąžiningos rinkos dalyvių veiklos.

Turto transformacijos funkcija. Svarbiausias šios funkcijos aspektas yra tas, kad finansų tarpininkas turi galimybę pasiūlyti daug patrauklesnius finansinius produktus investuotojams (atsižvelgiant į mažesnes stabėsenos ir likvidumo išlaidas bei kainos riziką) nei korporacijos, veikiančios rinkoje ir norinčios pasiskolinti lėšų tiesiogiai (Gwilym, 2008). Kitaip tariant, finansų tarpininkai aktyviai veikdami rinkoje turi galimybę įsigyti ilgo laikotarpio, aukšto rizikingumo, didelio nominalo skolininkų įsipareigojimus ir juos finansuoti išleisdami trumpo laikotarpio, žemo rizikingumo ir mažo nominalo investicines priemones investuotojams. Taip jie transformuoja trumpas investicijas į ilgalaikes paskolas prisiimdami dalį rizikos, tačiau didžiąja dalimi ją kompensuodami masto ekonomija, ko paprastas rinkos dalyvis padaryti negali. Toks procesas finansų literatūroje dažniausiai vadinamas kokybiniu turto transformavimu (QAT). Pasinaudodami šia funkcija finansų tarpininkai iš esmės gali pakeisti paties investicinio produkto pobūdį.

Svarbu paminėti, kad turto transformacijos funkcija gali būti skaidoma į turto diversifikavimo (angl. *asset diversification*) ir turto vertinimo (angl. *asset evaluation*) funkcijas. Pirmu atveju finansų tarpininkai gali diversifikuoti finansinius aktyvus taip, kad ilgalaikės priemonės būtų paverstos trumpo laikotarpio priemonėmis, kurios yra daug patrauklesnės investuotojams. Taip elgdamiesi finansų tarpininkai gali optimaliai išnaudoti turimą finansinį portfelį ir pasiūlyti tokį rizikos ir kapitalo pajamingumo derinį, kuris geriausiai atitinka rinkoje vyraujančią paklausą. Tą patį jie gali daryti ir su skolinimosi rinka bei visiškai prisitaikyti prie savo klientų poreikių. Antru atveju finansų tarpininkai veikia kaip investicijų kredito rizikos vertintojai, galintys per trumpiausią laikotarpį nustatyti aplinkos pokyčius turėdami ribotą kiekį informacijos.

Aptartos finansų tarpininkų funkcijos yra pagrindinės, kurios dar gali būti skaidomos, priklausomai nuo konkrečios finansų tarpininko veiklos. Taip pat, atsižvelgiant į šias funkcijas, finansų tarpininkų teikiamas paslaugas galima skirstyti į dvi dalis, priklausomai nuo to, kokią funkciją jos įgyvendina (žr. 2 pav.).



Šaltinis: parengta autorės pagal Greenbaum ir Thakor, 2007, 50 p.

2 pav. Finansų tarpininkų paslaugas pagal atliekamas funkcijas

Kaip matome (žr. 2 pav.), finansinio tarpininkavimo funkcija atskleidžia per finansų tarpininkų įvairių sandorių sudarymą, finansines konsultacijas, finansinių priemonių atranką ir reitingavimą, finansinių priemonių inicijavimą ir išleidimą, finansavimą bei kitas paslaugas, o turto transformavimo funkcija apibrėžia tokias finansinio tarpininkavimo paslaugas: stebėseną, pasidalijimą valdymo patirtimi, garantijas, likvidumo užtikrinimą ir įsipareigojimų transformaciją. Taigi svarbiausios

finansų tarpininkų užduotys yra tarpininkauti finansų rinkose tarp jos dalyvių ir sukurti palankias sąlygas investuotojams uždirbti optimalų pelną, o besiskolinantiems rinkoje pasiskolinti palankiausiomis sąlygomis. Tai pasiekama finansų tarpininkui įgyvendinant kokybinio turto transformavimo funkciją ir nelikvidžias priemones paverčiant likvidžiomis ir patraukliomis investuotojams.

Apibendrinat svarbu pabrėžti, kad pagrindinės finansinio tarpininkavimo koncepcijos iškilo aštunto dešimtmečio pradžioje, kai pasaulio mokslininkai nustatė, kad finansinis tarpininkavimas gali sumažinti sandorių, sudaromų finansų rinkose, kaštus, bei informacijos asimetriją, kuri atsiranda dėl neprofesionalių investuotojų dalyvavimo finansų rinkose. Pagrindiniai mokslininkai, iškėlę finansinio tarpininkavimo svarbą ekonomikai, buvo Akerlof (1970), Spence (1973) bei Rothschild ir Stiglitz (1976). Taip pat nemažai prisidėjo Diamond ir Dybvig (1983), kurie sukūrė finansinio tarpininkavimo modelį, paremtą likvidumo užtikrinimu ir rizikos sumažinimu, kuriuos galima pasiekti tik finansų tarpininkams dalyvaujant rinkoje. Taigi finansinis tarpininkavimas yra procesas, kuris sujungia perteklinių lėšų turinčius subjektus su finansų institucijomis, kurios, savo ruožtu, tas lėšas skolina tiems, kuriems jų trūksta. Tai sudaro palankias sąlygas sandorių kaštų ir rizikos sumažinimui bei informacijos išlyginimui finansų rinkose.

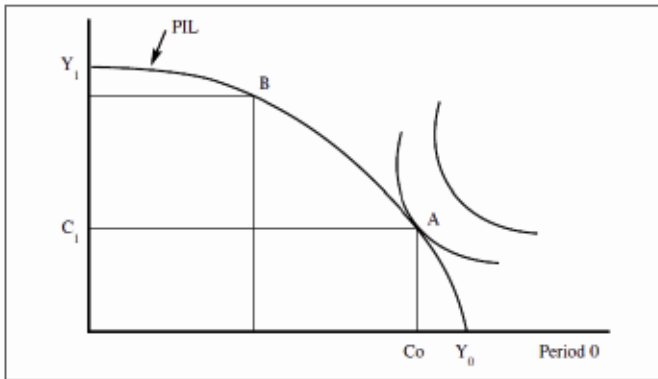
1.2. FINANSINIO TARPININKAVIMO PROCESAS

Finansų institucijos ir jų esmė. Finansinio tarpininkavimo teorijos pagrindinis aspektas yra finansų tarpininkai bei jų veikla finansų rinkose. Finansų tarpininkais yra laikomos finansų institucijos, kurios vykdo finansinio tarpininkavimo veiklą šalyje ar už jos ribų. Taigi finansų institucijos yra svarbi finansinio tarpininkavimo grandis, kurią būtina aptarti. Tačiau kalbėti apie finansų institucijas yra sudėtinga, kai nėra žinoma, kokią vietą jos užima visoje finansų sistemoje. Dėl to svarbu išsiaiškinti, kokį vaidmenį bendroje finansų sistemoje atlieka finansų tarpininkai ir kaip jie susieti su kitais finansų sistemos komponentais.

Finansų sistema – tai finansų rinkų ir institucijų, finansinių priemonių, taisyklių ir metodų visuma. Finansų sistema šiuolaikinėje ekonomikoje atlieka šias pagrindines funkcijas: kaupimo funkcija, vertės išsaugojimo funkcija, likvidumo funkcija, rizikos funkcija, atsiskaitymo funkcija,

reguliavimo funkcija. Svarbiausia iš pagrindinių finansų sistemos funkcijų – perskirstyti lėšas iš tų, kurie jas kaupia, tiems, kurie jas skolinasi. Buckle ir Thompson (1998) pateikia Hirschleiferio modelį (žr. 3 pav.), kuris parodo investavimo ir vartojimo santykį. Dėl to finansų sistemoje gali egzistuoti skolinimasis ir skolinimas.

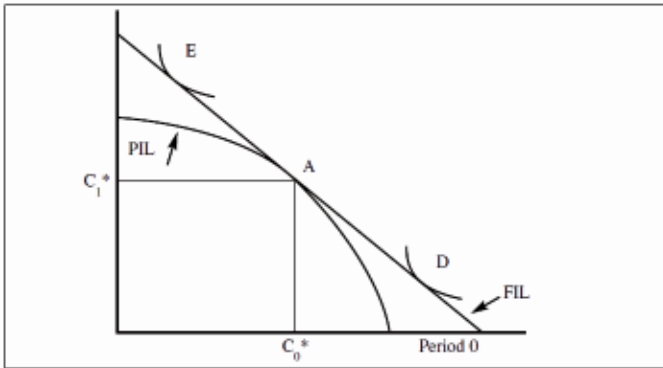
Modelio esmė yra investavimo ir vartojimo derinimas. Kiekvienas ūkio subjektas turi galimybę pasirinkti tarp šaltinių naudojimo (angl. *using resources*) – Y_0 ir prekių ir paslaugų teikimo vartojimui – periodas 0. Linija nuo Y_1 ir Y_0 reprezentuoja fizinių investicinių galimybių liniją (angl. *physical investment opportunities line*). Taškas A– C_0 vartojimas nuliniame periode su Y_0 – C_0 investavimu į vartojimo prekes C_1 pirmame periode „period 1“. Vartojant mažiau nuliniame periode ūkio subjektas gali kilti į B tašką, kur galimas aukštesnis suvartojimo lygis pirmame periode „period 1“. Subjektas tuo metu susiduria su vartojimo išlaidų paskirstymo problema per du periodus. Naudingumo maksimizavimas yra tame taške, kur fizinių investicinių galimybių linija susiduria su subjekto abejingumo kreive, t. y. taške A. Visa tai sujungus į finansų sistemą, būtent šis etapas ir yra skolinimo ar skolinimosi.



Šaltinis: parengta autorės pagal Buckle ir Thompson, 1998

3 pav. Hirschleiferio modelis

Skolinimo ar skolinimosi galimybes reprezentuoja fizinių investicinių galimybių linija (žr. 4 pav.).

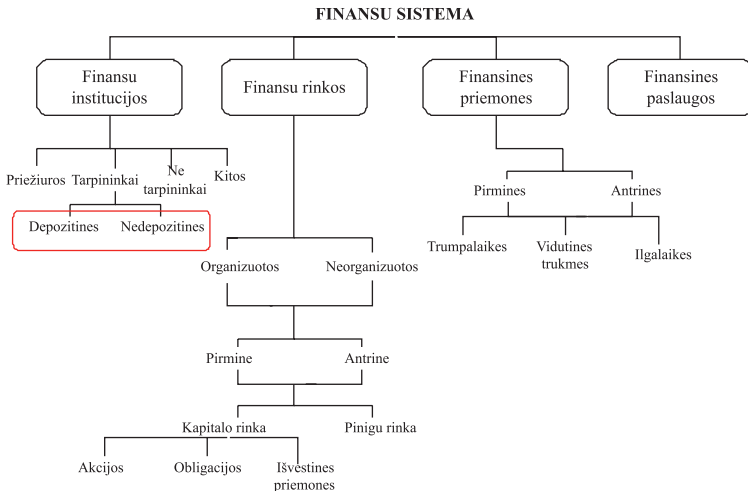


Šaltinis: parengta autorės pagal Buckle ir Thompson, 1998

4 pav. Hirschleiferio modelis skolinant ar skolinantis

Yra manoma, kad skolinimas ir skolinimasis gali būti pasiektas per tą pačią palūkanų normą r . Naudingumas yra matuojamas tada, kai subjekto abejingumo kreivė paliečia fizinių investicinių galimybių liniją. Skolinimąsi reprezentuoja taškas D, o skolinimą – taškas E.

5 pav. yra pateikta finansų sistemos struktūra.



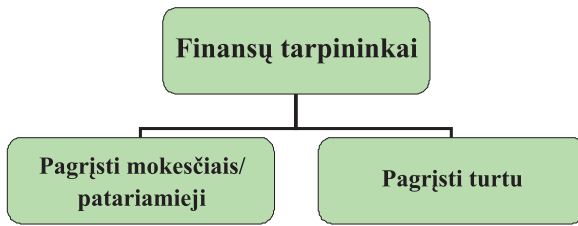
Šaltinis: parengta autorės pagal Greenbaum ir Thakor, 2007, 50 p.

5 pav. Finansų sistemos struktūra

Kaip matome (žr. 5 pav.), finansų institucijos yra viena iš keturių finansų sistemos sudedamųjų dalių. Be finansų institucijų, finansų sistemą taip pat sudaro finansų rinkos, finansinės priemonės ir paslaugos. Būtina paminėti, kad finansų sistemoje veikia keturių tipų finansų institucijos, tai priežiūros institucijos, tarpininkai, ne tarpininkai ir kitos institucijos, tačiau šiame darbe mes analizuojame tik finansų institucijas – tarpininkus, kurie patenka į finansinio tarpininkavimo teorijos aprėptį. Tai tik labai maža visos finansų sistemos dalis, tačiau vaidinanti labai svarbų vaidmenį ne tik finansų rinkų, bet ir visos ekonomikos atžvilgiu.

Finansų tarpininkų klasifikacija. Finansų tarpininkai gali būti skirstomi į dvi pagrindines grupes: bankiniai finansų tarpininkai ir nebankiniai finansų tarpininkai. Bankiniais finansų tarpininkais laikomi visi centriniai bei komerciniai bankai. Nebankiniai tarpininkai yra visos kitos finansų institucijos, tokios kaip draudimo bendrovės, gyvybės draudimo bendrovės, investiciniai fondai, pensijų fondai, valiutų keityklos ir pan. Jalan (2006) moksliniame straipsnyje „Finansų tarpininkų vaidmuo 21-ame amžiuje“ (angl. „Role of financial intermediaries in the 21st century“) pateikia klasifikavimo kriterijus (žr. 6 pav.).

Finansų tarpininkai skirstomi į pagrįstus mokesčiais arba patariamuosius (angl. *fee-based or advisory*) ir į pagrįstus turtu (angl. *asset-based*). *Pagrįsti mokesčiais arba patariamieji finansų tarpininkai* yra tokios organizacijos ar institucijos, kurios teikia patariamąsias finansines paslaugas ir ima atitinkamą mokestį priklausomai nuo suteiktos paslaugos. Jų dažniausiai siūlomos paslaugos yra šios: finansinių problemų sprendimas, garantijų suteikimas, vertybinių popierių portfelio valdymas, konsultacijos, biržos maklerių paslaugos, sindikuotos paskolos, tarptautinio bendradarbiavimo organizavimo paslaugos, susijungimai ir įsigijimai, tarptautinė globa, kapitalo restruktūrizavimas. *Pagrįsti turtu finansų tarpininkai* atlieka finansines operacijas, susijusias su jų klientų poreikiais. Reikiama infrastruktūra ar finansinis turtas yra suteikiamas už nuomą ar palūkanas. Tokie finansų tarpininkai užsidirba pajamas iš palūkanų, o tiksliau iš palūkanų skirtumo.



Šaltinis: parengta autorės pagal Jalan, 2006

6 pav. Finansų tarpininkų klasifikavimo kriterijai

Finansų institucijos, veikiančios kaip finansų tarpininkai, gali būti skirstomos pagal tai, ar gali priimti indėlius iš kitų ekonominių subjektų. Tokiu atveju atsiranda depozitinės (angl. *deposit*) ir nedepozitinės (angl. *non-deposit*) finansų institucijos. Jos taip pat dar yra skirstomos pagal tai, kokias funkcijas atlieka ir kokius pagrindinius tikslus išsikelia veikdamos finansų rinkose (žr. 2 lent.). Mokslinėje literatūroje pasitaiko ir kitoks skirstymas, tačiau šis yra pats populiariausias ir aiškiausiai atskleidžiantis šių įstaigų ypatybes.

2 lentelė. Finansų institucijų klasifikacija

Depozitinės finansų institucijos	Nedepozitinės finansų institucijos
<ul style="list-style-type: none"> • Komeraciniai bankai • Indėlių ir paskolų įstaigos • Taupomieji bankai • Kredito unijos 	<ul style="list-style-type: none"> • Draudimo bendrovės • Pensijų fondai • Investiciniai fondai (rizikos kapitalo fondai (angl. <i>venture capitalists</i>), alternatyvūs fondai (angl. <i>hedge funds</i>) • Finansų maklerio įmonės • Investiciniai bankai • Kitos finansų institucijos

Šaltinis: parengta autorės

Depozitinės finansų institucijos. Pagrindinė šių institucijų veikla yra priimti *indėlius* iš fizinių ir juridinių asmenų ir iš sukauptų lėšų teikti *paskolas* ūkio subjektams. Taip pat vykdyti kitas finansines operacijas. Depozitinės finansų institucijos veikdamos finansų rinkose naudoja labai didelius svertus, dėl to net mažą turto grąžą gali paversti aukšta nuosavo

kapitalo grąža (Greenbaum ir Thakor, 2007). Tai viena iš priežasčių, kodėl depozitinio tipo finansų institucijos yra labai populiarios visame pasaulyje. Plačiau aptarsime kiekvieną iš jų.

Komerčiniai bankai. Komerčiniai bankai dažniausiai yra laikomi vienu iš svarbiausių depozitinių finansų tarpininkų, nes jų vaidmuo visuomenės mokėjimų administravimo srityje labai svarbus bei per juos per teikiama šalies centrinių bankų pinigų politika. Taip susiklostė todėl, kad komerčiniai bankai atlieka valiutos platintojo funkciją ir yra pagrindiniai šalies gyventojų indėlių formuotojai ir valdytojai. Kaip žinome, piniginės lėšos ir indėliai yra pagrindinės visuomenės mokėjimų ir mainų priemonės, kurios sukuria pagrindinę pinigų pasiūlą, o šių elementų kontrolė padeda vystyti ekonomiką ir tinkamai vykdyti monetarinę politiką, kadangi komerčiniai bankai susieja centrinį banką ir piniginių lėšų naudotojus. Taigi komerčiniai bankai veikia kaip pinigų kontrolieriai, kurie reguliuoja rinkoje esantį pinigų kiekį per palūkanų normą. Veikdami kaip finansų tarpininkai komerčiniai bankai atlieka tiek tarpininkavimo, tiek turto transformavimo funkcijas. Taip pat svarbu paminėti, kad jų dydis, sukurta patikima reputacija ir paplitimas po visą pasaulį suteikia jiems puikias galimybes tvirtai įsitvirtinti bet kokioje rinkoje.

Indėlių ir paskolų įstaigos. Indėlių ir paskolų įstaigos yra specialios taupymo institucijos, skirtos būsto paskolų rinkos plėtrai. Dažniausiai jų turtą sudaro tiesioginės būsto paskolos, tačiau po krizės jų turtas buvo išplėstas ir kitomis turto formomis. Šių finansų tarpininkų specializacija – smulkių vartotojų indėliai ir specializuotos hipotekinės gyvenamosios paskirties paskolos. Šios įstaigos labiausiai išpopuliarėjo, kai šalių komerčiniai bankai buvo nelinkę suteikti daug būsto paskolų arba jos buvo labai brangios. Tokio tipo finansų tarpininkų daugiausia JAV, o jų veikla prasidėjo nuo mažų neformalių fondų, kurių dalis dabar yra virtę galingomis akcinėmis bendrovėmis. Prieš 2008 m. finansų krizę, šioms įstaigoms buvo leista finansų rinkose veikti daug agresyviau. Jie pradėjo naudoti didesnius svertus, skolinti rizikingesniems subjektams, kas galiausiai privedė prie nekilnojamojo turto burbulų. Šiuo metu tokio tipo finansų tarpininkai yra griežtai reguliuojami ir nyksta dėl jų reorganizavimo į taupomuosius bankus.

Taupomieji bankai. Taupomieji bankai – tai tokie finansų tarpininkai, kurių pagrindinis tikslas yra priimti indėlius iš smulkių vartotojų. Taip pat

pagal savo kompetenciją jie gali teikti vartojimo ar būsto paskolas. Kaip jau buvo minėta, jie labai panašūs į indėlių ir paskolų įstaigas, daugiausiai veikiančias JAV, tačiau tokio tipo finansų tarpininkai yra populiariesni Europoje, o konkrečiau Vokietijoje. Tokio tipo įstaigos pradėjo kurtis dar XVIII a. pabaigoje dažniausiai valstybės iniciatyva, siekiant smulkiems vartotojams suteikti galimybę nerizikingai taupyti savo pinigines lėšas. Šiuo metu tokio tipo finansų tarpininkai nėra labai populiarūs, tačiau jie turi geras pozicijas smulkiuose regionuose ir nedidelėse bendruomenėse, orientuodamiesi į mažmeninę bankininkystę ir smulkius vartotojus.

Kredito unijos. Kredito unija yra kooperatiniais pagrindais savanoriškai sukurta kredito įstaiga, kuri telkia savo narių ir savo asocijuotų narių pinigus jų ūkiniams bei socialiniams poreikiams tenkinti savitarpio paskolų bei kitų finansinių paslaugų teikimo būdu ir prisiima su tuo susijusią riziką bei atsakomybę (Lietuvos Respublikos kredito unijų įstatymas). Norit gauti bet kokią paslaugą iš tokio tipo finansų tarpininko, reikia tapti jo nariu ir įnešti tam tikro dydžio pajų, už kurį narys gauna atitinkamą kiekį teisių į tos kredito unijos kapitalą. Pagrindiniai kredito unijos įsipareigojimai yra klientų įnešti pajai, kitaip indėliai, o turtas – tiems patiems nariams suteiktos paskolos: būsto, vartojimo arba paskolos kitoms kredito unijoms.

Nedepozitinės finansų institucijos. Tokio tipo finansų tarpininkai savo veiklą vysto sukauptų fondų panaudojimo srityje. Kitaip tariant, jie sukaupia lėšas iš įvairių įmokų ar periodinių įnašų ir savo ar savo klientų pavedimu *investuoja* sukauptus finansinius išteklius tam tikromis sąlygomis. Nors nedepozitinių finansų tarpininkų įvairovė yra daug didesnė nei depozitinių, tačiau jų užimama rinkos dalis dažniausiai yra mažesnė, nes jų veikla yra labiau specializuota. Plačiau aptarsime kiekvieną iš jų.

Draudimo bendrovės. Draudimo bendrovė – tai tokie finansų tarpininkai, kurie sukaupia lėšas, parduodami draudimo sutartis, o gautas lėšas investuoja į įvairius vertybinius popierius ar nekilnojamąjį turtą. Jos gali būti dviejų tipų – gyvybės ir ne gyvybės draudimo įmonės. Pagrindiniai jų įsipareigojimai atsiranda, kai įvyksta kažkoks draudžiamasis įvykis, kurį draudimo bendrovė buvo apdraudusi. Kitaip tariant, draudimo įmonės susiduria su įsipareigojimų įvykdymu tik tuomet, kai įvyksta draudimo sutartyje numatytas įvykis, už kurį ji turi išmokėti draudimo išmoką. Visais kitais atvejais ji gali sėkmingai ilgam laikotarpiui inves-

tuoti sukaupias lėšas ir nesibaiminti, kad jų gali pareikalauti bendrovės klientai. Todėl draudimo įmonės dažniausiai valdo labai didelį kapitalą, kuris sudaro beveik pusę komercinių bankų valdomų lėšų, kas daro šiuos finansų tarpininkus labai svarbiais finansų rinkos dalyviais, galinčiais investuoti dideles sumas pinigų.

Pensijų fondai. Pensijų fondai – tai tokie *finansų* tarpininkai, kurie užtikrina finansinių lėšų kaupimą senatvės *pensijai* įsigyti. Tokio pobūdžio fondai gali būti privatūs ir valstybiniai, tačiau finansų rinkoje dažniausiai dalyvauja tik privatūs pensijų fondai. Kaip ir draudimo bendrovės, pensijų fondai gali investuoti ilgam laikotarpiui, nes jų įsipareigojimų įgyvendinimas vykdomas tik tuomet, kai pensijų fondo dalyvis pasiekia pensinį amžių arba miršta. Didžioji dalis pensijų fondų investuoja į patikimas finansines priemones, siekdami užtikrinti stabilias pajamas senatvėje savo klientams, todėl pastaraisiais metais jie tapo labai reikšmingi investuotojai į bankų sektorių. Pastaraisiais metais pensijų fondai kontroliuoja apie 2/3 pasaulio komercinių bankų turto, kas juos padarė labai svarbiais rinkos dalyviais.

Investiciniai fondai. Investiciniai fondai, kaip finansų tarpininkai, veikia bendros dalinės nuosavybės principu ir valdo fiziniams ir juridiniams asmenims priklausantį turtą. Investiciniai fondai kaupia lėšas, siekdami jas *investuoti* ir gauti kuo optimalesnę grąžą. Dažniausiai tokius fondus valdo *valdytojai*, kurie stengiasi kuo geriau diversifikuoti savo turimą investicijų portfelį. Jų turtą sudaro daugelio investuotojų pinigai, kuriuos valdymo įmonė pagal nustatytą strategiją investuoja į *akcijas*, *obligacijas*, pinigų rinkos priemones, kitus vertybinius popierius ar jų derinius. Investicinių fondų atveju, skirtingai nei pensijų, klientai bet kuriuo metu gali parduoti turimus investicinių fondų vienetus ir pareikalauti piniginių lėšų. Tokiu atveju investiciniai fondai susiduria su didesne įsipareigojimų vykdymo rizika, kurią jie kompensuoja investuodami į rizikingesnes finansines priemones nei pensijų fondai.

Tie investiciniai fondai, kurie investuoja į naujai įsikūrusių, rizikingų įmonių akcijas ir dalyvauja jų valdyme, vadinami rizikos kapitalo fondais. Jie vaidina labai didelį vaidmenį skatinant smulkųjį ir vidutinį verslą, investuodami pinigines lėšas į naujas bendroves ir pasidalindami su jomis valdymo patirtimi. Jie dažniausiai būna labai rizikingi ir uždari, kadangi tokio tipo investavime reikalingos specifinės žinios ir dideli kapitaliniai

įdėjimai. Tokiu atveju jų įsipareigojimų vykdymo pareiga yra tikrai formali, nes tokį fondą dažniausiai sudaro kelių stambių investuotojų lėšos, kurias jie patys ir valdo. Svarbu paminėti, kad tokių investicijų sėkmė tiesiogiai priklauso nuo tų įmonių, į kurias investuojama, veiklos galimybių ir augimo potencialo.

Prieš 2008 m. finansų krizę labai išpopuliarėjo vadinamieji alternatyvūs fondai, kurių pagrindinis tikslas gauti maksimalų pelną per trumpiausią laikotarpį. Dėl šios priežasties jie yra valdomi labai aktyviai ir dažniausiai naudoja netradicines investavimo strategijas (Greenbaum ir Thakor, 2007). Tokio fondo valdytojai operuoja labai didelėmis pinigėmis iš lėšomis ir didele rizika, dėl to, siekdami įgauti daugiau pasitikėjimo iš savo investuotojų, dažnai investuoja ir savo turto dalį, taip pasidalindami rizika su kitais investuotojais. Krizės laikotarpiu šie fondai patyrė nemažai nuostolių, tačiau tai nesumažino jų populiarumo, nes atsigaunančioje rinkoje jie sugebėjo gauti dar didesnius pelnus.

Finansų maklerio įmonės. Tai tokios bendrovės, kurios patikėjimo teise valdo klientų *investicinius portfelius* ir teikia konsultacijas investiciniais klausimais. Šios įmonės tarpininkauja vertybinių popierių prekyboje ar net gali veikti kaip investiciniai bankai. Jų pagrindinis tikslas pritraukti investuotojų lėšas, suformuoti jiems tinkamus investicinius portfelius ir juos valdyti, siekiant gauti optimaliausią grąžą nustatytu laikotarpiu.

Investiciniai bankai. Investiciniai bankai yra specialios paskirties bankai, kurių pagrindinis tikslas tarpininkauti tarp vertybinius popierius išleidžiančių įmonių ir investuotojų. Kitaip tariant, jie sujungia finansinių priemonių pardavėjus ir pirkėjus bei padeda jiems pasiekti nusistatytus tikslus finansų rinkose. Jie daugiausiai specializuojasi viešo ir neviešo vertybinių popierių platinimo pirminėje rinkoje, įmonių konsultavimo susijungimo, įsigijimo ar finansų valdymo klausimais. Taip pat jie atlieka stebėsenos, reitingavimo ir finansinių priemonių užtikrinimo paslaugas. Lietuvoje tokio tipo bankininkystė nėra populiari, o jų atliekamas paslaugas dažnai vykdo finansų maklerio įmonės. Finansų krizės metu visi didžiausi pasaulio investiciniai bankai labai nukentėjo ar net bankrutavo, dėl ko buvo labai sugriežtinta jų kontrolė, stengiantis išvengti dar vienos tokio tipo krizės.

Kitos finansų institucijos. Be jau išvardintų nedepozitinių finansų tarpininkų, finansų rinkose veikia ir kitos finansų institucijos, tokios kaip

lizingo bendrovės ar hipotekos agentūros. Jų užimama finansų rinkos dalis yra gana nedidelė, nes jų veikla yra labai specifinė ir naudojama tik labai specializuotiems tikslams.

Lietuvos finansų rinkoje veikia įvairios finansinio tarpininkavimo institucijos. Finansų įstaiga – finansų įmonė arba kredito įstaiga. Finansų įmonė – Lietuvos Respublikos įmonė arba užsienio valstybės įmonės padalinys, kurie veikia Lietuvoje įstatymų, reglamentuojančių finansinių paslaugų teikimą ir finansų įstaigų veiklą, nustatyta tvarka ir kurių veikla apima tam tikrų finansinių paslaugų teikimą. Kredito įstaiga – įmonė, kuri turi licenciją verstis ir verčiasi indėlių ar kitų gražintinų lėšų priėmimu iš neprofesionaliųjų rinkos dalyvių ir jų skolinimu. Tik kredito įstaigos turi išimtinę teisę: priimti indėlius ir kitas gražintinas lėšas iš neprofesionaliųjų rinkos dalyvių; skolintis iš neprofesionaliųjų rinkos dalyvių viršydama nuosavo kapitalo dydį. Licencinės finansinės paslaugos – finansinės paslaugos, kurių teikimu galima verstis tik gavus įstatymų nustatyta tvarka išduotą licenciją. Tai indėlių ar kitų gražintinų lėšų priėmimas iš neprofesionaliųjų rinkos dalyvių; mokėjimo paslaugų teikimas; elektroninių pinigų leidimas; kitos finansinės paslaugos, kurių teikimu galima verstis tik turint pagal kitus Lietuvos Respublikos įstatymus (Lietuvos Respublikos bankų įstatymas, Lietuvos Respublikos mokėjimų įstatymas) išduotą licenciją.

Mokėjimo paslaugas sudaro (Lietuvos Respublikos mokėjimų įstatymas):

- 1) paslaugos, kurias teikiant sudaromos sąlygos grynuosius pinigus įmokėti į mokėjimo sąskaitą, ir visos su mokėjimo sąskaitos tvarkymu susijusios operacijos;
- 2) paslaugos, kurias teikiant sudaromos sąlygos grynuosius pinigus išimti iš mokėjimo sąskaitos, ir visos su mokėjimo sąskaitos tvarkymu susijusios operacijos;
- 3) mokėjimo operacijos, įskaitant lėšų, esančių mokėjimo sąskaitoje, atidarytoje mokėjimo paslaugų vartotojo mokėjimo paslaugų teikėjo arba kito mokėjimo paslaugų teikėjo įstaigoje, pervedimą: tiesioginio debeto pervedimai, įskaitant vienkartinį tiesioginio debeto pervedimus, mokėjimo operacijos naudojantis mokėjimo kortele arba panašia priemone ir (arba) kredito pervedimai, įskaitant periodinius pervedimus;
- 4) mokėjimo operacijos, kai mokėjimo paslaugų vartotojui lėšos suteiktos pagal kredito liniją: tiesioginio debeto pervedimai, įskai-

tant vienkartinį tiesioginį debeto pervedimus, mokėjimo operacijos naudojantis mokėjimo kortele arba panašia priemone ir (arba) kredito pervedimai, įskaitant periodinius pervedimus;

- 5) mokėjimo priemonių išdavimas ir (arba) priėmimas;
- 6) pinigų perlaidos;
- 7) mokėjimo operacijos, kai mokėtojo sutikimas vykdyti mokėjimo operaciją duodamas naudojant telekomunikacijų galinį įrenginį, skaitmeninį ar informacinių technologijų įrenginį ir mokėjimas atliekamas telekomunikacijų tinklo arba informacinių technologijų sistemos operatoriui, kuris yra tik tarpininkas tarp prekių tiekėjo ar paslaugų teikėjo ir mokėjimo paslaugų vartotojo.

Lietuvos Respublikos finansų įstaigų įstatymas skiria tokias finansines paslaugas:

- 1) indėlių ir kitų grąžintinų lėšų priėmimas;
- 2) skolinimas (įskaitant hipotekines paskolas);
- 3) finansinė nuoma (lizingas);
- 4) mokėjimo paslaugos;
- 5) kelionių čekių, vekselių ir kitų mokėjimo priemonių išdavimas ir administravimas, jei šios veiklos neapima šio straipsnio 1 dalies 4 punkte nurodytos paslaugos;
- 6) finansinių laidavimų ir finansinių garantijų teikimas;
- 7) sandorių sudarymas savo ar kliento sąskaita dėl pinigų rinkos priemonių (čekių, vekselių, indėlių sertifikatų ir t. t.), užsienio valiutos, finansinių būsimųjų ir pasirinkimo sandorių, valiutos keitimo kurso nustatymo ir palūkanų normos nustatymo priemonių, viešosios apyvartos vertybinių popierių, tauriųjų metalų;
- 8) investicinės paslaugos;
- 9) finansinis tarpininkavimas (agento veikla);
- 10) pinigų tvarkymas;
- 11) kreditingumo vertinimo paslaugos;
- 12) seifo kamerų nuoma;
- 13) valiutos keitimas (grynaisiais pinigais);
- 14) atsiskaitymų tarp kredito įstaigų įskaitymas (kliringas);
- 15) piniginių lėšų saugojimas ir administravimas;
- 16) įmonių konsultavimas dėl kapitalo struktūros, gamybos strategijos ir su tuo susijusių klausimų, taip pat konsultacijos ir pa-

- slaugos, susijusios su įmonių reorganizavimu, pertvarkymu ir pirkimu;
- 17) su vertybinių popierių emisijomis susijusių paslaugų teikimas;
 - 18) elektroninių pinigų leidimas;
 - 19) investicinių fondų, uždaro tipo investicinių bendrovių, pensijų fondų ar investicinių kintamojo kapitalo bendrovių valdymas.

Finansines paslaugas teikia atskiros finansų institucijos. Priklausomai nuo institucijos veiklos pobūdžio, ji gali teikti tik tam tikras finansines paslaugas.

Finansų rinkų struktūra. Finansų rinkas galima skirstyti pagal įvairius kriterijus. Žvelgiant iš makropozicijų arba pasaulio mastu finansų rinkas galima skirstyti į nacionalines finansų rinkas, regionines finansų rinkas, pasaulio finansų rinką.

Pagal finansų rinkos produktus galima skirti pinigų ir kapitalo rinką. *P pinigų rinkoje* prekiaujama valiuta, trumpalaikiais piniginiiais kreditais, vertybiniais popieriais, turinčiais mažesnę nei vienerių metų padengimo terminą, ir kitomis pinigų rinkos priemonėmis. Viena iš svarbiausių pinigų rinkos funkcijų yra verslo apyvartinio kapitalo finansavimas, taip pat trumpalaikių kreditų teikimas. *Kapitalo rinka* – tai ilgalaikio skolinamojo ir akcinio kapitalo rinka. Ji kartu su pinigų rinka yra pagrindinis šalies ūkio ir vyriausybės finansavimo šaltinis. Priešingai pinigų rinkai, kapitalo rinka yra sukurta teikti ilgalaikes investicijas verslo įmonėms, vartotojams ir vyriausybei. Pagal finansų rinkos produktus kapitalo rinką galima skirstyti į kreditų ir fondų (akcijų, obligacijų, išvestinių finansinių priemonių rinkas).

Finansų rinkos gali būti skirstomas pagal finansų rinkų priemonių rūšis: vekselių (iždo, komercinių) rinka, trumpalaikių vertybinių popierių, vyriausybės vertybinių popierių, banko akceptų, banko indėlių, eurodepozitų, eurovertybinių popierių ir kt., taip pat akcijų, obligacijų ir kt. rinka.

Finansų rinkos skirstomos pagal finansinių sandorių vykdymo nedelsiant arba ateityje laiką. Sandorių nedelsiant (angl. *spot*) rinkoje perkama valiuta, vertybiniai popieriai šios dienos kaina, finansines priemones pateikiant per 1–2 banko darbo dienas. Nuosavybės teisę į perkamas finansines priemones įgyjama tuoj pat, kai įforminamas sandoris (per kelias minutes ar valandas).

Išankstinių (angl. *forward*) sandorių rinkoje finansiniai produktai pateikiami po sandoryje numatyto laiko. Ateities (angl. *futures*) sandorių rinkoje finansiniai produktai pateikiami sandoryje numatytu laiku. Prekiaujama tik biržose. Pasirinkimo (angl. *option*) sandorių rinka suteikia teisę pirkti ar parduoti finansinius produktus ateityje nustatytu laiku. Apsikeitimo (angl. *swap*) sandorių rinkoje finansiniai produktai parduodami *spot* sąlygomis ir atgal išperkami *forward* sąlygomis arba valiutos ateities kursu.

Finansų rinkas galima skirstyti pagal finansų rinkų atvirumą: atviros ir sutartinės. Atvirose rinkose parduodamos, pavyzdžiui, įmonių obligacijos daug kartų iki jų padengimo laiko pabaigos. Sutartinėse rinkose, tarkim, įmonės obligacijos parduodamos konkrečiam asmeniui, kuris jas saugo iki padengimo laiko pabaigos.

Finansų rinkas galima skirstyti pagal prekybos vertybiniais popieriais kriterijų: pirminės, antrinės, tretinės ir ketvirtinės. Pirminėse rinkose perkamos tik ką išleistos akcijos, imamos paskolos iš banko ir kt. Antrinėse rinkose prekiaujama anksčiau išleistais vertybiniais popieriais. Šių rinkų tikslas yra turimas akcijas, obligacijas paversti pinigais, t. y. likvidumo užtikrinimas. Ši rinka nesukuria naujų investicijų. Tretinėje vertybinių popierių rinkoje prekiaujama per telekomunikacines sistemas. Vertybiniai popieriai turi būti įtraukti į biržų sąrašus. Sandoriai stambūs, komisiniai mažesni. Sandorius atlieka savarankiškos finansų maklerių įmonės. Ketvirtinėse vertybinių popierių rinkose sandoriai daromi tiesiogiai tarp stambių pirkėjų ir pardavėjų.

Į kiekvieną finansų rinkos segmentą galime žiūrėti kaip į atskirą savarankišką rinką. Tačiau kai bent vieno finansų rinkos segmento palūkanų norma ar vertybinių popierių kaina pasikeičia, į tai reaguoja visi kiti segmentai. Visas finansų rinkas arba finansų rinkos segmentus į vientisą finansų sistemą jungia 4 veiksniai: kreditas, spekuliacija ir arbitražas, finansų rinkų atvirumas ir finansų sistemos dinamiškumas. *Kreditas*. P pinigų rinka padeda gauti trumpalaikius kreditus, kapitalo rinka – ilgalaikius. Besiskolinantieji gali ieškoti palankesnių sąlygų bet kurioje rinkoje. Ši sąlyga leidžia turėti subalansuotą kredito rinką pasiūlos ir paklausos požiūriu valstybės, regiono ar pasaulio mastu. *Spekuliacija ir arbitražas*. Kreditoriai ir besiskolinantieji siekia tiek maksimalaus pelno, tiek minimalių išlaidų. *Spekuliacija* suprantama kaip finansinių produktų pirkimas ar pardavimas norint gauti pelną dėl kainų pasikeitimo ateityje. Spekulian-

tai pirkdami ir parduodami finansinius produktus subalansuoja atskiras finansų rinkas pasaulio mastu. *Arbitražas* – tai finansų rinkos produktų pirkimas ar pardavimas dviejose ar daugiau rinkų siekiant pasinaudoti jų kainų skirtumais. Finansų tarpininkas, pirkdamas ar parduodamas finansinius produktus, subalansuoja kainas atskirose rinkose. *Finansų rinkų atvirumas*. Dėl savo atvirumo finansų rinkos yra laikomos tobulomis ir efektyviomis. Finansų rinkos informacija yra prieinama kiekvienam klientui. Rinkos, kuriose kainos atspindi paskutinę informaciją, yra laikomos efektyviomis. Finansinių produktų kainos nusistovi dėl pasiūlos ir paklausos svyravimų. Tai mažiausiai valstybės reguliuojama sritis. Tačiau finansų rinka nėra tobula ir finansiniai tarpininkai sumažina informacijos asimetriją ir užtikrina finansų rinkų bei sandorių kaštų efektyvumą. *Finansų sistemos dinamiškumas* suprantamas kaip finansų rinkų ir institucijų, finansinių priemonių, taisyklių ir metodų pokyčiai.

Finansų rinkų priemonės. Pinigų rinkos priemonės – priemonės, kuriomis paprastai prekiaujama pinigų rinkoje – iždo vekseliai, indėlio sertifikatai, bendrovių išleisti trumpalaikiai skoliniai įsipareigojimai ir kita, išskyrus mokėjimo priemones. Kapitalo rinkos priemonės – obligacijos, akcijos, mišrūs vertybiniai popieriai, išvestiniai finansiniai sandoriai ir kt. – šioje rinkoje turi didesnę nei vienerių metų padengimo laiką, o kreditai svyruoja nuo mažų iki milijoninės apimties sumų.

Pagal Lietuvos Respublikos finansinių priemonių rinkų įstatymą finansinės priemonės yra:

- 1) perleidžiamieji vertybiniai popieriai;
- 2) pinigų rinkos priemonės;
- 3) kolektyvinio investavimo subjektų vertybiniai popieriai;
- 4) su vertybiniais popieriais, valiutomis, palūkanų normomis ar pajamingumu susieti pasirinkimo, ateities, apsikaitimo, išankstiniai palūkanų normos sandoriai ir kiti išvestiniai susitarimai, taip pat kitos išvestinės priemonės, finansiniai indeksai ir priemonės, už kurias gali būti atsiskaitoma grynaisiais pinigais arba prekėmis;
- 5) su biržos prekėmis susieti pasirinkimo, ateities, apsikaitimo, išankstiniai palūkanų normos sandoriai ir kiti išvestiniai susitarimai, už kuriuos turi būti atsiskaitoma grynaisiais pinigais arba gali būti atsiskaitoma grynaisiais pinigais vienos iš šalių pasirinkimu (išskyrus nemokumo ir veiklos nutraukimo atvejus);

- 6) su biržos prekėmis susieti ir į prekybą reguliuojamoje rinkoje ir (arba) daugiašalėje prekybos sistemoje įtraukti pasirinkimo, ateities, apsikeitimo sandoriai ir kiti išvestiniai susitarimai, už kuriuos gali būti atsiskaitoma prekėmis;
- 7) su biržos prekėmis susieti pasirinkimo, ateities, apsikeitimo, išankstiniai sandoriai ir kiti išvestiniai susitarimai, už kuriuos gali būti atsiskaitoma prekėmis ir kurie nėra nurodyti šios dalies 6 punkte, su sąlyga, kad jie nėra skirti komerciniams tikslams, tačiau turi kitų išvestinių finansinių priemonių požymių, atsižvelgiant į tai, ar, *inter alia*, tarpuskaita ir atsiskaitymai už šias prekes yra vykdomi per pripažintus tarpuskaitos namus arba už jas privalu nuolat mokėti garantines įmokas. Šiame punkte numatytų finansinių priemonių apibrėžimas yra nustatytas 2006 m. rugpjūčio 10 d. Europos Komisijos reglamente (EB) Nr. 1287/2006, įgyvendinančiame Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2004/39/EB dėl investicinėms įmonėms taikomų apskaitos dokumentų tvarkymo reikalavimų, informacijos apie sandorius pateikimo, rinkos skaidrumo, leidimų prekiauti finansinėmis priemonėmis ir toje direktyvoje apibrėžtų sąlygų (toliau – Reglamentas (EB) Nr. 1287/2006);
- 8) kredito rizikos perkėlimo išvestinės priemonės;
- 9) finansiniai susitarimai dėl skirtumų;
- 10) su klimato sąlygų pokyčiais, krovinių gabenimo įkainiais, taršos emisijomis, infliacijos rodikliais ar kitais oficialiais ekonominės statistikos rodikliais susieti pasirinkimo, ateities, apsikeitimo, išankstiniai palūkanų normos sandoriai ir kiti išvestiniai susitarimai, už kuriuos turi būti atsiskaitoma grynaisiais pinigais arba gali būti atsiskaitoma grynaisiais pinigais vienos iš sandorio šalių pasirinkimu (neskaitant nemokumo ir veiklos nutraukimo atvejų), taip pat kiti išvestiniai susitarimai, susieti su turtu, teisėmis, įsipareigojimais, indeksais ir kitomis priemonėmis, nenurodytomis šioje dalyje, kurios turi kitų išvestinių finansinių priemonių požymių – tai yra ar, *inter alia*, jos yra įtrauktos į prekybą reguliuojamoje rinkoje ar daugiašalėje prekybos sistemoje, o tarpuskaita ir atsiskaitymai jų atžvilgiu yra vykdomi per pripažintus tarpuskaitos namus arba jų atžvilgiu taikoma pareiga nuolat mokėti garantines

įmokas. Šiame punkte numatytų finansinių priemonių apibrėžimas yra nustatytas Reglamente (EB) Nr. 1287/2006.

Finansinės priemonės kaip ir finansų rinkos gali būti klasifikuojamos pagal įvairius kriterijus.

Finansinės inovacijos. Mokslinėje literatūroje nėra vieno finansinių inovacijų apibrėžimo. Autoriai Frame ir White (2002) finansinėmis inovacijomis siūlo laikyti „tai, kas sumažina kaštus, sumažina riziką bei suteikia galimybių patobulinti produktą / paslaugą / instrumentą“. Finansinių inovacijų identifikavimui net siūlomi skirtingi veiksniai ir funkcijos (Silber, 1975; Silber, 1983; Merton, 1995; Finnerty, 1992; Llewellyn, 2009). Vis dėlto dažniausiai finansinės inovacijos yra apibūdinamos kaip „finansinės veiklos tam tikro laipsnio evoliucija“, kuri tampa vis akivaizdesnė per pastaruosius 15 metų, ypač kaip technologinių inovacijų ir reguliavimo sumažinimo pasekmė.

Skirtingai nei gamybos ar prekybos įmonėse, kuriose tyrimų ir plėtos funkcija gali būti aiškiai identifikuojama tiek organizacinių vienetų, tiek kaštų / išteklių ar gamybos apimties (registruotų patentų) požiūriu, inovacijos finansinėse institucijose yra sunkiai identifikuojamos. Finansinėmis inovacijomis priimta laikyti pastebimus didelius, kartais net radikalius, finansų institucijų organizacinių struktūrų bei procesų, vykstančių šiose institucijose, pokyčius, kuriams vis sudėtingesnius finansinius instrumentus pagrindinėse ir antrinėse finansų rinkose, naujus produktus, leidžiančius perkelti bei perskirstyti tam tikrų tipų finansinę bei investavimo riziką. Skiriamos šios finansinių inovacijų grupės (Arnaboldi ir Rossignoli, 2010): grupių struktūriniai modeliai; organizacinė struktūra; operacinės sistemos; mokslas ir technologijos; paskirstymo kanalai; produktai. Grupių struktūriniai modeliai apima institucijos ar lizingo kompanijos turto valdymą, t. y. parodo, ar turtą valdo pati grupė, ar jos antrinės įmonės, ar tam tikri organizaciniai vienetai, ar tuo tikslu įsteigti autonominiai vienetai. Organizacinės struktūros inovacijos apima organizacinius pokyčius, kurie neturi tiesioginės įtakos grupės lygmeniu, bet sukuria prielaidas naujai institucijos struktūrai. Operacinių sistemų inovacijos yra operacinių procesų bei vidinės kontrolės procesų inovacijos. Mokslo ir technologijų inovacijos apima grynai technologinio turinio inovacijas (pvz., naujos balso atpažinimo programos telefoninėje bankininkystėje). Paskirstymo kanalų inovacijos apima paslaugų vartotojams teikimo kanalų naujoves.

Finansinių produktų inovacijos apima bet kurių pagrindinių produktų (pvz., naujos užstato rūšys, nuotolinė bankininkystė ir pan.) naujoves. Svarbu pažymėti, kad skirtingų tipų inovacijoms gali būti būdingas skirtingas gyvavimo ciklas. Produkto inovacijas konkurentams lengviausia kopijuoti, taigi šios rūšies inovacijoms būdingas trumpas gyvavimo ciklas. Kitos inovacijos, tokios kaip organizacinės sistemos, gali turėti ilgą gyvavimo ciklą. Inovacijomis laikomos tik tos iniciatyvos, kurios turi šiuos tris išskirtinius bruožus: aiškus kūrimo proceso laikinumas, pertraukiamumas; realus vartotojų aptarnavimo pagerėjimas; teigiama įtaka pelno-nuostolio sąskaitai. Be to, inovacijos neturi prieštarauti teisinėms nuostatoms.

Skaičiuojant inovacijų sandorio kaštus, susiduriama su problema, kad finansinių inovacijų apimtis yra sunkiai ekonomiškai išmatuojamas reiškinys, taigi ir kaštai yra sunkiai apskaičiuojami. Ne finansinių kompanijų, kuriose tyrimų ir plėtros veikla yra strateginis turtas, ataskaitose pateikiama detalesnė informacija apie projektus, produktus ir projektų inovaciją, taigi finansinių inovacijų kaštai gali būti tiksliau apskaičiuojami. Bankų metinės ataskaitos taip pat dažnai pradedamos tyrimų ir plėtros veiklos rodiklių, kurie yra pagrindinė inovacijų prielaida, pristatymu. Tačiau dažnai bankų išlaidos tyrimų ir plėtros veiklai nėra aiškiai atskirai detalizuojamos, neparodoma fiksuoto nematerialaus turto integracija į balansą. Kadangi investuotų išteklių kiekis negali būti kiekybiškai apskaičiuotas, finansinių inovacijų matavimui pasitelkiami kokybiniai matavimo būdai. Bankinio sektoriaus inovacijos dažniausiai matuojamos įvertinant bankų indėlių, trumpojo bei ilgojo laikotarpio fondų pokyčius, kaštų bei pajamų, vidutinės turto grąžos, bendrojo turto ekonominius rodiklius.

Finansinio tarpininkavimo proceso ypatumai. Finansinis tarpininkavimas yra naudingas tiek namų ūkiams, tiek įmonėms, tiek organizacijoms. Kadangi santaupos sukuriama daugiausia namų ūkiuose, o reikalingos įmonėms, tai būtina institucija, kuri perduotų piniginius srautus iš vienui kitiems. Šią problemą išsprendžia finansų rinka. Finansų rinkoje susidaro daug kanalų, kuriais piniginės lėšos iš jų savininkų patenka šių lėšų pageidaujantiems. Finansų rinkoje skiriama tiesioginio ir netiesioginio finansavimo kanalai. Tiesioginio finansavimo kanalai, kai pinigai tiesiogiai patenka iš piniginių lėšų savininkų šių lėšų pageidaujantiems. Tiesioginio finansavimo kanalai:

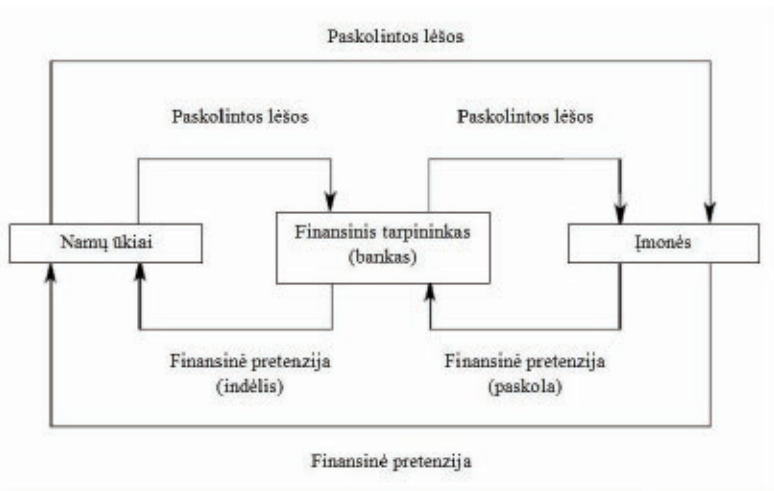
1. Kapitalo finansavimas. Tai bet koks sandoris, kurio metu įmonė gauna lėšas investicijoms, o lėšų savininkas tampa šios įmonės daliniu savininku (pvz., akcininku).

2. Skolinimas – sandoris, kurio metu įmonė gauna pinigines lėšas investicijoms už iš anksto nustatytą procentą (pvz., obligacijos). Kreditorius negauna teisių į įmonės nuosavybės dalį.

Netiesioginio finansavimo kanalai yra įvairūs kanalai, kai reikalingos lėšos atskiriems ekonominiams sektoriams patenka per finansų tarpininkus.

Taigi finansinio tarpininkavimo procese vyksta skolinimas ir skolinimasis. Skolinimas – tai 1) pinigų sumos perdavimas skolininkui pagal paskolos ar kreditavimo sutartį; 2) piniginio reikalavimo, kylančio iš neatšaukiamo išpareigojimo mokėti, pirkimas, išankstinis apmokėjimas (įskaitant faktoringą ir forfeitingą) arba diskontavimas, prisiimant skolinimo riziką arba jos neprisiimant, neatsižvelgiant į tai, į kieno apskaitą šie reikalavimai yra įtraukti ir kas pagal juos surenka pinigines lėšas (Lietuvos Respublikos finansų įstaigų įstatymas).

Buckle ir Thompson (1998) pateikia finansinio tarpininkavimo procesą (žr. 7 pav.).



Šaltinis: parengta autorės pagal Buckle ir Thompson, 1998

7 pav. Finansinio tarpininkavimo procesas

Matome skirtumą tarp tiesioginio finansavimo ir finansavimo dalyvaujant tarpininkui. Esant tiesioginiam finansavimui namų ūkiai skolina lėšas įmonėms, o įmonės gautas lėšas investuoja reikiamiems projektams įvykdyti, įrangai ar technikai įsigyti, darbuotojų kompetencijai didinti, motyvacijai paskatinti ir pan. Tokiu atveju namų ūkis turi finansinę pretenziją į paskolintas lėšas. Taip pat gali būti ir atvirkščiai, namų ūkiai gali skolintis iš įmonių, tokiu atveju jau įmonė turės finansinę pretenziją į paskolintas lėšas.

Esant netiesioginiam finansavimui ar dalyvaujant finansų tarpininkui procesas vyksta šiek tiek kitaip – atsiranda atskira grandis tarp tiesioginio skolintojo ir besiskolinančiojo. Namų ūkiai skolina finansų tarpininkui – dažniausiai banke padėdami indėlį už tam tikrą palūkanų sumą. Taip pat namų ūkis turi finansinę pretenziją bankui – suėjus sutartam terminui (jei tai terminuotas indėlis) ir esant reikalui (jei tai neterminuotas indėlis) bankas privalo grąžinti pasiskolintą sumą, t. y. privalo grąžinti klientui indėlį. Kadangi tokių namų ūkių yra labai daug, bankas iš surinktų pinigų gali pinigus perskolinti įvertindamas atitinkamą riziką. Įmonės siekia gauti paskolas verslo plėtrai, naujiems projektams ir pan., tad finansų tarpininkas skolina atitinkamą lėšų kiekį (suteikia paskolą) ir pasilieka sau finansinę pretenziją – kad klientas atitinkamai nustatytu laiku grąžins jam paskolintas lėšas.

Finansų tarpininkai skolinimo procese dažniausiai susiduria su sandorio kaštais (angl. *transaction costs*). Mokslinėje literatūroje dažnai skiriami šie sandorio kaštų tipai:

- ieškojimo kaštai (angl. *search costs*);
- patikrinimo kaštai (angl. *verification costs*);
- stebėjimo kaštai (angl. *monitoring costs*);
- vykdymo kaštai (angl. *enforcement costs*).

Ieškojimo kaštai susiję su skolintojo ir besiskolinančiojo informacijos bei tinkamo „partnerio“ paieška. Patikrinimo kaštai – siekis patikrinti informacijos, pateiktos paskolos gavėjo, tikslumą. Stebėjimo kaštai reikalauja stebėti paskolos įvykdymą – įmokų mokėjimą laiku, gebėjimą sumokėti nustatytas palūkanas ir pan. Vykdomo kaštai susiję su gebėjimu įvykdyti paskolos apmokėjimą priverstiniu būdu.

Finansų tarpininkai geba sumažinti visus esamus kaštus dėl masto ekonomijos efekto bei bendradarbiavimo tarpusavyje. Esant nemokiems

klientams duomenų bazėse atitinkami indikatoriai nurodys rizikos laipsnį, dėl to mažės ir sandorio kaštai.

Dažnai finansinio tarpininkavimo metu atsiranda vienas trukdis – informacijos asimetrija. Informacijos asimetriją Buckle ir Thompson (1998) apibūdina kaip vienos šalies žinojimą daugiau nei kita šalis. Taip dažniausiai nutinka, kai besiskolinantysis žino mažiau informacijos nei skolintojas, nors abu turėtų turėti vienodą informaciją. Pavyzdys galėtų būti naudoto automobilio pirkimas. Pardavėjas sąmoningai ar netyčia nutyli faktus, kuriuos turėtų žinoti ir pirkėjas, kad padarytų sprendimą pirkti ar ne. Asimetrinė informacija finansinio tarpininko atveju būtų, kai klientas, norintis paimti paskolą, nėra pakankamai informuotas apie galimą riziką.

Finansinio tarpininkavimo privalumai ir trūkumai. Finansinis tarpininkavimas yra naudingas tiek įmonėms, organizacijoms, tiek fiziniams asmenims. Tačiau finansinis tarpininkavimas turi ir trūkumų. Pasak Schenk (2008), pagrindinis finansinio tarpininkavimo privalumas yra rizikos sumažinimas. Skolinimas finansų tarpininkams yra ne toks rizikingas kaip tiesioginis skolinimas. Taip yra dėl to, kad finansų tarpininkas sugeba diversifikuoti riziką. Dažniausiai finansų tarpininkai turi daug besiskolinančiųjų ir „blogųjų“ skolininkų padaryta žala kompensuojama „gerųjų“ skolininkų įmokomis ir sumokamomis palūkanomis. Tuo tarpu skolinant tiesiogiai, asmuo ar institucija suteikia tik vieną dvi „paskolas“, tad nuo lėšų netekimo kitaip apsisaugoti negali. Schenk (2008) pateikia įdomų pavyzdį, kodėl finansų tarpininkai apsaugo savo indėlininkus nuo nuostolių – savo „auksinius kiaušinius“ jie sudeda į skirtingus „krepšelius“. Taip pat finansų tarpininkai mažiau rizikingi, nes lengviau nuspėja, kurie asmenys (ar organizacijos) gebės atiduoti skolas laiku, t. y. nustato savo klientų mokumą. Taip yra dėl to, kad finansų tarpininkai turi dideles duomenų bazines, gali sekti kiekvieno kliento finansinę padėtį, kreditingumą ir pagal tai spręsti, kokią maksimalią paskolą gali išduoti ir ar klientas gebės ją gražinti be didesnių nuostolių ar atidėjimų.

Kitas finansinio tarpininkavimo privalumas, pasak Schenk (2008), yra likvidumas. Patį likvidumą apibūdinti galima kaip galimybę konvertuoti turimus aktyvus į pinigus. Namas nėra likvidus turtas, nes pirkėjo, galinčio sumokėti pardavėjui norimą sumą, gali tekti laukti gana ilgai. Taip pat jei atskiras individas suteikia paskolą kitam – tai taip pat yra

nelikvidus turtas, nes besiskolinantysis negrąžins pasiskolintos sumos bet kada skolintojui panorėjus. Tuo tarpu finansų tarpininkai turi daug skolintojų ir besiskolinančiųjų, tad gana lengvai disponuoja skolintojų lėšomis be didesnės rizikos.

Hiray (2008) pateikia vien finansų tarpininkų privalumus. Kaip pagrindinį privalumą mokslininkas nurodo rizikos diversifikaciją. Finansų tarpininkai dažniausiai paskleidžia turimą riziką įvairiuose projektuose, investuoja į įvairius objektus bei įmones ar organizacijas. Taip pat finansų tarpininkai beveik visada turi specialius skyrius ar departamentus, atsakingus už rizikos stebėjimą, įvertinimą bei valdymą. Klientams patogų ir saugu padėti savo turimas lėšas žinant, kad atgaus jas ir net gaus atitinkamą procentą palūkanų. Paprastai būtų sunku rasti tiesioginį asmenį ar organizaciją, kuri pasižadėtų ne tik saugoti duotas lėšas, bet ir grąžinti jų daugiau.

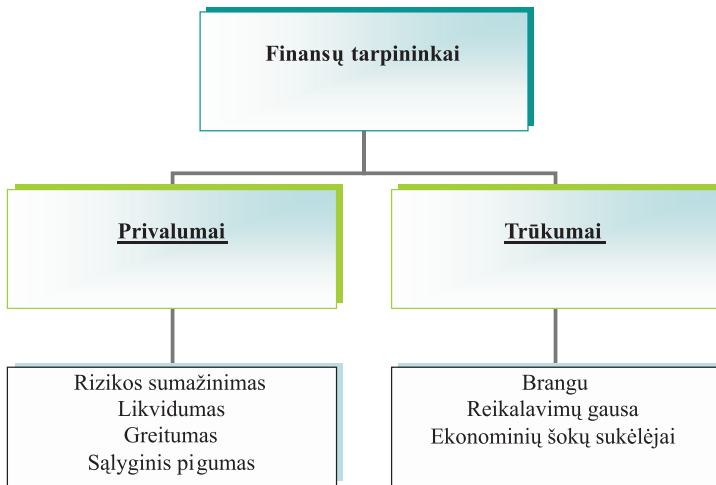
Kaip vieną iš privalumų Hiray (2008) nurodo ir sutaupomas lėšas bei laiką. Finansų tarpininkai gali naudotis masto ekonomija – tad kiekvienos sutarties kaštai yra optimalūs. Atskiri individai, sudarydami vieną ar dvi sutartis, negali to padaryti pigiai ir greitai. Daug laiko užima vien tik derybos su kita sutarties šalimi, o nepasiekus kompromiso sutartis gali būti ir išvis nesudaryta, tad gali būti ieškoma dar kita sutarties šalis. Dirbant su finansų tarpininkais šios problemos išnyksta ir besiskolinantis net nesidomi, iš kur finansų tarpininkas skolina reikiamas lėšas.

Pasak Schenk (2008), finansų tarpininkavimas taip pat turi ir neigiamų pusių – didžiausias iš jų yra dideli paslaugos mokesčiai. Finansų tarpininkų pagrindinė veikla yra indėlių ėmimas iš atskirų individų ir organizacijų bei jų perskolinimas už nemenkas palūkanų normas. Pagrindinis pelnas yra uždirbamas iš to, kad indėlininkams mokamos palūkanų normos niekada nebus tokios didelės, kokių tikėtusi patys indėlininkai, o skolininkų mokamos palūkanų normos niekada nebus tokios mažos, kokių tikėtusi patys skolininkai. Finansų tarpininkas už lėšų saugojimą pasiima nemenką dalį indėlio. Jei skolinimasis ar skolinimas vyktų tiesiogiai, šių kaštų nebūtų.

Kaip vieną iš trūkumų Schenk (2008) nurodo finansų tarpininkų sukeltimus ekonominius šokus. Palūkanų normų didinimas ir mažinimas stipriai veikia šalių ekonomiką ir paveikia pinigų cirkuliaciją. Kylant palūkanų normoms mažėja skolinimasis ir didėja skolinimas, tad grynųjų pinigų apyvartoje sumažėja. Mažėjant palūkanų normoms didėja skolinimasis ir mažėja skolinimas, tad grynųjų pinigų padaugėja. Apskritai,

finansų tarpininkų taikoma paskolų politika taip pat turi didelę įtaką ekonominei padėčiai. Jei finansų tarpininkai nesugriežtina paskolų ėmimo taisyklių, sumažina palūkanų normas, sumažina reikalavimus tiems, kas nori skolintis, tokiu atveju daugėja paskolų ir gali įvykti paskolų krizės, kurios daro didžiulę įtaką ir visai šalių finansinei padėčiai. Tokiais atvejais dažnai išduodamos paskolos pakankamai neįvertinus klientų finansinės padėties ir paskolos tampa „išaldytos“. Jei kyla paskolų krizė, dažniausiai tai sukelia ir nekilnojamojo turto pervertinimo krizes. Taip pat kadangi atskiri finansų tarpininkai yra tarpusavyje gana glaudžiai susiję, gali įvykti vadinamasis domino efektas, kuris sutrikdytų ir kitų finansų tarpininkų veiklą.

Pagrindiniai finansinio tarpininkavimo privalumai bei trūkumai pateikti schemoje (žr. 8 pav.).



Šaltinis: parengta autorės pagal Hiray, 2008; Schenk, 2008

8 pav. Finansinio tarpininkavimo privalumai ir trūkumai

Taigi pagrindinis finansinio tarpininkavimo privalumas yra rizikos sumažinimas ją diversifikuojant bei atliekant stebėsenos, kontrolės, įsvertinimo bei valdymo funkcijas. Likvidumas susijęs su greitu gebėjimu paversti esamus aktyvus grynaisiais pinigais, o tai yra itin svarbu juridiniams asmenims. Greitumas bei sąlyginis pigumas susijęs su finansų

tarpininkų teikiamomis paslaugomis – esant masto ekonomijai sutartys pasirašomos greičiau bei pigiau. Esminis finansinio tarpininkavimo trūkumas yra kaina, kurią tenka mokėti norint greitai gauti lėšų. Taip pat norint padėti turimas lėšas saugoti tenka susitaikyti su tuo, kad finansų tarpininkas nemažą dalį pasilieka sau ir išmoka tik nedideles palūkanas. Taip pat gana didelis trūkumas yra ir reikalavimų gausa, esanti norint paimti paskolą. Ne kiekvienas klientas gali gauti norimo dydžio lėšų, reikalingas ir pradinis įnašas, keliami reikalavimai nuolatinėms mėnesinėms pajamoms ir kita. Finansų tarpininkai taip pat gali tapti ir ekonominių šokų šaltiniais, aptartais Schenk (2008).

Taigi finansinis tarpininkavimas yra naudingas tiek namų ūkiams, tiek įmonėms, tiek organizacijoms. Kadangi santaupos sukuriama daugiausia namų ūkiuose, o reikalingos įmonėms, būtina institucija, kuri perduotų piniginius srautus iš vienu kitiems. Šią problemą išsprendžia finansų rinka. Finansų rinkoje susidaro daug kanalų, kuriais pinigines lėšas iš jų savininkų patenka šių lėšų pageidaujantiems. Finansų rinkoje skiriama tiesioginio ir netiesioginio finansavimo kanalai. Esant netiesioginiam finansavimui ar dalyvaujant finansų tarpininkui procesas vyksta šiek tiek kitaip – atsiranda atskira grandis tarp tiesioginio skolintojo ir besiskolinančiojo.

Finansų tarpininkai skolinimo procese dažniausiai susiduria su sandorio kaštais. Finansų tarpininkai geba sumažinti visus esamus kaštus dėl masto ekonomijos efekto bei bendradarbiavimo tarpusavyje. Esant nemokiems klientams duomenų bazėse atitinkami indikatoriai nurodys rizikos laipsnį, dėl to mažės ir sandorio kaštai. Dažnai finansinio tarpininkavimo metu atsiranda vienas trukdis – informacijos asimetrija. Taip dažniausiai nutinka, kai besiskolinantis žino mažiau informacijos nei skolintojas arba kai klientas, norintis paimti paskolą, nėra pakankamai informuotas apie galimą riziką. Be to, finansų tarpininkai už paslaugas ima didelius mokesčius. Finansų tarpininkų pagrindinė veikla yra indėlių ėmimas iš atskirų individų ir organizacijų bei jų perskolinimas už nemenkas palūkanų normas.

Pagrindinis finansinio tarpininkavimo privalumas yra rizikos sumažinimas. Skolinimas per tarpininką yra mažiau rizikingas negu tiesioginis skolinimas. Taip yra dėl to, kad finansų tarpininkas sugeba diversifikuoti riziką. Kitas finansinio tarpininkavimo privalumas yra likvidumas. Patį likvidumą apibūdinti galima kaip galimybę konvertuoti turimus aktyvus į pinigus. Tuo tarpu finansų tarpininkai turi daug skolintojų ir besiskoli-

nančiųjų, tad gana lengvai disponuoja skolintojų lėšomis be didesnės rizikos. Be to, mokslininkai nurodo gana svarbų finansinio tarpininkavimo privalumą – sutaupomos lėšos sandoriams vykdyti ir laikas. Atskiri individai, sudarydami vieną ar dvi sutartis, negali to padaryti pigiai ir greitai.

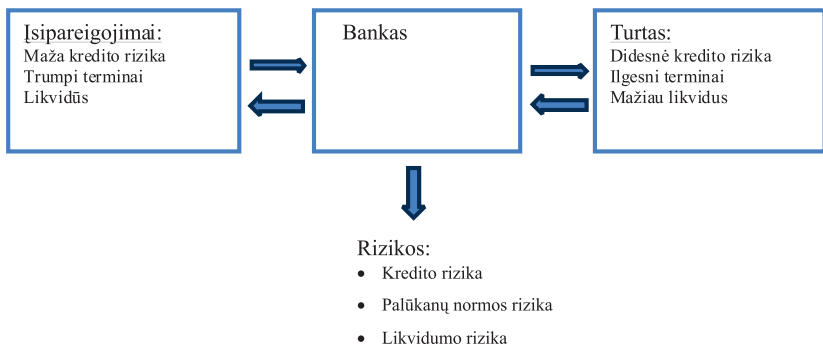
1.3. FINANSINIO TARPININKAVIMO EFEKTYVUMAS

Kapitalo rinkos efektyvumas ir finansų tarpininkų veikla. Finansų tarpininkai gali sumažinti informacijos asimetriją tarp skolininkų ir kreditorių, geriau įvertinti riziką bei taip suteikti geresnes sąlygas abiem sandorio šalims. Ši veikla gali būti vykdoma tik jei kapitalo rinkos yra neefektyvios¹. Jei kapitalo rinka būtų efektyvi, skolininkai ir kreditoriai galėtų sudaryti sandorius tiesiogiai, nes turėtų pakankamai sandoriui sudaryti reikalingos informacijos. Finansų tarpininkų veikla padidina pačios paskolų ir indėlių rinkos efektyvumą (Greenbaum ir Thakor, 2007). Efektyvi finansų tarpininkų veikla turi sumažinti finansų išteklių kainą ir išlyginti įvairių finansų tarpininkų skolinamų lėšų kainų skirtumus. Europos Sąjungoje du dešimtmečius iki 2007 m. besitęsusi finansų tarpininkų veiklos liberalizacija ir nuolatinė technologinė pažanga lėmė augantį finansinių tarpininkų veiklos efektyvumą (Fiordelisi ir kt., 2010). Tačiau įvertinti, ar rinka, kurioje veikia finansų tarpininkai, yra efektyvesnė už rinką, kurioje sandoriai skolinti ir skolintis sudaromi tiesiogiai, yra labai sudėtinga. Todėl finansų tarpininkų efektyvumo tyrimai dažniausiai yra nukreipiami į konkrečios finansų tarpininkų institucijos efektyvumo vertinimą darant prielaidą, kad finansų institucijos veiklos efektyvumas lemia ir pačios finansų rinkos efektyvumą. Pačios rinkos efektyvumui vertinti yra naudojama keletas rodiklių. Bankų efektyvumą paprastai rodo reali marža arba palūkanų skirtumas tarp depozitų ir kreditų, o vertybinių popierių rinkos efektyvumą nusako informacijos apie bendrovę kaina bei tos informacijos patikimumas ir pačios vertybinių popierių infrastruktūros išlaikymo sąnaudos. Vienas pagrindinių efektyvumo vertinimo matų yra sąnaudų efektyvumas.

Bankų efektyvumas ir rizika. Rizika yra centrinis elementas vykdamas bankinę veiklą, todėl jos vertinimas tiesiogiai ar netiesiogiai įtraukiamas į banko efektyvumo vertinimo modelį (Hughes ir Mester, 2008). Kaip ir kituo-

¹ Empiriniais tyrimais įrodyta, kad praktiškai neegzistuoja netgi silpnai efektyvi rinka.

se verslo subjektuose, rizika atsiranda dėl to, kad esant rinkos svyravimams turima nuosavybė gali neatitikti įsipareigojimų. Greenbaum ir Thakor (2007) išskyrė tris pagrindines banko rizikas, kurios kyla dėl turto ir įsipareigojimų disbalanso (žr. 9 pav.). Pagrindinis banko turtas (paskolos) dažniausiai turi didesnę kredito riziką, nes skolininkų kredito rizika yra didesnė nei banko. Bankas norėdamas tęsti savo veiklą privalo nedelsdamas atsiskaityti su indėlininkais, tuo tarpu rizika, kad skolininkai susidurs su sunkumais grąžindami paskolas, yra ženkliai didesnė. Taip pat išduodamos paskolos yra ilgesnės trukmės nei paprasti indėliai. Galiausiai paskolos yra mažiau likvidžios nei turimi įsipareigojimai indėlininkams, nes indėlius bankas privalo grąžinti pareikalavus, o paskolos grąžinimas yra išdėstytas laike.



Šaltinis: parengta autorės pagal Greenbaum ir Thakor, 2007

9 pav. Pagrindinės banko rizikos

Kaip matome, savo veikloje bankas patiria kredito, palūkanų normos, likvidumo ir kitas rizikas, kurios veikia banko pelningumą ir gebėjimą tęsti veiklą ateityje. Veiklos efektyvumas yra susijęs su prisiimamos rizikos lygiu. Galima nurodyti pagrindines hipotezes, apibūdinančias ryšius tarp banko rizikos, kapitalo ir efektyvumo (Berger ir Young, 1997; Kawan ir Esenbeis, 1997):

- *Blogo vadovavimo hipotezė* (angl. *bad management*) (Berger ir Young, 1997; Williams, 2004) – bankai, kurių efektyvumo lygis žemesnis, patiria didesnius kaštus daugiausiai dėl neadekvačios kreditų stebėsenos ir nepakankamos veiklos kaštų kontrolės. Efektyvumas yra tiesiogiai priklausomas nuo vadovavimo efektyvumo.

- *Sąnaudų mažinimo* (angl. *cost skimping*) hipotezė (Fiordelisi ir kt., 2010) – dėl moralinės rizikos egzistuoja abipusis ryšys tarp trumpalaikio kainų efektyvumo ir rizikos ateityje. Šiuo atveju bankų kaštai atrodo efektyvesni, kai yra skiriama mažiau išteklių kreditų vertinimui ir stebėsenai. Trumpuoju laikotarpiu nemokių paskolų dalis išlieka nepakitusi, tačiau vidutiniu laikotarpiu bankas patiria didesnę riziką, nes reikia papildomų išteklių norint administruoti aukštesnę riziką turintį portfelį. Taigi aukštesnis trumpojo laikotarpio pelnas yra įgyjamas išaugant kredito stebėsenos sąnaudoms ateityje. Taip pat padidėja banko rizikingumas ilguoju laikotarpiu.
- *Nesėkmės* (angl. *bad luck*) hipotezė (Fiordelisi ir kt., 2010) teigia, kad išoriniai atsitiktiniai įvykiai gali lemti probleminių paskolų padidėjimą, nepriklausomai nuo paskolų valdymo gebėjimų ir rizikos toleravimo lygio. Išaugusi rizika lemia papildomas sąnaudas ir dėl to sumažėjusį pelną. Efektyvumas šiuo atveju priklauso nuo išorinių nekontroliuojamų veiksnių.
- *Moralinės rizikos* (angl. *moral hazard*) hipotezė numato neigiamą priežastinį ryšį tarp kapitalo lygio ir rizikos. Banko veiklos neefektyvumas atsiranda dėl banko vadovų ir savininkų interesų nesuderinamumo. Savininkai negali visiškai kontroliuoti vadovų priimamų sprendimų, todėl atsiranda galimybė vadovams priimti sprendimus siekiant asmeninės naudos. Bet koks bandymas griežčiau reguliuoti vadovus susiduria su papildomomis sąnaudomis, kas taip pat mažina efektyvumą. Vadovaujanties pareigas einantys asmenys turi galimybę paveikti sprendimų priėmimą sau naudinga linkme. Jie turi daugiau informacijos nei savininkai ir savo sprendimus gali paaiškinti kaip naudingiausius įmonei, nors ir yra savininkams naudingesnių alternatyvų. Dėl turimo informacijos disbalanso savininkų padėtis tampa blogesnė ir jiems daroma įtaka siekiant priimti vadovams naudingesnius sprendimus. Teigiama, kad bankų vadovai yra suinteresuoti priisiimti daugiau rizikos, kai banko kapitalo lygis žemas. Turintys aukštesnį kapitalo lygį bankai yra labiau suinteresuoti taikyti subalansuotus sąnaudų taupymo metodus ir vengti rizikos (Jeitschko ir Jeung, 2005). Tam turi įtakos ir aktyvesni akcininkų veiksmai kontroliuojant banko sąnaudas. Finansų tarpininkų vadovų ir savininkų interesų nesuderinamumas sumažina veiklos efektyvumą.

Efektyvumas yra susijęs su tam tikru rizikos lygiu. Banko gebėjimas subalansuoti turto ir įsipareigojimų lygį lemia atsirandančios rizikos dydį. Tačiau vertinti vadovų darbą ir priimamų sprendimų efektyvumą sudėtinga dėl egzistuojančio informacijos disbalanso. Iškeltos banko veiklos efektyvumo hipotezės rodo, kad banko veiklos efektyvumas priklauso nuo laikotarpio, kuriuo yra vertinamas efektyvumas. Trumpuoju laikotarpiu efektyvumą galima padidinti prisiimant didesnę riziką, tačiau tai padidina sąnaudas ilguoju laikotarpiu. Vertinti banko efektyvumą sudėtinga, nes būtina atsižvelgti į daugybę aspektų, nuo kurių priklauso efektyvumas tiek trumpuoju, tiek ilguoju laikotarpiu.

Bankų efektyvumo vertinimo modeliai. Skiriami du skirtingi požiūriai į bankų veiklą, kurie akcentuoja skirtingas bankų veiklos sritis. Bankai gali būti vertinami kaip su paskolų teikimu ir indėlių saugojimu susijusias paslaugas teikiantys ūkio subjektai. Šiuo atveju banko veiklos rezultatas – suteiktų paskolų ir priimtų indėlių skaičius, o ištekliai reikalingi veiklai vykdyti yra materialus kapitalas ir darbas (Boucinha ir kt., 2009). Efektyvumas vertinamas remiantis gamybinių įmonių efektyvumo vertinimo modeliu. Efektyvumas yra apibrėžiamas kaip rezultato ir sąnaudų, reikalingų jam pasiekti, santykis arba jo atitikimo laipsnis. Vertinant efektyvumą dažniausiai yra atliekama pajamų ir sąnaudų analizė. Taip pat bankinė veikla gali būti interpretuojama kaip finansinis tarpininkavimas. Šiuo atveju pagrindinė bankinė veikla yra paskolų teikimas ir investavimas į vertybinius popierius ir kitą turtą tam naudojant indėlininkų ir nuosavas lėšas (Sealey ir Lindley, 1977). Vertinant efektyvumą banko veikla yra išskaidoma į atskiras funkcijas, taip pat skiriama daug dėmesio rizikos vertinimui atliekant kiekvieną iš funkcijų. Nė vienas iš šių požiūrių nėra visuotinai pripažintas, tačiau abu vienas kitą papildo ir jais vadovaujamosi atliekant banko efektyvumo vertinimą.

Hughes ir Mester (2008) pagrindiniu bankų produktyvumo elementu laiko banko gebėjimą sumažinti informacijos asimetriją tarp skolininkų ir kreditorių bei rizikos valdymą. Šis gebėjimas yra vidinis ir turi įtakos banko pajamoms, todėl vadovybė yra suinteresuota jį vystyti ir taip didinti teikiamų finansinių paslaugų efektyvumą. Bankai skolinimui gali naudoti indėlius iki pareikalavimo, tai suteikia jiems konkurencinį pranašumą lyginant su kitais finansų tarpininkais. Palūkanos, mokamos už indėlius iki pareikalavimo, paprastai yra daug žemesnės lyginant su

kitomis skolintų lėšų palūkanomis. Tačiau finansuojant veiką šiuo būdu atsiranda įsipareigojimas bet kada pareikalavus gražinti indėlininkams lėšas bei su šiuo įsipareigojimu susijusi rizika. Bankų kapitalo struktūroje didžiausią dalį sudaro skolintos lėšos, todėl teisingai neįvertinus rizikos ir esant sukrėtimams rinkoje bankas gali tapti nemokus. Tai skatina banko vadovus atidžiai vertinti skolininkų gebėjimą gražinti paskolas sudarant banko paskolų portfelį. Hughes ir Mester (2008) analizuojant bankų efektyvumą siūlo atsižvelgti į tris aspektus. Pirma reikia įvertinti turimą banko informacinį pranašumą indėlių ir paskolų rinkoje. Taip pat reikia įvertinti, kaip pritrauktos lėšos yra diversifikuojamos skirtingose paskolose siekiant išvengti kredito rizikos bei kaip yra valdoma rizika, susijusi su įsipareigojimu indėlininkams pareikalavus gražinti įneštas lėšas. Šiose trijose srityse atsiranda rizika, kurią Hughes ir Master (2008) skirsto į vertinimo riziką (angl. *assessment*), diversifikacijos (angl. *diversification*) riziką, rizikos prisiėmimo (angl. *risk taking*) riziką. Tačiau autoriai nepateikia konkretaus modelio, kaip turėtų vykti vertinimas. Informacinio pranašumo vertinimas yra sudėtingas, nes jam apibūdinti sudėtinga rasti kiekybinius rodiklius ir yra būtina pasitelkti kokybinius rodiklius, kurių objektyvumas dažnai yra abejotinas. Tačiau kredito rizikos lygį identifikuoti yra lengviau, nes jam vertinti yra sukurta nemažai vertinimo metodų. Vertinant kredito riziką analizuojama kiekvienos paskolos ir skolininko rizika. Yra skaičiuojama įsipareigojimų nevykdymo tikimybė, tikėtinas nuostolis įsipareigojimų nevykdymo atveju, taip pat atidžiai vertinamas skolininko gebėjimas gražinti paskolą, tam naudojant įvairias reitingavimo sistemas (Valvonis, 2006). Bankų kredito rizikai vertinti yra naudojamas blogų paskolų lygio rodiklis (angl. *nonperforming loans ratio*). Jis apskaičiuojamas blogas paskolas dalijant iš visų paskolų. Šis rodiklis dažnai naudojamas vertinant banko kredito riziką (Berger ir Young, 1997; Williams, 2004; Fiordelisi ir kt., 2010). Tačiau šio rodiklio trūkumas yra tas, kad jis vertina tik praeities rezultatus ir nėra nukreiptas į ateitį. Rizikos valdymas yra viena pagrindinių bankų, kaip finansinių tarpininkų, funkcijų, kuriai skiriamas nemažas dėmesys. Pagal gebėjimą valdyti riziką gali būti vertinamas veiklos efektyvumas.

Mester (1996), Bikker ir Bos (2008) vertinant banko efektyvumą, be kitų rodiklių, siūlo vertinti banko turimą nuosavą kapitalą. Nuosavo kapitalo lygis netiesiogiai parodytų banko prisiimamos rizikos lygį. Fi-

nansuojant banko veiklą nuosavas kapitalas gali būti naudojamas kaip indėlių pakaitalas. Todėl didesnis nuosavo kapitalo lygis identifikuoja mažesnę defolto riziką. Nuosavo kapitalo lygis taip pat rodo banko valdymo prioritetus. Kuo didesnė nuosavo kapitalo dalis, tuo konservatyvesnė valdymo politika. Dažnai banko kapitalo didinimas tokiu pat lygiu, kaip padidėja prisiimama rizika, gali būti nustatytas reguliuojančių institucijų (Gropp ir Heider, 2010). Hellman, Murdock ir Stiglitz (2000) pastebėjo, kad bankai reaguodami į reguliuojančių institucijų veiksmus yra verčiami laikyti daugiau kapitalo. 1988 m. Baselio sutartimi įvesti tarptautiniai bankų kapitalo reikalavimai sustiprino banko kapitalo pakankamumo normas. Ediz ir kt., (1998) vertino, kaip kapitalo lygio reguliavimas paveikė Anglijos ir Jungtinių Amerikos Valstijų bankų veiklą, ir nustatė, kad kapitalo lygis be didesnių pasikeitimų išaugo banko turto portfelyje, taip pat neišaugo rizikingesnio turto kiekis. Salas ir Saurina (2003) bei Demsetz ir kt., (1996) nustatė, kad bankai, turintys mažesnę kapitalą, veikė prisiimdami didesnę kredito riziką. Taigi nuosavo kapitalo lygis banke padeda įvertinti riziką tik iš dalies, nes yra vertinama vien finansavimo struktūra, kuri savaime negali atspindėti valdomo paskolų portfelio rizikos. Nėra aišku, koks nuosavo kapitalo lygis yra optimalus. Vertinant efektyvumą daugybe rodiklių kyla sunkumų nustatant kiekvieno jų svarbą visoje vertinimo sistemoje.

Bankų efektyvumo vertinimui pritaikius gamybinių įmonių efektyvumo vertinimo modelius vertinant efektyvumą susitelkiama ties kaštų ir pajamų analize. Yra metodų, kuriais siekiama įvertinti, ar bankų veikla efektyvi siekiant visuomenės interesų, taip pat metodų, kuriais vertinami tik savininkų interesai. Bankų rinkos visuomeniniam efektyvumo vertinimui naudojami konkurencingumo rodikliai. Jais yra identifikuojama rinkos struktūra bei joje esamos kainos nustatymo tvarka. Bankų konkurencingumo efektyvumui vertinti dažnai naudojamas Lernerio indeksas arba Panzar ir Rosse (1987) H-statistikos reikšmės skaičiavimas. Abba Lerner 1934 m. išleistame straipsnyje „Review of Economic Studies“ visuomenės nuostolius, atsirandančius dėl monopolinės veiklos, pasiūlė vertinti atsižvelgiant į skirtumą tarp kainos ir ribinių kaštų (Elzinga ir Mills, 2011). Šis požiūris pakeitė iki tol vyravusią nuostatą, kad monopolistinę galią parodo kainos ir vidutinių kaštų santykis. Lerner pastebėjo, kad net jei ir produkto kaina yra lygi vidutiniams kaštams, tai negaran-

tuoja, kad organizacija veikia optimaliai socialine prasme, nes padidinus produkcijos kiekį galima mažinti kaštus ir kainą. Tokia situacija gali susiformuoti, kai paklausos elastingumas neefektyvus. Produkto paklausos Lerner indeksas apskaičiuojamas pagal formulę (Elzinga ir Mills, 2011):

$$L = \frac{P - MC}{P}, \quad (1)$$

čia P – rinkos kaina; MC – ribiniai kaštai.

Kuo didesnė indekso reikšmė, tuo organizacija turi didesnę monopolistinę galią. Esant monopolijai šis rodiklis yra lygus vienetui. Socialiai optimalus šio rodiklio dydis yra lygus nuliui ir yra pasiekiamas tobulos konkurencijos sąlygomis. Rodiklio taikymas yra komplikuoatas, nes dažnai finansų institucijos neskelbia pakankamai duomenų apie kaštus, kurie reikalingi indekso skaičiavimui.

Konkurencingumas yra analizuojamas naudojant Panzar ir Rosse (1987) H-statistiką. Skaičiuojant šį rodiklį analizuojami konkretaus banko kainų ir pajamų ryšiai. H-statistika vertina, kiek procentų pakinta banko pajamos, kai kaštai pakinta vienu procentu (Mensi, 2010). Panzar ir Rosse (1987) H-statistikos rodiklį apibrėžia kaip kaštų elastingumo koeficientų sumą. Kaštų elastingumo koeficientai gaunami sudarant banko pajamų ekonometrinę lygtį. Esant tobulai konkurencijai H-statistika yra lygi vienetui. Daroma prielaida, kad gamybos veiksnių kainos kilimas lemia, kad tokiu pat procentiniu dydžiu išauga produkcijos pardavimo kaina ir organizacijos pajamos (Mensi, 2010). Esant monopolijai H-statistikos reikšmė žemesnė arba lygi nuliui. Taip yra todėl, kad ekonominės institucijos reguliuodamos monopolijos produkcijos kainą jos nepakelia tiek, kad būtų visiškai kompensuojamas kaštų padidėjimas. Gamybos veiksnių kainos padidėjimas vienu procentu lemia ribinių kaštų padidėjimą vienu procentu ir panaikina gamybos pusiausvyrą, tačiau dėl reguliuojančių institucijų veiklos monopolijos gamybos ir pajamų lygio pusiausvyros taškas persikelia į žemesnį lygį. Monopolinėje konkurencijoje naujų bankų įėjimas ir išėjimas iš rinkos siūlant konkurencingus produktus dažnai lemia nulinį pelną (Mensi, 2010). Šiuo atveju H-statistikos reikšmė svyruoja intervale tarp nulio ir vieneto. Panzar ir Rosse (1987) H-statistika yra plačiai pritaikyta vertinant Europos bankų sistemą (Bik-

ker ir Haaf, 2002; Hempell, 2002; Casu ir Girardone, 2006; Negrin ir kt., 2006; Gutiérrez de Rozas, 2007). Pirmiausiai šis rodiklis buvo panaudotas bankų veiklai vertinti, vėliau buvo taikomas ir kitų gamybinių įmonių monopolinei galiai vertinti. Taikant modelį gali būti laikomasi skirtingų kaštų vertinimo taisyklių arba atsižvelgiama tik į tam tikras kaštų rūšis, taip pateikiant šios lygties modifikacijas.

Hughes ir Mester (2008) siūlo vertinant bankų pridėtinę vertę įtraukti nuosavo kapitalo kaštus. Ekonominė pridėtinė vertė ir nuosavo kapitalo sąnaudos nėra skelbiami viešose ataskaitose. Ataskaitose į sąnaudas yra įtraukiamos už skolintas lėšas mokamos palūkanos. Tačiau sąnaudos nuosavam kapitalui pritraukti ir išlaikyti nėra laikomos sąnaudomis ir neatimamos iš pelno. Buhalterinis sąnaudų vertinimas, Hughes ir Mester (2008) siūlymu, neturėtų būti įtraukiamas į banko efektyvumo vertinimo skaičiavimus, nes neteisingai yra atspindimos sąnaudos. Prie buhalterinių sąnaudų siūloma pridėti tariamą grąžą nuosavam kapitalui, kuri turi būti išreiškiama fiksuotu dydžiu.

Boucinha ir kt. (2009) pateikia bankų efektyvumo vertinimo modelį, kuriame į sąnaudas įtraukia kapitalo kaštus. Bankų efektyvumas yra vertinamas atliekant kaštų ir produktyvumo analizę. Yra laikomasi požiūrio, kad bankų paskirtis yra teikti paskolas ir priimti indėlius. Modelyje indėliai yra laikomi sąnaudomis, jei bendrųjų kaštų (atėmus palūkanas indėlininkams) elastingumas kintant indėlių lygiui yra neigiamas. Atlikti tokius skaičiavimus prieš imantis detalesnės analizės naudinga dėl to, kad praplečiamas banko sąnaudų apibrėžimas įtraukiant finansavimo sąnaudas, kai kitu atveju būtų įvertintos tik veiklos sąnaudos. Tokia pačia logika vadovujamasi įtraukiant nuosavo kapitalo sąnaudas į bendrą sąnaudų struktūrą. Neįtraukiant šių sąnaudų bankai, turintys didesnę nuosavo kapitalo dalį ir mažesnius įsipareigojimus, atrodys efektyvesni, nes bus neįvertintos nuosavo kapitalo sąnaudos. Šiuo aspektu yra tęsiamas Hughes and Mester (1993) pasiūlytas skaičiavimo modelis. Banko nuosavo kapitalo dalis yra greičiau pastovus, nei kintamas dydis. Tam turi įtakos teisinis bankų reguliavimas, taip pat reitingų agentūrų vertinimai. Bankų kapitalo lygis turi ne vien padengti dabar patiriamą riziką, bet taip pat generuoti turto augimą. Todėl bankai gali turėti daugiau nuosavo kapitalo, nei reiktų pagal pelno maksimizavimo funkciją. Sąnaudos nuosavam kapitalui yra apskaičiuojamos (Boucinha ir kt., 2009):

$$w_k = \frac{\partial C_{i,t}}{\partial e_{i,t}} = - \frac{C_{i,t} \partial \ln C_{i,t}}{e_{i,t} \partial \ln e_{i,t}}. \quad (2)$$

Šie skaičiavimai parodo, kiek nuosavo kapitalo padidinimas leistų sutaupyti kitų sąnaudų. Šis dydis parodo, kiek bankai yra pasiruošę mokėti nuosavo kapitalo savininkams. Atliktas Portugalijos bankų sektoriaus tyrimas parodė, kad pagal šią lygtį apskaičiuotos nuosavo kapitalo sąnaudos yra stipriai susijusios su rinkos palūkanų normų, sąnaudų indėliams išlaikyti ir banko skolos finansavimo kitimu.

Boucinha ir kt. (2009) efektyvumo vertinimo modelyje laikomasi prielaidos, kad yra siekiama minimizuoti darbo, finansavimo ir kapitalo sąnaudas ($w_L L + w_F F + w_K K$), skirtas iš anksto nustatytam skaičiui paskolų (y_1) ir kitam pajamas generuojančiam turtui (y_2) bei išlaikyti aiškiai apibrėžtą nuosavo kapitalo lygį (e_0):

$$C(y_1; y_2; w_L; w_F; w_K; e) = \min(w_L L + w_F F + w_K K) \quad (3)$$

$$F(x; e) \geq \bar{y}\bar{y}$$

$$e = e_0,$$

čia

$$C = \sum_k w_k x_k;$$

y_1 – iš viso paskolų; y_2 – kitas pajamas generuojantis turtas, w_L – darbo kaštai; w_F – finansavimo kaštai; w_K – kapitalo kaštai; L – darbas; F – finansavimas; K – kapitalas; e – nuosavas kapitalas; i – organizacija; t – laikas.

Finansavimo kaštai yra apskaičiuojami sumokamų palūkanų sumą dalijant iš palūkanas uždirbančių įsipareigojimų sumos. Darbo kaštai apibrėžiami kaip darbo kaštų ir darbuotojų skaičiaus santykis. Kapitalo kaštai apskaičiuojami sudedant nusidėvėjimo ir bendruosius administracinius kaštus (atėmus darbo sąnaudas) ir padalijus juos iš materialaus ir nematerialaus turto.

Bet kurios įmonės galutinis tikslas yra akcininkų naudos maksimizavimas. Tačiau bankų priimami sprendimai nebūtinai maksimizuoja pelną. Tai atskleidžia atstovavimo teorija (angl. *agency theory*), kuri parodo, kad įmonės vadovų tikslai gali skirtis nuo įmonės savininkų tikslų, todėl nebūtinai yra priimami akcininkams naudingiausi sprendimai. Vienių bankų veikla yra artimesnė optimaliai, nei kitų. Taip pat praktikoje bankų veiklai turi įtakos atsitiktiniai veiksniai. Dėl to kintamieji, naudojami skaičiavimuose, gali ne- visiškai įvertinti esamą efektyvumą.

Tam yra pridedamas atsitiktinis klaidos parametras. Skaičiavimai remiasi stochastinių (atsitiktinių) ribų analizės modeliu, išvystytu Battese ir Coelli (1992). Ribinių kaštų skaičiavimo modelis (angl. *stochastic frontier approach*, SFA) pirmą kartą buvo panaudotas Aigner ir kt. (1977), o vėliau daugelio kitų mokslininkų tobulintas. Jondrow ir kt. (1982) papildė šią formulę neefektyvumo kintamuoju. Nuo tada ši formulė yra naudojama kaip pagrindas efektyvumo skaičiavimams atlikti. Tai yra stochastinis parametrinis metodas. Šis modelis buvo sukurtas siekiant analizuoti gamybos funkciją, tačiau su tam tikrais pakeitimais buvo pritaikytas kaštų funkcijai. Pagrindinė šio modelio lygtis yra (Boucinha ir kt., 2009):

$$\ln C_{i,t} = \ln C(t_t, y_{r,i,t}, w_{k,i,t}, e_{i,t}) + (v_{i,t} + u_{i,t}). \quad (4)$$

Čia $C(t_t, y_{r,i,t}, w_{k,i,t}, e_{i,t})$ parodo įvertintą optimalią kaštų ribą, o $C_{i,t}$ atspindi realius bankų kaštus. Į modelį taip pat yra įtraukiama atsitiktinė paklaida $(v_{i,t})$, kuri yra pasiskirsčiusi pagal normalųjį skirstinį $N(0, \sigma_v^2)$ ir parodo kaštų vertinimo paklaidą ir atsitiktinių nevaldomų šokų poveikį. Suma $C(t_t, y_{r,i,t}, w_{k,i,t}, e_{i,t}) + (v_{i,t})$ parodo stochastinę efektyvumo ribą, o $u_{i,t}$ yra teigiamas atsitiktinis kintamasis, kuris parodo kaštų neefektyvumą. Kaštų neefektyvumas gali būti parodomas kaip skirtumas tarp realių kaštų ir stochastinės kaštų ribos. Kaštų neefektyvumas gali būti parodomas lygtimi:

$$u_{i,t} = u_i \exp(-\eta(t - T)). \quad (5)$$

Čia u_i yra pasiskirstęs pagal normalųjį skirstinį $N(\mu, \sigma_u^2)$, o μ ir η yra matuojami parametrai. Taigi modelyje numatoma, kad neefektyvumas gali kisti laike. Organizacijos i kaštų efektyvumas t laiko momentu yra:

$$CE_{i,t} = \frac{C(t_t, y_{r,i,t}, w_{k,i,t}, e_{i,t})}{C_{i,t}(0,1)}. \quad (6)$$

Visiškai efektyvaus banko kaštai yra lygūs ribiniams kaštams, taigi ir efektyvumas yra 100 proc. Jei banko efektyvumas yra X proc., tai jo patiriamos sąnaudos yra didesnės nei ribinės, taigi teoriškai yra įmanoma pagaminti tą pačią produkcijos apimtį naudojant tik X proc. kaštų. Yra įtraukiami tokie apribojimai: bankų paslaugų kainos yra vienodos ir tiesiškai kinta laike. Kaštų funkcija yra išreiškiama transalgoritminės funkcijos forma (žr. 7 formulę):

$$\ln C^i(t) = \lambda_0 + \lambda_1 r_t + \lambda_2 M^i(t) + \lambda_3 r_t S + \sum_{k=1}^n \lambda_{k+1} [M^i(t) r_t] + \sum_{k=1}^n \lambda_{k+2} [M^i(t) r_t S]$$

$$+ \sum_{k=1}^n \lambda_{k+3} [\lambda_{k+1} M^i(t) + \lambda_{k+2} S] + \sum_{k=1}^n \lambda_{k+4} [\lambda_{k+1} M^i(t) + \lambda_{k+2} S] Q$$

Šią lygtį išreiškus vektorine forma ir įvedus transformuotus kaštų dedamuosius gaunama:

$$\ln \bar{W}' = \left(\ln \left[\left(\frac{w_1}{w_k} \right) \ln \left(\frac{w_f}{w_k} \right) \right] \right) \quad (8)$$

$$\ln Y' = (\ln y_1 \ln y_2) \quad (9)$$

$$\ln \bar{C} = \ln (C/w_k) \quad (10)$$

$$\begin{bmatrix} \varepsilon_w \\ \varepsilon_y \\ \varepsilon_t \\ \varepsilon_s \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha & A & \Gamma & \eta & \psi \\ \beta & \tilde{\Gamma} & B & \mu & \xi \\ \delta_1 & \tilde{\eta} & \tilde{\mu} & \delta_2 & p \\ \theta_1 & \tilde{\psi} & \tilde{\xi} & p & \theta_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha \\ \beta \\ \delta_1 \\ \theta_1 \end{bmatrix}. \quad (11)$$

Taigi norint rasti nuokrypį nuo imties vidurkio užtenka rasti pirmos eilės koeficientus.

Šis modelis leidžia analizuojant ribinius kaštus įtraukti netiesioginį rizikos rodiklį (nuosavą kapitalą). Jame yra sujungiamos Lernerio indekso skaičiavimo prielaidos bei Panzar ir Rosse (1987) H-statistikos skaičiavimo metodai. Vertinant bankų efektyvumą yra naudojamos stochastinių ribinių kaštų funkcija, kuri leidžia nustatyti, kiek yra nutolę banko kaštai nuo geriausiai tomis pačiomis sąlygomis veikiančio banko kaštų.

Banko efektyvumo vertinimo metodais vertinamas bankų gebėjimas sumažinti informacijos asimetriją tarp skolininkų ir kreditorių bei valdyti prisiimamą riziką, taip pat efektyvumas gali būti vertinamas analizuojant kaštų ir sąnaudų tarpusavio priklausomybę ir ryšius. Vertinant banko veiklą svarbu atsižvelgti į turimą nuosavo kapitalo lygį, kuris ženkliai skiriasi nuo kitų gamybos įmonių. Analizuojant kaštus į bendrą kaštų struktūrą taip pat siūloma įtraukti kaštus, reikalingus nuosavam kapitalui išlaikyti. Taikomi koeficientų skaičiavimo metodai padeda kiekybiškai įvertinti efektyvumą.

Bankų produktyvumo vertinimas. Bankų veiklos produktyvumo vertinimas gali būti atliktas remiantis bendrojo produktyvumo koeficiento (angl. *Total Factor Productivity*, TFP) skaičiavimu. Šis produktyvumo skaičiavimo metodas yra taikomas visuose ekonomikos sektoriuose. Pirminę šio modelio versiją pateikė Cobb-Douglas. Bendrasis produktyvumo koeficientas yra kintamasis, kuris parodo, kokia dalis rezultatų nėra paaiškinama

išteklų pokyčiu. Šis koeficientas apskaičiuojamas iš turimo rezultato y atimant išteklius F , kurie buvo panaudoti tam rezultatui gauti (Bauer, 1990):

$$TFP = \bar{y} - \bar{F}, \quad (12)$$

$$\bar{F} = \sum_i \frac{w_i x_i}{C} \bar{x}_i; \quad (13)$$

čia Y – gamybos rezultatai; F – ištekliai; w_i – konkretaus išteklių i kaina; x_i – suvartoto išteklių i kiekis; C – patirti kaštai.

Gamybos ištekliai yra darbas ir kapitalas. Šių išteklių pokyčiai neatspindi gamybos rezultatų pokyčių, nes juos veikia ir kiti, daugiausiai nematerialūs, veiksniai. Siekiant geriau suprasti produktyvumą veikiančius veiksnius, bendrasis produktyvumo koeficientas buvo suskirstytas į tris dedamąsias: kaštų efektyvumą, technikos pokytį ir masto ekonomijos pokytį. Išskyrus šias dedamąsias tapo įmanoma nustatyti, kokie veiksniai ir kaip kito per pasirinktą laikotarpį. Bauer (1990) ir Oera (2002) vieni iš pirmųjų šį teorinį modelį pritaikė vertinant bankų veiklą.

Bendrojo produktyvumo koeficiento (TFPC) pokytis =
kaštų efektyvumo pokytis (EC) + technikos pokytis (TC) +
masto ekonomijos pokytis (RTS) (14)

arba

$$\ln\left(\frac{TFP_{i,t}}{TFP_{i,t-1}}\right) = \ln\left(\frac{CE_{i,t}}{CE_{i,t-1}}\right) + \frac{1}{2}\left(-\frac{\partial \ln C_{i,t}}{\partial t} - \frac{\partial \ln C_{i,t-1}}{\partial t}\right) + \frac{1}{2}\sum_r \left[\left(\varepsilon_{r,i,t} \frac{1 - ESE_{i,t}}{ESE_{i,t}} + \varepsilon_{r,i,t-1} \frac{1 - ESE_{i,t-1}}{ESE_{i,t-1}}\right) \ln\left(\frac{y_{r,i,t}}{y_{r,i,t-1}}\right)\right]. \quad (15)$$

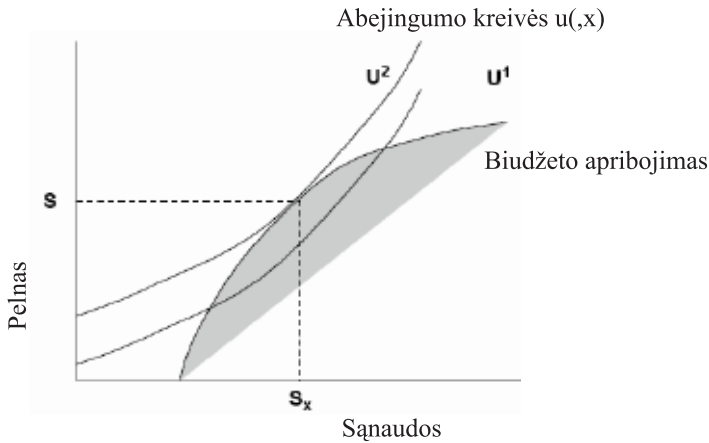
Masto ekonomijos vertinimas. Vykstantys bankų susijungimai pakatino skirti daug dėmesio masto ekonomijai vertinti. Masto ekonomijai bankuose vertinti naudojamas toks rodiklis (Boucinha ir kt., 2009):

$$SE_{i,t} \equiv \sum_r \frac{\partial \ln C_{i,t}}{\partial \ln y_{r,i,t}}. \quad (16)$$

Šis rodiklis rodo, kaip kinta kaštai (C) keičiantis paskolų apimčiai (y). Mažesnė už vienetą rodiklio reikšmė rodo masto ekonomiją, didesnė už vienetą rodo priešingą masto ekonomijai procesą. 1990-aisiais Portugalijos bankuose buvo pastebimas neigiamas masto ekonomijos poveikis, kai vykstant bankų susijungimams kaštai išaugo daugiau nei bankų dydis (Boucinha ir kt., 2009). Vertinant masto ekonomiją šiuo rodikliu reikia atsižvelgti į tai, kad rodiklis vertina tik trumpojo laikotarpio masto ekonomiją laikantis prielaidos, kad nuosavo kapitalo lygis išlieka pastovus. Jei nuosavo kapitalo lygis yra fiksuotas, tai bet koks gamybos apimties padėjimas turi būti visiškai finansuojamas skolintomis lėšomis, todėl skolos aptarnavimo kaštai išauga labiau, nei tikėtina. Dėl to šis rodiklis gali netiksliai įvertinti masto ekonomiją.

Bankų efektyvumo vertinimo modelis remiantis atstovavimo teorija. Dauguma efektyvumo vertinimų banko rinkos vertę ir kapitalo struktūrą laiko atvirksčiai priklausomus banko polinkiui rizikuoti, taip neatsižvelgdami į neefektyvios vadybos ir blogos diversifikacijos rizikas. Tobin (1963) buvo vienas pirmųjų iškėlęs hipotezę, kad, esant vienodai palūkanų maržai, komercinių bankų vadovai vystys skirtingas paskolų strategijas atsižvelgdami į tai, kaip suvokia riziką ir kokiai rizikai teikia pirmenybę. Todėl bankuose yra suformuojami skirtingi paskolų portfeliai.

Hughes ir kt. (2001) remdamiesi atstovavimo teorija (angl. *Agency theory*) pateikė modelį, kuriame vertinamas vadovams priimtinausias veiklos planas. Šiuo modeliu siekiama įvertinti ekonominę bankų efektyvumą (ar yra teisingai reaguojama į kintančias išteklių ir teikiamų paslaugų kainas). Banko vertės maksimizavimas, efektyvus išteklių panaudojimas ir kaštų kontrolė yra pagrindiniai banko vadovų tikslai. Vadovų naudingumo funkcija priklauso nuo pelno π ir išteklių panaudojimo x . Vadovai turi ribotą biudžetą, kuris priklauso nuo ribinio grynojo pelno (p_π), produkcijos ir išteklių kainų (p ir w) ir technologijos (y), kurios kaina priklauso nuo išteklių ir produkcijos apimčių, taip pat nuo nuosavo kapitalo (e). 10 pav. matome vadovams priimtinausią veiklos planą.



Šaltinis: parengta autorės pagal Weyman ir kt., 2010

10 pav. Vadybos naudingumo maksimizavimas

Diagramoje matome visus nurodytus apribojimus, taip pat vadovų naudingumo abejingumo kreives. Abejingumo kreivių pasvirimas didėja, nes auga ribinė pakeitimo norma tarp pelno ir sąnaudų. Vadovai siekia didinti banko vertę, tačiau yra susirūpinę dėl papildomų kaštų. Naudingumas yra didžiausias, kai optimalus pelno lygis ir sąnaudų panaudojimas pasiekiamas optimaliu biudžeto lygiu. Šis taškas gali būti apskaičiuojamas naudojant ekonometrinę regresiją. Šioje lygtyje numanoma kapitalo grąža gaunama iš pelno dalies lygties:

$$\hat{\sigma}_i = \left[\sqrt{\text{var}(\hat{s}_\pi)} \right] \left[\frac{p'y}{e} \right]. \tag{17}$$

Standartinė pritaikytos pelno dalies apskaičiavimo paklaida \hat{s}_π gaunama iš variacijos-kovariacijos matricos ir kinta atskiruose bankuose. Ji priklauso nuo nepriklausomų kintamųjų (y, w, p, p_π, k). Hughes ir kt. (2001) pateikia tokią ribinio pelno skaičiavimo formulę:

$$\tilde{E}(\pi/e)_t = a_0 + a_1 \hat{\sigma}_i + a_1 \hat{\sigma}_i^2 + v_i - u_i. \tag{18}$$

Šioje pelno maksimizavimo funkcijoje yra vertinamas nuosavam kapitalui tenkantis tikėtinas pelnas $\tilde{E}(\pi/e)_t$. Kiekvieno banko tikėtinas pelnas yra gamybos funkcijos ir kitų veiksnių funkcija. $\tilde{E}(\pi/e)_t$ yra prognozavimo rizikos vertinimo kintamasis ir taip pat priklauso nuo gamybos funkcijos,

todėl yra skirtingas kiekviename banke. Į formulę yra įtraukiami dviejų rūšių paklaidų kintamieji: abipusė išskirčių paklaida v_i ir neefektyvumo dedamoji u_i . Neefektyvumo dedamoji u_i vertina kiekvieno banko papildomus kaštus lyginant su ribiniais kaštais. Atliekant skaičiavimus įvedama prielaida, kad ribiniai kaštai yra lygūs geriausiai rinkoje veikiančio banko kaštams. Šie du kintamieji pridedami siekiant įvertinti vadovų veiklos rezultatus bei riziką. β_i yra ekonometrinis rodiklis, skirtas nuspėti riziką ateityje, kuri yra išorinių gamybos sistemos veiksnių funkcija. Šiame modelyje laikomasi prielaidos, kad pelno pokyčiai yra vienodi visuose banuose. Tačiau kai kurie bankai gali būti labiau pažeidžiami.

Tačiau šis modelis dar nėra baigtinis. Vis dar reikia iširti, kokioms sąlygoms esant prognozavimo riziką β_i galima laikyti nepriklausoma nuo paklaidos v_i . Taip pat β_i neturi koreliuoti su pelno efektyvumu. Ši ekonometrinė problema vis dar nėra išspręsta. Modelis susiduria su sunkumais, kaip įvertinti kitus veiksnius bei egzistuojančią paklaidą.

Vieni iš dažniausiai mokslinėje literatūroje taikomų efektyvumo vertinimo metodų yra atsitiktinių ribų skaičiavimas (angl. *stochastic frontier approach*). Šiuo metodu gali būti skaičiuojamas kaštų ir pelno efektyvumas. Skaičiavimo metodas pagrįstas nuokrypio nuo optimalaus lygio skaičiavimu. Gana dažnai skaičiuojamas bendrojo produktyvumo koeficientas, kurio esmė yra ta, kad analizuojamas produktyvumo padidėjimas, kurį lėmė nuo išteklių pasikeitimo nepriklausantys veiksniai.

Taigi vieno modelio, leidžiančio vertinti bet kurios finansinio tarpininkavimo institucijos veiklos efektyvumą, mokslinėje literatūroje trūksta.

Svarbiausios finansinio tarpininkavimo institucijos yra komerciniai bankai ir kitos kreditų ir mokėjimų įstaigos. Lietuvos bankas prižiūri jų veiklą. Lietuvos Respublikos bankų įstatyme nustatyti bankų veiklos riziką ribojantys normatyvai, kuriuos privalo vykdyti visi Lietuvos komerciniai bankai. Normatyvų dydžius ir jų apskaičiavimo metodiką nustato Lietuvos bankas. Nustatyti šie veiklos riziką ribojantys normatyvai: kapitalo pakankamumo, likvidumo, maksimalios atviros pozicijos užsienio valiuta ir tauriaisiais metalais, maksimalios paskolos sumos vienam skolininkui ir didelių paskolų normatyvai. Lietuvos bankas teisės aktais gali nustatyti kitus normatyvus, neprieštaraujančius Bazelio bankų priežiūros komiteto rekomendacijoms ir Europos Sąjungos direktyvoms. *Kapitalo pakankamumo normatyvas* – banko skaičiuotino kapitalo ir turto (aktyvų) bei

nebalansinių įsipareigojimų, įvertintų pagal riziką, santykis turi būti ne mažesnis kaip 8 proc. *Likvidumo normatyvas* – banko likvidžiojo turto ir einamųjų įsipareigojimų santykis negali būti mažesnis negu 30 proc. *Maksimalios atviros pozicijos užsienio valiuta ir tauriaisiais metalais normatyvas* – leidžiamas bendrosios (išskyrus eurus) atviros pozicijos dydis – yra ne daugiau kaip 25 proc. banko kapitalo, o vienos valiutos (išskyrus eurus) ar tauriųjų metalų atviros pozicijos dydis – ne daugiau kaip 15 proc. banko kapitalo. *Maksimalios paskolos sumos vienam skolininkui normatyvas* – paskolų suma vienam skolininkui neturi būti didesnė kaip 25 proc. banko kapitalo. Paskolų suma, suteikta jį patronuojančiajai įmonei, kitoms šios patronuojančiosios įmonės patronuojamosioms įmonėms arba savo patronuojamosioms įmonėms, kiekvienam skolininkui negali būti didesnė kaip 75 proc. banko kapitalo, jeigu Lietuvos bankas vykdo konsoliduotą visos finansinės grupės priežiūrą. Jeigu Lietuvos bankas nevykdo konsoliduotos visos finansinės grupės priežiūros, paskolos suma, banko suteikta jį patronuojančiajai įmonei, kitoms šios patronuojančiosios įmonės patronuojamosioms įmonėms arba savo patronuojamosioms įmonėms, kiekvienam skolininkui negali būti didesnė kaip 20 proc. banko kapitalo.

Nuo 2012 m. pradžios Lietuvos banko padalinys – Priežiūros tarnyba, prižiūri komercinius bankus ir kitas kredito bei mokėjimų įstaigas, vertybinių popierių ir draudimo rinkas, nagrinėja vartotojų bei finansų įstaigų ginčus (Finansinių priemonių rinkų priežiūra). Lietuvos bankas vykdo nuolatinę kredito ir mokėjimo įstaigų finansinės būklės analizę, vertina jų veiklą, kontroliuoja, kaip vykdomi veiklos riziką ribojantys normatyvai ar kiti reikalavimai, analizuoja kredito ir mokėjimo įstaigų sistemos veiklos rodiklius bei tendencijas, suteikia prižiūrimoms įstaigoms veiklos licencijas, leidimus, sutikimus. Be to, Lietuvos bankas nagrinėja vartotojų bei prižiūrimų įstaigų tarpusavio ginčus ir teikia rekomendacijas, kaip, Lietuvos banko nuomone, turėtų būti išspręstas konkretus ginčas tarp vartotojo ir finansų įstaigos.

Lietuvos bankas atlieka draudimo rinkos dalyvių priežiūrą. Jos tikslas – užtikrinti draudimo sistemos patikimumą, veiksmingumą, saugumą ir stabilumą bei draudėjų, apdraustųjų, naudos gavėjų ir nukentėjusių trečiųjų asmenų (toliau – vartotojai) interesų ir teisių apsaugą. Lietuvos bankas, vadovaudamasis Europos Sąjungos direktyvų reikalavimais, tarptautiniais standartais ir geriausia draudimo priežiūros praktika, vyk-

do draudimo rinkos dalyvių priežiūrą bei teisinį reglamentavimą. Lietuvos bankas kontroliuoja, ar draudikai ir draudimo tarpininkai vykdo teisės aktų, reglamentuojančių jų veiklą, reikalavimus bei licencijavimo sąlygas. Draudikų ir draudimo tarpininkų (nepriklausomų ir priklausomų) priežiūra vykdoma analizuojant jų finansinių ir statistinių ataskaitų duomenis bei kitą priežiūros institucijai pateikiamą informaciją (atliekant dokumentinę priežiūrą), taip pat inspektuojant įmones.

Lietuvos bankas atlieka finansinių priemonių rinkų priežiūrą. Finansinių priemonių rinkos dalyviai – tai finansų maklerio įmonės, finansų patarėjo įmonės, valdymo įmonės, investicinės bendrovės, investicines paslaugas teikiantys bankai, reguliuojamos rinkos ir jų nariai, Lietuvos centrinis vertybinių popierių depozitoriumas bei sąskaitų tvarkytojai. Finansinių priemonių rinkos dalyvių priežiūros pagrindinis tikslas – užtikrinti, kad šalies finansų rinka veiktų sąžiningai, efektyviai ir skaidriai, mažinti rinkos sisteminę riziką, skatinti tvarią plėtrą ir užtikrinti investuotojų informavimą bei apsaugą.

IŠVADOS

1. Šiuolaikinė finansinio tarpininkavimo teorija susiformavo aštunto dešimtmečio pradžioje. Pagrindinis aspektas, kurį išskėlė mokslininkai, buvo tas, kad finansų tarpininkų tikslas yra sumažinti informacijos gavimo ir sandorių kaštus, kurie atsiranda dėl nevienodos skolinio ir skolininko gaunamos informacijos. Taigi taip buvo suformuota šiuolaikinė finansinio tarpininkavimo teorija, kuri teigia, kad finansinis tarpininkavimas yra procesas, kuris sujungia perteklinių lėšų turinčius subjektus su finansų institucijomis, kurios, savo ruožtu, tas lėšas skolina tiems, kuriems jų trūksta. Tai sudaro palankias sąlygas sandorių kaštų ir rizikos sumažinimui bei informacijos išlyginimui finansų rinkose.
2. Finansinio tarpininkavimo pagrindas yra finansų institucijos. Jos yra pagrindinės įstaigos, veikiančios rinkoje kaip finansų tarpininkai. Nors ne visos finansų institucijos yra finansų tarpininkai, tačiau daugiausia jų yra būtent šioje veikloje. Mokslinėje literatūroje pateikiamos įvairios finansinio tarpininkavimo institucijų klasifikacijos. Dažniausiai jos skirstomos pagal teikiamas paslaugas į depozitines ir nedepozitines.

3. Finansinis tarpininkavimas yra naudingas tiek namų ūkiams, tiek įmonėms, tiek organizacijoms. Finansiniai ištekliai tiesioginio ir netiesioginio finansavimo kanalais iš jų savininkų patenka šių lėšų pagedaujantiems. Esant netiesioginiam finansavimui ar dalyvaujant finansų tarpininkui procesas vyksta šiek tiek kitaip – atsiranda atskira grandis tarp tiesioginio skolinčiojo ir besiskolinančiojo. Finansinis tarpininkavimas turi tam tikrų privalumų ir trūkumų. Pagrindiniai finansinio tarpininkavimo proceso trikdžiai yra sandorių kaštai, informacijos asimetrija ir dideli finansinių paslaugų mokesčiai. Pagrindiniai finansinio tarpininkavimo privalumai yra rizikos sumažinimas, likvidumo užtikrinimas, taupomos lėšos sandoriams vykdyti ir laikas.
4. Efektyvi finansų tarpininkų veikla turi sumažinti finansų išteklių kainą ir išlyginti įvairių finansų tarpininkų skolinamų lėšų kainų skirtumus. Europos Sąjungoje du dešimtmečius iki 2007 m. besitęsusi finansų tarpininkų veiklos liberalizacija ir nuolatinė technologinė pažanga lėmė augantį finansų tarpininkų veiklos efektyvumą. Tačiau įvertinti, ar rinka, kurioje veikia finansų tarpininkai, yra efektyvesnė už rinką, kurioje sandoriai skolinti ir skolintis sudaromi tiesiogiai, yra labai sudėtinga. Todėl finansų tarpininkų efektyvumo tyrimai dažniausiai yra nukreipiami į konkrečios finansų tarpininkų institucijos efektyvumo vertinimą darant prielaidą, kad finansų institucijos veiklos efektyvumas lemia ir pačios finansų rinkos efektyvumą.
5. Vertinant finansinio tarpininkavimo institucijos efektyvumą, mokslininkai dažniausiai siūlo bankų veiklos efektyvumo vertinimo modelius, kurie atspindi atskiras bankų veiklas. Bankų konkurencingumo efektyvumui vertinti dažnai naudojamas Lernerio indeksas arba Panzar ir Rosse H-statistikos reikšmės skaičiavimas. Rinkos koncentracijai vertinti taikomas masto ekonomijos vertinimo modelis. Bankų efektyvumas dažnai yra vertinamas iš atstovavimo teorijos pozicijų. Mokslininkai siūlo banko produktyvumo vertinimo modelius. Bankai gali būti vertinami kaip su paskolų teikimu ir indėlių saugojimu susijusias paslaugas teikiantys ūkio subjektai. Šiuo atveju banko veiklos rezultatas – suteiktų paskolų ir priimtų indėlių skaičius, o ištekliai reikalingi veiklai vykdyti yra materialus kapitalas ir darbas. Efektyvumas vertinamas remiantis gamybinių įmonių efektyvumo vertinimo

modeliu. Efektyvumas yra apibrėžiamas kaip rezultato ir sąnaudų, reikalingų jam pasiekti, santykis arba jo atitikimo laipsnis. Tačiau dėl vieno modelio, leidžiančio vertinti bet kurios finansinio tarpininkavimo institucijos veiklos efektyvumą, mokslinėje literatūroje dar vyksta diskusijos.

LITERATŪRA

1. Aigner *et al.* 1977. Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. *Journal of Econometrics*, 6: 21–37.
2. Akerlof G. A. 1970. The Market for ‚Lemons‘: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 84: 488–500.
3. Allen F., Santomero A. M. 1996. The Theory of Financial Intermediation. *The Wharton Financial Institutions Center Working Paper*, 32–96.
4. Arnaboldi F., Rossignoli B. 2010. *Financial Innovation: Theoretical Issues and Empirical Evidence in Europe*. New Issues of Financial Institutions Management. Palgrave Macmillan Studies.
5. Battese G. E., Coelli T. J. 1992. Frontier Production Functions, Technical Efficiency and Panel Data: With Application to Paddy Farmers in India. *Journal of Productivity Analysis*, 3: 153–159.
6. Bauer P. W. 1990. Decomposing TFP Growth in the Presence of Cost Inefficiency, Nonconstant Returns to Scale, and Technological Progress. *Journal of Productivity Analysis*, 1: 287–299.
7. Belavina E., Girotra K. 2012. The Relational Advantages of Intermediation. *INSEAD Working Papers Collection*, 19: 1–33.
8. Berger A. N., De Young R. 1997. Problem loans and cost efficiency in commercial banking. *Journal of Banking and Finance*, 21: 849–870.
9. Bhole L. M. 2006. *Financial institutions and markets: structure, growth and innovations*. Tata McGraw-Hill.
10. Bikker J. A., Bos J. W. B. 2008. *Bank Performance*. London: Routledge.
11. Bikker J., Haaf K. 2002. Competition, concentration and their relationship: an empirical analysis of the banking industry. *Journal of Banking and Finance*, 26: 2191–214.
12. Boucinha M. R. N. *et al.* 2009. An assessment of Portuguese banks’ costs and efficiency. *Banco de Portugal Working Paper*, 22.
13. Brown D. P., Jennings R. H. 1989. On Technical Analysis. *Review of Financial Studies*, 2: 527–551.
14. Buckle M., Thompson J. L. 1998. *The UK Financial System*. Manchester University Press.

15. Casu B., Girardone C. 2006. Bank Competition, Concentration and Efficiency in the Single European Market. *The Manchester School*, 74(4): 441–468.
16. Claus I., Grimes A. 2003. Asymmetric Information, Financial Intermediation and the Monetary Transmission Mechanism: A Critical Review. *New Zealand Treasury Working Paper*, 3(19).
17. Demsetz R. S., Saindenberg M. R., Strahan P. E. 1996. Banks with something to lose: The disciplinary role of franchise value. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 2: 1–14.
18. Diamond D. W., Dybvig P. H. 1983. Bank runs, deposit insurance, and liquidity. *Journal of Political Economy*, 3(91): 401–419.
19. Ediz T., Michael I., Perraudin W. 1998. The impact of capital requirements on U.K. bank behaviour. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, October.
20. Elzinga K. G., Mills D. E. 2011. The Lerner Index of Monopoly Power: Origins and Uses. *American Economic Review*, 101(3): 558–64.
21. Finnerty J. 1992. An Overview of Corporate Securities Innovation. *Journal of Applied Corporate Finance*, 4: 23–39.
22. Fiordelisi F. et al. 2010. Efficiency and risk in European banking. *European Central Bank Working Paper Series*, 1211/June.
23. Frame W. S., White L. J. 2002. Empirical Studies of Financial Innovation: Lots of Talk, Little Action? *FRB of Atlanta Working Paper*, 12.
24. Gorton G., Winton A. 2002. Financial Intermediation. *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 8928.
25. Greenbaum S. I., Thakor A. V. 2007. *Contemporary Financial Intermediation: Second Edition*. Academic Press, Elsevier.
26. Gropp R., Heider F. 2010. The determinants of bank capital structure. *Review of Finance, forthcoming*.
27. Gutiérrez de Rozas L. 2007. *Testing for Competition in the Spanish Banking Industry: The Panzar-Rosse Approach Revisited*. Banco de España, Working Paper, 0726.
28. Gwilym O. 2008. *Financial Intermediation: Guide for Undergraduate Study in Economics, Management, Finance and the Social Sciences*. University of London Press.
29. Hashmi A. M., Haider M. H. 2011. Efficacy of Financial Intermediation and Growth in Real Sector: Theoretical and Empirical Evidence from Pakistan, U.S and U.K. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3(11): 724–735.
30. Hellman T. F., Murdock K. C., Stiglitz J. E. 2000. Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough? *The American Economic Review (AER)*, 90(1): 65–14.

31. Hempell H. S. 2002. *Testing for Competition among German Banks*. Economic Research Centre, Deutsche Bundesbank, Discussion Paper 04/02.
32. Hiray J. 2008. *Financial intermediaries*. Business management.
33. Hughes J. P., Mester L. J. 1993. *Accounting for the demand for financial capital and risk-taking in bank cost functions*. Federal Reserve Bank of Philadelphia. Working Papers, 93–17.
34. Hughes J. P., Mester L. J. 2008. *Efficiency in banking: theory, practice and evidence*. Working paper, The Wharton School, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA.
35. Hughes J. P., Mester L. J., Moon, Choon-Geol. 2001. Are Scale Economies in Banking Elusive or Illusive: evidence obtained by incorporating capital structure and risk taking into models of bank production. *Journal of Banking and Finance*, 25: 2169–2208.
36. Jalan K. 2006. *Role of financial intermediaries in the 21st century*. ICFAI Business School, Hyderabad.
37. Jondrow J., Lovell C. A. K., Materow I. S., Schmidt P. 1982. On the Estimation of Technical Inefficiency in the Stochastic Frontier Production Function Model. *Journal of Econometrics, North Holland*, 19: 233–238.
38. King R., Levine R. 1993. Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. *Quarterly Journal of Economics*, CVIII.
39. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 1287/2006 [interaktyvus]. <<http://lt.vlex.com/vid/sandorius-skaidrumo-prekiauti-toje-37207027>>.
40. Kwan S., Eisenbeis R. 1997. Bank risk, capitalization and operating efficiency. *Journal of Financial Services Research*, 12: 117–131.
41. Lehman B. 1990. Fads, Martingales, and Eyciency. *Quarterly Journal of Economics*, February, 1–28.
42. Lerner A. P. 1934. The Concept of Monopoly and the Measurement of Monopoly. *Review of Economic Studies*, 1: 157–75.
43. Lietuvos Respublikos bankų įstatymas [interaktyvus]. <http://www.istatymas.lt/istatymai/banku_istatymas.htm>.
44. Lietuvos Respublikos finansinių priemonių rinkų įstatymas [interaktyvus]. <http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=291835&p_query=&p_tr2=>>.
45. Lietuvos Respublikos finansų įstaigų įstatymas [interaktyvus]. <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=416570&p_query=&p_tr2=2>>.
46. Lietuvos Respublikos kredito unijų įstatymas [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-09]. <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=403570&p_query=&p_tr2=>>.
47. Lietuvos Respublikos mokėjimų įstatymas [interaktyvus]. <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=416620&p_query=&p_tr2=2>>.
48. Lipsey R. G., Chrystal K. A. 2011. *Economics*, ed. 12, Oxford: OUP.

49. Llewellyn D. T. 2009. *Financial innovation and the economics of banking and the financial system* // Anderloni L., Llewellyn D. T., and Schmidt R. (eds) *Financial innovation in retail and corporate banking*. Edward Elgar, Cheltenham.
50. Mensi S. 2010. Measuring of Competitiveness Degree in Tunisian Deposit Banks: An Application of the Panzar and Rose Model. *Panoeconomicus*, June 2010, 57(2): 189–207, doi:10.2298/PAN1002189M.
51. Merton C. R. A 195. Functional Perspective of Financial Intermediation. *Financial Management*, 24(2): 23–41.
52. Mester L. 1996. *Measuring Efficiency at US Banks: accounting for heterogeneity is important*, Federal Reserve Bank of Philadelphia Research Working Paper 96/11, Federal Reserve Bank of Philadelphia, Philadelphia, PA.
53. Mishkin F. S., Eakins S. G. 2012. *Financial markets and institutions*. Harlow: Pearson Education.
54. Negrin J. L., Ocampo E. B., Struck P. 2006. Competition in the Mexican Banking System 2000–2005: A Disaggregated Analysis. *Paper presented at the Meetings of Latin American and Caribbean Economic Association (LACEA) and Latin American Meeting of the Econometric Society (LAMES)*, 2–4 November.
55. Orea L. 2002. A Generalised Parametric Malmquist Productivity Index. *Journal of Productivity Analysis*, 18: 5–22.
56. Panzar J. C., Rosse J. N. 1987. Testing for Monopoly Equilibrium. *Journal of Industrial Economics*, 25: 443–456.
57. Rajan R., Zingales L. 1998. Financial Dependence and Growth. *American Economic Review*, LXXXVIII.
58. Rothschild M., Stiglitz J. 1976. Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information. *The Quarterly Journal of Economics*, 90(4): 629–649.
59. Salas V., Saurina J. 2003. Deregulation, market power and risk behaviour in Spanish banks. *European Economic Review*, 47: 1061–1075.
60. Scholtens B., Wensens D. 2003. *The Theory of Financial Intermediation: An Essay on What it Does (Not) Explain*. SUERF Studies.
61. Sealey C. W., Lindley J. T. 1977. Inputs, Outputs and a Theory of Production and Cost at Depository Financial Institutions. *Journal of Finance*, 32(4): 1251–1266.
62. Siklos P. 2001. *Money, Banking, and Financial Institutions: Canada in the Global Environment*. Toronto: McGraw-Hill Ryerson.
63. Silber W. 1975. *Financial Innovation*. Lexington Books, MA, USA.
64. Silber W. 1983. The process of financial innovation. *American Economic Review*, 73: 89–95.

65. Spence M. 1973. Job Market Signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3): 355–374.
66. Tobin J. 1963. *Commercial Banks as Creators of Money*. Banking and Monetary Studies, Richard D. Irwin, Homewood, Illinois.
67. Valvonis V. 2006. Šiuolaikinis kredito rizikos vertinimas banke: paskolos ir skolininko rizika. *Pinigų studijos*, 80–104.
68. Williams J. 2004. Determining management behaviour in European banking. *Journal of Banking and Finance*, 28: 2427–2460.

2 SKYRIUS

IRACIONALI INVESTUOTOJŲ ELGSENA FINANSŲ RINKOSE

Jekaterina Kartašova

ĮVADAS

Temos aktualumas. Investuotojų elgsenos supratimas prasideda nuo ją formuojančių veiksnių pažinimo. Pripažįstant, kad ekonominė elgsena neapsiriboja tik kokybine rinkos įvykių bei kiekybine duomenų analize, bet atspindi ir ekonominių subjektų šių įvykių bei duomenų suvokimą, supratimą ir vertinimą, pažymima ir subjektyvumo svarba priimant investavimo sprendimus. Investavimo sprendimas priklauso nuo įvairių veiksnių ir dažnai yra paremtas fundamentalia arba technine analize, todėl ekonomiškai racionalaus žmogaus (*homo economicus*) koncepcijos šalininkai teigia, kad investuojantis žmogus pasirenka tą įmonę, kuri atneš daugiausiai ekonominės naudos. Kalbant apie tobulą rinką ir beveik idealias prielaidas, kurios pasitelkiamos, formuojant teorinius rinkos modelius ir lyginant juos su realybe, tampa akivaizdu, kad modeliai neveikia, kaip norėtume. Racionalaus ateities konstravimo ribotumai kyla iš supaprastintų abstrakčių ir idealių prielaidų, nesugebančių įvertinti visų rinkos veiksnių, rinkos dalyvių asmeninių savybių bei jų elgsenos ypatumų.

Globali finansų rinka kelia investuotojams vis naujų iššūkių, ir kiekvieno investuotojo veikla grindžiama nuolatinio sprendimų priėmimu, kuris ne visada būna racionalus ir todėl nepaaiškinamas tradicinės ekonomikos teorijos, teigiančios, jog visi rinkoje veikiantys investuotojai yra racionalūs, o kapitalo rinka yra efektyvi. Todėl buvo pradėta aktyviai plėtoti iš esmės prieštaraujančią kertinėms tradicinių finansų teorijų nuostatoms elgsenos finansų teoriją, teigiančią, jog prognozuojant investicinius sprendimus negalima remtis tik racionalumu, nemažai įtakos priimamam sprendimui turi ir investuotojo nuostatos, jo subjektyvus situacijos vertinimas.

Skirtingų šalių mokslininkai, tirdami investuotojų savybes, analizuodami individų investavimo elgseną bei jos padarinius finansų rinkoje, prieina prie išvados, kad iracionalūs veiksniai ne tik veikia investuotojų elgseną, bet ir nulemia jų priimamus sprendimus. Pasaulinė finansų krizė dar labiau išryškino būtinumą plačiau tirti tiek investuotojų elgseną bei ją nulemiančius veiksniai, tiek ir iracionalių investuotojų sprendimų pasekmes finansų rinkoms.

Mokslinė problematika ir jos ištyrimo lygis. Elgsenos finansai, rinkos neapibrėžtumas ir neefektyvumas, rinkos anomalijos, investuotojų psichologijos įtakos priimamiems sprendimams problematikos nagrinė-

jimas skirtingais aspektais pastaruojų metu domina įvairių šalių mokslininkus. Strong (2006) akcentuoja portfelio formavimo ir jo valdymo svarbą. Marshall ir kt. (2008), Edmans ir kt. (2007) pabrėžia duomenų analizės svarbą prieš investuotojui priimant sprendimą. Chandra (2010), Hirshey ir Nofsinger (2008), Chen ir kt. (2007), Frazzini (2006), Grinblatt ir Han (2005), Glaser ir Weber (2003), Barber ir Odean (2001) tiria investuotojo sprendimų iracionalumą lemiančius psichologinius veiksnius, de Andoain ir Bacon (2009), Hong ir Yu (2009), Hou ir kt. (2009), Jacobsen ir Visaltanachoti (2006), Cao ir Wei (2005), Bouman ir Jacobsen (2002) nagrinėja susidariusias anomalijas rinkoje ir jų formavimui įtakos turinčius veiksnius. 1 pav. atskleidžiamas tyrimo problematikos įvairovės ir sąryšių įvertinimas elgsenos finansų kontekste.

Finansinės elgsenos tyrinėtojai (Bodie, Kane, Marcus, 2007) teigia, kad veikiamas įvairių subjektyvių veiksnių (tokių, kaip informacijos suvokimas ir vertinimas, rizikos suvokimas ir toleravimas, asmeninės savybės bei investuotojų emocijos, nuotaikos ir lūkesčiai) realus investuotojų elgesys nukrypsta nuo racionalaus. Jordan ir Miller (2008) daro prielaidą, jog pačios rinkos nėra efektyvios, ir ją patvirtina. Tokiu būdu metamas iššūkis vienai iš pagrindinių finansų teorijų koncepcijai – efektyvios rinkos hipotezei, Fama (1965) apibrėžiamai kaip rinka, kurioje finansinių priemonių kainos atspindi visą turimą informaciją ir iš karto kinta, priklausomai nuo naujai pasirodžiusios informacijos, todėl efektyvioje rinkoje neįmanoma nuolat uždirbti daugiau nei rinka, kadangi joje veikia racionalūs investuotojai, kurių priimami sprendimai maksimizuoja pelną.

Pažymėtina, kad mokslininkų susidomėjimas investuotojų iracionalia elgsena bei jos padariniais finansų rinkai nuolatos auga. Tai parodo ir tyrimų, nagrinėjančių vieno ar kelių investuotojų elgseną formuojančių veiksnių, investuotojų asmeninių savybių, daromų kognityvinių ar emocinių klaidų poveikį investavimo elgsenai bei priimamiems sprendimams, gausa (Campbell, Sharpe, 2007; Lim, 2006; Laibson, Madrian, 2008; Pouget, Villeneuve, 2009; Dave, Wolfe, 2003; Biasis, Weber, 2008; Nyman, 2006; Cipriani, Guarino, 2008; Park, Sabourian, 2009; Dasgupta, Prat, 2007; Barber, Odean, 2001; Glaser, Weber, 2003; Drees, Eckwert, 2005; Chiu, Wu, 2009; Maymin, 2009; Clements ir kt., 2009 ir kt.).



Šaltinis: parengta autorės

1 pav. Mokslinės problematikos įvertinimas elgsenos finansų kontekste

Kitos tyrimų grupės pagrindinis tikslas – nustatyti ir įvertinti galimą investuotojų asmeninių savybių įtaką finansų rinkoms (Henker, 2010; Pouget, Villeneuve, 2009; Glaser, Weber, 2007; Deaves, Luders, Luo, 2003; Osler, Oberlechner, 2004; Graham, Harvey, Huang, 2005 ir kt.). Šios krypties atstovai analizuoja finansų rinkoje besiformuojančias anomalijas, jų atsiradimo priežastis, stengiasi išvelgti dėsningumus ir pagrindines tendencijas.

Analizuojant pastarojo dešimtmečio atliktų tyrimų problematiką, galima pastebėti, jog daugiau yra ištirtas investuotojų savybių poveikis investavimo elgsenai ir sprendimų priėmimui. Tačiau šios iracionalios elgsenos poveikis finansų rinkos anomalijoms yra tiriamas mažiau, nors suprasti anomalijų ekonomines ištakas yra vienas iš svarbiausių klausimų kapitalo rinkos tyrimuose (Li, Zhang, 2008).

Investuotojų elgseną vertinantys tyrėjai dažniausia naudojo investuotojų kognityvinių gebėjimų analizę (Christelis, Jappelli, Padula 2007; Oechssler, Roider, Schmitz, 2008; Hoppe, Kusterer, 2009; Subrahmanyam, 2005; Kumar, 2008) bei investuotojų kognityvinių klaidų analizę (Shefrin, Belotti, 2007; Li, 2003; Lim, 2006; Cen, Wei, Zhang, 2009; Glaser, Weber, 2003; Oberlechner, Osler, 2008; Pouget, Villeneuve, 2009; Biais, Weber, 2008; Decourt, Accorsi, Neto, 2007; Johnsson, Lindblom, Platan, 2002; Chen ir kt., 2007).

Pažymėtina, kad investuotojų savybės įvairiai veikia investuotojų elgseną, jų priimamus sprendimus ir finansų rinkos anomalijų formavimąsi. Tyrimuose analizuojama atskirų investuotojų grupių įtaka finansų rinkos kainų burbulams, investuotojų įsitikinimų, paremtų pasitvirtinimo klaida, ir impulso efekto ryšys; investuotojų per didelio pasitikėjimo savimi ir valiutų prekybos apimčių ryšys, kas sukelia valiutų kursų neįprastus svyravimus; kompanijų analitikų prognozių šališkumas, kuris veikia atitinkamos kompanijos vertybinių popierių rezultatus (Pompian, 2006).

Lietuvoje investavimo elgsenos problematika kompleksiskai yra mažai tyrinėta. Analizuojant Lietuvos autorių mokslinius darbus pastebėta, jog finansinė elgsena juose nagrinėjama mažai ir fragmentiškai. Rakauskienė ir Bikas (2006), Bikas (2008) tyrė Lietuvos gyventojų taupymo elgseną, pateikė gyventojų santaupų formavimo modelį, analizavo investavimo priemonės, susistemino gyventojų taupymo elgseną. Jurevičienė ir Stonkutė (2010) analizavo efektyvios rinkos hipotezės ir finansinės elgsenos ypatumus, taupymo ir investavimo priemones. Platesni yra Uzdžilo (2010), Baleišytės (2011) ir Grigaliūnienės (2011) atlikti moksliniai empiriniai tyrimai.

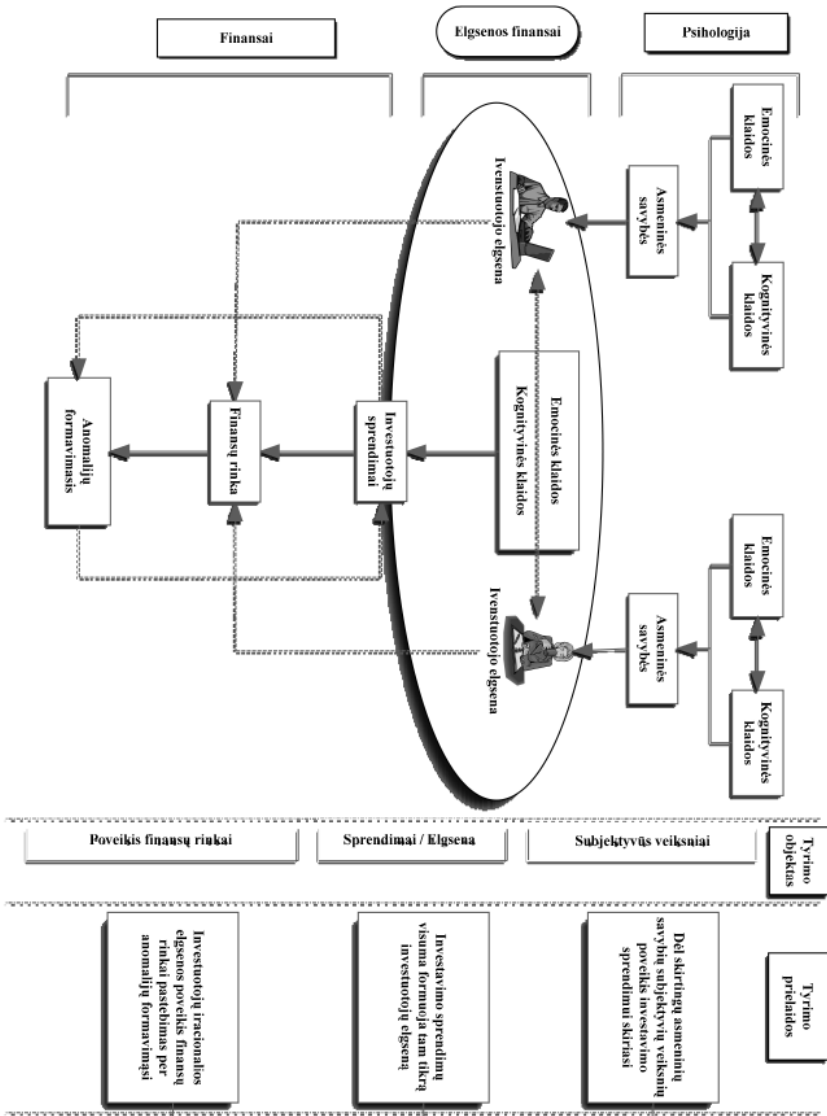
Pastebima, kad tiek Lietuvos, tiek ir užsienio autorių tyrimuose finansinė elgsena vertinama keliais aspektais: analizuojant individualų investuotojų (siaurąja prasme – mikrolygis) arba visą finansų rinką (placiąja prasme – makrolygis). Makrolygiu elgsenos finansai atskleidžia ir aprašo efektyvios rinkos hipotezės anomalijas, kurias gali paaiškinti žmonių elgsenos modeliai. Tuo tarpu mikrolygiu nagrinėjama individualių investuotojų elgsena ir nuokrypiai, dėl kurių individualaus investuotojo sprendimai tampa iracionalūs. Tačiau kompleksinių tyrimų, vertinančių investuotojų elgseną, jų priimamus sprendimus ir sprendimų poveikį finansų rinkai, dar pasigendama.

Mokslinę problemą atskleidžia tokie klausimai: kokie yra individualių investuotojų iracionalią elgseną formuojantys veiksniai ir kaip priimami iracionalūs sprendimai pasireiškia akcijų rinkoje? **Tyrimo objektas:** iracionalią investuotojų elgseną formuojantys veiksniai ir jų pasireiškimas akcijų rinkoje. **Tyrimo tikslas:** nustatčius iracionalią investuotojų elgseną formuojančius veiksnius, atskleisti jų poveikį priimamiems sprendimams bei pasireiškimą akcijų rinkoje. **Tyrimo uždaviniai:** 1) nustatyti iracionalios individualių investuotojų elgsenos prigimtį ir tyrimo ištakas; 2) susisteminti moksliniuose tyrimuose analizuojamus iracionalią individualių investuotojų elgseną formuojančius veiksnius ir jų tyrimo kryptis; 3) iširti

investavimo sprendimų priėmimo ypatumus elgsenos finansų kontekste; 4) atskleisti sąsajas tarp iracionalios individualių investuotojų elgsenos ir finansų rinkoje besiformuojančių rinkos anomalijų. **Tyrimo metodai.** Vertinant iracionalią individualių investuotojų elgseną formuojančius veiksnius bei atskleidžiant jų įtaką investuotojų elgsenai, priimamiems sprendimams ir besiformuojančioms finansų rinkos anomalijoms, taikyti *mokslinės literatūros analizės, teorinių įžvalgų palyginimo, sisteminimo ir lyginamosios analizės, analogijos ir apibendrinimo metodai*.

Analizuojant investuotojų elgseną formuojančius subjektyvius veiksnius, daroma prielaida, jog jų įtaka investuotojų elgsenai pasireiškia per duomenų (informacijos, vertybinių popierių kainų ir kt.) analizę, kai investuotojas priima tam tikrą investicinį sprendimą dėl vertybinių popierių portfelio formavimo ir jo valdymo. Esant iracionaliai investuotojų elgsenai, priimtas sprendimas taip pat yra iracionalus, o jo padariniai finansų rinkai pasimato per rinkos anomalijų joje formavimąsi. Taigi galima teigti, jog nagrinėjami individualių investuotojų patiriamų kognityvinių ir emocinių klaidų nulemti sprendimai veikia finansų rinkos rezultatus (žr. 2 pav.).

Pažymėtina, kad sąsajos tarp individualių investuotojų elgseną nulemiančių veiksnių ir finansų rinkoje besiformuojančių anomalijų negali būti tiesiogiai įvertintos, nes rinkoje veikia ir instituciniai investuotojai, kurių prekybos apimtys ir valdomos investicijų sumos yra ženkliai didesnės nei individualių, tačiau pastebėti rinkos tendencijas ir pagrindinius dėsningumus įmanoma.



Šaltinis: parengta autorės

2 pav. Tyrimo loginis nuoseklumas

1. IRACIONALI INDIVIDUALIŲ INVESTUOTOJŲ ELGSENA IR JOS TYRIMŲ IŠTAKOS

Viena iš pagrindinių ekonominių teorijų hipotezių yra prielaida apie *homo economicus*, galintį priimti racionalius sprendimus. Pastaruoju metu kalbama ir apie *homo reciprocans* (besikeičiantis žmogus), kuris yra linkęs į kooperavimosi elgseną ir to paties laukia iš kitų žmonių, egzistavimą. Kitose srityse, siekiant pabrėžti tam tikrą vieną ar kitą žmogaus elgsenos bruožą, kalbama apie *homo sociologicus* (sociologinis žmogus), *homo politicus* (politinis žmogus), *homo religious* (tikintis žmogus) ir pan. *Homo economicus* „protėviai“ ir „palikuoniai“ apibendrinti 1 lentelėje.

1 lentelė. *Homo economicus* „protėviai“ ir „palikuoniai“

<i>Homo socialis</i>	Nebeįsivaizduoja savęs be kitų žmonių. Būti vienam tampa vis sudėtingiau, todėl tik kitų žmonių draugijoje jis jaučiasi žmogumi. Žmonių minia atima jo unikalumą, sumaišo su kitais ir duoda tas pačias teises. <i>Homos socialis</i> jaučiasi laimingas būdamas didelio mechanizmo varžteliu
<i>Homo rationalis</i>	Niekada nieko nedaro visko neapgalvojęs. Jo veiksmai yra pasverti ir egoistiniai. Jis gali eiti kartu su minia, jeigu taip bus geriau, tačiau gali eiti ir prieš srovę, jei pastebės naudos sau. Aukščiausias išsivystymo lygis – <i>homo economicus</i>
<i>Homo economicus</i>	Skirtingai nei jo protėvis (<i>homo rationalis</i>) <i>homo economicus</i> vertina gaunamą naudą per patirtus kaštus (pvz., gaunama nauda nuo vieno investuoto piniginių vienetų per sunaudotą laiką, fizinio, protinio, energetinio ar mentalinio išteklių vienetą. Tik esant sąlygai, kad nauda yra didesnė už vienetą, <i>homo economicus</i> imasi veiksmų
<i>Homo glamurios</i>	Skirtingai nei kiti, yra tvirtai įsitikinęs, kad pinigai yra didžiausias gyvenimo džiaugsmas. Perkančio prabangos prekes <i>homo glamurios</i> didėja savimana, išpuikimas ir arogancija
<i>Homo informalis</i>	Protestuoja prieš visuotinai priimtas normas, neigia pinigų galią. Turi bendrų bruožų su opozicija (priešingai nusiteikusia prieš daugumą), tačiau yra priešiški net ir jai. Formuoja grupes bendram pasipriešinimui
<i>Homo insocialis</i>	<i>Homo informalis</i> palikuonis. Skirtingai nei protėvis, gali gyventi vienas, izoliuotai. Viena iš <i>homo insocialis</i> gyvenamųjų erdvių – internetas. Realus bendravimas atrodo nereikalingas, skausmingas ir neturintis naudos

Šaltinis: parengta autorės pagal <http://sximnik.livejournal.com/4598.html>

Kiekvienos ekonomikos teorijos pagrindas yra tam tikras specifinis ekonominę veiklą vykdančio žmogaus modelis, kuris turi savo supratimą apie žmogaus intelektualinius sugebėjimus, žinias, interesus bei racionalumą. Avtonomov (1993) mano, kad egzistuoja du pagrindiniai žmogaus

ekonominės elgsenos modeliai: pirmas pristato žmogų kaip racionalų „nuosavo intereso“ inspektorių, turintį visą informaciją ir tobulą intelektą; antras pripažįsta ribotus žmogaus sugebėjimus ir atmeta galimybę pasiekti optimumą.

Daugeliu atvejų skirtumai tarp minėtų modelių yra suponuoti skirtingu abstrakcijos laipsniu nagrinėjant ekonominę žmogaus elgseną. Taip galima įvertinti *homo economicus* transformacijas nuo ankščiaušių iki šių dienų koncepcijų. Pagrindinis dėmesys bus skirtas žmogaus elgsenos racionalumui. Kaip pabrėžia Simon straipsnyje „Racionalumas – mąstymo procesas ir produktas“ (1993), ekonominės teorijos tiria ne tik ribotų išteklių įsisavinimą, bet ir vertina jų racionalų pasiskirstymą.

1.1. RACIONALIOS EKONOMINĖS ELGSENOS TYRIMAI IR KRITIKA

Racionalios ekonominės elgsenos samprata nuo antikos laikų iki Adamo Smith'o. Antikos laikai charakterizuojami natūraliu ūkiu bei tradicine elgsena, todėl galima daryti prielaidą, kad tai nesutampa su šiuolaikiniu požiūriu į racionalumą, kadangi tradicinė elgsena nėra orientuota į nuosavus interesus. Bet egzistuoja ir alternatyvios koncepcijos, kurios pristato tradicinę elgseną kaip specifiskai racionalią. Plėtojant riboto racionalumo modelį, Zelten (1974) pasiūlė sprendimo priėmimo proceso idėją, kurią sudaro trys lygiai: įprotis, vaizduotė ir loginiai svarstymai. Sprendimas, priimtas remiantis tradicijomis (įpročiu), yra pirmo lygmens. Leibensteino (1977) kintamo racionalumo koncepcija taip pat pripažįsta tradicinę elgseną kaip „optimaliai racionalią“ esant žmogaus poreikiui taisyti mąstymo energiją ir kartu atitikti visuomeninius standartus ir normas. Jis pabrėžia, kad socialiniai reikalavimai iš dalies suprantami kaip žmogaus nuosavi. Šioje srityje yra didelis Becker (1976) indėlis. Jis padarė prielaidą, kad šiandienos pasirinkimas priklauso nuo sprendimų, priimtų praeityje.

Pripažinus tradicinę elgseną vienu iš racionalios elgsenos būdų, galima kalbėti apie tai, kad ekonominis racionalumas atsirado dar senovinėje visuomenėje. Todėl, darbo autorės nuomone, ekonominio racionalumo koncepcijos raidos pradžia yra antikos laikai.

Aristotelio „Politikoje“ (2009) ekonominis racionalumas pasiekė koncepcijos suvokimo viršūnę. Anot Aristotelio, ribotų išteklių problemos neegzistavo kalbant apie materialias atsargas, t. y. autorius manė, kad

žmogaus aprūpinimas pagrindiniais ištekliais, reikalingais normaliam egzistavimui, turi objektyvias ribas. Bet jis pažymėjo, kad pinigai neturi natūralių kaupimo ribų, todėl jų poreikis yra beribis. Jau čia galima įžvelgti pagrindinę ekonominę problemą – kaip paskirstyti ribotus išteklius tarp beribių poreikių. Todėl sprendžiant šią problemą, didelę reikšmę turi racionalumas kaip žmogaus veiklos efektyvumo kriterijus.

Ekonominė mintis viduramžiais tęsė antikinių laikų tradicijas, kadangi šis laikotarpis nepasižymėjo ženkliais ūkio vedimo kultūros inovacijomis. Ir antikos laikais, ir viduramžiais viešpatavo normatyvinis ekonominės tvarkos supratimas, buvo pasmerktas skolinimasis už palūkanas ir paskelbta kova dėl teisingų (sąžiningų) kainų. Žmogus ir jo elgsena buvo vertinami remiantis etikos normomis.

Steuart (1957), vėlyvojo merkantilizmo atstovas, rašė: „Visuomeninis interesas yra nereikalingas valdomiems, ir yra būtinas valdantiems.“ Jis padarė išvadą, kad egoistinė žmogaus prigimtis lemia jo poreikį būti valdomam. Hobbs (1995), kalbant apie „kovą visų prieš visus“, palaikė šį požiūrį – autoritarinis valdymas būtinas dėl žmogaus egoistinės elgsenos. Filosofai-moralistai tai neigė. Jų nuomone, egoizmas turi atsvarą – altruizmą ir draugiškuosius jausmus.

Palikus ginčus apie žmogaus prigimtines motyvacijas, Kene (1988) taip apibrėžė ekonominį subjektą: žmogus siekia gauti kuo daugiau pasitenkinimo (džiaugsmo), sunaudodamas kuo mažiau išteklių (energijos, darbo ir pan.).

Adam Smith ir jo šalininkų racionalios ekonominės elgsenos samprata. Smith (1776) padarė tris pagrindines prielaidas, kurios turi reikšmės formuojant *homo economicus* modelį: nuosavo intereso turėjimas, siekis pagerinti savo padėtį ir iš to kylantis polinkis mainyti vienus dalykus į kitus. Dėlo šių charakteristikų kiekvienas žmogus tokiu būdu dalyvauja darbų pasidalijime, kas leidžia darbo produktui sukurti didžiausią vertę, o tai savo ruožtu veda prie efektyvesnės ekonominės sistemos. Nuosavas interesas, anot Smith'o, yra ne tik piniginis uždirbis, bet ir „veiklos malonumas ar nemalonumas, mokymosi lengvumas ar sunkumas, veiklos pastovumas ar nepastovumas, didesnis ar mažesnis prestižas ir, galiausia, didesnė ar mažesnė sėkmės tikimybė“. Smith'o žmogaus modelis yra daugiau realistinis negu maržinalistų modelis: jis įvertina įvairių socialinių klasių, intelektualų ir informacinių galimybių žmonių interesus. Smith'o žmogus neturi visos

informacijos, jis yra profesionalas tik savo srityje. Šis žinių ir pažinimo proceso ribotumas yra ne tik pagrindas valstybei nesikišti į ekonominę savo piliečių veiklą, bet ir yra svarbi sąsaja, kurios nėra racionalumą maksimuojančiame modelyje. Simon grąžino šį trūkstamą elementą ir jo pagrindu grindžiama riboto racionalumo teorija.

Svarbu paminėti, kad po to, kai buvo pripažinta egoizmo praktinė nauda, jis buvo automatiškai traukiamas į visus kitus modelius. Tik XX a. viduryje buvo pradėta altruistinę elgseną vertinti kartu su egoistine. Tiesa, neoklasikinė teorija tik įtraukė altruizmą į savo racionalumo metodologiją. Ji vertino altruizmą kaip atvejį, kai į tikslinę naudingumo funkciją įeina kitų žmonių poreikiai ir interesai. Neoklasikai apribojo altruizmo panaudojimą tik šeimyniniuose santykiuose, taip ir neišanalizavus altruistinės elgsenos rinkoje.

Vieną detaliausių šio klausimo tyrimą atliko Amartija Sen savo darbe „Apie etiką ir ekonomiką“ (1996). Šis mokslininkas kalba apie tai, kad ilgą laiką populiarius požiūris apie išskirtinai egoistinę elgseną stabdė svarbiausių sąryšių tyrimą. Savarankiško pasirinkimo principas ir nuosavo intereso maksimizavimas, anot Seno, neleidžia priartėti prie realios žmogaus elgsenos ir net neveda prie optimalios ekonomikos būklės.

Ricardo bandydamas suformuluoti objektyvius ekonomikos dėsnius manė, kad žmogaus siekimas savo egoistinių interesų nereikalauja įrodymų. Tačiau tik kapitalistai vadovaujasi asmeniniais interesais, bet net ir jie turi įpročių ir prietarų, tokių kaip užsispyręs nenorėjimas atsisveikinti su netikusiu verslu arba šališkas požiūris į naudingas investicijas užsienyje, kurios skatina „daugumą žmonių tenkintis mažu lėšų pelningumu gimtinėje“. Darbininkai, pagal Ricardo, vadovaujasi tik tradicijomis ir įpročiais, o žemdirbiai yra neveiklūs rentos gavėjai.

Mill buvo pirmasis, kuris teoriškai identifikavo žmogų ekonominėje teorijoje bei nustatė jo ribas: „ji (politinė ekonomija) vertina žmogų kaip norintį valdyti turtus ir gebantį palyginti įvairių būdų efektyvumą, siekiant šio tikslo. Ji visiškai atsiriboja nuo kitų žmoniškų aistrų ir motyvų, išskyrus tuos, kuriuos galima traktuoti kaip amžinus praturtėjimo siekius, ypač pasibjaurėjimas darbu ir noras naudotis brangiai kainuojančiais malonumais.“ Mill manė, kad tokia abstrakcija yra reikalinga teoriniu lygmeniu, o praktiškai ja galima pasinaudoti tik patikslinus visus neįvertintus „pasipiktinimus“. Politinę ekonomiją Mill suprato kaip artimą geometrijai, ir analizės pagrindas yra ne faktai, bet *a priori* prielaidos.

Toliau ekonominė teorija vis labiau nutoldavo nuo realaus ekonominio subjekto ir tik integravimo procesai humanitariniuose moksluose paskatino ekonomistus kurti vis sudėtingesnius ekonominio žmogaus modelius.

Racionalios ekonominės elgsenos samprata egoizmo priešinių darbuose. Utilitarizmo pradininkas Leremija Bentam išskyrė žmogaus veiklos tikslą – gerovės būsenos (angl. *well-being*) siekimas viena ar kita forma. Vieninteliu ir pagrindiniu mokslu turėjo tapti eudemonika – gerovės siekimo mokslas. Bentam sukūrė pagrindą maržinalistinei revoliucijai ir tolesniam maksimizuojančio racionalumo koncepcijos plėtojimui. Žmogaus racionalumas, anot Bentamo, susiveda į galimybes išmatuoti jaučiamas kančias ir malonumus, todėl kad jie yra tam tikri vektoriniai dydžiai. Bentamo nuomone, gerovė gali būti išmatuojamas taip: imama visų malonumų intensyvumų suma per numatytą laikotarpį, dauginama iš jų tęstinumų ir atimamas bendras kančių, patirtų per tą patį laikotarpį, kiekis (kuris apskaičiuojamas pagal analogišką formulę). Didelis abstraktumas leidžia šiam modeliui būti universaliam, o suskaičiuojamas racionalumas tapo neoklasikinio modelio pagrindu. Toks apskaičiavimas yra reikalingas norint pasiekti maksimalią laimę maksimaliam žmonių skaičiui. Siekiant šio tikslo valstybė turi aktyviai padėti visuotinę gerovę propaguojantiems žmonėms ir bausti trukdančius. Jei atsiranda interesų konfliktas, pirmumas turi būti suteiktas didesnei grupei arba laiminčiai pagal suminę gerovę.

Istorinė mokykla (Knis, Gildebrand) kaip tyrimo objektą vertino liaudį, o prie žmogaus egoizmo pridėda „bendrumo jausmą“ ir „teisingumo jausmą“. Materialinių palaimų maksimizavimas jau nebėra aukščiausias tikslas. Remiantis istorinės mokyklos koncepcija, žmogus yra paeiliui valdomas egoistinių ir altruistinių polinkių. Istorinės mokyklos atstovai daro žingsnį į priekį konkretizuodami žmogaus modelį: jie mano, kad politinė ekonomija gali paaiškinti tik išorinės aplinkos veikimo faktorius, tačiau vidinis žmogaus gyvenimas nėra vertinamas, kas daro neigiamos įtakos ekonominės teorijos išvadų objektyvumui. Tolesnė ekonomikos ir psichologijos sintezė leido atsirasti sudėtingoms, alternatyvioms neoklasikiniam modeliui koncepcijoms.

„Jaunos“ istorinės mokyklos atstovas Max Veber kapitalistinę visuomenę suprato kaip koncentruotą ekonominio racionalumo išraišką: ra-

cionali religija, teisė, žinios, valstybinis valdymas ir įmonių organizacija. Verner Zombart manė, kad tai yra tik viena kapitalizmo pusė, o tikrasis kapitalizmas kuria „begalybės siekimą“, valdžios troškimą ir verslumą.

Anot Karlo Markso, žmogaus esmė yra vienybė su gamta ir visuomene, kurių dalis jis yra. Svarbiausias žmogaus poreikis, anot Markso, yra veikimas visuomeninei gerovei ir tokiu būdu pasireiškimas visuomenėje. Darbų pasidalijimas, pagal Marksą, atėmė iš žmogaus „giminės esmę“, t. y. veikimą visuomeniniam labui, ir privertė egzistuoti individualiai. Markso aprašytas kapitalistas turi nesuderinamų, o kartais net ir priešingų realybei ekonominių interesų, tačiau tai netrukdo jam įgyvendinti pagrindinę kapitalo funkciją – jo augimą. Kadangi konkurencijos teorija nebuvo sukurta, vientisos ir aiškios ekonominio subjekto koncepcijos Marksas neturėjo.

Racionalios ekonominės elgsenos samprata maržinalistinėje ekonomikos teorijoje. Skirtingai nei klasikinės politinės ekonomijos, maržinalistų teorijos pagrindas – racionalaus vartojimo modelis, bet mainų fenomenas kaip pagrindinis ekonominis reiškinyss buvo nagrinėjamas ne gamybos sferoje, bet produkto vartojimo sferoje. Racionalaus vartotojo koncepcija paremta Bentamo racionalumo tyrimais ir papildyta dviem Gosseno dėsniais: 1) naudingumas, gautas nuo vieno išteklių vieneto, mažėja, augant išteklių kiekiui, kuriuo valdoma; 2) žmogus užsiima ne tik tam tikro poreikio patenkinimu, bet ir renkasi tarp įvairių poreikių. Gautas ekonominio subjekto modelis tapo dar abstraktesnis dėl jo supaprastinimo ir matematizacijos bei daugybės prielaidų, kad jį buvo galima panaudoti tik teorinėje analizėje, bet ne sprendžiant apie ekonominių subjektų realią elgseną. Maržinalistų įvestas maksimaliai supaprastintas ir apskaičiuojamas žmogaus modelis buvo pagrįstas plačiu matematikos panaudojimu vertinant ekonominius reiškinius, t. y. žmogus buvo vertinamas kaip fenomenas, kuriam galima pritaikyti ekonominę analizę. Tai leido vertinti optimalios būklės ekonomiką. Bet toks vienašališkumas vertinant žmogų sulaukė daug kritikos iš kitų ekonominės teorijos mokyklų. Pavyzdžiui, Marshall bandė sintezuoti maržinalistų ir istorinės mokyklos *homo economicus* koncepcijos pasiekimus. Jis pabrėžė, kad ekonomistai turi reikalų ne su tam tikru abstrakčiu žmogumi arba „ekonominiu“ žmogumi, bet su žmogumi iš kūno ir kraujo. Jo nuomone, ekonominės teorijos objektas – „mankind in the ordinary business of life“.

Marshall manė, kad įpročiai turi dominuojančios reikšmės ekonominei elgsenai. Norėdamas pasiekti didesnio tikrumo, Marshall įvedė „normalios veiklos“ sąvoką. Jis sakė, kad ekonomikos mokslą labiausia domina žmogaus sprendimų sfera, kurioje jis skaičiuoja būsimų veiks-
mų naudas ir nuostolius. Tokiomis prielaidomis Marshall'ui pavyko kon-
kretizuoti maržinalistų teoriją. Ne tokios griežtos sąlygos leido praplėsti
vertinamų reiškinių ratą, išskirti sferas, kuriose neveikia dalinės pusiaus-
vyros teorija (monopolizacija), paaiškinti išvadų, padarytų remiantis eg-
zistuojančiais ekonominio racionalumo modeliais, netikslumo priežastį.

Vertinimo subjektyvumas, priklausomybių patikrinimai makroly-
giu, klaidų galimybių vertinimas, ateities neapibrėžtumas, laiko veiksnys
ir pažinimo ir informacijos netobulumo reikšmė leido ekonominės elg-
senos modeliui pasiekti didesnio realistiškumo ir progresyvumo, paly-
ginti su neoklasikiniu požiūriu. Iš kitos pusės, tik paprastas ekonominių
subjektų sumavimas, norint aprašyti visuomenės ar įmonės veiklą meto-
dologiškai, nėra teisingas, todėl kad, autorės nuomone, tokie dariniai turi
savotišką sinergijos efektą.

**Racionalios ekonominės elgsenos samprata neoklasikinėje eko-
nomikos teorijoje.** Skirtingai nei kitų mokslų apie žmogų (psichologija,
filosofija, sociologija) žmogus, kaip ekonominė būtybė, neoklasikų buvo
suprantamas racionaliai. Neoklasikai (Stigler, Bekker, Pelcman) raciona-
lumą supranta kaip maksimizacijos procesą esant tam tikriems apriboji-
mams. Nepaisant visų šio metodo privalumų, anot Williamsono, jis turi
vieną ženklių trūkumų – maksimizacijos remiasi stabilumo, nuoseklumo,
tranzityvumo ir preferencijų užbaigtumo loginiais principais ir todėl
reikalauja nesusijusių alternatyvų nepriklausomybės. Kritikams Bekker
atsako, kad preferencijų stabilumas liečia ne rinkos prekes, bet ir pagrin-
dinių objektų pasirinkimą, kuriuos gamina namų ūkiai naudodami tam
tikrus ribotus išteklius.

Ekonominės teorijos plėtojimas, remiantis neoklasikiniu požiūriu,
gali būti suvokiamas per Miltono Friedmano tezę, kad teorijos prielaidos,
jei ji duoda gerą rezultatą, nebūtinai turi būti realistinės. Neoklasika yra
abstrakčiausio požiūrio į ekonominių subjektą pavyzdys.

Stigler pasiūlė „neoklasikinio apgaubimo“ metodą. Plačiąja prasme
apgaubimas reiškia probleminių sričių ir prielaidų įtraukimą be reikš-
mingų pačios koncepcijos ir neoklasikinės teorijos pakeitimų. Siaurąja

prasmė – įvairių elgsenos variantų paieška reikalauja kaštų, bet galų gale atneša nemažai naudos, todėl yra galimybė įvertinti optimalų laiko ir jėgų kaštų lygį, kuriam esant, ribiniai kaštai lygu ribinei naudai nuo paieškos pratęsimo. Taip susiformavo paieškos teorija, kurioje pasirinkimą iš fiksuoto variantų rinkinio pakeitė lankstus, besikeičiantis rinkinys, priklausantis nuo besirenkančiojo pastangų.

Taigi, pirmu žingsniu tapo santykinis prielaidos apie ekonominio subjekto informacijos tobulumą įveikimas. Informacijos gavimo sunkumai ir būtinybė už ją mokėti buvo numatyti kaip išoriniai apribojimai. Tai reiškė, kad reikalavimai žmogaus intelektualiems gebėjimams dar labiau išaugo: be naudingumo funkcijos maksimizavimo, individas turi išspręsti optimalios informacijos paieškos klausimą (norint nustatyti, kad informacija yra optimali, reikia daryti tobulos prognozės prielaidą).

Ateities neapibrėžtumo įvertinimas leido pasiekti panašių rezultatų. Hicks pasiūlė vertinti ir būsimų išteklių kainas, kadangi jie yra paskirstomi iš anksto prekių biržose ir jų kainos gali būti žinomos. Debre ir Arrow sprendžia šią užduotį per įvykių tikimybes, kurios yra žinomos tiek individams, tiek ir apskritai rinkai. Laukiamos naudos teorija siūlo kelių variantų pasirinkimą, kiekvienas iš jų turi tam tikrą rezultatų skaičių. Jei kiekvieno rezultato nauda ir jo pasireiškimo tikimybė žinomos, individas gali rasti optimalų sprendimą. Tokiu būdu žmogus gali numatyti ne tik dabartį, bet ir ateitį.

Žaidimų teorija, sukurta fon Neimano ir Morgenshterno, leidžia įvertinti kitų rinkos dalyvių įtaką sprendimo priėmimui ir reikalauja iš individo sudėtingesnės optimizacijos: jis turi visą ne tik nuosavos, bet ir svetimos elgsenos variantų rinkinį ir turi galimybę apskaičiuoti, koks gali būti rezultatas pasireiškus tam tikram nuosavų ir svetimų strategijų deriniui, ir pasirinkti optimalią elgseną priklausomai nuo savo tikslinės funkcijos. Toks universalumas ir abstraktumas leido panaudoti žmogaus ekonominį modelį kituose humanitariniuose moksluose. Ekonominė teorija, anot Hirshleifero, sudaro universalią socialinių mokslų gramatiką. Jos pagrindinės sąvokos – kaštai, kainos, retumas, pasirinkimas ir t. t., gali būti taikomos bet kokiam kitam socialiniam reiškiniui.

William Merkling ir Carl Brunner pasiūlė ekonominio žmogaus modelį, kuris vėliau gavo pavadinimą REMM – „*resourceful, evaluating, maximizing man*“ (išradingas, vertinantis, maksimizuojantis žmogus).

Išradingumas suprantamas kaip aktyvumas, žmogaus polinkis paieškai ir eksperimentui. Maksimizacijos principo taikymo sritis yra apribota: informacijos netobulumas, laiko ribotumas, informacijos gavimo kaštai. Pažymėtina, kad šie apribojimai gali būti tiek kiekybiniai, tiek ir kokybiniai. Kai žmogus nebemaksimizuoja, jis pradeda vadovautis taisyklėmis, supaprastina pasirinkimo procedūrą ir jo elgsena tampa panaši į Simono pristatytą riboto racionalumo modelį.

Riboto, kintamo racionalumo koncepcijos ir institucionalizmas.

Riboto racionalumo koncepcija leidžia, anot jos šalininkų (Simon, Williamson), lanksčiai reaguoti į iššūkius. Jų požiūriu, atsiranda galimybių nuodugniau analizuoti tiek rinkos, tiek ir kitų formų organizacijas. Panašus modelis greičiau praplečia, negu susiaurina problemų, kurioms gali būti pritaikytas ekonominis mąstymas, ratą. Be to, palyginti su kitais modeliais, ši koncepcija turi geresnes prognozavimo galimybes.

Ribotas racionalumas (angl. *bounded rationality*) – prielaida, priimta ekonominėje transakcijos kaštų teorijoje. Pagal ją, subjektai siekia elgtis racionaliai, bet realybėje naudojosi šia galimybe ribotai (Simon, 1993). Kaip pastebi riboto racionalumo teoretikai, jis pirmiausia yra apribotas laike. Todėl žmonės iš esmės nemaksimizuoja, o įvertina pasitenkinimo lygį. Ir jei toks lygis yra pasiektas, jie stabdo kitų alternatyvų paieškos procesą. Simon kalba ne tik apie racionalaus pasirinkimo svarbą, bet ir apie pasirinkimo procesą. Jo supratimu, racionalumas – „apmokymas“ reaguoti į suvokiamas pasekmes. Riboti ištekliai – žmogaus intelektas ir jo dėmesys. Informacija gali nukreipti dėmesį nuo svarbaus prie neesminio, ir mes negalime informacijai skirti dėmesio tik dėl to, kad ji egzistuoja. Tai lemia išvadą, kad dėmesio ir intelekto ribotumas verčia pereiti nuo visiško prie riboto racionalumo, kuris pasireiškia tik maksimizacijos siekimu.

Kalbant apie visišką racionalumą atsiranda nesibaigiantis naujų apribojimų įtraukimas. Tuomet būtina įvertinti duotos užduoties sudarymo, apmąstymo ir sprendimo kaštus. Racionalumo šalininkai neigia būtinumą deklaruoti ribotą individų racionalumą, todėl kad apribojimai gali būti įtraukti į pilno racionalumo koncepciją tik ekonominiam agentui pripažinus laiko, dėmesio ir informacijos kainos egzistavimą.

Be abejo, riboto racionalumo teorijos pasiekimas yra galimybė neanalizuoti žmogaus kaip „juodos dėžės“, bet vertinti ne tik kokiais ištekliais

pasiekiamas tikslas, bet ir kaip atliekamas pasirinkimas. Be to, riboto racionalumo modelis leidžia gauti tikslesnes prognozes reikšmes. Hainer tiki, kad, skirtingai nei neoklasikinė koncepcija, kurioje žmogus yra idealiai kompetentingas ir žaibiškai reaguoja į bet kokius pokyčius, žmogus riboto racionalumo koncepcijoje daugelyje situacijų linkęs vadovautis jau egzistuojančiomis taisyklėmis ir todėl jo elgsena gali būti prognozuojama.

Riboto racionalumo koncepcijoje buvo sukurtas toks elgsenos modelis, kaip *selektyvinis (kintamas) racionalumas*, kurio lygis gali kisti. Racionalumą galima suprasti kaip veiksmo apgalvojimą ir rezultatyvumą. Čia daug priklauso nuo keturių pasirinkimo proceso komponentų: pasirinkimo užduoties sudėtingumo, užduoties pasikartojimo, informacijos, kurią turi subjektas, ir jo motyvacijos.

Kintamo racionalumo koncepcijoje labiausia žinoma Harvey Leibensteinio X-efektyvumo teorija, pagal kurią racionalumo lygis priklauso nuo dviejų jėgų: žmogaus fiziologinės prigimties, kuri skatina taupyti mąstymo energiją, ir jo visuomeninės prigimties, kuri reikalauja iš žmogaus maksimalaus racionalumo. Sąveikaujant jėgoms, atsiranda tam tikras optimalus dvasiniam individo komfortui racionalumo lygis. Iš to Leibensteinis padaro išvadą, kad jokia įmonė negali gauti maksimaliai efektyvaus savo darbuotojų darbo, išeiti už gamybinių pajėgumų ribų. Šį reiškinį, būdingą kiekvienai ekonominei sistemai, jis pavadino „X-inefektyvumu“.

Abi racionalumo koncepcijos formavosi veikiamos programavimo, kaip modelių sudarymo metodo, plėtojimo. Šių koncepcijų neabejotinas privalumas – didelis realumas ir psichologiskumas.

Artimas pagal žmogaus ekonominės elgsenos supratimą buvo ir institucionalistinis požiūris. Jis vertino žmogų evoliuciškai, kaip biosocialinę būtybę, valdomą tiek savo biologinės prigimties, tiek ir visuomeninių institutų. Anot Johno Dju, žmogiškąją gamtą sudaro gamtos „impulsai ir įprotčiai, kuriuos (tarp jų ir „įprotį mokytis“) žmogus įsisąmonina mokymosi procese, jausdamas teigiamą ar neigiamą visuomenės reakciją į savo elgseną.“ Tuo tarpu įprotį institucionalistai supranta taip pat, kaip ir šiuolaikiniai neoklasikai, – kaip specifinį racionalumo būdą. Institutai ir „elgsenos taisyklės“ padeda minimizuoti informacijos trūkumą rinkos dalyviams.

Alternatyvios psichologinės „ekonominio žmogaus“ koncepcijos. Augant maržinalistinės racionalaus maksimizavimo koncepcijos populiarumui buvo kritikuojamos ir pagrindinės šio modelio prielaidos, ypač

psichologijos mokslo atstovų. Vėliau, Keynes, veikiamas ekonominės teorijos psychologizacijos, formuluodamas savo makroekonominę teoriją, išveda vartotojų „pagrindinį psichologinį dėsnį“, kuris remiasi prielaida, kad augant pajamoms, auga ir taupymo dalis. Tarp subjektyvių veiksmų, kurie mažina polinkį vartoti, Keynes nurodo tokius, kaip „pasąmoninis noras ateityje turėti aukštesnį gyvenimo lygį“, „pasitenkinimas nepriklausomybės jausmu ir galimybe priimti savarankiškus sprendimus“, kurią žmonėms duoda pinigų turėjimas, skirtingai nei jų išleidimas. Vartojimo stimuliacijos veiksniai – „noras naudotis gyvenimu, trumparegystė, dosnumas ir pan“. Teorija buvo kritikuojama, kadangi psichologiniai žmogaus charakterio ypatumai ir „sveikas protas“, kurie tapo Keyneso teorijos pagrindu, nebuvo patikrinti empiriškai. Taigi Keyneso teorija, paremta konkrečių makroekonominių situacijų analize, propagavo sudėtingesnę, psychologizuotą žmogaus, vykdančio ekonominę veiklą, racionalumo modelį.

Subjektyvaus post-keinsizmo šalininkas John Shekl sukūrė skirtingą nei visi kiti žmogaus ir racionalumo modelį – „radikalaus subjektyvizmo“, arba ekonominės vaizduotės teoriją. Jis analizavo ekonominio subjekto mąstymo realybę, kuri egzistuoja tik tuo momentu, kai vyksta pasirinkimas. „Laisvas nežinojimas“ – būtina prielaida vaizduotės atlaisvinimui, pasirinkimo procese atliekanti pagrindinį vaidmenį. Shekl nuomone, išorinės informacijos („žinių“) rinkoje nepakanka, kad būtų galima kalbėti apie realiai egzistuojančias pasirinkimo galimybes – subjekto vaizduotė savarankiškai struktūrizuoja informaciją, formuluoja alternatyvas ir vertina jų realizavimą. Žmogaus tikslas – nedelsiant pasiekti geros emocinės būklės dėl padaryto pasirinkimo. Pažymėtina, kad žmogus renkasi ne tarp daiktų, o tarp savo ketinimų juos įsigyti. Sheklo modelis geriausiai apibūdina verslininko, novatoriaus, investoriaus elgseną, bet nelabai tinkamas situacijoms, susijusioms su tipiniu pasirinkimu.

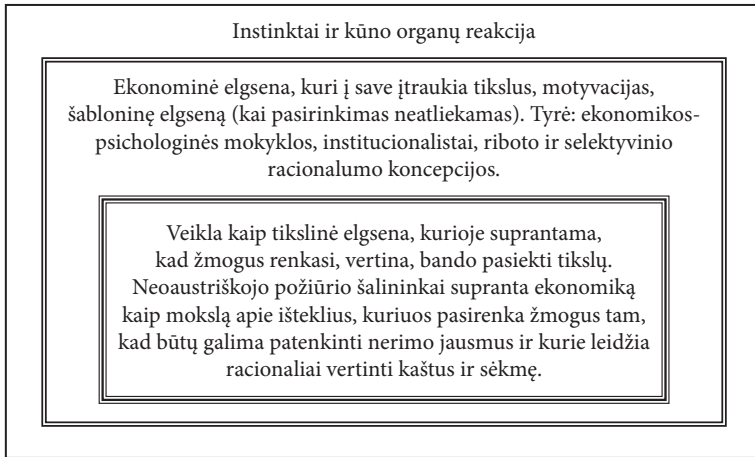
„Subjektyviu-fiziologiniu“ požiūriu, analizuodamas žmogaus gaunamų malonumų prigimtį, vadovavosi Sitovski. Jis teigė, kad egzistuoja optimalus nervų sistemos susijaudinimo lygis, kai intensyviausiai funkcionuoja smegenų centrai, atsakingi už teigiamas emocijas, ir tuo pat metu mažiausia „įjungti“ atsakingi už neigiamus pojūčius centrai. Optimalaus lygio pasiekimas galimas mažinant susijaudinimo lygį, jei jis per didelis (pvz., materialinių poreikių tenkinimas), ir didinant šį lygį, kai jis yra per žemas (pvz., kūrybinė, įdomi veikla iki tam tikros ribos). Tokiu būdu pa-

siūlos kreivė nėra monotoniškai kylanti, ir pusiausvyros kaina gali būti ne vienintelė. Sitovski taip pat neigė antrą Gosseno dėsnį, kad dalis žmogaus poreikių gali būti nepatenkinta, tuo tarpu kita dalis gali būti patenkinta pertekliniai (su kaupu). Sitovski nuopelnas – jis parodė tam tikras esmines neoklasikinės teorijos prielaidų paklaidas.

Johno Fosterio knygoje „Evoliucinė ekonomika“ pristatyta kūrybinio žmogaus koncepcija. Ji yra universalesnė negu Bentamo modelis, kadangi yra išvystyta filosofinių lygmeniu. Pagrindinis kūrybinio žmogaus bruožas yra galimybė ne tik adaptuotis, bet ir įgyvendinti realybėje savo sumanymus, naujas struktūras. Subjekto veikla, anot Fosterio, susideda iš energijos, reikalingos struktūrinių charakteristikų atkūrimui, gavimo, struktūros vystymo didinant jos sąryšius su išoriniu pasauliu ir jos apsaugos nuo išorės įtakos (entropijos). Žmogaus veiklos tikslas ir motyvacija – maksimalios koordinacijos tarp sąmonės subjekto ir aplinkos pasiekimas. Taip Foster įvedė į ekonomikos mokslą žmogaus veiklą, kuri ne visada turi būti susijusi su vartojimu.

Apibendrinant galima pasakyti, jog ekonominio racionalumo modelių psichologizacija padėjo išsiaiškinti silpnas neoklasikinės paradigmos vietas, išskirti naujus tyrimo laukus ir priartinti modelius prie realybės. Ypač vertinga psichologinių sąvokų – žmogaus motyvacijos, tikslų ir poreikių bei jų sąveikų, analizė. Bet naujos vientisos teorijos, kompleksinio instrumentarijaus, kuriuo būtų galima analizuoti daugumą ekonominių reiškinių, psichologinio požiūrio šalininkai nesukūrė.

Racionalios ekonominės elgsenos samprata neoaustriškoje ekonomikos teorijoje. Šio požiūrio esmė geriausiai atsispindi Liudvigo von Miseso traktate apie žmogaus veiklą. Kaip aksiomą jis suformulavo tezę, kad kiekviena veikla iš esmės yra racionali. Mises sako: „Veikla, kuri neatitinka atitinkamo tikslo, nepateisina lūkesčių. Ji prieštarauja ketinimams, bet tuo pat metu ji yra ne mažiau racionali, t. y. sąmoningo, nors ir klaidingo, apmąstymo rezultatas ir bandymas, nors ir nesėkmingas, pasiekti tam tikrą tikslą.“ Emocionalus veiksmas skiriasi tik vertinant kaštus ir rezultatus (kaštai atrodo mažesni, o naudos didesnės, nei yra iš tikrųjų). Veiklos priešingybė – ne iracionali elgsena, bet instinktyvi kūno organų reakcija, kuri yra žmogaus nevaldoma. Neoaustriškojo požiūrio atstovų tyrimų lauką atspindi 3 pav. pateikta schema.



Šaltinis: parengta autorės

3 pav. Ekonominės elgsenos tyrimų kryptis neoaustriškoje ekonomikos teorijoje

Taigi neoaustrinio požiūrio atstovai į analizę įtraukia tokias elgsenos formas, kurių negalima vertinti kaip „veiklą“. Ekonomikos mokslo interesų sritis (siaurąja prasme) yra paremtų piniginiiais apskaičiavimais veiksmų analizė. Plačiąja prasme, ekonomika turi analizuoti visus rinkos reiškinius su jų „šaknimis“, nukrypimais ir pasekmėmis.

Austrų požiūrio šalininkai skeptiškai vertina neoklasikinės maksimizacijos idėją. Jų nuomone, žmonės elgiasi remdamiesi savu sąlyginio pasitenkinimo supratimu (lyginant su kitomis alternatyvomis), kuris (pasitenkinimas) pasiekiamas kaip tam tikrų veiksmų atlikimo rezultatas. Absolūtus pasitenkinimas gali būti tik *ex post*. Negalima pasakyti, kad numatytų tikslų siekimas gali užtikrinti maksimaliai įmanomą pasitenkinimo lygį, todėl kad nėra lyginamosios analizės faktų. Formaliai galima maksimizuoti laukiamą naudą, kai siekiama tam tikro tikslo. Veiksmo atlikimas laike ir galimybės jį grąžinti nebuvimas lemia *ex post* neužtikrintumą. Žmogus gali atsakyti į klausimą, ar jo būseną yra geresnė negu prieš pradėdamas veiksmą, bet negali pasakyti, ar čia buvo geriausias sprendimas. Tokiu būdu maksimizacija netenka prasmės. *Išskiriamai tokie neoaustrinio požiūrio trūkumai:*

1. Logiškai išskiriami ištekliai ir tikslai, tačiau jie dažniausia yra susipynę ir negali būti atskirti.
2. Racionalumas „čia ir dabar“, tik esamuoju laiko momentu neduoda galimybės prognozuoti.
3. *A priori* samprotavimai, kuriais remiasi teorija, nėra pagrįsti (tai aiškinama, kad jie yra akivaizdūs).
4. Niekaip nėra paaiškinta grupių, įmonių ir kitų viešųjų darinių veikla – kaip jie koordinuoja savo veiklas ir elgiasi rinkoje.

Analizuodamas žmonių visuomenę kaip sąmoningos ir tikslingos (kryptingos) elgsenos rezultatą, Mises mano, kad individai arba jų grupės, kurie elgiasi asocialiai arba dėl savo pranašumų atsisako visuomeninio bendradarbiavimo reikalavimų, turi ribotą intelektą, valios galią ir moralinius pamatus arba yra psichiškai nesveiki ir reikalauja gydymo. Toks kategoriškas subjektyvisto vertinimas kalba apie Mises teorijos redukcionizmą, kas savo ruožtu yra pagrindinis neoaustrinės teorijos trūkumas.

Apibendrinant galima teigti, kad *homo economicus* sąvokos supratimas antikos laikais kardinaliai skiriasi nuo XX amžiaus teorijos. Tačiau ir XXI a. dauguma klasikinių finansų teorijų ir modelių remiasi prielaida apie racionalią investuotojų elgseną rinkoje. Bet ar iš tikrųjų ši elgsena yra racionali? Atlikti tyrimai patvirtina, kad priimdami sprendimus nepibrėžtumo ir rizikos sąlygomis žmonės jaučia įvairių iliuzijų, emocijų, klaidingo informacijos suvokimo bei kitų „iracionalių“ veiksmų įtaką. Šių veiksmų išskyrimas ir bandymai ištirti jų poveikį investicinių finansinių sprendimų priėmimui davė pagrindą formuoti naujai mokslo šakai – elgenos finansams.

Finansų rinkų plėtra ir naujų patrauklių investavimui rinkos mechanizmų atsiradimas nulėmė daugelio finansų teorijų bei modelių, skirtų aprūpinti investuotoją būtinais sėkmingoms investavimo strategijoms kurti įrankiais, vystymąsi. Plačiai žinomos ir naudojamos yra Markowitzo portfelio teorija ir Sharpo pagrindinio kapitalo kainos modelis (angl. *Capital Asset Pricing Model* — CAPM), Blacko ir Scholes opcijų įkainojimo teorija (*Option Pricing Model* — OPM), Fama efektyvių rinkų teorija (*Efficient Markets Hypothesis* — EMH). Išvardintos teorijos, kaip ir dauguma kitų investicijų valdyme naudojamų klasikinių finansų teorijų, remiasi prielaida apie racionalią investuotojo elgseną rinkoje, kuri grindžiama šiais teiginiais:

- visi rinkos dalyviai naudojami vienoda ir visiems prieinama aktuali informacija;
- visi rinkos dalyviai taiko vienodus informacijos apdorojimo metodus ir gauna vienodus kiekybinius vertinimus dėl to paties rinkos turto;
- visi investuotojai turi tikslą maksimizuoti galimą pelną esant tam tikram rizikos lygiui;
- veikiant neapibrėžtumo sąlygomis investuotojų veiksmai atitinka laukiamos naudos maksimizavimo principą.

Pastaruoju metu atliekami tyrimai duoda pagrindą manyti, kad klasikinės finansų teorijos ir modeliai negali pakankamai patikimai aprašyti rinkos kainų judėjimo ir rinkos elgsenos. To priežastis – iracionali investuotojų elgsena, kuri neatitinka klasikinių finansų teorijų prielaidų ir dėl to neleidžia jų efektyviai taikyti.

1.2. IRACIONALI INDIVIDUALIŲ INVESTUOTOJŲ ELGSENA IR JOS TYRIMŲ IŠTAKOS

Viena iš pagrindinių ekonominių teorijų hipotezių yra prielaida apie *homo economicus* („ekonominio žmogaus“, kurio elgsena yra valdoma jo egoistinių interesų (angl. *self-interest*) ir kuris tuo pat metu gali priimti racionalius sprendimus) egzistavimą. Tačiau, pradėjus eksperimentinius tyrimus ekonomikoje, tapo aišku, kad priimtas ekonominės (racionalios) elgsenos modelis neatitinka realybės. Ekonominiai eksperimentiniai tyrimai vyko tokiomis pagrindinėmis kryptimis:

- Kognityviniai psichologai tikrino ekonominėse teorijose naudojamų žmogaus ekonominių sprendimų priėmimo modelių pagrįstumą.
- Ekonomistai eksperimentariai plėtojo laboratorinius rinkų, biržų, aukcionų ir kitų ekonominių reiškinių modelius.

Už šių mokslinių tyrimų kryptių vystymą du mokslininkai – psichologas Daniel Kahneman ir ekonomistas eksperimentatorius Vernon Smith – 2002 m. buvo įvertinti Nobelio premija.

Ekonominių sprendimų priėmimo psichologijos ištakos – praeito amžiaus aštuntojo dešimtmečio pabaiga. Izraelio psichologų Kahneman ir Tversky (1974) pastangomis buvo išvystyta vadinamoji „laukiamos naudos teorija“, pagal kurią individo priimami ekonominiai sprendimai neapibrėžtumo sąlygomis remiasi tikimybės teorija ir matematine statistika. Tuo pat metu dauguma psichologų teigė, kad žmogaus sprendimai iš esmės remiasi

ne tik racionaliais samprotavimais, bet ir pašamonės nuojautomis – emocijomis, moralinėmis nuostatomis, asmenine patirtimi ir pan. Kahneman (2000) su kolegomis suabejojo racionalių ekonominių sprendimų priėmimu bent jau tam tikrose situacijose. Greitai paaiškėjo, kad realūs ekonominiai agentai, vertindami neapibrėžtas situacijas, dažnai nukrypsta nuo standartinės tikimybių teorijos panaudojimo ir jų sprendimai dažnai neatitinka nusistovėjusių „maksimalios laukiamos naudos“ nuostatų.

Eksperimentai parodė, kad neapibrėžtoje situacijoje žmonės negali išanalizuoti visą kompleksą veiksnių ir dėl šios priežasties yra priversti naudotis įvairiomis euristicomis arba tiesiog elgtis atsitiktinai. Viena iš pagrindinių sprendimų priėmimo klaidų, kurią pavyko išsiaiškinti Kahnemanui ir Tversky, yra individų didelių skaičių dėsnio (tai skatina skubotą sprendimų priėmimą dėl nepakankamos šioms išvadoms padaryti informacijos) ignoravimas. Tarkim, tam tikro finansų maklerio sėkmė (per dvejus metus aukštesni nei jo kolegos rezultatai) gali leisti investuotojui manyti, kad šis turi didesnę kompetenciją, tuo tarpu nešališka statistika sako, kad rezultatyvaus darbo priežastis – atsitiktinumas. Nobelio premijos komiteto narių nuomone, tokia ekonominių agentų „trumparegystė“ gali paaiškinti kai kuriuos ekonomikos reiškinius, kurie iki šiol buvo neapibrėžti, pavyzdžiui, neretai pasireiškusio per didelio biržos nestabilumo priežastis.

Kitas ypatumas – reprezentatyvumo neįvertinimas. Buvo atliktas toks eksperimentas: dalyviams buvo pristatyti „žodiniai portretai“ ir buvo prašoma pasakyti, kas buvo „sutiktas gatvėje“ – pardavėjas ar parlamento narys. Net tuomet, kai buvo pateikti duomenys, kiek procentų nuo bendro gyventojų skaičiaus sudaro pardavėjai ir parlamento nariai, eksperimento dalyviai dažniausiai nesuprasdavo, kad ženklus procentinis pardavėjų ir parlamento narių skirtumas turi turėti lemiamos įtakos tikimybei su jais susitikti (tai turi turėti net didesnės įtakos nei žodinis portretas).

Dar vienas iracionalumo pasireiškimas – žmonių polinkis vertinti „praktinį rezultatą“ ne tiek pagal absoliučius rezultatų dydžius, kiek lyginant su tam tikru laukimo lygiu, kuris yra traktuojamas kaip *status quo*, ir daugeliu atvejų žmonės labiau stengiasi išvengti praradimų palyginus su *status quo* lygiu negu pasiekti per tą patį laiką jų svarbiausias ambicijas viršijantį rezultatą. Tel Avivo universiteto psichologas Dr. Libertan šį rezultatą aiškina taip: „Kahneman ir Tversky įrodė, kad „pelnas“ ir „nuostolis“ yra ne tik ekonominės, bet ir psichologinės sąvokos.“

Žmonės paprastai nemėgsta rizikos: viename iš eksperimentų yra parodyta, kad žmonės yra labiau linkę garantuotai gauti 400 dolerių negu 1000 \$ su 50 proc. tikimybe. Kahneman parodė, kad taip nutinka dėl baimės likti be pinigų (kas, iš kitos pusės, irgi yra racionalus argumentas), tačiau jis skiriasi nuo priimto klasikinėje ekonominėje teorijoje racionalumo. Tačiau žmonėms yra sunku susitaikyti su neišvengiamais praradimais. Todėl dauguma linkę nemokėti už parkavimą nedidelę sumą (nes neabejotinai praras šią sumą) ir linkę rizikuoti gerokai didesne suma (bauda).

Įvairūs to paties reiškinio formulavimai – vieną kartą kaip „pelnas“, kitą kartą kaip „nuostolis“, suprantami skirtingai. Pavyzdžiui, pasiūlymas įvesti mokesčių lengvatas vaikų turinčioms moterims bus sutiktas teigiamai, tačiau pasiūlymas apmokestinti papildomais mokesčiais neturinčias vaikų moteris (tai tiesiog kita to paties pasiūlymo formuluoته) greičiausia sukeltų visuomenės pasipiktinimą.

Vertindamas suminę tam tikrų veiksmų riziką, individas priima sprendimą, remdamasis izoliuotu kiekvieno iš veiksmų vertinimu ir nėra linkęs vertinti suminį rezultatą. Pinigų praradimo grėsmė per vieną operaciją užgožia gerokai didesnių praradimų grėsmę per keletą operacijų. Taip, tam tikros sudėtingos ekonominių machinacijų schemos paremtos „neatkuriamais praradimais“, t. y. nusikaltėlis supranta, kad žmogui yra sunku susitaikyti su neatkuriamu praradimu ir jis vis labiau rizikuoja, kad palaikytų savo iliuziją, kad praradimas nėra neatkuriamas, pavyzdžiui, finansų piramidžių atveju. Ekonominės srities psichologai mano, kad šis reiškinys gerai paaiškina ir kai kurių akcijų rinkos dalyvių elgesį, kai jie neparduoda krentančių kainų akcijų dėl to, kad toks pardavimas reikštų praradimo fakto pripažinimą.

Visi anksčiau pateikti pavyzdžiai prieštarauja tradicinės „maksimalios laukiamos naudos“ teorijos nuostatoms, bet yra artimos Makiavelli rekomendacijoms: valdovams naudingiau atimti pavaldinių pinigus per vieną kartą, negu dažniau ir po mažiau, nes pastaruoju atveju jų pasipiktinimas yra gerokai didesnis.

Remiantis gautais eksperimentų rezultatais Kahneman ir Tversky (1979) išvystė alternatyvią klasikinei maksimalios laukiamos naudos teorijai perspektyvų teoriją. Nauja teorija įvertino išaiškintus iracionalios elgsenos pasikartojančius faktus ir suformulavo juos kaip loginę seką, kurią galima panaudoti įvairioms ekonominėms prognozėms atlikti. Anot

ekonomistų, ši teorija gali gana tiksliai „pranašauti“ tokius anomalinius pagal klasikinę teoriją reiškinius, kaip gyventojų pasiruošimas pirkti brangiai kainuojančias automobilių draudimo programas tik dėl to, kad jose nenumatyta papildomo kliento piniginių dalyvavimo schema arba pasirengimas važiuoti ilgą kelią į pigių prekių parduotuvę, kurioje galima sutaupyti perkant pigesnius skalbiamuosius miltelius, ir pan.

Trivers (1971) pasiūlė *Homo reciprocans* teoriją – žmogiškosios, taip pat ir ekonominės, elgsenos modelį, kuris skiriasi nuo *homo economicus* elgsenos aukštesniu kooperavimosi lygiu, iš vienos pusės, ir polinkiu nubauti partnerį už nebendradarbiavimo elgseną (kartais net ir asmeninių interesų sąskaita), iš kitos. Kompiuterinio modeliavimo metu buvo išskirti tokio elgsenos modelio ypatumai. Buvo atlikti savanoriško mokesčių mokėjimo ir savanoriško atsisakymo naudotis visuomeniniais ištekliais eksperimentai, kurie parodė, kad žmonių elgsena yra artimesnė *homo reciprocans* negu *homo economicus* modeliui. Žmonės, kaip parodė eksperimentai, yra linkę savo iniciatyva bausti „nusižengusius“ net ir tuomet, kai jie priversti aukoti asmeninius interesus vien dėl „teisingumo jausmo“. Eksperimentai padėjo išryškinti ir „mažumos grupę“, kurios elgsena buvo labai artima *homo economicus* modeliui arba svyravo priklausomai nuo daugumos reakcijos.

Smith (1961) kiek kitaip eksperimentiškai vertino ekonomines teorijas – jis analizavo tiesiogiai laboratorinio eksperimento metu sukurtos sumažintos rinkos kopiją, jos savybes, pasireiškiančias kontroliuojamomis sąlygomis. Todėl jo metodai dažnai palyginami su lėktuvų modelių testavimu aerodinamiame vamzdyje, o patį tyrėją galima pavadinti pirmuoju pasaulyje ekonominių eksperimentų dizaineriu. Jo eksperimentų siekis – patikrinti vieną iš fundamentaliausių ekonominės teorijos tvirtinimų: esant idealios konkurencijos sąlygoms, rinkos kaina atspindi tokią pusiausvyrą tarp pasiūlos ir paklausos, kai galutinio vartotojo ir galutinio pardavėjo produkto vertės vertinimas sutampa. Savo eksperimentuose Smith atsitiktiniu būdu suskirstė dalyvius į dvi grupes – „pardavėjus“ ir „pirkėjus“, ir siūlė jiems atlikti sandorius. Eksperimento metu nustatyta „pusiausvyros kaina“ atkartoją klasikinės teorijos nuostatą net nepaisant to, kad eksperimento dalyviai neturėjo jokio supratimo apie „pusiausvyros kainą“ ir apie tai, kaip ji nustatoma. Pakartotinai atlikti eksperimentai tik patvirtino įsitikinimą dėl teisingos klasikinės teorijos kainodaros.

Šiuo atveju tai yra vienas iš sėkmingų ekonominės teorijos ir eksperimento atitikimo pavyzdžių.

Kitas Smith eksperimentų svarbos pavyzdys yra įvairių aukciono pardavimų būdų modeliavimas ir jų palyginamojo efektyvumo, siekiant maksimalios pardavimo kainos, vertinimas. Eksperimento metu buvo patvirtinta, kad anglų sistemos aukcionai ir uždaros antrinės kainos sistemos aukcionai užtikrina didžiausią ir beveik vienodą parduodamo produkto kainą, kaip ir numato klasikinė teorija. Kita vertus, eksperimentai paneigė klasikinės teorijos pranašautą pardavimų rezultatų lygybę pirminės kainos sistemos ir olandiškos sistemos (kai prekyba vyksta nuo didžiausio pirminio pasiūlymo) aukcionuose. Paskutinė sistema yra mažiausiai efektyvi, siekiant maksimalios pardavimo kainos.

Ekonomikos dalyvių iracionalios elgsenos pavyzdžių buvo aptinkama nuolat, tai aprašyta dar XIX amžiuje. „Minios efektas“ – vienas iš iracionalios elgsenos pavyzdžių – buvo tarp pirmųjų pastebėtų ir mokslininkų ištirtų veiksnių. Specifinė įtaka, kurią daro minia ją sudarantiems individams, buvo aprašyta prancūzų sociologo Giustavo Le Bono knygoje „Minios psichologija“ 1895 m. Le Bon pastebėjo, kad veikiant grupėje, individai tampa kolektyvinę sąmonę turinčia visuma, ir ši sąmonė verčia individus elgtis visai ne taip, kaip jie elgtųsi, veikdami individualiai. Minios jausmas ir jos veiksmai yra labai įtakingi ir verčia žmones aukoti nuosavus interesus vardan kolektyvinių.

Galima pateikti nemažai minios elgsenos pasireiškimo požymių. Dar 1841 m. Charles Mackay paaiškino spekuliatyvių burbulų atsiradimą rinkoje remdamasis epizodinėmis masinėmis isterijomis. Žymiausias tokios isterijos pavyzdys – 1636-ųjų metų „tulpių manija“ ir 1840-ųjų metų Kalifornijos „aukso isterija“. Finansų rinkų kontekste šis efektas yra vadinamas „*informacine kaskada*“. Investuotojas priima sprendimą stebėdamas kitų rinkos dalyvių elgseną ir ją imituodamas. Veikiant ribotos informacijos gavimo laiku ir didelių informacijos kiekių apdorojimo aplinkoje sekti paskui minią kartais gali atrodyti vienintelis geriausias sprendimas, darant pasirinkimą neapibrėžtumo sąlygomis. Bet ir be „kolektyvinės sąmonės“ įtakos žmonės kartais priima iracionalius sprendimus, pavyzdžiui, tose situacijose, kai jiems atrodo, kad galima daryti įtaką tam tikros vykdomos operacijos rezultatui. Dažniausia tai nulemia būtinumas atlikti veiksmus, formuojančius įvykio „kontrolės iliuziją“. Šis reiškinys

pirimą kartą išsamiai buvo aprašytas Ellen Langer darbe „Kontrolės iliuzija“. Langer (1975) įrodė, kad žmogus yra linkęs prisiimti daugiau rizikos, jei jis dalyvauja žaidime, kurio sąlygos yra suformuluotos taip, kad tam tikrų veiksmų atlikimo būtinybė verčia žaidėją jausti „kontrolės iliuziją“, t. y. įsitikinti, kad galutinis rezultatas priklauso nuo jo gebėjimų. Todėl visiškai vienodi pagal prasmę, bet skirtingai suformuluoti žaidimai („kontrolės iliuzija“ gali pasireikšti esant kitai žaidimo sąlygų formulavimui) gali pakeisti žaidėjo sprendimą dėl dalyvavimo žaidime bei pinigų sumą, kurią jis sutinka rizikuoti šiame žaidime.

Reikšmingas iracionalios individų elgsenos pavyzdys – laukiamos naudos teorijos principų pažeidimas, kuris yra žinomas kaip *Allais paradoksas*. Laukiamos naudos teorija tvirtina, kad, rinkdamasis tarp dviejų alternatyvų, subjektas visada pasirenka tą, kurios laukiama nauda yra didesnė. 1953 m. prancūzų ekonomistas Maurice Allais darbe „Racionalaus žmogaus elgsena rizikos sąlygomis, amerikiečių mokyklos postulatų ir aksiomų kritika“ aprašė toliau pateikiamą eksperimentą, kuriame siūloma pasirinkti vieną perspektyvą iš kiekvienos perspektyvos porų.

2 lentelė. Iracionalios individų elgsenos alternatyvos

I pora		Pastabos
A perspektyva	B perspektyva	Dauguma apklaustųjų (apie 80 %) pasirenka B perspektyvą
4000 su tikimybe 0,8 ir 0 su tikimybe 0,2	3000 su tikimybe 1	
II pora		
C perspektyva	D perspektyva	C perspektyvą pasirenka apie 68 % eksperimento dalyvių
4000 su tikimybe 0,25 ir 0 su tikimybe 0,75	3000 su tikimybe 0,25 ir 0 su tikimybe 0,75	

Šaltinis: parengta autorės

Nesunku pastebėti, kad C ir D perspektyvos yra A ir B perspektyvos su laimėjimo tikimybe 0,25, t. y. $0,25 \times A + 0,75 \times 0 = C$ ir $0,25 \times B + 0,75 \times 0 = D$, todėl, remiantis laukiamos naudos teorija, pasirinkimo preferencijos abiem atvejais turėtų būti vienodos! Tačiau daugumos eksperimento dalyvių pasirinkimas neatitinka minėtos teorijos ir nėra pagrindo manyti, kad jie praktikoje maksimizuoja laukiamą naudą pagal visuotinai pripažintą modelį. Kodėl žmonės elgėsi iracionaliai? Jei pavyktų išsiaiškinti

pagrindines priežastis, galima numatyti ir kontroliuoti panašias situacijas ir išvengti negatyvių „neteisingos elgsenos“ pasekmių.

Nagrinėjant įvairių tyrėjų (Craig, 1952; Kahneman, Tversky, 1974; Slovic, Fischhoff, Lichtenstein, 1980) darbų rezultatus pastebėta, kad subjektyvius veiksnius, nulemiančius iracionalią investuotojų elgseną rinkoje, galima sugrupuoti į dvi kategorijas (žr. 3 lentelę).

3 lentelė. Iracionalią elgseną formuojančių veiksnių kategorijos

Subjektyvūs veiksniai	
Kognityviniai veiksniai	Emociniai veiksniai
Su klaidingu realybės suvokimu arba neteisingu turimos informacijos/realios situacijos vertinimu susiję veiksniai, kurių pasekmė – neteisingi sprendimai, nulemti susiformavusio stereotipinio mąstymo, būdingo beveik visiems žmonėms įvairiose veiklos sferose, taip pat ir finansinėje bei investicinėje veikloje	Veiksniai, nulemiantys žmonių elgseną tam tikromis aplinkybėmis dėl būdingų žmogaus prigimčiai savybių. Šie veiksniai pasireiškia daugumai individų

Šaltinis: parengta autorės pagal Craig 1952; Kahneman, Tversky, 1974; Slovic, Fischhoff, Lichtenstein, 1980

Panagrinėkime kiekvieną iš išvardintų subjektyvių veiksnių grupių. Kas yra klaidingas realybės suvokimas bei neteisingas turimos informacijos/realios situacijos vertinimas ir kokias tai gali turėti pasekmes?

Viena svarbiausių užduočių, susijusių su investuotojo elgsenos rinkoje supratimu, yra bandymas ištirti, kaip žmonės atrenka, analizuoja ir interpretuoja jiems prieinamą informaciją, o vėliau naudojami ja savo įsitikinimams formuoti. Kitaip tariant, kaip žmogus panaudoja informaciją, formuodamas tam tikrą nuomonę. Manoma, kad žmogaus gebėjimas suprasti abstrakčias arba sudėtingas idėjas priklauso nuo reiškinių, su kuriuo susiduriama veikloje tam tikro modelio pavidalu. Šie intelektualūs modeliai taip atvaizduoja realias arba hipotetines situacijas, kaip architektūriniai modeliai pristato projektuojamų pastatus. Pirmasis šią tezę suformulavo škotų psichologas Kenneth Craig. Darbe „Paiškinimų prigimtis“ autorius rašo, kad žmonės yra informacijos apdorojimo procesoriai ir konstruoja intelektualius realybės modelius, kurie leidžia prognozuoti ateities įvykius. Craig (19523) nuomone, turėdami omenyje „smulkaus masto išorinės realybės ir galimų veiksmų modelį“ žmonės sugeba „tikrinti įvairius elgsenos variantus, daryti išvadas, kokia elgse-

na yra geriausia, reaguoti į ateities situacijas dar prieš joms pasireiškus, naudotis praėjusių įvykių žiniomis susidurdami su dabarties ir ateities įvykiais ir reaguoti į kritines situacijas, su kuriomis susiduriama, visapusiškiau, saugiau ir kompetentingiau.“ Kaip tik toks gebėjimas yra reikalingas, veikiant rinkoje neapibrėžtumo ir rizikos sąlygomis.

Kai situacija sudėtingėja ir auga jos neapibrėžtumas, žmonės praranda sugebėjimą adekvačiai suvokti realybę ir pradeda naudotis jos supaprastintais modeliais. Istoriškai tai yra išgyvenimo mechanizmas, normali proto, kuris nesugeba susidoroti su dideliu informacijos srautu ir įjungia natūralią apsaugą, reakcija. Blogai yra tai, kad šie žmonių naudojami supaprastinimai beveik visada trukdo priimti teisingus sprendimus, nes dalis reikalingos ir naudingos informacijos atmetama, o tai, kas nesvarbu, yra vertinama priimant sprendimą. Pavyzdžiui, žmogaus protas dažnai verčia matyti nuoseklumą ten, kur jo nėra. Taip vyksta dėl to, kad keli panašūs įvykiai traktuojami kaip vienas pasikartojantis reiškinys.

Craik (19523) iškelta hipotezė buvo patikrinta ir išplėta Kahneman ir Tversky, kurie pirmieji įrodė, kad iracionali žmonių elgsena yra neteisingos informacijos suvokimo ir apdorojimo pasekmė bei parodė, kaip samprotavimo klaidos atsiranda ir įsitvirtina mūsų mąstyme. Kahneman ir Tversky (1974) nustatė, kad priimdami sprendimus neapibrėžtumo sąlygomis žmonės visada turi vertinti vieno ar kito įvykio tikimybę ateityje, t. y. nuspėti jiems nežinomų veiksnių reikšmes, remdamiesi turima informacija. Sudėtingų matematinių tikimybių teorijos formulių praktinis taikymas reikalauja didelių duomenų apimčių, tam tikrų žinių ir įgūdžių, sudėtingų skaičiavimo priemonių, kurios daugumai nėra prieinamos. Todėl dažniausiai žmonės taiko bazinių/pagrindinių euristinių metodų rinkinį, kurie supaprastina užduotį ir leidžia spręsti apie įvykį iš turimos ribotos informacijos, remiantis intuicija ir patirtimi (galima sakyti, pagal susiformavusius stereotipus). Apskritai euristiniai metodai yra naudingi, bet kartais jie priveda prie išankstinių nuostatų formavimo.

Remiantis Kahneman ir Tversky (1974) ir Slovic, Fischhoff ir Lichtenstein (1980) darbais galima išskirti situacijas, kurios priveda prie neteisingų vertinimų, o vėliau ir prie iracionalių veiksmų. Šių situacijų atsiradimo priežastys – klaidos ir išankstinės nuostatos, susijusios su euristiniu duomenų vertinimu.

- *Turimos informacijos pervertinimas.* Jei žmogus turi informacijos, kuri atitinka jo tam tikrų įvykių, reiškinų, procesų, jų atsiradimo priežasčių ir ateities pasekmių vertinimo stereotipus, jis pradeda teikti tai informacijai per didelę reikšmę, pervertinti (net ir tais atvejais, kai ši informacija visiškai bevertė šio sprendimo priėmimui) ir ignoruoti tikrai reikšmingus veiksnius. Labai dažnai žmonėms atrodo, kad egzistuoja ryšys tarp šių įvykių ir reiškinų (nors iš tikrųjų jie niekaip tarpusavyje nesusiję). Šios klaidos pasekmė – iliuzinis ryšys tarp faktų, kuris, savo ruožtu, veda prie „kontrolės iliuzijos“. Eksperimentais įrodyta, kad net jei žmogus supranta turimos informacijos bevertiškumą, ji turi įtakos žmogaus pasąmonei ir koreguoja tam tikro įvykio vertinimo procesą.
- *Neteisingas tikimybių teorijos modelių ir matematinės statistikos taikymas praktikoje vertinant informacijos patikimumą ir svarbą.* Pagrįstas vertinimas yra paremtas matematiniais (tikimybių ir statistiniais) metodais, tačiau suklydimai, kurių pagrindu daromos nepagrįstos išvados, galimi. Taip įvyksta todėl, kad vertindami tam tikro rezultato pasireiškimo tikimybę žmonės dažnai remiasi reprezentatyvumu ir plačiai naudoja vidurkių duomenis nepaisydami to, kad jie yra patikimi tik dideliame eksperimentų skaičiu.
- *Situacijos apibūdinimo ir informacijos (tiek reikšmingos, tiek ir bevertės) pateikimo įtaka vertinimui.* Žmonių informacijos suvokimo psichologija pasižymi tuo, kad įvairūs duomenų pateikimo būdai nulemia skirtingus vertinimus. Pavyzdžiui, esant būtinumui įvertinti tam tikrą galutinę vertę remiantis vizualiu duomenų pateikimu, mažesnė reikšmė bus ten, kur duomenų eilutės pradžioje buvo pateikti mažesni skaičiai. Galima padaryti išvadą, kad informacija, kuri turi būti svarbiausias (lemiamas) veiksnys priimant svarbų sprendimą, dažniausia gali turėti visai priešingą įtaką. Pagrindinės priežastys yra nurodomos šios:
 - žmonės vertina turimą informaciją kaip išsamią ir pakankamą;
 - žmonės vertina turimą informaciją kaip tikrai reikšmingą esmoje situacijoje;
 - žmonės nesuvokia turimos informacijos reikšmės;
 - turėdami reikiamą ir pakankamą informaciją žmonės taiko neteisingus jos vertinimo metodus;

- žmonės yra linkę matyti dėsnį, kur iš tikrųjų yra atsitiktinumai.

Nemažesnę įtaką iracionaliai žmonių elgsenai turi ir emociniai, žmogaus prigimčiai būdingi veiksniai, jie verčia žmones elgtis tam tikru būdu situacijose, kur neišvengiamai pasireiškia charakterio bruožai.

1968 m. amerikiečių psichologas William Edwards darbe „Konservatyvizmas žmogiškosios informacijos apdorojimo procese“ pateikė lėtesnio subjekto pažiūrų pasikeitimo naujos informacijos kontekste pavyzdį. Kaip parodė Edwards eksperimentai, jei žmogus turi tam tikrą preliminarią nuomonę dėl vertinamo objekto, nauja informacija, prieštaraujanti jo susiklosčiusiam supratimui, pradžioje nepakankamai įvertinama, o kartais net ignoruojama. Reikalingi ne mažiau kaip 2–5 nauji tos pačios krypties faktai (priklausomai nuo situacijos), kad nuostatos būtų koreguojamos. Toks pasireiškiantis visuose žmogaus veiklos srityse efektas vadinamas „konservatyvumu“. Kaip parodė vėlesni tyrimai, juo galima paaiškinti daug iracionalios elgsenos pavyzdžių finansinėje-investicinėje sferoje.

1979 m. straipsnyje „Perspektyvų teorija: sprendimų priėmimo analizė rizikos sąlygomis“ Kahneman ir Tversky parodė, kad praradimų skausmas žmonėms yra didesnis nei pasitenkinimas dėl laimėjimo. Priimant sprendimus, kurių rezultatai pasižymi neapibrėžtumu, žmonės pasirenka tokius variantus, kuriuose tikimybė išvengti pralaimėjimą buvo, kaip jiems atrodė, didžiausia. Psichologai tokią elgseną vadina „*nuostolių, praradimų baime*“. Kaip parodė eksperimentai, tokia elgsena būdinga daugumai rinkos dalyvių. Dėl to vyksta rezultatų, kurie yra tiksliai žinomi, naudos pervertinimas lyginant su tikėtinais rezultatais. Šis „apibrėžtumo efektas“ vadinamas fenomenas pakankamai paaiškina anksčiau pristatytą Allais paradoksą ir daugelį kitų „iracionalaus“ pasirinkimo pavyzdžių.

Dalis eksperimentų padėjo išryškinti per didelį daugumos žmonių pasitikėjimą savo kvalifikacija, profesionalumu, intuicija, lyginant su kitų žmonių galimybėmis. Tyrinėję šį reiškinį Camerer ir Lovallo (1999) pažymi, kad 90 proc. žmonių yra įsitikinę savo pranašumais ir geresnėmis perspektyvomis, palyginti su kitais. Apklausoje dalyvavo beveik 3000 naujų verslų savininkų, iš jų daugiau nei 80 proc. buvo visiškai įsitikinę, kad būtent jų kompanijos turi didesnę sėkmės tikimybę nei visos kitos. Šių pernelyg optimistinių prognozių nepagrįstumas grindžiamas statistiniais duomenimis: 61,5 proc. naujų kompanijų stabdo savo veiklą per pirmuosius penkerius metus, 79,6 proc. – per 10 metų.

Labai pasitikintys savimi investuotojai savo veikloje remiasi įsitikinimu, kad jie turi daugiau žinių ir gebėjimų nei kiti investuotojai. Tokio per didelio pasitikėjimo savo jėgomis ir sugebėjimais realus efektas pakankamai ženklus. Viena iš sričių, susijusių su perdėtu pasitikėjimu savimi, – prekybos aktyvumo padidėjimas. Savimi pasitikintys investuotojai, tikėdamiesi gauti pelno, dažniau perka ir parduoda akcijas, net jei jau seniai įrodyta, kad investavimo strategijos, orientuotos į dideles prekybos apyvartas, veikia blogiau nei tos, kurios paremtos akcijų įsigijimu ir išlaikymu.

Tačiau kaip parodė įvairių tyrėjų eksperimentai (Shafir, Diamond, Tversky, 1997; Edwards, 1968; Camerer, Lovallo 1999) ryškiausi žmogaus psichikos ypatumus atspindi 4 lentelėje pateikti elgsenos efektai.

4 lentelė. Investuotojų psichikos ypatumų nulėmti elgsenos efektai

Elgsenos efektai ir polinkiai	Efektų esmė/polinkio pasireiškimas
„Neabejotinumo efektas“	Geriau gauti mažesnes pajamas/pelną, bet užtikrintai, t. y. su 100 % tikimybe, negu didesnes, bet su mažesne gavimo tikimybe
„Pateikimo efektas“	Dauguma žmonių skirtingai suvokia problemą, priklausomai nuo jos „teigiamos“ ar „neigiamos“ formuluotės, kas akivaizdžiai prieštarauja efektyvaus pasirinkimo teorijai
„Ignoravimo efektas“	Supaprastinant pasirinkimą tarp įvairių alternatyvų, žmonės ignoruoja bendrus bruožus, sutelkdami dėmesį į skirtumus. Tai gali nulėmti skirtingas preferencijas vienodose situacijose, jei yra galimi keli perspektyvų išskaidymo į vienodus ar skirtingus komponentus variantai
„Nelinijiniai prioritetai“	Augant galimoms pelno ar nuostolio sumoms, supanašėja vienodų pagal absoliutų dydį skirtumų tarp šių sumų verčių reikšmė. Pavyzdžiui, reikia rinktis tarp galimo 200 Lt arba 300 Lt pelno. Skirtumas yra reikšmingas. Tačiau, jei kalbama apie 1200 Lt ir 1300 Lt sumas, tas pats 100 Lt skirtumas jau nėra toks ženklus. Sumos 10 200 Lt ir 10 300 Lt suvokiamos beveik vienodai
„Nuostolių, praradimų baimė“	Neigiamos emocijos, kurias patiria žmonės dėl praradimų, yra gerokai stipresnės nei teigiamos emocijos, susijusios su pelno gavimu
„Kompetencijos efektas“	Žmonės yra linkę daugiau rizikuoti tose srityse, kuriose jaučiasi labiau kompetentingi nepriklausomai nuo to, ar gali jų žinojimas ir profesionalumas turėti kokios nors teigiamos įtakos vienam arba kitam rezultatui
„Informacinės kaskados efektas (minios efektas)“	Žmonėms būdinga patirti išorinės nuomonės įtaką, net jei yra aišku, kad nuomonės šaltinis yra nekompetentingas šioje srityje
Polinkis vertinti situaciją per savų norų ir laukimų prizmę	Polinkis priimti norimą situaciją kaip realią formuoja išankstinę nuomonę, o kaip to rezultatai ir klaidingą sprendimą

4 lentelės tęsinys

<i>Polinkis ignoruoti įvykį</i>	Atsiranda tuomet, kai jis prieštarauja susiklosčiusiam konkretaus rinkos objekto suvokimui
„Spąstų efektas“	Spąstai – tai situacija, kai investuotojas jau investavo pinigus, laiką, pastangas į tam tikrą projektą ir tęsia investicijas dėl jau padarytų investicijų, nors jo perspektyvos jau pablogėjo
„Kontrolės iliuzijos efektas“	Polinkis labiau rizikuoti tuomet, kai atrodo, kad galima daryti įtaką įvykio baigčiai. Jis atsiranda tada, kai individui reikia atlikti tam tikrus veiksmus, kurie iš tikrųjų neturi jokios įtakos būsimam rezultatui
„Konservatyvumo efektas“	Lėtesnis subjektų savo įsitikinimų keitimas/koregavimas dėl naujos informacijos atsiradimo

Šaltinis: parengta autorės pagal Shafir, Diamond, Tversky, 1997; Edwards, 1968; Camerer, Lovallo, 1999

Išryškinti efektai ir anomalijos, kurios tuo pačiu metu yra ir tam tikri žmonių elgesio neapibrėžtumo ir rizikos sąlygomis dėsningumai, gali paaiškinti daugelį iracionalaus finansų rinkų dalyvių elgesio atvejų. Susisteminti tyrimo duomenys, gauti rezultatai ir jų pagrindu išplėtos teorijos, paaiškinančios investuotojų elgseną rinkoje, leido formuotis naujai mokslo šakai – elgsenos finansams. Lietuvoje šis terminas dažnai suprantamas kaip finansų elgsena arba finansinė elgsena. Elgsenos finansų, kaip mokslo, atsiradimas siejamas su 1985 m., kai moksliniame žurnale *Journal of Finance* buvo išspausdinti du darbai, skirti psichologinių veiksmų įtakai biržos kotiruotėms ir investuotojų gaunamam pelningumui tirti:

De Bondt ir Thaler (1985) tikino, kad investuotojai per aštriai reaguoja į naują informaciją, nepriklausomai nuo to, ar ji gera, ar bloga. Tokios perdėtos reakcijos rezultatas yra nepagrįstai didelis (neatitinkantis kompanijos ekonominės padėties) akcijų kainų augimas, kai informacija teigiama, ir nepagrįstai žemas kritimas, kai informacija neigiama.

Shefrin ir Statman (1985) pabrėžė „polinkio efektą“: investuotojams būdinga tendencija per ilgai laikyti savo portfelyje akcijas, kurios neuždirba pelno, ir per greitai parduoti tas, kurios uždirba pelną.

Vis dažniau XX amžiaus paskutiniaisiais dešimtmečiais mokslininkams – finansų srities specialistams, teko susidurti su kliūtimis ar net negalėjimu paaiškinti rinkoje vykstančių reiškinų klasikinių teorijų pagrindu. Tai dar labiau paskatino psichologinių aspektų ir investuotojų elgsenos rinkoje tarpusavio ryšių tyrimus. Pagrindinis tų tyrimų rezultatas – supratimas, jog finansuose, kaip ir visose kitose veiklos sferose,

žmonės, priimdami sprendimus, patiria susiformavusių stereotipų, suvokimo iliuzijų, išankstinių nuomonių, informacijos analizės klaidų ir emocijų įtaką. Priešingai racionaliai elgsenai, kuri remiasi klasikinėmis teorijomis, elgsenos finansai išskiria tokius šiuolaikiniams rinkos dalyviams būdingus iracionalios elgsenos bruožus:

- Investuotojai nenaudoja pasyvių strategijų, kurias numato efektyvių rinkų teorija. Jie gana aktyviai perka ir parduoda vertybinius popierius, dažnai naudodami nepatikimą ar pasenusią informaciją, remiasi „ekspertų“ (kurie iš tikrųjų nėra ekspertai) patarimais bei taiko įvairius būsimų rinkos kainų prognozavimo metodus ir nepakankamai diversifikuoja turimus portfelius.
- Investuotojai, vertindami rizikingas operacijas, netaiko maksimaliai laukiamo naudingumo principo. Jie neobjektyviai vertina tikėtinas laukiamų rezultatų charakteristikas dėl nuostolių, praradimų baimės ir norimų rezultatų pervertinimo.
- Investuotojai prognozuoja neapibrėžto dydžio laukiamus rezultatus (pavyzdžiui, tam tikro vertybinio popieriaus uždirbamą pinigų srautą), formuoja statistinius ir tikimybių modelius trumpalaikiu istoriniu periodu, kuris negali būti tikimybių teorijos ir matematinės statistikos naudojimo pagrindas.
- Investuotojai gali priimti įvairius investicinius sprendimus, priklausomai nuo suformuluotos užduoties. Plačiausiai paplitęs pavyzdys – pasirinkimo tarp akcijų ir obligacijų (kaip ilgalaikio investavimo objektų) klausimas. Jei, vertinant obligacijų patrauklumą, investuotojas jas lygina su ilgalaikėmis investicijomis į akcijas, jis pasirenka akcijas, remdamasis per pakankamai reikšmingą periodą pasiektais rezultatais. Jei alternatyvus investavimo objektas yra trumpalaikės investicijos į akcijas, dažniausiai obligacijos atrodo patrauklesnės.
- Dėl investuotojams būdingo konservatyvumo ir pasinaudoję euristine reprezentatyvumo taisykle, investuotojai parodo per didelę arba nepakankamą reakciją į rinkos pokyčius, o tai turi įtakos finansinio turto kainoms, investuotojų gaunamo pelno dydžiui.

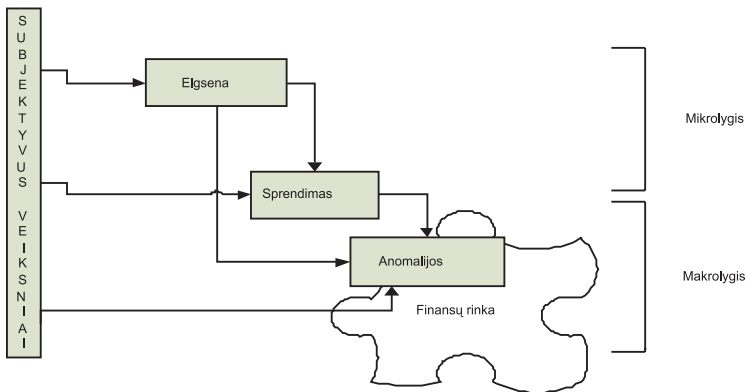
Ypač ryškiai iracionali elgsena pasireiškia didėjančio neapibrėžtumo ir rizikos situacijose, kuriomis iš esmės ir pagrįsta visa verslininkystė, investavimo ir finansinė veikla. Svarbu, kad, kaip rodo atlikti tyrimai, anksčiau išskirtų subjektyvių veiksnių įtaką patyrė visi individai, nepriklaus-

somai nuo profesinio pasirengimo, veiklos sferos ir darbo patirties, kas reiškia, jog sudėtingose gyvenimo situacijose, susijusiose su neapibrėžtumu ir rizika, visi žmonės elgiasi vienodai, daro tas pačias klaidas. Jos yra analizuojamos kitame skyriuje.

2. IRACIONALIĄ INDIVIDUALIŲ INVESTUOTOJŲ ELGSENĄ FORMUOJANČIŲ VEIKSNIŲ TYRIMO KRYPTYS

Investuotojų elgsenos analizę tikslinga pradėti nuo ją formuojančių veiksnių pažinimo. Pripažįstant, kad ekonominė elgsena neapsiriboja kokybine rinkos įvykių bei kiekybine duomenų analize, bet atspindi ekonominių subjektų šių įvykių ir duomenų suvokimą, supratimą ir vertinimą, kartu pažymima subjektyvumo svarba priimant investavimo sprendimus. Nagrinėjant įvairių tyrėjų darbų rezultatus, pastebėta, kad subjektyvius veiksnius, nulemiančius investuotojų iracionalią elgseną rinkoje, galima grupuoti į dvi kategorijas: kognityvinės ir emocinės klaidos. Atlikdama mokslinių publikacijų bei investuotojų klaidas analizuojančių tyrimų analizę, autorė pastebėjo, jog pagrindinės investuotojų klaidos gali būti grupuojamos ir pagal jų poveikį (žr. 4 pav.):

- klaidos, nulemiančios investuotojų sprendimus;
- klaidos, suponuojančios iracionalią investuotojų elgseną;
- klaidos, veikiančios finansų rinkas.



Šaltinis: parengta autorės

4 pav. Investuotojų elgseną formuojančių veiksnių grupavimas pagal poveikį

Atsižvelgdama į subjektyvių veiksnių grupavimą pagal jų prigimtį į kognityvines ir emocines klaidas, investuotojų elgseną formuojančius veiksnius autorė siūlo vertinti keliais aspektais: analizuojant individualų investuotoją (siaurąja prasme – mikrolygiu) arba finansų rinką (plačiąja prasme – makrolygiu). Makrolygmeniu atskleidžiamos efektyvios rinkos hipotezės anomalijos, kurias galėtų paaiškinti žmonių elgsenos modeliai. Tuo tarpu mikrolygiu nagrinėjama individualių investuotojų elgsena ir klaidos, dėl kurių individualaus investuotojo sprendimai tampa iracionalūs. Šio skyriaus poskyriuose išskiriamos pagrindinės investuotojų klaidos, nulemiančios investuotojų sprendimus ir jų iracionalią elgseną ir taip veikiančios finansų rinką, bei atliekama jų ištyrimo lygio analizė makro- ir mikrolygiais. Toks kompleksinis vertinimas leidžia visapusiškai išnagrinėti nustatytų klaidų poveikį ir įvertinti jų įtakos svarbą investuotojų sprendimams ir elgsenai finansų rinkoje.

2.1. INVESTUOTOJŲ KOGNITYVINĖS KLAIDOS IR JŲ TYRIMO KRYPTYS

Šiame poskyryje analizuojamos kognityvinės klaidos, atskleidžiama jų atsiradimo prigimtis, pristatomi pagrindiniai jų pasireiškimo būdai bei pasekmės.

Dažniausiai pasitaikančios ir analizuojamos investuotojų elgsenos klaidos bei jų tyrimų kryptys apibendrintos 5 lentelėje.

5 lentelė. Investuotojų kognityvinių klaidų tyrimų kryptys

	Investuotojų klaidos pavadinimas	Investuotojų klaidų tyrimo kryptis
1.	Investuotojų prisirišimas	Tyrimai, analizuojantys prisirišimą prie tam tikrų duomenų, t. y. investuotojų sprendimų pagrindimą, kai jie prisiriša prie tam tikros informacijos ir remiasi nereikšmingais, neturintys ryšio su priimamu sprendimu duomenimis
2.	„Apskaičiavimas mintyse“	Tyrimai, analizuojantys, kaip investuotojai „apskaičiavę mintyse“ vertina su investavimu susijusius finansinius praradimus ir gaunamą naudą
3.	Investuotojų patvirtinimo subjektyvumas ir šališkas gudrumas po laiko	Tyrimai, vertinantys patvirtinimo subjektyvumą ir šališką gudrumą po laiko, kai investuotojai mano, kad žinojo, kas įvyks
4.	„Reprezentatyvumas“ ir „lošėjo klaida“	Tyrimai, analizuojantys, ar investuotojai linkę pasikliauti stereotipais priimdami investavimo sprendimus

5 lentelės tęsinys

5.	Minios elgsena	Tyrimai, analizuojantys, ar investuotojai linkę pasikliauti kitų investuotojų sprendimais ir nuomone
6.	Pernelyg didelis investuotojų pasitikėjimas savimi	Tyrimai, vertinantys, ar investuotojai linkę investuoti per daug, kai pernelyg pasitiki būsimumis pajamomis
7.	Pernelyg jautrus investuotojų reagavimas	Tyrimai, analizuojantys, ar investuotojai yra linkę pernelyg jautriai reaguoti į investicinius laimėjimus ir nuostolius
9.	Kognityvinis disonansas	Tyrimai, analizuojantys investuotojų akcijų kainų pervertinimą arba nepakankamą įvertinimą dėl atsiradusio naujos informacijos srauto
10.	Pasiekiamumo subjektivumas	Tyrimai, analizuojantys investuotojų ribotos patirties ir skirstymo kategorijomis įtaką jų investiciniams sprendimams

Šaltinis: parengta autorės pagal Chandra, 2008

Toliau šiame skyriuje išsamiau apibūdinamos kognityvinės klaidos, atskleidžiama jų esmė ir ištyrimo lygis.

„Prisirišimo“ klaida apibrėžiama kaip per didelės reikšmės suteikimas faktui arba skaičiui, kuris neturi ryšio su esamu sprendimu (Cen, Wei, Zhang, 2009). Pavyzdžiui, investuotojų polinkis tvirtai laikytis nuostolingos investicijos, laukiant nenuostolingumo momento, t. y. kainos, už kurią buvo įsigyta investicinė priemonė. Taigi šie investuotojai tvirtai laikosi savo investicijos vertės, kurią praeityje turėjo, ir užuot pardavę suvokdami nuostolį jie prisiima didesnę riziką, laikydami ją ir tikėdami, kad ji pasieks pirkimo kainą. Šis pavyzdys atspindi per didelį praeities arba istorinių prielaidų šališkumą, priimant investavimo sprendimus.

Apžvelgiant šiai tyrimo kryptčiai priklausančius tyrimus, buvo išskirtos tokios juose analizuojamos problemos:

- ar ekspertų bendros prognozinės ekonominės apžvalgos turi tendenciją būti sistemingai šališkos praėjusių mėnesių duomenų atžvilgiu;
- ar rinkos dalyviai pasirenka prognozes, kurios yra per daug artimos jų išankstintiems nusistatymams;
- ar „prisirišimas“ gali lemti reikšmingai klaidingus turto kainų nustatymus?

Campbell ir Sharpe (2007) tyrimas parodė, kad ekspertų prognozės yra šališkos paskelbtų praėjusių mėnesių duomenų vertės atžvilgiu, kas kai kuriais atvejais lemia dideles numatomas prognozių paklaidas. Taip pat šie autoriai empiriškai pagrindė, kad obligacijų pelningumas reaguoja

tik į likusią neišaiškintą ar nenuspėjamą netikėtumo dalį, o ne į tikėtiną prognozės paklaidos dalį, akivaizdžiai atsiradusią dėl „prisirišimo“.

„*Apskaičiavimo mintyse*“ klaida yra susijusi su investuotojų formuluojamais sprendimais ir jų investicijų vertinimo būdu: ar patirtus nuostolius ir gautą naudą investuotojas vertina kaip bendrus rezultatus ar atskirai kiekvieną rezultatą (Lim, 2006).

Ekonominės teorijos nustato, kad, planuodami savo veiksmų eigą, žmonės vertina esamas bei būsimas išlaidas ir naudą. Priešingai šioms prognozėms, priimdami su ateitimi susijusius sprendimus, žmonės dažniausiai apsvarsto būtent praeities laikotarpio išlaidas. Toks elgesys vadinamas „paskendusiu kaštų“ efektu, kuris yra susijęs su apskaičiavimo mintyse problemomis ir gali būti apibrėžiamas kaip įsipareigojimų didinimas – toliau dėti visas pastangas dėl jau investuotų pinigų ir laiko. Negrįžtamos išlaidos („paskendę kaštai“) galėtų būti charakterizuojamos pagal dydį ir laiką. Sprendimo priėmimui negrįžtamų išlaidų dydis yra labai svarbus: kuo didesnė pinigų suma buvo investuota, tuo stipresnė tęsti toliau tendencija. Investavimo sprendimo priėmimo laikas yra taip pat labai reikšmingas: skausmas nuo sąskaitos mintyse uždarymo be pelno laikui bėgant mažėja – neigiama paskendusiu kaštų įtaka laikui bėgant nuvertėja.

Sprendimo priėmėjai yra linkę kiekvienai investicijai paskirti atskiras sąskaitas mintyse. Kiekviena investicija yra traktuojama atskirai, o sąveikos nepastebimos. Biudžetavimas mintyse apima nenorą parduoti ne-naudingus vertybinius popierius. Laikui bėgant išlaidos akcijų pirkimui tampa negrįžtamos. Vėlesnis nuostolingos akcijos pardavimas yra mažiau emociškai skausmingas nei ankstesnis. Nusprendę parduoti nuostolingą akciją, investuotojai paprastai parduoda visą jų pluoštą tą pačią dieną. Investuotojai integruoja nuostolingų akcijų pardavimą į nuostolių kaupimą ir apriboja apgailėstavimo jausmą vienam laiko periodui. Kita vertus, investuotojai dažnai paskirsto vertingų akcijų pardavimus keletui prekybos sesijų tam, kad pratęstų pasitenkinimo jausmą (Lim, 2006).

Apskaičiavimas mintyse taip pat turi įtakos ir investuotojo portfelio rizikos suvokimui. Investicijų tarpusavio sąveikos peržiūrėjimo tendencija suponuoja investuotojų klaidingą naujo vertybinio popieriaus įtraukimo į jau egzistuojantį portfelį rizikos suvokimą. Iš tiesų žmonės paprastai negalvoja apie portfelio riziką. Kiekvieną potencialią investiciją investuotojai vertina taip, tarsi ji būtų vienintelė jų turima. Tačiau daugelis investuotojų

jau turi portfelius ir mąsto apie kitų investicijų įtraukimo tinkamumą. Bet pridėdant naują investiciją, yra labai svarbu atsižvelgti į tai, kaip kis laukiamas portfelio pelnas ir rizika. Deja, žmonės susiduria su problemomis, vertindami apskaičiavimų mintyse sąveikas. Standartinis nuokrypis yra naudinga investicijų rizikos apskaičiavimo priemonė, tačiau ji nenustato, kaip, įtraukus naujas investicijas, pakis portfelio rizika. Svarbiausia yra egzistuojančio portfelio ir kiekvienos investicijos sąveikos, o ne kiekvienos investicijos rizikos laipsnio nustatymas. Apskaičiavimas mintyse duoda pagrindą skirtingas investicijas išskirti į atskiras sąskaitas ir kiekvieną iš jų suvokti kaip atskiras, vertinant jų pajamas ir nuostolius.

Kiekvienam investiciniam tikslui žmonės taiko skirtingus apskaičiavimus mintyse, o investuotojas tikisi prisimti skirtingą rizikos laipsnį kiekvienam tikslui pasiekti. Investicijos yra parenkamos kiekvienam apskaičiavimui mintyse, ieškant tokio turto, kuris atitiktų apskaičiavimo mintyse laukiamą riziką ir grąžą. Kiekvienas apskaičiavimas mintyse turi tam tikrą pinigų sumą, skiriamą tikslui pasiekti. Dėl to investuotojo portfelio diversifikacija yra dažniau kilusi iš investicinių tikslų diversifikacijos, o ne iš tikslingo turto diversifikacijos pagal Markowitzo portfelio teoriją. Tai reiškia, kad daugelis investuotojų neturi efektyvių portfelių ir turimam laukiamos naudos lygiui prisiima per daug rizikos.

Apskaičiavimas mintyse veda link kitų kognityvinių klaidų, pavyzdžiui, dispozicijos efekto. Šios krypties tyrimai dažniausiai yra siejami su individų polinkiu mintyse laikyti kiekvienos investicijos pasirinkimo atskirą įvertinimą užuot investavimo sprendimus vertinus kaip visumą analize ir jie nagrinėja tokius klausimus:

- ar investuotojų investavimo sprendimai yra veikiami jų pirmenybių suformuluoti pelnus ir nuostolius,
- ar investuotojų požiūris į riziką skiriasi nuo to, kokiose investavimo priemonėse jie laiko pinigus?

Apibendrinant šios krypties tyrimus reikėtų išskirti Lim (2006), kuris empiriškai pagrindė, kad investuotojai tą pačią dieną yra labiau linkę susieti pralaimėtojų pardavimus, o ne laimėtojų pardavimus, kas patvirtina Kahneman ir Tversky hipotezę, jog individams būdinga integruoti nuostolius ir atskirti pelnus. Be to, mastas, iki kurio suderinti pralaimėtojų ir laimėtojų pardavimai derinasi su minėtąja hipoteze, yra didesnis, nei būtų galima tikėtis pagal atsitiktinius akcijų pardavimus. Gauti Lim

(2006) rezultatai įrodo, kad investuotojui priimant sprendimus „apskaičiavimas mintyse“ vaidina svarbų vaidmenį. Choi, Laibson ir Madrian (2008) išanalizavo keletą galimų aktyvų paskirstymo „musgaudžio“ efekto paaiškinimų ir patvirtino, kad yra neįmanoma paaiškinti šio efekto be „apskaičiavimo mintyse“. Aktyvų paskirstymo „musgaudžio efektą“ autoriai apibrėžia tokiais žodžiais: „pinigai prilimpa, kur yra pataikyti“.

Pasitvirtinimo subjektyvumo ir šališko gudrumo po jau įvykusio įvykio klaidos yra susijusios. *Pasitvirtinimo klaidos* esmė – investuotojai yra linkę suprasti tik tą naują informaciją, kuri neprieštarauja jų nuomonėms. Dažnai pasitvirtinimo ir per didelio pasitikėjimo klaidos eina greta viena kitos, nes jos abi skatina investuotojus priimti pavienius investavimo sprendimus, o ne susitelkti ties bendru investavimo tikslu (Pouget, Villeneuve, 2009). Pasitvirtinimo klaida – tai girdėjimas to, ką norima girdėti.

Šališko gudrumo, arba nenumatymo, klaidą darantys investuotojai neprisimena, kokie buvo neišmanantys pradžioje: „jie žino tai visą laiką“ (Biais, Weber, 2008). *Nenumatymo klaidą* atspindi „apsimestinis gudrumas“, kai teigiama, kad viskas buvo žinoma, kas įvyks, po paties įvykio. Vieni iš šios kognityvinės klaidos tyrėjų yra Biais ir Weber (2008). Jų tyrimo tikslas – ištirti nenumatymo klaidos pasekmes svarbiems ekonominės veiklos tipams, kaip investavimas ir prekyba. Į klausimą, ar kognityvinės klaidos veikia informacijos apdorojimą ir veiklos rezultatus finansų rinkose, Biais ir Weber (2008) atsakė atlikdami du eksperimentinius tyrimus. Pirmasis tyrimas pagrindė, kad ekonomikos dalyviai, kurie demonstruoja nenumatomumo klaidą, neprisimena, kokie neišmanantys jie buvo prieš stebėjimo rezultatus ir atsakymus, ir patvirtino, kad ši klaida trukdo mokyti ir, ypač, veda agentus prie nepakankamo kintamumo įvertinimo. Tai, savo ruožtu, lemia neefektyvius portfelio pasirinkimus, nuostolius atnešančią prekybą ir prastą rizikos valdymą. Antrasis tyrimas parodė, kad investavimo bankininkai rodo nenumatomumo klaidą, kai jų klausama apie ekonomiką, bankininkystę ir finansus, ir tai, kad patirtis nesumažina šios klaidos. Svarbiausia tai, jog bankininkai, kuriems būdinga mažesnė nenumatomumo klaida, pasiekia reikšmingai geresnius rezultatus.

Šios krypties tyrimuose atliekama analizė yra grindžiama teiginio „nepatikėsiu, kol nepamatysiu“ atmetimu kaip neteisingo, kadangi individo protas leidžia šališkai vertinti įvykius ir informaciją. Pagal patvirtinimo subjektyvumą informacija yra filtruojama atrankos būdu ir didelis dėmesys

skiriamas informacijai, patvirtinančiai pažiūras, t. y. investuotojas renkasi tas investicijas, kurios paremia jo įsitikinimus, požiūrį. Šis subjektyvumas veda prie klaidingų sprendimų priėmimo dėl vienašališkos informacijos, burbulų formavimosi. Šališkas gudrumas po laiko, manant, kad žinota, kas įvyks, gali būti siejamas su „DotCom“ burbulo sprogitu bei paskutiniąja finansų krize. Analizuodami šias problemas, Pouget ir Villeneuve (2009) tyrimo metu nustatė, kad investuotojai turi polinkį į patvirtinimo subjektyvumą, kas sukuria burbulus ir nuosmukius. Tai sukelia trumpo laikotarpio impulsą (t. y. teigiamą trumpo laikotarpio grąžų autokoreliaciją), ilgo laikotarpio pasikeitimus (t. y. neigiamą ilgo laikotarpio grąžų autokoreliaciją) ir papildomą kintamumą. Šių autorių rezultatai patvirtino panašius klausimus nagrinėjusių Dave ir Wolfe (2003) teiginius, kad kai kurių investuotojų elgesys priklauso nuo polinkio į patvirtinimo subjektyvumą.

Biais ir Weber (2008) sutelkė dėmesį į šališką gudrumą po laiko, manant, kad žinota, kas įvyks. Remiantis šiais autoriais, ekonominiais dalyviais, kurie yra šališki šiuo požiūriu, užmiršta, kokie neišmanantys jie buvo prieš tam tikrus rezultatus ir atsakymus. Taigi Biais ir Weber (2008) parodo, kad tai stabdo mokymąsi ir veda agentus prie nepakankamai įvertinto kintamumo. To padariniai yra neefektyvus portfelio pasirinkimas ir nuostolingas investavimas.

Reprezentatyvumo klaida rodo per didelį pasitikėjimą stereotipais ir yra principas, kuriuo grindžiama „nykščio taisyklė“, naudojama sprendimui pasiekti (Chen ir kt., 2007). „Gera kompanija, geras vertybinis popierius“ – investuotojai mano, kad kompanija, turinti puikią verslo praktiką ir gerus finansinius rodiklius, yra gera investicija. Tačiau kai kurie tyrimai (Shefrin, Belotti, 2007) paneigia šią nuomonę: pervertintos kompanijos pasižymi geresniais nei rinkos istoriniais rezultatais. Vienas pagrindinių klausimų, analizuojamų visuose šios srities tyrimuose, yra bandymas nustatyti:

- ar investuotojai linkę pasikliauti stereotipais priimdami investavimo sprendimus;
- ar investuotojai, įvertindami tam tikros investicijos laukiamų rezultatų tikimybę, dažnai klysta apibrėždami duomenų imties dydį, kuriuo pagrįsti jų skaičiavimai.

Investuotojai linkę suvokti tikimybes ir šansus, kurie „rezonuoja“ su jų idėjomis netgi tada, kai jų gautos išvados statistškai nėra teisingos. Pavyzdžiui, „lošėjo klaida“ remiasi įspūdžiu, kad lošimo sėkmė yra pe-

riodinė: atsitiktinio įvykio tikimybė didesnė, jei ilgą laiką jis nebuvo įvykęs; atsitiktinio įvykio tikimybė mažesnė, jei ilgą laiką jis nebuvo įvykęs; atsitiktinio įvykio tikimybė didesnė, jei jis ką tik buvo įvykęs; atsitiktinio įvykio tikimybė mažesnė, jei jis ką tik buvo įvykęs. Nyman (2006) tyrimas rodo, kad elgesys, apibūdinamas kaip „lošėjo klaida“, gali būti racionalus, net jeigu tai prieštarauja kitiems tyrimams. Tai susiję su sėkmės samprata.

Minios elgsena atsiranda tuomet, kai investuotojai seka daugumą tendencijų ar bendrą rinkos tendenciją, priimdami investavimo sprendimus (Johnsson, Lindblom, Platan, 2002). Ši investuotojų klaida yra viena plačiausiai tiriamų. Cipriani ir Guarino (2008) savo tyrime analizuoja minios instinktą „laboratorinėje“ finansų rinkoje. Tyrimo dalyviai – finansų rinkos profesionalai. Autoriai lygina dvi elgsenas: vieną, kai kaina prisitaiko prie pavidimų srauto, taigi, minios instinktas neturėtų veikti; antrą, kai įvykio neapibrėžtumas suponuoja minios instinkto pasireiškimo galimybę. Pirmosios elgsenos tyrime subjektai seka minią retai, o antrosios elgsenos tyrime sekančių minią dalis padidėja, bet ne taip stipriai, kaip teigia teorija.

Park ir Sabourian (2009) aprašė esminės informacijos struktūros prielaidas, kurios yra reikalingos ir pakankamos informaciniam minios efektui kilti. Standartiniame prekybos vertybiniais popieriais modelyje, priklausančiame nuo gana atsitiktinės prekybos, žmonės veikia minios instinktas. Tik tada informacija yra tinkamai išskirstyta, t. y. taip, kad jie mano, jog laukiami rezultatai bus labiau tikėtina kraštutiniai nei vidutiniai. Be to, jų tyrimas parodė, kad „sekimas minia“ lemia labiau kintančias kainas ir mažesnę likvidumą rinkoje. Ankstesniame savo tyrime Cipriani ir Guarino (2005) išryškino, kad „minios instinktas“ pasireiškia finansų rinkose, kai investuotojai turi informacinių ir neinformacinių (likvidumo ar apsidraudimo) tikslų prekiaudami, tuo tarpu Dasgupta ir Prat (2007) teigė, kad „minia sekama“ tada, kai investuotojas yra susirūpinęs dėl savo reputacijos.

Per didelis pasitikėjimas savimi gali būti apibūdinamas kaip per didelis savo gebėjimų išryškinimas. Remiantis empiriniais investavimo elgsenos tyrimais (Glaser, Weber, 2007; Oberlechner, Osler, 2008), tai yra viena dažniausių investuotojų klaidų. Per didelis pasitikėjimas savimi pasižymi savo žinių, rizikos bei galimybių kontroliuoti įvykius pervertinimu. Įdomu tai, kad žmonės yra labiau pasitikintys savimi, kai jie jaučiasi neva kontroliuojantys sprendimų pasekmes – net tada, kai tai yra akivaizdi iliuzija. Toks suvokimas įprastas ir investicijų srityje. Net neturėdami

informacijos, žmonės tiki, kad jiems priklausančios akcijos atneš daugiau naudos, nei tos, kurių jie neturi. Vis dėlto, vertybinių popierių nuosavybė suteikia tik akcijų rezultatų kontrolės iliuziją. Paprastai investuotojai tiki-si uždirbti daugiau nei vidutiniškai.

Viena iš pagrindinių modelių, kurie nagrinėja rinkos dalyvių perne-lyg didelį pasitikėjimą būsimumis pajamomis, prielaidų yra ta, jog perne-lyg pasitikintys investuotojai investuoja per daug. Racionalus investuoto-jas investuos tada, kai laukiama nauda viršija sandorio kaštus. Pernelyg pasitikintys investuotojai pervertina turimos informacijos tikslumą, o kartu ir laukiamą naudą iš investicijų. Jie investuoja daugiau, bet jų inves-ticijų nauda gali būti ir mažesnė nei kitų (Barber, Odean, 2001). Barber ir Odean (2001) teigia, kad vyrai ir jaunesni investuotojai labiau linkę per daug pasitikėti savimi, jie investuos daugiau, bet jų investicijų nauda gali būti ir mažesnė nei moterų ar vyresnių investuotojų. Panašius rezultatus, nagrinėdami sąryšį tarp pernelyg didelio pasitikėjimo savimi ir prekybos, gavo ir Glaser ir Weber (2003).

Aktyvi investuotojo prekyba turėtų pasižymėti aukštais rezultatais dėl asmeninių įgūdžių ir informacijos kokybės. Iš tiesų pelnas turėtų būti pa-kankamai didelis, padengiantis prekybos išlaidas, ir taip pralenkiantis pa-prastą pirk-ir-laikyk strategiją. Kita vertus, jeigu investuotojas neturi ypa-tingų sugebėjimų, bet yra per daug pasitikintis savimi, dažnos apyvartos nepakankamai paveiks portfelio grąžą ir negalės padengti išlaidų bei pral-enkti pirk-ir-laikyk strategijos. Per dideliu pasitikėjimu pagrįsta prekyba yra rizikinga tuomet, kai kalbama apie turto kaupimą. Dideli komisiniai mokesčiai nėra vienintelė itin aktyvios prekybos problema. Kaip jau minė-ta, per didelis pasitikėjimas savimi skatina per daug intensyvią prekybą ir nenaudingų akcijų pirkimą. Taigi, tokiu atveju investuotojas gali parduoti naudingus vertybinius popierius, o įsigyti visai nenaudingus.

Jeigu tuo pačiu metu daugelis investuotojų pasižymi per dideliu pa-sitikėjimu savimi, požymiai matomi ir vertybinių popierių rinkoje. Po to, kai pakyla bendra akcijų rinka, daugelis investuotojų sėkmę priskiria savo prekybos įgūdžiams ir įgauna per didelio pasitikėjimo savimi. Tai paskati-na didelės investuotojų grupės prekybos aktyvumą ir gali paveikti bendras prekybos apimtis vertybinių popierių biržoje. Kita vertus, bendra prekyba sumažėja po rinkos nuosmukių. Investuotojai yra linkę priskirti gero laiko-

tarpio sėkmę savo asmeniniams įgūdžiams ir imasi aktyvesnės prekybos. Nesėkmės smukdo pasitikėjimą savimi ir mažina prekybos apimtis.

Per didelis pasitikėjimas savimi taip pat turi įtakos rizikingam investuotojo elgesiui. Racionalūs investuotojai stengiasi maksimizuoti grąžas, tačiau kartu ir minimizuoti riziką. Vis dėlto per daug savimi pasitikintys investuotojai dažnai neteisingai suvokia priimtą rizikos laipsnį. Jeigu investuotojas yra tikras dėl įsigytų akcijų grąžos, kur yra rizika? Per dideliu pasitikėjimu savimi pasižyminčių investuotojų portfeliai bus rizikingi dėl dviejų priežasčių. Pirma priežastis – padidėjusios rizikos akcijų pirkimo tendencija. Tokias akcijas paprastai platina mažos, naujai įsikūrusios įmonės. Antra priežastis – tendencija nepakankamai diversifikuoti savo portfelį.

Dar vienas svarbus investuotojui psichologinis veiksnys – *kontrolės iliuzija*. Žmonės dažnai tiki, kad jie turi įtakos visai nekontroliuojamų įvykių rezultatams. Jau buvę teigiami rezultatai, kitaip nei neigiami, suteikia investuotojui dar didesnę kontrolės iliuziją. Taip pat kuo didesnę informacijos kiekį gauna investuotojas, tuo labiau pasireiškia įvykių kontrolės iliuzija.

Per didelis pasitikėjimas savimi iš dalies atsiranda dėl žinių iliuzijos. Tai yra susiję su tendencija, kad žmonės yra linkę tikėti, jog jų prognozės tikslumas didėja, priklausomai nuo informacijos kiekio, t. y. kuo daugiau informacijos, tuo daugiau žinių turima ir tuo geresni sprendimai priimami. Šiandieniniai investuotojai, naudodamiesi internetu, turi galimybę gauti didelį kiekį informacijos, kurią sudaro tiek istoriniai duomenys (dominavusios kainos, grąžos, įmonių veiklos rezultatai) bei dabartinė informacija (einamojo laikotarpio naujienos, kainos ir t. t.). Vis dėlto daugeliui individualių investuotojų trūksta mokymų ir profesionalių investuotojų patirties, jie yra mažiau užtikrinti, kaip turimą informaciją teisingai interpretuoti, todėl tokia informacija nesuteikia investuotojams pakankamai žinių apie situaciją. Daugelis individualių investuotojų suvokia savo sugebėjimų stoką ir ieško pagalbos internete. Investuotojai gali rasti analitikų rekomendacijų, prenumeruoti ekspertų paslaugas, prisijungti prie naujienų grupių ir t. t. Žinoma, kad investuotojai turėtų atsižvelgti į tai, ką mato ekrane, tačiau svarbu nepamiršti, jog ne visas rekomendacijas teikia kvalifikuoti ekspertai. Jeigu investuotojai vertina internetinius pranešimus kaip gerinančius jų žinias, jie gali būti per daug pasitikintys savimi priimdami investavimo sprendimus.

Per didelis pasitikėjimas savimi galėtų atsirasti dėl sėkmingos veiklos praeityje. Kuo daugiau sėkmės investuotojai patiria, tuo labiau jie tai

priskirs savo asmeniniams įgūdžiams, net jeigu tai iš esmės buvo tik sėkmė. Viso to padarinys finansų rinkoje: per didelis pasitikėjimas savimi bus ryškesnis bulių rinkose negu meškų rinkose (Geervais, Odean, 2001).

Analizuodami *pernelyg jautrų reagavimą*, Clements ir kt. (2009) naudojo trijų veiksmių Fama ir Frencho modelį ir nerado statistiškai reikšmingos alfos, kuri patvirtintų pernelyg jautraus reagavimo anomaliją. Analizė parodė, kad dydžio ir vertės veiksniai vaidina pagrindinį vaidmenį, aiškinant ateities grąžas, generuojamas portfelio, kurio formavimas pagrįstas praeities grąžomis. Clements ir kt. (2009) taip pat pastebėjo, kad praeities pralaimėjimai nuosekliai parodo tendenciją tiek dydžio, tiek vertės veiksniais statistiškai reikšmingais lygmenimis ir šie lygmenys yra aukštesni nei laimėtojų. Be to, praeities laimėjimai pirmenybę suteikia vertės veiksmiui. Ilgo laikotarpio praeities laimėjimai arba parodo statistiškai reikšmingą neigiamą sąryšį su vertės veiksmiu, arba nerodo jokio kito sąryšio, išskyrus su rinkos veiksmiu, patvirtinant ankstesnių tyrimų rezultatus, kurie apibrėžia pernelyg jautrų reagavimą kaip „pralaimėtojų efektą“, o ne kaip „pralaimėtojų ir laimėtojų efektą“.

Kognityvinis disonansas yra glaudžiai susijęs su atminties problemomis ir taip pat veikia investuotojo poelgius. Kognityvinis disonansas yra grindžiamas prielaida, kad žmonės savo galvoje grumiasi su dviem skirtingomis idėjomis: „Aš esu gražus, bet negražus.“ Norėdami išvengti psichologinio skausmo, žmonės ignoruoja arba atmeta bet kokią informaciją, kuri prieštarauja teigiamam savęs suvokimo įvaizdžiui. Kognityvinio disonanso vengimas gali paveikti investuotojo sprendimo priėmimo procesą dviem būdais. Pirma, investuotojas gali išvis nepriimti jokių svarbių sprendimų, nes būtų per daug nemalonu svarstyti apie tikrąją padėtį. Antra, naujos informacijos filtravimas riboja vertinimo ir investuotojo sprendimų stebėjimo galimybes. Investuotojai, taikydami savo įsitikinimus dėl pastarųjų investavimo sprendimų sėkmės, siekia sumažinti psichologinį skausmą. Pavyzdžiui, jeigu investuotojas nusprendė nupirkti N kompanijos akcijas, kurių pastarojo laikotarpio rezultatai buvo geri, vertindamas praeities sprendimą investuotojas jaučiasi kaip „Aš esu gražus“, tačiau jeigu pasirinktos įmonės veiklos rezultatai buvo prasti („Aš esu negražus“), investuotojas stengiasi sumažinti kognityvinį disonansą. Investuotojo protas filtruos arba mažins neigiamos informacijos apie įmonę srautą ir fiksuos tik teigiamą informaciją. Investuotojas, nepaisydamas

faktinių rezultatų, manys, kad pasielgė teisingai. Akivaizdu, kad itin sunku objektyviai įvertinti investicinių tikslų siekimo pažangą, kai ankstesni rezultatai įvertinti klaidingai.

Pasak Drees ir Eckwert (2005), priklausomai nuo naujos informacijos, kuri yra paskelbiama, kyla sisteminis akcijų kainų pervertinimas arba nepakankamas įvertinimas, kas glaudžiai susiję su kognityviniu disonansu. Investuotojas dažniausiai siekia išvengti blogos informacijos, tiksliau tariant, žmogus siekia išvengti visko, kas priverstų jį suglumti. Vengiant sutrikdyti pusiausvyrą yra dažnai filtruojama informacija, kuri gaunama po sprendimo priėmimo. Mokslinėje literatūroje yra išskiriami kognityvinio disonanso sumažinimo būdai: pakeisti elgesį; pakeisti nuostatą; pateisinti elgesį ar nuostatas.

Išdėstymo efektas apibrėžiamas kaip kapitalo prieaugio ir nuostolio realizavimo teorija, teigianti, jog investuotojams būdingas didesnis polinkis parduoti vertybinius popierius, kurių vertė nuo įsigijimo kyła, nei tuos, kurių vertė mažėja (Lim, 2006).

Įnašo/pasiaukojimo efektas taip pat žinomas kaip turto išpardavimo vengimas, apibrėžiamas kaip investuotojų polinkis priskirti didesnę kainą savo parduodamam finansiniam turtui nei jie patys norėtų mokėti jį įsigydami (Decourt, Accorsi, Neto, 2007). Jis pasireiškia tuomet, kai žmonės norėtų gauti daugiau už daiktą parduodami jį, negu jie patys norėtų mokėti už jį pirkdami.

Su pasiaukojimo efektu glaudžiai susijusi ir *status quo* klaida, pasireiškianti per tokį investuotojų elgesį, kai stengiamasi išlaikyti tai, kas turima, užuot darius kokius nors pakeitimus. Kaip gali paveikti investuotojus pasiaukojimo efektas arba *status quo* klaida? *Status quo* klaidos tikimybė didėja, kai auga investavimo galimybių skaičius. Tai reiškia, kad kuo sudėtingiau priimti investavimo sprendimą, tuo labiau tikėtina, kad investuotojas pasirinks nieko nedaryti. Realybėje investuotojai susiduria su sudėtingu pasirinkimu tarp tūkstančių įmonių išleistų akcijų, obligacijų ir kitų investicinių priemonių. Visos šios galimybės gali paveikti investuotojus, todėl jie dažnai vengia permainų. Tai gali tapti problema, kai investicijos patiria nuostolių. Per praėjusius metus toks investuotojų elgesys ypač pastebimas.

Dispozicijos efektas grindžiamas prielaida, jog žmonės paprastai vengia poelgių, dėl kurių tenka gailėtis, bei stengiasi atlikti veiksmus, kurie

suteiktų pasitenkinimo. Apgailestavimas yra emocinis skausmas, kurį sukelia suvokimas, kad anksčiau priimtas sprendimas buvo netinkamas. Pasitenkinimas – tai emocinis džiaugsmas, kai supranti savo sprendimo teisingumą.

Apgailestavimo vengimas bei pasitenkinimo siekimas veikia asmenybės elgseną. Tai aktualu ir investuotojo sprendimams. Shefrin ir Statman (1985) buvo pirmieji ekonomistai, įrodę, kad dėl apgailestavimo baimės ir sėkmės paieškų investuotojai yra linkę per anksti parduoti pelningus vertybinius popierius (potencialias akcijas, kurių rinkos kainos kyla) ir per ilgai laikyti nuostolingus vertybinius popierius (akcijas, kurių rinkos kainų tendencijos neigiamos) ir pavadino tai dispozicijos efektu.

Ar investuotojai elgiasi racionaliai, dažniau parduodami nuostolingus vertybinius popierius, ar jie yra priklausomi nuo savo psichologijos ir linkę parduoti vertingiausias savo akcijas? Keletas empirinių tyrimų įrodė, kad investuotojų poelgiai yra dažniausiai neatsiejami nuo dispozicijos efekto. Tyrėjai (Shapira, Venezia, 2001; Chen ir kt., 2007) yra nustatę, kad dispozicijos poveikis egzistuoja įvairiose srityse. Jie nustatė, kad, kuo dažniau akcijos kainos svyruoja, tuo didesnis investuotojų polinkis parduoti pelningus vertybinius popierius ir pasilikti nuostolingus. Investuotojai paprastai nuostolingas akcijas laiko daug ilgiau savo portfeliuose, nei pelningas.

Dispozicijos efektas ne tik prognozuoja vertingų popierių pardavimą, bet ir nusako, kad jie yra parduodami per greitai, o nenaudingos akcijos laikomos per ilgai. Kokios įtakos toks investuotojo elgsena turi potencialiems investavimo rezultatams? Per greitas vertingų akcijų pardavimas parodo, kad jų vertė kils ir po pardavimo, o nenaudingų vertybinių popierių per ilgą laikymą įrodo, kad jų rezultatai nepagerės. Apgailestavimo baimė ir sėkmės siekimas gali paveikti investuotojo turtą dviem būdais: pirma, dėl disponavimo parduoti vertingą akciją vietoj nevertingos investuotojai priversti mokėti didesnius mokesčius; antra, investuotojai uždirba mažesnę portfelio grąžą, nes investuotojai per ilgai laiko nenaudingas akcijas, kurių rinkos rezultatai vis prastėja.

Įdomūs ir kitų tyrimų rezultatai (Nofsinger, 2001), kuriuose buvo tiriamos investuotojų reakcijos į ekonomikos ir įmonės naujienas. Geros naujienos apie kylančią akcijos kainą verčia investuotoją ją parduoti (parduodamos vertingos akcijos), o blogos žinios savo ruožtu skatina inves-

tuotoją akcijas dar pasilaikyti (nevertingų akcijų laikymas). Tokia elgsena neatsiejama nuo nusivylimų vengimo ir pasitenkinimo siekimo. Vis dėlto naujienos, susijusios su ekonomika, neskatina investuotojo prekybos. Po gerų ekonominių naujienų investuotojai yra net mažiau nei paprastai linkę parduoti naudingus vertybinius popierius, ir tokie rezultatai nesuderinami su dispozicijos efektu. Kaip juos galima paaiškinti? Investuotojų veiksmai, susiję su įmonės naujienomis, suderinami su dispozicijos efektu, nes pasireiškia itin stiprus nusivylimo jausmas. Ekonominių naujienų atveju investuotojai jaučia silpnesnį nusivylimo jausmą, kadangi rezultatai yra už investuotojo kontrolės ribų.

Žmonių *rizikos suvokimas* labai skiriasi. Svarbus veiksnys, vertinant dabartinį rizikingą sprendimą, yra praeties rezultatai: žmonės yra pasirošę labiau rizikuoti po to, kai yra gavę daugiau pelno, ir mažiau, kai yra patyrę nuostolių. Žmonės, laimėję didelę pinigų sumą lošdami, ją traktuoja nevisiškai kaip savo pinigų, todėl, papildomai rizikuodami, jie elgiasi taip, tarytum žaistų su varžovo (kazino) pinigais. Tai vadinama „*naminių pinigų*“ efektu, kuris numato, kad investuotojai, pelningai pardavę akcijas, yra labiau linkę pirkti padidintos rizikos akcijas.

Po patirtų finansinių nuostolių žmonės yra linkę mažiau rizikuoti. Toks efektas vadinamas „*gyvatės įkandimo*“ efektu: patirtos nesėkmės ilgam įsimenamos ir žmonės tampa atsargesni. Be to, praradę pinigus, žmonės dažnai nujaučia, kad nesėkmė gali ištikti ir ateityje, todėl, priimdami investavimo sprendimus, jie vengia rizikos. Pavyzdžiui, naujų akcijų parinkimas gali diversifikuoti investuotojo portfelį, tačiau, jeigu naujai įsigytų akcijų kainos sparčiai mažėja, investuotojas jaučia „gyvatės įkandimo“ efektą ir gali daugiau nesiryžti atnaujinti savo portfelio ateityje. Nofsinger (2001) pastebi, kad kartais patyrę nuostolius investuotojai nevengia rizikos. Tokiu atveju jie vadovaujasi noru įveikti nuostolius, kuris būna stipresnis nei „gyvatės įkandimo“ efektas, o žmonės, nepatyrę žymesnių laimėjimų ar nuostolių, yra nelinkę rizikuoti.

Mokslinėje literatūroje yra nemažai tyrimų, kuriuose analizuojama investuotojų kognityvinių klaidų įtaka *investavimo elgsenai*. Nagrinėtuose tyrimuose dažniausiai tyrėjai analizuoja ir investicinių sprendimų priėmimą, teigdami, jog iracionalūs sprendimai veda prie iracionalios elgsenos. Investuotojų kognityvinių gebėjimų įtaką investavimo elgsenai analizuoja tokie autoriai, kaip Christelis, Jappelli ir Padula (2007), – tyri-

nėja ryšį tarp kognityvinių gebėjimų ir vertybinių popierių valdymo (individualių investicinių portfelių struktūros), Oechssler, Roider ir Schmitz (2008) – analizuoja ryšį tarp kognityvinių gebėjimų ir sąsajos klaidingo įsitikinimo, konservatyvumo ir „prisitvirtinimo“ klaidų, Hoppe ir Kusterer (2009) – tyrinėja, ar tokių investavimo elgsenos klaidų, kaip ankstesnės tikimybės klaidingas įsitikinimas, per didelis pasitikėjimas savimi ir įnašo efektas, paplitimas yra susijęs su kognityviniais gebėjimais. Investuotojų elgsenos poveikį finansų rinkai (jos anomalijoms) kognityvinių gebėjimų aspektu analizuoja tokie autoriai, kaip Subrahmanyam (2005), Kumar (2008) ir kiti.

Jei investuotojai dažnai yra linkę mintyse vertinti kiekvieną investiciją ar investavimo sprendimą atskirai, užuot vertindami visas investicijas ar investavimo sprendimus bendrai, tuomet galima išvelgti apskaičiavimo mintyse klaidos pasireiškimą. Taigi galima teigti, kad sudėtinių rezultatų apskaičiavimas mintyse veikia rinkos dalyvių elgseną įvairiuose kontekstuose. Pavyzdžiui, Shapira ir Venezia (2000) bei Dhar ir Zhu (2002) analizavo išdėstymo efektą, Barberis, Huang ir Santos (2001), Grinblatt ir Man (2005) – akcijų viršpelnio „galvosūkius“, vertės premiją ir impulso efektą. Tačiau palyginti nedaug mokslininkai empiriškai analizavo, ar ir koku laipsniu apskaičiavimas mintyse veikia investuotojų priimamus sprendimus. Vienas tokių tyrimų yra atliktas Lim (2006). Ji siekė iširti apskaičiavimo mintyse poveikį investuotojų sprendimams ir analizavo, ar sudėtinių rezultatų apskaičiavimas mintyse turi įtakos investuotojų pasirinkamam vertybinių popierių pardavimo būdai.

Lim (2006) tyrimas parodė, jog investuotojai yra labiau linkę tą pačią dieną parduoti kartu įvairius vertybinius popierius, kurie atneša nuostolius, nei tuos, iš kurių gaunama pelno. Šis rezultatas grindžiamas prielaida, kad kiekvieno vertybinio popieriaus pardavimo sprendimas yra nepriklausomas, ir, remiantis juo, sudėtinių vertybinių popierių pardavimų tikimybė didėja, didėjant pelningų ir nepelningų vertybinių popierių skaičiui investiciniame portfelyje. Kaip minėta, tyrimai pagrindė, kad investuotojų polinkis parduoti pelningus vertybinius popierius yra didesnis nei jų polinkis parduoti nuostolingus vertybinius popierius (kai galima kalbėti apie išdėstymo efekto pasireiškimą). Jei tai tiesa, papildomo pelningo vertybinio popieriaus poveikis sudėtinių vertybinių popierių pardavimų tikimybei turėtų būti didesnis nei papildomo nuostolingio

vertybinio popieriaus, jei pardavimo sprendimai yra nepriklausomi. Tačiau rezultatas rodo, kad papildomo nuostolingų vertybinio popieriaus poveikis vertybinių popierių sudėtinių pardavimų tikimybei yra kur kas didesnis nei papildomo nuostolingų vertybinio popieriaus poveikis. Tai parodo, jog nuostolingų vertybinių popierių pardavimo sprendimai yra labiau teigiamai koreliuoti nei nuostolingų vertybinių popierių pardavimo sprendimai. Lim tyrimo rezultatai patvirtina Kahneman ir Tversky hipotezę, teigiančią, kad investuotojai labiau linkę integruoti nuostolius ir atskirti pelnus. Remiantis minėta hipoteze, investuotojai teikia pirmenybę įvairių praeigū ir nuostolių rezultatų sujungimui ar atskyrimui priklausomai nuo grynojo praeigio dydžio. Pasirenkamas pelningų ir nepelningų vertybinių popierių pardavimų būdas rodo, kad investuotojai atrenka, kuriuos pelnus ir nuostolius realizuoti kartu, o bendras rezultatas yra labiau siektinas nei atskiri, kas patvirtina, jog apskaičiavimas mintyse yra gana reikšminga klaida priimant investavimo sprendimus.

Choi, Laibson ir Madrian (2008) siekė pagrįsti skirtingų finansinių sąskaitų turto paskirstymų suderinimo trūkumą namų ūkių portfeliuose. Kaip ir ankstesni tyrimai, šis tyrimas patvirtino, jog investuotojai yra gana pasyvūs, retai perskirstantys savo portfelius, todėl aktyvų paskirstymo „musgaudžio“ efekto paaiškinimas negali būti atsietas nuo apskaičiavimo mintyse.

Investuotojai gali būti linkę į keletą kognityvinių klaidų – *išsidėstymo efektą, per didelį pasitikėjimą savimi, reprezentatyvumą*. Chen ir kt. (2007) tyrė, kaip prekybos klaida ir minėtos kognityvinės klaidos veikia investavimo elgseną Kinijos kylančioje rinkoje. Šių autorių tyrimo rezultatai parodė, jog Kinijos investuotojai priima prastus prekybos sprendimus, t. y. vertybiniai popieriai, kuriuos jie perka, pateikia blogesnius rezultatus nei tie, kuriuos jie parduoda. Chen ir kt. (2007) tokius sprendimus grindžia trimis elgsenos klaidomis, kurios būdingos Kinijos investuotojams: 1) jie linkę parduoti vertybinius popierius, kurių kaina pervertinta, bet ne tuos, kurių kaina nuvertinta, kas derinasi su išsidėstymo efektu, pripažįstančiu praeigius, bet ne nuostolius; 2) jiems būdingas per didelis pasitikėjimas savimi; 3) jie tiki, kad buvusioji graža rodo ateities gražą, kas atspindi reprezentatyvumo klaidą.

Chen ir kt. (2007), lygindami su ankstesnių tyrimų rezultatais, pastebėjo, kad Kinijos investuotojams būdingas didesnis pasitikėjimas savimi nei JAV investuotojams, t. y. kinai turi mažiau vertybinių popierių,

tačiau prekiauja dažnai, ir jų elgsenoje pasireiškiantis išdėstymo efektas yra stipresnis nei JAV investuotojų. Taip pat autoriai, sugrupavę Kinijos investuotojus pagal jų patirtį įvertinusi pavaduojantį rodiklį, priėjo prie išvados, kad patyrę investuotojai ne visada yra mažiau linkę į elgsenos klaidas nei nepatyrę investuotojai. Tai iš dalies prieštarauja teorijai, teigiančiai, kad individualūs investuotojai yra mažiau įgudę ir todėl iracionali elgsena ir rinkos anomalijos aiškinami jų prekyba. Chen ir kt. (2007) priėjo prie išvados, kad tiek individualūs, tiek instituciniai investuotojai yra linkę į sudėtinges klaidas. Taigi, investuotojų kognityvinės klaidos veikia investavimo elgseną, t. y. vykdant pelningų ir nepelningų vertybinių popierių pardavimus, formuojant portfelius, įvertinant investavimo riziką bei rezultatus ir t. t. Tačiau investuotojų kognityvinių klaidų įtakos investavimo elgsenai specifiškumą taip pat veikia tokie veiksniai, kaip kultūrinė aplinka bei investuotojų asmeninės charakteristikos.

Daugiau ar mažiau veikiama įvairių investuotojo kognityvinių klaidų investuotojų elgsena ir priimami sprendimai turi įtakos pačiai finansų rinkai, joje vykstantiems procesams, tokiems kaip turto kainų formavimasis, ir ypač finansų rinkos anomalijoms. Todėl atliekama nemažai tyrimų, kuriais stengiamasi išsiaiškinti, kaip ir koku laipsniu investuotojų kognityvinės klaidos veikia *finansų rinkos anomalijas*.

Pasitvirtinimo klaidai būdingas informacijos atrinkimas ir didelio dėmesio skyrimas tai informacijai, kuri patvirtina įsitikinimus. Investavimo elgsenoje tai atsispindi, kai investuotojas teikia pirmenybę toms investavimo priemonėms, kurios atitinka jo įsitikinimus, nuomonę. Todėl įvairiuose tyrimuose ši kognityvinė klaida pateikiama kaip viena iš klaidingų investavimo sprendimų priežasčių, o kaip to padarinys susidaro kainų burbulai.

Remdamiesi ankstesniais tyrimais, teigiančiais, kad individualių investuotojų grupės prekyba ypač stipriai koreliuoja su mažesnės kapitalizacijos vertybinių popierių kainų pokyčiais, ir kad vertybinių popierių kainų anomalijos, apimančios kainų burbulus, gali būti aiškinamos nepatyrusių „triukšmo“ prekiautojų – dažnai individualių investuotojų, dalyvavimu, Henker ir Henker (2007) mėgino išsiaiškinti, kuri investuotojų klasė sukelia vertybinių popierių kainų anomalijas, tokias kaip kainų burbulai, ir ar individualūs investuotojai yra atsakingi už kainas, nukrypstančias nuo savo fundamentalios vertės. Henker ir Henker (2007) laikosi prielaidos, kad individualių investuotojų grupė linkusi į kognityvines klaidas priimant prekybos sprendimus.

Henker ir Henker (2007) patvirtino reikšmingą koreliaciją tarp individualių investuotojų perteklinės paklausos ir mažesnės kapitalizacijos vertybinių popierių kainų pokyčių. Tačiau ji yra neigiama, akivaizdžiai parodanti, kad individualių investuotojų pirkimo spaudimas sumažina vertybinių popierių kainą, o pardavimo spaudimas ją padidina. Palyginę individualių investuotojų ir kitų investuotojų grupių prekybos apimtis, autoriai teigė, kad net mažos kapitalizacijos vertybinių popierių kainų burbulų atveju individualių investuotojų prekybos apimtis yra nereikšmingai maža, lyginant su šalies ir užsienio institucinių investuotojų prekybos apimtimis. Taigi individualių investuotojų grupė, laikoma linkusia į kognityvines klaidas priimant prekybos sprendimus, nėra atsakinga už neteisingą vertybinių popierių kainų nustatymą.

Pouget ir Villeneuve (2009) analizavo kainų formavimąsi finansų rinkoje dviem kryptimis. Pirma modeliuoja ir tiria pasitvirtinimo klaidų, kurios skiriasi nuo per didelio pasitikėjimo, nes nesukelia sisteminio pernelyg jautraus reagavimo į naujienas, poveikį rinkai. Siūlomame modelyje šališki prekyautojai tik pabrėžia informaciją, kuri neprieštaruja jų ankstesniems įsitikinimams. Antra kryptis pateikia suvienodintas įvairių reiškinių, apibūdintų empirinėje turto kainų nustatymo literatūroje, paaiškinimus ir siūlo su impulso efektu susijusias naujas testuojamas prognozes. Gauti rezultatai apima klaidingo kainų nustatymo savybes ir optimalią prekybos strategiją. Kainų burbulai atsiranda, kai prekyautojai turi optimistinius įsitikinimus, dėl kurių didėja tikimybė, jog šališki prekyautojai ateityje sustiprins teigiamus viešos informacijos signalus. Kainų burbulu metu kainos yra virš racionalių lygių ir, iš racionalių arbitražo gavėjo perspektyvos, neteisingos kainos nustatymas tikimasi pablogės ateityje. Panašiai yra ir su krizėmis, kai šališki prekyautojai yra pesimistiški. Impulsas ir visiški pasikeitimai yra rezultatas to, jog įsitikinimams būdingas ištvermingumas (angl. *persistence*) ir jie yra teisingi tik ilguoju laikotarpiu. Perteklinės gražos kintamumas kyla iš fakto, kad šališki prekyautojai pernelyg jautriai reaguoja į informaciją, kai ji neprieštaruja jų ankstesniems nusistatymams. Tyrimo reikšmė – nauja empirinė prognozė, kuri atspindi atvirkštinį „U formos“ ryšį tarp šališkų prekyautojų įsitikinimų ir impulso. Anot pasiūlyto modelio, impulsas yra maksimalus, kai šališkų prekyautojų įsitikinimai yra neutralūs, ir mažėja, kai šie įsitikinimai tampa optimistiškesni arba pesimistiškesni. Kai šališki prekyautojai

yra ypač optimistiški (pesimistiški), jie beveik visuomet pernelyg jautriai reaguoja į teigiamas (neigiamas) naujienas.

Per didelio pasitikėjimo savimi veikiami investuotojai dažnai investuoja iracionaliai, t. y. nepakankamai įvertindami laukiamos grąžos ir kaštų santykį. Šie investuotojai pervertina turimos informacijos tikslumą, todėl dažnai investuoja per daug, nors jų investicijų nauda gali būti ir mažesnė nei kitų. Glaser ir Weber (2007) įvertino finansų maklerių polinkį į per didelį pasitikėjimą įvairiais aspektais (apsiskaičiavimas, kintamumo skaičiavimai, geresnis nei vidutinis efektas) ir analizavo, ar šie per didelio pasitikėjimo matai yra reikšmingai susiję su individualių investuotojų prekybos apimtimi. Tyrimo metu buvo siekiama atsakyti į klausimus: ar investuotojo prekybos apimtis yra atitinkamo investuotojo apsiskaičiavimo laipsnio funkcija, kaip tvirtina per didelio pasitikėjimo savimi literatūra? Ar investuotojo prekybos apimtis yra kitų per didelio pasitikėjimo matų, kurie dažnai yra naudojami kaip per didelio pasitikėjimo modelių motyvacija, funkcija? Šie autoriai teigia, kad reikia atsargiai vertinti tyrimo rezultatus, kai teorinės prielaidos iškeltos iš psichologinių eksperimentų, nesusijusių su finansinėmis užduotimis. Gauti rezultatai parodė, kad investuotojai, kurie mano jog jų investavimo įgūdžiai yra geresni nei vidutiniai, prekiauja dažniau. Tai patvirtina ankstesnių tyrimų rezultatai (Deaves, Luders, Luo, 2003; Oberlechner, Osler, 2004; Graham, Harvey, Huang, 2005).

Deaves, Luders ir Luo (2003) įvertino apsiskaičiavimą ir geresnį nei vidutinis efektą, naudodami panašius klausimus ir susiejo tarpusavyje per didelio pasitikėjimo rezultatus su prekybos veikla eksperimentinėje turto rinkoje. Oberlechner ir Osler (2004) taip pat įrodinėjo ir pagrindė, kad geresnio nei vidurkis efektas, neapskaičiavimas, paaiškina papildomą prekybos apimtį, naudodami apžvalgos duomenis iš JAV pinigų rinkos profesionalų. Graham, Harvey ir Huang (2005) tyrimas pagrindė, kad investuotojai, kurie jaučiasi kompetentingi, prekiauja kur kas dažniau. Vieni iš labiausiai stebinančių Glaser ir Weber (2007) tyrimo rezultatų yra tai, kad per didelis pasitikėjimas savimi, išmatuotas per gradavimo klausimus, nėra susijęs su prekybos apimtimi.

Oberlechner ir Osler (2008) tyrinėjo profesionalių valiutų prekiautojų per didelį pasitikėjimą, nes jie yra valiutų rinkos „širdis“, o polinkis į per didelį pasitikėjimą savimi itin paplitęs. Todėl šių prekiautojų nukrypimas nuo racionalumo gali paveikti valiutų kursus. Oberlechner ir Osler

(2008) tyrimas pagrindžia, kad valiutų rinkos profesionalams būdingi du per didelio pasitikėjimo tipai. Jie linkę į savo informacijos tikslumą, kaip parodė Glaser ir Weber (2007) tyrimas, ir savo kompetencijų perversinimą. Per didelio pasitikėjimo tendencijos nėra išskaidomos rinkos jėgų: labiausiai patyrę profesionalūs prekyautojai nepasižymi mažesniu pasitikėjimu nei jų jaunesnieji kolegos.

Finansų ekonomistai pradėjo analizuoti, ar „*prisirišimo*“ klaida gali sukelti reikšmingai klaidingą turto kainų nustatymą. Cen, Wei ir Zhang (2009), numatydami, jog prognozuojamo akcijos pelno anomalija atsiranda dėl analitikų, pasižymintų „*prisirišimo*“ klaida, šališkų pelno prognozių, t. y. pririštų prie stabilios pramonės tarpsektorinių prognozuojamų akcijos pelnų medianos, siekė ištirti anksčiau neaptartą prognozuojamo akcijos pelno (*Future Earnings per Share* – FEPS) ir būsimos vertybinių popierių profelio grąžos ryšį. Cen, Wei ir Zhang (2009) savo tyrimu patvirtino, kad tarpsektorinis FEPS pasiskirstymas yra labai stabilus daugumoje iš 48 Fama-French pramonės šakų, tuo tarpu prognozuojamam pelnui būdingas staigus augimas. Be to, šie autoriai įrodė, kad vertybiniams popieriams su aukštu FEPS būdingi ženkliai geresni rezultatai, kitaip nei žemų FEPS vertybinių popierių.

Apibendrinant investuotojų kognityvines klaidas, galima padaryti išvadą, kad jos įvairiai veikia finansų rinkos anomalijas. Tyrimuose analizuojama atskirų investuotojų grupių įtaka finansų rinkos kainų burbulams, investuotojų įsitikinimų, paremtų pasitvirtinimo klaida, ir impulso efekto ryšys, investuotojų per didelio pasitikėjimo savimi ir valiutų prekybos apimčių ryšys, kas sukelia valiutų kursų neįprastus svyravimus, kompanijų analitikų „*prisitvirtinimo*“ klaidos įtaka prognozuojamam vienos akcijos pelnui, kuris teigiamai veikia atitinkamos kompanijos vertybinių popierių rezultatus.

Pažymėtina, kad kompleksinių tyrimų, kurie tuo pačiu metu vertintų kognityvinių klaidų įtaką investavimo elgsenai bei finansų rinkų anomalijoms, trūksta. Tačiau tokie tyrimai galėtų būti naudingi tuo, jog parodytų sąryšį tarp vienos ar kitos klaidos ir jų sukeltų pasekmių finansų rinkoje, įvertintų jų įtakos reikšmingumą, kas galėtų būti panaudota mažinant vienos ar kitos kognityvinės klaidos mastą bei numatant jų tikėtiną poveikį finansų rinkai. Be to, investuotojų priimamiems sprendimams ir jų elgsenai finansų rinkoje svarbi galėtų būti ir emocinių klaidų įtaka, kuri analizuojama kitame skyriuje.

2.2. INVESTUOTOJŲ EMOCINĖS KLAIDOS IR JŲ TYRIMO KRYPTYS

Investiciniai sprendimai yra kompleksiniai ir apima riziką ir neapibrėžtumą. Pastaraisiais metais psichologai ir ekonomistai tiria emocijų svarbą investuojant. Žmonės, pasižymintys stipresnėmis emocinėmis reakcijomis, leidžia joms daryti įtaką savo priimamiems finansiniams sprendimams. Tyrėjai (Nofsinger, 2008; Edmans, Garcia, Norli, 2007; Hirshleifer, Shumway, 2003) priėjo prie išvados, kad kuo sudėtingesnė situacija, tuo stipresnė emocijų įtaka sprendimui. Žinoma, investavimo sprendimus taip pat gali paveikti foniniai jausmai ir nuotaika. Nuotaika turi įtakos žmonių ateities prognozėms ir dažnai neatsiejama nuo investavimo sprendimų. Tai vadinama *atribucijos klaidomis*. Būdami blogos nuotaikos investuotojai pesimistiškiau galvoja apie ateitį nei tie, kurių nuotaika gera. Kalbant investuotojų elgsenos terminais, investuotojai, būdami geros nuotaikos, suteikia didesnes tikimybes palankiems įvykiams/teigiamiems pokyčiams ir mažas tikimybes nepalankiems. Taigi gera nuotaika padidins investavimo į rizikingą turtą norą, o bloga – sumažins. Net ir investuotojai, taikantys kiekybinius metodus, pavyzdžiui, fundamentaliąją analizę, turi daryti tam tikras prielaidas, nustatydami tikrąją akcijos vertę. Atsižvelgiant į nuotaikos įtaką neapibrėžtiems sprendimams, laukiami augimo tempai, panaudoti akcijos vertės vertinimui, naudojant DDM (dividendų diskonto modeliai), gali tapti klaidingi ir turėti įtakos bendram įvertintos akcijos vertės rezultatui. Būdamas geros nuotaikos, investuotojas gali pervertinti augimo tempus, o tai priverstų jį patikėti, kad akcija yra vertingesnė, nei ji yra iš tikrųjų. Dėl to optimistiškai nusiteikęs investuotojas gali nuspręsti nusipirkti tokią akciją, kuri, jo apskaičiavimais, yra nepakankamai įvertinta, nors iš tikrųjų taip nėra. Panašiai investuotojas, kurio bloga nuotaika, gali nuvertinti augimo tempus, ir akcija, pagrįsta jo skaičiavimais, bus pervertinta, nors iš tikrųjų taip nebus. Taigi, investuotojai, priimantys klaidingus, nuotaikos veikiamus sprendimus, gali patirti nuostolių.

Būdami geros nuotaikos, investuotojai gali kentėti nuo per daug optimistiškų sprendimų. Optimizmas gali paveikti investuotoją dviem būdais: pirma, atlikdami investavimo į akcijas sprendimų analizes, investuotojai gali būti mažiau kritiški; antra, optimistiškai nusiteikę investuo-

tojai yra linkę ignoruoti neigiamą informaciją apie jų akcijas (net tada, kai jie gauna informaciją apie neigiamus įmonės, į kurią yra investuota, rezultatus, jie vis dėlto tiki, kad viskas yra gerai). Štai kodėl akcijos kainą dažnai nustato investuotojai optimistai. Net jeigu rinkoje yra pakankamai optimistų ir pesimistų investuotojų, vis tiek optimistai aktyviai pirkdami pakelia akcijų kainas, nes pesimistai yra pasyvūs. Investuotojai optimistai yra linkę nustatyti akcijų kainas aukšto neužtikrintumo lygio įmonėms iki tol, kol problema bus išspręsta. Plačių perspektyvų, gerai organizuotos įmonės rečiau susiduria su neužtikrintumu ir jų akcijų kainos paprastai labiau atspindi faktines perspektyvas nei optimistiškos investuotojų perspektyvos (Nofsinger, 2008).

Akivaizdu, kad oro sąlygos veikia žmonių nuotaiką. Saulės šviesa paprastai asocijuojasi su gera nuotaika ir optimizmu, o be saulės žmonės jaučiasi blogai. Kai kurie tyrimai buvo atlikti siekiant nustatyti, kaip oro sąlygos veikia investuotojų elgseną (Hirshleifer, Shumway, 2003). Mokslininkai nustatė, kad kiekvienos dienos pajamos yra didesnės, kai saulėta, o ne apsiniaukę. Šio tyrimo rezultatai leidžia daryti išvadą, kad saulė veikia investuotojus, nes tuomet jie pradeda optimistiškai mąstyti bei yra linkę daugiau parduoti, nei pirkti akcijas. Kai tokia tendencija įsivyrąja rinkoje, akcijų kainos ima kilti.

Investuotojų elgseną gali paveikti ir kiti veiksniai, kurie turi įtakos emocijoms. Sportas yra tirtas kaip vienas iš tokių. Edmans, Garcia ir Norli (2007) tyrimų rezultatai parodė, kad vertybinių popierių rinkos reakcija į futbolo rungtynių pralaimėjimą buvo neigiama (mažėjanti) kitą dieną po pralaimėjimo pralaimėjusios rinktinės akcijų rinkoje. Vertybinių popierių rinkos reakcija buvo stipresnė tose šalyse, kurios turi teigiamus istorinius futbolo rezultatus.

Pagal Nofsinger (2005) tyrimų rezultatus, bėgant laikui, kinta bendras optimizmo ir pesimizmo ar socialinės nuotaikos lygis. Labiausiai investuotojai yra optimistiškai nusiteikę tada, kai rinka pasiekia viršūnę, o pesimistiškai, kai rinka pasiekia dugną. Tokia svyruojanti socialinė nuotaika yra apibrėžiama kaip *rinkos sentimentai*. Kai investuotojai tampa per daug optimistiški, rinkai pasiekus viršūnę, ir per daug pesimistiški, kai rinka pasiekia dugną, rinkos sentimentų fenomeno suvokimas gali suteikti galimybę nuspėti rinkos grąžą. *Rinkos burbulu* vadinama tokia situacija, kai didelės kainas daugiau sukelia investuotojų (rinkos preky-

bininkų) optimizmas nei ekonominiai principai. Per visą istoriją yra ne kartą pasitaikiusios racionaliai nepaaiškinamos ekstremalios kainos.

Tyrimai, vertinantys, ar investuotojai didesnę emocinę krūvį jaučia patirdami nuostolį, nei uždirbdami tokios pačios vertės pelną, yra susiję su *perspektyvų teorija*: kiekvieno finansinio modelio būtinas elementas yra investuotojo pasirinkimo paaiškinimas ir alternatyvų rizikos laipsnio vertinimas. Dauguma finansinių modelių remiasi 1944 m. fon Newmano ir Morgenshterno sukurtu laukiamos naudos modeliu, tvirtinančiu, kad investuotojai daro pasirinkimą vertindami riziką pagal laukiamą naudą. Remiantis standartiniu pasirinkimo modeliu neapibrėžtumo sąlygomis, investuotojai vertina bet kokią alternatyvą pagal jos laukiamą naudingumą.

Vienas iš pagrindinių perspektyvų teorijos principų teigia: pirma, kad žmogui svarbiau yra įgytų ar prarastų sumų rezultatas negu galutinė vertė, antra, žmonės patiria didesnę emocinę krūvį patirdami nuostolį, nei uždirbdami tokios pačios vertės pelną. Taigi, pagal šį principą, investuotojai labiau domisi pinigų sumomis, kurias jie gali įgyti arba prarasti, negu galutiniu investavimo rezultatu. Matydami garantuotą pelną investuotojai yra nelinkę rizikuoti, tačiau nuostolio akivaizdoje rizikingų sprendimų tikimybė didėja. Perspektyvų teorija susijusi su mažėjančiu ribiniu naudingumu, pagal kurį pirmojo milijono uždirbimas turėtų suteikti didesnę pasitenkinimo jausmą negu antrojo milijono uždirbimas (Chiu, Wu, 2009). Šie tyrėjai parodo suvoktos skirtingų lygių įgijimų ir praradimų vertės (naudos) kreivę. Augant naudai ar praradimams santykinė vertė mažėja. Be to, auganti nauda diskontuojama didesne norma negu didėjantis praradimas.

Maymin (2009) tyrimo pagrindu galima apibendrinti, kad tipiškos elgsenos investuotojas, kuris įvertina atskirą rizikingą aktyvą, pagal perspektyvų teoriją dažniausiai sukels neigiamą asimetrijos koeficientą ir nuolatinę autokoreliaciją rinkos grąžų paskirstyme, net jeigu aktyvo išmokėjimai yra paprasčiausiai nepriklausomų monetos metimų baigčių seka. Tai pasitvirtina ir rizikuoti nemėgstančio investuotojo atveju.

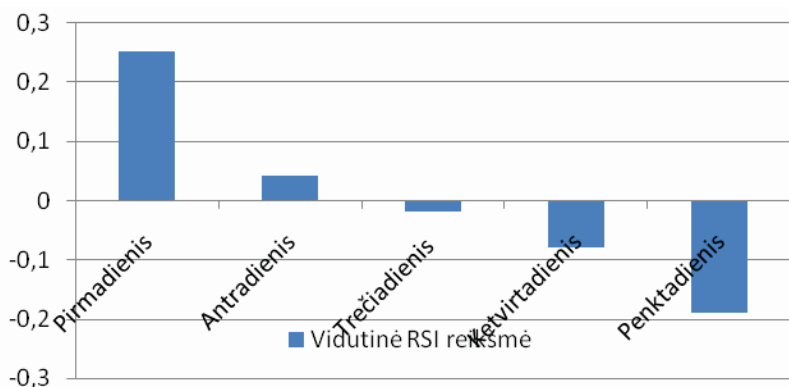
Įdomūs naujaisi užsienio autorių investuotojų sentimentus analizuojantys tyrimai, siekiantys išryškinti investuotojų nuotaikos ir rinkos anomalijų sąryšį. Kadangi pastaraisiais metais atsirado galimybės jas įkainoti, tai leido autoriams įvertinti sąryšius tarp investuotojų nuotaikų ir įvairių akcijų rinkų anomalijų, t. y. investuotojų sentimentai buvo susieti su finansinių

priemonių specifiniais prekybos laikotarpiais: ilgo laikotarpio pasikeitimų anomalijomis, momento efektu ir kompanijų informacijos pateikimu. Be to, buvo išskirti pasaulio, lokaliniai ir „užkrečiami“ investuotojų sentimentai.

Investuotojų nuotaikų ir prekybos laikotarpio ryšio analizė. Kaip jau buvo minėta, finansų rinkų anomalijos susijusios tiek su jas paaiškinančių nežinomų ekonominių kintamųjų atradimu, tiek su alternatyviais paaiškinimais iš kitų mokslo sričių – elgsenos ekonomikos, psichologijos ir net medicinos. Tai yra pagrindinė Kaplanski ir Levy (2009) darbo tema. Kaip Akerlof ir Shiller (2009) „gyvulio dvasia“, autoriai parodo, jog nuotaika ir sentimentai yra svarbūs veiksniai, lemiantys investavimo sprendimus rinkoje. Sentimentais gali paaiškinti ir kai kurias pastebimas rinkoje anomalijas. Tačiau tai nereiškia, jog visi priimami sprendimai yra iracionalūs, bet kai kuriose situacijose, pavyzdžiui, kai žmonės yra sunerimę, įsitempę ar netgi nesveiki, jų sprendimai gali būti ypatingai veikiami iracionalių veiksnių; ir todėl negali būti paaiškinami tradiciniais ekonominiais modeliais.

Kaplanski ir Levy (2009) tyrime empiriškai, greičiau nei eksperimentiškai, analizuojama, kaip sentimentai veikia tikėtiną (suvokiamą) riziką (angl. *perceived risk*). Siekdami šio tikslo, autoriai suskaidė „Baimės indeksą“ į dvi dalis. Dalį, kuri yra paaiškinama ekonominių kintamųjų, ir regresijos liekaną. Jie šią regresijos liekaną apibrėžė kaip „Rizikos sentimentų indeksą“ (RSI). Jei RSI yra baltas triukšmas (angl. *white noise*), tai neturi reikšmingumo, kadangi tai atsitiktinai veikia rizikos suvokimą ir investuotojų sprendimus. Vis dėlto, jei RSI atskleidžia sistemingumą, tai gali paveikti investuotojo sprendimus numatomu būdu, pagal kurį yra galimybių profesionaliems investuotojams išnaudoti šį fenomeną. Kaplanski ir Levy tyrimas parodė, kad RSI yra reikšmingai veikiamas savaitės dienos ir metų laikotarpio. RSI yra aukštas savaitės pradžioje, palyginus su savaitės pabaiga (žr. 5 pav.), ir pasižymi kasmetiniu sezoniškumu, kuris pasiekia aukščiausią tašką rugpjūtį, rugsėjį ir spalį. Kol šie efektai – statistiškai reikšmingi ir stiprūs pagal tikslus stiprumo testus, nebuvo rasta panašių efektų analizuojant faktinę riziką. Be to, buvo pastebėtas panašus *ex post* RSI efektas, kuris yra skaičiuojamas po paskesnio mėnesio faktinio svyravimo įvertinimo. Taigi, keletas ekonominių rizikos veiksnių, įskaitant paskesnio mėnesio svyravimus, nepaaiškina pastebėtų RSI efektų. Remdamiesi tuo autoriai teigia, kad RSI efektai nėra netikri efektai, veikiami faktinės rizikos.

Kadangi RSI nėra faktinė rizika, ekonomistai pareiškė, kad tai neturėtų veikti rinkos kainų, tvirtindami, kad koreliacijos tarp RSI ir akcijų indekso ar šio indekso faktinių grąžų reikšmingumas nedaug skirtingai nuo nulio. Priešingai šiam požiūriui, visą analizuojamą laikotarpį RSI reikšmingai koreliavo su faktinėmis grąžomis: kuo aukštesnis RSI, tuo vidutiniškai žemesnė grąža. Be to, Kaplanski ir Levy parodė, kad kai du kintamieji koreliuoja komplekso būdu, RSI paaiškina faktinės grąžos efektus, tuo tarpu faktinės grąžos negali paaiškinti RSI efektų. Taigi autoriai linkę teigti, kad sentimentai veikia tikėtiną grąžą, kuri, savo ruožtu, veikia žmonių investavimo sprendimus, taigi ir faktines grąžas.



Šaltinis: parengta autorės pagal Kaplanski, Levy (2009)

5 pav. Vidutinės rizikos sentimentų indekso reikšmės atitinkamą savaitės dieną JAV

RSI efektai gali paaiškinti faktinių grąžų savaitės dienos ir sezoniškumo efektus, kurie inkorporuoja du gerai žinomus efektus: lapkričio mėnesio efektą ir sezoninių efektyvių (faktinių) neramumų efektą. Vis dėlto, kadangi savaitės dienos efekto atradimas veikia institucinius investuotojus, šis efektas dingsta iš faktinių grąžų – ypač tai būdinga didelių kompanijų vertybiniais popieriais, kadangi jų kainos yra mažiau jautrios sentimentams. Panašiai, dėl sezoniškumo atradimo faktinėse grąžose, šis efektas tai pat susilpnėjęs. Vis dėlto žmogaus prigimtis nesikeičia, sentimentų efektai (tikėtinai) suvokiamai rizikai vis dar egzistuoja ir tikriausiai egzistuos (Kaplanski, Levy, 2009).

Egzistuoja ir faktinių gražų sezoniškumas. Ypač reikšminga neigiamą koreliacija tarp RSI ir faktinių gražų analizuojamu laikotarpiu leidžia spėti, kad profesionalūs investuotojai iki dabar nėra išnaudoję RSI pranašumą ir kad sentimentai dar veikia faktines gražas. Taigi autoriai teigia, kad savaitės dienos efektas visiškai išnaudotas, o sezoniškumo efektas išnaudotas iš dalies, bei yra daugybė dienų su stipriais RSI pokyčiais, kurie išlieka neišnaudoti. Tai leidžia Kaplanski ir Levy (2009) priėti prie išvados, kad RSI, kuris neatstovauja faktinės rizikos, skatina žmones priimti iracionalius investavimo veiksmus, kurie yra tik iš dalies išnaudojami; taigi RSI veikia rinkos kainas.

Kadangi RSI yra veikiamas sentimentų, kitas natūralus klausimas yra, kodėl jis yra palyginti aukštas tam tikromis savaitės dienomis ir tam tikrais metų sezonais. Tuo tarpu kai keletas tyrimų spėja, kad Pirmadienio nusiminimo psichologinis fenomenas gali paaiškinti savaitės dienos sentimentų efektą, autoriai pabrėžia, kad neturi priemonių patikrinti šiai hipotezei; taigi savaitės dienos sentimentų efekto priežastis reikalauja tolesnių tyrimų. Vis dėlto, analizuodami sezoniškumo sentimentų efektą, Kaplanski ir Levy atkreipia dėmesį į medicininius paaiškinimus. Jų tyrimo rezultatai parodo, kad RSI sezoniškai yra stipriai susijęs su SAD, kuris aiškina akcijų ir obligacijų gražų sezoniškumą. Tai parodo, kad SAD gerai paaiškina RSI sezoniškumą; taigi yra tikėtinas RSI sezoniškumo paaiškinimas. Tokie Kaplanski ir Levy tyrimo rezultatai rodo, kad rizikos suvokimo pokyčiai, susiję su savaitės diena ir metų sezonu, nėra apriboti finansinių rinkų, ir suteikia svarbiam išvadai, susijusiai su daugeliu kitų gyvenimo aspektų.

Investuotojų nuotaikų ir ilgo laikotarpio ryšio analizė. Livnat ir Petrovits (2009) analizavo, ar investuotojo sentimentai veikia tiesiogines ir ilgojo laikotarpio rinkos reakcijas į pajamų netikėtus pokyčius ir prieaugius. Investuotojo sentimentai apibrėžia investuotojų nuotaiką bet kuriuo laikotarpiu. Remiantis elgesio finansų teorijomis, keletas neseniai atliktų tyrimų analizavo, kaip investuotojų sentimentų bangos veikia vertybinių popierių kainas (pvz., Brown, Cliff, 2005; Baker, Wurgler, 2006; Lemmon, Portniaguina, 2006). Šių tyrimų bendra išvada yra ta, kad vėlesniais žemų (aukštų) investuotojų sentimentų periodais tolesnės rinkos gražos yra palyginti aukštos (žemos). Autoriai iškėlė prielaidą, kad yra nustatytos per mažos (per didelės) akcijų kainos, esant žemoms (aukštoms) sentimentų

būsenoms, bet galiausiai kainos sugrįžta į fundamentalias vertes. Kadangi įprastas post-pajamų paskelbimo pasyvumas paaiškinimas tuo, kad investuotojai iš pradžių nepakankamai reaguoja į naujienas apie pajamas, o įprastai priaugimų anomalijos paaiškinamos tuo, kad investuotojai iš pradžių pernelyg jautriai reaguoja į priaugius, todėl yra įmanoma, kad investuotojo sentimentai turi įtakos, atsiskleidus šioms dviem anomalijoms.

Livnat ir Petrovits (2009) tyrimo rezultatai parodė, kad investuotojų bendras optimizmo ar pesimizmo lygis gali veikti rinkos reakcijas į pajamų netikėtumus ir priaugius. Šių autorių ketvirtinės krypties ir mėnesinės prekybos strategijos testai pažymėjo, kad kylanti į viršų (besileidžianti žemyn) akcijų kainų kryptis, išplaukianti iš nepaprastai teigiamų (neigiamų) pajamų netikėtumų, yra didesnė žemais (aukštais) investuotojo sentimentų periodais nei aukštais (žemais) investuotojo sentimentų periodais. Pagal tyrimo rezultatus, kompanijos, turinčios ypač gerų naujienų, žemų sentimentų periodais uždriba reikšmingai aukštesnes perteklines grąžas, negu kompanijos, turinčios gerų naujienų aukštų sentimentų periodais. Be to, kompanijos, pasižyminčios mažesniais priaugiais, esant žemų sentimentų periodams, uždriba reikšmingai aukštesnes perteklines grąžas negu kompanijos, pasižyminčios žemesniais priaugiais, esant aukštų sentimentų periodams. Livnat ir Petrovits teigia, kad kaina atsako į teigiamus pajamų pokyčius aplink preliminarų pajamų paskelbimą stipriau žemų sentimentų perioduose, negu aukštų sentimentų perioduose.

Investuotojų nuotaikų ir momento efekto ryšio analizė. Kaip jau minėta, trumpuoju laikotarpiu, bendrai apibrėžiamu kaip laikotarpis, trumpesniu nei 3 mėnesiai, – egzistuoja pasikeitimo efektas, pagal kurį akcijos, kurios pasižymėjo teigiamomis (neigiamomis) grąžomis praeityje, turėtų patirti neigiamas (teigiamas) grąžas netolimoje ateityje. Vidutiniu laikotarpiu, bendrai apibrėžiamu kaip laikotarpis tarp 3 ir 12 mėnesių, egzistuoja momento efektas, pagal kurį akcijos, kurios pasižymėjo teigiamomis (neigiamomis) grąžomis praeityje, turėtų patirti teigiamas (neigiamas) grąžas netolimoje ateityje.

Antoniou, Doukas ir Subrahmanyam (2009) tikrino finansinės elgsenos teorijų pagrįstumą, analizuodami sąryšį tarp momento efekto ir investuotojų sentimentų. Šių autorių hipotezė pirmiausia yra moty-

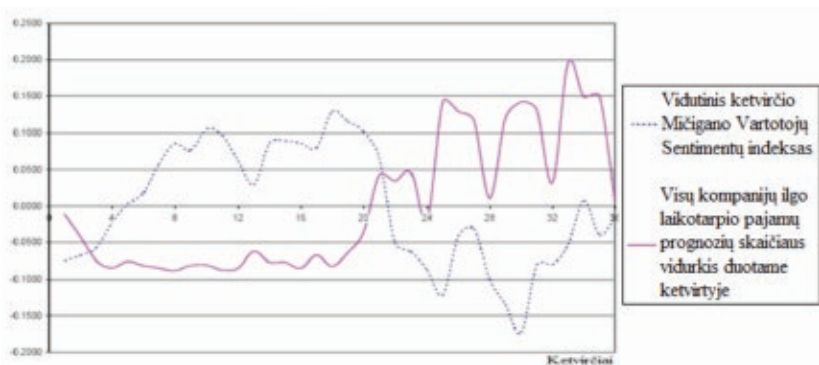
vuota pernelyg didelio pasitikėjimo savimi (kognityvine klaida), pagal kurią optimistiškai nusiteikę investuotojai pervertina savo sugebėjimus. Be to, įgyvendinti arbitražą, išplaukiantį iš klaidingo kainų nustatymo, yra sudėtinga dėl skolintų vertybinių popierių pardavimo paslaugų ribojimų. Tai veda prie stipresnio trumpo laikotarpio momento efekto ir didesnio ilgo laikotarpio kainų pasikeitimo. Gauti tyrimo rezultatai patvirtino šią hipotezę ir įrodė, kad kainos momento efektas yra reikšmingas tik tada, kai investuotojai yra optimistiškai nusiteikę. Kai investuotojų sentimentai yra optimistiški, šešių mėnesių momento strategija duoda reikšmingus pelnus, lygius 1,62 proc. vidutinei mėnesinei grąžai; tačiau kai investuotojų sentimentai yra pesimistiški, momento pelnai dramatiškai sumažėja iki 0,49 proc. nereikšmingo mėnesinio vidurkio. Tokie rezultatai yra „atsparūs“ kompanijų dydžiui, prekybos apimtims, rinkos padėčiai, vertinimams pagal riziką.

Be to, šie autoriai empiriškai įrodė, kad kainų pasikeitimai patiriami tik po optimistinių periodų. Kitaip tariant, jie analizavo optimistinio ir pesimistinio momento portfelių ilgo laikotarpio elgesį šešis metus po portfelio suformavimo ir nustatė, kad momento pelnai pasikeičia tik po optimistinių periodų, patiriant -0,36 proc. vidutinį mėnesinį nuostolį. Doukas ir Subrahmanyam (2009) tyrimo rezultatai leidžia daryti prielaidą, kad trumpo laikotarpio momento ir ilgo laikotarpio kainos pasikeitimas kyla iš investuotojų elgsenos klaidų.

Cooper ir kt. (2004) tyrimas yra susijęs su Doukas ir Subrahmanyam (2009) atlikta analize. Cooper ir kt. (2004) teigė, kad investuotojų elgsenos klaidos yra labiau pastebimos po rinkos laimėjimų, ir parodė, kad momentas yra pelningas tik po priaugių. Tokius rezultatus šie autoriai interpretavo kaip momento efekto pasireiškimą finansinėje elgsenoje. Doukas ir Subrahmanyam (2009) analizė tai patvirtino, perskirstant momento pelnus dėl investuotojų sentimentų.

Investuotojų nuotaikų ir įmonių informacijos atskleidimo ryšio analizė. Bergman ir Roychowdhury (2008) analizavo sąryšį tarp investuotojų sentimentų ir kompanijos informacijos atskleidimo politikos. Jų tyrimas parodo, kad valdytojai strategiškai varijuoja savanoriška atskleidimo politika, atsižvelgiant į dominuojančius sentimentus. Žemų sentimentų periodais valdytojai padidina ilgo laikotarpio pajamų prognozių dažnumą,

tu tarpu aukštų sentimentų periodais valdytojai sumažina šių prognozių dažnumą (žr. 6 pav.)



Šaltinis: parengta autorės pagal Bergman, Roychowdhury, 2008

6 pav. Ilgo laikotarpio prognozių dažnumas ir investuotojų sentimentai

Pasak Bergman ir Roychowdhury (2008), valdytojų bandymas pakelti pajamų įvertinimą per jų atskleidimą žemų sentimentų periodais gali būti interpretuojamas dviem būdais. Pirma, valdytojai naudoja atskleidimo politiką, siekdami pagerinti rinkos lūkesčius dėl ateities pajamų, susidūrus su kompanijos nepakankamu įvertinimu žemų sentimentų periodais. Antra, nepriklausomai nuo bet kokio kompanijos nepakankamo įvertinimo, valdytojai paprasčiausiai bando pakoreguoti pesimistines klaidas, atsiradusias dėl analitikų kompanijų pajamų įvertinimo žemų sentimentų periodais.

Pasaulio, lokaliųjų ir „užkrečiamųjų“ investuotojų nuotaikos. 2007–2008 m. pasaulio akcijų rinkos krachas buvo nepaprastas. Išsivysčiusių rinkų MSCI pasaulio indeksas nukrito apie 50 proc., skaičiuojant doleriais. Besivystančių rinkų kritimas buvo dar didesnis – MSCI besivystančių rinkų indeksas nustumtas apie 66 proc. nuo viršūnės iki žemiausio kritimo taško. Kinijos rinkos indeksas nukrito 71 proc., skaičiuojant doleriais. Pasak Kaplanski ir Levy (2009), tai suteikia paramą tiems autoriams, kurie tvirtina, kad, be ekonominių veiksnių, sentimentai taip pat veikia rinką. Šis teiginys priklauso nuo fakto, kad racionalioje ir efektyvioje rinkoje, be „minios instinkto“ efekto, burbulai ir burbulų sproginiai paprasčiausiai neturėtų būti

patiriami. Akerlof ir Shiller (2009) teigia: norint suprasti, kaip ekonomikos veikia ir kaip mes galime jas valdyti, reikia sutelkti dėmesį į minčių raišką, kurios vaizduoja žmonių idėjas ir jausmus, jų „gyvulio dvasią“.

Baker, Wurgler ir Yuan (2009) analizavo, kaip tiek pasaulio, tiek lokaliniai investuotojų sentimentai veikia pagrindines akcijų rinkas, bei įvertino, ar ir kaip sentimentai plinta per rinkas. Šių autorių tyrimas, kurio struktūrą formavo išvardinti tikslai, svarbus keturiais aspektais. Pirma, sudaryti investuotojų sentimentų praktiniai indeksai šešioms pagrindinėms akcijų rinkoms ir pasaulio rinkoms kaip visumai. Autoriai konstravo Kanados, Prancūzijos, Vokietijos, Japonijos, JAV ir Didžiosios Britanijos sentimentų indeksus. Baker, Wurgler ir Yuan (2009) pažymi, kad šie indeksai buvo panaudojami tiek, kiek autoriai buvo pajėgūs tai padaryti, sėkmingai juos susiejant su Siamo dvynių akcijų kainomis. Antras ir trečias svarbūs šio tyrimo aspektai yra įvertinimas, ar investuotojų sentimentai veikia tarptautinės rinkos lygio grąžų duomenų sekas taip kaip tarptautinių akcijų grąžų įvairių sričių duomenų sekas. Šie autoriai ištyrė, kad tiek pasaulio, tiek lokaliniai sentimentai yra statistiškai ir ekonomiškai reikšmingi rinkos grąžos „pranašautojai“, taip kaip santykinės grąžos iš akcijų, pasižyminčių aukšta sentimentų beta. Aukštų sentimentų beta portfeliai, kuriuos apžvelgė Baker, Wurgler ir Yuan (2009), yra maži, aukšto kintamumo, nuvertėję ir augimo portfeliai. Tam tikra prasme, visi šie rezultatai yra neprieštaraujantys teorinėms prognozėms, taigi jie taip pat pagrindžia indeksus. Ketvirta, išanalizuota, kaip pasaulio sentimentai kyla ir sklinda. Tyrimo autoriai įrodė, kad šie sentimentai iš dalies kyla todėl, kad sentimentai yra „užkrečiami“ tarp rinkų, o vienas svarbiausių to veiksmų – kapitalo srautai.

Moksliniuose tyrimuose (Campbell, Sharpe, 2007; Lim, 2006; Laibson, Madrian, 2008; Pouget, Villeneuve, 2009; Dave, Wolfe, 2003; Biasis, Weber, 2008; Nyman, 2006; Cipriani, Guarino, 2008; Park, Sabourian, 2009 ir kt.) pabrėžiama, kad psichologiniai veiksniai turi didelę įtaką visiems pagrindiniams finansų politikos aspektams, pavyzdžiui, finansinių aktyvų kainodarai ir korporatyviniams finansams.

Realiaame gyvenime laikas ir žmonių kognityviniai ištekliai yra riboti, todėl priimant finansinius sprendimus neįmanoma optimaliai analizuoti visų turimų duomenų, todėl kuriami algoritmai arba mentalūs modeliai, psichologijoje vadinami euristicomis, kurios leidžia greitai reaguoti į tam

tikrus stimulus. Kadangi euristicos formuojasi natūraliu būdu, jomis naudojasi visi žmonės, ir klaidos gali kauptis ir finansų sferoje. Psichologiniai tyrimai įrodė euristicų egzistavimą ir aprašė atsirandančias dėl jų naudojimo sisteminių klaidų rūšis. Psichologinių aspektų įvertinimas elgsenos finansuose leidžia geriau suprasti ir paaiškinti, kaip investuotojų emocijos ir kognityvinės klaidos veikia tiek jų investicinę elgseną, tiek finansų rinką. Daugelis tyrinėtojų tiki, jog psichologijos ir kitų socialinių mokslų tyrimas gali tiek padėti suprasti finansų rinkų efektyvumą, tiek paaiškinti daugelį vertybinių popierių rinkos anomalijų, kaip burbulai ir krizės. Kai kurie mokslininkai taip pat tiki, jog šios investuotojų klaidos yra nuolatinės, nuspėjamos ir gali būti išnaudotos pelnui uždirbti. Elgsenos finansų požiūriu finansų rinkos yra neefektyvios, nes investuotojų sprendimai yra šališki ir riboti, kas priverčia turto kainas nukrypti nuo jo fundamentalios vertės.

Elgsenos finansų požiūris į finansų rinkas remiasi dviem pagrindinėmis idėjomis – ribotu arbitražu ir investuotojų lūkesčiais/nuotaikomis.

Rinkos arbitražas realiai susijęs su rizika, kadangi daugelis vertybinių popierių neturi idealių ir net priimtinių pakaitalų (substitutų), reikalingų vykdyti arbitražą. Net jei tokie būtų, arbitražas vis tiek yra rizikingas ir ribotas, nes kainos negreitai artėja prie fundamentalios vertės. Kainos gali reaguoti į informaciją „neteisingai“ ir taip pat priklausyti nuo paklausos pokyčių, kurie nėra susiję su fundamentalia verte. Riboto arbitražo teorija parodo, kad ilgą laiką rinkos gali būti neefektyvios, tačiau nieko nepasako apie neefektyvumo formą (išraišką) ir gali pagrįsti faktą, kodėl akcijų kainos ne visada reikiamai reaguoja į naują informaciją arba, priešingai, akcijų kainos reaguoja į rinkos pokyčius, nesusijusius su nauja informacija.

Antroji elgsenos finansų teorijos idėja yra investuotojų sentimentai – t. y. teorija, aiškinanti, kaip formuojasi investuotojų įsitikinimai ir preferencijos. Kitaip dar vadinama *investuotojų lūkesčių/nuotaikų* teorija paaiškina, kaip realiai susiformuoja investuotojų suvokimai ir nustatoma įmonių vertybinių popierių kaina bei formuojama paklausa. Derinyje su riboto arbitražo teorija ji leidžia prognozuoti vertybinių popierių kainos ir pelningumo elgseną.

Elgsenos finanų teorijai reikalingi abu elementai, nes esant neribotam arbitražui rinkos lieka efektyvios net esant paklausos pokyčiams ir dalyvaujant iracionaliems investuotojams ir, esant racionaliems investuotojams, kainos nenukrypsta nuo fundamentalios įmonės vertės.

Riboto arbitražo teorija – tai racionalių arbitražo pasekėjų elgsenos teorija esant iracionaliems investuotojams. Investuotojų lūkesčių teorija – tai pačių iracionalių investuotojų elgsenos teorija. Šiuo metu riboto arbitražo teorija yra labiau išvystyta, kadangi ji geriau aprašo racionalių rinkos žaidėjų elgseną ir daugiau remiasi ekonominiais elgesio modeliais. Investuotojų lūkesčių teorija pagrįsta kognityvinėmis klaidomis ir psichologiniais sprendimo priėmimo modeliais. Tačiau specialiai sukurtų psichologinių teorijų nebuvimas neleidžia suprasti, kurios iš anksčiau apžvelgtų klaidų pasireiškia finansų rinkose.

3. INVESTAVIMO SPRENDIMŲ PRIĖMIMAS ELGSENO FINANSŲ KONTEKSTE

Investuotojo sprendimo priėmimas priklauso nuo jo racionalumo bei rizikos toleravimo lygio. Tradicinės finansų teorijos teigia, kad investuotojai sprendimus priima racionaliai. Tversky (2000) siūlo tris sprendimo priėmimo prielaidas:

1. *Turto integracija*. Individualūs investuotojai linkę rinktis rizikingas perspektyvas su jau turimu turtu. Kitaip tariant, investuotojas nori investuoti į kitą turtą Y, atsisakydamas kažkokio turimo turto X, pasilikdamas turimą turtą W tik tuo atveju, jeigu $W + Y$, tikėtina, bus naudingesnis nei $W + X$.
2. *Rizikos baimė*. Rizikos vengiantis investuotojas yra tas, kuris rinkdamasis iš dviejų artimo rizikingumo ir identiška tikėtina grąža investicijų, pasirinks mažiau rizikingą variantą. Žmonės visada nori tikro rezultato, o ne rizikingos perspektyvos.
3. *Racionalūs lūkesčiai*. Investuotojai turi būti nuoseklūs, tikslūs, nešališki analitikai. Visi lūkesčiai turi racionaliai atitikti prieinamą informaciją.

Kadangi investuotojai laikomi racionaliais ir yra nelinkę rizikuoti, pagal klasikinę sprendimo priėmimo teoriją, tokie investuotojai turėtų susidaryti tokį portfelį, kad kuo labiau susimažintų riziką. Toks portfelis vadinamas optimaliu arba efektyviu. Tikrovėje taip nėra. Klasikinė sprendimų teorija kalba apie rinkų efektyvumą ir žmones, priimančius racionalius sprendimus, maksimizuojančius pelnus. Daroma prielaida, kad rinka efektyvi ir niekas negali išlošti iš rinkos pokyčių. Šiai teorijai ir jos prielaidoms prieštarauja elgsenos teorijos, kurios teigia, kad rinka yra neefektyvi ir investuotojai nėra racionalūs (Chandra, 2010).

Tačiau investuotojo elgsena grindžiamos teorijos teigia, jog sprendimą lemia emocijos bei investuotojo psichologija. Skirtingai nei tradicinės finansų teorijos, naujausios teorijos pažymi, kad sprendimų priėmimas nėra lydimas ilgų apsvaistymų ir būna gana prieštaringas. Kitaip tariant, investuotojai nebūna visiškai racionalūs priimdami sprendimus. Tversky (2000) pavartojo „riboto racionalumo“ sąvoką – investuotojas turi suprasti psichologinius ir emocinius veiksnius ir stengtis jų išvengti priimdamas sprendimą.

Anot Chandra (2010), sprendimų priėmimas vertybinių popierių valdyme yra sudėtingas procesas, kurio metu analizuojami įvairūs veiksniai. Sprendimo priėmimą gali paveikti asmeniniai išteklių ir techniniai veiksniai. Individualių investuotojų sprendimų priėmimas dažnai pagrįstas asmeninių veiksmų, tokių kaip amžius, išsilavinimas, pajamos, investicijų portfelis ir pan. Tuo pačiu metu sprendimas būna pagrįstas sudėtingų finansinių modelių, pagrįstų rizika ir grąža, tokių kaip CAPM. Tačiau sprendimai dar turėtų priklausyti ir nuo esamos situacijos.

Individualus investuotojas susiduria su psichologiniais veiksniais ir dažnai nesugeba laikytis optimalios investavimo strategijos. Svarbus ir rizikos suvokimas bei jos toleravimo lygis. Chandra (2010) skiria keletą rizikos suvokimo rūšių bei rizikos šaltinių.

Portfelio grąžos dispersija yra dažniausias riziką matuojantis matas. Kita vertus, į bendros rizikos suvokimą įeina neigiami nukrypimai nuo prieš tai nusistatytos vertės. Be dispersijos, rizika dar suvokiama ir kai investuotojo grąža yra mažesnė už minimalią priimtina grąžą, tas atotrūkis yra rizikos dydis. Kapitalo nuostolis yra daugelio investuotojų suvokiama rizika – pavojus prarasti kapitalą arba portfelio vertės sumažėjimas.

Rizika atsiranda *dėl apgailestavimo*. Apgailestavimas yra stipri emocinė būseną, susijusi su praeities informacija dėl padaryto sprendimo, lėmusio blogą rezultatą. Praeities informacija stipresnė nei alternatyvus sprendimas. Statman (1999) nurodo tokias situacijas, kurios gali sukelti investuotojui apgailestavimą:

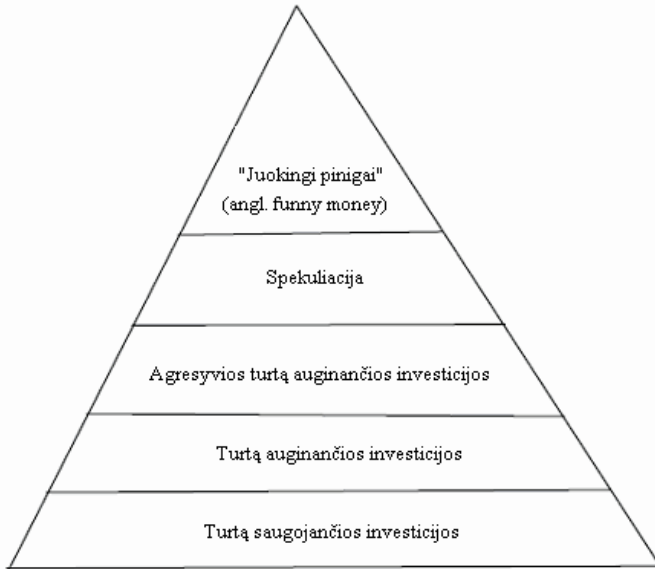
- turto pardavimas per anksti, kai po pardavimo turto kaina vis dar auga;
- turto pirkimas per vėlai, kai turto kaina krenta po įsigijimo;
- anksčiau turėto turto vertės padidėjimas.

Priešinga būseną apgailestavimui yra pasitenkinimas, kas taip pat padidina riziką.

Rizika pasireiškia ir *per grynuosius pinigų srautus*. Investuotojui gali prireikti pinigų srautų iš investicijos asmeniniams poreikiams patenkinti. Grynujų pinigų srautas iš investicijos gali būti mažesnis nei įmonės pelningumas, veikiant dividendams, arba mažėjantis palūkanų lygis turi įtakos palūkanoms, gautoms iš investicijų.

Rizika susijusi ir su investavimo tikslo laikotarpiu, kuris gali būti trumpalaikis, vidutinės trukmės arba ilgalaikis. Investuotojas gali nepasiekti savo užsibrėžto tikslo per planuotą laikotarpį, nors grąža ir bus teigiama. Investuotojas susiduria ir su veiklos rizika: yra tikimybė, kad pelningos investicijos ateityje nebus vėl sėkmingos.

Pasak Hirschey ir Nofsinger (2008), investuotojai apie portfelį galvoja kaip apie turto piramidę (angl. *pyramid of assets*) (žr. 7 pav.). Kiekvienas piramidės sluoksnis atspindi specifinę investavimo tikslą. Kai investuotojo tikslas atitinka kurį nors piramidės sluoksnį, atlikdamas vidinę apskaitą jis kelia tikslus ir progresuoja. Procesui administruoti investuotojas pasirenka investavimo temas ar turto klases, kas atitiktų jo specifinius tikslus.



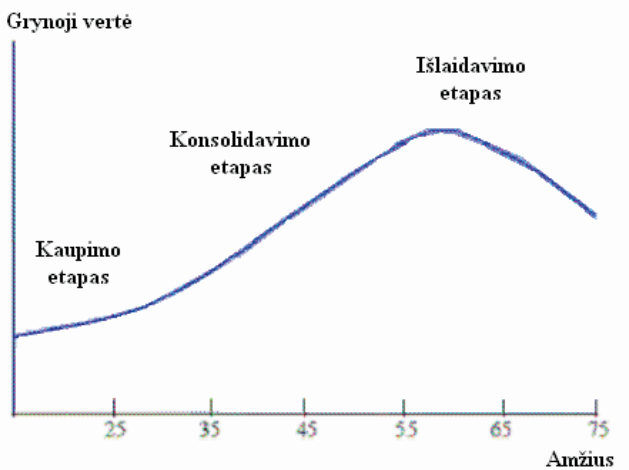
Šaltinis: parengta autorės pagal Hirschey ir Nofsinger, 2008

7 pav. Investicinio turto piramidė

Pradiniame etape investuotojai linkę į banko indėlių, mažo rizikimumo rinkos savitarpio fondų, išdo vekselių, draudimo produktų portfelį. Kai įsitikina investicijų saugumu, pereina į aukštesnį lygį. Į portfelį įtraukia turto auginimo investicijų rūšis, kaip išdo, įmonių obligacijos, obligacijų rinkos indekso fondai, aukšto pajamingumo paprastosios akcijos ir pan. Toliau eina turto agresyvaus augimo investicijos, kurios apima individualias paprastasias akcijas, mažos kapitalizacijos indekso fondus, investicinius fondus ir t. t. Kylant piramide aukštyn, investuotojas turėtų būti linkęs prisiimti didesnę riziką, tačiau tuo pat metu ir labiau subrendęs bei turėti didesnę investavimo patirtį, kad investicija būtų sėkminga. Spekuliacijos etapui priklauso tokie investavimo būdai kaip pirminis viešasis pasiūlymas (angl. IPO – *Initial Public Offering*), įvairios rinkų laiko strategijos, skolintų vertybinių popierių pardavimas (angl. *short selling*) ir pan. Galiausiai investuotojas pasiekia piramidės viršūnę – didžiausios rizikos tašką, kas vadinama „juokingi pinigai“ (angl. *funny money*), kuriuos sudaro įvairūs lošimai, loterijos (Chandra, 2010).

Autorės nuomone, investuotojui naujokui rinkoje nepatartina pradėti investuoti nuo piramidės viršūnės: pageidautina palaipsniui kilti nuo jos pagrindo link viršūnės, rizikos didėjimo linkme.

Investuotojo rizikos toleravimo laipsnis keičiasi bėgant metams su lig įgyjama investavimo patirtimi. Kiekviena investuotojo gyvavimo ciklo fazė yra svarbi, pasirenkant tinkamą investicijų produktą bei investavimo strategiją, atitinkamai nuo poreikių, tikslų ir apribojimų, todėl visą individualų investavimo procesą, investicijų portfelio valdymo eigą investuotojas privalo susiplanuoti iš anksto. Investuotojo gyvavimo ciklas pateiktas 8 paveiksle.



Šaltinis: parengta autorės pagal Chandra, 2010

8 pav. Investuotojo gyvavimo ciklas

Chandra (2010) skiria tris investuotojo gyvavimo ciklo stadijas:

Kaupimo (angl. *accumulation*) **etapas**. Ankstyvi investavimo metai. Grynoji vertė yra maža lyginant su išsipareigojimais. Investuotojai linkę prisiimti didelę riziką, siekdami uždirbti didelę grąžą.

Konsolidavimo (angl. *consolidation*) **etapas**. Darbo karjeros vidurio ir pabaigos etapas. Investuotojo pajamos dažniausiai viršija jo išlaidas. Investuotojas nori subalansuoti portfelio riziką ir augimą.

Išlaidavimo (angl. *spending*) **etapas**. Finansinė nepriklausomybė. Pragyvenimo išlaidas padengia ne uždirbamomis pajamomis, o turto prieaugiu. Dažniausiai jau nebereikia dirbti, kad pragyventum. Investuotojas jau nelinkęs rizikuoti ir nori, kad portfelio struktūra generuotų pakankamą pajamų augimą, kuris patenkintų asmeninius poreikius.

Grįžtant prie Hirschey ir Nofsinger (2008) turto piramidės, kaupimo etape investuotojas turėtų pradėti savo investavimo veiklą pačiame pradiname etape ir investuoti į banko indėlius, mažo rizikingumo rinkos savitarpio fondus, išdo vekselius, draudimo produktus. Konsolidavimo etape investuotojas jau gali kilti piramidės etapais aukštyr ir piramidės viršūnę pasiekti tik išlaidavimo etape.

Kaip jau minėta anksčiau, investuotojo elgsena priklauso nuo tam tikrų jo asmeninių savybių, tokių kaip investavimo patirtis, amžius, turimas turtas (Chen ir kt., 2007), todėl laikui bėgant priimami sprendimai gali keistis, nes keičiasi investuotojo asmeninės savybės, t. y. investuotojas įgyja patirties, mokosi iš savo klaidų, bėgant metams, keičiasi investuotojo tikslai ir lūkesčiai, keičiasi ir rizikos suvokimo laipsnis.

Anot Aleknevičienės (2004), priklausomai nuo investuotojo priimtų sprendimų vertybinių popierių valdymo proceso metu, vertybinių popierių portfelis gali būti trijų tipų: agresyvusis, nuosaikysis arba optimalusis bei konservatyvusis arba pasyvusis. Apibendrinama šiame skyriuje analizuotus tyrimus, autorė išskiria pagrindinius subjektyvius veiksnius, nulemiančius agresyvių, nuosaikių ir konservatyvių investuotojų sprendimus valdant jų vertybinių popierių portfelius (žr. 6 lentelę).

6 lentelė. Vertybinių popierių portfelių tipų palyginimas

Palyginimo kriterijai	Portfelio tipas		
	Agresyvus	Nuosaikysis	Konservatyvus
Rizika ir pelnas	portfelį formuoja rizikos nebijantys, azartiški investuotojai, kuriems jis atneša didžiausią pelną	subalansuotas portfelis, kurio rizika ir pelnas yra santykinai mažesni nei agresyvaus portfelio	portfelį formuojantys investuotojai vengia rizikos, todėl jo pelningumas yra labai nedidelis
Investuotojo tipas	agresyvūs investuotojai labiausiai linkę į psichologines klaidas ir daro skubotus sprendimus, remdamiesi paskutine rinkos informacija, nepakankamai išanalizavę situacijos	nuosaikūs investuotojai, prieš priimdami sprendimą išanalizuoja būsimo sprendimo privalumus ir trūkumus	konservatyvūs investuotojai savo sprendimus grindžia rinkos analize, tačiau vistiek susiduria su emocijomis, nes net išanalizavę duomenis, bijo priimti sprendimą
Būdingos kognityvinės klaidos ir emocijos	per didelis pasitikėjimas savimi, kontrolės iliuzija, gerų naujienų įtaka, reprezentatyvumas, godumas	apskaičiavimas mintyse, dispozijos efektas, kognityvinis disonansas	apgalestavimo baimė, prisirišimo efektas, minios efektas.

Šaltinis: parengta autorės

Investuotojas negali pasirinkti būti agresyvus, nuosaikus ar konservatyvus, tai priklauso nuo investuotojo prigimties bei *asmeninių savybių*.

Tipo pasikeitimas gali keistis, keičiantis investavimo patirties dydžiui ir investavimo tikslams atitinkamai pagal besikeičiančias gyvenimo sąlygas.

Apibendrinus nagrinėtus tyrimus pažymėtina, jog sprendimo priėmimas yra sudėtingas procesas, priklausantis nuo daugybės veiksnių: turimo turto, rizikos toleravimo laipsnio, investavimo tikslo, lūkesčių, amžiaus, patirties ir net charakterio bruožų. Priimti investiciniai sprendimai ne visada būna racionalūs. Veikiami emocijų ir nuojautų, pasikliaudami stereotipais ir nuotakomis, investuotojai gali elgtis impulsyviai, o jų priimti sprendimai įvairiai veikia finansų rinkas. Viena iš iracionalios investuotojų elgsenos pasireiškimo formų rinkoje – joje besiformuojančios rinkos anomalijos, jos nagrinėjamos kitame skyriuje.

4. IRACIONALI INVESTUOTOJŲ ELGSENA IR FINANSŲ RINKOS ANOMALIJOS

4.1. RINKOS ANOMALIJŲ FORMAVIMOSI PRIELAIDOS BEI PASIREIŠKIMAS FINANSŲ RINKOJE

Per pastaruosius du dešimtmečius anomalijos tapo labai reikšmingos skaičiuojant tikėtinas investicijų grąžas, taip pat rizikos ir kapitalo kaštus. Suprasti anomalijų ekonomines ištakas yra vienas iš svarbiausių klausimų kapitalo rinkos tyrimuose (Li, Zhang 2008). Hou, Peng ir Xiong (2009) ištyrė investuotojų dėmesingumą skelbiamai informacijai ir nustatė to dėmesio pasekmes akcijų kainoms ir pelno pagreičiui. Dėmesys, anot Kahneman (1973), yra nepakankamas pažinimo šaltinis – žmogaus smegenų pajėgumai turi pažinimo proceso ribas. Todėl valdyti dėmesingumą, atsirinkti informaciją investuotojui yra labai svarbu, norint priimti tinkamą sprendimą.

Ribotas investuotojų dėmesys gali sukelti naudingos informacijos ignoravimą, kas veda link nepakankamai įvertintos kainos rinkoje (Hou, Peng, Xiong, 2009). Pavyzdžiui, kai investuotojai per mažai dėmesio skiria konkrečios įmonės akcijoms, jie yra linkę ignoruoti įmonės veiklos rodiklių naujienas, konkrečiau – pelno, todėl negali akimirksniu įtraukti mintyse įmonės pelno pasikeitimo į kainą. Po pelno informacijos paskelbimo kainos lėtai kinta link informaciją atspindinčios kainos, kol pasiekia realios kainos momentą. Kita vertus, gali būti ir atvirkštinis variantas – kainų pervertinimas, kuris atsiranda dėl investuotojų ekstrapoliatyvių lūkesčių, per didelio pasitikėjimo informacija.

Heidorn ir Siragusano (2006) taip pat informacijos interpretavimą priskiria prie anomalijų atsiradimo priežasčių. Tačiau pabrėžia, jog profesionalus investuotojas turi priėjimą prie daugiau informacijos, negu galėtų gauti individualus investuotojas. Taigi galima suprasti, kad profesionalūs investuotojai turėtų sukelti mažiau anomalijų negu individualūs investuotojai.

Informacijos interpretavimui ir tolesniam sprendimo priėmimui reikšmės turi ir tokie investuotojų psichologiniai veiksniai kaip reprezentatyvumas (Shefrin, 2005), per didelis pasitikėjimas (Glaser, Weber, 2003), kurį rodo dažna prekyba (Barber, Odean, 2001), prieinamumas, apgailėstavimo baimė (Chandra, 2010).

Heidorn ir Siragusano (2006) prisirišimą įvardija kaip informacijos analizės ir priimtų sprendimų pasekmių priežastį. Taip pat pabrėžia kognityvinį disonansą, kuris trukdo investuotojui priimti sprendimą, sprendimo priėmimas yra vilkinamas, nes klaidingas pasirinkimas būtų traktuojamas kaip silpnumo požymis.

Dėl dispozicijos efekto rinkoje taip pat atsiranda anomalijos (Nofsinger, 2005), nes per anksti parduodamos kylančios kainos akcijos ir pernelyg ilgai laikomos neparduotos akcijos, kurių kaina krenta, kas nėra efektyvu. Dispozicijos efektas mažina reakciją į rinkos naujienas ir po paskelbimo kainų dreifą (Frazzini, 2006), o godumas skatina prekybą (Heller, 2000).

Taip pat svarbu, kokie investuotojai dalyvauja rinkoje. Jeigu rinkoje daugiau nepatyrusių, jaunų investuotojų negu profesionalų, tuomet padidėja tikimybė atsirasti anomalijoms rinkoje, nes individualūs investuotojai labiau linkę pasikliauti emocijomis, o ne rinkos analize. Chen, Kim, Nofsinger ir Rui (2007) padarė išvadą, kad profesionalūs investuotojai dažniausiai investuoja svetur, todėl tiriant konkrečios šalies rinką galima daryti prielaidą, kad vietinėje rinkoje daugiau dalyvauja nepatyrusių individualių investuotojų.

Dėl investuotojų priimamų sprendimų ir susidariusių anomalijų rinka tampa neefektyvi, sunkiai prognozuojami ateities kainų pokyčiai, investuotojai negali įvertinti rinkos ateities situacijos, kainos neatspindi realios situacijos, pučiasi kainų burbulai, kurie vieną dieną sprogsta ir sukelia finansų krizę.

Bendri rinkos lūkesčiai atsispindi per ekonominio vertinimo rodiklius. Pagrindiniai ekonominio vertinimo rodikliai, naudojami Europos Sąjungoje, yra pateikti 7 lentelėje.

7 lentelė. Ekonominio vertinimo rodikliai

Rodiklis	Apibūdinimas
Ekonomikos sentimentų rodiklis (angl. <i>ESI – Economic Sentiment Indicator</i>)	Rodiklis atskleidžia ūkio subjektų pasitikėjimą ekonomine būkle, remiantis apklausomis. Rodiklyje atsispindi 5 segmentai: pasitikėjimas pramonės sektoriumi (40 %), paslaugų sektoriumi (30 %), mažmeninės prekybos sektoriumi (5 %), statybų sektoriumi (5 %) ir vartojimu (20 %) (Gelper S. ir Croux C., 2007)
Pasitikėjimo verslu rodiklis (angl. <i>Ifo Business Climate</i>)	Rodiklis atskleidžia pasitikėjimą verslu, remiantis apklausomis, skaičiuojamas Vokietijoje. Rodiklis yra svertinis pagal įmonės pramonės šaką ar sektorių (http://invest.yourdictionary.com/ifo-business-climate-index)
Gamybos užsakyimų rodiklis (angl. <i>PMI – Purchasing managers' Index</i>)	Skaičiuojamas JAV Pasiūlos valdymo instituto (ISM), remiantis apklausomis. Rodiklis susideda iš 5 sudėtinių rodiklių: gamybos lygio (25 %), naujų užsakymų iš klientų (30 %), tiekėjų pristatymo (15 %), atsargų (10 %) ir užimtumo lygio (20 %). Jei PMI > 50, tai reiškia gamybos sektoriaus pakilimą, jei PMI < 50, tai reiškia sektoriaus nuosmukį (http://www.investopedia.com/university/releases/napm.asp)
Verslo lūkesčių rodiklis (angl. <i>ZEW Indicator of Economic Sentiment</i>)	Rodiklis, gaunamas apklausų būdu, atspindi optimistų ir pesimistų analitikų požiūrį į laukiamą ekonominę vystymąsi (http://www.zew.de/en/publikationen/Konjunkturerwartungen/Konjunkturerwartungen.php3)

Šaltinis: parengta autorės pagal Gelper ir Croux, 2007 bei lentelėje nurodytais internetiniais investavimo žodynais

Apibendrinus tyrimus pažymėtina, jog rinkos anomalijų formavimuisi turi įtakos investuotojų priimami sprendimai, o sprendimus lemia sugebėjimas apdoroti informacinius pranešimus, psichologiniai investuotojo veiksniai bei emocijos. Kuo investuotojas turi galimybę gauti daugiau informacijos, ja pasinaudojęs gali uždirbti didesnę grąžą.

Dėl investuotojų priimamų sprendimų ir susidariusių anomalijų rinka tampa neefektyvi, sunkiai prognozuojami ateities kainų pokyčiai. Vos tik pasirodžius anomalijai, mokslininkai imasi tirti šiuos reiškinius, sukurdami strategijas, kaip jomis pasinaudoti. Pasirodžius anomalijų aiškinimams spaudoje, anomalijos sumažėja, išnyksta arba mutuoja, dary-

damos rinką efektyvesnę (Schwert, 2002). Autorės nuomone, rinkos anomalijas galima suskirstyti į 3 pagrindinius pogrupius (žr. 8 lentelę).

8 lentelė. Rinkos anomalijų grupavimas

Per gražos santykį su kitais rodikliais pasireiškiančios anomalijos	Kalendorinės anomalijos	Po tam tikros informacijos paskelbimo atsirandančios anomalijos
Dydžio efektas (Banz ir Reinganum, 1981; Coleman, 1997 ir Keim, 2006) Vertės efektas (Keim, 2006; Basu, 1983; Reinganum, 1981; De Bondt ir Thaler, 1985) Pagreičio/inercijos efektas (De Bondt ir Thaler, 1985; Keim, 2006; Jegadeesh ir Titman, 1993)	Sausio mėnesio efektas (Keim ir Reinganum, 1983; Roll, 1983) Savaitgalio efektas (French, 1980; Keim, 2006) Lapkričio mėnesio efektas (Jacobsen ir Visaltanachoti, 2006; Bouman ir Jacobsen, 2002; Kamstra, Kramer ir Levi, 2003; Cao ir Wei, 2005; Hong ir Yu, 2009)	Vertybinių popierių skaidymo efektas (de Andoain ir Bacon, 2009) Trumpalaikio kainų poslinkio efektas (Chan, 2002) Susijungimų arbitražo efektas (Officer, 2007)

Šaltinis: parengta autorės pagal Schwert, 2002

Schwert (2002) apibendrinamas kitų mokslininkų (Banz, Reinganum, 1981; Keim, 2006; Coleman, 1997; Basu, 1977–1983; De Bondt, Thaler, 1985; Jegadeesh, Titman, 1993; Roll, 1983; French, 1980; Jacobsen, Visaltanachoti, 2006; Bouman, Jacobsen, 2002; Kamstra, Kramer, Levi, 2003; Cao, Wei, 2005; Hong, Yu, 2009) tyrimus, išskiria tokias rinkos anomalijas:

Dydžio efektas. Banz ir Reinganum (1981) pirmieji pastebėjo, kad mažos kapitalizacijos įmonės Niujorko akcijų biržoje uždirbo didesnę nei vidutinį pelną nei buvo prognozuota pagal Sharpe (1964) kapitalo kainos sudarymo modelį (CAPM). Šis mažų įmonių efektas sukėlė didelį mokslininkų susidomėjimą, šia tema išleista daugybė mokslinių straipsnių. Coleman (1997) ir Keim (2006) atliko empirinius tyrimus ir įrodė, jog įmonės dydis, kuris matuojamas vertybinių popierių rinkos verte, turi priešingą ryšį su vertybinių popierių gražos dydžiu. Coleman (1997) pažymėjo, kad bendra graža matuojama prieš mokesčius, informacijos pateikimo ir sandorių kaštus, bei apibrėžiama kaip akcijų kainos padidėjimas plius dividendų pajamingumas, abu dydžiai pakoreguoti pagal akcijų skaičių bei atsižvelgiant į laiko periodą:

$$R_t = (P_t N_t - P_{t-1} N_{t-1}) / P_{t-1} N_{t-1} + D_t N_t / P_{t-1} N_{t-1} \quad (1)$$

Vertybinių popierių rinkos vertė yra akcijų kainos ir akcijų skaičiaus sandauga:

$$ME_t = (P_t)(N_t); \quad (2)$$

čia R – grąža;

ME – rinkos vertė;

P – akcijos kaina;

N – akcijų skaičius;

D – dividendai vienai akcijai;

t – laikas.

- *Vertės efektas.* Keim (2006) teigia, kad vertės efektas pasireiškia per teigiamą santykį tarp vertybinio popieriaus grąžos ir apskaitos rodiklių: E/P (angl. *earnings per share*) ir rinkos vertės vienai akcijai (angl. *book value per share*). Basu (1977–1983) pažymėjo, kad įmonės su aukštais E/P uždirba nenormaliai dideles grąžas santykinai su CAPM. Daugelis vėlesnių publikacijų (Reinganum, 1981; De Bondt, Thaler, 1985) pažymi, kad dideli pelnai atitenka portfeliams su aukšto dividendų pajamingumo (D/P) arba rinkos vertės (B/M) akcijomis.

Keim (2006) nuomone, dydžio ir vertės efektai nėra individualūs, savarankiški reiškiniai, nes vertybinių popierių charakteristikos turi bendrą kintamąjį – įmonės paprastosios akcijos kainą. Taip pat autorius pabrėžia, kad nustatyta didelė koreliacija tarp įmonės dydžio ir akcijos kainos bei tarp įmonės rinkos vertės ir akcijos kainos, bei rastas atvirkštinis santykis tarp akcijos kainos ir vidutinės grąžos. Taip pat Keim (2006) remiasi tyrimais, kurie parodė, kad vertės premija yra charakterizuojama kaip kompensacija dėl finansinių krizių rizikos. Teoriniuose modeliuose tokiai rizikai skiriamas pagrindinis dėmesys. Taip pat yra aiškinama, kad dydžio efektas yra sietinas su likvidumu, nes mažos kapitalizacijos akcijos yra mažiau likvidios nei didelės kapitalizacijos akcijos ir todėl atitinkamai reikalauja didesnių grąžų, kad padengti sandorių išlaidas.

- *Pagreičio/inercijos, arba išankstinės grąžos, efektas.* De Bondt ir Thaler (1985) rado anomaliją, kai prieš 3–5 metų laikotarpį akcijos su mažomis grąžomis dabarties metu turi didesnes vidutines grąžas lyginant su akcijomis, kurios prieš 3–5 metų laikotarpį turėjo aukštas grąžas. Keim (2006)

šią anomaliją aiškina trumpuoju laikotarpiu: akcijų kainos didėjimo (mažėjimo) trajektorijoje per ankstesnį 3–12 mėnesių laikotarpį turi didesnę nei tikėtasi didėjimo (mažėjimo) trajektorijos tęstinumą per pastarąjį 3–12 mėnesių laikotarpį. Šie kainos šuoliai yra įvardijami kaip pagreičio efektas. Jegadeesh ir Titman (1993) teigia, kad strategija, kai perkamos praityje gero pelningumo akcijos ir parduodamos praityje blogo pelningumo akcijos, generuoja didelį pelną, jei yra išlaikomos 3–12 mėnesių laikotarpį. Tokie pelno šuoliai yra nepriklausomi nuo rinkos, įmonės dydžio ar įmonės vertės ir regimi statistikoje jau daugelį metų ir toliau išsilaiko.

- *Metų pasikeitimo, arba Sausio mėnesio, efektas.* Keim ir Reinganum (1983) pastebėjo, kad daug mažų įmonių akcijų sugeneruoja nenormaliai didelę grąžą per pirmąsias sausio savaites. Roll (1983) šiam reiškiniui paaiškinti iškėlė hipotezę, kad mažos kapitalizacijos akcijų didesnis kintamumas (angl. *volatility*) sukelia trumpalaikius kapitalo praradimus, kuriuos investuotojai galbūt nori realizuoti pajamų mokesčių tikslais metų gale. Toks pardavimo spaudimas gali sumažinti kainas gruodį, o sausį investuotojai atperka akcijas atkurdami turėtas investicines pozicijas. Keim (2006) skiria dvi hipotezes, besiremiančias investuotojo priimamo sprendimo dėl pirkimo ir pardavimo elgsenos: pirma, mokestinė nauda, antra, pardavimas akcijų, kurių maža grąža, metų pabaigoje.

- *Lapkričio mėnesio efektas.* Jacobsen ir Visaltanachoti (2006) pastebi, kad grąžos akcijų rinkoje gegužės–spalio laikotarpiu yra akivaizdžiai mažesnės nei lapkričio–balandžio ir pritaria Bouman ir Jacobsen (2002), kad investuotojams daugelyje šalių būtų geriau vengti investuoti akcijų rinkoje gegužės–spalio mėnesiais ir geriau tuo metu taupyti pinigus taupomojoje sąskaitoje. Manoma, kad Lapkričio mėnesio efektas susidaro dėl atostogų meto (Bouman, Jacobsen, 2002), dėl sezoninės depresijos (Kamstra, Kramer, Levi, 2003) arba dėl psichologinės būsenos, sukeltos temperatūros kaitos (Cao, Wei, 2005, Hong, Yu, 2009). Jacobsen, Visaltanachoti, 2006) nagrinėja Lapkričio mėnesio, arba „parduok gegužę“ efektą JAV rinkoje, kuris taip pat priskiriamas prie rinkos anomalijų ir yra vienas iš naujausiai atrastų.

- *Savaitgalio efektas.* French (1980) pastebėjo kitą kalendorinę anomaliją – 1953–1977 laikotarpiu Standard & Poor's (S&P) sudėtinio portfelio vidutinė grąža buvo visuomet neigiama pirmadieniais, nors toks rezultatas prieštarauja anksčiau iškeltoms hipotezėms, jog, pirma, pirma-

dienį grąža turėtų būti 3 kartus didesnė nei praėjusį penktadienį, kaip kompensacija už akcijos laikymą per savaitgalį, antra, grąžą yra generuojama tik biržos prekybos dienomis, todėl grąža turėtų būti vidutiniškai vienoda kiekvieną iš 5 savaitės dienų. Pastebėta, kad Australijos, Korėjos, Japonijos ir Singapūro akcijų neigiamos grąžos būna ne pirmadieniais, o antradieniais (dėl laiko zonų skirtumo). Keim (2006) nuomone, bandymai išaiškinti savaitgalio efekto priežastis buvo silpni, tačiau dabar jau ir nebereikalingi, nes JAV ir daugumoje kitų rinkų šis efektas yra išnykęs.

- *Vertybinių popierių skaidymo efektas.* Po informacijos apie vertybinių popierių išskaidymą pasirodymo rinkoje padidėja akcijų skaičius, kas sumažina akcijos vertę, neveikiant įmonės rinkos kapitalizacijos. Tačiau prieš ir po tokios informacijos paskelbimo akcijų kaina paprastai padidėja. Šis kainos padidėjimas ir vadinamas vertybinių popierių skaidymo efektu (de Andoain, Bacon, 2009). Dauguma įmonių išskaido vertybinius popierius tuomet, kai mano, jog vertybinio popieriaus kaina yra per aukšta vidutiniam investuotojui. Toks poelgis investuotojui yra signalas, kad kaina dar kurį laiką augs.

- *Trumpalaikio kainų poslinkio efektas.* Po informacinių pranešimų kainos akcijų kainos reaguoja ir dažnai toliau juda ta pačia kryptimi (Chan, 2002). Pavyzdžiui, jeigu paskelbiamas netikėtas teigiamas pelnas, akcijų kaina iš karto tampa didesnė. Trumpalaikis kainos poslinkis atsiranda tuomet, kai kainos didėjimas/mažėjimas jaučiamas ilgesnį laiką po informacijos paskelbimo ir nėra vienkartinis padidėjimas/sumažėjimas. Trumpalaikis kainų poslinkis atsiranda dėl to, kad informacija negali būti iš karto įtraukta į kainą.

- *Susijungimų arbitražas.* Įmonei paskelbus susijungimą arba įsigijimą, įmonės, kurią ruošiamasi prijungti ar įsigyti, vertė linkusi padidėti, o norinčios susijungti ar įsigyti įmonės vertė linkusi sumažėti. Tokios informacijos paskelbimas sukelia kainų sumaištį rinkoje. Tokiu atveju galima pasipelnyti, žinant, kad perkančioji įmonė siūlo premijas įsigyjant kitą įmonę (Officer, 2007).

Išvardintos anomalijų rūšys yra plačiausiai nagrinėjamos ir pastebimos pasaulio mastu. Kiekviena šalis turi savo specifiką, todėl galima išskirti ir kitų anomalijų rūšių, susijusių su tam tikros šalies valstybinėmis šventėmis (pvz., Joninių efektas, Kalėdų efektas ir pan.). Per šių kalendorinių anomalijų, pasižyminčių rinkos pokyčių tendencijų pasikartojimais

tam tikrais laiko periodais, pasireiškiamą finansų rinkoje galima spręsti apie investuotojų iracionalios elgsenos poveikį jai.

4.2. IRACIONALIOS INVESTUOTOJŲ ELGSENOS IR SPRENDIMŲ POVEIKIS RINKOS ANOMALIJŲ FORMAVIMUISI

Kaip jau buvo minėta anksčiau, efektyvių finansų rinkų teorija (EMH) pastaruosius daugiau nei 40 metų buvo centrinė tradicinės finansų teorijos dalis. Klasikinį efektyvių rinkų apibrėžimą pateikė Fama 1970 metais. Jo teigimu, efektyvios finansų rinkos – tai rinkos, kuriose akcijų kaina visiškai atspindi visą turimą informaciją apie įmonę. 1970-ieji metai pasižymėjo didžiausiu EMH populiarumu. Vienas iš hipotezės autorių Jensen (1978) tikino, kad neegzistuoja kitos akademinės teorijos, kuri būtų tiek pat empiriškai patvirtinta, kaip efektyvių rinkų teorija. Tačiau per pastaruosius 20 metų teoriniais ir empiriniais EMH pagrindais buvo suabejota. Tam įtakos turėjo ir elgsenos finansų, kaip alternatyvaus požiūrio į finansų rinkas, plėtojimas. Remiantis elgsenos finansų teorija, nėra pagrindo tikėtis finansinių rinkų efektyvumo, net priešingai, gali būti sisteminiai nukrypimai, ir efektyvios rinkos egzistuoja tik teoriniuose modeliuose, kurie grindžiami šiomis efektyvių rinkų prielaidomis:

- Investuotojai yra racionalūs ir racionaliai vertina vertybinius popierius, pavyzdžiui, remiasi fundamentalia įmonės verte, apskaičiuota diskontuojant laisvus pinigų srautus, įvertinus tam tikrą rizikos laipsnį.
- Jei iracionali investuotojų elgsena yra nesisteminio pobūdžio, investuotojų veiksmai yra lygiaverčiai, tarpusavyje subalansuoti ir neturėtų veikti kainų. Jei iracionalių investuotojų strategijos tarpusavyje nekoreliuoja, akcijų kainos atspindi fundamentalią įmonės vertę.
- Jei kai kurie investuotojai yra sistemiškai iracionalūs, rinkoje jie susiduria su racionaliais arbitražo pasekėjais arba „protingais“, t. y. racionaliais, investuotojais, kurie siekdami naudos priartina kainas iki fundamentalios vertės. Skirtingai nei arbitražo pasekėjai, iracionalūs investuotojai laikui bėgant laipsniškai palieka rinką, o konkurencija tarp arbitražo pasekėjų pasireiškia tuo, kad kainos grįžta į prieš tai buvusį lygį.

Visas empirines nuostatas dėl finansinių rinkų efektyvumo galima suskirstyti į dvi grupes:

- Akcijų kaina turi „greitai“ ir „teisingai“ atspindėti rinkos gaunamą informaciją apie įmonės vertę. „Greitai“ reiškia, kad gauti informacijos naudą gali tie, kurie pirmieji ją sužinojo ne iš laikraščių ir žinių laidų. „Teisingai“ reiškia, kad kainų svyravimai neturi būti per stiprūs ar per silpni. Neturi būti atvirkštinio eismo tenderio po pirminės kainų reakcijos į naujienas.
- Kainos turi atitikti fundamentalią įmonės vertę ir nesikeisti dėl informacijos apie vertės pokyčius nebuvimo. Kainos net neturi reaguoti į pačių akcijų paklausos/pasiūlos pokyčius, kurie nėra paremti nauja informacija apie fundamentalią įmonės vertę.

Li (2003) teigia, jog finansų rinka dažnai neteisingai įkainoja vertybinius popierius. Neteisinga kaina dažniausiai nustatoma dėl investuotojų emocijų, pavyzdžiui, baimės ir godumo. Šios emocinės investuotojų savybės yra reikšmingiausios vertybinių popierių rinkoje, nes daugiausiai veikia investuotojų investavimo elgseną. Godumas verčia vertybinių popierių kainas judėti virš jų vidinės vertės, sukuriant per didelių kainų rinką. Tuo tarpu baimė verčia vertybinių popierių kainas judėti žemiau jų vidinės vertės, sukuriant nepakankamai įvertintą rinką.

Elgsenos finansų teorija, aiškindama anomalijų formavimąsi, remiasi investuotojų sentimentais. Atkreipiant dėmesį į tai, kad dalis rinkos veikėjų elgiasi iracionaliai, šios teorijos krypties tyrimuose tiriama, kaip tokia elgsena veikia akcijų kainas ir kitus vertybinių popierių rinkos aspektus.

Efektivityjoje rinkoje dalyviams prieinama informacija negali būti panaudota siekiant didesnio pelno nei to, kuris yra numatytas formuojant pusiausvyros kainas. Remiantis tuo, investuotojas turėtų būti linkęs laikytis pasyvios strategijos labiau nei aktyvios, nes jis neišvengiamai patirtų laiko ir piniginių kaštų, analizuodamas ir rinkdamasis „teisingus“ vertybinius popierius. Bet ar iš tiesų investuotojas yra racionalus?

Analizuojant mokslinę literatūrą buvo pastebėtos dvi anomalijos, prieštaraujančios silpnos formos efektyvios rinkos hipotezei, rūšys: 1) *ilgo laikotarpio poveikis* ir 2) *momento efektas*.

Esant silpnos formos efektyviai rinkai neįmanoma uždirbti aukštesnių grąžų, remiantis tik žiniomis apie praeities kainas ir grąžas. Kaestner (2006) analizavo esamus ir praeities pajamų netikėtumus listinguojamoms JAV kompanijoms 1983–1999 metų laikotarpiu. Jis įrodė, kad ilgu

laikotarpiu investuotojai pernelyg jautriai reaguoja į labai netikėtus praeities pajamų pasikeitimus. Investuotojai linkę pervertinti (nepakankamai įvertinti) ateities pajamas po ypač teigiamų (neigiamų) pajamų netikėtų pasikeitimų. Wu ir Li (2009) *ilgo laikotarpio poveikio efekto* tyrimo rezultatai neprieštaruja šiai išvadai. Kitų empirinių VP rinkos anomalijų, prieštaraujančių silpnos formos efektyvios rinkos hipotezei, tyrimų pagrindiniai rezultatai apibendrinti 9 lentelėje.

9 lentelė. Prieštaraujantys silpnai efektyvumo formai rinkos anomalijų tyrimai

Tyrimo autorius, metai	Pagrindiniai tyrimo rezultatai
Kaestner, 2006	Auroriaus atliktas tyrimas patvirtino hipotezę, jog ilgu laikotarpiu investuotojai pernelyg jautriai reaguoja į labai netikėtus praeities pajamų pasikeitimus. Pasak autoriaus, po ypač teigiamų pajamų netikėtų pasikeitimų investuotojai linkę pervertinti ateities pajamas, o po ypač neigiamų pajamų netikėtų pasikeitimų – nepakankamai įvertinti ateities pajamas
Kido, 2009	Pasak autoriaus, trumpuoju laikotarpiu egzistuoja pasikeitimo efektas, o vidutinės trukmės laikotarpiu egzistuoja pasikeitimo efektui priešingas – momento – efektas
Rastogi, Chaturvedula, Bang, 2009	Auroriai patvirtina hipotezę, kad investuotojai linkę pirkti „brangstančias“ akcijas ir parduoti „pingančias“ akcijas. Tiriant momento anomalijos pasireiškimą Indijos rinkoje, autoriai teigia, jog didesnis momento efektas fiksuojamas išsivysčiusiose rinkose
Wu, Li, 2009	Auroriai patvirtina investuotojų pernelyg jautraus reagavimo į labai netikėtus praeities pajamų pasikeitimus faktą. Autorių nuomone, ši reakcija didesnė yra pralaimėtojų akcijų portfelių atveju, lyginant su laimėtojų akcijų portfeliais

Šaltinis: parengta autorės pagal lentelėje nurodytus šaltinius

Antra anomalijų, prieštaraujančių silpnos formos efektyvios rinkos teorijai, rūšys – *momento efektas*: kai perkama tai, kas brangsta, o parduodama tai, kas pinga. Apžvelgus momento efektą nagrinėjančius tyrimus, galima išskirti dvi jų grupes: momento efektas išsivysčiusiose rinkose ir momento efektas besivystančiose rinkose.

Rastogi, Chaturvedula ir Bang (2009) analizavo momento efekto anomalijos pasireiškimą Indijos akcijų rinkose ir empiriškai pagrindė momen-

tinės strategijos pelnų egzistavimą šiose rinkose. Pasak šių autorių, dažnai investuotojai taiko šią strategiją, veikiami psichologinio veiksnio, ir to net nesuvokdami. Psichologiškai daug lengviau pirkti tai, kas kyla. Daugelis autorių patvirtina, kad šis efektas pasireiškia tiek besivystančiose, tiek išsivysčiusiose rinkose, tačiau aukštesnės grąžos gaunamos pastarosiose.

Apibendrinamas kitų mokslininkų tyrimo rezultatus Kido (2009) nustatė, kad finansų srities tyrėjai naudoja griežtą laiko skalę, atsižvelgdami į praeities ir ateities grąžų sąryšį. Vidutiniu laikotarpiu, kuris autorius apibrėžiamas kaip 3–12 mėnesių trukmės laikotarpis, egzistuoja momento efektas, pagal kurį praeityje pasižymėjusios teigiamomis (neigiamomis) grąžomis akcijos turėtų patirti teigiamas (neigiamas) grąžas netolimoje ateityje. Kita vertus, trumpuoju laikotarpiu (trumpesnis nei 3 mėnesiai laikotarpis) atsiranda pasikeitimo efektas, kuris yra priešingas momento efektui. Remiantis pasikeitimo efektu, praeityje pasižymėjusios teigiamomis (neigiamomis) grąžomis akcijos turėtų patirti neigiamas (teigiamas) grąžas ateityje, t. y. jų ateities rezultatai būtų priešingi ankstesniems rezultatams.

10 lentelė. Silpnos formos efektyvios rinkos egzistavimą įrodančios anomalijos

Anomalija/ efektas	Pasireiškimo esmė
Sausio mėnesio efektas	Akcijų kainos kilimas daugiau nei įprasta metų pradžioje
Savaitgalio efektas	Akcijų kainos kilimas ketvirtadienį ir penktadienį bei jų kritimas pirmadienį
Atostogų efektas	Akcijų kainos kilimas paskutinėmis prekybos dienomis prieš atostogas

Šaltinis: parengta autorės pagal Kido, 2009

10 lentelėje pateikti „efektai“ suteikia investuotojams galimybes gauti netikėtų pelnų išnaudojant šias pasikartojančias rinkoje tendencijas. Pusiau stipri efektyvios rinkos forma, kuriai esant investuotojai negali uždirbti viršpelnių, naudodamiesi visa viešai prieinama informacija, taip pat susidūrė su empiriniais iššūkiais (žr. 11 lentelę).

11 lentelė. Prieštaraujančių pusiau stipriai efektyvumo formai rinkos anomalijų tyrimai

Tyrimo autorius, metai	Pagrindiniai tyrimo rezultatai
de Jong, Rosenthal, Van Dijk, 2003	Autoriai patvirtina Siamo dvynių akcijų kainų skirtingo judėjimo tendencijų anomaliją
Van Dijk, 2007	Autorius patvirtina, jog dydžio anomalija egzistuoja tiek išsivysčiusiose rinkose, tiek besivystančiose rinkose
Amel-Zadeh, 2008	Autorius, remdamasis atlikto tyrimo rezultatais, patvirtino dydžio anomalijos egzistavimą. Tiriant Vokietijos rinką autorius teigia, jog mažos kapitalizacijos akcijų grąžos aplenkia didelės kapitalizacijos kompanijas bulių rinkos periodais, tačiau neaplenktų šių kompanijų akcijų grąžų meškų rinkos periodais
Bertin, Michayluk, Prather, 2008	Autorių tyrimo rezultatai parodo, kad egzistuoja anomalija, kai mažiau žinomos firmos akcijos uždirba didesnę grąžą nei numatoma CAPM modelyje. Ši anomalija vadinama apleistos firmos efektu
Livnat, Petrovits, 2008	Autoriai teigia, jog investuotojams nepakankamai sureagavus į pranešimus apie finansinius esminius įvykius atsiranda pasyvumo po pajamų pranešimo anomalija. Tuomet listinguojamai kompanijai pateikus esminį įvykį apie faktinių veiklos rezultatų pablogėjimą, akcijų kainos krenta savaitėmis

Šaltinis: parengta autorės pagal lentelėje nurodytus šaltinius

Vienas tokių iššūkių jau minėta *dydžio anomalija* – mažos kapitalizacijos akcijų grąžos nuolat aplenkia didelių kapitalizacijų akcijas. Amel-Zadeh (2008) ištyrė, kad dydžio efektas egzistuoja Vokietijos rinkose, tačiau šis sąryšis santykinis. Šie autoriai įrodė, jog mažos kompanijos atsiliekia nuo didelių kompanijų meškų rinkos periodais, bet aplenkia didesnes kompanijas bulių rinkos periodais. Van Dijk (2007) tyrimo pagrindu galima apibendrinti, kad ši anomalija pastebima tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose rinkose, vis dėlto reikalingi papildomi tyrimai. Šis autorius pateikia galimus dydžio anomalijos paaiškinimus, vienas iš jų, kad investuotojai pirmenybę teikia aktyvams, pasižymintiems specifinėmis charakteristikomis.

Tyrimai, susiję su įmonių įvairių pranešimų efektais, taip pat kelia abejonių pusiau stiprios efektyvios rinkos formos hipotezės pasireiškimu.

Livnat ir Petrovits (2008) išskiria *pasyvumo po pajamų pranešimo anomaliją*, pažymėdami, kad akcijos kainos turi tendenciją slinkti žemyn savaitėmis po to, kai įmonės praneša apie pajamų sumažėjimą. Šią anomaliją autoriai paaiškina kaip investuotojų pradinę nepakankamą reakciją į pranešimus apie finansinius esminius įvykius.

Kiti viešai prieinami kintamieji, kurie gali padėti numatyti ateities grąžą, yra buhalterinės vertės ir kainos, P/E santykiai ir kiti. Įvairūs empiriniai tyrimai parodė, kad vertės akcijos generuoja aukštesnę grąžą nei augimo akcijos, kas negali būti paaiškinama rizikos diferencialais, naudojant CAPM modelį. Ši anomalija įvairių tyrėjų darbuose vadinama *buhalterinės vertės ir kainos santykio efektu*. Kiti kintamieji, tokie kaip P/E, generuoja panašius rezultatus. Richardson, Tuna ir Wysocki (2009) šiuos efektus priskyrė apskaitos anomalijų grupei.

Bertin, Michayluk ir Prather (2008) tyrinėjo *apleistos firmos efektą*, jį apibūdėdami kaip anomalijas, kai mažiau žinomos firmos akcijos uždirba didesnę grąžą nei numatoma CAPM modelyje.

De Jong, Rosenthal ir Van Dijk (2003) analizavo listinguojamų dviejose biržose kompanijų imtį. Pasak šių autorių, nors tokiomis Siamo dvynių akcijomis yra prekiaujama skirtingose vietose, bet jų kainos turėtų judėti kartu, kadangi šios akcijos turi tuos pačius pinigų srautus. Nepaisant to, autoriai empiriškai pagrindė, kad Siamo dvynių akcijų kainos nebūtinai juda drauge. Tokie rezultatai turi svarbią reikšmę, analizuojant arbitražo efektyvumą tarptautinėse finansų rinkose. Prie rinkos anomalijų priskiriami ir *finansiniai burbulai* – kai kainų lygis ir jų augimas tampa „nenatūraliai“ aukšti.

Šiame skyriuje pateiktos pagrindinės anomalijos, kurių rizikos ir grąžos modeliai, tokie kaip CAPM, negali paaiškinti. Skirtingi autoriai savaip interpretuoja jų atsiradimą. Pasak Kaplanski ir Levy (2009), finansų rinkų anomalijos susijusios tiek su jas paaiškinančių nežinomų ekonominių kintamųjų atradimu, tiek ir kitų mokslo sričių – elgsenos finansų, psichologijos ir net medicinos, kintamaisiais.

Apibendrinant galima teigti, kad klasikinės finansų teorijos ir modeliai negali pakankamai patikimai aprašyti rinkos kainų judėjimo ir rinkos elgsenos. To priežastis – iracionali investuotojų elgsena. Autorės nagrinėti tyrimai patvirtino, kad priimdami sprendimus neapibrėžtumo ir rizikos sąlygomis investuotojai jaučia įvairių iliuzijų, emocijų, klaidin-

go informacijos suvokimo bei kitų iracionalių veiksmų įtaką. Analizuotų tyrimų duomenys, gauti rezultatai ir jų pagrindu išplėtos teorijos, paaiškinančios investuotojų elgseną rinkoje, leidžia teigti, jog ekonominė elgsena neapsiriboja tik kokybine rinkos įvykių bei kiekybine duomenų analize, bet atspindi ekonominių subjektų šių įvykių ir duomenų suvokimą, supratimą ir vertinimą, kas savo ruožtu veikia individualių investuotojų priimamus sprendimus ir, kaip pasekmė, finansų rinkas.

IŠVADOS

1. Analizuojant iracionalios individualių investuotojų elgsenos prigimtį ir tyrimo ištakas, galima teigti, kad:
 - Įvairios ekonomikos mokyklos pristato skirtingas žmogaus elgsenos modeliavimo kryptis. *Pirma kryptis* (atstovai – anglų klasikinė mokykla, maržinalistai ir neoklasikai) buvo sukurta dar XVIII amžiuje. Jos pagrindas – šiuolaikinio „ekonominio žmogaus“ (*homo economicus*) suvokimas: racionalus individas, kurio pagrindinis elgsenos motyvas – egoistinis, piniginis interesas. Asmenybės elgsenos analizė šio modelio rėmuose paremta žmogaus elgsenos racionalumu. *Antros krypties* (atstovai – keinsistai, institucionalizmas, istorinė mokykla) žmogaus modeliai yra sudėtingesni. Motyvaciniai stimulai nebeapriboti vien tik materialios, piniginės gėrovės siekimu, bet ir išskirti psichologiniai elementai – gailestingumas, su tradicijomis, laisvo laiko panaudojimu susiję tikslai. *Trečia kryptis* remiasi iš esmės nauju „ekonominio žmogaus“ modeliu. Auga ne tiek materialinių, kiek dvasinių asmenybės poreikių reikšmė, t. y. pasitenkinimas darbo procesu, jo socialinis sudėtingumas ir pan. Skiriamieji naujo modelio ypatumai yra dinamizmas ir poreikių įvairovė. Pagrindinis ypatumas – savęs realizacijos poreikis, dvasinio supratimo laisvė ir pan.
 - Viena iš pagrindinių ekonominės teorijos hipotezių yra prielaida apie *homo economicus* egzistavimą – „ekonominio žmogaus“, kurio elgsena yra paremta egoistiniais tikslais (angl. *self-interest*) ir kuris gali priimti racionalius sprendimus. Pagal priimtas anglų klasikinės mokyklos (taip pat maržinalistų ir neoklasikų) teorines konstrukcijas, individas elgiasi taip, kad būtų maksimizuotas naudingumas tam tikrų apribojimų rėmuose (vienas iš jų yra piniginės pajamos).

- Galima išskirti daugelį bruožų, būdingų šiuolaikiniam „ekonominiam žmogui“ (kuris nėra grynasis *homo economicus* atstovas):
 - Ekonominis žmogus veikia situacijoje, kai jam prieinamų išteklių kiekis yra ribotas. Jis negali patenkinti visų savo poreikių, todėl yra priverstas rinktis. Šį pasirinkimą nulemiančius veiksnius galima suskirstyti į dvi skirtingas grupes: preferencijos veiksniai ir apribojimų veiksniai. Preferencijos nulemia subjektyvius individo poreikius ir norus. Ekonominio žmogaus preferencijos yra viską apimančios ir tarpusavyje neprieštaraujančios. Pagrindiniai ekonominio žmogaus apribojimai – jo pajamų dydis ir atskirų prekių ir paslaugų kainos. Tolimose nuo tobulos konkurencijos situacijose apribojimai taip pat yra ir kitų rinkos dalyvių veiksmai. Ekonominio žmogaus preferencijos yra stabilesnės nei apribojimai, todėl ekonomikos mokslas juos vertina kaip pastovius, abstrahuojantis nuo jų formavimo proceso, ir tiria individo reakciją į apribojimų pasikeitimus.
 - Ekonominis žmogus turi gabumų vertinti galimas alternatyvas priklausomai nuo to, kiek rezultatas atitinka jo preferencijas. Kitaip tariant, alternatyvos visada turi būti tarpusavyje palyginamos.
 - Rinkdamasis ekonominis žmogus vadovaujasi asmeniniais interesais, kurie gali įvertinti ir kitų žmonių gerovę (pvz., šeimos narių). Svarbu yra tai, kad individo veiksmai yra nulemti jo paties preferencijų, o ne jo sandėrio partnerių preferencijų arba visuomenėje priimtų normų, tradicijų ir t. t. Todėl dėl nuosavo intereso bet koks bendravimas tarp ekonominių sprendimų įgauna mainų formą.
 - Visa ekonominio žmogaus dispozicijoje esama informacija yra ribota – jam žinomi toli gražu ne visi galimi variantai ir žinomų variantų rezultatai – ir pati savaimė nekinta. Papildomos informacijos gavimas reikalauja papildomų kaštų.
 - Ekonominio žmogaus pasirinkimas yra racionalus, kadangi iš visų jam žinomų variantų pasirenkamas tas, kuris, *homo economicus* nuomone arba lūkesčiais, labiausiai atitinka jo poreikius arba, kas yra iš esmės tas pats, maksimizuoja jo tikslingą funkciją. Šiuolaikinėse ekonominėse teorijose tikslingos funkcijos maksimizavimo prielaida pasireiškia tuo, kad žmonės renkasi tik tą, ką

jie pageidauja, t. y. tikslinė funkcija tik nurodo sąryšį tarp susistemintų polinkių ir jų pasirinkimų.

- Nuomonės ir lūkesčiai gali būti klaidingi ir subjektyviai racionalus pasirinkimas ekonominėse teorijose gali pasirodyti ir iracionalus labiau informuotam stebėtojiui. Ekonominis žmogus gali daryti klaidas, bet jos gali būti tik atsitiktinės, o ne sistematiškos.
- Galima pastebėti, kad šiuolaikinis *homo economicus* modelis gana abstraktus. Modelis, kuris labiausiai atitiktų šiuolaikinius ekonomikos plėtros tempus, yra, greičiausia, *homo socioeconomicus* – anksčiau pristatyto *homo economicus* ir *homo sociologicus* modelių integracija – kurią savo darbe nagrinėjo Peter Weise. Autoriaus teigimu, „socialinių mokslų žmogus“ atlieka savo poreikių tenkinimo veiksmus, koordinuoja savo elgseną su kitų žmonių elgsena ir turi gebėjimus keisti savo preferencijas. Jo „kolegos“ – *homo economicus* ir *homo sociologicus* – tai yra tam tikri *homo socioeconomicus* specifiniai atvejai, kurie gali egzistuoti tik pusiausvyros pasaulyje. Jų savybės ir teorinė pusiausvyros prielaida leidžia *homo economicus* ir *homo sociologicus* būti socialinių mokslų „monstrais“. Šiuolaikinis „ekonominis žmogus“ turi įvertinti daugelį jį supančių veiksmų ir mokėti prisitaikyti prie įvairių situacijų. Tam jam nebepakanka turėti egoistinį ir piniginį interesus, būtina įvertinti jį supančių individų nuomonę.

2. Atlikus moksliniuose tyrimuose analizuojamų iracionalią individualių investuotojų elgseną formuojančių veiksmų ir jų tyrimo krypčių sisteminę analizę, nustatyta, kad:

- Klasikinės finansų teorijos ir modeliai negali pakankamai patikimai aprašyti rinkos kainų judėjimo ir rinkos elgsenos. To priežastis – iracionali investuotojų elgsena. Autorės nagrinėti tyrimai patvirtino, kad priimdami sprendimus neapibrėžtumo ir rizikos sąlygomis žmonės jaučia įvairių iliuzijų, emocijų, klaidingo informacijos suvokimo bei kitų iracionalių veiksmų įtaką. Šių veiksmų išskyrimas ir bandymai iširti jų poveikį investicinių-finansinių sprendimų priėmimui davė pagrindą formuoti naujai mokslo šakai – elgsenos finansams.

- Ekonominių sprendimų priėmimo psichologijos tyrimo ištakas – praeito amžiaus aštuntojo dešimtmečio pabaiga, kai Kahneman ir Tversky pastangomis buvo išvystyta „laukiamos naudos teorija“ bei nustatyta, kad žmogaus sprendimai iš esmės remiasi ne tik racionaliais samprotavimais, bet ir pasąmonės nuojautomis – emocijomis, moralinėmis nuostatomis, asmenine patirtimi ir pan. Pažymėtina, kad iracionalios ekonomikos dalyvių elgsenos pavyzdžių buvo nuolatos aptinkama ir aprašyta dar 19 amžiuje. „Minios efektas“ – vienas iš iracionalios elgsenos pavyzdžių – buvo tarp pirmųjų pastebėtų ir mokslininkų ištirtų veiksnių. Šis reiškinys priklauso su klaidingu realybės suvokimu arba neteisingu turimos informacijos/realios situacijos vertinimu susijusių veiksnių grupei. Prie kitos investuotojų elgseną formuojančių veiksnių grupės galima priskirti emocinius veiksnius, nulemiančius žmonių elgesį tam tikromis aplinkybėmis dėl būdingų žmogaus prigimčiai savybių.
- Iracionalią investuotojų elgseną formuojantys veiksniai mokslininkų traktuojami labai įvairiai, tačiau dauguma autorių pripažįsta, kad klasikinės finansų rinkos teorijos iki galo jų nepaaiškina.
- Vieningai nesutariama dėl iracionalią investuotojų elgseną formuojančių veiksnių grupavimo. Vienas iš galimų iracionalią investuotojų elgseną formuojančių veiksnių grupavimas gali būti atliktas pagal jų įtaką individualių investuotojų elgsenai (siaurąja prasme – mikrolygiu) bei jų priimtų sprendimų raiškai finansų rinkoje (placiaja prasme – makrolygiu).
- Investuotojo priimamiems sprendimams turi įtakos jų asmeninės savybės (investavimo patirtis, amžius, lytis ir pan.), kognityvinės ir emocinės klaidos. Tačiau šių veiksnių ir jų įtakos investuotojų elgsenai ir sprendimams tyrimuose stokojama kompleksiskumo.
- Dauguma autorių analizuoja vieno arba kelių veiksnių poveikį investuotojų iracionaliai elgsenai, o rezultatai nėra siejami su rinkos anomalijų formavimu kaip viena iš galimų investuotojų iracionalios elgsenos pasireiškimo formų. Pasigendama tyrimų, kompleksiskai nagrinėjančių investuotojų elgseną formuojančius veiksnius bei atskleidžiančių jų raišką finansų rinkoje per anomalijų formavimąsi.

3. Ištyrus investavimo sprendimų priėmimo ypatumus elgsenos finansų kontekste, pažymėtina, kad:
- Pagal tradicines finansų teorijas, investavimo sprendimai yra pagrįsti prielaida, kad investuotojai yra racionalūs ir priima racionalius investavimo sprendimus. Tradicinių teorijų investavimo sprendimų modeliai yra pagrįsti tikėtina grąža ir rizika. Iki 1987 m. „juodojo penktadienio“ buvo manoma, kad rinka yra efektyvi – vertybinių popierių kainos atitinka rinkos situaciją, o investuotojai yra racionalūs – darydami investicinius sprendimus, pasikliauja fundamentalia ir technine analize. Ši krizė tapo elgsenos finansų teorijos pradžia.
 - Investuotojo elgsena grindžiamos teorijos teigia, jog sprendimą lemia emocijos bei investuotojo psichologija. Skirtingai nei tradicinės finansų teorijos, naujausios teorijos pažymi, kad sprendimų priėmimas nėra lydimas ilgų svarstymų ir būna gana prieštaringas. Kitaip tariant, investuotojai nebūna visiškai racionalūs priimdami sprendimus. Tversky (2000) pavartojo „riboto racionalumo“ sąvoką – investuotojas turi suprasti psichologinius ir emocinius veiksnius ir stengtis jų išvengti priimdamas sprendimą.
 - Sprendimų priėmimas vertybinių popierių valdyje yra sudėtingas procesas, kurio metu analizuojami įvairūs veiksniai. Sprendimo priėmimą gali paveikti asmeniniai ištekliai ir techniniai veiksniai. Individualių investuotojų sprendimų priėmimas dažnai pagrįstas asmeninių veiksmų, tokių kaip amžius, išsilavinimas, pajamos, investicijų portfelis ir pan. Tuo pat metu sprendimas būna pagrįstas sudėtingų finansinių modelių, pagrįstų rizika ir grąža, tokių kaip CAPM. Tačiau sprendimai dar turėtų priklausyti ir nuo esamos situacijos.
 - Priimant sprendimą, svarbus yra rizikos suvokimas bei jos toleravimo lygis. *Portfelio grąžos dispersija* yra dažniausias riziką matuojantis matas. Kita vertus, į bendros rizikos suvokimą įeina neigiami nukrypimai nuo prieš tai nusistatytos vertės. Be dispersijos, rizika dar suvokiama ir kai investuotojo grąža yra mažesnė už minimalią priimtina grąžą, tas atotrūkis yra rizikos dydis. Kapitalo nuostolis yra daugelio investuotojų suvokiama rizika – pavojus prarasti kapitalą arba portfelio vertės sumažėjimas.
 - Investuotojai, formuodamas investicinį portfelį, apie jį galvoja kaip apie turto piramidę, kurios kiekvienas sluoksnis atspindi specifinį

- investavimo tikslą. Kai investuotojo tikslas atitinka kurį nors piramidės sluoksnį, atlikdamas vidinę apskaitą jis kelia tikslus ir progresuoja. Procesui administruoti investuotojas pasirenka investavimo temas ar turto klases, kas atitiktų jo specifinius tikslus. Kylant piramide aukštyn, investuotojas turėtų būti linkęs priimti didesnę riziką, tačiau tuo pat metu ir labiau subrendęs bei turėti didesnę investavimo patirtį, kad investicija būtų sėkminga. Investuotojui naujokui rinkoje nepatartina pradėti investuoti nuo piramidės viršūnės: pageidautina palaipsniui kilti nuo jos pagrindo link viršūnės, rizikos didėjimo linkme.
- Investuotojo rizikos toleravimo laipsnis keičiasi bėgant metams sulig įgyjama investavimo patirtimi. Kiekviena investuotojo gyvavimo ciklo fazė yra svarbi, pasirenkant tinkamą investicijų produktą bei investavimo strategiją, atitinkamai nuo poreikių, tikslų ir apribojimų, todėl visą individualų investavimo procesą, investicijų portfelio valdymo eigą investuotojas privalo susiplanuoti iš anksto.
 - Skiriamos trys investuotojo gyvavimo ciklo stadijos: *kaupimo etapas* (investuotojas linkęs priimti didelę riziką, siekdamas uždirbti didelę grąžą), *konsolidavimo etapas* (investuotojas siekia subalansuoti portfelio riziką ir pelningumą) bei *išlaidavimo etapas* (investuotojas nelinkęs rizikuoti ir nori, kad portfelio struktūra generuotų pakankamą pajamų augimą, kuris patenkintų asmeninius poreikius).
 - Priklausomai nuo investuotojo priimtų sprendimų vertybinių popierių valdymo proceso metu, vertybinių popierių portfelis gali būti trijų tipų: *agresyvusis* (jį dažniausiai formuoja agresyvūs, linkę į psichologines klaidas investuotojai, kurie daro skubotus sprendimus, remdamiesi paskutine rinkos informacija, nepakankamai išanalizavę situacijos), *optimalus* (jį formuoja nuosaikūs investuotojai, kurie prieš priimdami sprendimą išanalizuoja būsimo sprendimo privalumus ir trūkumus) bei *konservatyvusis* (investuotojai savo sprendimus grindžia rinkos analize, tačiau taip pat susiduria su emocijomis, nes net išanalizavę duomenis, bijo priimti sprendimą).
 - Elgsenos finansų teoretikų nustatyta, kad investuotojo priimamiems sprendimams turi įtakos tokie psichologiniai veiksniai, kaip reprezentatyvumas, per didelis pasitikėjimas savimi, prieinamumas, apgailėstavimo baimė, kognityvinis disonansas, prisirišimas, dispozici-

jos efektas, apskaičiavimas mintyse, godumas, baimė, minios efektas. Taip pat investuotojo priimamiems sprendimams įtakos gali turėti tokios asmeninės bei specifinės savybės kaip: investavimo patirtis, amžius, lytis, prekybos dažnumas, asmeninio turto dydis, gyvenamoji vieta, pasirinkti duomenų analizės metodai.

- Veikiami emocijų ir nuojautų, pasikliaudami stereotipais ir nuotai-komis, investuotojai gali elgtis impulsyviai, o jų priimti sprendimai įvairiai veikia finansų rinkas. Viena iš iracionalios investuotojų elgsenos pasireiškimo formų rinkoje – joje besiformuojančios rinkos anomalijos.
4. Atskleidus sąsajas tarp iracionalios individualių investuotojų elgsenos ir finansų rinkoje besiformuojančių rinkos anomalijų galima pastebėti, kad:
- Rinkos anomalijos yra empiriniai rezultatai, kurie prieštarauja nustatytoms kainos sudarymo mechanizmų teorijoms, jos randamos stebint rinkoje išsiskiriančius rezultatus. Pagrindinė anomalijų atsiradimo priežastis – investuotojų iracionalumas, kuris pasireiškia per: psichologinių veiksnių (reprezentatyvumas, per didelis pasitikėjimas, prieinamumas, apgailestavimo baimė ir kt.) įtaką priimamiems sprendimams; klaidingą informacijos suvokimą ir interpretavimą; ribotas investuotojų dėmesį; investuotojų profesionalumo stoką bei patirties trukumą.
 - Rinkos anomalijas siūloma skirstyti į tris pogrupius: anomalijos, pasireiškiančios per gražos santykį su kitais rodikliais (Dydžio efektas, Vertės efektas, Pagreičio/inercijos efektas); kalendorinės anomalijos (Sausio mėnesio efektas, Savaitgalio efektas, Lapkričio mėnesio efektas); anomalijos, atsirandančios po tam tikros informacijos paskelbimo (Vertybinių popierių skaidymo efektas, Trum-palaikio kainų poslinkio efektas, Susijungimų arbitražo efektas).
 - Išryškinti efektai ir anomalijos, kurios tuo pačiu metu yra ir tam tikri žmonių elgsenos neapibrėžtumo ir rizikos sąlygomis dėsnin-gumai, gali paaiškinti daugelį iracionalaus finansų rinkų dalyvių elgsenos atvejų. Sukaupti tyrimo duomenys, gauti rezultatai ir jų pagrindu išplėtos teorijos, paaiškinančios investuotojų elgseną rinkoje, leidžia teigti, jog ekonominė elgsena neapsiriboja tik ko-

kybine rinkos įvykių bei kiekybine duomenų analize, bet atspindi ekonominių subjektų šių įvykių ir duomenų suvokimą, supratimą ir vertinimą, kas savo ruožtu veikia priimamus investavimo sprendimus ir, kaip pasekmė, finansų rinkos rezultatus.

LITERATŪRA

1. Ackert L. F., Deaves R. 2010. *Behavioral Finance: Psychology. Decision-Making and Markets*, South-Western Learning.
2. Aleknevičienė V. 2004. *Įmonės finansų valdymas*. Kaunas: LŽŪU Leidybos centras.
3. Allais M. 1953. Le comportement de l'homme rationel devant le risque, critique des postulats et axiomes de l'école Américaine. *Econometrica*, 21: 503–546.
4. Amel-Zadeh A. 2008. *The Return of the Size Anomaly: Evidence from the German Stock Market*. SSRN.
5. Anderson E. 2000. Beyond Homo Economicus: New Developments in Theories of Social Norms Philosophy G Public Affairs Princeton University Press. *Philosophy G Public Affairs*, 29(2): 170–200.
6. Antonioua C., Doukas J. A., Subrahmanyam A. 2009. *Investor Sentiment and Price Momentum* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-19]. <<http://subra.x10hosting.com/sentiment1.pdf>>.
7. Aristotelis. 2009. *Politika*. Vilnius: Margi raštai.
8. Aronson E. 1992. *The Social Animal*. New York: W. C. Freeman and Company.
9. Avtonomov V. 1993. *Žmogus ekonominių teorijų veidrodyje* (Chelovek v zerkale ekonomicheskoi teorii: Ocherki istorii zapadnoi ekonomicheskoi mysli). Moskva: Nauka.
10. Bake M., Wurgler J., Yuan Y. 2009. *Global, Local, and Contagious Investor Sentiment* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-23]. <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1364911&download=yes>.
11. Baker M., Wurgler J. 2006. *Investor Sentiment and the Cross-Section* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-12]. <<http://www.people.hbs.edu/mbaker/cv/papers/sentiment.pdf>>.
12. Baleišytė I. 2011. *Investuotojų iracionalumo sukeliamų anomalijų bei sezoniško Lietuvos kapitalo rinkoje tyrimas*. Magistro darbas, VDU.
13. Banz R. 1981. The Relationship Between Return and Market Value of Common Stock. *Journal of Financial Economics*.
14. Barber B. M., Lee Y. T., Liu Y. T., Odean T. 2009. Just How Much Do Individual Investors Lose by Trading? *Review of Financial Studies*, 22(2).
15. Barber B., Lee Y., Liu Y., Odean T. 2009. Just How Much Do Individual Investors Lose by Trading? *Review of Financial Studies*, 22(2).

16. Barber B., Odean T. 2001. Boys Will be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 1.
17. Barberis N., Huang M., Santos T. 2001. Prospect Theory and Asset Pricing. *The Quarterly Journal of Economics*, CXVI(1).
18. Barberis N., Shleifer A., Vishny R. 1998. A Model of Investor Sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49.
19. Basu S. 1977. Investment Performance of Common Stocks in Relation to Their Price-Earning Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis. *Journal of Finance*, 32.
20. Basu S. 1983. The Relationship between Earnings' Yield, Market Value and Return for NYSE Common Stocks: Further Evidence. *Journal of Financial Economics*, 12.
21. Becker G. S. 1976. *The Economic Approach to Human Behavior*. University of Chicago Press.
22. Ben-Raphael A., Kandell S., Wohl A. 2008. *Measuring Investor Sentiment with Mutual Fund Flows* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-02-03]. <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1267284>.
23. Bergman N. K., Roychowdhury S. 2008. *Investor Sentiment and Corporate Disclosure*. SSRN.
24. Bertin W., Michayluk D., Prather L. 2008. Liquidity Issues Surrounding Neglected Firms. *Investment Management and Financial Innovations. Ukraine: Business Perspectives*, 1.
25. Biais B., Weber M. 2008. *Hindsight Bias. Risk Perception and Investment Performance* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-04-16]. <<http://madoc.bib.uni-mannheim.de/madoc/volltexte/2008/2014/pdf/BiaisWeber2008.pdf>>.
26. Bikas E. 2008. Lithuanian household savings behaviour. *Transformations in business & economics*, 7(3(15), Supplement C, 154–169.
27. Bikas E., Kavaliauskas A. 2010. Lietuvos investuotojų elgsena finansų krizės metu. *Verslas: teorija ir praktika*, 11(4): 370–380.
28. Bodie Z., Kane A., Marcus A. 2007. *Essentials of Investments with S&P bind-in card*. McGraw-Hill/Irwin Series in Finance, Insurance and Real Estat.
29. Bouman S., Jacobsen B. 2002. The Halloween indicator, sell in May and go away: Another puzzle. *American Economic Review*, 92.
30. Bryman A. 2008. *Social research methods*. Oxford: Oxford University Press.
31. Brocas I., Carrillo J. D. 2003. *The Psychology of Economic Decisions*. Volume I. Rationality and Well-being. Oxford: University Press.
32. Brown G. W., Cliff M. T. 2005. *Investor Sentiment and Asset Valuation* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-27]. <<http://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.1086/427633>>.
33. Brown S. J., Goetzmann W. N., Hiraki T., Shiraishi N., Watanabe M. 2005. *Investor Sentiment in Japanese and U.S. Daily Mutual Fund Flows*

- [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-15]. <<http://www.ruf.rice.edu/~watanabe/research/Sentiment-US-JPN.pdf>>.
34. Burghardt M., Czink M., Riordan R. 2008. *Retail Investor Sentiment and the Stock Market* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-02-04]. <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1100038&download=yes>.
 35. Camerer C., Loewenstein G. 2004. *Advances in behavioral economics*. Princeton university press.
 36. Camerer C., Lovoallo D. 1999. Overconfidence and Excess Entry: An Experimental approach. *American Economic Review*, 89: 306–318.
 37. Campbell C. J., Du Y., Ghon Rhee S., Tang N. 2008. *Market Sentiment, IPO Underpricing, and Valuation* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-02-03]. <http://www.fma.org/Prague/Papers/Edited_IPO_Paper_12_3_07_FMAE_sub.pdf>.
 38. Campbell S. D., Sharpe S. A. 2007. *Anchoring Bias in Consensus Forecasts and its Effect on Market Prices* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-10-22]. <<http://www.federalreserve.gov/PUBS/FEDS/2007/200712/200712pap.pdf>>.
 39. Cao M., Wei J. 2005. Stock market returns: A note on temperature anomaly. *Journal of Banking and Finance*, 29.
 40. Cen L., Wei K., Zhang J. 2009. *The Cross-Sectional Anchoring of Forecasted Earnings per Share and Expected Stock Returns*. SSRN.
 41. Chakrabarti D. 2008. *Investment Behavior of Firms*, VDM Verlag.
 42. Chan W. 2002. *Stock Price Reaction to News and No-News: Drift and Reversal After Headlines*.
 43. Chandra A. 2008. *Decision Making in the Stock Market Incorporating Psychology with Finance*. SSRN.
 44. Chandra A. 2010. *Decision-making in the stock market: incorporating psychology with finance* [interaktyvus] Paper No. 21288, posted 11 March 2010 [žiūrėta 2011-03-06]. <<http://mpra.ub.uni-muenchen.de/21288/MPRA>>.
 45. Chen G., Kim K. A., Nofsinger J. R., Rui O. M. 2007. Trading Performance, Disposition Effect, Overconfidence, Representativeness Bias, and Experience of Emerging Market Investors. *Journal of Behavioral Decision Making*, 20.
 46. Chiu A., Wu G. 2009. *Prospect Theory* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-29]. <<http://faculty.chicagobooth.edu/george.wu/research/papers/chiu%20wu%202009%20%28prospect%20theory%29.pdf>>.
 47. Choi J. J., Laibson D., Madrian B. C. 2008. *Mental Accounting in Portfolio Choice Evidence from a Flypaper Effect* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-23]. <<http://www.economics.harvard.edu/faculty/laibson/files/Flypaper%20AER%20resubmission.pdf>>.
 48. Christelis D., Jappelli T., Padula M. 2007. Cognitive Abilities and Portfolio Choice. *Economic Theory and Econometrics*.

49. Cibulskienė D., Butkus M. 2009. *Investicijų ekonomika: finansinės investicijos*. Šiauliai: VšĮ Šiaulių universiteto leidykla.
50. Cipriani M., Guarino A. 2005. *Herd Behavior and Contagion in Financial Markets* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-02-06]. <<http://home.gwu.edu/~mcipriani/Cipriani-Guarino.pdf>>.
51. Cipriani M., Guarino A. 2008. *Herd Behavior in Financial Markets: An Experiment with Financial Market Professionals*.
52. Clement A. 2009. *The death of the overreaction anomaly? A multifactor explanation of contrarian returns* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-18]. <[http://www.google.lt/search?hl=en&rlz=1B3GGGL_enLT343LT343&q=Overreacti on+anomalies&btnG=Search&aq=f&oq=>](http://www.google.lt/search?hl=en&rlz=1B3GGGL_enLT343LT343&q=Overreacti+on+anomalies&btnG=Search&aq=f&oq=>)>.
53. Coleman R. D. 1997. *A history of the size effect* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-03-20]. <<http://www.numeraire.com/download/history.pdf>>.
54. Conlisk J. 1996. Why Bounded Rationality? *Journal of Economic Literature*, 34(2): 669–700.
55. Cooper M. J., Gutierrez R. C., Hameed A. 2004. *Market States and Momentum* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-21]. <http://rogutierrez.net/files/States_and_Momentum.pdf>.
56. Craik K. 1952. *The Nature of Explanation*. London: Cambridge University Press.
57. Cramer C. 2002. *Homo Economicus Goes to War: Methodological Individualism, Rational Choice and the Political Economy of War*, University of London, UK World Development, 30(11): 1845–1864.
58. Dasgupta A., Prat A. 2007. *Information Aggregation in Financial Markets with Career Concerns* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-02-01]. <<http://fmg.lse.ac.uk/~amil/ccherd.pdf>>.
59. Dave Ch., Wolfe K. 2003. *On Confirmation Bias and Deviations From Bayesian Updating* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-02-24]. <http://www.peel.pitt.edu/esa2003/papers/wolfe_confirmationbias.pdf>.
60. De Andoain G., Frank B. W. 2009. *The impact of stock split announcements on stock price: a test of market efficiency*. ASBBS.
61. De Bondt W. 1993. Betting on trends: Intuitive forecasts of financial risk and return. *International Journal of Forecasting*, 9.
62. De Bondt W., Thaler R. 1985. Does the Stock Market Overreact? *Journal of Finance*, 40: 793–808.
63. De Jong A., Rosenthal L., Van Dijk M. A. 2009. The Risk and Return of Arbitrage in Dual-Listed Companies. *Review of Finance*, 13: 495–520.
64. Deaves R., Luders E., Luo G. Y. 2003. *An experimental Testo f the Impact of the Overconfidence and Gender on Trading Activity* [interaktyvus]. <<http://www.mendeley.com/research/an-experimental-test-of-the-impact-of-overconfidence-and-gender-on-trading-activity-1>>.

65. DeBondt W. 1993. Betting on trends: Intuitive forecasts of financial risk and return. *International Journal of Forecasting*, 9.
66. Decourt R., Accorsi A., Neto J. 2007. *Behavioral Finance and the Investment Decision-Making Process in the Brazilian Financial Market*. SSRN.
67. Dhar R., Zhu N. 2002. *Up Close and Personal: An Individual Level Analysis of the Disposition Effect*. Yale ICF Working Paper No. 02-20.
68. Drees B., Eckwert B. 2005. *Asset Mispricing Due to Cognitive Dissonance* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-14]. <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2005/wp0509.pdf>>.
69. Drehmann M., Oechssler J., Roider A. 2002. *Herding and Contrarian Behavior in Financial Markets – An Internet Experiment* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-03-06]. <<http://www.warwick.ac.uk/res2003/papers/Roider.pdf>>.
70. Edmans A., Garcia D., Norli N. 2007. *Sports Sentiment and Stock Returns* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-14]. <<http://www.afajof.org/afa/forthcoming/3096.pdf>>.
71. Edwards W. 1968. *Conservatism in Human Information Processing*. New York: John Wiley & Sons.
72. Ehrlich I. 1975. The Deterrent Effect of Capital Punishment: A Question of Life and Death. *American Economic Review*, June.
73. Fama E. 1965. The Behavior of Stock-Market Prices. *The Journal of Business*, 38(1).
74. Fama E. F. 1970. The Behavior of Stock-Market Prices. *The Journal of Business*, 38(1).
75. Feingold E. R. 2007. *Homo economicus, Homo sociologicus*. St. Antony's College.
76. Ferris S., Haugen R., Makhija A. 1998. Contemporary Volume and Historic Volume at Differential Price Levels. *Journal of Finance*, 43(3).
77. Foley D. K. 1998. *Introduction (chapter 1) in Peter S. Albin, Barriers and Bounds to Rationality: Essays on Economic Complexity and Dynamics in Interactive Systems*. Princeton: Princeton University Press.
78. Frazzini A. 2006. The disposition effect and underreaction to news. *Journal of Finance*, 61.
79. French K. 1980. Stock Returns and the Weekend Effect. *Journal of Financial Economics*.
80. Fromlet H. 2001. Behavioral Finance – Theory and Practical Application. *Business Economics*.
81. Garcia de Andoain, Bacon Frank W. 2009. *The impact of stock split announcements on stock price: a test of market efficiency*. ASBBS.
82. Gervais S., Odean T. 2001. Learning to be Overconfident Review of Financial Studies. *Oxford University Press for Society for Financial Studies*, 14(1): 1–27.

83. Glaser M., Weber M. 2003. *Overconfidence and Trading Volume*. Working paper, University of Mannheim.
84. Glaser M., Weber M. 2007. *Overconfidence and Trading Volume*. SSRN.
85. Goldberg J., von Nitsch R. 2001. *Behavioral Finance*. John Wiley & Sons.
86. Graham J., Harvey C., Huang H. 2005. *Investors Competence, Trading Frequency and Home Bias* [interaktyvus]. <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=620801>.
87. Griffin J., Karolyi A. 1998. Another look at the role of the industrial structure of markets for international diversification strategies. *Journal of Financial Economics*, 50(3).
88. Grigaliūnienė Ž. 2011. *Rinkos segmentais pagrįsta investuotojų elgsena Baltijos akcijų rinkoje*. Daktaro disertacija (socialinių mokslų sritis, vadyba ir administravimas 03S).
89. Grinblatt M., Han B. 2005. Prospect theory, mental accounting, and momentum. *Journal of Financial Economics*, 78.
90. Grinblatt M., Keloharju M. 2000. *What Makes Investors Trade?* SSRN
91. Gruen, Gizycki. 1993. *Explaining Forward Discount Bias: Is it Anchoring?* [interaktyvus] [žiūrėta 2011 04 16]. <<http://www.rba.gov.au/publications/rdp/1993/pdf/rdp9307.pdf>>.
92. Heidorn T., Siragusanano T. 2006. *Currency Overlay Management with a Behavioral Finance based Momentum Strategy*.
93. Heller R. 2000. *Warren Buffet: The Man who made Billion with a Unique Investment Strategy*. London: Dorling Kindersley.
94. Henker J. A. 2010. *Behavioral Finance Perspective on Trade Imbalance and Stock Prices*.
95. Henker J., Henker T. 2007. *Are retail investors the culprits? Evidence from Australian individual stock price bubbles* [interaktyvus]. <http://works.bepress.com/thomas_henker/4/>.
96. Hirschev M., Nofsinger J. 2008. *Investments: Analysis and Behaviour*. New Delhi: McGraw Hill Education.
97. Hirshleifer D., Shumway T. 2003. Good Day Sunshine: Stock Returns and the Weather. *David The Journal of Finance*, 58(3): 1009–1032.
98. Ho Ch., Hung Ch. H. 2008. *Investor Sentiment as Conditioning Information in Asset Pricing* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-20]. <<http://140.117.75.203/program/FullPaper/075-1632884268.pdf>>.
99. Hoffman E., Spitzer M. 1985. Entitlements, Rights and Fairness: An Experimental Examination of Subjects' Concepts of Distributive Justice. *Journal of Legal Studies*, 14: 259.
100. Hong H., Yu J. 2009. Gone fishin': Seasonality in trading activity and asset Prices. *Journal of Financial Markets*.

101. Hoppe E. I., Kusterer D. J. 2009. *Behavioral Biases and Cognitive Reflection*. SSRN.
102. Hou K., Peng L., Xiong W. 2009. *A Tale of Two Anomalies: The Implications of Investor Attention for Price and Earnings Momentum*.
103. Jacobsen B., Visaltanachoti N. 2006. *The Halloween Effect in US Sectors*. SSRN.
104. Jegadeesh N., Titman S. 1993. Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency. *Journal of Finance*, 48.
105. Johnsson M., Lindblom H., Platan P. 2002. *Behavioral Finance and the change of investor behavior during and after the speculative bubble at the end of the 1990's* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-03-12]. <<http://www.essays.se/essay/8c645a4504/>>.
106. Jong A., Rosenthal L., Dijk M. A. 2003. *The Limits of Arbitrage: Evidence from Dual-Listed Companies* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-11]. <<http://www.fsa.ulaval.ca/nfa2003/papiers/Mathijs%20van%20Dijk.pdf>>.
107. Jordan B., Miller T. 2008. *Fundamentals of Investments: Valuation and Management*. McGraw-Hill Higher Education.
108. Kaestner M. 2006. *Anomalous Price Behavior Following Earnings Surprises: Does Representativeness Cause Overreaction?* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-02-10]. <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=937149&download=yes>.
109. Kahneman D. 1973. *Attention and Effort*. New Jersey: Prentice Hall.
110. Kahneman D. 2010. *Behavioral Finance: Stock Market Bubble, Gambler's Fallacy, Market Trend, Sunk Costs, Efficient-Market Hypothesis*.
111. Kahneman D., Tversky A. 1974. *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*. England: Cambridge. Cambridge University Press.
112. Kahneman D., Tversky A. 1979. Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. *Econometrica*, 47: 263– 291.
113. Kahneman D., Tversky A. 2000. *Choices, Values, and Frames*. Cambridge University Press.
114. Kamstra M., Kramer L. A., Levi M. D. 2003. Winter blues: A SAD stock market cycle. *American Economic Review*, 93.
115. Kancerevyčius G. 2009. *Finansai ir investicijos*. Kaunas: Smaltijos leidykla.
116. Kaniel R., Saar G., Titman Sh. 2008. *Individual Investor Trading and Stock Returns* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-20]. <<http://faculty.fuqua.duke.edu/~rkaniel/webpage/papers/sentiment.pdf>>.
117. Kaplanski G., Levy H. 2008. *Sentiment and Stock Prices: The Case of Aviation Disasters*. SSRN.
118. Kaplanski G., Levy H. 2009. *Exploitable Predictable Irrationality: The FIFA World Cup Effect on the U.S. Stock Market*. SSRN.
119. Kaplanski G., Levy H. 2009. *Risk Sentiment Index (RSI) and Market Anomalies*. SSRN.

120. Keim D. B. 1983. Size-Related Anomalies and Stock Return Seasonality: Further Empirical Evidence. *Journal of Financial Economics*.
121. Keim D. B. 2006. Financial Market Anomalies [interaktyvus] [žiūrėta 2011-03-06]. <[http://finance.wharton.upenn.edu/~keim/research/NewPalgraveAnomalies\(May302006\).pdf](http://finance.wharton.upenn.edu/~keim/research/NewPalgraveAnomalies(May302006).pdf)>.
122. Kido N. 2009. *Short-Term Momentum: The Centered Momentum Effect*. SSRN.
123. Kumar A. 2005. *Who Gambles In The Stock Market?* Working paper, University of Notre Dame.
124. Kuttner R. 1996. *Everything for Sale*. New York: Alfred E. Knopf, Inc.
125. Laibson D., Madrian B. C. 2008. *How Are Preferences Revealed?* SSRN.
126. Landsburg S. 1993. *The Armchair Economist: Economics and Everyday Life*. New York: Free Press.
127. Langer E. 1975. The Illusion of Control. *The Journal of Personality and Social Psychology*, 32: 311–328.
128. Le Bon G. 1977. *The Crowd*. New York: Penguin Books.
129. Leibenstein H. 1977. Beyond Economic Man: Economics, Politics, and the Population Problem. *Population and Development Review*, 3(3): 183–199.
130. Leipus R., Norvaiša R. 2003. Finansų rinkos teorijos pagrindai. *Pinigų studijos*.
131. Li D. 2003. *Empirical study of investment behavior in equity markets using wavelet methods* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-04-16]. <http://www.norsworthy.net/uploads/Ding_Li_Thesis.pdf>.
132. Li D., Zhang L. 2008. *Costly external finance implications for capital market anomalies* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-03-06]. <<http://www.nber.org/papers/w14342>>.
133. Lim, S. S. 2006. *Do Investors Integrate Losses and Segregate Gains? Mental Accounting and Investor Trading Decisions* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-02-11]. <http://mozart.depaul.edu/~slim/Lim_JB_Sep2006.pdf>.
134. Livnat J., Petrovits Ch. 2009. *Investor Sentiment, Post-Earnings Announcement Drift, and Accruals* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-15]. <http://w4.stern.nyu.edu/emplibary/092208_petrovits-livnat.pdf>.
135. Lowry M. 2003. *Why does IPO Volume Fluctuate so Much?*
136. Mackay C. 1996. *Memoirs of Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds*. New York: John Wiley & Sons.
137. Maymin P. 2009. *Theory and fat tails* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-02-14]. <<http://www.maymin.com/phil/papers/Philip%20Maymin%20-%20Prospect%20Theory%20and%20Fat%20Tails%20-%20RDA%202009.pdf>>.
138. Mangot M. 2009. *Psychological Experiments for Investors*. John Wiley & Sons, Inc.
139. March J., Shapira Z. 1987. Managerial Perspectives on Risk and risk Taking. *Management Science*.
140. Markowitz H. 1952. Portfolio Selection. *Journal of Finance*, 7(1).

141. Markowitz H. 1959. *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investment*. John Wiley & Sons.
142. Marshall B., Cahan R., Cahan J. 2008. *Technical Analysis Around the World*. Massey University New Zealand.
143. Montier J. 2006. *Behaving Badly* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-01-26]. <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=890563>.
144. Morishima M. 1973. *Marx's Economics*. Cambridge.
145. Morishima M. 1989. *Ricardo's Economics*. Cambridge.
146. Murgea A. 2008. Investors' Psychology Cycle in Romanian Capital Market. *Stinte Economice*, LV.
147. Nyman, J. 2006. *Is the Gambler's Fallacy Really a Fallacy?* SSRN.
148. Nofsinger J. 2005. *The Psychology of Investing* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
149. Nofsinger J. R. 2008. *The Psychology of Investing*. Pearson Prentice Hall.
150. Oberlechner T., Osler C. L. 2008. *Overconfidence in currency markets*. SSRN.
151. Odean T. 1998. Volume, Volatility, Price, and Profit When All Traders Are Above Average. *Journal of Finance*, 53.
152. Oechssler J., Roeder A., Schmitz P. W. 2008. *Discussion Paper Series*. University of Heidelberg, Department of Economics.
153. Officer M. S. 2007. Are performance based arbitrage effects detectable? Evidence from merger arbitrage. *Journal of Corporate Finance*.
154. Park A., Sabourian H. 2009. *Herding and Contrarian Behavior in Financial Markets* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-18]. <<http://www.chass.utoronto.ca/~apark/papers/herding.pdf>>.
155. Pear R. 1993. Big Health Gap, Tied to Income, Is Found in U.S. *The New York Times*, July 8.
156. Pompian M. 2006. *Behavioral Finance and Wealth Management*. John Wiley & Sons, Inc.
157. Pompian M. 2006. *Behavioral Finance and Wealth Management*. John Wiley & Sons, Inc.
158. Pouget S., Villeneuve S. 2009. *Price Formation with Confirmation Bias* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-03-23]. <<http://spouget.free.fr/Confbias.pdf>>.
159. Qiu L., Welch I. 2006. *Investor Sentiment Measures*. SSRN.
160. Rakauskienė O. G., Bikas E. A. 2006. *New Approach to Lithuania's Savings*. Vedecke Listy. Research Papers. Slovak University of Technology in Bratislava, II 2(04).
161. Rastogi N., Chaturvedula Ch., Bang N. P. 2009. *Momentum and Overreaction in Indian Capital Markets* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-02-10]. <http://www.eurojournals.com/irjfe_32_06.pdf>.

162. Reinganum M. R. 1981. Misspecification of Capital Asset Pricing: Empirical Anomalies Based on Earnings' Yields and Market Values. *Journal of Financial Economics*.
163. Reinganum M. R. 1981. Misspecification of Capital Asset Pricing: Empirical Anomalies Based on Earnings' Yields and Market Values. *Journal of Financial Economics*.
164. Reinganum M. R. 1983. The Anomalous Stock Market Behavior of Small Firms in January: Empirical Tests for Tax-Loss Selling Effects. *Journal of Financial Economics*.
165. Richardson S., Tuna I., Wysocki P. 2009. *Accounting Anomalies and Fundamental Analysis: A Review of Recent Research Advances* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-11]. <http://mitsloan.mit.edu/jae/pdf/Session_V_Richardson_Tuna_Wysocki.pdf>.
166. Rienecker L., Jorgensen P. S. 2003. *Kaip rašyti mokslinį darbą*. Vertė Loreta Vaicekauskienė. Vilnius: Aidai.
167. Roll E. 1992. *History of Economic Thought*. London.
168. Roll R. 1983. Was Ist Das? The Turn-of-the-Year Effect and the Return Premia of Small Firms. *Journal of Portfolio Management*.
169. Rothbard M. 1995. *Economic Thought before Adam Smith*. Cheltenham.
170. Schmeling M. 2007. *Institutional and Individual Sentiment: Smart money and noise trader risk?* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-20]. <<http://ideas.repec.org/p/han/dpaper/dp-337.html>>.
171. Schoenhardt M. 2008. *Behavioral Finance and Market Anomalies*. VDM Verlag.
172. Schwert G. W. 2002. *Anomalies and market efficiency* [interaktyvus] [žiūrėta 2011 03 20]. <<http://www.nber.org/papers/w9277>>.
173. Screpanti E., Zamagni S. 1993. *An Outline of the History of Economic Thought*. Oxford.
174. Seligman M. 1993. *What You Can Change and What You Can't*. New York: Fawcett Columbine.
175. Sells C. W., Blum R. W. 1996. Morbidity and Mortality among US Adolescents: An Overview of Data and Trends. *American Journal of Public Health*, 86(4): 513–519.
176. Sen A. 1995. Rationality and Social Choice. *American Economic Review*, 85(1): 1–24.
177. Sen A. 1996. *On ethics and economics* [interaktyvus]. <<http://mogadalai.wordpress.com/2008/07/11/amartya-sen-on-ethics-and-economics/>>.
178. Sen S. R. 1957. *The economics of Sir James Steuart*. London.
179. Shafir E., Diamond P., Tversky A. 1997. Money Illusion. *Quarterly Journal of Economics*, 2: 341–374.

180. Shapira Z., Venezia I. 2001. Patterns of behavior of professionally managed and independent investors. *Journal of Banking and Finance*, 25: 1573–1587.
181. Sharpe W. 1964. *The Journal of Finance*, XIX(3).
182. Shefrin H. 2000. *Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing*. Oxford University Press.
183. Shefrin H. 2005. *A behavioral approach to asset pricing*. Burlington, MA: Elsevier Academic.
184. Shefrin H. 2005. *Behavioral corporate finance: decisions that create value*. McGraw-Hill/Irwin.
185. Shefrin H. 2010. Behavioralizing Finance. *Foundations and Trends in Finance*, 4.
186. Shefrin H., Belotti M. L. 2007. *Risk and Return in Behavioral SDF-based Asset Pricing Models*.
187. Shefrin H., Statman M. 1985. The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence. *Journal of Finance*, 40: 777–790.
188. Shiller R. 1998. *Human Behavior and the Efficiency of the Financial System* [interaktyvus] [žiūrėta 201-04-16]. <<http://cowles.econ.yale.edu/P/cd/d11b/d1172.pdf>>.
189. Shleife A. 2000. *Inefficient markets: an introduction to behavioral finance*. Oxford University Press.
190. Shumway T., Wu G. 2006. *Does Disposition Drive Momentum?* Working paper, University of Michigan.
191. Simon A. H. 1978. Rationality as Process and as Product of Thought. *The American Economic Review*, 68(2): 1–16.
192. Simon A. H. 1979. Rational Decision Making in Business Organizations. *The American Economic Review*, 69(4): 493–513.
193. Simon G. 1993. Rationality as process and as product of thought. *The American Economic Review*.
194. Singh G. K., Yu S. M. 1996. US Childhood Mortality, 1950 through 1993: Trends and Socioeconomic Differentials. *American Journal of Public Health*, 86(4): 505–512.
195. Skinner A. S., Wilson T. 1975. *Essays on Adam Smith*. Oxford.
196. Slovic P., Fischhoff B., Lichtenstein S. 1980. *Facts Versus Fears: Understanding Perceived Risk*. New York: Plenum Press.
197. Smith G. D. 1996. Socioeconomic Differentials in Mortality Risk among Men Screened for the Multiple Risk Factor Intervention Trial: I. White Men. *American Journal of Public Health*, 86(4): 486–496.
198. Smith V. L. 1962. *Political Economy*, 70(2): 111–137.

199. Staley C. E. 1989. *A History of Economic Thought: From Aristotle to Arrow*. Cambridge.
200. Statman M. 1999. Foreign Stocks in Behavioural Portfolios. *Financial Analysis Journal*.
201. Stonkutė E., Jurevičienė D. 2010. *Efektyvios rinkos hipotezė ir elgsenos finansai: skirtingas požiūris į gyventojų finansinę elgseną*. Verslas XXI amžiuje: 13-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Mokslas – Lietuvos ateitis“ pranešimas.
202. Strong R. 2006. *Portfolio Construction, Management, and Protection*.
203. Subrahmanyam. 2005. Distinguishing Between Rationales for Short-Horizon Predictability of Stock Returns. *Financial Review*, 40(1): 11–35.
204. Thaler H. 2000. *From Homo Economicus to Homo Sapiens* Richard Journal of Economic Perspectives, Winter 2000, 14(1): 133–141.
205. Thaler R. 1992. *The Winner's Curse*. New York: Free Press. P. 65.
206. Thaler R. 1993. *Advances in Behavioral Finance*.
207. Thaler R., Frames D., Kahneman D., Tversky A. 2000. *Mental Accounting Matters in Choices, Values*. New York: Cambridge University Press.
208. Thorsten H. 2008. *Behavioural finance for private banking*. John Wiley.
209. Trivers R. L. 1971. The Evolution of Reciprocal Altruism. *The Quarterly Review of Biology*, 46(1): 35–57.
210. Tvede L. 2002. *The Psychology of Finance*. John Wiley & Sons, Inc.
211. Tversky A., Kahneman D. 1991. Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(4).
212. Uzdilo A. 2010. *Investuotojų sentimentais paremtų rinkos anomalijų tyrimas Baltijos šalių vertybinių popierių rinkoje*. Magistro darbas, VDU.
213. Van Dijk M. A. 2007. *Is Size Dead? A Review of the Size Effect in Equity Returns*. SSRN.
214. Velupillai K. 2000. *Computable Economics*. Oxford: Oxford University Press.
215. Weise P. 1989. Homo economicus und homo sociologicus: Die Schreckensmänner der Socialwissenschaften. *Zeitschrift für Sociologie*. 148–161 (vertė V. Rubcova).
216. Wu Y., Li Y. 2009. *Long-Term Return Reversals-Empirical Evidence from the UK Market*. SSRN.
217. Майбурд Е. М. 1996. Введение в историю экономической мысли. От пророков до профессоров. Москва.

3 SKYRIUS

FINANSŲ RINKŲ SISTEMOS PALANKUMO VERSLUI VERTINIMO PRINCIPAI IR METODOLOGIJA

Algis Žvirblis

ĮVADAS

Verslininkystės plėtotė ir konkurencingumo didinimas, ypač naujosiose ES šalyse, nemažu laipsniu lemia spartesnius ekonomikos augimo tempus, valstybės ekonominį konkurencingumą, o tai yra vienas socioekonominės politikos prioritetų. Verslininkystės plėtotės prielaidos, efektyvumo ir konkurencinio pranašumo didinimo sąlygos bei atskiri verslininkystės efektyvumą lemiantys veiksniai, taip pat verslininkystės išsivystymo lygio įtakos šalies ekonominei plėtrai, sinergijos efekto pasireiškimo konkurencingose rinkose aspektai plačiai nagrinėjami mokslo darbuose (Boyd ir Smith, 1998; Hao, 2000; Dua, 2004; Madura ir Ngo, 2008). Savo ruožtu, čia svarbų vaidmenį vaidina valstybėje sukurta bendroji aplinka, nes, pagrindžiant plėtotės strategiją, turi būti įvertinamas bendrosios verslo aplinkos komponentus sudarančių makroveiksnių poveikis. Valstybės finansų sistemos, taigi, ir finansų rinkų funkcionavimas priskirtinas būtent prie bendrosios aplinkos veiksnių, turinčių reikšmingą įtaką verslo įmonių strateginiams sprendimams. Būtent pasaulio finansų rinkų nuosmukis neigiamai paveikė verslą bei daugelio šalių makroekonominę plėtrą. Tad finansų rinkų funkcionavimo kompleksinis vertinimas palankumo verslo plėtočiai požiūriu yra itin aktualus nagrinėjant verslininkystės, kurios konkurenciniai pranašumai priklauso ne tik nuo vidinių galimybių efektyvus panaudojimo, bet ir strategijos adaptavimo atsižvelgiant į makroveiksnių poveikį, plėtos teorinius bei taikomuosius aspektus.

Apibendrintai finansų sistema apibrėžiama kaip valstybės institucinė sistema ir tarpinė grandis, per kurią namų ūkiai, įmonės ir vyriausybė gauna finansavimą savo veiklai bei investuoja sukauptas lėšas, turinti šias pagrindines funkcijas (Mishkin ir Eakins, 2009; Mishkin, 2010):

- * finansinių išteklių, ir pirmiausia kreditinių, telkimas;
- * finansinių išteklių paskirstymas laike ir erdvėje;
- * finansų rinkų informavimas ir jų dalyvių motyvacijos stiprinimas;
- * finansinės rizikos valdymo galimybių išplėtimas;
- * atsiskaitymų vykdymas užtikrinant šių operacijų saugumą.

Šiame kontekste pirmiausia tikslinga detaliau apžvelgti mokslo darbus, skirtus valstybės finansų sistemos įtakos ekonominei plėtrai nagrinėjimui. Bendras daugelio darbų bruožas yra tai, kad juose atskleidžiama, jog gerai funkcionuojanti valstybės makrofinansų sistema yra itin svarbi

užtikrinant ekonomikos augimą, tarp jų aprūpinant verslo įmones finansiniais ištekliais, pirmiausia per bankus ir vertybinių popierių rinkas. Netgi pabrėžiama, jog finansų rinkų išsivystymo lygis suteikia naujų galimybių visai konkrečios šalies ekonomikai (Saunders ir Cornett, 2008). Apskritai, nagrinėjant finansų sistemos plėtros klausimus, akcentuojama nemažai probleminių aspektų. Galima nurodyti mokslo darbus, kuriuose nagrinėjamos struktūrinės analizės metodikos taikymo galimybės nagrinėjant finansų sektoriaus plėtros tendencijas (*Levine ir Zervo, 1998; Lakštutienė, 2008*), o struktūrinių veiksnių ir valstybės makrofinansų politikos įtaka daugiausia atskleista besivystančios ekonomikos šalyse (*Rajan ir Zingales, 2003*). Vienu svarbiausių veiksnių įvardijama susiformavusi bankų arba rinkos tipo finansų sistemos struktūra, kurios sąveika su ekonomikos augimu gali pasireikšti skirtingai. Skiriamasis bankų orientacijos ir rinkos orientacijos finansų sistemos bruožas – bankų dalyvavimo laipsnis ilgalaikiai kredituojant ir finansiškai kontroliuojant įmones (pirmiausia gamybinės). Nagrinėjant bankų ir rinkos tipo struktūrų modelių pranašumus bei trūkumus, dažniausiai orientuojamasi į jų poveikį BVP, kuris savo ruožtu atspindi ir verslininkystės pažangą. Baltijos šalyse, net ir sparčiai augant ekonomikai, dominuojantis stiprus bankų sektorius ir mažas vidutinis BVP, tenkantis vienam gyventojui, nesudaro sąlygų formuotis į rinkas orientuotai finansų sistemos struktūrai. Lietuvos finansų sistema yra daugiau bankų orientacijos, nes komercinių bankų veikla ir paskolų rinka yra reikšmingesnės ekonomikai už kapitalo ir pinigų rinkas. Drauge pabrėžtina, kad kai kurie atliktų tyrimų rezultatai neleidžia tvirtinti, jog šalyse, kuriose yra į bankus orientuota finansų sistemos struktūra arba bent jau dominuoja tokia struktūrai būdingi finansų sistemos rodikliai, yra stiprus koreliacinis ryšys tarp BVP, tenkančio vienam gyventojui, ir šių rodiklių (*Deidda ir Fattouh, 2005; Danilenko, 2009*). Tai reiškia, kad globalioje aplinkoje bankų tipo finansų sistemos struktūroje vis dėlto yra reikšmingi ir kapitalo pokyčių rodikliai. Tuo pagrindu galima teigti, jog kol kas nenustatytas vienareikšmis bankinės ar rinkos orientacijos finansų sistemos pranašumas, o jų įtakos tam tikros šalies ekonomikos augimui, pasižyminčiam daugeliu ypatumų, daugiaspektis ir daugiakriteris įvertinimas vis dar yra spėjama mokslinė problema.

Tuo tarpu Luc Laeven ir Ross Levine akcentuoja rizikos, susijusios su tam tikrais bankų valdymo aspektais, tarp jų su savininkų sudėtimi

bei valdymo organizacine schema, taip pat ir su neadekvačiais priežiūros institucijų veiksmais, valdymo svarbą (Laeven ir Levine, 2009). Nagrinėjamos banko struktūrinių charakteristikų sąsajos su rizikos lygiu ir galimybės mažinti riziką. Kadangi savininkai visada neigiamai žiūri į vyriausybės ir priežiūros institucijų taikomus veiklos suvaržymus, tarp jų kapitalo pakankamumo ir kitus reikalavimus, rizikos valdymas gali būti efektyvus tik suderinus banko savininkų ir priežiūros institucijų požiūrį į reguliavimo funkcijas.

Nagrinėjant plačiau, t. y. apimant valstybės finansų sektoriaus struktūros tipą ir kitas esmines charakteristikas, daugeliu atvejų nustatytas jų poveikis ekonomikos augimui apskritai, o pirmiausia BVP pokyčių dinamikai. Dinamiškai keičiantis pačiai ekonominei aplinkai, intensyvėjant šalių integraciniais procesams, ryškėjant globalizacijos poveikiui, finansų sistemos neišvengiamai keičiasi, todėl jų įtakos įvertinimas atskiros šalies ekonomikos vystymuisi reikalauja specifinių metodų. Pavyzdžiui, finansų sektoriaus vystymosi ypatumų bei susiformavusių finansų struktūrų poveikis ekonomikos augimui Europos Sąjungos šalyse nagrinėjamas suskirsčius šalis į keturias grupes pagal BVP, tenkantį vienam šalies gyventojui (Rajan ir Zingales, 2003; Lakštutienė, 2008). Šie empiriniai tyrimai drauge leido išskirti tuos makrofinansų rodiklius, kurie turi stipriausią ryšį su BVP, tenkančiu vienam gyventojui. Taip pat, taikant adaptuotą kiekvienai šaliai metodiką, nustatyta, kad kai kurių šalių finansų sistemų plėtros indikatoriai ne visada koreliuojasi su globaliais ekonominiais pokyčiais (Pukthuanthong ir Roll, 2009). Ir kituose darbuose (Levine, 1997; Levine, 2001) bandoma finansų rinkų ir finansų institucijų išsivystymą abipusiai susieti su makroekonomikos situacija šalyje, taip pat ir įrodyti, kad vis dėlto finansų rinkų pažanga dar negarantuoja ženklesnio ir stabilaus makroekonomikos augimo (Agrawalla ir Tuteja, 2007; Kemal, Qayyum ir Hanif, 2007; Dawson, 2008; Čiegis, Ramanauskienė ir Startienė, 2009). Atkreiptinas dėmesys į tuos rezultatus, kurie gauti nagrinėjant Baltijos šalių, kurioms būdingas santykinai spartus ekonomikos augimas ir per trumpą laiką susiformavusi finansų sistema, specifika. Iš esmės jie nepatvirtino prielaidos, kad analogiškai, kaip nagrinėjant Vakarų Europos šalių finansų sistemos ir ekonomikos augimo tempų priklausomybę, Baltijos šalių ekonomikos augimas turėtų suponuoti rinkos tipo finansų sistemos struktūros formavimąsi.

Įvairūs finansų rinkų funkcionavimo aspektai, reikšmingi verslo plėtotės sąlygų užtikrinimo požiūriu, tarp jų rinkų integracija, finansų srautų pasiskirstymas, nagrinėjami ir kituose darbuose (Binswanger, 2000; Nasseh ir Strauss, 2000; Hassan, 2003; Goyal, 2004; Marquering ir Verbeek, 2004; Humpe ir Macmillan, 2007; Gunes, 2007; Bikker, Spierdijk ir Van der Sluis, 2007; Laopodis, 2007; Naceur, Ghazouani ir Omran, 2007; Kandir, 2008; Norvaišienė, Stankevičienė ir Krušinskas, 2008; Lee ir Stewart, 2010). Su valstybių finansiniu stabilumu, kuris irgi yra ypač svarbi verslo plėtrai sąlyga, susiję klausimai gvildenami kituose mokslo darbuose (Franklin ir Douglas, 2004; Berger ir kt., 2004; Madura ir Ngo, 2008; Alam ir Uddin, 2009; Garvey ir Wu, 2009). Štai Ch. Dritsaki ir kt., analizuodami sąryšį (taikant Granger testus bei autoregresijos modelį) tarp finansų rinkų, tarp jų kredito rinkų ir vertybinių popierių rinkų, išsivystymo lygio ir Graikijos ekonominės plėtros parametrų, atskleidė, kad bankų sektoriaus ir vertybinių popierių rinkų vystymosi vektorius iš esmės tapatus makroekonominės plėtros parametrų vektoriui (Dritsaki, 2005; Dritsaki ir Dritsaki-Bargiota, 2005; Dritsaki ir Adamopoulos, 2005).

Nagrinėjant vertybinių popierių rinkų plėtros tendencijas, apibrėžiami parametrai, turintys esminį ir ilgalaikį poveikį subalansuotai plėtrai atskirose valstybėse, atliekama finansų rinkų dydžio, jų aktyvumo bei efektyvumo analizė, nagrinėjamos makroveiksnių bei naftos kainų sąsajos su biržų indeksais (Kwon ir Shin, 1999; Levišauskaitė ir Macionis, 2000; Adomson ir Baranauskas, 2003; Artikis, 2003, 2004; Chaudhuri ir Smile, 2004; Bjonnes ir Rime, 2005; Gallegati, 2005; Gan ir kt., 2006; Arestis, Baddeley ir Sawyer, 2007; Adam ir Tweneboah, 2008; Arabian, Afshar ir Ameli, 2008; Ahmed, 2008; Akin ir Basti, 2008; Teresiene, Aarma ir Dubauskas, 2008; Gay, 2008; Chen, 2009; Aydemir ir Demirhan, 2009; Dumitrescu ir Horobet, 2009). Tuo tarp N. T. Laopodis atkreipia dėmesį į akcijų rinkų parametrų sąsajas su šalies vyriausybės vykdomos fiskalinės politikos prioritetais (Laopodis, 2009). Kituose darbuose išsamiai nagrinėjama makroekonominių rodiklių įtaka vertybinių popierių biržų indeksams bei atskirų akcijų kainoms (Kurihara ir Nezu, 2006; Sili-verstovs ir Duong, 2006; Snieska, Laskiene ir Pekarskiene, 2008; Somoye, Akintoye ir Oseni, 2009). Be to, išskirtini darbai, kuriuose tobulinami akcijų pelningumo vertinimo, koreguoto pagal riziką, metodai (Dzikevičius, 2004). Aptariami ir socialinės aplinkos veiksnių įtakos pensijų fon-

dų ir investicinių fondų funkcionavimui bei jų stabilumui aspektai (Fung ir Hsieh, 2004; Chan-Lau, 2005; Brooks, 2006; Gollier, 2008; Hoevenaars ir kt., 2008; Thanou, 2008; Tallat Afza ir Rauf, 2009).

Apibendrinant galima akcentuoti, kad nors finansų rinkų funkcionavimo tematika skelbiama nemažai mokslo darbų, tačiau jų kompleksinio vertinimo klausimai nėra pakankamai išnagrinėti. Ypač trūksta darbų, skirtų finansų rinkų plėtros atskirose valstybėse įtakos verslui vertinimui, o tai yra neabejotinai aktuali tema, ypač naujosiose ES šalyse. Problema sudėtinga ir dėl to, kad vertinant turi būti atsižvelgiama į daugelį skirtingo pobūdžio veiksnių, be to, ir į skirtingą jų įtakos verslui reikšmingumą. Šiame darbe pristatomi finansų rinkų sistemos įtakos verslui kompleksinio vertinimo principai, pateikiami bendrieji modeliai, sudaryti orientuojantis į kiekybinio vertinimo metodų taikymą ir tokio vertinimo metodiniai akcentai; tai apibrėžia ir rezultatų mokslinį naujumą. Bendruoju kriterijumi imtas finansų rinkų funkcionavimo palankus poveikis verslo konkurenciniams pranašumams. Išskirtos šios esminių pirminių veiksnių grupės: veiksniai, susiję su verslo kreditavimu bei bankininkystės paslaugomis, veiksniai, susiję su verslo draudimo rinkos funkcionavimu, ir veiksniai, susiję su vertybinių popierių rinkos funkcionavimu. Tai leidžia nustatyti finansų rinkas apibūdinančių veiksnių grupių indeksus ir jų pagrindu nustatyti apibendrinantį dydį – finansų rinkų palankumo indeksą. Toks vertinimo procesas gali apimti ir pokyčių scenarijus, kurie gali būti taikomi formuojant esminių veiksnių grupes. **Tyrimo tikslas** – sukurti finansų rinkų sistemos palankumo verslui kompleksinio vertinimo metodologiją. **Tyrimo objektas** – finansų rinkų sistemos palankumas verslui. **Tyrimo uždaviniai:** 1) atskleisti finansų rinkų funkcionavimo probleminius aspektus; 2) išnagrinėti finansų rinkų vertinimo metodus; 3) atlikti Rytų Europos šalių finansų rinkų išsivystymo lyginamąją analizę pagal tarptautinių organizacijų duomenis; 4) suformuluoti finansų rinkų palankumo verslui daugiakriterio vertinimo principus, sukurti bazinius modelius ir aptarti vertinimo metodologijos ypatumus. **Tyrimo metodai** – mokslinės literatūros analizė ir sistematizavimas, daugiakriteris vertinimas. Tolesnis šios problemos teorinis tyrimas gali būti susietas su daugiakriterio vertinimo metodų pagrindimu ir vertinimo metodikos adaptavimu naujųjų ES šalių situacijai bei Lietuvos atvejui.

1. FINANSŲ RINKŲ FUNKCIONAVIMO NAUJOSIOSE ES ŠALYSE PROBLEMINIAI ASPEKTAI

Finansų rinkų vaidmenį šalies ekonomikos plėtroje galima nagrinėti tiek makro-, tiek mezo-, tiek ir mikrolygiu. Globalizacijos sąlygomis išryškėjo ženkliai tarptautinių finansų rinkų funkcionavimo ir juose vykstančių procesų įtaka nacionalinėms rinkoms, glaudesni skirtingų pagal dydį ir gylį bei finansavimo sąlygas nacionalinių rinkų ryšiai. Finansų rinkų, ypač tai pasakytina apie šiuolaikinę tarptautinę valiutų rinką, integracija į vieną globalinę tarptautinę rinką, kurią suponavo ir euro, kaip vienos iš stipriausių valiutų, įvedimas, pasireiškia vienu metu su nacionalinių valiutų ir finansų rinkų integracija į eurorinką. Taip pirmiausia atsiranda galimybė plačiau finansuoti kai kurių šalių mokėjimo balansų deficitus. Visgi drauge su besiformuojančia bendrąja ES finansine erdve savo reikšmės nepraranda ir nacionalinės rinkos, nors, tarkime, daugelio naujųjų ES šalių bankų sistemoje dominuoja užsienio komerciniai bankai, kurie ne visada orientuojasi į vietinių įmonių kreditavimo funkcijos prioritetą.

Šalies mastu finansų rinkos turi didelę įtaką naujų įmonių steigimosi procesui ir veikiančių įmonių plėtrai. Efektyviai funkcionuojančios finansų rinkos turi užtikrinti visų įmonių plėtos etapų finansavimą: besisteigiančios įmonės turi turėti galimybę gauti kapitalo veiklos pradžia, o efektyviai funkcionuojančios – subalansuoti plėtrai. Empiriniai tyrimai, atlikti daugelyje šalių, rodo, kad nuo šalies finansų rinkų situacijos ypač priklauso mažų ir vidutinių įmonių (SVV) plėtra, nes didesnės bendrovės gali pasiskolinti užsienio kapitalo rinkose. Finansų sistemos gebėjimas prisitaikyti prie kintančios aplinkos, finansų rinkų aktyvumas turi įtakos ne tik įmonių kapitalo pritraukimo sprendimams, bet ir strateginiams marketingo sprendimams. Nagrinėjant besivystančių finansų rinkų probleminius klausimus, paprastai taikomi šie pagrindiniai kriterijai: BVP, tenkantis vienam gyventojui, finansų rinkų efektyvumas, investicinės rizikos laipsnis (reitingas), kapitalo repatriacijos galimybė ir bendrasis investuotojų požiūris į tą šalį. Nacionalinių finansų rinkų pripažinimas labai priklauso ir nuo jų reguliavimo ypatumų, kurie lemia rinkos patrauklumą užsienio investuotojams. Naujosiose ES šalyse nevienodai tolygiai išsivysčiusios depozitinės ir nedepozitinės finansų institucijos, atliekančios finansų tarpininkų vaidmenį. Bankų sistema (tai daugiausia su užsienio bankų dominavimu) išplėtotą pakankamai, tačiau kitų kredito

institucijų sistema ne visur yra pakankamai optimali, na, o kredito unijų genezė dar, galima sakyti, daugelyje iš šių šalių yra embrioninėje stadijoje. Lizingo bendrovių veiklos mastai yra adekvatūs rinkos potencialui, todėl plėtotėi jau nėra didelių galimybių. Iš nedepozitinių finansų institucijų galbūt, analogiškai bankams, dėl žinomų Vakarų kompanijų atėjimo ženkliau plėtojosi draudimo rinka, tuo tarpu pensijų ir investiciniai fondai dar neturi reikiamos svarbos finansų sistemoje, bet taip iš dalies yra ir dėl iš principo mažų šalių, kaip ir Lietuva, rinkų apimties. Pensijų fondai daugelyje Vakarų šalių dėl patikimumo bei saugumo įvaizdžio bei teikiamų mokesčių lengvatų taip pat yra pajėgūs šiame rinkos segmente sėkmingai konkuruoti su kitomis finansinėmis įstaigomis.

Nagrinėjant draudimo rinkas akcentuojama, kad konkurencija draudimo rinkoje, kuri, kaip ir kitose srityse, lemia paslaugų kainų mažėjimą bei kokybinius pokyčius, vis dėlto pastaruoju metu įgavo nepagrįstos draudimo įmokų mažinimo politikos bruožų. Draudimo paslaugos kainą formuoja tam tikri veiksniai – rinkos konjunktūra, šalies kainų politika, draudikų monopoliniai susitarimai, paskolų palūkanų normos dinamika. Be abejo, draudikai susiduria su statistinių duomenų, reikalingų nustatant draudimo įmokos dydį, trūkumu. Draudimo įmonės, dirbtinai mažindamos draudimo įmokų tarifus, vis dažniau turi problemų vykdydamos finansinius įsipareigojimus bei formuodamos atidėjimus, o tai gali destabilizuoti rinką. Apskritai finansinio tarpininkavimo veiklos liberalizavimas, apribojimų mažinimas ar netgi panaikinimas privedė prie konkurencijos didėjimo tarp finansų įstaigų, siekiant pritraukti laisvus piniginius išteklius. Pirmiausia tai pasireiškia tarp draudimo įmonių ir bankų, tačiau dėl ilgalaikiam taupymui skirtų fizinių bei juridinių asmenų piniginių išteklių varžosi ir investicinės bendrovės bei pensijų fondai. Investicinės bendrovės paprastai siūlo gana patrauklias ilgalaikių investicijų palūkanų normas bei santykinai didelius sukaupto kapitalo augimo tempus.

Vertybinių popierių rinka, apimanti pirminę ir antrinę rinkas, būdama finansų rinkų sudėtine dalimi, iš principo turi atlikti koordinacinę funkciją tarp santaupų tiekėjų ir lėšų naudotojų, sudaryti sąlygas efektyviam finansinių išteklių paskirstymui ir jų perskirstymui tarp atskirų ekonominių subjektų. Pirmiausia vertybinių popierių biržos efektyvus funkcionavimas valstybėje sudaro sąlygas įmonėms, emituo-

jant vertybinius popierius, pritraukti ūkinės veiklos vykdymui reikalingas finansines lėšas, taip pat platinti vyriausybės vertybinius popierius (VVP). Tačiau išskirtini ir šios rinkos poveikio neigiami aspektai (Pe-karskienė ir Pridotkienė, 2010). Tai atspindi pagrindinės vertybinių popierių rinkos funkcijos (tiek būdingos ir kitoms finansų rinkoms, tiek ir išskirtinės):

- * užtikrinti vertybinių popierių kainodaros proceso formavimąsi bei kainų prognozavimą;
- * užtikrinti dalyvavimo rinkoje, akcijų listingavimo, prekybos ir jos kontrolės mechanizmų sukūrimą;
- * įgalinti biudžeto deficito ir valstybės skolos aptarnavimo finansavimą;
- * įgalinti vyriausybei vykdyti reguliavimo politiką stabilizuojant ekonomikos procesus;
- * daryti įtaką finansinės rizikos paskirstymui rinkos subjektams;
- * išplėsti finansinės rizikos draudimą, naudojant išvestinius vertybinius popierius.

Apsistojant prie kitų probleminių klausimų, galima išskirti, pavyzdžiui, skolos išvestinių vertybinių popierių poveikį finansų rinkų stabilumui, kuris dar nėra pakankamai kompleksiskai ištirtas. Šios finansinės priemonės, iš vienos pusės, atlieka labai svarbų vaidmenį šiuolaikinėje finansų rinkose, o iš kitos pusės, jos vertinamos gana prieštaringai dėl jų galimos neigiamos įtakos finansų rinkų stabilumui. Iš principo išvestiniai kredito vertybiniai popieriai turi diversifikuoti kreditinę riziką ir padėti bankams nuo jos apsidrausti. Sparčiai išsivysčiusi išvestinių kredito vertybinių popierių rinka sudaro prielaidas geresniam rizikos paskirstymui finansų sistemos viduje taip didinant finansų sistemos stabilumą. Yra nuomonių, kad vis dėlto dominuoja teigiamas aspektas: juk panaudojant kredito išvestinius vertybinius popierius atsiranda papildomos galimybės efektyviau valdyti riziką paskirstant individualią riziką ir taip mažinant bendrąją finansinę riziką. Tačiau nagrinėdamos detaliau Lina Sinevičienė ir Asta Vasiliauskaitė atskleidžia šių finansinių priemonių (beje, kaip ir rizikos kapitalo fondų) rizikingumą, galimą jų neigiamą poveikį finansų sistemos stabilumui. Pabrėžiama, kad trūko priemonių, įgalinančių efektyviai išnaudoti šių vertybinių popierių privalumus, ir tai sąlygojo problemų, susijusių su nepakankamu rizikos monitoringu, nepakankamu finansų rinkų reguliavimu, šių instrumen-

tų standartizavimo trūkumais, sisteminė rizika rinkoje, palyginti didele koncentracija rinkoje, kainodaros mechanizmų iškraipymu, pagaliau su iškreiptais kredito reitingais, atsiradimą. Pasaulinė finansų krizė tik išryškino šias ir kitas šios rinkos problemas, tad polemika šiuo klausimu ypač išsivystė pasaulinės finansų krizės kontekste, kai buvo apnuogintos problemos, susijusios su šių vertybinių popierių paplitimu tarptautinėse ir globaliose rinkose, kai ėmė ryškėti, kad šie išvestiniai vertybiniai popieriai gali padidinti sisteminę riziką. Manoma, kad pirmaeilis dėmesys turėtų būti skiriamas rinkos reguliavimo ir šių finansinių priemonių standartizavimo tobulinimui, kreditinio reitingavimo metodikoms, kainodarai bei rinkos infrastruktūros gerinimui (Sinevičienė ir Vasiliauskaitė, 2009).

Lietuvoje kaip probleminius dar būtų galima nurodyti su finansinių paslaugų spektro plėtote susijusius aspektus: tai elektroninė bankininkystė, elektroninis finansų verslas ir konsultacinės paslaugos, kliringo atsisakymai, faktoringas, išvestinės finansinės priemonės, rizikos kapitalo fondai. Tam turi įtakos ir atitinkamos infrastruktūros plėtra. Galbūt tikslinga motyvuoti vietinius institucinius investuotojus, kad būtų daugiau investuojama į Lietuvos finansines priemones. Finansų rinkų likvidumas irgi išlieka aktualia problema, nes iš dalies ir dėl mažo likvidumo OMX Vilnius biržoje kotiruojamų akcijų lyginamieji kainos rodikliai (kainos ir akcijos pelno santykis bei kainos ir buhalterinės vertės santykis) yra itin žemi. Be to, pažymėtina, kad Lietuvoje kreditai, iš vienos pusės, dar neturi išties efektyvios įtakos verslo plėtrai, o iš kitos pusės, finansų rinkos ir pirmiausia bankai neužtikrina esamų kreditų poreikių tenkinimo (netgi apyvartiniam kapitalui formuoti) priimtinomis sąlygomis. O tai itin aktualu daugeliui šalies įmonių, ypač eksportuojančių produkciją. Tuo tarpu dabartiniu metu dėl infliacijos ir finansinio nestabilumo ilgalaikių kreditų apimtys santykinai netgi mažėja.

Nagrinėti rinkų funkcionavimo probleminiai aspektai turi įtakos verslo plėtrai naujosiose ES šalyse, ir ypač, kaip jau buvo minėta, SVV įmonėms, nors skirtingose šalyse ši įtaka pasireiškia nevienodai. Tad apibendrinant pasakytina, kad į juos turėtų būti atsižvelgiama formuojant makroveiksnius, apimamų vertinant finansų rinkų įtaką verslui, kompleksą.

2. FINANSŲ RINKŲ VERTINIMO MOKSLINIO POTENCIALO ANALIZĖ

2.1. FUNDAMENTALIŲJŲ MODELIŲ TAIKYMO PERSPEKTYVOS

Pereinant prie kompleksinio finansų rinkų įtakos verslui vertinimo klausimų nagrinėjimo, tikslinga išanalizuoti esamą teorinį bei metodologinį potencialą finansų rinkų vertinimo apskritai srityje. Pabrėžtina, kad, pastaruoju metu konceptualiai nagrinėjant teorinius finansų rinkų klausimus, ypač vadinamojoje moderniojoje finansų rinkos teorijoje, akcentuojamas neapibrėžtumo aspektas, todėl daugiausia remiamasi tikimybių teorija, atsitiktinių procesų teorija ir stochastine analize. Pastaraisiais metais ši teorija aktyviai plėtojama ir tobulinama siekiant geriau pritaikyti finansų rinkų modeliavimui. Kai kurie finansų rinkų teoriniai aspektai diskutuojami orientuojantis į arbitražo teoriją. Aptariama efektyviosios rinkos hipotezė ir jos vaidmuo finansų rinkos teorijoje (Leipus ir Norvaiša, 2003). Vygintas Gontis, Julius Ruseckas ir Aleksejus Kononovičius fundamentaliame teoriniame darbe pastebi, kad nesutariama net tokiu principiniu klausimu, ar iš viso įmanoma prognozuoti pokyčius finansų rinkose bent jau trumpuoju laikotarpiu, ar gali stebimi istoriniai reiškiniai turėti įtakos šios sudėtingos sistemos dinamikai. Jie pabrėžia, kad finansų rinkų modeliai daugiausia grindžiami stochastinėmis diferencialinėmis lygtimis, stochastinėmis autoregresinėmis laiko eilutėmis, daugelio supaprastintų agentų sąveika ar nuolat kintančiais tų agentų ryšio tinklais. Atkreipiamas dėmesys į tai, kad procesai, kurių dinamika yra gana priklausoma nuo atsitiktinių veiksnių, ypač tokio tipo kaip vadinamieji įvairių rūšių trikdžiai (pvz., vidaus ar išorės trikdžiai), matematiškai gali būt aprašyti panaudojant stochastines diferencialines lygtis. Todėl siūloma prekybos aktyvumą finansų rinkose aprašyti kaip stochastinį taškinį procesą, kurio laiko tarp dviejų gretimų įvykių fluktuacijos išreškiamos stochastinėmis diferencialinėmis lygtimis (Gontis, Ruseckas ir Kononovičius, 2010; Gontis, Ruseckas ir Kononovičius, 2008). Analizuodami ilgojo laikotarpio empirinius duomenis, autoriai parodo, kad būtent netiesinės stochastinės diferencialinės lygtys gali būti raktas ieškant adekvačių finansų rinkų modelių. Tenka sutikti, kad tai, neabejotinai, yra viena tolesnės perspektyvos finansų rinkų teorijos vystymo krypčių.

Taip pat, pabrėžiant finansų rinkų dinamiškumą ir nepastovumą, siūloma plėtoti prognozavimo metodikas taikant tokius intelekto metodus, kaip neuroniniai tinklai, agentų sistemos, spiečiaus intelektas ir jų pagrindu sukurtais moderniais intelektiniais algoritmais.

Konceptualų požiūrį į investavimo apskritai galimybių vertinimą yra išreiškęs A. V. Rutkauskas, pažymėdamas, kad, nagrinėjant investavimo rezultatus kaip būsimos naudos galimybių spektrą, galima turimas priemonės traktuoti kaip stochastinius operatorius arba tiesiog atsitiktinius procesus ir dydžius. Tuomet investavimo strategijos, apimančios priemonės ir veiksmus, leidžiančius pasiekti investuojant iškeltą tikslą, formavimą tenka priimti kaip stochastinio programavimo uždavinį. Čia ypač svarbu rasti korektišką formuluotę, nuo kurios daug priklauso ir sprendimo būdai bei metodai, adaptuoti tikimybių teorijos pagrindu. Mat galima situacija, kai, atrodytų, esant korektiškai suformuluotai investavimo problemai kaip stochastinio programavimo uždaviniui galime turėti tuščią galimybių sprendimų aibę. Rutkauskas pažymi, kad, formalizuojant šį uždavinį bendruoju atveju, t. y. aprėpiant visas galimas investicijas ir visas galimas priemones, dėl priklausomybių daugialypumo būtų praktiškai neįmanomas generuojamų pinigų srautų įvertinimas. Todėl net teoriškai nagrinėti bendrąjį atvejį reketų itin atsargiai. Iš principo investavimo proceso valdymo problemą galima traktuoti kaip tam tikro laikotarpio konkrečių investicijų visumos perspektyvoje generuojamų naudingumų dabartinių reikšmių maksimizavimą disponuojant tik rezervuota informacija apie objektyviai besiklostančias situacijas ir realius rezultatus. Tokiu atveju problemos formulavimas ir sprendimas galimas nuoseklus priartėjimo prie adekvataus problemos formulavimo ir sprendimo paieškos algoritmų formavimo būdu (Rutkauskas, 2006). Galima tokia šios problemos sprendimo formalizuota išraiška:

Maksimizuoti galimų investicijų $F_{i,j}^t$ generuojamų naudingumų U^P, U_1^P, \dots, U_n^P sumą, t. y. rasti $Max \sum_{t=0}^n u_{i,j}^P(F_{i,j}^t)$, kur $u_{i,j}^P$ yra naudingumo, sukuriama j -osios priemonės i -ajam investuotojui $t + n$ metais, dabartinė (t -ųjų) metų reikšmė.

Susiaurinus sprendžiamą uždavinį, nagrinėjant tik vieno investuotojo finansines investicijas ribota būdų visuma ir išskiriant prioriteti-

nius efektyvumo vertinimo kriterijus, optimalių investavimo sprendimų paieška, remiantis determinuoto naudingumo išraiška, vis vien yra problemiška, nes tenka įvesti nemažai prielaidų ir ribojimų. Matyt, ir šiuo atveju taikytini tikimybių teorijos metodai, leidžiantys nagrinėti investavimo rezultatus kaip būsimos naudos galimybių spektrą, taip sprendžiant investicinių išteklių paskirstymo pagal naudojamas finansavimo priemones uždavinį, siekiant maksimizuoti ilgalaikių investicijų generuotiną naudą. Tam gali būti taikoma Rutkausko pasiūlyta imitacinių technologijų metodika, kuri iš principo leidžia prognozuoti suminę naudą tam tikru tikslumu. Tačiau, sprendžiant analogiškus uždavinius ir vadovaujantis stochastiniu požiūriu, vis dėlto turi būti įvesta nemažai ribojimų. Analogiškas požiūris išdėstytas ir kituose skelbtuose darbuose (Rutkauskas, 2005a; Rutkauskas, Miečinskienė ir Stasytė, 2008; Dzikevičius, Michnevič ir Ževžikova, 2008).

Siūloma nagrinėti principines galimybes spręsti investavimo finansų rinkose proceso valdymo optimizavimo uždavinius apibendrintojo (objektyviojo) kriterijaus, išreikšto *tikslo funkcija*, pagrindu. Kaip žinoma, tikslo funkcija iš principo apibrėžia sąryšį tarp duotoje sprendimų erdvėje aprašančių optimizavimo objektą pasirenkamų sprendinio kintamųjų ir objektyviojo kriterijaus. Klasikinė matematinio optimizavimo teorija nagrinėja optimizavimą be ribojimų ir su ribojimais apimant tiesinį bei dinaminį programavimą. Optimizavimo metu siekiama *maksimizuoti* arba *minimizuoti* tikslo funkciją. Tikslo programavimas galimas ir panaudojant keletą tikslo funkcijų, kurios yra suvedamos į vieną bendrąją tikslo funkciją, tačiau tuomet gautas sprendimas bus efektyvus, bet nebūtinai optimalus, nes jis gali neatitikti optimalumo pagal atskiras tikslo funkcijas.

Orientuojantis į tikslo funkciją, itin svarbu korektiškai suformuluoti ribojimus, kuriuos išreikštų lygčių ir nelygybių sistema. Jei turėtume pirmojo laipsnio ribojimų lygtis ir nelygybes, tai uždavinio sprendimas iš principo galimas taikant teoriškai pagrįstą ir praktikoje pasiteisinusį tiesinio matematinio programavimo metodą. Tokiu atveju nustatoma tikslo funkcijos ekstremali (daugiausia maksimali) reikšmė esant konkrečioms ribojimams. Tiesa, tiesinio matematinio programavimo teorijoje išspręstas ir uždavinys, kai tikslo funkcija yra minimizuojanti, nes kiekvienam tiesinio optimizavimo uždaviniui galima sudaryti jam dualų uždavinį. Visada egzistuoja toks dualus uždavinys, kuriame tikslo funkcijoje turime

taip pat tam tikrą tiesinę funkciją, kurios bus ieškomas maksimumas, o ribojimų sąlygos bus lygybės. Taigi tiesioginio uždavinio tikslo funkcijos minimumas dualiame uždavinyje keičiamas į naujos funkcijos maksimumą. Sudarant dualų uždavinį, kai tikslo funkcija yra Lagranžo funkcijos tipo, įvedami nauji šios funkcijos kintamieji (vadinamieji Lagranžo daugikliai), kurių kiekvienas atitinka tam tikrą ribojimą tiesioginiame uždavinyje. Lagranžo funkcija yra lygi tiesioginio uždavinio tikslo funkcijai, papildytai sandaugomis Lagranžo daugiklių ir ribojimų lygybių bei Lagranžo daugiklių ir ribojimų nelygybių.

Formuojant tokią ribojimų sistemą, gali būti remiamasi bendrąja apribojimų teorija, pagal kurią sistemos pralaidumą lemia didžiausias apribojimas, o procesas įgyvendinamas fokusuojantis į tokius penkis pamatinius žingsnius:

- * identifikuoti didžiausią apribojimą sistemoje;
- * maksimaliai išnaudoti sistemos apribojimą esamomis galimybėmis;
- * padaryti priklausomus pagalbinus procesus;
- * galimai išplėsti apribojimą;
- * taikyti priartėjimo procedūrą pradedant nuo pirmojo žingsnio.

Siūlomas finansinių investicijų portfelio optimizavimo bendrasis modelis pateikiamas vieno investuotojo finansinių investicijų $F_{i,j}^t$ atvejui ir esant apibrėžtomis finansų rinkoms ir investavimo priemonių visumai. Taip finansinių investicijų portfelio optimizavimo problema gali būti formalizuojama kaip bendrojo per tam tikrą laikotarpį finansinių investicijų sukuriama naudingumo, išreikšto vektoriumi $\bar{U}(p, v, l)$, maksimizavimo sąlyga, o *tikslo funkcija* išreiškiama tokiu bendriausiu pavidalu:

$$\max_{p \in \{P\}} \max_{v \in \{V\}} \max_{l \in \{L\}} \{ \bar{U}(p, v, l) \}; \quad (1)$$

$$\bar{U}(p, v, l) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m U_{ij}; \quad (2)$$

$$U_{ij} > \sum_{t=0}^n \frac{FS_t}{(1+i)^t}; \quad (3)$$

čia p – vektorius, priklausantis galimų finansinių investicijų rūšių visumai $\{P\}$; v – vektorius, priklausantis investavimo priemonių visumai

$\{V(|p|)\}$; l – vektorius, priklausantis galimų investicinių srautų pagal kiekvieną priemonę visumai $\{L\}$; U_{ij} – j -osios investicijos į i -ąją priemonę naudingumas; $\sum_{t=0}^n \frac{FS_t}{(1+i)^t}$ – diskontuotos investicinės sąnaudos per $t+n$ laikotarpį. Adaptuojant modelį konkrečioms sąlygoms, be abejo, ribojimų sistema turi būti atitinkamai išplėsta.

Plėtojant fundamentinius tyrimus šių modelių pagrindu, be abejo, nagrinėtini ir lokalūs, praktiniu požiūriu aktualūs, vertinimo metodai, taip pat ir metodologinio pobūdžio klausimai, ieškant galimybių patikimai įvertinti ir prognozuoti finansų rinkų parametrų visumą.

2.2. FINANSŲ RINKŲ TYRIMO IR VERTINIMO METODŲ ANALIZĖ

Aptariant finansų rinkų tyrimų ir jų parametrų vertinimo metodologiją, pirmiausia siekiama išryškinti ne tik taikomus metodus, bet ir galimą jų taikymo sferos išplėtimą. Nepaisant to, kad daugeliu atvejų šie klausimai nagrinėjami siauresniu požiūriu, kaip, tarkime, finansų rinkų nepastovumo prognozavimas, jie visgi yra gana aktualūs tyrinėjant finansų rinkas.

Vertinant finansų rinkų parametrų nepastovumą, taigi vertinant tam tikrų finansinių priemonių parametrus bei finansinę riziką, taip pat pagrindžiant investicinių portfelių struktūrą, daugiausia remiamasi specifiniais nepastovumo prognozavimo modeliais. Nepastovumas, kurį atspindi istoriniai duomenys, paprastai nustatomas pagal pelningumų kvadratų vidurkį, taip pat pelno (nuostolio) eksponentinio svertinio slenkančio vidurkio metodu (vadinamasis EWMA modelis). Pastarasis, panaudojus išlyginimo parametą, įgalina suteikti pokyčiams slenkantį svorį. Agregavimas taikomas modeliuojant tolesnių pokyčių priklausomybes pagal ARCH-tipo modelius, kurie leidžia prognozuoti nepastovumą pagal istorinius rinkos kintamųjų pokyčius atsižvelgiant į nepastovumo įverčius. Didesnis prognozavimo tikslumas pasiekiamas, kai remiamasi Granger patobulintu GARCH-tipo (angl. *General Autoregressive Conditional Heteroskedasticity*) modeliu, t. y. generuojant ir agreguojant pirmos eilės autoregresijos modelius su atsitiktiniu parametru. Grangerio metodas (kitaip, Grangerio priežastingumo testas) plačiai taikomas nagrinėjant tiek bankininkystės indikatorių sąryšį

su ekonomikos augimu, tiek finansų rinkų įtaką BVP augimui, tiek akcijų biržų indeksų sąsajas su bankininkystės lygiu (Dritsaki ir Dritsaki-Bargiota, 2005; Atmadja, 2005). Jis taikomas ir vertinant atitinkamas sąsajas Baltijos šalių vertybinių popierių rinkose (Pilinkus, 2009; Boreika ir Pilinkus, 2009; Pilinkus ir Boguslauskas, 2009).

Tiriamų kintamųjų priežastiniai sąryšiai testuojami remiantis prielaida: jeigu X įtakoja Y , tai prieš Y pokyčius turėtų įvykti X pokyčiai, bet ne atvirkščiai, t. y. X turėtų įnešti statistiškai reikšmingą indėlį į Y prognozę, o Y neturėtų įnešti statistiškai reikšmingo indėlio į X prognozę. Be to, tikrinama nulinė hipotezė dėl koeficientų statistinio reikšmingumo (tarkime, pasirenkant 5 proc. reikšmingumo lygmenį). Naudojant Granger priežastingumo testą, sudaromos tokios regresijos lygtys (Padhan, 2007):

$$Y_t = a_0 + \sum_{i=1}^{i=m} a_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{i=m} b_i X_{t-i} + \varepsilon_t; \quad (4)$$

$$X_t = a_0 + \sum_{i=1}^{i=m} a_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^{i=m} b_i Y_{t-i} + \varepsilon_t; \quad (5)$$

čia a ir b – kintamųjų sąryšio parametrai; ε_t ir ε_t – nekoreliuotos atsitiktinės paklaidos.

Neabejotinai aktualūs empiriniai tyrimai nustatant įtakingiausio pasaulyje akcijų S&P jungtinio indekso (angl. *Standard and Poor's Composite index*) augimo ar smukimo įtaką Rytų Europos šalių nacionalinių akcijų biržų indeksų pokyčiams ar netgi BVP dydžiui. Šiuo atveju turime adaptuotą lygčių (6) ir (7) sistemą:

$$(BVP)_t = a + \sum_{i=1}^{i=m} b_i (BVP)_{t-i} + \sum_{j=1}^{j=n} t_j (S \& P)_{t-j} + \varepsilon_t, \quad (6)$$

$$(S \& P)_t = k + \sum_{i=1}^p t_i (S \& P)_{t-i} + \sum_{j=1}^s v_j (BVP)_{t-j} + \rho_t; \quad (7)$$

čia a ir k – laisvieji sąryšio parametrai; b_i , t_i , t_j ir v_j – koreliuoti sąryšio parametrai; ε_t ir ρ_t – nekoreliuotos sąryšio paklaidos.

Investicijų (vertybinių popierių portfelio) grąžos įvertinimui atsižvelgiant į rizikos laipsnį, be jau minėtos arbitražinės kainodaros teorijos, taikytini VaR funkcija, Šarpo (Sharpe) rodiklis, Jenseno alfa indeksas, kointegravimo modelis bei kiti metodai (Maysami ir Koh, 2000; Rapach, 2002; Dudzevičiūtė, 2004; Džikevičius, 2004; Tvaronavičienė ir Michailova, 2004; Nielsen ir Vassalou, 2004; Wintoro, 2005; Anoruo ir Mustafa, 2007; Jasienė ir Kočiūnaitė, 2007; Laopodis ir Sawhney, 2007; Samitas ir Kenourgios, 2007; Tursoy, Günsel ir Rjoub, 2008).

Jenseno alfa indeksas α_j investicinio fondo vertybinių popierių portfeliui skaičiuojamas:

$$\alpha_j = P_i - \left[P_f + \beta_{ir}(P_r - P_f) \right]; \quad (8)$$

čia P_i – portfelio grąža; β_{ir} – rinkos įtakos beta koeficientas; P_f – nerizikingo portfelio grąžos norma; P_r – rinkos vidutinė grąža.

Akcentuodami ekonominės vertės dimensiją Della Corte, Sarno ir Tsiakas (2009) siūlo prognozuojant investicinių srautų efektyvumą taikyti metodologiją, apimančią tiek vertybinių popierių rinkų rodiklių apskritai, tiek ir jų nepastovumo parametrų vertinimą. Siūloma, ypač prognozuojant trumpalaikius pokyčius, taikyti Bayeso globalaus optimizavimo metodą (angl. *Bayesian Approach to Global Optimization*) bei Bayeso diskretaus ir globalaus optimizavimo euristinį metodą (angl. *Bayesian Heuristic Approach to Discrete and Global Optimization*). Šie kombinuoto vertinimo modeliai taikyti atliekant akcijų biržų rodiklių empirinius tyrimus.

Demireli (2010) atlikdamas finansinių aktyvų veiksmingumo Portugalijoje, Ispanijoje ir Graikijoje empirinį tyrimą remiantis GARCH-tipo modelio modifikacija, išryškino asimetriškumo efektą nacionalinėse akcijų biržose. Deimantė Teresienė nagrinėjo klasikinių GARCH-tipo modelių taikymo galimybes atliekant akcijų kainos nepastovumą lemiančių veiksnių Lietuvos akcijų rinkoje (OMX Vilnius) ir šios biržos indekso pokyčių tyrimus. Atlikus šios klasės modelių rangavimą pagal jų tinkamumą OMX Vilnius akcijų kainų nepastovumo analizei, pasiūlyta ir trijų stadijų sistema, taikytina sistematizuojant lemiančių veiksnių visumą. Drauge nustatytos tam tikros tendencijos Lietuvos akcijų rinkoje, o tai yra aktualu pirmiausia tiems investuotojams, kurie orientuojasi į OMX biržoje listinguojamų Lietuvos bendrovių akcijas (Teresienė, 2009). Finansų aktyvų

pelningumo nepastovumo ilgalaikio pobūdžio prognozėms pasiūlyti ir nauji rafinuotesni metodai, kurie, reikia tikėtis, ateityje bus plačiau taikomi (Lavielle ir Teyssière, 2006; Surgailis, Teyssière ir Vaiciulis, 2008). O štai Brennan ir Xia (2006), tyrinėdami akcijų biržos indeksų pokyčius ir taikydami analogiškus metodus, nustatė ir akcijų kainodaros esminius bruožus, tap pat kiek tai susiję su vadinamuoju mokesčiu už riziką. Daroma išvada, kad vis dėlto tam tikrais atvejais galima sudaryti sąlygas, įgalinančias sušvelninti akcijų kainų šuolį.

Koreliacinės regresinės analizės metodas yra vienas pagrindinių prognozuojant akcijų kainų bei akcijų biržų indeksų pokyčius priklausomai nuo kintamų makroveiksnių dinamikos arba kai nustatomos vertybinių popierių kursų sąsajos tam tikrų šalių vertybinių popierių biržose. Nustatyta, kad tarp kai kurių Vakarų Europos šalių vertybinių popierių biržose cirkuliuojančių vertybinių popierių kursų yra gana aukšta (siekianti 0,7) koreliacija. Tai galbūt atspindi tam tikrą šių vertybinių popierių rinkų integraciją kaip žingsnį formuojantis Vakarų Europos vertybinių popierių rinkai. Analogiška koreliacija nustatyta ir tarp JAV bei Kanados vertybinių popierių rinkose prekiaujamų vertybinių popierių. Tačiau tarp šių šalių ir besivystančių šalių vertybinių popierių rinkose prekiaujamų vertybinių popierių kainų koreliacijos, galima sakyti, nėra. Taikomos metodikos požiūriu tikslinga detaliau panagrinėti ir Aušrinės Lakštutienės darbą, skirtą atskleisti makrofinansų indikatorių ir BVP koreliaciją Europos Sąjungos šalyse. Nustatant makrofinansų indikatorius, kurie turi reikšmingą įtaką BVP, tenkančio vienam gyventojui, pokyčiams, apimant finansų sistemos struktūrą, bankų sektoriaus rodiklius, rinkos struktūros rodiklius, draudimo rinkos rodiklius, taikytas daugianarės regresijos metodas. Pirmiausia, priklausomai nuo kintamųjų skalės, gali būti taikoma dvejopa koreliacijos koeficiento skaičiavimo metodika: pasiskirsčiusiems pagal normalųjį dėsnį intervaliniams kintamiesiems skaičiuojamas Pirono (Pearson R) koreliacijos koeficientas, o matuojamiems pagal rangų skalę kintamiesiems skaičiuojamas Spirmeno (Spearman) koreliacijos koeficientas. Trumpai tariant, darbe gauti rezultatai, sprendžiant pagal Pirono koreliacijos koeficientą, parodė daugelio makrofinansų indikatorių ir BVP, tenkančio vienam gyventojui, sąryšį analizuotose šalyse (Lakštutienė, 2008). Autorė, apibendrinusi pirminius koreliacijos vertinimo rezultatus, teigia, kad, nustatant šio sąryšio priežastinį pobūdį,

tikslinga remtis adaptuotu daugianarės regresijos modeliu, kurio taikymui svarbios šios prielaidos: kiekvienai fiksuotai nepriklausomo kintamojo reikšmei x (tyrime x priskiriami visi šalies makrofinansų rodikliai) priklausomo kintamojo Y^i (tyrime Y priskiriamas šalies BVP, tenkantis vienam gyventojui) reikšmės turi būti pasiskirsčiusios pagal normalųjį dėsnį; priklausomo kintamojo Y dispersija turi būti lygi esant visoms nepriklausomo kintamojo reikšmėms (homoskedastiškumo reikalavimas); ryšys tarp priklausomo kintamojo ir nepriklausomų kintamųjų turi būti tiesinis. Tuomet, vertinant nepriklausomų kintamųjų įtaką Y reikšmei, nustatomas daugialypės koreliacijos koeficientas R . Nulinė hipotezė H_0 atmetama (koeficientai statistiškai reikšmingai skiriasi nuo 0), jeigu normališkumo kriterijaus p – reikšmė $p < a$, čia a – pasirinktasis reikšmingumo lygmuo ($a = 0.05$). Tokiu atveju visi nepriklausomi kintamieji įtraukiami į skaičiavimą blokais, pasirinkus plačiai taikomą žingsnis po žingsnio metodą, o kiekviename žingsnyje nepriklausomi kintamieji yra analizuojami kartu. Nustačius, kad BVP, tenkančio vienam gyventojui, imties reikšmės pasiskirsčiusios pagal normalaus pasiskirstymo dėsnį ($p > a$, t. y. reikšmės didesnės už 0.05), daroma išvada apie tiesinės daugianarės regresijos taikymo pagrįstumą. Aptariant tyrimo rezultatus, teigiama, kad BVP, tenkančio vienam gyventojui, pokyčiams reikšmingą įtaką turi kapitalo rinkų indikatoriai, tačiau tik Prancūzijoje, Vokietijoje ir Austrijoje. Tuo tarpu Suomijoje, Portugalijoje, Airijoje, Liuksemburge ir Italijoje BVP pokyčiams didesnę įtaką turi bankų sektoriaus vystymosi indikatoriai. Airijoje nustatytas reikšmingas komercinių bankų kreditų, suteiktų privačiam sektoriui, apimties ir jų santykio su BVP sąryšis su pačiu BVP dydžiu. Daroma prielaida, kad Baltijos šalyse BVP, tenkančio vienam gyventojui, pokyčiams gali turėti įtaką tiek bankų sektoriaus, tiek ir kiti makrofinansų rodikliai bei finansų rinkų indikatoriai.

Duomenų apgaubimo analizės (angl. DEA) metodas plačiau taikomas empiriškai įvertinant gamybos efektyvumą daugiakriterių įėjimų ir išėjimų funkcijų pagrindu ir verslo subjektų sprendimus šiuo aspektu. Tačiau jį bandoma taikyti valdant įmonių kredito riziką, atliekant finansinių problemų prognozę, kai jo efektyvumas būna didesnis nei kitų taikomų metodų. Kaip minėta, perspektyvus šio metodo taikymas vertinant investicinius fondus apskritai, taip pat ir pagal jų rizikingumą, tad tikslinga atlikti tyrimus adaptuojant šį metodą ir kitiems finansų rinkų funkcionavimo uždaviniams spręsti.

Zhao ir Shi (2009) atsižvelgdami į būtinybę priimant investavimo sprendimus disponuoti kuo platesniu kryptingai apdorotos informacijos (duomenų) spektru, siūlo taikyti duomenų apgaubimo metodiką vertinant investicinius fondus apskritai, taip pat ir pagal jų rizikingumą. Svarbu, kad, taikant šią metodiką drauge su asimetrinio Laplaso pasiskirstymo modeliu, galima identifikuoti investicinius fondus, turinčius, kaip akcentuoja autoriai, stipresnę potencialą.

Efektyvios investavimo strategijos globalioje valiutų rinkoje pagrindimui ir dvigubo kozirio investicijų portfelio modeliavimui siūloma taikyti adaptuotą bendrąjį adekvatųjį investicinių sprendimų patikimumo vertinimo modelį (Rutkauskas, 2005a; 2005b; Rutkauskas, Miečinskienė ir Stasytytė, 2008). Pabrėžtina, kad, nagrinėjant efektyvių sprendimų priėmimo bei portfelio valdymo problematiką, tiek ateities valiutų kursai, tiek portfelio naudingumas, pagaliau ir investuotojo perkamoji galia traktuojami kaip stochastiniai įvykiai, dydžiai ar procesai. Tad turime išlygą: jų alternatyvų palyginimas, geriausias pasirinkimas galimas tik atskirų kiekybinių parametrų – vidurkių, standartinių nuokrypių, kvantilių (atsitiktinių dydžių pasiskirstymo skaitinių charakteristikų) arba galimybės patikimumo požiūriu, pavyzdžiui, nustatant tam tikrą tikimybę. Manoma, kad nėra tikslinga ieškoti vienintelei siekiamo pelningumo galimybei atstovaujančio rodiklio, nes sprendimams priimti dažniausiai reikia matyti visą galimų pelningumų reikšmių spektrą. Išanalizavus ir kitų investicijų portfelius nustatyta, kad jų kainos rinkoje yra įvairios atsitiktinių dydžių realizacijos, todėl patvirtinamas investicijų į valiutų rinką portfelio pelningumo, kaip tikimybė nusakyto atsitiktinio dydžio traktavimo būtinumas. Tokiu atveju investicijų į valiutų rinką portfelio pelno galimybių spektrą galima nustatyti pasitelkus atsitiktinio dydžio galimybių tikimybės skirstinį. Tradiciškai akvaizdus to interpretavimas gaunamas grafiškai dviejų koordinačių sistemoje, kai vienoje ašyje atidedamas portfelio galimybių nepastovumas, t. y. portfelio riziką nusakantys parametrai – variacija, standartinis nuokrypis ar kiti riziką nusakantys parametrai, o kitoje – portfelio galimų pelningumų spektras. Tad, norint geometriškai pavaizduoti ir šių rodiklių patikimumo rodiklius, reikia pereiti į „portfelio rizika (abscisė) – portfelio pelningumo galimybės (ordinatė) – portfelio pelningumų patikimumas (aplikatė)“ erdvę. Tuo pagrindu dvigubo kozirio investicijų portfelio modelio teorija plėtojama nagrinėjant svarbias tokio portfelio analitines savybes ir atliekant statistinį

investavimo valiutų rinkoje sprendimų įvertinimą. Tolesnis tyrimas galėtų būti nukreiptas ir į kitas finansines priemones, tarkime, į investicijų portfelio akcijų rinkose ir sudėtinio investicijų portfelio patikimumo vertinimą.

Detaliau apsisostime prie nurodytų autorių adaptuoto dvigubo kozirio modelio, taikyto investavimui FOREX valiutų rinkoje. Siekiant sprendimų efektyvumo remiantis dvigubo kozirio modeliu pirmiausia ypač svarbi yra prognozavimo sistemos galimybė adekvačiai aprašyti valiutų kursų kitimo kryptis. Be to, patikimumo indikatorių įtraukimas į šią sistemą suteikia papildomų galimybių investuotojui, formuojančiam savo investavimo strategijas. Išskirtini du sistemos grafinio pateikimo lygmenys:

A. Jeigu nagrinėtume „rizika – α lygmens kvantilis“ portfelių galimų reikšmių aibių efektyviųjų linijų sankirtos taškus su tam tikro r rizikingumo tiesėmis xr ir tų taškų aplikatėje atidėtume tikimybių $P xr$ reikšmes, tai tuos taškus jungianti linija bus atitinkamo atsitiktinio dydžio išlikimo funkcija, o rizikai keičiantis susidarytų tam tikra tokių išlikimo funkcijų šeima.

B. Jeigu nagrinėtume kiekvieną iš „rizika – α eilės kvantilis“ portfelio reikšmių aibių efektyviają liniją ir pakeltume aplikatėje į α lygmenį, tai susidarytų paviršius, sutampantis su pirmuoju atveju susidariusiu paviršiumi. Tuo pat metu kiekviena iš efektyviųjų linijų naujojoje trimatėje erdvėje tampa izogaranse, t. y. linija, jungiančia vienodos garantijos (patikimumo) skirtingų skirstinių, gautų besikeičiant rizikos dydžiui, taškus.

Galima akcentuoti pagrindinius valiutų kurso ir akcijų kainos prognozavimo vieno žingsnio sistemoje principus. Tokios sistemos formalizacija remiasi prognozuojamo rodiklio reikšmės $(t + 1)$ -uoju laiko momentu (tarkime, $(t + 1)$ -ąją dieną) galimybių tikimybės skirstinio pasirinkto parametro regresine priklausomybe nuo nagrinėjamo rodiklio reikšmių galimybių tikimybės skirstinių tam tikrų parametrų t -uoju ir ankstesniais laiko momentais (Rutkauskas, 2005b):

$$\{Y_{t+1}\} = f[\{X_{t1}\}, \{X_{t2}\}, \dots, \{X_{tn}\}; Q(0,t)], \quad (9)$$

čia $\{Y_{t=1}\}$ – prognozuojamojo valiutų kurso ar prognozuojamosios valiutos kainos galimų reikšmių $(t + 1)$ -uoju laiko momentu tikimybės skirstinys; f – stochastinė regresija; $\{X_{ti}\}$ – i -ojo veiksnio t -uoju ir ankstesniu laiko momentu galimų reikšmių tikimybės skirstinių vektorius; $Q(0,t)$ – kitų veiksnių įtakos prognozuojamojo valiutų kurso ar prognozuojamosios valiutos kainos $(t + 1)$ -uoju laiko momentu atstojamoji.

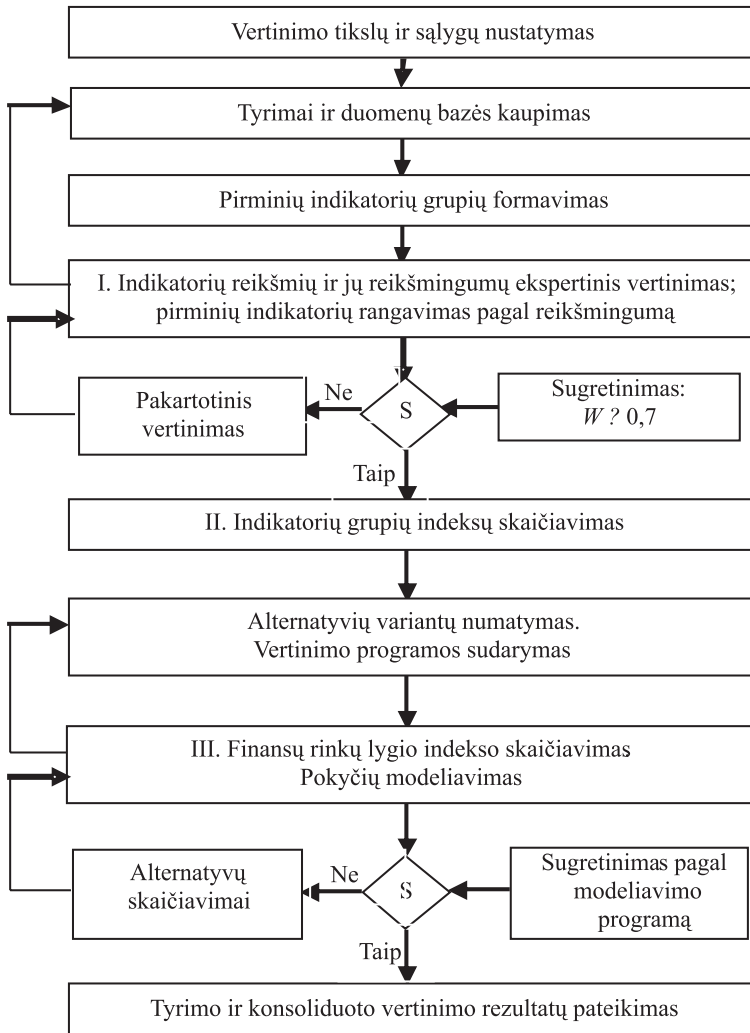
Naudojant šį modelį gali būti nustatyti atskirų valiutų kursų galimybių tikimybės skirstiniai, kitų prognozuotinių rodiklių skirstiniai ir tuo pagrindu sudarytos vadinamosios efektyviosios zonos (tai atitinkamų išlikimo funkcijų ir izogarančių sankirta arba, kitaip tariant, visuma efektyviųjų linijų visiems pasirinktų investicijų galimybių tikimybių skirstinio kvantiliams) kiekvienu iš nagrinėjamų laiko momentų (tarkime, konkrečią dieną). Toliau iteracijų būdu, t. y. kartojant vertinimo procesą, apimamas visas laikotarpis, atitinkantis tą istorinių duomenų apimtį, kuri reikalinga nustatant jų sklaidos dėsningumus. Taip gaunamas bazinių prognozavimo duomenų bankas. Taigi investuotojai (pirmiausia instituciniai) turi galimybę formuoti portfelius, patenkančius į efektyviąją zoną, t. y. adekvačiuosius investicijų portfelius. Jų pagrindinis privalumas yra investavimo sprendimų patikimumas gaunamo pelningumo patikimumo požiūriu.

Analizuojant dar vienos kiekybinio vertinimo metodų – daugiakriterio vertinimo metodų grupės – taikymo galimybes, tenka nurodyti, kad jie taikyti kompleksiskai vertinant bankų veiklą (Ginevičius ir Podvezko, 2008; Podvezko ir Ginevičius, 2010; Ginevičius ir Podvezko, 2011). Lietuvos komerciniai bankai ranguojami pagal šiuos stabilumo ir veiklos patikimumo kriterijus: kapitalo pakankamumo (C), aktyvų sudėties (A), vadybos lygio (M), pajamingumo atsižvelgiant į rizikingus aktyvus (E), likvidumo (L) ir jautrumo rinkų parametrų pokyčiams (S) indeksus, sudarančius vadinamąją CAMELS sistemą (Ginevičius ir Podvezko, 2011).

Vertindami komercinių bankų patikimumą Gaganis, Pasiouras ir Zopounidis (2006) taikė adaptuotą UTADIS (angl. *UTilites Additives DIScriminantes*) metodą ir atliko 79 šalių bankų grupavimą pagal patikimumo lygmenį panaudodami 6 finansinius ir 4 nefinansinius indikatorius. Ioanidis, Pasiouras ir Zopounidis (2010), nagrinėdami kitus finansų krizės laikotarpiu itin aktualius bankų patikimumo vertinimo aspektus ir iš principo taikydami analogišką metodiką (jų modeliai orientuoti į daugiakriterio sprendimų pagrindimo bei dirbtinio intelekto – dirbtinių neuronų tinklą – metodų sintezę), nustatė, kad neužtenka atsižvelgti vien į atitinkamų finansinių rodiklių kompleksą. Jie akcentuoja, kad, norint užtikrinti išvadų dėl konkretaus banko patikimumo pagrįstumą, būtina aprėpti ir kitų grupių – reguliavimo (priežiūros), institucinės sistemos ir makroekonominės aplinkos – indikatorius. Tai akcentuojama ir kituose darbuose, skirtuose bankų veiklos efektyvumo nagrinėjimui pagrindinį dėmesį sutelkiant į pa-

tikimumo lygio didinimą, be to, išskirtinai pabrėžiama savikontrolės sistemos bei monitoringo svarba (Doumpos ir Pasiouras, 2005; Kosmidou, Pasiouras ir Tsaklanganos, 2007; Pasiouras ir Gaganis, 2007; Pasiouras; Gaganis ir Doumpos, 2007; Lozano-Vivas ir Pasiouras, 2010). Tam, be abejo, reikalingas tikslinis duomenų kaupimas, jų grupavimas, į vertinimo sistemą įtraukiamų indikatorių identifikavimas taikant adekvačias procedūras ir jų reikšmingumo lygio nustatymas (Pasiouras ir Tanna, 2010).

Žinoma, tenka pabrėžti, kad suformuluoti principai bei sudaryti modeliai, orientuoti į daugiakriterio vertinimo metodų taikymą, taikyti atliekant finansų rinkų išsivystymo (pirmiausia rafinuotumo prasme) lygio kompleksinį vertinimą (Zvirblis ir Buracas, 2010). Toks vertinimas yra itin aktualus nagrinėjant pereinamojo laikotarpio valstybių, daugiausia naujųjų ES šalių, darnios plėtotos nustatymo teorinius bei taikomuosius aspektus. Bendruoju kriterijumi imtas valstybės finansų rinkų išsivystymo lygio poveikis valstybės ekonominiam konkurenciniam pranašumui. Suformuotos keturios esminių pirminių indikatorių grupės kaip daliniai kriterijai, nuo kurių priklauso bendrasis finansų rinkų išsivystymo lygis. Vertinimo procesas, kurio schema pateikta 1 pav., apima ekspertinį pirminių indikatorių kiekybinių reikšmių (balais) ir jų reikšmingumų nustatymą, dalinių kriterijų indeksų bei finansų rinkų išsivystymo lygio indekso analitinį įvertinimą remiantis kriterijų reikšmių ir jų reikšmingumų (KRRSS) metodu (angl. SAW). Pateikiami Lietuvos finansų rinkų išsivystymo lygio vertinimo rezultatai taikant šią trijų pakopų vertinimo sistemą.



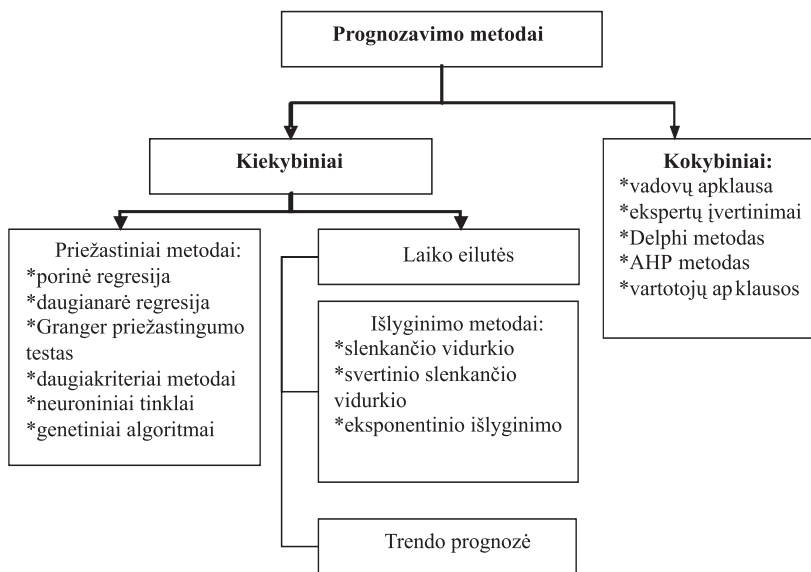
Šaltinis: parengta autoriaus

1 pav. Finansų rinkų išsivystymo lygio daugiakriterio vertinimo proceso algoritmo schema

Atkreiptinas dėmesys, kad ši vertinimo schema atspindi pirminio ekspertinio identifikuotų indikatorių įvertinimo ir tolesnio daugiakriterio kiekybinio vertinimo bei matematinio modeliavimo procesų sintezės galimybes.

Tai vienas iš nedaugelio sprendimų, įgalinančių kiekybiškai įvertinti finansų rinkų išsivystymo lygį valstybės mastu.

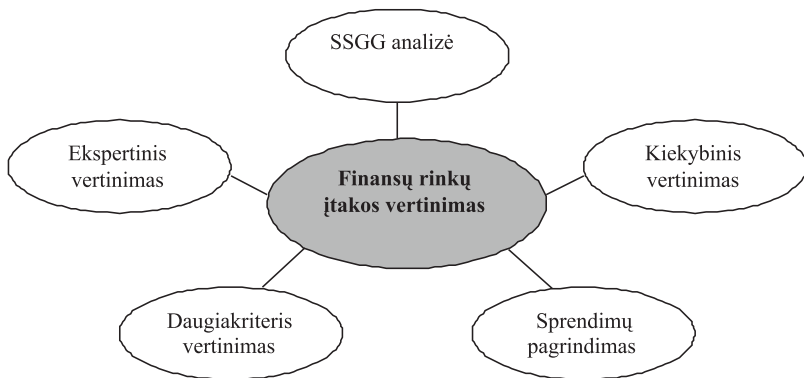
Apibendrinant kiekybinių metodų taikymo galimybių studiją, kaip pagrindinius galima įvardyti tradiciškai taikomus regresinę analizę, kointegravimo bei Grangerio priežastingumo testą, o investicinių fondų vertinimo atveju – Šarpo rodiklį bei Jenseno testą. Tuo tarpu progresyviūs daugiakriterio vertinimo metodai taikyti tik kompleksiskai vertinant bankų veiklos rezultatus bei finansų rinkų išsivystymo lygį. Todėl kaip tolesnio teorinio tyrimo pagrindinę kryptį būtų galima nurodyti daugiakriterio vertinimo metodų platesnio taikymo galimybių nagrinėjimą. Perspektyvinių finansų rinkų pokyčių ir jų įtakos prognozavimo metodai apibendrintai pateikiami 2 pav., o siūlomo kompleksinio jų įtakos verslui vertinimo turinį atspindi 3 pav.



Šaltinis: parengta autoriaus

2 pav. Taikytini finansų rinkų parametų pokyčių prognozavimo metodai

Vykdam tolesnius tyrimus pirmiausia turėtų būti plėtojami šie perspektyvūs prognozavimo metodai: daugiakriteriniai vertinimo metodai, neuroniniai tinklai bei genetiniai algoritmai.



Šaltinis: parengta autoriaus

3 pav. Finansų rinkų ir jų įtakos verslui kompleksinio vertinimo turinys

3 pav. parodo SSGG analizės, ekspertinio įvertinimo bei daugiakriterio kiekybinio vertinimo sąsajas, taip pat kompleksinio finansų rinkų vertinimo svarbą pagrindžiant verslo sprendimus.

3. Palyginamųjų šalių rangavimo pagal finansų rinkų išsivystymo lygį apibendrinimas

Siekdami atskleisti esminius makroveiksnius, susijusius su finansų rinkų funkcionavimu, pirmiausia pristatysime pasirinktų šalių (iš pasaulio ekonomikos forumo (WEF) ekspertų vertintų ir listinguotų 55 šalių, tarp kurių pateko tiek išsivysčiusios, tiek ir besivystančios šalys, tačiau Lietuva tarp jų nepateko) rangavimo pagal finansų rinkų išsivystymo lygį 2008–2010 m. apibendrintus duomenis (žr. 1 lent.). WEF ekspertai finansų rinkas išskiria kaip vieną iš 7 determinantų, nuo kurių priklauso valstybės bendrasis finansinis išsivystymas (drauge su institucine aplinka, verslo aplinka, finansiniu stabilumu, taip pat išskirtais savarankiškais bankininkystės paslaugų bei nebankinių finansinių paslaugų (čia patenka draudimo paslaugos) determinantais). Be to, atskirai vertinamas finansinių paslaugų prieinamumas. Tad į finansų rinkų determinantą yra įtraukti ir šie indikatoriai: užsienio valiutų, akcijų, obligacijų bei išvestinių priemonių rinkų išsivystymas.

1 lentelė. Palyginamieji šalių rangavimo (iš WEF listinguojamų 55 šalių) duomenys pagal finansų rinkų išsivystymo lygį 2008–2010 m.

Palyginamosios šalys	2008		2009		2010	
	Vieta	Indeksas	Vieta	Indeksas	Vieta	Indeksas
Čekija	31	2,4	33	2,1	46	1,6
Ispanija	14	3,9	14	3,8	14	4,0
Lenkija	39	2,1	38	1,8	41	1,8
Rusija	41	2,1	41	1,8	33	2,1
Slovakija	48	1,5	46	1,5	49	1,5
Turkija	21	3,1	42	1,8	39	1,9
Ukraina	51	1,3	54	1,3	48	1,6
Vengrija	35	2,3	35	2,0	29	2,2

Šaltinis: parengta autoriaus pagal WEF 2008–2010 m. duomenis

Apibendrinant 1 lentelėje pateiktus duomenis pirmiausia reikia atkreipti dėmesį į abejotinai itin aukštą Ispanijos reitingą ne tik 2008 ir 2009 m., bet ir 2010 m. (išlaikyta 14 vieta iš 55) nepaisant kai kurų finansinių sukrėtimų. O štai Turkija, 2008 m. užėmusi aukštą 21 vietą, 2009 m. jau nukrito į 42 vietą ir 2010 m. išliko panašioje pozicijoje (39 vieta). Tuo tarpu Rusija, buvusi 41 vietoje, 2010 m. pakilo į aukštesnę – 39 vietą. Atkreiptinas dėmesys ir į tai, kad nagrinėjamu laikotarpiu pagal finansų rinkų išsivystymo lygį Slovakija yra žemesnėje vietoje negu Rusija.

Išskiriant finansų rinkų išsivystymo lygį lemiančius indikatorius buvo laikomasi vienos sistemos visoms vertinamoms šalims, neatsižvelgiant į jų ekonomikos išsivystymo lygį. Tarkime, išvestinių priemonių rinkų išsivystymo lygis visose naujosiose ES šalyse kol kas jokia būdu negali prilygti JAV ar Japonijai. Tad, iš dalies kritiškai žvelgiant į pateikiamus ekspertinius vertinimus (tiek pagal rangavimą, tiek ir pagal vertinimus balais), siekta ieškoti galimybių papildyti indikatorių spektrą, būtiną atliekant tokius globalius naujųjų ES šalių vertinimus. Drauge tai įgalino suformuoti požiūrį į jų visumą, kaip vientisą sistemą.

4. KOKYBINĖS FINANSŲ RINKŲ ĮTAKOS PALANKUMO VERSLUI ANALIZĖS METODINIAI YPATUMAI

Šiuo atveju kokybinė analizė taikytina išskiriant prognozuojamą palankų poveikį turinčius su finansų rinkų funkcionavimu susijusius makroveiksnius ir prognozuojamą nepalankų poveikį turinčius makroveiksnius. Be to, ypač kai drauge atliekama aplinkos dinamikos analizė ir scenarijų analizė (šis metodas yra pakankamai metodiškai parengtas), ekspertinis vertinimas leidžia numatyti išskirtų veiksnių poveikio lyginamąjį stiprumą (pvz., stiprus palankus, palankus, nepalankus, stiprus nepalankus ir pan.) bei jų pokyčių tendencijas (ir kryptis). Pastaruoju metu toliau plečiamas kokybinės analizės turinys, panaudojami papildomi metodiniai įrankiai, pavyzdžiui, *Delphi* metodas, formuluojant bendrą ekspertų išvadą, konkordancijos koeficiento skaičiavimai siekiant ekspertų vertinimų suderinamumo. Taip, atliekant pirminių veiksnių identifikaciją, veiksniai turi būti ranguojami pagal jų įtakos reikšmingumą, kurį lemia šie pagrindiniai požymiai: įtakos laipsnis, adekvatumas situacijai, naujų galimybių ar grėsmių atsiradimas. Taikytini ir atitinkami metodai, padedantys ranguojant veiksnius pagal jų svorį arba, tarkime, taikant porinio lyginimo metodą (pvz., T. L. Saaty metodą). Rangavimo objektyvumą taip pat padeda užtikrinti svorio koeficientų santykio nustatymo, rangavimo ir kt. metodai, konkordancijos modelis. Bet kuriuo atveju sistemoje turi likti tik tie veiksniai, kurie atitinka pasirinktą reikšmingumo lygmenį.

Tolesnis kokybinis identifikuotų pirminių veiksnių vertinimas atliekamas kaip genetinis prognozavimas (remiasi genezės principu, taip pat ir taikant genetinius algoritmus). Tad jis susijęs su aplinkos (jos komponentų ir veiksnių) dabartinės situacijos apibendrintu įvertinimu, pokyčių nustatymu ir perspektyvinės aplinkos situacijos numatymu. Drauge tai irgi intuityvinis prognozavimas, tad ekspertų išvadų suderinamumas pasiekiamas taikant, pavyzdžiui, *Delphi* metodą, konkordancijos koeficientų skaičiavimą ir pan. Išdavoje identifikuoti veiksniai pagal jų įtakos stiprumo laipsnį ir poveikio kryptį įvertinami kaip turintys palankų poveikį, nepalankų poveikį ir kaip neutralūs veiksniai. Kokybiniam išskirtų veiksnių vertinimui pasirinkta tokia apibendrinta išraiška: stipri palanki įtaka (++) , palanki įtaka (+) , neutrali (+-) , nepalanki įtaka (-) stipri nepalanki įtaka (- -). Aplinkos (pagal komponentus) vertinimai, pavyzdžiui, galėtų būti tokie: pakankamai palanki, vidutiniškai palanki, nepalanki.

Kokybiniam kiekvieno iš išskirtų makroveiksnių įtakos vertinimui gali būti pasirinkta tokia apibendrinta išraiška: stipri palanki įtaka (++) , palanki įtaka (+), neutrali (+-), nepalanki įtaka (-), stipri nepalanki įtaka (- -). Visuminis vertinimas, pavyzdžiui, galėtų būti toks: palanki, vidutiniškai palanki, nepalanki. Ekspertiškai vertinant atskirų makrofinansų veiksnių poveikį kiekybine išraiška, gali būti taikoma, tarkime, 10 balų vertinimo sistema. Tai reiškia, kad 10 balų atitiktų absoliučiai palankiausią (teigiamą) veiksnio įtaką verslo įmonių veiklai. Atitinkamai 8 balai atitiktų labai palankią įtaką, 6–7 balai atitiktų gana palankią įtaką, o 5–6 balai atitiktų vidutiniškai palankią įtaką. Tuo tarpu 4–5 balai atitiktų nepalankią įtaką, o 3–4 balai atitiktų labai nepalankią veiksnio įtaką. Gali būti vertinama ne tik dabartinė situacija, bet, scenarijų pagrindu, prognozuojami ir perspektyviniai 2–3 metų vertinimai. Čia svarbu pasiekti atskirų ekspertų vertinimų suderinamumą (ypač kai grupėje yra daugiau kaip 7 ekspertai ir vertinami daugiau kaip 7 veiksniai), kurį parodo atitinkamos skaičiuojamo konkordancijos koeficiento reikšmės ir skaičiuojamų konkordancijos koeficiento reikšmingumų lygis (Podvezko, 2007).

5. FINANSŲ RINKŲ SISTEMOS PALANKUMO VERSLUI DAUGIAKRITERIS VERTINIMAS

Kadangi pastaruoju metu ypač akcentuojamas kiekybinio vertinimo apskritai perspektyvumas, todėl tikslinga orientuotis į jų taikymą ir vertinant verslo makroaplinką, taigi ir finansinę aplinką. Pabrėžtina, kad toks vertinimas (taikant kiekybinius metodus ir algoritmizuojant vertinimo procesą) turėtų būti bendrosios rinkovados sprendimų paramos bei jų pagrindimo sistemos, kurios teoriniai pagrindai šiuo metu formuojasi, dalimi. Šioje srityje turimas tam tikras teorinis ir metodologinis potencialas, kurį kryptingai plėtoja Lietuvos mokslininkai, tarp jų ir šio darbo autorius. Akcentuojamas holistinis požiūris į reikšmingų veiksnių įtaką nagrinėjamam procesui, todėl esminiai tokio vertinimo metodologijos akcentai yra šių veiksnių visumos identifikavimas konkrečiu atveju, kriterijų sistemos formavimas ir daugiakriterio vertinimo metodų taikymas (Žvirblis ir kt., 2008; Žvirblis ir Buračas, 2009; 2010; 2011; Žvirblis, Krutkienė ir Vitkūnas, 2009). Pagal siūlomą principinę strateginių sprendimų formavimo verslo įmonėse schemą, atlikus stiprybių ir silpnybių analizę bei identifikavus esminius veiksnius, turėtų būti atliekamas bendrosios verslo aplinkos veiks-

nių įtakos vertinimas bei perspektyvinių pokyčių prognozavimas pagal scenarijus. Tai leistų priimti strateginius sprendimus atsižvelgiant į dauge-lio veiksmų poveikį, taip pat ir į verslo aplinkos pokyčius.

Pereinant konkrečiai prie finansų rinkų palankumo verslui vertini- mo problemos formalizavimo, t. y. pateikiant nagrinėjamų finansų rinkų funkcionavimą lemiančių veiksnių visumą formaliąja sistema, turi būti aptarti keletas svarbių aspektų. Pirma, turime priimti, kad finansų rinkų, kaip sistemos, palankumas verslui gali būti apibrėžiamas atskirų sistemos komponentų suminiu palankumu. Antra, turi būti atsižvelgiama į tai, kad atskirus šios sistemos komponentus lemiantys pirminiai veiksniai turi skirtingą svarbą ir kad atskiri komponentai irgi yra skirtingi pagal savo svorį suminiame poveikyje. Trečia, turi būti įvertinamas atskirų pirminių veiksnių tiesioginis ir netiesioginis (kaip papildomas įtakos pasireiškimas dėl veiksnių tarpusavio sąsajų) ryšys sistemoje. Ketvirta, turi būti atsižvel- giama į galimas skirtingas pirminių veiksnių poveikio kryptis jų įtakos palankumo bei nepalankumo požiūriu. Tad ši sistema iš esmės gali būti aprašoma vektorine forma pasitelkiant ryšių tarp pirminių veiksnių, sis- temos komponentų ir apibendrinančiojo kriterijaus – sistemos – palan- kumo laipsnio parametrų matricas. Tokiu būdu nagrinėtini tie vertinimo metodai, kurie suteikia galimybę diferencijuoti pirminių veiksnių įtakos stiprumą. Tokiu būdu, kompleksiskai vertinant finansų rinkų palankumą verslui daugiaaspektiniu požiūriu, koreliacinė regresinė analizė negali būti pagrindinis metodas.

Remiantis šiomis principinėmis nuostatomis pirmiausia turi būti susisteminta pirminių veiksnių visuma. Situacijos analizė, atlikta atsi- žvelgiant į daugiakriterių metodų taikymo specifiką, parodė, kad forma- lizavimui tikslinga sudaryti tikslines veiksnių grupes. Svarbu ir tai, kad ši sistema išliktų atvira, t. y. išliktų galimybė adaptuoti pagal konkrečią situaciją ir įtraukti specifinius pirminius veiksnius ar atsižvelgti į ypatin- gus įvykius, taip sudarant galimybę taikyti šią metodologiją dinamiško- je verslo aplinkoje. Veiksniai, orientuojantis į tikslinį jų pobūdį, gali būti skirstomi taip:

- veiksniai, susiję su verslo kreditavimu bei bankininkystės paslau- gomis;
- veiksniai, susiję su verslo draudimo paslaugomis;

- veiksniai, susiję su vertybinių popierių rinkos, pensijų ir investicinių fondų funkcionavimu.

Prmojoje grupėje bendruoju atveju reikšmingą įtaką verslui pirmiausia turi šie veiksniai:

- verslo kreditavimo sąlygos;
- bankininkystės paslaugų prieinamumas;
- bankininkystės paslaugų tinkamumas;
- pinigų sistemos rafinuotumas;
- bankų dalyvavimas verslo projektuose;
- bankų patikimumas;
- kapitalo srautų suvaržymai.

Antrojoje grupėje bendruoju atveju išskirtini šie pagrindiniai veiksniai:

- draudimo sąlygos;
- paslaugų rafinuotumas;
- ne gyvybės draudimo prieinamumas;
- konkurencija draudimo sektoriuje;
- privalomojo draudimo regulavimas;
- tarpininkų veikla.

Trečiojoje grupėje bendruoju atveju verslui itin svarbūs šie veiksniai:

- rinkos reguliavimo lygis;
- pirminės rinkos funkcionavimas;
- patekimo į akcijų biržą sąlygos;
- prekybos biržoje infrastruktūra;
- VVP platinimo sąlygos;
- obligacijų rinkos išsivystymas;
- pensijų ir investicinių fondų funkcionavimas;
- užsienio kapitalo pritraukimas.

Toliau pateikiamos šių veiksmų grupių (kaip sistemos komponentų) formalizuotos išraiškos yra pagrindas daugiakriteriam kiekybiniam vertinimui.

Pirmosios veiksmų grupės vektorius $\{E\}$ išreiškiamas:

$$\{E\} = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & \dots & b_{1n} \\ b_{21} & b_{22} & \dots & b_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ b_{n1} & b_{n2} & \dots & b_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \{E_1\} \\ \{E_2\} \\ \dots \\ \{E_n\} \end{bmatrix}; \quad (10)$$

čia $b_{11}, b_{12}, \dots, b_{mn}$ – identifikuotų esminių veiksmų, išreikštų vektoriais $\{E_1\}, \{E_2\}, \dots, \{E_n\}$ ir lemiančių verslo kreditavimo sąlygas bei bankininkystės paslaugų kokybę, tiesioginės ir netiesioginės įtakos vektoriui $\{E\}$ reikšmingumo parametrai; n – identifikuotų konkrečioje situacijoje esminių šios grupės veiksmų skaičius.

Antrosios veiksmų grupės vektorius $\{T\}$ išreiškiamas:

$$\{T\} = \begin{bmatrix} d_{11} & d_{12} & \dots & d_{1n} \\ d_{21} & d_{22} & \dots & d_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ d_{n1} & d_{n2} & \dots & d_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \{T_1\} \\ \{T_2\} \\ \dots \\ \{T_n\} \end{bmatrix}; \quad (11)$$

čia $d_{11}, d_{12}, \dots, d_{nn}$ – identifikuotų esminių veiksmų, išreikštų vektoriais $\{T_1\}, \{T_2\}, \dots, \{T_n\}$ ir lemiančių verslo draudimo sąlygas, paslaugų rafinuotumą bei konkurenciją draudimo sektoriuje, tiesioginės ir netiesioginės įtakos vektoriui $\{T\}$ reikšmingumo parametrai; n – identifikuotų konkrečioje situacijoje esminių šios grupės veiksmų skaičius.

Atitinkamai trečiosios veiksmų grupės vektorius $\{L\}$ turi tokią išraišką:

$$\{L\} = \begin{bmatrix} g_{11} & g_{12} & \dots & g_{1n} \\ g_{21} & g_{22} & \dots & g_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ g_{n1} & g_{n2} & \dots & g_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \{L_1\} \\ \{L_2\} \\ \dots \\ \{L_n\} \end{bmatrix}; \quad (12)$$

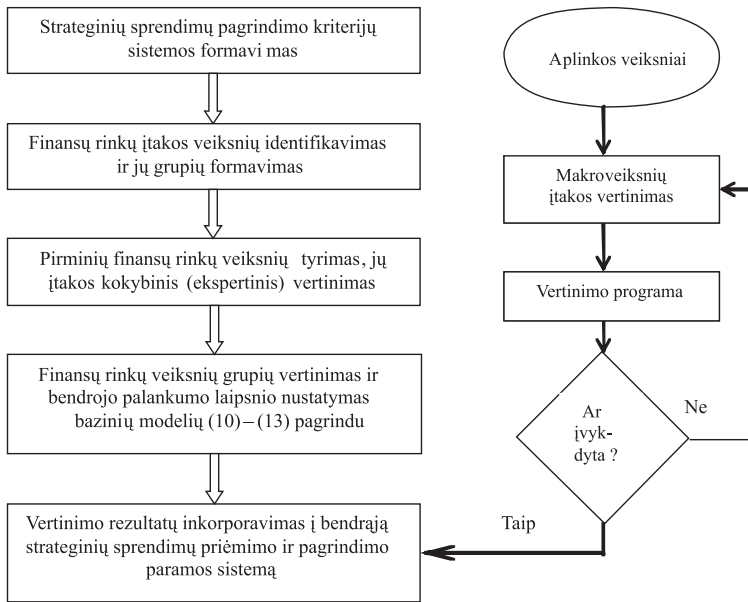
čia $g_{11}, g_{12}, \dots, g_{nn}$ – identifikuotų esminių veiksmų, išreikštų vektoriais $\{L_1\}, \{L_2\}, \dots, \{L_n\}$ ir lemiančių vertybinių popierių rinkos, pensijų ir investicinių fondų funkcionavimą, tiesioginės ir netiesioginės įtakos vektoriui $\{L\}$ reikšmingumo parametrai; n – identifikuotų konkrečioje situacijoje esminių šios grupės veiksmų skaičius.

Bendrasis palankumo laipsnis gali būti išreikštas vektoriumi $\{A^{(M)}\}$ tokiu būdu (ir tai būtų bazinis modelis, skirtas finansų rinkų sistemos, kaip anksčiau aprašytų veiksmų visumos, palankumo verslui vertinimui):

$$\{A^{(M)}\} = [C][\{E\}, \{T\}, \{L\}]; \quad (13)$$

čia $[C]$ – atitinkamų veiksmų grupių (verslo kreditavimo bei bankininkystės paslaugų, verslo draudimo paslaugų ir vertybinių popierių rinkos, pensijų ir investicinių fondų funkcionavimo), t. y. vektorių $\{E\}, \{T\}, \{L\}$ tiesioginės ir tarpusavio sąveikos įtakos bendrajam palankumui – vektoriui $\{A^{(M)}\}$ reikšmingumo parametrų matrica.

Tolesnis šios problemos teorinis tyrimas pirmiausia sietinas su daugiakriterio vertinimo metodų pagrindimu ir bendrųjų modelių adaptavimu naujųjų ES šalių, taip pat ir Lietuvos atvejui bei vertinimo metodikos parengimu. Pabrėžtina, kad yra svarbios kiekybinio vertinimo proceso sąsajos tiek su anksčiau aptarta SSGG analize, tiek ir su scenarijų metodo taikymu, ypač prognozuojant perspektyvinius pokyčius. Tačiau visais atvejais taikant kiekybinio vertinimo metodiką konkrečioje situacijoje, kaip buvo minėta, pirmiausia turėtų būti atliktas pirminių veiksmų identifikavimas (t. y. adekvačių situacijai reikšmingų pirminių veiksmų išskyrimas iš potencialių veiksmų miksto), taip pat jų tarpusavio ryšių nustatymas ir pirminė kokybinė jų analizė bei ekspertinis vertinimas. Toliau būtų nustatomas pasiūlytasis kiekybinis vertinimo matas – bendrasis indeksas, išreiškiantis finansų rinkų palankumo verslui laipsnį. Pateiktų principinių nuostatų realizavimo strateginių sprendimų priėmimo ir pagrindimo procese schema (4 pav.) parodo, kaip finansų rinkų veiksmų identifikavimo bei vertinimo rezultatai turėtų būti inkorporuoti į bendrąjį sprendimų paramos sistemą. Tai atitinka jos plėtotės pasitelkiant kiekybinius vertinimo metodus perspektyvas.



Šaltinis: parengta autoriaus

4 pav. Finansų rinkų veiksnių įtakos vertinimo procedūrų inkorporavimo į bendrąją verslo įmonės strateginių sprendimų priėmimo ir pagrindimo paramos sistemą schema

Tenka atkreipti dėmesį į tai, kad pagal šią schemą numatomas ne tik finansų rinkų palankumo verslui vertinimas pagal *status quo* situaciją, bet ir finansų rinkų bei kitų aplinkos veiksnių poveikio prognozavimas. Tai yra svarbu priimant ir pagrindžiant verslo įmonių strateginius sprendimus.

Be to, tikslinga atskirai nagrinėti ir grupės PROMETHEE (angl. *Preference Ranking Organisation Method for Enrichment Evaluation*) daugiakriterių metodų, irgi paplitusių vertinant socialinius procesus, tarp jų bankininkystėje, taikymo procedūras (Podvezko ir Podvezko, 2009). PROMETHEE I priklauso metodams, kur panaudojamos vadinamosios prioritetiškumo funkcijos. Šio metodo pagrindinis požymis (drauge ir jo privalumas) – yra tai, kad į alternatyvų vertinimą įtraukiami kriterijai pagal jų reikšmingumą skirtumo laipsnį, tam taikant būtent prioritetiš-

kumo funkciją. Taigi pagrindinis PROMETHEE I metodo skirtumas nuo kitų kiekybinių daugiakriterių metodų yra tas, kad vertinimai taikomi netiesiogiai, o naudojant prioritetiškumo funkcijas. Reikia turėti omenyje, kad daugiausia taikant šį metodą sprendžiamas uždavinys rasti geriausią alternatyvą, neranguojant visų galimų alternatyvų.

Taip pat nagrinėtina ir naujo adityvinio kriterijų santykių įvertinimo metodo (angl. *additive ratio assessment* – ARAS), skirto įvairiems daugiakriteriams uždaviniams spręsti, taikymo galimybė (Zavadskas, Turskis, 2010). Šio metodo taikymas efektyvus tuomet, kai kiekviena alternatyva apibūdinama kokybiniais ir kiekybiniais kriterijais, turinčiais skirtingus matavimo vienetus ir įvairią optimizavimo kryptį, o kriterijų vertės yra normalizuojamos lyginamosios skalės vertėms gauti. Reikalinga išsamiai procesą aprašanti hierarchinė kriterijų sistema. Kriterijų svoriai nustatomi porinio lyginimo metodu remiantis ekspertų vertinimais arba AHP metodu. Šio metodo specifika yra tai, kad nagrinėjamos alternatyvos lyginamos su optimalia alternatyva, kurios parametrus nustato pats vertintojas. Tokiu būdu gali būti išrenkama geriausiai konkrečias verslo sąlygas tenkinanti alternatyva. Turi būti adaptuota ir sprendimų paramos kompiuterizuota sistema, leidžianti automatizuotai vertinti finansų rinkų sistemos plėtotės alternatyvas pagal ARAS modelį ir nustatyti kiekvienos palankumo laipsnį lyginant su optimaliu variantu bei nustatyti, kokių laipsniu yra tenkinami konkretaus verslo lūkesčiai.

Taigi darbe pateikti teoriniai finansų rinkų palankumo verslui vertinimo sistemos metmenys bei parengta vertinimo metodologija yra svarbus įrankis užtikrinant kompleksinį, taip pat ir teorinį strateginių sprendimų pagrindimą dinamiškų verslo įmonių finansų aplinkos pokyčių sąlygomis.

IŠVADOS

Finansų rinkų sistemos kompleksinis vertinimas palankumo verslui požiūriu yra itin aktualus nagrinėjant ekonominės plėtros teorinius bei taikomuosius aspektus naujosiose ES šalyse. Pagrindžiant strateginius plėtotės sprendimus, turi būti atsižvelgiama į makroaplinkos veiksnių, tarp jų ir finansinės aplinkos veiksnių, t. y. susijusių su finansų sistemos funkcionavimu, įtaką. Nagrinėtina ir finansų rinkų, kaip verslo aplinkos elemento, funkcionavimo įtaka, ypač turint omenyje tai, kad būtent pasaulio finan-

sų rinkų nuosmukis neigiamai paveikė verslą bei daugelio šalių makroekonominę plėtrą. Finansų rinkų globalizacijos įtaka naujųjų ES šalių ekonomikos, taigi, ir verslininkystės plėtotei turi tiek pozityvių, tiek ir negatyvių aspektų. Prie pozityvių aspektų reikėtų priskirti didesnes finansinių išteklių poreikio tenkinimo galimybes ir tai, kad globalizacija padidina konkurenciją nacionalinėse finansų rinkose, taip stimuliuodama finansinių paslaugų kokybės gerinimą. Iš neigiamų galima įvardyti nacionalinių finansų rinkų nestabilumo pasireiškimą dėl finansinių krizių atskiruose regionuose. Atskleista, kad nuo šalies finansų rinkų situacijos ir vertybinių popierių rinkų funkcionavimo ypač priklauso SVV plėtra.

Pastaruoju metu akcentuojamas holistinis požiūris į finansų rinkų išsivystymo lygį (ypač naujosiose ES šalyse), taigi, vertinant finansų rinkas, reikalinga aprėpti daugybę esminių veiksnių, o tai, savo ruožtu, lemia specifinių vertinimo metodų taikymą. Skelbtuose teoriniuose darbuose iš esmės analizuojama finansų sistemos struktūros, šalies makrofinansų rodiklių, atskirų finansų aplinkos indikatorių įtaka BVP augimui, taip pat ir makroekonominių rodiklių poveikis vertybinių popierių rinkų indeksams bei akcijų kainų priklausomybės nuo makro- veiksnių. Tačiau pasigendama darbų, skirtų kompleksiniam finansų rinkų vertinimui, ypač jų funkcionavimo įtakos verslui požiūriu.

Palyginamųjų šalių – Lenkijos, Rusijos, Vengrijos (iš pasaulio ekonomikos forumo ekspertų vertintų ir rangutų 55 šalių, tarp kurių, deja, Lietuva nepateko) ekspertinis vertinimas pagal finansų rinkų išsivystymo lygį 2008–2010 m. parodo gana skirtingą finansų rinkų, kaip vieno iš 7 determinantų, lemiančių valstybės bendrąją finansinę išsivystymą, lygį. Analizė rodo, kad didesnė diferenciacija tarp šių šalių yra pagal tokius užsienio valiutų, akcijų, obligacijų bei išvestinių priemonių rinkų lygį.

Kaip rodo teorinio potencialo analizė, vertinant konceptualiai taikytini tikimybių teorijos metodai, leidžiantys nagrinėti investavimo rezultatus kaip būsimos naudos galimybių spektrą, taip sprendžiant investicinių išteklių paskirstymo pagal naudojamas finansavimo priemones uždavinį, siekiant maksimizuoti ilgalaikių investicijų generuotinę naudą. Tam gali būti taikoma Rutkausko pasiūlyta imitacinių technologijų metodika, kuri iš principo leidžia prognozuoti suminę naudą tam tikru tikslumu. Tačiau, sprendžiant analogiškus uždavinius ir vadovaujantis stochastiniu požiūriu, vis dėlto turi būti įvesta nemažai ribojimų. Siūloma, ypač prognozuo-

jant trumpalaikius vertybinių popierių rinkų indeksų pokyčius, taikyti Bayeso globalaus optimizavimo metodą (angl. *Bayesian Approach to Global Optimization*) bei Bayeso diskretaus ir globalaus optimizavimo euristicinį metodą (angl. *Bayesian Heuristic Approach to Discrete and Global Optimization*). Grangerio priežastingumo testas, GARCH-tipo modeliai, Jenseno testas, kaip ir koreliacinė regresinė analizė, taikytini nustatant priklausomybes tarp reikšmingą poveikį turinčių veiksnių. Perspektyvus duomenų apgaubimo analizės (DEA) metodikos taikymas vertinant investicinius fondus apskritai, taip pat ir pagal jų rizikingumą. Tikslinga adaptuoti šį metodą ir kitiems finansų rinkų funkcionavimo vertinimo uždaviniams spręsti.

Nustatyta, kad finansų rinkų funkcionavimo įtaka verslui daugiausia vertinama atliekant vien kokybinę analizę bei tam tikrais atvejais taikant ir regresinę analizę, o tai neleidžia kompleksiskai daugiakriteriu požiūriu įvertinti finansų rinkų funkcionavimo poveikį verslui. Tai yra aktuali mokslinė ir praktinio pobūdžio problema, nes tenka atsižvelgti į daugelį skirtingo pobūdžio analizuojamų parametrų, be to, į jų ir pasirinktų vertinimo kriterijų įtakos reikšmingumą.

Pasiūlytas finansinių investicijų portfelio valdymo optimizavimo bendrasis modelis, kai, nagrinėjant vieno investuotojo finansines investicijas esant apibrėžtai investicijų rūšių ir investavimo priemonių visumai, investicijų portfelio optimizavimo problema gali būti formalizuojama kaip bendrojo per tam tikrą laikotarpį šių investicijų sukuriamo naudingumo (vektorine išraiška), maksimizavimo sąlyga, remiantis *tikslo funkcija*. Esant pirmojo laipsnio ribojimų lygčių ir nelygybių sistemai, uždavinio sprendimas iš principo galimas taikant teoriškai pagrįstą ir praktikoje pasiteisinusį tiesinio matematinio programavimo metodą. Tokiu atveju būtų nustatoma tikslo funkcijos ekstremali (maksimali) reikšmė esant konkrečioms ribojimams.

Pristatomų kompleksinio finansų rinkų sistemos palankumo verslui vertinimo principų esmė – bendrąjį vertinimo matą (palankumo laipsnį) lemiančių pirminių (tiek kiekybinių, tiek ir kokybinių) indikatorių grupavimas pagal bendrus požymius, t. y. pagal rinkas, ir šių grupių formalizavimas. Pateikiami pirminių veiksnių grupių – veiksnių, susijusių su verslo kreditavimu bei bankininkystės paslaugomis, veiksnių, susijusių su verslo draudimu, ir veiksnių, susijusių su vertybinių popierių rinkos funkcionavimu, grupavimas pagal bendrus požymius.

navimu, – baziniai modeliai yra pagrindas taikant atitinkamus daugiakriterio vertinimo metodus nustatyti atskirų grupių lygio indeksus ir bendrąjį palankumo indeksą. Esminis ypatumas yra tai, kad vertinant atsižvelgiama į skirtingus pirminių indikatorių įtakos bendrajam palankumo laipsniui reikšmingumus.

LITERATŪRA

1. Adam A. M., Tweneboah G. 2008. Macroeconomic factors and stock market movement: evidence from Ghana. *Social Science Research Network* [interaktyvus]. <<http://ssrn.com/abstract=1289842>>.
2. Adomson Ū., Baranauskas G. 2003. Merging Baltic Stock Exchanges With The NOREX Alliance: Why It Didnt Work. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 25: 1–13.
3. Agrawalla R. K., Tuteja S. K. 2007. Causality between stock market development and economic growth: a case study of India. *Journal of Management Research*, 7(3): 158–168.
4. Ahmed S. 2008. Aggregate economic variables and stock markets in India. *International Research Journal of Finance and Economics*, 14: 141–163.
5. Aydemir O., Demirhan E. 2009. The relationship between stock prices and exchange rates: evidences from Turkey. *International Research Journal of Finance and Economics*, 23: 207–215.
6. Aydemir O., Demirhan E. 2009. The relationship between stock prices and exchange rates: evidences from Turkey. *International Research Journal of Finance and Economics*, 23: 207–215.
7. Akin A., Basti E. 2008. An assessment of trading behaviour and performance of foreign investors in Istanbul stock exchange. *Transformations in Business & Economics*, 7(3): 146–153.
8. Alam M., Uddin G. S. 2009. Relationship between interest rate and stock price: empirical evidence from developed and developing countries. *International Journal of Business and Management*, 4(3): 43–51.
9. Anoruo E., Mustafa, M. 2007. An Empirical Investigation into the relation of oil to stock market prices. *North American Journal of Finance and Banking Research*, 1(1): 22–36.
10. Arabian G., Afshar T., Ameli A. 2008. *The impact of oil price shocks and stock market on US real GDP growth*. IABR&TLC Conference Proceedings [interaktyvus]. <http://www.cluteinstitute-onlinejournals.com/Programs/Puerto_Rico_2008/Article%20177%20Arabian,%20Afshar,%20Anjela.pdf>.
11. Arestis P., Baddeley M., Sawyer M. 2007. The relationship between capital stock, unemployment and wages in nine EMU countries. *Bulletin of Economic Research*, 59(2): 125–148 [interaktyvus]. <<http://ssrn.com/abstract=978545>>.

12. Artikis G. P. 2003. Performance evaluation: A Case study of the Greek Balanced Mutual Funds. *Managerial Finance*, 29(9): 1–8.
13. Artikis G. P. 2004. Risk Analysis: A Case Study of the Greek Bond Mutual Funds. *Managerial Finance*, 30(10): 1–13.
14. Atmadja A. S. 2005. The Granger causality tests for the five ASEAN countries' stock markets and macroeconomic variables during and post the 1997 Asian financial crisis. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 7(1): 1–21.
15. Berger A. N. *et al.* 2004. Bank Concentration and Competition: An Evolution in the Making. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(3): 433–451.
16. Bikker J. A., Spierdijk L., Van der Sluis P. J. 2007. Market impact costs of institutional equity trades. *Journal of International Money and Finance*, 26: 974–1000.
17. Binswanger M. 2000. Stock market booms and real economic activity: is this time different? *International Review of Economics & Finance*, 9(4): 387–415.
18. Bjonnes G. H., Rime D. 2005. Dealer Behavior and Trading Systems in Foreign Exchange Markets. *Journal of Financial Economics*, 75(3): 571–605.
19. Boyd J. H., Smith B. D. 1998. The Evolution of Debt and Equity Markets in Economic Development. *Economy Theory*, 12(3): 519–560.
20. Boreika P., Pilinkus D. 2009. Relations Between Macroeconomic Indices and Stock Prices in the Baltic Countries. *Economics & management*, 14: 692–699.
21. Brennan J. M., Xia Y. 2006. International Capital Markets and Foreign Exchange Risk. *The review of Financial Studies*, 19(3): 753–795.
22. Brooks R. 2006. *Demographic Change and Asset Prices* [interaktyvus]. Demography and Financial markets: international conference proceedings, Sydney, 2006. <<http://www.rba.gov.au/publications/confs/2006/brooks.pdf>>.
23. Chan-Lau J. A. 2005. Pension Funds and Emerging Markets. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 14(3): 107–134. doi:10.1111/j.0963-8008.2005.00081.x.
24. Chaudhuri K., Smile S. 2004. Stock market and aggregate economic activity: evidence from Australia. *Applied Financial Economics*, 14: 121–129.
25. Chen S. S. 2009. Predicting the bear stock market: macroeconomic variables as leading indicators. *Journal of Banking & Finance*, 33(2): 211–223. doi:10.1016/j.jbankfin.2008.07.013.
26. Čiegis R., Ramanauskienė J., Startienė G. 2009. Theoretical Reasoning of the Use of Indicators and Indices for Sustainable Development Assessment. *Engineering Economics*, (3): 33–40.
27. Danilenko S. 2009. Makroekonominių procesų poveikio akcijų rinkai tyrimas. *Ekonomika ir vadyba*, 14: 731–735.
28. Dawson P. J. 2008. Financial development and economic growth in developing countries. *Progress in Development Studies*, 8(4): 325–331. doi:10.1177/146499340800800402.

29. Deidda L., Fattouh B. 2005. Concentration in the banking industry and economic growth. *Macroeconomic Dynamics*, 9(2): 198–219.
30. Della Corte P., Sarno L., Tsiakas I. 2009. An Economic Evaluation of Empirical Exchange Rate Models. *Review of Financial Studies*, 22(9): 3491–3530.
31. Demireli E. 2010. GARCH-Type Modeling of Stock Market Returns for the pre-crisis Countries. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 6(7): 11–18.
32. Doumpos M., Pasiouras F. 2005. Developing and Testing Models for Replicating Credit Ratings: A Multicriteria Approach. *Computational Economics*, 25(4): 327–341.
33. Dritsaki C., Adamopoulos A. A. 2005. Causal relationship and macroeconomic activity: empirical results from European Union. *American Journal of Applied Science*, 2(2): 504–507.
34. Dritsaki C., Dritsaki-Bargiota M. 2005. A Causal Relationship Between Stock, Credit Market and Economic Development: An Empirical Evidence for Greece. *Economic Change and Restructuring*, Special Issue: 113–127.
35. Dritsaki M. 2005. Linkage between stock market and macroeconomic fundamentals: case study of Athens stock exchange. *Journal of Financial Management and Analysis*, 18(1): 38–47.
36. Dua P. 2004. *Business cycles and economic growth: an analysis using leading indicators*. Oxford University Press.
37. Dudzevičiūtė G. 2004. Vertybinių popierių portfelio sudarymas ir vertinimas. *Verslas: teorija ir praktika*, 5(3): 116–124.
38. Dumitrescu S., Horobet A. 2009. On the causal relationship between stock prices and exchange rates: evidences from Romania. *Social Science Research Network* [interaktyvus]. <<http://ssrn.com/abstract=1341703>>.
39. Džikevičius A. 2004. Vertinimo, koreguoto pagal riziką, metodikų palyginamoji analizė. *Vagos: LŽŪU mokslo darbai*, 64(17): 97–103.
40. Džikevičius A., Michnevič E., Ževžikova O. 2008. Stochastic model of business evaluation. *Business: Theory and Practice*, 9(3): 229–237. doi:10.3846/1648-0627.2008.9.229-23.
41. Franklin A., Douglas G. 2004. Competition and Financial Stability. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(3): 453–480.
42. Fung W., Hsieh D. A. 2004. Hedge Fund Benchmarks: A Risk-Based Approach. *Financial Analysts Journal*, 60(5): 65–80.
43. Gaganis C., Pasiouras F., Zopounidis C. 2006. A multicriteria decision framework for measuring banks' soundness around the world. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 14(1–3): 103–111. doi:10.1002/mcda.405.
44. Gay R. 2008. Effect of Macroeconomic Variables on Stock Market Returns for Four Emerging Economies: Brazil, Russia, India and China. *International Journal of Business Research*, 7(3): 1–8.

45. Gallegati M. 2005. *Stock market returns and economic activity: evidence from wavelet analysis* [interaktyvus]. Working Papers 0512016, EconWPA. <<http://129.3.20.41/eps/mac/papers/0512/0512016.pdf>>.
46. Gan C., Lee M., Yon H., Zhang J. 2006. Macroeconomic Variables and Stock Market Interactions: New Zealand Evidence. *Investment Management and Financial Innovations*, 3(4): 89–101.
47. Garvey R., Wu F. 2009. The Effects of Institutional Risk Control on Trader Behavior. *Journal of Applied Finance*, 18(2): 22–36.
48. Ginevičius R., Podvezko A. 2011. Komerinių bankų vertinimas. *Intelektinė ekonomika*, 1(9): 37–53.
49. Ginevičius R., Podvezko V. 2008. Multicriteria evaluation of Lithuanian banks from the perspective of their reliability for clients. *Journal of Business Economics and Management*, 9(4): 257–267.
50. Goyal A. 2004. Demographics, stock market flows, and stock returns. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 39(1): 115–142.
51. Gollier Ch. 2008. Intergenerational risk-sharing and risk-taking of a pension fund. *Journal of Public Economics*, 92(5–6): 1463–1485.
52. Gontis V., Ruseckas J., Kononovičius A. 2008. *Stochastic modeling of trading activity and volatility in financial markets*. Statistical Physics Conference. Crete, Greece.
53. Gontis V., Ruseckas J., Kononovičius A. 2010. *A Non-Linear Double Stochastic Model of Return in Financial Markets, Stochastic Control* [interaktyvus]. Ed. Chris Myers Sciyo. com. <<http://www.intechopen.com/articles/show/title/a-non-linear-double-stochastic-model-of-return-in-financial-markets>>.
54. Gunes S. 2007. Functional income distribution in Turkey: a cointegration and VECM analysis. *Journal of Economic and Social Research*, 9(2): 23–36.
55. Hao M. 2000. Competitive advantage and firm performance. *Competitiveness Review*, 10(2): 15–32.
56. Hassan A. H. 2003. Financial integration of stock markets in the Gulf: a multivariate cointegration analysis. *International Journal of Business*, 8(3). <<http://ssrn.com/abstract=420246>>.
57. Hoevenaars R. P. M. M. *et al.* 2008. Strategic asset allocation with liabilities: beyond stocks and bonds. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 1: 1–33. doi:10.1016/j.jedc.2007.11.003.
58. Humpe A., Macmillan P. 2007. *Can macroeconomic variables explain long term stock market movements? A comparison of the US and Japan*. CDMA Working Paper No. 07/20.
59. Ioannidis Ch., Pasiouras F., Zopounidis C. 2010. Assessing bank soundness with classification techniques, *Omega*, 38(5): 345–357.
60. Jasienė M., Kočiūnaitė D. 2007. Investicijų grąžos įvertinimo atsižvelgiant į riziką problema ir jos sprendimo galimybė. *Ekonomika*, 79: 64–74.

61. Kandir S. Y. 2008. Macroeconomic variables, firm characteristics and stock returns: evidence from Turkey. *International Research Journal of Finance and Economics*, 16: 35–45.
62. Kemal A. R., Qayyum A., Hanif M. N. 2007. Financial Development and Economic Growth: Evidence from a Heterogeneous Panel of High Income Countries. *The Lahore Journal of Economics*, 12(1): 1–34.
63. Kosmidou K., Pasiouras F., Tsaklanganos A. 2007. Domestic and multinational determinants of foreign bank profits: The case of Greek banks operating abroad. *Journal of Multinational Financial Management*, 17(1): 1–15.
64. Kurihara Y., Nez E. 2006. Recent stock price relationships between Japanese and US stock markets. *Studies in Economics and Finance*, 23(3): 211–226. doi: 10.1108/10867370610711057.
65. Kwon C. S., Shin T. S. 1999. Co-integration and causality between macroeconomic variables and stock exchange prices. *Global Finance Journal*, 10(1): 71–81.
66. Laeven L., Levine R. 2009. Bank governance, regulation and risk taking. *Journal of Financial Economics*, 93(2): 259–275.
67. Lakstutiene A. 2008. Correlation of the indicators of the financial system and gross domestic product in European Union countries. *Engineering Economics*, (3): 7–18.
68. Laopodis N. T. 2009. Fiscal policy and stock market efficiency: Evidence for the United States. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 49(2): 633–650. doi:10.1016/j.qref.2007.10.004.
69. Laopodis N. T., Sawhney B. 2007. Dynamic interactions between private investment and the stock market: evidence from cointegration and error correction models. *Applied Financial Economics*, 17(4): 257–269. doi: 10.1080/09603100600694327.
70. Laopodis, N. T. 2007. *Fiscal policy, monetary policy, and the stock market* [interaktyvus]. Proceedings of Annual International Conference on Macroeconomic Analysis and International Finance. <<http://www.fma.org/Barcelona/Papers/StocknFiscalPolicy.pdf>>.
71. Lavielle M., Teyssière G. 2006. Detection of Multiple Change-Points in Multivariate Time Series. *Lithuanian Mathematical Journal*, 46: 287–306.
72. Lee J., Stewart G. 2010. Asymmetric Volatility and Volatility Spillovers in Baltic and Nordic Stock Markets. *Finance and Administrative Sciences*, 25: 137–143.
73. Leipus R., Norvaiša R. 2003. Finansų rinkos teorijų pagrindai. *Pinigų studijos*, (4): 5–28.
74. Levine R. 1997. Financial development and economic growth: Views and agenda. *Journal of Economic Literature*, XXXV (June): 688–726.

75. Levine R. 2001. *Bank-based or Market-Based Financial Systems: Which is Better?* [interaktyvus]. <<http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/9138.html>>.
76. Levine R., Zervo S. 1998. Stock Markets, Banks, and Economic Growth. *The American Economic Review*, 88 (3): 537–558.
77. Levišauskaitė K., Macionis D. 2000. Future Perspectives of the National Stock Exchange of Lithuania: Analysis in the Context of the Baltic Stock Exchanges. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 15: 102–113.
78. Lozano-Vivas A., Pasiouras, F. 2010. The impact of non-traditional activities on the estimation of bank efficiency: International evidence. *Journal of Banking & Finance*, 34(7): 1436–1449.
79. Madura J., Ngo T. 2008. Clustered synergies in the takeover market. *Journal of Financial Research*, 31(4): 333–356. doi: 10.1111/j.1475-6803.2008.00242.x.
80. Maysami R. C., Koh T. S. 2000. A vector error correction model of the Singapore stock market. *International Review of Economics and Finance*, 9: 79–96.
81. Marquering W., Verbeek M. 2004. The Economic Value of Predicting Stock Index Returns and Volatility. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 39(2): 407–429.
82. Mishkin F. S. 2010. *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. 9th ed. Prentice Hall.
83. Mishkin F. S., Eakins S. G. 2009. *Financial Markets and Institutions*. 6th ed. Prentice Hall.
84. Naceur S. B., Ghazouani S., Omran M. 2007. The determinants of stock market development in the Middle-Eastern and North African region. *Managerial Finance*, 33(7): 477–489.
85. Nasseh A., Strauss J. 2000. Stock prices and domestic and international macroeconomic activity: a cointegration approach. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 40(2): 229–245.
86. Nielsen L. T., Vassalou M. 2004. Sharpe Ratios and Alphas in Continuous Time. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 39(1): 103–114.
87. Norvaisiene R., Stankeviciene J., Krusinskas R. 2008. The impact of loan capital on the Baltic listed companies' investment and growth. *Engineering Economics*, (2): 40–48.
88. Padhan P. C. 2007. The nexus between stock market and economic activity: an empirical analysis for India. *International Journal of Social Economics*, 34(10): 741–753. doi: 10.1108/03068290710816874.
89. Pasiouras F., Gaganis Ch. 2007. Financial characteristics of banks involved in acquisitions: evidence from Asia. *Applied Financial Economics*, 17(4): 329–341.

90. Pasiouras F., Gaganis Ch., Doumpos M. 2007. A multicriteria discrimination approach for the credit rating of Asian banks. *Annals of Finance*, 3(3): 351–367.
91. Pasiouras F., Tanna S. 2010. The prediction of bank acquisition targets with discriminant and logit analyses: Methodological issues and empirical evidence. *Research in International Business and Finance*, 24(1): 39–61.
92. Pekarskienė I., Pridotkienė J. 2010. Vertybinių popierių rinkos vaidmuo ekonomikoje. *Ekonomika ir vadyba*, 15: 177–184.
93. Pilinkus D. 2009. Stock Market and Macroeconomic Variables: Evidences from Lithuania. *Economics & management*, 14: 884–891.
94. Pilinkus D., Boguslauskas V. 2009. The Short-Run Relationship between Stock Market Prices and Macroeconomic Variables in Lithuania: An Application of the Impulse Response Function. *Engineering Economics*, 5(65): 26–34.
95. Podvezko A., Ginevičius R. 2010. Economic Criteria Characterising Bank Soundness and Stability. *The 6th International Scientific Conference Business and Management'2010*. Selected papers. May 13–14, 2010 Vilnius, Lithuania. Vilnius, Technika: 1072–1079.
96. Podvezko V. 2007. Determining the level of agreement of expert estimates. *International Journal of Management and Decision Making*, 8(5/6): 586–600.
97. Podvezko V., Podvezko A. 2009. PROMETHEE I method application for identification of the best alternative. *Business: Theory and Practice*, 10(2): 84–92. doi: 10.3846/1648-0627.2009.10.84-92.
98. Pukthuanthong K., Roll R. 2009. Global market integration: An alternative measure and its application. *Journal of Financial Economics*, 94(2): 214–232.
99. Rajan R. G., Zingales L. 2003. The great reversals: the politics of financial development in the twentieth century. *Journal of Financial Economics*, 69: 5–50.
100. Rapach D. E. 2002. The long-run relationship between inflation and real stock prices. *Journal of Macroeconomics*, 24(3): 331–351.
101. Rutkauskas A. V. 2005a. Portfelio sprendimai valiutų kursų ir kapitalo rinkose. *Verslas: teorija ir praktika*, 6(2): 107–116.
102. Rutkauskas A. V. 2005b. The double-trump decision management model in global exchange. *Ekonomika*, 72: 84–104.
103. Rutkauskas A. V. 2006. Adekvačiojo investavimo portfelio anatomija ir sprendimai panaudojant imitacines technologijas. *Ekonomika*, 75: 52–76.
104. Rutkauskas A. V., Miecinskiene, A., Stasytyte V. 2008. Investment decisions modeling along sustainable development concept on financial markets. *Technological and Economic Development of Economy*, 14(3): 417–427. doi: 10.3846/1392-8619.2008.14.417-427.
105. Samitas A., Kenourgios D. 2007. Macroeconomic Factors' Influence on 'New' European Countries' Stock Returns: The Case of Four Transition Economies.

- International Journal of Financial Services Management*, 2(1): 34–49. doi: 10.1504/IJFSM.2007.011670.
106. Saunders A., Cornett M. M. 2008. *Financial Institutions Management: A Risk Management Approach*. 6th ed. McGraw-Hill.
107. Siliverstovs B., Duong M. H. 2006. *On the role of stock market for real economic activity: evidence for Europe* [interaktyvus]. DIW Berlin Discussion Paper 559, German Institute for Economic Research. <<http://opus.zbw-kiel.de/volltexte/2007/6273/pdf/dp599.pdf>>.
108. Sineviciene L., Vasiliauskaite A. 2009. Debt instruments and their risk in the context of global financial crisis. *Economics & management*, 14: 180–186.
109. Snieska V., Laskiene D., Pekarskiene I. 2008. Stock returns and the macroeconomic environment: The case of the Vilnius stock exchange. *Transformations in Business & Economics*, 7(2): 115–129.
110. Somoye R. O. C., Akintoye I. R., Oseni J. E. 2009. Determinants of equity prices in the stock markets. *International Research Journal of Finance and Economics*, 30: 177–189.
111. Surgailis D., Teyssiere G., Vaičiulis M. 2008. The increment ratio statistic. *Journal of Multivariate Analysis*, 99(3): 510–541.
112. Tallat Afza, Rauf A. 2009. Performance Evaluation of Pakistani Mutual Funds. *Pakistan Economic and Social Review*, 47(2): 199–214.
113. Teresiene D. 2009. Lithuanian stock market analysis using a set of Garch models. *Journal of Business Economics and Management*, 10(4): 349–360. doi: 10.3846/1611-1699.2009.10.349-360.
114. Teresiene D., Aarma A., Dubauskas G. 2008. Relationship between stock market and macroeconomic volatility. *Transformations in Business & Economics*, 7(2): 102–114.
115. Thanou E. 2008. Mutual Fund Evaluation During Up and Down Market Conditions: The Case of Greek Equity Mutual Funds. *International Research Journal of Finance and Economics*, 13: 84–93.
116. *The Financial Development Report 2008, 2009, 2010* [interaktyvus]. World Economic Forum. <<http://www.weforum.org/pdf/FinancialDevelopmentReport/Report2008.pdf>> <<http://www.weforum.org/pdf/FinancialDevelopmentReport/Report2009.pdf>> <http://www3.weforum.org/docs/WEF_FinancialDevelopmentReport_2010.pdf>
117. Tursoy T., Günsel N., Rjoub H. 2008. Macroeconomic factors, the APT and the Istanbul stock market. *International Research Journal of Finance and Economics*, 22: 49–57.
118. Tvaronavičienė M., Michailova J. 2004. Optimalaus akcijų portfelio sudarymas, naudojantis H. Markowitz „Portfelio teorija“. *Verslas: teorija ir praktika*, 4(3): 135–143.

119. Wintoro D. 2005. Trustworthiness of Investment Manager. *Managerial Finance*, 31(4): 57–66.
120. Zavadskas E. K., Turskis Z. 2010. A new additive ratio assessment (ARAS) method in multicriteria decision-making. *Technological and Economic Development of Economy*, 16(2): 159–172.
121. Zhao X., Shi J. 2009. Evaluation of mutual funds using multi-dimensional information. *Frontiers of Computer Science in China*, 4(2): 237–253. doi: 10.1007/s11704-010-0503-7.
122. Zvirblis A., Buracas A. 2009. Multiple Criteria Assessment of Socioeconomic Indicators Influencing the Company's Marketing Decisions. *Management of Organizations: Systematic Research*, 49: 137–153.
123. Zvirblis A., Buracas A. 2010. The consolidated measurement of the financial markets development: the case of transitional economies. *Technological and economic development of economy: Baltic journal on sustainability*, 16(2): 266–279. doi: 10.3846/tede.2010.17.
124. Zvirblis A., Buracas A. 2011. Multicriteria Evaluation of National Entrepreneurship in Newly EU Countries. *International Journal of Economic Sciences and Applied Research*, 4(1): 79–94.
125. Zvirblis A., Krutkiene I., Vitkunas R. 2009. Multiple criteria assessment of the macro environment of new construction companies of the Baltic States. *Issues of Business and Law*, 1(1): 42–53.
126. Žvirblis A. ir kt. 2008. Įmonių konkurentų potencialo vertinimo principai ir baziniai modeliai. *Intelektinė ekonomika*, 1(3): 82–92.
127. Žvirblis A., Rimkevičiūtė V. 2012. Lietuvos investicinių fondų rodiklių ir makroveiksnių vertinimas. *Socialinių mokslų studijos*, 4(1): 111–123.

4 SKYRIUS

FINANSINĖS INTEGRACIJOS VERTINIMO ASPEKTAI

Eugenija Martinaitytė

ĮVADAS

Finansinio sektoriaus konsolidavimo tendencijas lemia tokie veiksniai, kaip struktūrinių pokyčių, technologijų pažangos ir stiprėjančios pasaulinės konkurencijos mastas ir pagreitis. Technologinių procesų poveikis socialinių sistemų pokyčiams atsispindi strateginių įžvalgų modeliuose. Dabartinis laikotarpis pasižymi mokslo ir inovacijų simbioze su socioekonominėmis sistemomis. Tai sukuria prielaidas kurti ateities sistemes vizijas, įžvalgas ir į šį procesą įtraukiamas vis didėjantis regionų ir pavienių valstybių skaičius. **Tyrimo objektas** – finansinė integracija. **Tyrimo tikslas** – apžvelgti finansinės globalizacijos ir finansinės integracijos poveikio finansų rinkoms ir ekonomikos augimui atskirose šalyse bei plačiai diskutuojamus finansų teorijos aspektus, siejamus su esminiais pokyčiais realioje ekonomikoje. Studijoje analizuojamos mokslinės publikacijos ir įvairių tyrimų rezultatai, pateikiami Tarptautinio valiutos fondo, JAV Nacionalinio ekonomikos tyrimo biuro (NIBER) centrinių bankų vykdomi tyrimai, kitų finansų institucijų ataskaitų duomenys ir jų analizė. Pagrindinė mokslinė problema, kuri šiandien egzistuoja vertinant finansinės integracijos poveikį ekonomikai, kaip keičiasi teorinės nuostatos globalizacijos procesų kontekste. Siekiant pagilinti daugiaplanių ir kontroversiškų procesų besivystančios ekonomikos finansų rinkose suvokimą interpretuojamos finansinės integracijos ir globalizacijos sąsajos, vykstančių pokyčių esmė. Studijoje pateikiama finansinės integracijos sąsaja su globalizacijos procesais ir analizuojamas poveikis ekonomikai, nagrinėjamos esminės integracijos prielaidos, skirtingų finansinių krizių apibūdinimas.

1. GLOBALIZACIJA IR FINANSINĖ INTEGRACIJA

Apibūdinant globalizaciją bendrąja prasme galima teigti, kad ji pasireiškia kaip tam tikras procesas, reiškinys, tam tikras fenomenas, vykstantis socialinėje erdvėje, apimantis įvairiausias visuomenės gyvenimo sritis, tarpvalstybinius, kultūrinius, politinius, mokslo tarpusavio ryšius, jų aplinką. Šis procesas pasireiškia tarpusavio ryšių ir priklausomumo link didėjančio masto sisteminių formų intensyvėjimu.

Globalizacijos proceso siekimas sukurti pasaulinę ekonomiką tarp-sisteminių ryšių pagrindu – tai ekonomikos ir visuomenės integracijos

santykių visuma, besiformuojanti technologijos, konvergencijos procesų ir bendro reguliavimo pagrindu. Globalizacijos teorija susiformavo apie 1980 m., kai ekonomistai sutarė dėl trijų globalizacijos bangų ir globalizacijos procesų perspektyvų. Terminas „globalizacija“ buvo vartojamas apibūdinant svarbius pokyčius pasaulio ekonomikoje, kurie buvo siejami su technologijos, komunikacijos pasikeitimais, augančiais tarptautiniais finansų sraultais, prekyba ir perėjimu nuo nacionalinės prie pasaulinės rinkos. Tai keitė politines ir ekonomines sąlygas. Pirmosios bangos globalizacijos teorija aiškina hiperglobalizacijos poveikį ekonomikai, kai šalies ekonomika dėl priklausomybės nuo kitų šalių ekonomikos, dėl kapitalo mobilumo ir tarptautinės ekonominės integracijos tampa vis mažiau reikšminga ar net visai nebereikšminga. Dėl sumažėjusių politinių apribojimų, pinigų judėjimo masto ir spartos, technologinių pokyčių ir finansinių operacijų kompiuterizavimo didelės sumos akimirksniu gali būti perkeltos per valstybių sienas. Daug bendrovių (korporacijų), veikiančių tarptautiniu mastu, nuosavybė taip pat paskirstyta tarptautiniu mastu. Tokių korporacijų pavyzdžiu minimos „Coca-Cola“ ir „McDonalds“, žiniasklaidos „News Corporation“, (Thompson, 1995; McChesney, 1999). Taigi, pasaulio ekonomikoje atsirado integruotos sistemos, įtraukiančios daugiau šalių, regionų. Ar tai teigiamas reiškinys, ar ne, svarsto ir diskutuoja daug suinteresuotų skirtingų pažiūrų į globalizuotame pasaulyje vykstančius procesus autorių (Skclair, 2002; Wolf, 2004). Be to, vyksta diskusijos, ar globalizacija turėjo suvienodinti ir išlyginti poveikį ekonomikai vykstant integracijos procesams (Vilkas, Wade, 2002; Friedman, 2006). Hirst ir Thompson (1996) nagrinėjo globalizacijai būtinas ekonomines sąlygas ir naudodami empirinius duomenis bandė sukurti idealios globalizacijos modelį. Tokio modelio pagrindą sudarė ekonominės globalizacijos procesai, nuo kurių priklauso ir kitos sferos, pavyzdžiui, kultūra, politika.

Finansinė globalizacija ir finansinė integracija yra šiek tiek skirtingos koncepcijos. Pirmoji yra bendrinė sąvoka, apibūdinanti didėjančius tarptautinius finansinius sraultus visame pasaulyje. Finansine integracija vadinama vienos šalies sraultų sąsaja su tarptautinėmis kapitalo rinkomis. Abi koncepcijos glaudžiai susijusios viena su kita. Didėjanti finansinė globalizacija asocijuojasi su augančia finansine integracija. Finansinės globalizacijos banga nuo devintojo dešimtmečio pasižymėjo kapitalo sraultų tarp

industrinių ir besivystančių šalių padidėjimu. Šie kapitalo srautai buvo siejami su spartėjančiu ekonomikos augimu kai kuriose šalyse, tačiau dalis jų tuo pačiu laikotarpiu patyrė trumpalaikius nuosmukius ir finansines krizes. Todėl tiek akademinėje, tiek politinėje aplinkoje vyksta diskusijos apie finansinės integracijos įtaką besivystančiai ekonomikai.

Finansinė globalizacija sudaro prielaidas efektyviam tarpininkavimui tarp taupymo ir investavimo pasauliniu mastu. Teoriniu požiūriu didžiausią finansinės globalizacijos naudą turi pajusti besivystančių valstybių rinkos¹, dėl efektyvesnio finansinių išteklių paskirstymo. Finansinės lėšos yra permetamos iš mažesnį ribinį produktą kuriančių šalių, kuriose kapitalo yra pakankamai, į didesnį ribinį produktą kuriančias šalis, kuriose kapitalo trūksta. Šią teorinę nuostatą patvirtina realūs procesai. Devintajame dešimtmetyje besivystančių rinkų dalis stipriai išaugo pasaulinėje akcijų rinkos kapitalizacijoje. Tai inicijavo dvi pusės – tarptautiniai investuotojai, siekiantys globaliai diversifikuoto portfelio bei didesnės grąžos, bei besivystančios šalys, kurios pašalino trukdžius užsienio kapitalui įplaukti bei išplėtė vietines akcijų rinkas, siekdamos paspartinti ekonominį augimą.

Pagrindiniai finansinę globalizaciją paskatinę veiksniai buvo: informacinių technologijų pažanga, prekybos ir gamybos integravimasis į pasaulinę rinką, finansinė liberalizacija bei finansinių institucijų tarpusavio konkurencija finansinio tarpininkavimo rinkose. Globaliniai procesai istoriškai ėmė vykti išsivysčiusiose šalyse, tik po kurio laiko jie apėmė besivystančias valstybes. Dabartiniam laikotarpiui būdingas vykstančių procesų pagreitis, nes finansinė globalizacija spartina jų plitimą.

Nuo aštuntojo dešimtmečio susidaro palankios sąlygos kurtis didžiulėms finansinėms grupėms ir konglomeratams, siekiant masto ekonomijos ir didinant sąnaudų veiksmingumą, finansinių produktų įvairovę ir kainų patrauklumą vartotojams, be to, pasireiškia teigiamas poveikis dėl sinergijos efekto².

Integracija yra fundamentalus procesas, turintis poveikį politikai, ekonomikai ir visuomenės struktūrai; didėjanti konkurencija, liberali-

¹ Besivystančios rinkos (angl. *emerging markets*) – tai sparčiai kylančios rinkos, kurių ekonomikos auga greičiau nei išsivysčiusių rinkų.

² Sinergijos efektas pasireiškia, kai kelių elementų sujungimas suteikia sistemai naujų savybių, kurių neturi kiekvienas elementas atskirai, pvz., kompanijų susijungimai ir įsigijimai (angl. *mergers and acquisitions*, M&A).

zacija, dereguliacija, technologinė pažanga, globalizacija skatina finansų rinkų integracijos procesą. Tai panaikina įvairias kliūtis ir nesuderinamumą tarp rinkų, trukdantį vykdyti tarptautinius sandorius. Integruotose finansų rinkose vietinės rinkos investuotojai gali nekludomi investuoti užsienio finansų rinkose, o užsienio investuotojai įsigyti finansinį turtą vietinėje rinkoje. Visiškai integruotose finansų rinkose to paties rizikingo finansinis turtas turėtų garantuoti vienodą grąžą, nepaisant geografinio rinkų išsidėstymo.

Bendros Europos finansų rinkos veikimas grindžiamas Europos pinigų sąjungos sukūrimu bei vienos valiutos (euro) įvedimu, tačiau finansų rinkos išlieka gana segmentuotos, todėl svarbu įvertinti, kokį poveikį integracija turi ir turės finansų rinkų funkcionavimui bei šalių ekonomikos augimui. Ekonomikos mokslo teoretikai ir praktikai jau seniai diskutuoja apie finansų rinkų integracijos poveikį ekonomikos augimui. Apribojimų tarptautiniams kapitalo sandoriams panaikinimas kai kuriais atvejais vertinamas kaip ekonomikos augimo skatinimo galimybė, kitais atvejais – kaip finansinio nestabilumo ir bankų krizių grėsmė.

Empiriniai tyrimai rodo ryši tarp realios ekonomikos ir finansinės plėtros. Augant ekonomikai auga jos finansų sistemos mastas ir sudėtingumas, formuojasi naujos rinkos ir naudojamos naujos finansinės priemonės.

Informacinių technologijų (IT) pažanga rinkos dalyviams palengvino informacijos rinkimą, apdorojimą, pokyčių stebėjimą ir rizikos įvertinimą. IT taip pat paskatino naujų finansinių priemonių sukūrimą ir prekybą bei stambių transakcijų tarp tarptautinių finansinių centrų Azijoje, Europoje ir Amerikoje valdymą, taip pat finansinių klasterių susidarymą³.

Prekybos liberalizavimo lygis yra svarbiausia globalizacijos procesų prielaida. Prekybos liberalizavimas siejamas su dalyvavimu tarptautinėse asociacijose. 1 lentelėje nurodytos kelios tokios organizacijos, kurių veikla siejama su tarifiniais trukdžiais.

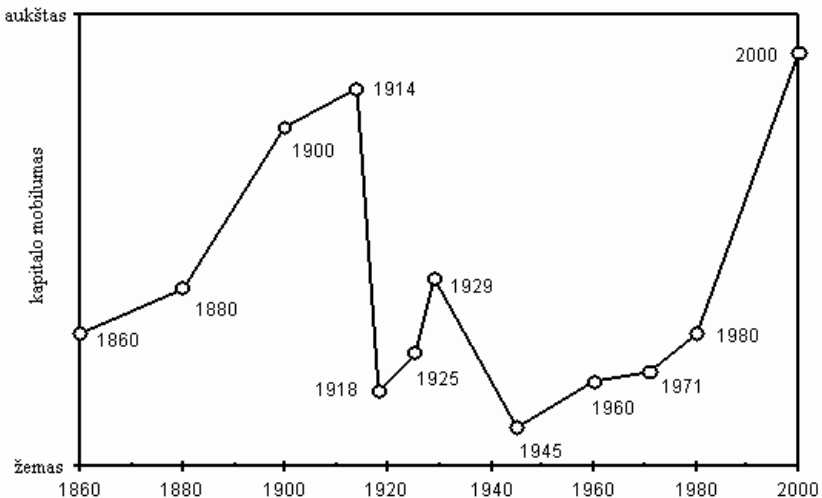
³ Finansinių paslaugų klasteriai (junginiai) vienija finansų institucijas, paslaugas, IT ir vartotojus.

1 lentelė. Veiksnių grupės, labiausiai veikiančios globalizaciją

Reguliuojamas	Technologija	Kapitalas
<ul style="list-style-type: none"> • Pasaulinė prekybos organizacija (PPO) • Šiaurės Amerikos laisvosios prekybos susitarimas (NAFTA – <i>North American Free Trade Agreement</i>) • ES • Centrinės Amerikos laisvosios prekybos susitarimas (CAFTA – <i>Central America Free Trade Agreement</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • PC/tinklai • Internetas • Mobilus ryšys • Bevielis ryšys 	<ul style="list-style-type: none"> • Augančių rinkų investicijos • Vietinės/globalinės obligacijos • Vietiniai/globaliniai bankai • Augančių rinkų šalių akcijų rinkos

Šaltinis: parengta autorės

Trys esminės istorinės finansinės integracijos bangos, formavusios finansinės globalizacijos prielaidas, apima šiuos laikotarpius: 1870–1914 m. – pirmosios bangos laikotarpis, siejamas su tarifinių barjerų ir transportavimo kaštų mažėjimu, kartu skatinant emigracijos bangą; 1945–1980 m. – antrosios bangos laikotarpis, kuriam būdingas kapitalo nutekėjimas į mažų atlyginimų sritis, ir dabartinės finansinės integracijos bangos etapas, siejamas su naujomis technologijomis, didėjančia konkurencija ir globalizacijos procesais.



Šaltinis: Introspection, 2001

1 pav. Finansinės integracijos tendencijos ilgu laikotarpiu

Globalizacijos procesai susiję su šiais esminiais reiškiniais:

- Nuo 1970 m. vyksta intensyvus finansų rinkų, technologijų ir kai kurių gamybos ir paslaugų sferų internacionalizavimas, ypač ten, kur šių pokyčių įgyvendinimui trukdo radikali nacionalinės valdymo politikos apribojimai. Internacionalizavimas leidžia investicijoms lengviau įveikti valstybinius trukdžius.
- Dabartinė tarptautinė ekonomika neturi panašios praktikos praeityje. Tai, kas vyko 1870–1914 m. tarptautinėje ekonomikoje, santykinai buvo susiję su ekonominiu atvirumu, o tarptautinis pobūdis buvo nutraukiamas arba panaikinamas (1 pav.). Pavyzdžiui, Hirst ir Thompson (1996) analizavo prekybos ir migracijos bangą prieš 1914 m. (Pirmasis pasaulinis karas); tarpukario laikotarpiu buvo atkuriami nutraukti santykiai, ir tai rodo, kad globalizacija nėra tapati evoliucijos procesui, jos tendencijos nėra iš anksto nustatytos, ji gali būti sustabdyta arba net vykti priešinga kryptim.
- Veikiančiose tarptautinėse struktūrose tarptautinė prekyba ir investicijos vyksta didesniu mastu nei ten, kur kuriasi nauja tarptautinė struktūra. Be to, tarptautiniai ryšiai ypač sparčiai plečiasi tarp dominuojančių šalių ar regionų, skirtingai nei staigiai pasirodžiusiose bet tarpregioniniams tinklams nepriklausančiose sistemose.
- Transnacionalinės korporacijos (TNCs) retai susidaro, dažniausias atvejis pagrįstas vietinių įmonių tarptautine prekyba, t. y. multinacionaline korporacija (MNCs). Taigi, bendrovė gali būti įsteigta vienoje šalyje, o savo prekes ar paslaugas parduoti užsienyje. Tai leidžia nacionalinei bendrovei veikti tarptautinėje rinkoje.
- Tiesioginės užsienio investicijos (TUI) koncentruojasi išsivysčiusių industrinių šalių ekonomikoje, nors pastebimas investicijų ir užimtumo didėjimas trečiojo pasaulio šalyse. Čia išlieka nedidelės prekybos apimtys. Skirtingai šie procesai vyksta Lotynų Amerikos ir Rytų Azijos naujose industrinėse šalyse (NIC).
- Pasaulinė ekonomika nėra viso pasaulio ekonomika. Ji susitelkia ties Europos, Japonijos ir Šiaurės Amerikos prekybos, investicijų ir finansiniais srautais. Atskiri įvykiai pasaulio mastu negali būti vertinami kaip pasaulio ekonomikos apraiška.
- Atskiros tarpvalstybinės grupės, pavyzdžiui, G3, gali daryti reikšmingą poveikį finansų rinkoms ir kartu ekonomikai, tačiau čia

atsiranda ideologinių ir ekonominių interesų suderinamumas naudos prasme. Tokiu būdu regioninis ar tarptautinis bendradarbiavimas daro poveikį pasaulio ekonomikai ir atskirų šalių vykdomoms reformoms.

- Dėl vietinių ir tarptautinių sąlygų nesuderinamumo, pavyzdžiui, tarptautinėse finansų rinkose galiojančių normų dėl nacionalinės ekonomikos valdymo įgyvendinimas neįmanomas, nors siekiama radikalių ekspansijos ir persikirstymo strategijų; tokiu atveju kapitalas trauksis iš ekonomikos. Radikalaus socializmo sistemos pavyzdys (Kuba, kt.) rodo, kad valdžios institucijos ir kiti ūkio subjektai priversti priešintis internacionalizavimo procesams.

Globalizacijos teorija aiškina ir neoliberalizmo, protekcionizmo ir ideologizavimo tendencijas, lydinčias globalizavimo procesus. Kartu teigiama, kad ekonominės strategijos nacionaliniu ir tarptautiniu mastu yra įmanomos naudojant esamas institucines sistemas. Išsivysčiusios ekonomikos valstybės formuoja strateginius tikslus kitoms šalių grupėms. Dešimtuką valstybių, turinčių konkurencingus ekonomikos vertinimus, 2011–2012 m. sudarė Šveicarija, Singapūras, Švedija, Suomija, JAV, Danija, Vokietija, Olandija, Japonija ir Didžioji Britanija.

Šiandien globalizacijos procesų sparta skatina vis naujus įvykius, didėja sisteminis neapibrėžtumas, atsiranda naujų politinių iššūkių. Nacionalinių ekonomikų globalizacija pažengė į realų lygmenį – gamyba, vartojimas, fizinės investicijos – pasiskirstė tarp skirtingų šalių ar regionų. Susikūrė naujos daugianacionalinės kompanijos susijungdamos ar įsigydamos įvairias užsienio kompanijas, kiekviena jų gamina ir paskirsto prekes ir paslaugas per tinklus, vyksta klasterizavimo procesai, formuojantys inovatyvios veiklos derinius ir apimantys įvairias veiklos sritis, veikia supranacionalinės finansų institucijos. Daugelis šalių sumažino trukdžius tarptautinei prekybai, todėl stipriai išaugo prekių ir paslaugų srautai tarp šalių. Dėl šių pokyčių augo finansavimo tarp šalių poreikis. Finansinė liberalizacija paskatino susikurti tarptautiniu mastu mobilius ir likvidžius kapitalo šaltinius. Finansinio tarpininkavimo globalizacija iš dalies buvo atsakas atsiradusiai tarpinės grandies paklausai srautams tarp šalių. Tai iš dalies taip pat inicijavo mažėjantys barjerai prekybos ir finansinėms paslaugoms bei liberalizuotos užsienio finansinių institucijų įėjimo į vietinę rinką kontroliavimo taisyklės.

Dėl pažangių technologijų ir finansinio liberalizavimo konkurencija tarp tarpininkavimo paslaugų teikėjų išaugo. Priežiūros institucijos daugumoje šalių sukūrė įstatymus, leidžiančius finansinio tarpininkavimo paslaugas teikti platesniam institucijų ratui. Taip atsirado naujos klasės nebankinių finansų institucijų, įskaitant ir institucinius investuotojus. Investiciniai bankai, maklerių įmonės, brokeriai, investiciniai fondai, draudimo kompanijos bei telekomunikacijų, programinės įrangos bei maisto pramonės kompanijos ėmė teikti finansines paslaugas, kurias tradiciškai teikė bankai.

Dabartinė finansinės globalizacijos banga pasižymi skausmingais epizodais, kai keičiasi arba staiga nutrūksta kapitalo srautai. Vietinių finansų sistemų integracija iš vidutinių pajamų valstybių į pasaulio finansų rinkas nematerializavo tokių teoriškai įvykdomų dalykų kaip realios anti-ciklinės monetarinės politikos, vartojimo svyravimų išlyginimo, vietinių rinkų išplėtimo ir diversifikavimo, ryškaus kapitalo kaštų sumažėjimo, ilgalaikių finansinių kontraktų vietine valiuta galimybių pagerinimo.

Tore ir Schmuckler (2002) pasiūlė tris faktorius, pagal kuriuos galima nustatyti finansinės globalizacijos įtaką vietinėms finansų rinkoms – ar jos poveikis bus teigiamas, ar neigiamas. Šiuos faktorius jie pavadino „palaiminta trejybė“, kurią sudaro: tvirta valiuta – lankstus valiutos kursas – kontrolė ir reguliavimas. Šie faktoriai, anot autorių (Hausler, 2002), atitinka sąlygas, kurias įvykdžius galima teigti, kad šalis sėkmingai integruosis į pasaulines finansų rinkas. Priešingu atveju, dažniausiai besivystančios ekonomikos šalys, kurioms būdingas silpnas valiutos kursas, valiutos kurso plaukiojimo baimė bei silpna kontrolė, patiria didelių sunkumų integruojantis į tarptautines finansų rinkas. Realioje aplinkoje tiek tarptautinės, tiek vietinės finansų rinkos yra toli nuo idealaus ir tobulo modelio. Dažnai susiduriama su tokiomis finansinėmis problemomis kaip nepakankamai išplėtotą rinką, asimetrinę informaciją, kainų burbulai, sudėtinė pusiausvyra, moralinė rizika ir kita. Kai kurios iš šių problemų būdingesnės vietiniu lygmeniu (pvz., nepakankamai išplėtotą rinką), kitos dažniau pasitaiko šaliai integruojantis į tarptautinę finansų sistemą (pvz., asimetrinė informacija ir moralinė rizika). Nepaisant šių problemų šalis gali integruotis į netobulą tarptautinę finansų rinką, jei ji atitinka efektyvumo „trejybės“ sąlygas.

Tarptautinė valiuta reiškia, kad ja galima disponuoti tiek vietinėse (naudojant vietiniam finansiniam tarpininkavimui), tiek tarptautinėse

rinkose (išplatinant vietine valiuta nominuotas obligacijas tarptautinėse rinkose) bei ji yra priimtina kaip vertės saugojimo vienetą. Šis tarptautinis lygis yra patikimos makroekonominės politikos pagrindas, kuris yra paremtas fiskaliniu procesu, užtikrinančiu valiutos emitento mokumą. Šalis turi lankstų valiutos keitimo kursą, jei leidžia savo valiutai laisvai „plaukioti“ lyginant su kitomis valiutomis bei nereikia laikyti didelio užsienio valiutos rezervo, norint šį plaukiojimą užtikrinti. Šio lankstaus valiutos keitimo kurso efektyvumas turi būti užtikrintas centrinio banko.

„Stiprios institucijos“ sąvoka modelyje apima finansinės sistemos priežiūrą ir teisinį reglamentavimą. Prižiūrinčios institucijos turi užtikrinti pasirašytų sandorių vykdymą bei mažinti jų sudarymo kaštus, minimizuojant informacijos asimetriškumą. Sandorių įvykdymo užtikrinimas palaikomas nustatant aiškias akcininkų ir kreditorių teises bei atspindint tai teisės aktuose. Tvirta kontrolė užtikrina aiškų finansinės situacijos rinkoje pateikimą, mažina iniciatyvą prisiimti per dideles rizikas, reikalauja laikyti pakankamą kapitalą prisiimtai rizikai padengti.

Šie trys veiksniai padeda išvengti neigiamo finansinės globalizacijos poveikio ir efektyviai pasinaudoti jos teikiama nauda. Tarptautinė valiuta tampa ašimi, aplink kurią vyksta vietinis finansinis tarpininkavimas ir efektyvus sandorių sudarymas. Esant pakankamai priežiūrai, tai suteikia galimybę išplėsti rinkas ilguoju laikotarpiu. Minimizuojami valiutos ir atsiskaitymo termino neatitikimai, t. y. šalies rizika ir jos svyravimai. Tarptautinė valiuta leidžia išplėsti finansavimo galimybes neturėdama įtakos valiutos keitimo kursui. Tarptautinės valiutos ir lankstaus keitimo kurso kombinacija centriniam bankui leidžia vykdyti anticiklinę monetarinę politiką (išlyginti ciklišką gamybą ir nedarbo svyravimus trumpuoju laikotarpiu) bei nustatyti realų keitimo kursą žemesniame pusiausvyros taške, išvengiant nereikalingų sukuriama produkto nuostolių ir reikšmingo rinkos išbalansavimo. Autoriai (Tore, Schmuckler, 2002) teigia, kad tik kelios šalys (Jungtinės Amerikos Valstijos, Didžioji Britanija, Vokietija ir Japonija) atitinka šio modelio keliamus reikalavimus ir gali efektyviai išnaudoti finansinės globalizacijos teikiamus pranašumus, nepaisant neefektyvios pasaulinės finansų rinkos struktūros. Kitos šalys, ypač besivystančios ekonomikos, turi gerinti minėtus veiksnius, jei nori išvengti nepageidaujamo finansinės globalizacijos sukeliama poveikio.

Ekonomikos teorijoje prielaidų gausa ir painumas vis labiau atitolino teorinius apibendrinimus nuo realaus pasaulio. Kiekybiniai modeliai plačiai paplitę ekonomikos ir finansų procesuose remiasi rinkos pusiausvyros idėja, o finansų paradigma – tai visuotinai pripažintos rinkos pusiausvyros paradigma. Tačiau matomi ekonominiai procesai, reiškinių anomalijos ir galvosūkių, kurių dabartinė ekonomikos teorija negali paaiškinti. Dėl šios priežasties diskutuojama apie ekonomikos teorijos ir finansų paradigmų poslinkius, apie finansinės integracijos ir globalizacijos perspektyvas.

Kuhn (1962), išleidęs monografiją „Mokslinių revoliucijų struktūra“ (The Structure of Scientific Revolutions), paveikė skirtingų mokslų atstovų mokslinės minties ištakų suvokimą – jis sukūrė mokslo poslinkių metodologiją. Anot Kuhno, mokslo teorijos pasiekimai nėra vien intelektinės minties koncentravimas, tai sudėtinga visuma aplinkybių, atsirandančių tam tiktu laikotarpiu. Kuhn nustatė tris mokslo paradigmos vystymo fazes, kartu išpopuliarindamas „paradigmos“ terminą. Paradigma – tai bazinių teorinių nuostatų visuma, dėl kurių susitaria mokslininkai. Kalbėdamas apie pirmąją fazę, Kuhn aiškina, kad tai „priešparadinis“ laikotarpis, kai ieškoma susitarimo dėl tam tikrų esminių teorinių aspektų. Čia autorius remiasi tikslųjų mokslų pavyzdžiais, analizuoja istorinius išradimus, iš esmės keičiančius supratimą apie tam tikrus reiškinius, jų atsiradimo eigą – tie reiškiniai buvo nuspėti daug anksčiau, nei atsirado juos patvirtinantys įrankiai ir būdai. Vienos paradigmos perėjimas į kitą, susijusią su esminiais konceptualiais mokslo pokyčiais, neturi aiškių ribų (paradigma *shift*). Eksperimentiniai tyrimai ir tikslieji mokslai įgauna tam tikrą apibrėžtą formą, o socialinių mokslų paradigmos pasireiškia sudėtinga, daugialype koncepcija. Kuhn pasiūlė skirti tris mokslo teorijos susiformavimo fazes: pirmoji – koncepcijos fazė – pritarimo paieška, teorijos pripažinimo ir atskirų prielaidų atmetimo; antroji fazė – įprasta (*normal science*) mokslo fazė – teoriją patvirtinančių argumentų paieška, tyrimai, mokslo plėtra neperžengiant paradigmos ribų, ir trečioji fazė (*unormal*), kai vyksta kardinalus prielaidų keitimas, verčiantis keisti nusistovėjusias nuostatas, kelti naujas teorines prielaidas. Tai mokslo teorijų atsinaujinimo ir vystymo besikartojantis procesas. Mokslinė reiškinio prielaida, dėl kurios egzistavimo sutarta ar diskutuojama, gali būti ir nepaaiškinta, tačiau tikimasi, kad ateityje bus surastas prielaidos pagrindimas. Laikotarpis po Antrojo pasaulinio karo (1938–1955) svarbus ekonomikos ir finansų paradigmų formavimui.

Pasaulinis karas davė pirmąją patirtį integruotiems daugiašaliams susitarimams. Jau vykstant kariniams veiksams buvo daromi bendri koordinuojantys strateginiai sprendimai. Pasaulinis karas sudarė sąlygas didelio masto integracijai, sprendžiant kompleksines karines užduotis. Pramonės restruktūrizavimas, dislokacijos, socialinio-demografinio, politinio, etinio pobūdžio strateginiai uždaviniai buvo sprendžiami karo sąlygomis. Tai suteikė didžiulį impulsą valdymo sprendimams, situacijų imitavimui, tikimybių teorijos taikymui ir kitiems taikomiesiems mokslams. Svarbiausi tikslai buvo siejami su tarpvalstybinių prekybos, finansinių santykių reguliavimu. Ekstremalios sąlygos skatino diskusijas apie pasaulio plėtrą „po karo“. Suinteresuotų valstybių vadovai rinkosi į konferenciją (*Betton Wood*), kurios pasiekti susitarimai tapo kertiniais formuojant dabartinius finansus ir tarpvalstybinio suartėjimo koncepcijas. Dabartiniai susitarimai dėl regioninio ir globalinio finansinio stabilumo keičia politikos formavimo modelius ir verčia permąstyti ekonomikos ir finansų teorinius pagrindus.

Monetarinė ekonomika tiria realios ekonomikos pokyčių agreguotą lygmeniu (pvz., nekilnojamojo turto, bendrojo produkto, palūkanų normos, darbo ir valiutų keitimo kursų) sąsają santykiniais kintamaisiais (infliacija, nominaliosios palūkanų normos, valiutų keitimo kursai, pinigų pasiūla). Taigi, monetarinė ekonomika turi daug bendro su makroekonomika, kas jau pusę amžiaus domina ekonomistus. Johno Keyneso idėjų akademinės diskusijos lėmė monetarinės ekonomikos atsiskyrimą nuo makroekonomikos. Realaus verslo ciklo modeliai, atsiradę devintajame dešimtmetyje ir dešimtojo dešimtmečio pradžioje, rėmėsi Kydland ir Prescott (1982) darbais, nagrinėjančiais verslo ciklams poveikį darančius nepiniginis veiksnis, buvo papildyti piniginiiais veiksniais. Tai skatino atskirti pinigų ekonomiką nuo makroekonomikos. Vis sudėtingesni verslo ciklo modeliai įtraukia piniginius veiksnis į dinaminis bendrosios pusiausvyros modelius. Šiandien makroekonomika ir monetarinė ekonomika sprendžia bendrus uždavinius, susijusius su dinaminis stochastiniu požiūriu į ekonomikos procesų modeliavimą. Nepaisant šio glaudaus ryšio, monetarinė ekonomika nėra tapati makroekonomikai. Monetarinės ekonomikos objektas išskirtinai susietas su kaina lygio nustatymu, infliacija ir pinigų politikos vaidmeniu. Lucas (1972) savo darbe pateikė ekonomikos svyravimų modeliavimo teorinius pagrindus, pinigai buvo laikomi pagrindiniu varomuoju realios gamybos veiksmu.

2008 m. krizė iškėlė daugybę naujovių ir kartu sugriovė daugybę nusistovėjusių požiūrių. Susiformavo nauja finansų sistemos paradigma, kuri rodo, kad žinojimas apie finansinę grėsmę, didėjančios rizikos suvokimas nedaro poveikio finansų sistemos valdymo sprendimams. Kita finansų paradigma siejama su interesų konfliktu, kai visuomenės ar kolektyvinių interesų gerovės paradigma prieštarauja institucinių interesų siekiams. Šios paradigmos prielaidos siejamos su finansų sistemos moraliniais aspektais.

Nemažai sukurta ekonominių „pulsacijų“ modelių, pagrįstų teoriniais apibendrinimais. Čia reikia paminėti „ciklų“ teorijas, kurios sudaro pagrindą ilgalaikėms strategijoms. Įdomiausia tai, kad analizuojant tas pačias teorijas dažnai skirtingi tyrėjai daro vertingas, tačiau visiškai skirtingas išvadas. Šiuolaikinio pasaulio ekonomikos procesai vis labiau aiškinami konceptualiomis įžvalgomis, o ne atskiromis teorijomis. Pavyzdžiui, kolektyvinės gerovės teorija. Veiksnių tarpusavio priklausomybė išreikšta kintamaisiais ir išprausta į modelius, aprašančius realius procesus su ribojančiomis prielaidomis, formuoja erdves naujos kartos socialiniams ryšiams.

Monetarinė teorija ir politika turi bendrą istoriją ir teoriją su makroekonomika, o racionalaus pasirinkimo teorija – su kolektyvinės gerovės koncepcija. Nauja paradigma kyla dėl sistemos sudėtingumo, dinaminių procesų sąsaja su elgsenos nuotaikomis vis mažiau suprantama. Pasaulyje sparčiai vystosi finansinės naujovės, kurios sukelia nuotaikos svyravimus ir lemia racionalius, bet paremtus netinkama informacija ar emocijomis sprendimus.

2. BANKŲ SEKTORIAUS INTEGRACIJA

Analizuojant finansinės globalizacijos įtaką bankų sektoriui pastebima, kad bankų integracija į pasaulines finansų rinkas vyksta, tačiau paties sektoriaus globalizacija yra santykinai apribota įvairių veiksnių. Viena pagrindinių kliūčių – dirbtinai sukuriami barjerai užsienio kapitalo finansinėms institucijoms. Kita priežastis – informacijos asimetriškumas, atsirandantis dėl kultūrinių skirtumų ir vietinės rinkos specifikos, kas vietiniams bankams suteikia konkurencinį pranašumą. Per paskutiniuosius dešimtmečius šie barjerai buvo žymiai sumažinti, tai lėmė apribojimų tarptautinei bankininkystei panaikinimas, padidėjusios techninės galimybės, leidžiančios geriau valdyti finansų institucijas tarptautiniu lygiu, bei padi-

dėjęs ekonominis aktyvumas, kuris sukuria papildomą tarptautinių bankinių paslaugų paklausą. Nepaisant sumažintų barjerų, bankinio sektoriaus integracija išsivysčiusiose šalyse sumažėjo. Viena galimų to priežasčių tai, kad tarptautinės bankų institucijos yra nepajėgios konkuruoti kaina, kokybe ir paslaugų paketu, kurie geriausiai atitiktų klientų poreikius. Bankinio sektoriaus integracijos tendencijas analizuoja reitingų agentūros, bankai nuolat įvertinami pagal saugumo, turto kriterijus. 2 lentelėje pateikiami didžiausių pasaulio bankų pastaraisiais metais sutelkto turto duomenys.

2 lentelė. Didžiausių pasaulio bankų turtas (mlrd. JAV dolerių)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Šalis	Bendras turtas 2009 12 31	Bendras turtas 2010 12 31
1	BNP	Prancūzija	2,964	2,669
2	Deutsche Bank	Vokietija	2,162	2,546
3	HSBC Holdings	D. Britanija	2,364	2,454
4	Barclays	D. Britanija	2,233	2,332
5	Royal Bank of Scotland Group	D. Britanija	2,747	2,275
6	Bank of America	JAV	2,223	2,275
7	Crédit Agricole	Prancūzija	2,243	2,129
8	JPMorgan Chase	JAV	2,032	2,117
9	Industrial and Commercial Bank of China(ICBC)	Kinija	1,726	2,032
10	Citigroup	JAV	1,857	1,913
11	Mizuho Financial Group	Japonija	1,637	1,890
12	Banko of Tokio-Mitsubishi UFJ Financial Group	Japonija	2,196*	1,687
13	ING Group	Olandija	1,676	1,666
14	China Construction Bank China	Kinija	1,409	1,632
15	Banco Santander	Ispanija	1,600	1,626
16	Bank of China	Kinija	1,281	1,579
17	Agricultural Bank of China	Kinija	1,301	1,568
18	Lloyds Banking Group	D. Britanija	1,664	1,552
19	Société Générale	Prancūzija	1,475	1,512
20	UBS	Šveicarija	1,301	1,401
21	Groupe BPCE	Prancūzija	1,482	

Šaltinis: parengta autorės pagal Global Finance: ranking, Fitch Ratings except (www.gfmag.com)

Diskutuojama ir tokia prielaida, kad bankinis sektorius niekada nebus visiškai globalizuotas. Kai kurios bankų paslaugos, pavyzdžiui, paskolų išdavimas smulkiajam verslui, kai reikalingi santykiai ir vietinės rinkos pažinimas, visada pirmiausiai gali būti teikiamos mažų, vietinių institucijų, kurių būstinė yra toje pačioje valstybėje, kur yra tokių paslaugų paklausa. Kitos paslaugos, kaip sindikuotos paskolos stambiams klientams, labiau bus teikiamos didelių tarptautinių institucijų. Kyla vienintelis klausimas, ne kada bankų sektorius bus globalizuotas, bet kokio laipsnio bus ši globalizacija (Berger, Ongena, 2002).

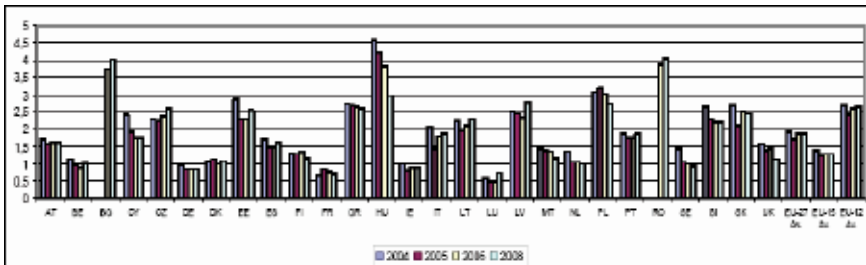
1996 m. buvo atliktas tyrimas, siekiant išsiaiškinti bankų globalizacijos mastą. Jam įvertinti buvo pasirinktos dvi dimensijos: šalis, kurioje bankas įkurtas, ir banko pasiekiamumas. Banko pasiekiamumas klasifikuojamas į globalų, regioninį ir lokalų. Tyrimo rezultatai parodė, kad įmonės, veikiančios vietinėje rinkoje, dažniausiai savo poreikiams tenkinti pasirinktų vietinių banką. Didžioji dalis multinacionalinių korporacijų taip pat rinktųsi banką, kuris nuo pat pradžių veikia vietinėje rinkoje ir žino vietinę jos specifiką, kultūrą ir priežiūros sąlygas, o ne banką, kuris žino situaciją korporacijos pagrindinėje kompanijoje ar rinką, kurioje ji veikia. Kiek kitokie tyrimo rezultatai gauti Rytų Europoje, kurioje tik ketvirtadalis pagrindinės kompanijos filialų naudojasi vietinių bankų paslaugomis. Tai paaiškinama tuo, kad vietiniai bankai šiose šalyse pateikia ne visą bankinių paslaugų paketą, kuris suteiktų ryškų pranašumą prieš užsienio institucijas. Norint įsitikinti, ar atlikto tyrimo rezultatai atspindi dabartinę situaciją ir ar integracijos procesai pažengė toliau, buvo atlikta bankų sektoriaus integracijos 1992–2002 m. laikotarpiu analizė. Buvo stebimi pokyčiai sindikuotų paskolų rinkoje, vietinių bankų pateiktų pretenzijų skaičiaus kitimas bei vartotojų kainų indekso susilieėjimas Europoje. Gauti rezultatai patvirtino, kad esminiai pokyčiai šiame sektoriuje įvyko prieš 1996 m., todėl tyrimas atspindi realią situaciją šiame sektoriuje. Šiuo metu Europoje veikia laisva kapitalo judėjimo rinka ir užsienio bankams praktiškai nesudaromos kliūtys įeiti į rinką ir joje veikti. Tačiau vietiniai bankai turi kai kuriuos konkurencinius pranašumus, kurie riboja pasaulinę bankų sektoriaus integraciją. Pramoninėse valstybėse vietinės institucijos yra užėmusios didžią dalį rinkos, kurioje potencialiai galėtų veikti užsienio institucijos. Didesnė integracija gali būti prognozuojama mažiau industrializuotose šalyse, nes jose konkurencinis vietinių institu-

cijų pranašumas nėra toks akivaizdus. Mažmeninė bankininkystė atrodo mažiau integruota lyginant su kitais finansų rinkų segmentais. Rinka vertinama kaip visiškai integruota, jei visi ūkio subjektai su vienodomis charakteristikomis turi vienodas įėjimo ir apsaugos sąlygas kitose finansų rinkose (Adam, Jappelli, Menichini, Padula ir Pagano (2002).

Pastaraisiais metais pastebimas draudimo paslaugų sektoriaus augimas, kas siejama su 2007–2008 m. finansų krize.

Finansinė integracija apibūdinama kaip procesas, skatinantis rinkas, kai atskiros nacionalinės finansų rinkos konkuruodamos viena su kita galiausiai tampa viena finansų rinka su supanašėjusiomis kainomis, produktais, pajamingumu. Finansinės integracijos procesą veikia pasienio nuosavybė, tarpvalstybinių paslaugų teikimo sąlygos, visuma matomų ir nematomų barjerų.

Vienos valiutos įvedimas 1999 m. pažymėjo esminį pokytį Europos kapitalo ir finansinių paslaugų rinkose. Integracijos laipsnis priklauso nuo įvairių rinkos segmentų ir finansinio išsivystymo lygio.



Šaltinis: parengta autorės pagal ECB (2005–2009) European financial integration report 2009

2 pav. Finansinių aktyvų pokyčiai

Sudėtingi realios ekonomikos procesai skatina diskusijas apie ekonomikos teorijos postulatų patikimumą esant aplinkos neapibrėžrumui, apie santykį tarp racionalios ir iracionalios teorijos, apie refleksijos ir tarpdisciplininių teorijų naudingumą ir apribojimus. Suprantama, kad atsiranda puikios galimybės manipuliuoti prielaidomis norint sustiprinti poveikį siekiant tam tikrų tikslų – politinių, žurnalistinių, populistinių, investicinių ir kitų. Viena atotrūkio tarp ekonomistų ir jų visuomeninės misijos priežasčių yra gebėjimas atsakyti į svarbius viešosios politikos

klausimus ir diskutuoti su visuomenės, žiniasklaidos ir politikos formuotojais, kita priežastis yra matematinio formalizavimo didėjimas apibūdinant ekonominius įvykius ar procesus, dėl ko ekonominiai tyrimai sunkiai aiškinami. Dar galima paminėti ir tai, kad ekonomistai dažnai sutelkia dėmesį į normatyvinius sprendimus, be to, jaučiamas susiskaidymas tarp ekonomistų pagal tyrimų siekius, kai vyriausybės ekonomistai labiau suinteresuoti prognozavimu, verslo ekonomistai – taikomaisiais (empiriniais) tyrimais realiuoju laiku, o ekonomistai teoretikai lieka nuošalyje.

Aišku, kad finansų krizė, 2008 m. sukrėtusi pasaulio ekonomiką ir paveikusi atskirų šalių ir jų grupių ekonomikos plėtrą ir finansinį stabilumą, suteikė impulsą teorinėms diskusijoms bei ieškoti bendrų sprendimų. JAV ekonomikos nuosmukio palyginimas su 1930 m. Didžiąja depresija lydimas grėsmių analizės, verslo ciklų teorijos, elgsenos teorijos ir finansų ekonomikos tarpusavio priklausomybės paieškos. Visų pirma tarptautinėse teorinėse diskusijose aptariamose ekonominės teorijos problemos, išvystytos Keyneso teorijoje ir Miltono Friedmano metodologiniuose esė. Trumpai pažymint šių ekonomistų indėlį į monetarinio reguliavimo metodologiją, galima sakyti, kad Keynes suformavo finansinio stabilumo reguliavimo metodologiją. Jo darbai sudarė pagrindą tarptautinės finansų sistemos formavimui. Friedmanas, kaip laisvos rinkos ir valstybinio reguliavimo apribojimo šalininkas, rėmėsi rinkos savaiminio reguliavimo galimybėmis, paveikė atskirų valstybių ekonominę politiką pereinant prie rinkos ekonomikos modelio. Schumpeterio (Schumpeter, 1939) teorijos ir Keyneso teorijų pranašumai taikomi dabartinėms ekonomikos ir finansų sistemų transformacijoms ieškant institucinių ir politinių sprendimų neapibrėžties ir rizikos sąlygomis. Akivaizdu, kad daug įdomių finansinės integracijos teorinių apmąstymų bei empirinių tyrimų atsiranda evoliucionuojant konkrečioms sąlygoms. Ekonominės minties istorija suteikia galimybę nuolat permąstyti vykstančių procesų kontekstą, koreguoti įžvalgas. Čia galima remtis Lietuvos tyrėjų darbais (Martišius, Liekis, Snieska, Čiegis).

Ekonominių tinklaraščių erdvė ir virtualių tinklų vaidmuo turi poveikį teorinei diskusijai, sumažina akademinę ir visuomeninę atskirtį, suteikia naujų impulsų tarpdisciplininiam tyrimams. Ekonominiai tinklaraščiai perteikia teorijos idėjas plačiai visuomenei, turi ypatingai didelio poveikio galimybes aiškinant ekonomikos augimo prielaidas, ekonominio smukimo ištakas, sumažina modeliavimo prielaidų ir realios ekonomikos procesų atotrūkį.

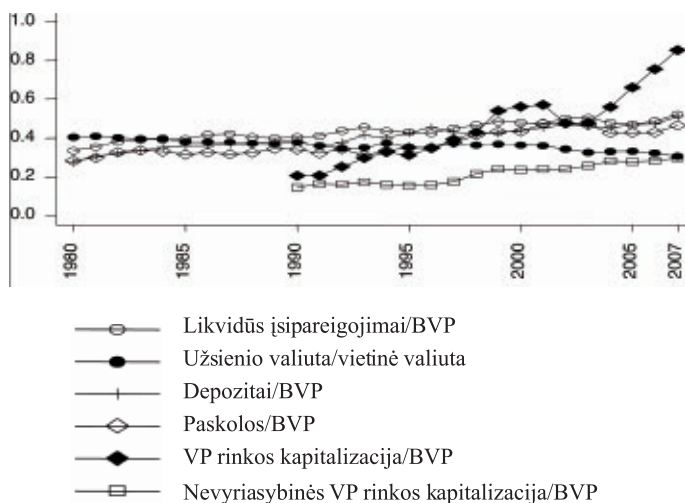
Globalizacijos mastas ir poveikis finansų sistemai vertinami kokybiniais ir kiekybiniais rodikliais. Visų pirma, tai tarptautinių finansų srutai, finansinių aktyvų pokyčiai, palūkanų normų svyravimai, pajamingumas ir rinkos mastai. Globalizacija pasireiškia naujomis prekybos ir finansų tarpusavio priklausomybės formomis tarp industrinių, besivystančių ir augančių rinkų ekonomikų. Besivystančios ir sparčiai kylančios ekonomikos šalys, kurios anksčiau daugiausia priklausė nuo apdirbamųjų prekių eksporto, iškilo kaip pirmaujančios gamybos ir paslaugų prekybos srityse. Nors pagal bendras sąlygas pramoninės šalys ir toliau sudaro didžiausią pasaulio prekybos dalį, jų dalis pastaraisiais metais sumažėjo, o besivystančios ir kylančios rinkos ekonomikos Kinijos ir Rytų bei Pietryčių Azijos šalių dalis padidėjo. Gamybos proceso išplitimas tarp šalių įmonėms vis dažniau pelningas dėl vertės paskirstymo tarp įvairių šalių, o tai didina rinkos integraciją. Taigi, kalbant apie prekybos atvirumą ir plėtrą, kylančių rinkų ekonomikos pranoko išsivysčiusios ekonomikos šalis (žr. 3 lent.). Prekybos atvirumas šalyse, kuriose pajamos mažos ir vidutinės, didėjo sparčiau nei didelių pajamų šalyse.

3 lentelė. Bendras prekybos atvirumas, eksportas ir importas proc. nuo BVP

Ekonomikos kategorija	1980	1990	2000	2006
Pasaulio	37,1	41,4	52,7	60,8
Išsivysčiusios ekonomikos	38,3	40,5	49,3	56,5
Besivystančios ir augančios ekonomikos	33,6	46,2	65,0	73,4
Mažų įplaukų ekonomikos	22,9	33,6	43,0	50,0
Vidutinių įplaukų ekonomikos	35,4	49,4	61,1	67,0
Didelių įplaukų ekonomikos	38,1	40,0	46,1	45,2

Šaltinis: parengta autorės pagal World Economic Outlook, April 2007, IMF and World Development indicators, 2006, World Bank

Pagrindiniai globalizacijos indikatoriai susiję su struktūriniais pokyčiais. Globalizacijos indeksas atspindi politinius, ekonominius, technologinius ir personalinius pokyčius 62 šalyse, kurios sukuria 96 proc. pasaulinio BVP ir apima 84 proc. pasaulio populiacijos. Šis indeksas remiasi 14 grupių indikatoriais: ekonominės integracijos (užsienio prekyba, TUI, investiciniai portfeliai, tarptautiniai mokėjimai, kt.); personaliniai pokyčiai (tarptautinis turizmas, komunikavimas, pervedimai, kt.); technologiniai indikatoriai (interneto naudotojai, prieinamumas) ir užsienio politikos indikatoriai (ambasadų skaičius, narystė tarptautinėse organizacijose).

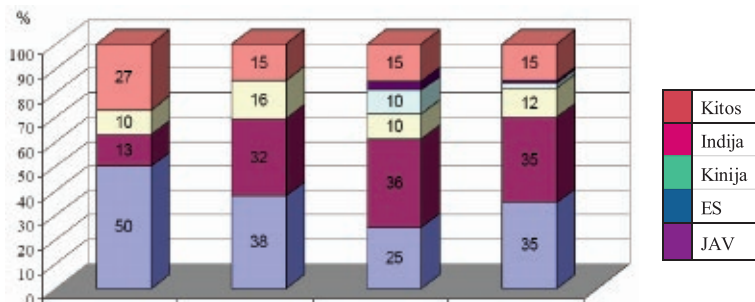


Šaltinis: parengta autorės pagal Thorsten Beck, Asli Demirgu, et.

3 pav. Finansinio turto struktūros pokyčiai

Bankinio sektoriaus integracijos matavimas įvertina palūkanų normos santykį makroekonominiais rodikliais (bendros įplaukos, investicijos, kt.).

Pagrindiniai veikėjai globalioje finansinių paslaugų sistemoje išlieka ES, JAV ir Japonija, aišku, krizės ir augančios Kinijos ir Indijos ekonomikos daro didėjančią poveikį finansiniams srautams. 4 pav. parodytos didžiausių finansinių paslaugų rinkos dalyvių dalys.



Šaltinis: parengta autorės

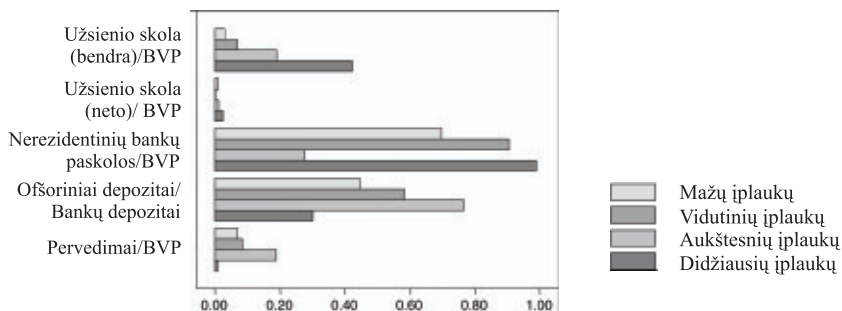
4 pav. Finansinių paslaugų rinkos pasiskirstymas tarp didžiausių valstybių, proc.

Pastaroji 2007–2009 m. krizė paveikė konkurenciją finansų rinkose, akcijų rinkos labiausiai nukentėjo nuo krizės, jų smukimas 2008 m. 47 proc. vertinamas – nuo 60,693 mlrd. JAV dolerių iki 32,575 mlrd. Taip pat ženkliai sumažėjo Kinijos ir Indijos akcijų rinkos kapitalizacija. Finansų krizė ir ekonominis nuosmukis paveikė vartojimą, lūkesčius, institucinę elgseną, požiūrius į moralinę atsakomybę ir socialinių vertybių svarbą. Pastarosios krizės ypatumas – jos mastas ir plitimo greitis – aiškunami globalizacijos bei integracijos procesais. Krizių analizė remiasi ekonominių ciklų teorija, kurią suformavo ekonominio cikliškumo idėjos. Ekonomikos cikliškumo problemos plačiai diskutuojamos naudojant N. Kondratjevo, Schumpeterio ir Friedmano idėjų visumą. Kondratjevas (1920) ekonominius ciklus apibūdina kaip ilgąsias bangas, o Schumpeteris (1934) paaiškino, kad ilgųjų bangų priežastis – esminiai technologiniai šokai, keičiantys šalies ūkio struktūrą. Friedmano „Vartojimo koncepcija“ paskatino vartojimo elgsenos cikliškumo tyrimus. Rotheli ir Tobias (2007) papildė ekonominio ciklo sampratą prognozavimo komponente: ekonominis ciklas – tai periodiškai pasikartojantys ekonominiai svyravimai, kuriuos galima apskaičiuoti ir prognozuoti. Ekonominėje teorijoje sutariama dėl keturių ekonominio ciklo fazių – kilimo, aukščiausio pakilimo taško, smukimo ir žemiausio smukimo taško, kurios eina viena paskui kitą. Ciklo fazių kaitos nuoseklumą gali paveikti nenumatyti veiksniai (pvz., technologiniai išradimai, karai, kt.). Ekonominis ciklus apibūdina šie rodikliai: BVP (bendrasis vidaus produktas), nedarbo lygis, palūkanų norma, akcijų kainos, valstybės biudžeto deficitas ir valstybės skola, bankų sektoriaus būklė, kreditavimo pasiekiamumas, pragyvenimo lygis. Ekonominė krizė pasireiškia ekonomikos augimo sąstingiu ar ekonomikos nuosmukiu. Tai rodo kelių ketvirčių makroekonominių rodiklių pokyčiai.

3. FINANSINĖS GLOBALIZACIJOS IR INTEGRACIJOS POVEIKIS RINKOMS

Globali finansų sistema (GFS) apima institucijų, kurios veikia tarptautiniu mastu, skirtingai nei veikiančių tik nacionaliniu arba regioniniu mastu, visumą ir jų veiklos reguliavimą. Pagrindiniai šios sistemos dalyviai – tai globalios institucijos, pavyzdžiui, Tarptautinis valiutos fondas (IMF), Tarptautinių atsiskaitymų bankas (BIS), nacionalinės agentūros ir valsty-

biniai departamentai, t. t. centriniai bankai, finansų ministerijos, be to, privačios institucijos, veikiančios globaliai, taip pat bankai, draudimo fondai (angl. *hedge funds*). Visos sudėtinės GFS dalys nuolat keičiasi, ypač didelių kitimo pagreitį šis procesas įgavo pastaruosiu metu. Atsižvelgiant į finansų sistemos preferencijas skiriamos bankinės orientacijos ir rinkos orientacijos finansų sistemos. Finansų sistemos pakraipa priklauso nuo ekonomikos išsivystymo, tradicijų. Valstybėse, kuriose aukštas pajamų lygis, rinkos aktyvios ir efektyvios, finansų sistema orientuojama į šias rinkas, o ten, kur bankų sistema stipresnė, finansų sistemoje dominuoja bankininkystės prioritetai. Ar galima kalbėti apie bankinės orientacijos (Vokietija, Japonija) ir rinkos orientacijos (Anglija, Jungtinės Amerikos Valstijos) finansų sistemų pranašumus ir trūkumus. Vienu atveju bankai vaidina lyderio vaidmenį mobilizuojant santaupas, paskirstant kapitalą, prižiūrint bendrovių investicinius sprendimus, užtikrinant rizikos valdymo priemones. Kitu atveju vertybinių popierių rinkos kartu su bankais nukreipia visuomenės santaupas į kompanijas, stiprina korporatyvinę (bendrovių) kontrolę ir palengvina rizikos valdymą. Dominuojančią poziciją ir svarbiausią vaidmenį finansinėje globalizacijoje užima didelių pajamų valstybės. 5 pav. lyginamos augimo tendencijos pagal skirtingų pajamų šalių grupes.



Šaltinis: parengta autorės

5 pav. Finansinės globalizacijos pokyčiai pagal šalių grupes 2003–2007 m.

Globalizacijos procesai paspartėjo formuojantis augančioms rinkoms. TVF ir OECD skiria tris pagrindines besivystančių šalių grupes (žr. 4 lent.): Europos besivystančios rinkos, Lotynų Amerikos besivystančios rinkos ir Azijos besivystančios rinkos. Kitas grupes sudaro išsi-

vysčiusios ekonomikos, naujos industrinės šalys ir augančios ekonomikos šalys. Pastaraisiais dešimtmečiais šių šalių ekonomikos ir finansiniai ryšiai su pasaulio ekonomika labai sustiprėjo. Pastebima, kad palyginti mažos šalių grupės pritraukia didelius privataus kapitalo srautus iš pramoninių šalių į besivystančias šalis.

4 lentelė. Valstybių skirstymas pagal rinkos išsivystymo lygį

Išsivysčiusios šalys	Naujos industrinės šalys	Besivystančios ir augančios ekonomikos šalys
Japonija, Kanada, JAV, Australija, N. Zelandija, Europa	Brazilija, Kinija, Indija, Malaizija, Meksika, Filipinai, Pietų Afrika, Tailandas, Turkija	Honkongas (nuo 1997), Singapūras (nuo 1997), Pietų Korėja (nuo 1997), Taivanas (nuo 1997), Kipras (nuo 2001), Slovėnija (nuo 2007), Malta (nuo 2008), Čekijos Respublika (nuo 2009), Slovakija (nuo 2009), Estija (nuo 2010)

Šaltinis: JT klasifikacija

Pagrindiniai priskyrimo prie išsivysčiusių ar augančios ekonomikos šalių grupės požymiai, naudojami TVF, yra šie:

- 1) įplaukos vienam gyventojui,
- 2) eksporto dalis vienam gyventojui, pavyzdžiui, naftos eksportuotojai nepatenka į išsivysčiusių šalių grupę, nes 70 proc. eksporto sudaro nafta, BVP vienam gyventojui labai aukštas;
- 3) integracija į pasaulinę finansų sistemą.

Globalizacijos poveikis finansų rinkoms nevienodas dėl jai būdingų asimetrijos bruožų. Vienoks poveikis išsivysčiusioms rinkoms, kitoks – besivystančioms, greitai augančioms rinkoms. Pastarosioms skiriamas pagrindinis dėmesys, nes jos labiau veikiamos šio proceso. Globalizacijos poveikis šioms rinkoms yra dvilypis, priklauso nuo kitų veiksmų. Pasaulio finansų rinka yra visuma finansų ir kredito organizacijų, kurios veikiančios kaip tarpininkai persikirsto pasaulio mastu finansų aktyvus tarp kreditorių ir paskolų gavėjų, finansų išteklių pardavėjų ir pirkėjų.

Finansinė globalizacija iš esmės pakeitė nacionalinių ir tarptautinių kapitalo rinkų struktūrą. Daugumoje šalių pasikeitė bankų sistemos tarpininkavimo procesas – daug didesnę finansinio tarpininkavimo dalį dabar sudaro vertybiniai popieriai (labiau nei paskolos ir indėliai). Tiek finansiniai, tiek nefinansiniai subjektai iš šios transformacijos gauna ne-

mažą naudą. Bankai perkėlė riziką iš savo balanso į vertybinių popierių rinkas – investuodami ir konvertuodami finansines lėšas į likvidžius vertybinius popierius, įžengdami į apskaitimo sandorių rinką bei naudodami kitus išvestinius instrumentus. Šį procesą iš dalies paskatino priežiūros institucijų keliama reikalavimai, pavyzdžiui, kapitalo pakankamumo normatyvai, bei pačių savininkų iniciatyva pagerinti pelningumą atsižvelgiant į rizikas bei būti konkurencingesniems. Korporacijos ir vyriausybės ėmė labiau pasitikėti nacionalinėmis ir tarptautinėmis kapitalo rinkomis finansuodamos savo veiklą. Atsiradus technologinėms galimybėms investuotojai yra labiau linkę prisiimti didesnes finansines rizikas, nes gali jas stebėti, analizuoti ir valdyti.

Stipriai išaugo tarptautinis finansinis aktyvumas. Investuotojai, įskaitant institucinius investuotojus, siekia pakelti investicijų grąžą diversifikuodami savo portfelius užsienio rinkose bei ieško geriausios investicijų galimybės sektorių, valstybių ir valiutų įvairovėje. Nacionalinės finansų rinkos integravosi į bendrą pasaulinę finansų sistemą. Didieji finansų centrai aptarnauja skolininkus ir investuotojus iš viso pasaulio, taip visiems suteikiama galimybė priėti prie kapitalo tarptautinėse rinkose. Daugianacionalinės kompanijos gali šiose rinkose gauti finansavimą įsigijimams, susijungimams vykdyti. Finansų institucijos gali pasididinti fondus ir valdyti riziką lanksčiau, nes tarptautiniuose finansų centruose turi priėjimą prie rinkų ir kapitalo šaltinių.

Stipriai paaštrėjusi konkurencija tarp nebankinių ir bankinių finansų institucijų sumažino finansinių priemonių kainas. Nebankinių finansų institucijų rinkoje užimama dalis išaugo, nes jos pritraukė finansines lėšas siūlydamos investuoti į didesnės grąžos priemones – tokias, kaip investiciniai fondai. Juos išleidusios nebankinės institucijos sugebėjo geriau diversifikuoti riziką, sumažinti mokesčių našta ir pasiūlyti masto ekonomijos pranašumus.

Bankai taip pat išplėtė savo teikiamų paslaugų spektrą, kai jiems buvo sumažinti barjerai, leidžiantys teikti investicinės bankininkystės, turto valdymo bei draudimo paslaugas, kas leido diversifikuoti pajamų šaltinius ir verslo riziką. Kapitalo rinkos gilinimas ir platinimas sukūrė naują veiklos formą – garantijas obligacijoms ir paprastosioms akcijoms. Viena iš naujų investavimo formų, bankams atsigręžus į kapitalo rinkas ir ėmus vis labiau pasitikėti užbiržine išvestinių vertybinių popierių rin-

ka, tapo valiutos kurso bei palūkanų normos apsiskeitimo sandoriai. Dėl aštrios konkurencijos ir sumažėjusio pelningumo iš tradicinių paslaugų bankai buvo priversti surasti papildomus pajamų šaltinius, įskaitant ir naujus finansinio tarpininkavimo būdus bei įkainių politiką.

Radikalūs pasikeitimai kapitalo rinkose suteikė tam tikros naudos, tačiau taip pat pakeitė rinkos dinamiką, kuri tapo mažiau prognozuojama. Auganti finansinių šaltinių įvairovė padeda sumažinti kredito trūkumo riziką. Kai bankai negali patenkinti visų nacionalinės rinkos poreikių, papildomų lėšų pasiskolinti galima išleidžiant akcijas ar obligacijas vietinėje rinkoje arba ieškant kitų finansavimo šaltinių tarptautinėse rinkose. Neigiamas šio proceso aspektas yra tai, kad rinkos ėmė daug labiau svyruoti. Tokie svyravimai kelia grėsmę finansiniam stabilumui. Norint nuo to apsisaugoti visų pirma reikia suprasti, kaip finansinė globalizacija pakeitė rizikų balansą tarptautinėse rinkose bei užtikrinti tų rizikų valdymą.

Kitas finansinės globalizacijos privalumas – investuotojai turi geresnes finansavimo sąlygas. Korporacijos gali pigiau finansuoti savo fizines investicijas, o investuotojai lengviau diversifikuoti ir pritaikyti portfelių rizikas, kurios būtų priimtinos. Tai skatina investicijas ir taupymą, kuris pagyvina ekonominį aktyvumą ir augimą. Tačiau kainos gali pakilti aukščiau normalaus lygio esant ekonominiam pakilimui, tai sukelia per didelius svyravimus ir kapitalo pasiskirstymo iškraipymus. Pavyzdžiui, nekilnojamojo turto kainos Azijoje stipriai augo ir prieš 1997–1998 m. krizę staigiai nukrito. Dėl to padaugėjo blogų paskolų bankų portfeliuose, nes užstatytas turtas prarado didžiąją dalį savo buvusios vertės. Kai finansinė rizika pasiskirsto tarp investuotojų, institucijų, šalių, tampa sunku ją tiksliai įvertinti. Pastebima tendencija, kad šalyse, kuriose bankų sektorius silpnas arba mažai reguliuojamas, rinkos yra ypač pažeidžiamos, tačiau dar blogiau, kad tokios krizės kartu pažeidžia ir tarptautinės finansų sistemos stabilumą. Finansų rinkose integravimosi tendencijos stiprėja. Lentelėje pateikiami obligacijų rinkos augimo mastai kaip finansinės globalizacijos poveikio finansų rinkoms iliustracija (žr. 5 lent.).

5 lentelė. Obligacijų rinkų plėtra

Šalis/ regionas	1997		2004	
	JAV mlrd. dol.	% nuo BVP	JAV mlrd. dol.	% nuo BVP
Kinija	116,4	12,9	483,3	24,9
Indonezija	4,5	1,9	57,7	22,7
Korėja	130,3	25,1	568,3	83,2
Malaizija	57,0	57,0	106,6	90,0
Filipinai	18,5	22,3	25,0	28,8
Tailandas	10,7	7,1	66,5	41,1
Honkongas	45,8	25,9	76,8	46,3
Singapūras	23,7	24,7	78,6	73,1
Rytų Azijos regionas	401,2	n.a	1461,2	n.a
Japonija	4433,6	97,6	8866,7	197,7
Vokietija	1739,7	44,5	2225,7	81,2
JK	777,7	23,5	19186,6	161,6
JAV	12 565,9	62,9	19 186,6	161,6

Šaltinis: parengta autorės

Nors dažniausiai akcentuojama finansinės globalizacijos nauda, tačiau reikia atsižvelgti į šio proceso neigiamus aspektus. Vienas jų – prarandama fiskalinė autonomija – finansinis atvirumas apsunkina kapitalo, kuris gali būti investuojamas užsienyje, jei mokesčiai bus dideli, apmokestinimą. Tai ypač aktualu besivystančiose rinkose, kurios stengiasi pritraukti investicijas konkuruodamos mokesčiais. Šios tendencijos stipriai jaučiamos Rytų Europos finansų rinkose, kuriose yra nemažas užsienio investicijų poreikis.

Dažniausiai straipsniuose nurodomos dvi su finansine globalizacija siejamos problemos – nelygybė ir kintamumas. Pirmoji apima vis didėjantį atotrūkį tarp išsivysčiusių ir neturtingų šalių. Tą atotrūkį iš dalies skatina globalizacijos procesai, tačiau priežastys glūdi ne tik juose. Šiuo metu tarptautinėse kapitalo rinkose sandoriai daugiausia vyksta tarp turtingųjų šalių, nes labiau stengiamasi diversifikuoti nei vystyti finansines rinkas. Investavimas į skurdžias šalis stipriai sumažėjo lyginant su investavimu praėjusio amžiaus pradžioje. Kapitalas nenukreipiamas į rinkas, kuriose yra jo trūkumas bei teoriškai yra aukštas kapitalo ribinis produktas. Nors besivystančios šalys gavo nemažai naudos iš padidėjusių kapi-

talo srautų, tačiau pagrindinės investicijos, skatinančios jų augimą, atėjo dėka jų pačių vidinio taupymo. Kapitalo srautai iš pasaulio ekonominio centro į periferijas dešimtame dešimtmetyje sudarė mažiau nei 15 proc. visų investicijų – 150 mlrd. dolerių, ir mažiau nei 5 proc. išsivysčiusių šalių santaupų. Ši dalis yra daug mažesnė, palyginti su skaičiais dvidešimto amžiaus pradžioje, jie abu siekė arti 50 proc. (Tobin, 1998). Prieš šimtą metų daug daugiau užsienio investicijų buvo nukreipta į šalis, kurių pajamos vienam gyventojui sudarė mažiau kaip 40 proc. JAV lygio.

Didžioji dalis pasaulio gamybos ir populiacijos yra išsidėsčiusi tokiuose mažo produktyvumo regionuose, tačiau jiems tenkanti pasaulinių investicijų dalis sumažėjo lyginant su lyginamu laikotarpiu. Tai lemia daugybė veiksnių, kurie anksčiau turėjo mažiau įtakos investicijų pritraukimui. Per didelė rizika, nepakankama kapitalo grąža, vykdoma vietinė politika, kuri iškraipo kainas, – šios ir kitos sąlygos lemia investicijų į šias šalis mažėjimą. Globalinis disbalansas taip pat gali būti siejamas su faktu, kad pasaulio turtingiausia valstybė turi didžiulį einamosios sąskaitos deficitą. 2005 m. Tarptautinis valiutos fondas prognozavo, kad JAV einamosios sąskaitos deficitas sieks 724,5 mlrd. dolerių, arba 5,8 proc. BVP. 2011 m. deficitas buvo panašaus dydžio, tačiau bendras biudžeto deficitas sudarė jau 1,3 trilijono JAV dolerių.

Vietinio finansinio sektoriaus reformos neturėjo įtakos taupymo ir investicijų lygiui liberaliose ekonomikose. Reikšmingas nominalios palūkanų normos padidėjimas dėl liberalizacijos linkęs pabloginti rizikos struktūrą bankų paskolų portfeliuose, tuo tarpu priežiūros ir kontrolės mechanizmai yra susilpnėję dėl padidėjusio bankinių ir nebankinių institucijų skaičiaus bei ekonomikos liberalizavimo. Daugelyje šalių dideli palūkanų normos svyravimai lyginant su realia grąža padidino abejotinų paskolų dalį bankų portfeliuose. Kapitalo proceso mobilumas sumažino makroekonominio stabilumo laipsnį besivystančiose rinkose. Kapitalo srautų atėjimas į vietines rinkas lemia realaus keitimo kurso augimą bei sukuria neproporcingai didelius finansinius perteklius. Tai dažniausiai pasireiškia kainų burbulu nekilnojamojo turto ir akcijų rinkose.

Tarptautinės kapitalo rinkos nebeatlieka taupymo pasiūlos ir investicijų paklausos pasauliniu mastu tarpininko funkcijos. Šiuo metu užsienio lėšų distribucija daugiau orientuota į rizikos diversifikavimą nei į ilgalaikį skolinimą.

Bendras valiutos keitimo operacijų skaičius yra stulbinamas – 1,3 trilijono dolerių per dieną ir jis toliau auga. Devynios dešimtosios šių operacijų per savaitę atliekama priešinga linkme. Vadinas, dauguma jų yra spekuliacinės. Tai stabdo grynojo kapitalo perkėlimą bei panaikina galimą globalizacijos ekonominę naudą.

Finansinė globalizacija padidina nepageidaujamą ekonominio nuosmukio riziką. Šis naudos ir rizikos junginys yra neišvengiamas, kai informacija yra asimetriška ir yra privaloma vykdyti neteisingai sudarytus kontraktus. Kai kurie ekonomistai teigia, kad finansinė globalizacija sukelia neigiamus efektus trumpu ir vidutiniu laikotarpiu, tačiau ilgu laikotarpiu jos poveikis yra teigiamas. Globalinė finansinė krizė 2008 m. ir jos pasekmės paveikė esminius ekonominio augimo teorinius pagrindus ir privertė ieškoti naujų finansinės integracijos suderinamumo su realios ekonomikos poreikiais sprendimų.

Ekonomistai skiria tris veiksmų grupes, būtinas norint amortizuoti finansinės globalizacijos sukeltus svyravimus rinkose. Siekiant efektyvios integracijos į tarptautines finansų rinkas reikia turėti tvirtą valiutą, lankstų ir laisvą valiutos kursą bei efektyvią finansų sistemos priežiūrą ir kontrolę. Tačiau praktiškai šios sąlygos gali būti įveikiamos tik kelių išsivysčiusių valstybių. Kitos šalys, ypač besivystančios ekonomikos, norėdamos išvengti nepageidaujamo finansinės globalizacijos sukeltą poveikio, turi gebėti siekti šių veiksmų.

Šiuo metu Europoje veikia laisva kapitalo judėjimo rinka ir užsienio bankams praktiškai nesudaromos kliūtys įeiti į rinką ir joje veikti. Tačiau vietiniai bankai turi kai kuriuos konkurencinius pranašumus, kurie riboja pasaulinę bankų sektoriaus integraciją. Pramoninėse valstybėse vietinės institucijos užima didžią dalį rinkos, kurioje potencialiai galėtų veikti užsienio institucijos. Didesnė integracija gali būti prognozuojama mažiau industrializuotose šalyse, nes jose konkurencinis vietinių institucijų pranašumas nėra toks akivaizdus. Finansinė globalizacija iš esmės pakeitė nacionalinių ir tarptautinių kapitalo rinkų struktūrą. Stipriai išaugo vertybinių popierių dalis finansų institucijų portfelioose. Padidėjo galimybės efektyviau diversifikuoti riziką bei atsirado daug naujų finansinių priemonių. Finansinė globalizacija taip pat sumažino finansavimo kaštus ir padidino ekonominį ir tarptautinio investavimo aktyvumą.

Finansinė globalizacija yra siejama su dviem globaliomis problemomis. Pirmoji – vis didėjantis skirtumas tarp išsivysčiusių ir trečiųjų šalių. Nors besivystančios šalys gavo nemažai naudos iš padidėjusių kapitalo srautų, tačiau pagrindinės investicijos, skatinančios jų augimą, atėjo dėka jų pačių vidinio taupymo. Šiuo metu tarptautinėse kapitalo rinkose sandoriai daugiausia vyksta tarp turtingųjų šalių, nes labiau stengiamasi diversifikuoti nei vystyti finansų rinkas.

Investavimas į trečiąsias šalis stipriai sumažėjo lyginant su investavimu į jas praėjusio amžiaus pradžioje. Antroji, finansinė globalizacija sukelia svyravimus finansų rinkose. Kadangi vykstant integracijai tarpusavio ryšiai tampa glaudesni, vietinė rinka daug jautriau reaguoja į pokyčius kitose rinkose. Kapitalo srautų atėjimas į vietines rinkas lemia realaus keitimo kurso augimą bei sukuria neproporcingai didelius finansinius perteklius, kurie esant nepakankamai priežiūrai gali sukelti finansų krizę.

Norint išvengti didelių svyravimų rinkose, sustiprinamas reguliavimas, priežiūra tarptautinėse rinkose, didėja valstybės vaidmuo. Tačiau išlieka informacinių technologijų poveikis finansų rinkoms, kuris sunkiai kontroliuojamas. Procesai, šiuo metu vykstantys finansų rinkose, tampa vis mažiau valdomi ir visos šalys konsoliduojasi formuojant bendrus sprendimus nepageidaujamų svyravimų prevencijos ir finansinio stabilumo linkme, reformuojant finansų rinkų priežiūros, reguliavimo ir kontrolės sistemas.

Šąsajoje tarp globalizacijos ir ekonomikos augimo pastebimas tam tikras slenkstis, kai besivystančios šalys turi didesnę teigiamą poveikį, lyginant su išsivysčiusiomis šalimis. Tai gali būti aiškinama, kad besivystančios šalys turi didesnes įsisavinimo (absorbcijos) galimybes, prioritetais makroekonominėje politikoje, gerėjančiu valdymu ir institucine veikla, pritraukiant kapitalą, atsparesnį grėsmingiems svyravimas.

Mattick (1974) tyrinėdamas Karlo Markso vertės kaupimo teoriją teigia, kad krizės kilmė teoriškai plaukia iš pelno normos mažėjimo tendencijos, darančios įtaką nepakankamam kapitalo vertės didinimui. Jis daro išvadą, kad kapitalizmas savyje turi krizės prigimtinės prielaidas. Kiekviena krizė skiriasi nuo prieš tai buvusios priklausomai nuo pasaulinių rinkų plėtros, ūkio struktūros. Krizė skirtingai veikia atskirų šalių ekonomiką, socialinę sferą, skirtingas gyventojų grupes. Skiriasi išsivys-

tymo lygis, gebėjimas greitai ir operatyviai reaguoti į susidariusią krizinę situaciją. Krizių analizė atliekama vertinant mastą, pasekmes, o pasekmės vertinamos, analizuojant teigiamo ir neigiamo poveikio rezultatusi, taip pat formuojamos įžvalgos ateities pokyčiams. Trumpas atskirų valstybių patirtų bankinių krizių apibūdinimas pateikiamas 6 lentelėje.

6 lentelė. Bankų krizės atskirose Centrinės Europos šalyse

Šalis	Krizės pradžia	Apibūdinimas
Bulgarija	1996	Krizės užuomazgos, susijusios su blogomis bankų paskolomis, pastebėtos 1991–1995 m., tačiau stiprėjantis nemokumas neatspindėjo likvidumo problemų iki pat 1994 m. Dviem valstybiniais bankams prireikė finansinės pagalbos iš Bulgarijos nacionalinio banko bei Valstybinio taupomojo banko. Bankų sistema susidūrė su griūtimi 1996 m. Vyriausybė nustojo tiekti pagalbą ir paskatino 19 bankų uždarymą. Išlikę bankai buvo rekapitalizuoti 1997 m.
Čekija	1996	1994 m. nedidelis bankas „Bohemija“ buvo uždarytas dėl sukčiavimo. Visi indėliai buvo padengti, nes buvo sukurta dalinė indėlių draudimo programa. Iki 1992 m. pabaigos du bankai („Ceska“ ir AB Banka) buvo uždaryti. Vėliau po bankų pertvarkymo buvo uždaryti dar 18 mažųjų bankų
Lenkija	1992	1991 m. septyni iš devynių išdo valdomų bankų susidūrė su nemokumu
Rumunija	1990	1998 m. nemokios paskolos siekė 25–30 proc. pagrindiniuose 6 šalies valstybiniuose bankuose
Slovakija	1998	1997 m. nepadengtos paskolos siekė 101 mlrd. kronų, t. y. 31 proc. visų paskolų
Vengrija	1991	Antroje 1992 m. pusėje 8 bankai susidūrė su nemokumu, tai sudarė 25 proc. šalies bendro finansinio turto

Šaltinis: Laeven, Valencia, 2008

Krizių plėtimosi greitis ir poveikis atskirų šalių ekonomikai priklauso nuo finansinės integracijos laipsnio. Kiekviena krizės forma turi skirtingą poveikį socialiniams santykiams. Siekiant palyginti krizių pasekmes vertinant makroekonominius pokyčius, naudojamos standartizuotų rodiklių grupės (Economic standards of living, 2010)⁴.

⁴ Ekonominės krizės požymiai: gamybos nuosmukis, nedarbo augimas, bankrotai, mažos kainos, žemas prekybos ir investavimo lygis.

TVF skiria tris būdingus ekonominės krizės požymius: mokėjimų balanso krizė, vyriausybės išlaidos viršija pajamas ir infliacijos augimas. Mokėjimų balanso sunkumai kyla dėl nepakankamo eksporto, būtino importo sąnaudoms padengti. Prekybos disbalansas gali nekelti grėsmės ekonomikos stabilumui, jei atsiranda kitų finansavimo šaltinių. Vyriausybės skolintos lėšos, užsienio investicijos ar užsienio pagalbos mokėjimai gali padėti įveikti atotrūkį tarp pajamų iš eksporto ir importo sąnaudų, tačiau ilguoju laikotarpiu tai gali neveikti. Be to, kartu su mokėjimų disbalansu auga infliacija, o vyriausybės išlaidos viršija įplaukas, skolinimasis tarptautinėje ir vidinėje rinkoje bei užsienio investicijų pritraukimas tampa sudėtingas.

Toliau pateikiamos atskirų kategorijų finansų krizės atskirose šalyse bei regionuose atsiradimo priežastys. 1970–2007 m. laikotarpiu priskaičiuojama 124 sisteminės bankų krizės (Laeven, Valencia, 2008)⁵. 1992–1993 m. krizė įvyko dėl Europos valiutos keitimo kurso mechanizmo problemų, Pietų Azijoje – dėl Kinijos konkurencingo eksporto augimo ir valiutos pervertinimo.

Devintojo dešimtmečio pabaigoje JAV kilus taupymo ir paskolų krizei bankrutavo daugiau nei 700 taupymo ir paskolų asociacijų (kredito unijos analogas). Krizė kilo dėl to, kad valdžios institucijoms panaikinus lengvatas būsto paskoloms nemokūs tapo nemaža dalis asmenų. Finansų krizių požymiai susiję su šalies santykiais su užsieniu, krizė vienoje šalyje nemaža dalimi prisideda prie krizės kitoje. Užsienio investicijų pasitraukimo iš Azijos 1997 m. priežastis buvo ta, kad JAV doleris tapo pelningesne valiuta (JAV buvo didinamos palūkanos). Dėl prasidėjusios Azijos krizės sumažėjo naftos vartojimas pasaulyje, dėl šios priežasties sumažėjo ir naftos kaina pasaulyje. Rusija, būdama viena didžiausių naftos eksportuotojų, užsienio kapitalui pradėjus trauktis iš Rusijos, 1998 m. devalvavo valiutą. Panašūs procesai vyko Pietų Amerikos šalyse. Brazilija (panašiai kaip Rusija), būdama labai priklausoma nuo žemos pridėtinės vertės produkcijos eksporto, taip pat patyrė nuostolių, nes nemažą dalį žemės ūkio produkcijos eksportavo į Rusiją ir siekdama išlaikyti konkurencingumą pasaulinėje rinkoje 1999 m. devalvavo realą. Realio devalvacija stipriai paveikė Argentina. Pritrūkusi pajamų iš eksporto milžiniš-

⁵ Sisteminių bankų krizių metu šalies verslo ir finansų sektorius susiduria su įsipareigojimų nevykdymu, paskolų negrąžinimu, akcijų ir nekilnojamojo turto kainų kritimu, išaugusiomis palūkanų normomis, sulėtėjusiais kapitalo srautais.

kai skolai dengti bei užsienio valiutos rezervams papildyti, Argentina 2002 m. taip pat devalvavo valiutą. Dėl krizės Argentinoje savo valiutą teko devaluoti ir Urugvajui, siekiant atkurti konkurencingumą ir galimybes gauti daugiau pajamų iš eksporto ateityje. 1994 m. gruodžio mėn. dėl staigaus pasitikėjimo Meksikos ekonomika praradimo buvo devaluotas Meksikos pesas, tuomet BVP sumažėjo 6 proc. Azijos makroekonominis pagrindas yra atsparus disbalansui, krizės siejamos su viešojo sektoriaus problemomis, dideliu santaupų kiekiu, kartu patikima fiskaliniė išorė orientuota politika. Rimta Azijos krizių priežastis buvo skolos, defliacija ar burbulo sproginimas. Čia ryškėja skirtinga situacija, lyginant, pavyzdžiui, su Meksika. Kita vertus, Rusijoje krizių priežastis yra fiskalinis disbalansas – mokesčių sistemos negalėjimas apsirūpinti minimaliomis būtinomis vyriausybės pajamomis. Ekonominės krizės požymiai yra silpna bankinė sistema ir tai, kad ji dažnai prasideda valiutų pervertinimu. Glaudus pasaulio šalių tarpusavio ryšys ypač išryškėjo dabartinės krizės metu. JAV „blogų paskolų“ krizė, išplitusi į kitus pasaulio regionus, kartu su prognozuotu pasaulinės ekonomikos sulėtėjimu perėjo į „skolų“ krizę. Tai yra sąryšio tarp šalių krizės atveju pavyzdys. Pastarosios pasaulinės finansų krizės priežastis – kainų burbulas. 2004–2007 m. susiformavus rizikingų paskolų kritinei masei ir finansinių priemonių, nepadengtų realiu turto, naudojimas plačiu mastu sukėlė likvidumo problemas JAV finansų sistemoje. Turto kainų mažėjimo poveikis ekonomikai yra dvejopas. Visų pirma, mažėja verslininkų noras investuoti į verslą (prekių gamybą, paslaugų teikimą), todėl lėtėja ekonomikos augimo tempai. Iš kitos pusės, mažėja galimybės investuoti, nes mažėja turimo užstato vertė, o finansų institucijos siekiant mažinti galimų nuostolių riziką riboja skolinimą. Prie ekonomikos lėtėjimo prisideda ribotos namų ūkių galimybės vartoti, neigiamas lūkesčių poveikis verslo ir individualiam vartojimui. Kilus finansų krizei, sumažėja produktų bei investicijų paklausa. Krizės poveikis ekonomikai pasireiškia visose srityse. Veikiant tarptautinėms finansų rinkoms kapitalo srautai nekontroliuojami arba mažai kontroliuojami, todėl vienos šalies ekonomikos sutrikimai greitai pereina į kitus regionus ir šalis. Bankų krizės įtaką didelių ir vidutinių pajamų šalių ekonomikai patvirtina tai, kad sisteminės bankų krizes lemia kreditų bumas ir nekilnojamojo turto burbulai. Šios aplinkybės yra pagrindas siekti ekonominio ir finansinio stabilumo sprendžiant konkrečius uždavinius trumpuoju laikotarpiu, numatant galimus ateities scenarijus.

IŠVADOS

Vykstant finansinės globalizacijos ir integracijos procesams ryškėja grėsmės finansiniam stabilumui Europos Sąjungos finansų sistemoje, atskirų šalių ir jų grupių finansų rinkose. Dėl sunkiai prognozuojamų pokyčių, kurių neapibrėžtumas didėja, stiprėja finansų sistemos institucinių pokyčių ir reguliavimo stiprinimo poreikiai. Didėja valstybės vaidmuo tarpsteminų ir tarpregioninių programų įgyvendinimui, formuojasi nauji sprendimai, veikiantys bankų sektorių, skatinantys vartojimą ir atskirų sektorių augimą. Rizikos įvykių pasekmių našta užgula tuos žmones, kurie, pagal teisingumo dėsni, neturėtų atsakyti už kažkieno kito rizikos ignoravimą siekiant pasipelnyti. Būtent todėl vyriausybė turi užtikrinti tinkamą finansų institucijų veiklos, apskritai finansų sektoriaus reguliavimą.

Ekonomikos plėtros cikliškumas sudaro prielaidas besikartojančių finansų ir ekonomikos krizių atsiradimui. Finansų krizės, plintančios vis didesniu greičiu ir daug žalos padarančios pasaulyje, yra globalizacijos apraiška, reikalaujanti iš pasaulio šalių tarpusavyje koordinuotų veiksmų. Glaudūs finansų institucijų ryšiai, globalus rinkos diversifikavimas lėmė krizės, prasidėjusios JAV, išplitimą. Pasaulio finansų krizė parodė pavojingą globalizacijos požymį – ekonominė ir finansinė šalių priklausomybė padidina krizės plitimo spartą.

Finansų sistemos transformacijos ir pasaulinių rinkų plėtros procesai keičia požiūrį į fundamentalius ekonomikos principus. Teorinių diskusijų dėl ekonominių teorijų mastas formuoja mokslo atsinaujinimo pagrindus. Ekonominių ir finansinių paradigmu pokyčiai kelia iššūkius politinėms vertybėms. Rinkos neapibrėžtumas diktuoja būtinybę turėti ir naudoti proklinikinės diagnostikos priemones. Pasaulinė finansų krizė sustiprino naujos finansų paradigmos paiešką.

LITERATŪRA

1. Acocella N. 2005. *Economic Policy in the Age of Globalization*. Cambridge University Press.
2. Baele L., Ferrando A., Hördahl P., Krylova E., Monnet C. 2004. Measuring financial integration in the euro area. *ECB. Occasional Paper*, 14: 689–690.
3. Beck T., Demirgu-Kunt A., Levine R. 2009. Financial Institutions and Markets across Countries and over Time: The Updated Financial Development and Structure Database. *The World Bank Economic Review*, 24(1): 77–92.

4. Berger A., Dai Q., Ongena S., Smith D. 2002. To What Extent Will the Banking Industry be Globalized? *Journal of Banking and Finance*, 27(3): 383–415 [interaktyvus]. <http://www.worldbank.org/research/conferences/financial_globalization/bankingindustry_globalization.pdf>.
5. Berger A., Smith D. 2003. Global Integration in the Banking Industry. *Federal Reserve Bulletin* [interaktyvus]. <<http://www.federalreserve.gov/pubs/bulletin/2003/1103lead.pdf>>.
6. Blinder A. 2004. *The Quiet Revolution: Central Banking Goes Modern*. Yale University Press.
7. Čiegis R. 2006. *Ekonominių teorijų istorija*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
8. Economic standards of living [interaktyvus]. 2010. <<http://socialreport.msd.govt.nz/economic-standard-living/index.html>>.
9. Edison H. J., Levine R., Riccia L., Slōka T. 2002. *International financial integration and economic growth*. NIBER.
10. *European financial integration report 2009*. Commission staff working document [interaktyvus]. <<http://ec.europa.eu/internalmarket/finances/docs/cross-sector/fin-integration/efirreport2009en.pdf>>.
11. *Foreign Policy* [interaktyvus]. <www.foreignpolicy.com>.
12. Friedman M. 1957. *Theory of the Consumption Function*. Princeton University Press.
13. Friedman M. 1962. *Capitalism and Freedom*. University of Chicago Press.
14. Hausler G. 2002. The Globalization of Finance. *International Monetary Fund*.
15. Hirst P., Thompson G. 1996. *Globalisation in Question* [interaktyvus]. Cambridge: Polity Press. <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2002/03/hausler.htm>>.
16. Kydland F. E., Prescott E. C. 1982. Time to Build and Aggregate Fluctuations. *Econometrica, Econometric Society*, 50(6): 1345–70.
17. Kondratjev N. 1925. *Pagrindiniai ekonomikos ciklai*.
18. Krugman P. 2009. *The Return of Depression Economics and the Crisis of 2008*.
19. Kuhn T. S. 1962. *The Structure of Scientific Revolutions*. University of Chicago Press.
20. Laeven L., Valencia F. 2008. *The Use of Blanket Guarantees in Banking Crises*. IMF Working Papers 08/250, International Monetary Fund.
21. Leika M. 2008. Finansų sistemos stabilumas – centrinio banko tikslas. *Pinigų studijos*, 1.
22. Leipus R. 2006. Kredito rizika kaip pasirinkimo sandoris. *Pinigų studijos*, 1.
23. Lydeka Z. 2001. *Rinkos ekonomikos tapšmas: teoriniai svarstymai*. VDU leidykla.
24. Lucas R. 1972. Expectations and the Neutrality of Money. *Journal of Economic Theory*, 4: 103–124.
25. Lucas R. 1988. On the Mechanics of economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22: 2–42.
26. Martin P., Rey H. 2002. *Financial Globalization and Emerging Markets: With or Without Crash?* C.E.P.R. Discussion Papers.

27. Mason P. 2001. *Globalization Facts and Figures* [interaktyvus]. International Monetary Fund. <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/pdp/2001/pdp04.pdf>>.
28. Mattick P. 1974. *Economic Crisis and Crisis Theory*. Merlin Press. Process. 2 vol. New York: McGraw-Hill.
29. Misiūnas A. 2009. Valiutų ir bankų krizių dėsningumai ir klasifikacijos. Vadyba. *Journal of Management*, 14(1): 7–14.
30. Nissanke M., Stein H. 2003. Financial Globalization and Economic Development: Toward an Institutional Foundation. *Eastern Economic Journal*, 29(2) [interaktyvus]. <http://www.findarticles.com/p/articles/mi_qa3620/is_200304/ai_n9175254>.
31. Obstfeld M., Taylor A. 2002. Globalization and capital markets. *National Bureau of Economic Research*.
32. Pukelienė V. 2008. *Ekonominė integracija: teorija, ES praktika ir procesai*. VDU.
33. Røtheli T. F. 2007. Business Forecasting and the Development of Business. Cycle Theory. *History of Political Economy*, 39(3): 481–510.
34. Schumpeter J. 1939. *Business Cycles: a theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process*. McGraw-Hill.
35. Schumpeter J. 1939. *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. London: McGraw-Hill.
36. Soros G. 2000. New global financial architecture. *Voprosy ekonomiki*, 12: 60–64.
37. Stiglitz J. E. 2002. *Globalization and Its Discontents*. W.W. Norton & Company.
38. Stiglitz J. E., Greenwald B. 2003. *Towards a New Paradigm in Monetary Economics*. Cambridge University Press.
39. Stukalo N. 2006. *Evaluating The State Of Financial Globalization: Ukraine's Specific Features* [interaktyvus]. <http://www.kneu.kiev.ua/journal/eng/article/2006_1_Stukalo_eng.pdf>.
40. Tobin J. 1998. *The Globalization of World Economy* [interaktyvus]. Financial Globalization. <<http://www.rrojasdatabank.org/Global-Tobin.htm>>.
41. Tobin J. 1998. *The Globalization of World Economy*. Financial Globalization [interaktyvus]. <<http://www.rrojasdatabank.org/Global-Tobin.htm>>.
42. Torre A., Yeyati E., Schmukler S. 2002. Financial Globalization: Unequal Blessings. *International Finance*, Wiley Blackwell, 5(3): 335–57.
43. Torre A., Yeyati E., Schmukler S. 2002. Financial Globalization: Unequal Blessings. *International Finance*, Wiley Blackwell, 5(3): 335–57.
44. Werner R. A. 2005. *New paradigm in macroeconomics: solving the riddle of Japanese macroeconomic performance*. Palgrave MacMillan.
45. *World economic outlook 2012*, IMF [interaktyvus]. <www.imf.org>.
46. Worthington A., Katsuura M., Higgs H. 2003. Financial integration in European equity markets: The final stage of Economic and Monetary Union (EMU) and its impact on capital markets. *Economia*, 54(1): 79–99.

5 SKYRIUS

KOMERCINIŲ BANKŲ INTERNACIONA- LIZACIJOS TEORIJA

Rokas Šliupas

ĮVADAS

Įmonių internacionalizacijos procesas¹ buvo intensyviai tyrinėjamas nuo 1960-ųjų. Dėl didėjančių tarptautinių kapitalų srautų, tiesioginių užsienio investicijų ir tarptautinės prekybos tuo metu pradėjo aktyviai plėtotis tarptautinė bankininkystė. Besivystančių rinkų šalyse tarptautiniai bankai veiklą pradėjo tik nuo 1990-ųjų pradžios po reikšmingų finansinių rinkų liberalizavimo ir patekimo į rinką kliūčių pašalinimo. Komercinių bankų tema tampa vis svarbesnė įsigalint užsienio bankams vietinėse rinkose ir aki-vaizdesnė pastebint šio proceso veiksnius (tokius kaip burbulų pūtimasis). Lietuvos mokslininkų tyrinėjimų internacionalizacijos tema yra nedaug. Lietuvos disertacijų duomenų bazėse komercinių bankų internacionalizacijos tema nerasime nė vieno darbo. Artimiausia tema nagrinėja investicinių fondų verslo internacionalizacijos procesus (Varenbergas, 2011).

Teorinės sampratos apie užsienio bankų atėjimo poveikį priimančiosios bankininkystės rinkoms, jų poveikį rinkų efektyvumui ir stabilumui vis dar yra kuriamos besivystančiose rinkų šalyse, tokiose kaip Baltijos rinkos, ir yra vis aktualesnės. Komercinių bankų internacionalizacija yra labai aktualus, nors procesas su trumpa istorija. Nėra išsamių teorijų, vertinimo modelių, paaiškinančių bankų atėjimo poveikį besivystančių rinkų šalims. Egzistuoja įvairių užsienio bankų poveikio šalims hipotezių. Viena tokių – tai tiesioginių užsienio investicijų teorija, siekianti paaiškinti bankų atėjimo poveikį šalies vidaus bankų sektoriui. Taip pat aiškinant bankų poveikį pasitelkiama eklektiška paradigma ir finansinio liberalizavimo nuostatos.

Eklektiška paradigma koncentruojasi ties turto ir sandorių pranašumais, kuriuos užsienio bankai gali išnaudoti ateidami į tam tikrą rinką. Geresnė reputacija ir geresnė prieiga prie kapitalo rinkų nurodomos kaip pagrindinės priežastys aiškinant užsienio bankų ėjimą į Vidurio ir Rytų Europos rinkas. Paradigmą stengiamasi integruoti su finansų liberalizavimo samprata, kai besivystančios rinkos šalyse pašalinamos patekimo į rinką kliūtys, liberalizuojamos palūkanų normos ir įvyksta ankstyvos krizės. Augantis užsienio kapitalas bankų sektoriuje kelia daug klausimų dėl užsienio bankų vaidmens pereinamosios ekonomikos šalyse. Taigi keliami **problema**, kaip vertinti komercinių bankų internacionalizaciją

¹ Internacionalizacija yra apibrėžiama kaip „didėjantis įsitraukimo į tarptautines operacijas procesas“ (Welch ir Lustarinen, 1988, p. 36).

ir pasekmes besivystančių rinkų šalims. **Tyrimo objektas** – bankų internacionalizacijos procesas. **Tyrimo tikslas** – išanalizavus bankų internacionalizacijos teoriją, pateikti integruotą bankų internacionalizacijos koncepciją. **Tyrimo uždaviniai**: 1) apibrėžti bankų internacionalizacijos procesą; 2) pateikti bankų internacionalizacijos strategijas ir modelius; 3) atskleisti užsienio bankų poveikį šalies bankų sektoriaus veiklai; 4) pateikti integruotą bankų internacionalizacijos koncepciją. Mokslo studija parengta remiantis mokslinės literatūros analize.

Bankų internacionalizacija nėra naujas reiškinys. 1913 m. buvo apie 2600 užsienio bankų filialų visame pasaulyje. Tuo metu dominuojantis internacionalizacijos veiksnys buvo kolonizacija, daugiau kaip 80 proc. šių filialų priklausė britų bankams. Trečdalį bankų turto Lotynų Amerikoje sudarė užsienio bankai ir daugiau nei pusę turto tokiose šalyse kaip Pietų Afrika, Turkija ar Kinija (Goldsmith, 1969). Finansinė JPMorgan banko imperija buvo pradėta finansuojant Amerikos pilietinį karą iš Anglijos, partnerystės pagrindais (Chernow, 1990). Tarptautinė bankininkystė kai kuriais atžvilgiais nedaug ir tepasikeitė. Laikui bėgant, finansinių priemonių naujovės, telekomunikacijos, informacinės technologijos, organizavimo naujovės ir vis sudėtingėjantys klientų poreikiai lėmė dramatišką bankininkystės, verslo ir klientų santykių transformaciją.

1. BANKŲ INTERNACIONALIZACIJOS PROCESAS

1.1. BANKŲ INTERNACIONALIZACIJOS KONCEPCIJA

Pagrindinė bankų internacionalizacijos priežastis ta, kad dramatiškai išaugo bankų dalyvavimas tarptautinėse operacijose (De Nicolo, Bartholomew, Zaman, ir Zephirin, 2004). Trisdešimties didžiausių bankų užsienio turtas, kaip viso turto procentinė dalis, pakito nuo 35 proc. 1980 m. iki daugiau kaip 38 proc. 2003 m., o 2010 m. šešių šalių bankai valdė 50 proc. turto (Prancūzijos, Vokietijos, JK, JAV, Šveicarijos, Nyderlandų). Tačiau absoliutus trisdešimties didžiausių bankų užsienio turtas išaugo aštuoniasdešimt kartų – nuo 650 mlrd. USD 1990 m. iki 53 500 mlrd. dolerių 2011 metais. Vis didėjanti užsienio bankų veikla kitose šalyse veikia bankų rinkos pelningumą ir stabilumą. Tai priimančiose ekonomikose gali sukelti rimtą tiek teigiamų, tiek neigiamų padarinių.

Britų Imperijos panaikinimas reiškė ir Didžiosios Britanijos bankų „senosios“ internacionalizacijos pabaigą. Kita vertus, Amerikos bankai nuo Antrojo pasaulinio karo vis didėjo. JAV finansinės pagalbos planai, Amerikos įmonių eksportas ir šalies ideologija išlaisvinti konkurencingumą sukūrė prielaidas Amerikos bankų internacionalizacijai. Paprastai naudojant Londoną kaip trampliną veiklai Europoje ir kaip šalutinį poveikį nusmukdant kaip finansų centrą. Nuo 1960 m. Vakarų ekonomikų pajamos didėjo, bankai kūrė daugiau finansinių produktų tenkindami namų ūkius ir įmones, taip didėjo korporacinių sandorių apimtis.

Off-shore įmonių kūrimas siekiant apeiti reguliavimus ir siekis užgrobti buvusių komunistinių valstybių kapitalą paskatino pirmuosius naujos bangos internacionalizacijos procesus. Vėliau naftą išgaunančios šalys privertė pasaulį rimtiems kapitalo persiskirstymams. Pradžioje Europos bankai bandė dirbti kartu konsorciumo pagrindais (Roberts ir Arnanter, 2001), taip taupant išlaidas ir pasidalinant žinias, vėliau bankai veiklą užsienyje vykdavo patys. Naftą išgaunančių šalių perteklinis kapitalas rado kelią į naujas rinkas, dažniausiai persikirstant per Amerikos bankus. Bankų internacionalizacija tapo pasauliniu reiškiniu (Jungtinių Tautų transnacionalinės korporacijos centras, 1991). Šio restruktūrizavimo laikotarpio pasekmė, kad nuo 1980 m. pagrindinis klausimas dėl tarptautiniu mastu veikiančių bankų buvo kapitalo koncentracija ir tinkama bankų reguliavimo priežiūra. Po Bazelio susirinkimo 1988 m. sukurta skaidresnė ir vienodesnė reguliavimo politika tarptautiniu mastu veikiančioms bankams. Be kita ko, Bazelio susirinkimas tapo viena iš Japonijos bankų pasitraukimo iš tarptautinės arenos priežasčių. Japonijos bankai plėtė tarptautinę veiklą nuo 1980-ųjų pradžios, lėmusią stiprų vidaus ekonomikos augimą po reguliavimo panaikinimo ir didelių tiesioginių užsienio investicijų srautų į pramonės įmones (Canals, 1997).

Bendros tendencijos, skatinančios tarptautinę veiklą, buvo nuolatinis skaidymo procesas nuo 1960 m. vidurio: didelės įmonės manė, kad pelningiau organizuoti paskolų procesą tiesiogiai su instituciniais investuotojais, taip aplenkiant bankus kaip finansų tarpininkus. Be to, griežtesnė pinigų politika, įvesta nuo 1970-ųjų metų pabaigos, galų gale atvedė bankus į nuolat mažėjančias palūkanų normas, atitinkamai mažesnes pajamas iš pagrindinės bankų veiklos. Šios tendencijos privertė bankus persvarstyti savo strateginius verslo portfelius. 1980-ųjų Europos inte-

gracija buvo naujos Europos bankų veiklos tarptautiniu mastu postūmis. Įmonių susijungimai ir įsigijimai tapo svarbiu strateginiu bankų įrankiu. Internacionalizacija vyko dviem etapais: pradžioje vykdant vidaus konsolidaciją, vėliau – tarptautinę plėtrą, t. y. stiprinant vidaus koncentraciją, taip siekiant efektyviau konkuruoti tarptautiniu mastu.

Bendras didžiausių 25 bankų turtas 1980 m. buvo 1858 mlrd. JAV dolerių, arba 30 proc. BVP. 2011 m. šis rodiklis išaugo iki 89 proc. BVP, arba 13 633 milijardų JAV dolerių. Tiesą sakant, užsienio bankai praktiškai valdo daugelį Rytų Europos šalių bankų sektorių, kai kurie stebėtojai teigia, kad „vieno pasaulio bankų erdvė yra beveik realybė“ (U. S. Burue of Economics, 2011).

Bankų internacionalizacijos termino reikšmė skirtingais laikotarpiais buvo nevienoda. Pasak Aliber (1984), mažai bankų, kurie yra tikrai tarptautiniai, dauguma „tarptautinių“ bankų yra tik vidaus bankų filialai užsienyje. 1975 m. buvo tik 84 tarptautiniai bankai, kurie turėjo penkis ar daugiau filialus skirtingose šalyse (Aliber 1984, p. 662). Edwards (1975) kaip tarptautinius apibrėžė tuos bankus, kurie veikia euro rinkose. Williams (1997) pakoregavo Lewis ir Davis (1987) apibrėžimą: „tarptautinė bankininkystė apima bankų veiklą tiek užsienio, tiek ir priimančiosios šalies valiuta“ (Williams, 1997, p. 73).

Apibrėžiant bankų internacionalizacijos esmę turi būti atskiriamos sąvokos „vieno banko internacionalizacija“ ir „visos šalies bankų sektoriaus internacionalizacija“. Priklausomai nuo mokslinių tyrimo krypties tiek vieno banko internacionalizacija, tiek viso bankų sektoriaus internacionalizacija gali būti aktuali ekonomikos plėtros požiūriu.

Bankų sektoriaus internacionalizaciją galima skirstyti į vidun (*inward*) ir išorėn (*outward*) nukreiptą internacionalizaciją. Terminas „į vidų nukreipta internacionalizacija“ vartojamas, kai užsienio bankas įsitvirtina šalyje ar regione arba kai bankų veikla šalyje arba regione daugiausia yra vykdoma užsienio valiuta. „Į išorę internacionalizacija“ gali būti apibrėžiama kaip tam tikros šalies bankinių institucijų įsteigimas kitose šalyse (Pintjens, 1994, p. 301).

Pintjens (1994) siūlo skirti keturis finansinių paslaugų sektoriaus internacionalizacijos lygius.

1. Visų pirma bankai veikia kaip tarpininkai vykdant tarptautinius atsiskaitymus. Tai jų tradicinė funkcija.

2. Antrasis lygis yra pritraukti įsipareigojimus užsienio valiuta. Tai yra banko balanso įsipareigojimų internacionalizacija, vedanti į kreditų suteikimą užsienio valiuta.
3. Banko balanso turto internacionalizacija yra trečiasis lygis.
4. Paskutinis lygis yra tam tikrų tarptautinių finansinių paslaugų teikimas, pavyzdžiui, dalyvavimas tarptautinėse obligacijų emisijose ir tarpininkavimas tarptautinėms investicijoms.

Bankų internacionalizacija taip pat apibrėžiama kaip „procesas plečiant bankų veiklą užsienyje ir pereinant iš šalies bankų verslo į tarptautinį verslą“ (Taeho, 1993, p. 45). Internacionalizacija taip pat gali būti apibrėžiama kaip „procesas, kuriantis kontroliuojamus vienetus už nacionalinės bankų sistemos ribų. Tokie vienetai gali būti, pavyzdžiui: visiškai priklausoma antrinė užsienio bendrovė, filialas, atstovybė, bendras veiklos susitarimas ar bendros įmonės su užsienio bankais, bankų konsorciumas ir dalyvavimas užsienio bankuose“ (Pettersen, 1974; Slager, 2005).

Bankus galime apibūdinti kaip keturių dimensijų struktūras, kurias sudaro: nacionalinės ribos, kurios apibrėžia kilmės šalį, kuriai bankas yra priskiriamas, priimančios šalys, kuriose yra banko įranga, šalys, kuriose gyvena banko klientai, ir nacionalinė valiuta, kuria yra išreikšti bankų produktai. O jei nagrinėjama tarptautinė bankų verslo veikla, šios dimensijos tampa ypač svarbios.

Pagrindiniai bankų struktūros aspektai (Taeho, 1993, p. 35):

1. Pagrindinė organizacija O_i šalyje i gali būti holdingo bendrovė arba komercinis bankas. Banko holdingo bendrovė – tai bendrovė, kuri kontroliuoja bent vieną banko akcijų emisiją ar turi balsų daugumą, renkant banko valdybos narius.
2. Bankinė infrastruktūra B_j , teikianti bankininkystės paslaugas šalyje j . Jei bankininkystės organizacija turi infrastruktūrą ir teikia bankininkystės paslaugas dviejose arba daugiau šalių, ji yra laikoma tarptautiniu banku.
3. Bankinių paslaugų klientai C_k , gyvenantys šalyje k , gali būti skirstomi į savivaldos administracinius vienetus, finansų institucijas, verslo įmones (vietos ir tarptautinių korporacijų) bei atskirus namų ūkius.

4. Bankininkystės produktai P_m , išreikšti nacionaline valiuta m , gali būti klasifikuojami į tris kategorijas, t. y. turto, atsakomybe ir mokesčiais grįsti produktai.

Taigi tarptautinė bankininkystė apima keturis aspektus: $\{O, B_p, C_k, P_m\}$. Jei bent viena dimensija skiriasi nuo likusių, laikoma, kad tai tarptautinės bankininkystės paslaugos. Todėl gali būti taip, kad nacionalinės šalies bankai kai kuriais ypatingais atvejais laikomi tarptautiniais bankais (Taeho, 1993, p. 36).

Tarptautinė bankininkystė žymiai skiriasi nuo šalies bankų. Jei bankas nori tapti tarptautiniu, turi prisiderinti prie tarptautinių standartų. Tarptautiniai standartai apsunkina efektyvų banko veiklos valdymą ir didina tam tikrą riziką, tačiau kai kuriais atvejais atneša naudos:

1. Struktūra. Tarptautiniai bankai turi daug sudėtingesnę struktūrą. Tai apsunkina personalo valdymą, produktų diversifikavimą ir apskaitos problemas. Bet vis dėlto dėl daugiašalės struktūros bankams lengviau išvengti didelės konkurencijos vidaus rinkoje arba tam tikrų reglamentų, kurie gali apriboti vidaus veiklą.
2. Aplinka ir rinkodara. Paprastai šalys labai skiriasi viena nuo kitos, įskaitant kultūrinius, teisinius, socialinius ir kitus aspektus, todėl sudėtinga taikyti vieną geriausią rinkodaros strategiją skirtingose šalyse.
3. Įėjimas į rinką. Yra keletas aspektų, kaip vietos bankai gali tapti tarptautiniais, t. y. kaip bankas gali vykdyti internacionalizacijos procesus. Ši tema taip pat glaudžiai susijusi su patekimo į rinką teorijomis, susijungimo ir įsigijimo būdais.

Šiandien finansų ir bankininkystės rinkos tampa globalios, tačiau nėra lengva išvelgti skirtumų tarp globalizacijos ir internacionalizacijos. Jei mes apibrėžiame internacionalizaciją kaip besiplečiančią bankų veiklą užsienyje ir pakeičiančią nacionalinius šalių bankus, globalizacija gali būti vertinama kaip tolesnis etapas. Bankininkystės globalizacija gali būti apibrėžiama kaip procesas, kuriame bankinės paslaugos tampa pasaulinėmis geografinė aprėptimi ir teikiamos universaliai. Geografinė aprėptis reiškia, kad nebėra tik vienos krypties iš namų į užsienį. Universalėjant bankinėms paslaugoms, atsiranda prielaidos visiems bankams konkuruoti visose rinkose. Taigi internacionalizacija gali būti vertinama kaip ankstyvoji globalizacija.

Paprastai bankų mažmeniniams klientams globalizacijos procesas užtrunka ilgiau, nes poreikis standartizuoti paslaugas yra gana mažas. Įprastai bankai atskirose šalyse elgiasi skirtingai. Tai reiškia, kad bankų plėtra užsienyje gali būti nesusieta su internacionalizacijos bei globalizacijos procesais. Tačiau didmeninės bankininkystės globalizacija linkusi augti sparčiau.

Taigi bankų internacionalizacijos koncepcija tampa vis aktualesnė, kai didžiausių komercinių bankų turtas kuriamas per internacionalizacijos procesą. Istoriskai tai klostėsi natūraliai perkeltiant veiklas į artimas rinkas, šiandien tai tampa strateginiais uždaviniais. Apibendrinant internacionalizacija apibrėžiama kaip procesas, kuriantis kontroliuojamus vienetus už nacionalinės bankų sistemos ribų, perkeltantis infrastruktūrą, perimantis klientus ir teikiantis paslaugas. Vis didėjanti užsienio bankų veikla kitose šalyse veikia vietinės bankų rinkos pelningumą ir stabilumą. Tai priimančiose ekonomikose gali sukelti rimtų tiek teigiamų, tiek ir neigiamų padarinių.

1.2. BANKŲ INTERNACIONALIZACIJOS PLĖTROS VEIKSNIAI

Tschoegl (2002) teigia, kad bankų internacionalizacijos paskatas galima skirstyti į dvi grupes: tradicinės ir novatoriškos. Šios grupės yra apibrėžiamos lyginant bankų strategijas vidaus rinkose. Tradiciniai bankai daugiausia veikia per filialus ir sutelkia dėmesį į klasikines bankininkystės paslaugas. Tradiciniai bankai dažniausiai teikia finansavimo, atsisakymų ir užsienio valiutos konvertavimo paslaugas. Tradicinių bankų paslaugos dar apima ir skolinimą vidaus rinkoje, taip pat ir skolinimą naujoms korporacijoms priimančiose šalyse. Tradiciniai bankai taip pat gali būti vertinami kaip prisitaikantys prie bandos, kai įmonė yra paveikiama kitų bankų veiklos (Bikhchandani, Šarm, 2000). Novatoriška grupė susikuria panaikinus veiklos reguliaciją. Novatoriai reaguoja į naujas galimybes ir sutelkia dėmesį į naujus produktus bei metodus. Palyginti su tradiciniais bankais, novatoriai dažniausiai pirmauja rinkose ir yra rinkos tendencijų formuotojai (Slager, 2004).

Naujų rinkų paieškos veiksniai. Pirmoji paskata internacionalizacijai – naujos rinkos. Egzistuoja trys skirtingos naujų rinkų paskatų tipai. Pirmas tipas – tai naujos rinkos su panašiais reikalavimais, ir tai reiškia galimybę iš anksto įsilieti į naujas rinkas, kai produktai gali būti paprasčiausiai perkelti į naujas šalis. Antroji kategorija yra naujos rinkos ir nauji

poreikiai. Šia paskata naudojasi bankai, kurių produktai negali būti parduoti vidaus rinkose, arba šalyse, kur maža finansų rinka. Trečioji paskata susijusi su praplečiamomis ribomis. Vidaus rinka plečiama per politines ar visuomenines sąjungas, tokias kaip Europos Sąjunga (Slager, 2006).

Ekonominės struktūros ir lokalizacijos veiksniai. Skirtingos finansų rinkų struktūros ir jų augimo tempa gali būti svarbūs veiksniai bankų internacionalizacijai. Hryckiewicz ir Kovalevskaja (2010) atliko tyrimus, kuriais nustatė konkrečius ekonominius veiksnius, kurie turi įtakos bankų plėtrai ir internacionalizacijos paskatomis. Kai ekonomikos verslo ciklas pasiekia plėtros stadiją, bankai renkasi labiau išsivysčiusias šalis plečiant bankų veiklą dėl konkrečių vietos ir nuosavybės veiksnių. Kai šie veiksniai patenkinami, bankai gali gauti didesnę pelningumą. Pavyzdžiui, jei tam tikra rinka yra žinoma kaip finansų centras, tai sukuria užsienio bankų akstiną įgyti naujų kontaktų ir plėtoti savo veiklą (Marquardt, 1994). Bankų internacionalizacijos paskatos plėstis į išsivysčiusias šalis, pagal Pecchioli (1983), yra dėl didesnių ekonomikų ir galimos užsienio prekybos.

Atlikti tyrimai parodė, kad OECD šalių bankai pasirinko internacionalizaciją į besivystančias rinkas dėl tikėtino didelio realus ekonomikos augimo, neefektyvios šalies bankų sistemos ir netinkamo reguliavimo (Focarelli, Pozzolo, 2001). Tarptautinių atsiskaitymų bankas (2001) teigia, kad tiek vidaus, tiek užsienio bankų sektorius besivystančios rinkos šalyse anksčiau buvo griežčiau reguliuojamas, tačiau dėl technologinių, makroekonominių pokyčių ir augančios rinkos po 1990 m. bankų krizės šios rinkos buvo priverstos tapti atviresnės.

Teisinės bazės veiksniai. Pagal Slager (2006), egzistuojantys teisės aktai gali paskatinti bankų internacionalizaciją, ypač tų bankų, kurie susiduria su stipria konkurencija ir turi ribotas augimo galimybes vietinėse rinkose. Vidaus reguliavimas taip pat yra bankų internacionalizacijos paskata. Siekdami išvengti griežtėjančio reguliavimo ar dėl kitų priežasčių bankai ieško naujų šalių, kur daugiau laisvės ir mažiau reguliavimo apribojimų (Slager, 2006). Šiuo konkrečiu atveju svarbios mokesčių nuostatos, jų keitimo taisyklės, patekimo į rinką kliūtys ir pinigų politika. Reglamentavimo aspektus taip pat aptaria Brealey ir Kaplanis (1996), pažymėdami, kad užsienio bankai gali gauti pelno ir dėl reguliavimo bei apmokestinimo režimų skirtumo.

Galios koncentracijos veiksniai. Didelė koncentracija taip pat skatina internacionalizaciją. Didinti rinkos dalį vidaus rinkoje gali būti problemiška dėl didelės kitų bankų užimamos rinkos dalies, kad ir lygių rinkos dalių tarp bankų. Tai gali būti vertinama kaip tiesioginio stūmimo efektas internacionalizuotis. Koncentracija taip pat gali būti vertinama kaip traukimo efektas, ir tai įvyksta, kai patekimo į užsienio rinką kliūtys yra mažos, tuomet didesnė koncentracija gali duoti didesnę maržą (Slager, 2006).

Klientų veiksniai. Pagal tarptautinį atskaitymų banką (2001), bankai istoriškai seka paskui klientus, taip patenka į naujas rinkas ir dažnai specializuojasi verslo klientų segmente. Paskatos sekti paskui klientus gali pasireikšti arba kaip stūmimo, arba kaip traukimo efektas. Traukimo efektas pasireiškia, kai sekama paskui klientus, kai pradedama plėsti verslą užsienyje (Aliber, 1984; Metais, 1979). Kita priežastis sekti paskui klientus – nenoras, kad klientus perimtų konkurentai. Trečia paskata bankams sekti klientus yra internacionalizacijos nauda, kuri galima priimančioiose šalyse (Aliber, 1984).

Taip pat yra stūmimo efektas, kai bankas atsiveda klientus į naujas rinkas. Tuomet bankų internacionalizacija padeda klientams išnaudoti naujas rinkas sekant paskui banką ir taip pat plečiant organizaciją globaliai (Slager, 2006).

Finansiniai veiksniai. Grynosios palūkanų pajamos yra svarbiausias pajamų šaltinis daugeliui bankų. Veikimas tarptautiniu lygiu suteikia galimybę gauti dar didesnę pelną, jei palūkanų normos yra didesnės kitose šalyse. Plėtra gali vykti dėl traukimo arba stūmimo veiksnių. Traukimo veiksnys atsiranda dėl galimo uždarbio plečiantis kitose šalyse; stūmimo veiksnys – jei palūkanų norma yra maža vietos šalyje (Slager, 2006).

Internationalizacija gali vykti ir dėl mažesnių kapitalo sąnaudų. Egzistuoja dideli šalyje veikiančių bankų kapitalo išlaidų skirtumai (Slager, 2006). Jei banko kapitalo kaštai yra mažesni nei konkurentų kapitalo kaštai, bankui atsiranda galimybė padidinti savo rinkos dalis. Kapitalo išlaidos gali būti sumažintos mažesnės rizikos veikla arba diversifikuojant paslaugas (Aliber, 1984).

Kadangi bendrovė žengia į naujas šalis, bankų rizika ir pelnas automatiškai pasiskirsto naujose rinkose. Organizacijos, kurios yra diversifikuotos geografiškai, gali prisiimti didesnę riziką (Slager, 2006). Tai reiškia, kad plečiantis tarptautiniu mastu galima susimąžinti riziką (Rugman, 1976).

Istoriniai ir kultūriniai veiksniai. Istorija ir kultūra taip pat gali būti paskata – jei naujoje šalyje kalbama ta pačia kalba, veikia ta pati sistema ir tai supaprastina internacionalizacijos procesus.

Ėjimas į šalis su panašia kultūra ir struktūra gali būti vertinama kaip privalumas, nes leidžia lengviau parduoti tos pačios rūšies produktus (Slager, 2006).

Apibendrinant galima skirti egzogenines ir endogenines paskatas. Egzogeninės, arba rinkos dėsnių, priežastys:

- 1) Sąlygotos rinkos:
 - konkurencijos lygis;
 - palūkanų normos disbalansas;
 - palanki tarptautinės bankininkystės aplinka (Taeho, 1993, p. 46);
 - realaus BVP augimas ir t. t.;
 - padidėjusi tarptautinės bankininkystės paslaugų paklausa.
- 2) Sąlygotos valdžios institucijų:
 - bankininkystės teisė,
 - taisyklės ir apribojimai.

Dėl atsirandančios infrastruktūros, greitesnės komunikacijos, duomenų apdorojimo ir transportavimo paslaugų sumažėjo psichologinė riba bankų internacionalizacijai, taip pat sumažėjo realūs laiko atstumai tarp vietinės ir užsienio rinkų, ir tai padidino užsienio operacijų galimybes. Paprastai internacionalizavimo priežastys yra susijusios arba su ekonominiais aspektais, arba su esamais bankinės veiklos apribojimais (Pauli, 1994, p. 17).

Endogeninės internacionalizavimo priežastys rodo, kodėl konkretūs bankai plečia savo veiklą užsienyje. Be makroekonominių veiksnių, yra daug kitų priežasčių, kurios veda link bankų internacionalizacijos, – bankų vadovų ambicijos taip pat yra svarbios. Bankininko požiūriu internacionalizacijos motyvai gali būti suskirstyti į keturias grupes (Rugman, Kamath, 1987):

1. Siekiant visapusiškai išnaudoti banko sugebėjimus ir potencialą. Pavyzdžiui, valdymo ir pardavimo įgūdžiai leidžia bankams pasiūlyti paslaugas užsienyje mažesnėmis kainomis. Taip pat įgalina vietos bendrovių antrines įmones užsienyje naudotis kompetentinga informacija.

2. Siekiant išnaudoti patronuojančio banko reputaciją. Užsienyje įsteigtos antrinės įmonės gali turėti konkurencinį pranašumą, tarptautinis bankas laikomas patikimesniu nei vietos bankas.
3. Siekiant sumažinti bankų reguliavimus. Daugeliu atvejų steigiant antrines įmones ir filialus užsienyje, pagrindinis tikslas yra išvengti kapitalo apribojimų ir nukreipti į užsienyje esančius padalinius.
4. Siekiant sumažinti riziką. Vykdamt veiklą šalyje pasikeitus ekonominei ar politinei padėčiai, teisės aktams ar kitoms aplinkybėms, bankai gali laiku atpažinti pavojų ir imtis reikiamų veiksmų.
5. Dėl ypatingų banko santykių su klientais. Jei bankas eina paskui pagrindinius klientus užsienyje, t. y. „sek paskui klientą hipotezė“ (Grubel, 1977), tada jie jau žino, kam teks tarnauti, ir tai suteiks daug privalumų (Taeho, 1993, p. 42).

Dažniausia internacionalizavimo priežastis – taiėjimas paskui klientus. Didėjant globalizacijai vis daugiau ir daugiau įmonių veikia tarptautinėse rinkose. Bankai siekia išlaikyti savo pagrindinius stambius klientus ir eina paskui į tarptautines rinkas. Esant tokiai internacionalizacijai, bankai nepraranda savo klientų, nes žino jų poreikius geriau nei vietos bankai. Tuo pat metu jie gali įgyti naujų klientų užsienyje, o jų patiriama rizika yra minimali, nes jie jau turi keletą didelių klientų.

Internationalizacijos motyvacija labai priklauso nuo konkrečių bankų – vienos paskatos yra svarbesnės vieniems bankams, kitos kitiems. Be to, internacionalizacijos priežastis gali būti poreikis įgyti naujų žinių ir kompetencijos. Pagal Upsalos modelį², sukurtą 1977 m. Johanson ir Vahlne, „didesnio pelno“ rodiklis nėra pakankama priežastis vykti į užsienį, tačiau tik vienos priežasties nepakanka paaiškinti, kodėl firmos plečia veiklą į užsienį (Majkgard, 1998, p. 10, 28).

Daugelyje besivystančių rinkų šalių dažnai egzistuoja banko sektoriaus tam tikro lygio paslaugų poreikio ir atsilikusios bankininkystės, kuri negali patenkinti tų poreikių, neatitikimas. Tokia spraga atveria galimybes užsienio bankams. Šiuo metu daugelis tarptautinių bankų atstovų mano, kad naudinga pradėti veiklą Centrinės ir Rytų Europos šalyse,

² „Uppsala“ modelis remiasi firmos elgsenos (biheviaristine) teorija. Pagal „Uppsala“ modelį firmos internacionalizacija aiškinama kaip procesas, kai firma nuosekliai didina savo tarptautinį įsitraukimą. Šis procesas pasireiškia žinių apie užsienio rinkas ir operacijas jose kaitą ir didėjančiais išteklių įsipareigojimais užsienio rinkoms.

turint puikų konkurencinį pranašumą lyginant su besivystančiais vietos bankais. Taip pat gali atsirasti akcininkų skatinama internacionalizacija (Taeho, 1993, p. 48). Jei banko akcininkai yra diversifikavę savo portfelį ir pašalinę nesisteminę riziką, tada jie nematys globalios veiklos naudos. Bet jei jie manys, kad veikti vienoje rinkoje yra per brangu arba nuspręš diversifikuoti savo portfelį, bankas gali būti priverstas diversifikuoti savo portfelį tarptautiniu mastu. Banko akcininkų noras išskaidyti portfelį gali būti pagrindinė bankų globalizacijos priežastis.

Taigi internacionalizavimo priežastys yra susijusios arba su ekonominiais aspektais, arba su esamais bankinės veiklos apribojimais, o bankų paskatos internacionalizacijai gali būti suskirstytos į tradicinę ir novatorišką grupes pagal bankų veiklos strategijas internacionalizacijos plėtrai. Tradiciniai bankai daugiausia veikia per filialus ir sutelkia dėmesį į klasiškas bankininkystės paslaugas. Novatoriai reaguoja į naujas galimybes ir sutelkia dėmesį į naujus produktus bei metodus.

1.3. BANKŲ INTERNACIONALIZACIJOS PRIEŽASTYS

Siekdami išanalizuoti bankų internacionalizaciją visų pirma aptarsime paslaugų sektoriaus internacionalizaciją aiškinančias teorijas. Svarbias paslaugų sektoriaus internacionalizacijos išvalgas analizavo Erramilli (1990) bei Erramilli ir Rao (1990, 1993). Tarptautines paslaugas jie skirstė į dvi grupes: minkštąsias ir kietąsias, reikšmingas analizuojant paslaugų sektoriaus internacionalizacijos modelius. Kietosios paslaugos gali būti eksportuojamos tokiu pačiu būdu kaip pagamintos prekės, o minkštosioms paslaugoms reikalingas glaudesnis kūrėjų ir vartotojų (prekybos, finansinių paslaugų) ryšys. Minkštąsias paslaugas teikiančioms firmoms paprastai sunkiau įeiti į eksporto rinkas.

Tarptautinės bankininkystės teorija sukurta Grubel (1977), vėliau mokslininkai gilino išvalgas tolesniuose darbuose (Aliber, 1984). Ši tarptautinės bankininkystės teorija grindžiama tiesioginių užsienio investicijų teorija gamyboje. Pagal šią teoriją tarptautiniai bankai turi esminį privalumą, jie gali sekti paskui klientus į užsienį, siekdami kuo geriau aptarnauti savo vidaus rinkos žaidėjus, kurie plečiasi į užsienį, ir tai yra vadinama gravitacijos poveikiu. Bankai internacionalizuojami lygiagrečiai su tiesioginėmis užsienio investicijomis – taip bankai bando patenkinti tarptautinių įmonių bankininkystės paslaugų užsienyje poreikius. Toks

bankų elgesys yra aiškinamas kaip gynybinė strategija, siekiant užtikrinti nenutrūkstamą vidaus įmonių verslą užsienyje, kad nebūtų preteksto įsiterpti konkuruojantiems bankams. Papildomai tarptautiniai bankai vietos fiziniams asmenims teikia specializuotas paslaugas ir informaciją, reikalingą savo šalies prekybos ir kapitalo rinkos sandoriams (Paula, 2002).

Bankų internacionalizacijos procesas yra inspiruotas pasaulio prekybos struktūros pokyčių, tiesioginių užsienio investicijų į šalis augimo, karinės pagalbos programų kūrimo ir t. t. Pavyzdžiui, naftos krizė 1973 m. buvo viena iš tokių makroekonominių priežasčių. Dėl krizės piniginiai ištekliai pradėjo kauptis naftą eksportuojančiose šalyse, o naftą importuojančios šalys jautė pinigų trūkumą ir mokėjimų balanso deficitą. Palaipsniui buvo suteikta galimybė pumpuoti pinigus iš naftą išgaušančių šalių atgal į naftą importuojančias šalis.

Šaltojo karo pabaiga ir komunistinio režimo žlugimas tapo antru ypač svarbiu bankų internacionalizacijos veiksmu per pastarąjį dešimtmetį. Vakarų bankai neskubėjo užkariauti besivystančių rinkų, ypač tokių kaip Rusija, kurios rinka viena didžiausių. Pastaroji bankų internacionalizacijos banga pasižymi ne tik ėjimu paskui esamus klientus. Pagal Focarelli ir Pozzolo (2002), „klientų sekimas“ bankų internacionalizacijos procese yra svarbus tik mažiems bankams, o didelių bankų elgesį lemia daug sudėtingesnės politikos.

Kai kuriais atliktais tyrimais nustatyta prasidėjusi nauja bankų internacionalizacijos banga. Vienas iš labiausiai paplitusių aiškinimų yra susijęs su padidėjusia bankų konkurencija panaikinus finansinį reglamentavimą (Pauli, 1994; Berger ir kt., 2000). Sumažėjus maržoms ir pajamoms vidaus finansų rinkose, bankai siekia plėstis už sienų, taip didindami grąžą. Taigi bankų grynosios palūkanų maržos mažėja dėl bankų konkurencijos intensyvavimo, didelės finansų institucijos turi mažą augimo potencialą, taigi bankai siekia plėstis geografiniu požiūriu ir/arba dėl didesnės pelno maržos. Diversifikacijos nauda gali padidinti bankų vertę keliais būdais, kadangi įvairovė gali sumažinti banko riziką ir nesėkmes (Berger ir kt., 2000).

Literatūroje nagrinėjami klausimai, ar yra skirtumas tarp užsienio gamybos ir paslaugas teikiančių įmonių patekimo į rinką. Pateikiami rezultatai yra skirtingi. Terpstra ir Yo (1988) bei Agarwal ir Ramaswami (1992) padarė išvadą, kad nėra esminių skirtumų, kurie galėtų egzistuoti

tarp gamybos ir paslaugų įmonių šioje srityje. Bet jų moksliniai tyrimai apsiribojo tik lizingo ir reklamos įmonėmis. Šioms paslaugoms įmonės ir kliento fizinio artumo nereikia. Dunning (1993) padarė išvadą, kad pagrindiniai veiksniai yra panašūs, tačiau gamybos ir paslaugų įmonių internacionalizavimo procesas labai skiriasi.

Tarptautiniai bankai gali išnaudoti rinkos neefektyvumus (Hymer, 1976) tais pačiais būdais kaip nefinansinės korporacijos. Uždarbis iš daugiatautiškumo priklauso nuo skirtumų tarp nacionalinės ekonomikos ir rinkos, kurioje vykdoma veikla.

Internationalizacijos teorijos pradininkas Coase (1937) sukūrė firmų teoriją. Internationalizacijos teorija pabrėžia sandorių kaštų svarbą neefektyviose rinkose. Rinkų neefektyvumas yra būtina sąlyga internacionalizacijai. Taip pat ilgainiui įmonės žinios tampa įmonės privalumu ir turtu (Williams, 1997, p. 74). Buckley (1988) tyrė dvi internacionalizacijos pasekmes: (1) įmonės renkasi mažiausią kainą bet kurioje veikloje ir (2) dėl internacionalizacijos įmonės auga ikitokio lygio, kol išlaidų lygis nepralenkia atnešamos naudos. Buckley (1988) teigia, kad tarptautinius bankus augti užsienyje motyvuoja rinkos problemos, vietovės specifiniai veiksniai ir reguliavimo skirtumai.

Williams (1997) atkreipė dėmesį, kad yra kai kurių kitų teorijų, papildančių internacionalizacijos teoriją. Viena tokių – santykinio pranašumo tarptautinėje bankininkystėje teorija. Ją sukūrė Heckscher-Ohlin bei papildė Aliber (1976). Pagal šią teoriją bankai, turintys santykinius pranašumus, dominuoja pasaulio rinkose. Bankai išnaudoja šiuos pranašumus vykdydami veiklą užsienio padalinuose ir per antrines įmones (Williams, 1997, p. 85).

Grubel (1977) nagrinėjoje tarptautinės didmeninės bankininkystės teorijoje pagrindinis dėmesys skiriamas tarptautinių bankų veiklai euroninkoje. Tarptautiniai bankai dėl patiriamų mažesnių sandorių išlaidų didmeninėse rinkose gali pasiūlyti žemesnes palūkanų maržas.

Horizontalios ir vertikalios integracijos taip pat naudojamos aiškinant tarptautinę bankininkystę. Horizontalioji integracija suteikia galimybę turėti konkrečių žinių įvairiose rinkose už mažesnę kainą, o vertikalioji integracija suteikia ir internacionalizacijos, ir nuosavybės pranašumą. Williams (1997) teigia, kad eklektiška teorija nesugeba paaiškinti vertikaliosios ir horizontaliosios integracijos.

Taigi priklausomai nuo banko dydžio ir strategijos skiriamos kelios internacionalizacijos priežastys. Tai gynybinė strategija, siekiant užtikrinti nenutrūkstamą vidaus įmonių verslą užsienyje, kad nebūtų preteksto įsiterpti konkuruojantiems bankams. Dėl didelės konkurencijos vietinėse rinkose sumažėjus veiklos maržoms ir esant mažiems augimo potencialams, bankai priversti plėstis geografiniu požiūriu. Taip pat kaip viena priežasčių nurodoma bankų veiklos diversifikacija siekiant sumažinti veiklos riziką vienoje rinkoje.

1.4. BANKŲ INTERNACIONALIZACIJOS ETAPAI

Pagrindinės sąlygos. Yra trys sąlygos, kurios privalo būti patenkinamos, kad bankai tęstų internacionalizacijos procesą ir sukurtų išplėtotą struktūrą (Marquardt, 1994).

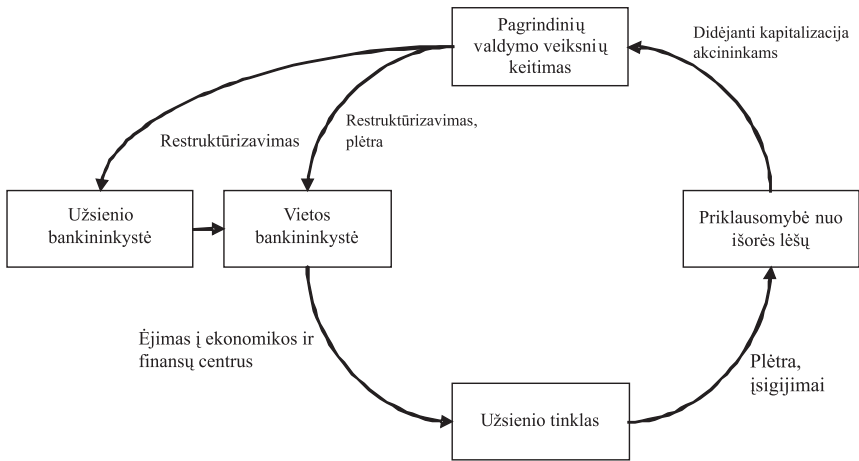
Pirma sąlyga – patirtis. Patirties sąlyga susijusi su patirtimi, gaunama iš banko internacionalizacijos proceso. Patirtis ir žinios gali atverti galimybes vienoje vietoje, taip pat teikia informaciją apie praeities problemas ir kaip elgtis su jomis (Marquardt, 1994).

Antra sąlyga – pokyčiai. Pasirinktoje naujoje rinkoje bankas užima tam tikrą poziciją. Banko pozicija gali būti stipri arba silpna. Silpna pozicija gali pritraukti klientus, kurių kiti bankai nenori (Marquardt, 1994). Bankai parduoda savo produktus daugiausia per asmeninį kontaktą ir žinios apie rinką yra būtinos nustatant ryšį su klientais. Vietos filialai yra kaip dalis banko identiteto. Pagal Focarelli Pozzolo (2001), organizacija gali plėsti veiklą, jei ji įgyja konkurencinį pranašumą priimančioje šalyje. Priešingu atveju organizacija gali būti išstumta iš rinkos vidaus konkurentų. Konkurencinis pranašumas gali būti pasiektas perkelianč pasiteisinusius verslo modelius vidaus rinkoje žengiant globaliai. Pokyčių sąlyga paremta trimis ryšiais. *Pirmasis* – banko ir kliento ryšys: bankas dažniausiai siūlo vientiso pobūdžio finansines paslaugas ir klientas gali pasirinkti bet kurią banką. Kadangi šis homogeniškumas egzistuoja, bankams reikia sukurti santykius, stipresnius nei jų produktai (Marquardt, 1994). *Antaras* – sąryšis tarp bankų. Įeinant į naują rinką bankams reikia užmegzti ryšius su vietiniais bankais siekiant sukurti stiprią poziciją rinkoje (Marquardt, 1994). *Trečias* – sąryšis. Sąryšis tarp banko ir vyriausybės: stiprus bankų reglamentavimas, įpareigoja banką užmegzti santykius su vyriausybe įžengiant į naują rinką (Marquardt, 1994).

Trečia sąlyga – veikla. Įstatymų ar tiesiog žaidimo taisyklių skirtumai gali turėti įtakos organizacijos operacijoms (Marquardt, 1994). Egzistuojantys reglamentai, kurie kontroliuoja naujų užsienio bankų atvykimą į priimančiąsias šalis, gali veikti kaip mokesčių ar valiutos kontrolės barjeras ir dažnai turi didelę įtaką finansinėms organizacijoms (Aliber, 1984). Kitas veiklos aspektas yra priimančiosios šalies kultūriniai skirtumai ar panašumai. Jei yra dideli kultūriniai skirtumai, tai gali lemti didesnes tarptautinių investicijų išlaidas bei didesnę riziką (McDonald Mayer, Buck 2004).

Bankų internacionalizacijos ciklas. Analizuoti banko internacionalizacijos laipsnį pasirinktas Transnationality Index (TNI). TNI yra vienas dažniausiai cituojamų internacionalizacijos rodiklių (žr. Jungtinių Tautų prekybos ir plėtros konferencija, 1998, Van Tulder, van den Berghe ir Muller, 2001). Indeksas, išreikštas procentais, apskaičiuojamas kaip nevertinis vidurkis nuo 1) užsienio turtą viso turto santykio, 2) užsienio bendrųjų pajamų bendrų pajamų santykio, 3) užsienio bendro įdarbinimo užimtumo santykio. Toliau siekiame nustatyti, ką su internacionalizacijos strategijomis turi bendro bankai ir kaip jie skiriasi. Skirtingi TNI plėtros etapai yra suskirstyti į skirtingus strateginius etapus.

Nuo 1970 m. bankų internacionalizacija prasidėjo finansų ir ekonominiuose centruose. Iš dalies tai yra susiję su paskatomis „sekti pasakui klientą“ arba siekiu padidinti bendrą pelningumą. Be to, restruktūrizavimas ir plėtra vidaus rinkose kai kuriems bankam yra apsunkintas, kitiems galbūt ir neįmanomas, taip skatinamas internacionalizacijos procesus. Restruktūrizuojant vidaus mažmeninės bankininkystės tinklus, sunku suderinti interesus su darbo sąjungomis, mažesniems bankams būtynybė plėstis į užsienį atsirado dar ir dėl antimonopolinių reglamentų baimės namuose. Apibendrinant bankų internacionalizacijos procesą, galima pateikti konceptualų bankų internacionalizacijos ciklą (žr. 1 pav.).



Šaltinis: parengta autoriaus pagal Van Tulder ir Van den Berghe, 1998

1 pav. Konceptualus bankų internacionalizacijos ciklas

Kaip matyti 1 pav., bankų internacionalizacijos ciklas prasideda nuo ėjimo į ekonomikos ir finansų centrus, kai plečiamas užsienio tinklas dėl kelių pagrindinių priežasčių: ėjimo paskui klientus arba siekiant didesnio pelningumo. Vėliau per įsigijimus ar plėtrą sudaromi tvirtesni ryšiai tarp banko ir klientų, banko ir bankų, banko ir vyriausybės taip įeinant į naują rinką. Vėliau pertvarkant valdymo veiksmus bankai plečia internacionalizacijos laipsnį. 1980 m. tarptautinė plėtra rėmėsi vidaus strategijomis ir buvo santykinai maža, palyginti su vidaus rinka. Taigi bankai neturėjo pritraukto papildomo kapitalo. Kai bankai pradėjo didesnius įsigijimus 1980-ųjų pabaigoje ir 1990 m., išorės kapitalas tapo svarbiu finansavimosi šaltiniu. Vietiniai ir užsienio akcininkai ne tik suteikė papildomą kapitalą plėtrai, jie taip pat greičiausiai prižiūrėjo valdymą ir ragino keistis, kai numatomi rezultatai nebuvo pasiekiami.

Bankai gali pasiūlyti iš esmės penkių produktų kategorijas: kredito, vertybinių popierių, turto valdymo, finansinių paslaugų ir draudimo. Be to, gali būti skiriami ir penki kliento tipai: vyriausybinių organizacijų, verslo klientai, instituciniai klientai (kiti bankai, turto valdytojai ir draudikai), mažmeniniai ir privatus klientai. Bankai atėję į naujas rinkas dažniausiai pradeda vykdyti dvi konkrečias paslaugas: kapitalo rinkos veiklą ir mažmeninę bankininkystę.

2. BANKŲ INTERNACIONALIZACIJOS STRATEGIJOS IR MODELIAI

Bankų strategijos yra nustatomos remiantis daugeliu kintamųjų, kurie nėra lengvai suformuojami į vieną sistemą (Canals, 1997). Walter (1988), Smith, (1997), Walter (1997) ir Canals (1997) sukūrė bankų strateginius pagrindus. Smith ir Walter (1997, p. 401–436) sukūrė trijų dimensijų klientas – vieta – produktai (C-A-P) matricą, kuri gali būti pritaikyta kiekvienai bankininkystės organizacijai. C-A-P klasifikacija yra naudinga analizuojant bankų veiklą arba apskritai bet kokią įmonę. Esminės C-A-P matricos savybės apima kapitalo bazę, tinkamumą, rizikų bazę, žmogiškųjų išteklių kokybę, prieigą prie informacijos ir rinkų, technologijų bazę ir valdymo kultūrą ir jos žmonių verslumo kokybę.

Canals (1997) tyrė bankų internacionalizacijos strategijas ir pristatė modelius, grindžiamus trimis pagrindiniais aspektais, kurių kombinacijos yra esminės bankų internacionalizacijos hipotezėje³. Jo nuomone, klientų aptarnavimas ir išteklių perdavimas yra pagrindinės tarptautinės veiklos paskatos. Canals (1997, p. 250) toliau susiejo motyvus su organizacine forma ir nustatė, kad aljansai ir įsigijimai yra geriausias būdas perkelti išteklius ar įgūdžius plečiant veiklą.

Nors kiekviena sistema turi savo privalumų, nėra jokios bendro pobūdžio sistemos, kuri gali būti tiesmukai taikoma bankų internacionalizacijai. Pagal Fujita, Ishigaki (1986) ir De Carmoy (1990) internacionalizacijos strategijas galima suskirstyti į etapus, derinant bankų strateginę elgseną. Pagal šią sistemą, buvo nustatyti keturi pagrindiniai internacionalizacijos veiklos etapai: įėjimo, plėtros, konsolidavimo ir restruktūrizavimo. Skirstant bankų veiklą pagal šiuos etapus skiriamos penkios skirtingos internacionalizacijos strategijos.

Sparti internacionalizacija. Pradžioje bankai pradeda internacionalizacijos veiklą, steigdami filialus didžiausiuose ekonominiuose ir finansiniuose centruose. Toliau tarptautinė veikla plečiama įsigyjant didesnę užsienio banką. Galiausiai, bankas turi restruktūrizuotis, konsoliduoti didelius užsienio įsigijimus ir atgauti arba padidinti savo pelningumą.

³ Pasak Canals, bankai – „tai kompleksinis rinkų ir paslaugų tinkas, kurį nėra lengva sistemingai analizuoti“. Taigi, jis nurodo būtinius požymius, apibrėžtus C-A-P matrica.

Nuosaiki internacionalizacija. Bankai, vykdantys nuosaikią internacionalizacijos strategiją, šį procesą laiko visos banko struktūros pagalbine veikla. Kuriamas užsienio filialų tinklas ir vystomos pagrindinės veiklos užsienio finansų centruose. Įsigijimai ir kitokia veikla pradeda kaip reakcija į konkurentus, ypač vadovaujantis sparčia internacionalizacijos strategija. Galiausiai, restruktūrizavimas reikalauja konsoliduoti veiklas ir atgauti pelningumus.

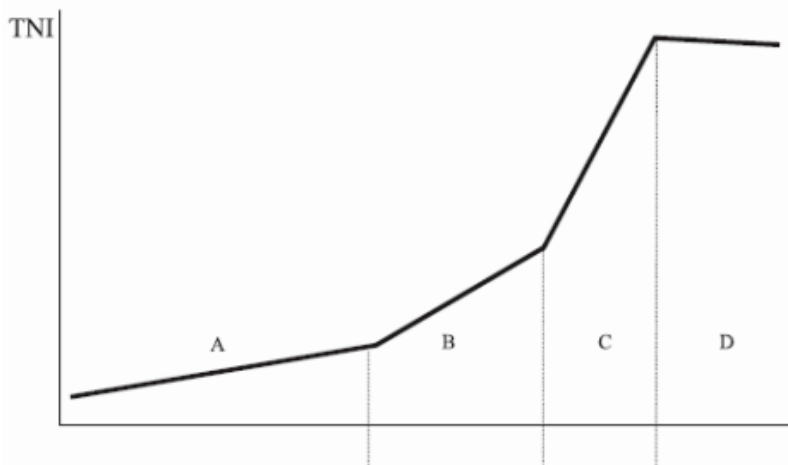
Sunykimo internacionalizacija. Greitai besivystanti internacionalizacija, siekiant palaikyti ar padidinti banko užimamą rinkos dalį lyginant su konkurentais. Dėl bankų negalėjimo kontroliuoti spartaus tarptautinės veiklos padidėjimo gali išsivystyti finansų krizės. Galiausiai, vystant internacionalizavimo veiklą nesugebama pritraukti kapitalo; banko valdyba (spaudžiant reguliavimo įstaigoms) orientuoja savo veiklą į vidaus rinką.

Besitraukianti internacionalizacija. Po užsienio finansų ar ekonominių krizių bankai iš naujo pervertina savo veiklą ir savo dėmesį sutelkia į vidaus rinką. Atsisakius užsienio veiklos perkeliamas kapitalas ir/ar išsiplečiama šalies bankų veikla, sumažinant internacionalizacijos laipsnį.

Natūrali internacionalizacija. Bankų internacionalizacijos laipsnis didelis, nes tarptautinė veikla paprastai plėtojama ilgą laikotarpį.

Sparti internacionalizacija

Šis modelis tinka bankams, kurie pradėjo internacionalizacijos procesus vidutiniu tempu, didindami internacionalizacijos laipsnį vienu ar keliais etapais, po kurių nustatomas konsolidavimo laikotarpis (2 pav.). Per pirmąjį laikotarpį (žr. A etapą, 2 pav.) TNI paprastai pakyla nuo 10 iki 20 proc. Kuriamas užsienio veiklos filialų tinklas pagrindiniuose finansų ar ekonominiuose centruose. Europos bankai veiklą plečia steigdamiesi tokiuose centruose kaip Liuksemburgas, Šveicarija, Paryžius ir Londonas gaudami priėjimą prie vidaus rinkos ir palankesnių finansavimo šaltinių. Bankų tikslas yra siekti išteklių, įgyti įgūdžių ir finansavimo. Taip pat svarbus tikslas yra rinkos ieškojimas, plečiant esamas vidaus paslaugas užsienio šalyse susijusiems klientams. Į šio etapo veiklą taip pat įsitraukia bankai, kurie iki tol aktyviai dalyvavo bankų konsorciumuose.



Iėjimas	■ ■ ■	■		
Plati plėtra	■	■ ■		
Fokusuota plėtra	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	
Konsolidacija, subalansuotas augimas			■ ■	■ ■
Konsolidacija, restruktūrizacija				■
Restruktūrizacija, dėmesys ir išėjimas			■	■ ■ ■
Restruktūrizacija, išėjimas				■ ■ ■
■ Mažiau tikėtinas; ■ ■ Tikėtinas; ■ ■ ■ Labai tikėtinas				
Vidutinė trukmė metais	7,1 (7)	8,3 (10)	5,4 (11)	1,8 (4)

Šaltinis: parengta autoriaus pagal Canals ir Smith, 1997

2 pav. Konceptualus sparčios internacionalizacijos modelis

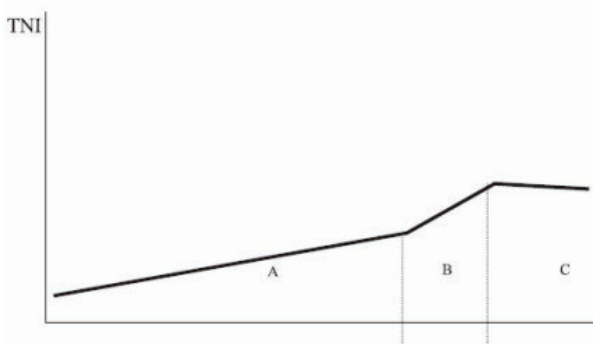
Šio modelio procesui būdinga tai, kad pirmoje A stadijoje labiausiai tikėtina įėjimo strategija, vėlesnėje stadijoje labiausiai tikėtina fokusuotos plėtros strategija, o pats etapas trunka panašiai kiek ir A etapas. C etape būdinga staigesnė fokusuotos plėtros strategija. Vėliausiame D etape labiausiai tikėtina restruktūrizavimo ar išėjimo strategija.

Antrajame (B) etape internacionalizacija įgyja pagreitį ir TNI pasiekia 20–40 proc. lygį. Esant pusiausvyrai tarp vidaus ir tarptautinių investicijų, bankai palaipsniui pasirenka tarptautinę plėtrą. Šių pokyčių katalizatoriai Europoje suvokiami kaip finansų rinkų konvergencija, verčianti bankus vykdyti užsienio veiklą Europoje ir taip pat atkurti santykius vidaus rinkoje. Perėjimas iš A į B stadiją atitinka „atramos taško strategiją“.

Informacija apie užsienio rinkas surenkama atliekant mažas investicijas, bei planuojamos didesnės investicijos ateityje (Molyneux, 2003). Trečiajame (C) etape toliau spartinama jau ir taip sparčiai auganti internacionalizacijos veikla, kai įsigijimai tampa svarbesni, TNI lygis padidėja nuo 60 iki 80 proc. Ryškūs organizaciniai pokyčiai B ir C etapuose rodo konsolidavimo arba restruktūrizavimo laikotarpį (D). Šie pokyčiai gali būti trejopi. Pirma, finansų krizės gali priversti bankus persvarstyti produktų portfelį geografiniu pjuviu. Antra, tolesnės plėtros finansavimo galimybės gali tapti ribotos, nes akcijų rinka nebėra perspektyvi alternatyva. Bankai priversti susitelkti daugiau į organinį augimą, nei į augimą per įsigijimus. Trečia, bankai gali nukentėti nuo internacionalizacijos lubų: padidinus internacionalizavimo laipsnį virš tam tikro lygio, kyla valdybos reprezentatyvumo, būstinės vietos ar pan. klausimų. Kitaip tariant, pakilti virš tam tikro TNI lygio kai kuriais atžvilgiais gali būti grėsmė valdybai. Banko valdymas šiame etape apskritai persiorientuoja: iš naujo perdėliojamos klientas-vieta-produktas sritys (Walter, 1988). Pagrindiniai rodikliai – mokumas, darbo užmokestis, pelningumas ir paskolų stabilumas, tampa svarbiausiais valdymo aspektais, verčiančiais atsakyti kai kurių veiklos rūšių.

Nuosaiiki internacionalizacija

Bankai, stabiliai plečiantys internacionalizavimo veiklą, laikui bėgant nuosekliai didina TNI lygį (žr. 3 pav.). Pirmajame etape sukuriamas filialų tinklas su 10–20 proc. TNI lygiu. Kai kiti bankai paspartina augimą, daugiausia per įsigijimus, šie bankai linkę toliau žvalgyti vietos rinką ir/arba pradeda mažų įsigijimų strategiją. Kai kuriais atvejais jie tiesiog riboja ankstesnius veiksmus ar dėmesį.



Iėjimas	■■■		
Plati plėtra	■	■■	
Fokusuota plėtra	■■	■■■	
Konsolidacija, subalansuotas augimas			■
Restruktūrizacija, konsolidacija			■■
Restruktūrizacija, dėmesys ir išėjimas		■	■■■
Restruktūrizacija, išėjimas			■■■
■ Mažiau tikėtinas; ■■ Tikėtinas; ■■■ Labai tikėtinas			
Vidutinė trukmė metais	11,6 (9)	6 (6)	2,5 (4)

Šaltinis: parengta autoriaus pagal Canals ir Smith, 1997

3 pav. Konceptualus nuosaikios internacionalizacijos modelis

Šio modelio procesui būdinga tai, kad pirmoje (A) stadijoje labiausiai tikėtina įėjimo strategija, vėlesnėje stadijoje labiausiai tikėtina fokusuotos plėtos strategija, o pats etapas trunka gerokai trumpiau nei A etapas. C etape būdinga restruktūrizavimo ar išėjimo strategija.

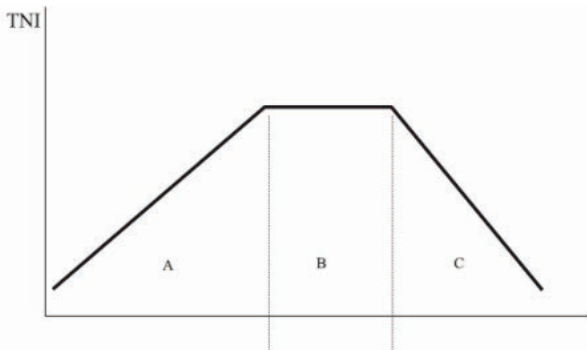
Šių bankų perorientavimas paprastai vyksta anksčiau nei sparčios internacionalizacijos bankų restruktūrizacijos procesas. Be to, gana vėlyva internacionalizacijos veikla gali greičiau sukurti įsivaizdavimą, kad šie infrastruktūros pokyčiai konkuruojant su kitais bankais negali atnešti norimų rezultatų be didelių investicijų. Tuomet vyksta perorientavimas (C), kai sutelkiamas dėmesys į savo pagrindinę veiklą.

Sunykimo internacionalizacija

Jean Deflassieux, Crédit Lyonnais 1980 m. teigė, kad bankų internacionalizacija yra „tas pats kaip važiuoti dviračiu: jei nustosite minti,

nukrisite“ (Lewis, 1980). Stengiamasi per trumpą laikotarpį įsigyti kitus užsienio bankus (žr. 4 pav., A etapas). Internacionalizacijos augimas ir pasikeitusi rinkos pozicija abiem atvejais didina išlaidas: banko organizacija tampa nekontroliuojama, o jos problemas pastebimos B etape.

C etape internacionalizacijos mažėjimas bankus priverčia pasitraukti taip pat sparčiai, kaip ir pradedant plėtrą.



Įėjimas			
Plati plėtra	■■■		
Fokusuota plėtra	■■	■■	
Konsolidacija, subalansuotas augimas		■■■	
Konsolidacija, restruktūrizacija,		■	■
Restruktūrizacija, dėmesys ir išėjimas			■■
Restruktūrizacija, išėjimas			■■■
■ Mažiau tikėtinas; ■■ Tikėtinas; ■■■ Labai tikėtinas			
Vidutinė trukmė metais	8,5 (2)	3,5 (2)	4,5 (2)

Šaltinis: parengta autoriaus pagal Canals ir Smith, 1997

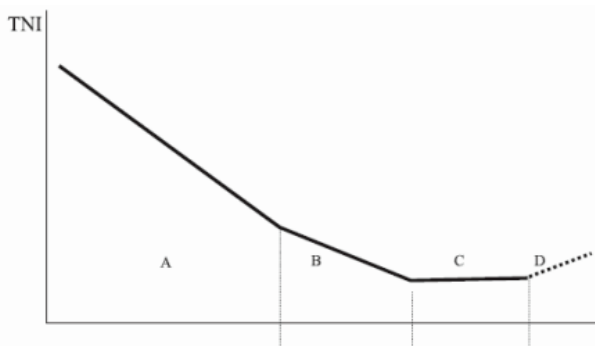
4 pav. Konceptualus sunykimo internacionalizacijos modelis

Šio modelio procesui būdinga tai, kad pirmoje A stadijoje labiausiai tikėtina staigi plačios plėtros strategija, vėlesnėje stadijoje labiausiai tikėtina konsolidacijos strategija, o pats etapas trunka trumpiau nei A etapas. C etape būdinga staigi restruktūrizacijos ar išėjimo strategija.

Besitraukianti internacionalizacija

Besitraukiantys bankai jau buvo įgiję aukštesnio lygio internacionalizacijos laipsnį ankstesniais laikotarpiais. Jie, sukūrė filialų tinklą, aptarnau-

jantį vidaus klientus, taip pat išplėtojo kitas veiklas, pavyzdžiui, komercinių bankų tinklus. Internacionalizavimo nuosmukius sukelia globalios ar lokalsios krizės. Bankai tada pradeda persiorientavimo laikotarpį: pagrindinis jų rūpestis tuomet yra sustabdyti nuostolingą veiklą, atkuriant pelningumą, mokumą ir rinkos vertę. Reguliavimo institucijos tuomet yra linkusios vaidinti aktyvų vaidmenį, skatinant užsienio veiklos sumažėjimą ir didinant vidaus susijungimų ir įsigijimų mastą taip siekiant išlaidų mažėjimo. Tai pagreitina TNI nuosmukį B etape (žr. 5 pav.). Tai taip pat rodo, kad internacionalizacija nėra pagrindinė šių bankų strategija. Po konsolidacijos laikotarpio banko vadovybė vėl ima domėtis internacionalizacijos procesais.



Iėjimas				
Plati plėtra	■			
Fokusuota plėtra			■	■■■
Konsolidacija, subalansuotas augimas			■■■	■■
Konsolidacija, restruktūrizavimas		■■		
Restruktūrizacija, dėmesys ir išėjimas	■■	■■■	■■	■
Restruktūrizacija, išėjimas	■■■			
■ Mažiau tikėtinas; ■■ Tikėtinas; ■■■ Labai tikėtinas				
Vidutinė trukmė metais	9 (10)	5,5 (2)	11 (6)	3,4 (5)

Šaltinis: parengta autoriaus pagal Canals ir Smith, 1997

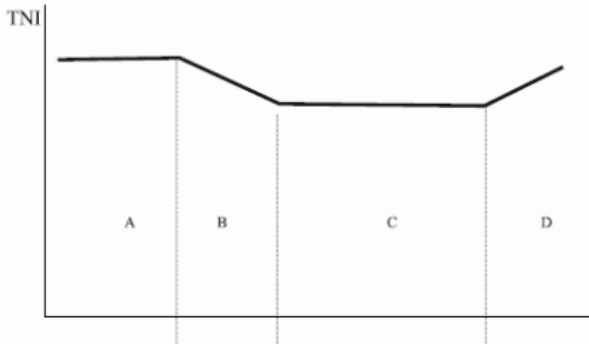
5 pav. Konceptualus besitraukiančios internacionalizacijos modelis

Šio modelio procesui būdinga tai, kad pirmoje A stadijoje labiausiai tikėtina staigi išėjimo strategija, vėlesnėje stadijoje labiausiai tikėtina restruktūrizavimo strategija, o pats etapas trunka trumpiau nei A etapas.

C etape būdinga nuosaiki konsolidacijos strategija. Vėliausiame D etape labiausiai tikėtina fokusuotos plėtros strategija.

Natūrali internacionalizacija

Sparti, nuosaiki ir nykstanti internacionalizacijos turi bendra tai, kad iš pradžių TNI lygis yra žemas: bankai dar turi įgyti padėtį tarptautinės bankininkystės rinkose ir turi vieną iš trijų pasirinkimo galimybių. Taisant besitraukiančios ir įgimtos internacionalizacijos strategijas, banko pradinė padėtis kitokia. TNI lygis yra aukštas, o besitraukianti internacionalizacija bankus verčia kreipti dėmesį į vidaus veiklą, bankai palaiko 30–50 proc. TNI lygį. Natūralios internacionalizacijos bankai nėra apsaugoti nuo ekonominės ir finansų krizės, kai tenka skirti dėmesį restruktūrizavimo veiklai. Tačiau bankų TNI lygis paprastai nenukrenta žemiau kaip 10 proc., iliustruojančių jų įsipareigojimą užsienio veiklai (žr. 6 pav.).



Įėjimas				
Plati plėtra	■			■■
Fokusuota plėtra			■	
Konsolidacija, subalansuotas augimas	■■■		■■■	
Konsolidacija, restruktūrizavimas		■		
Restruktūrizacija, dėmesys ir išėjimas	■■	■■■	■■	
Restruktūrizacija, išėjimas		■■		
■ Mažiau tikėtinas; ■ Tikėtinas; ■■■ Labai tikėtinas				
Vidutiniai trukmė ilgis metais	9 (10)	3.5 (6)	5 (5)	4 (9)

Šaltinis: parengta autoriaus pagal Canals ir Smith, 1997

6 pav. Konceptualus natūralios internacionalizacijos modelis

Šio modelio procesui būdinga tai, kad pirmoje A stadijoje labiausiai tikėtina subalansuoto augimo strategija, vėlesnėje stadijoje labiausiai tikėtina restruktūrizavimo ir ėjimo strategija, o pats etapas trunka trumpiau nei A etapas. C stadijoje būdinga subalansuoto augimo ar konsolidacijos strategija. Vėliausiam D etape didžiausia plačios plėtros strategijos tikimybė.

3. BANKŲ INTERNACIONALIZAVIMO OLI TEORIJA

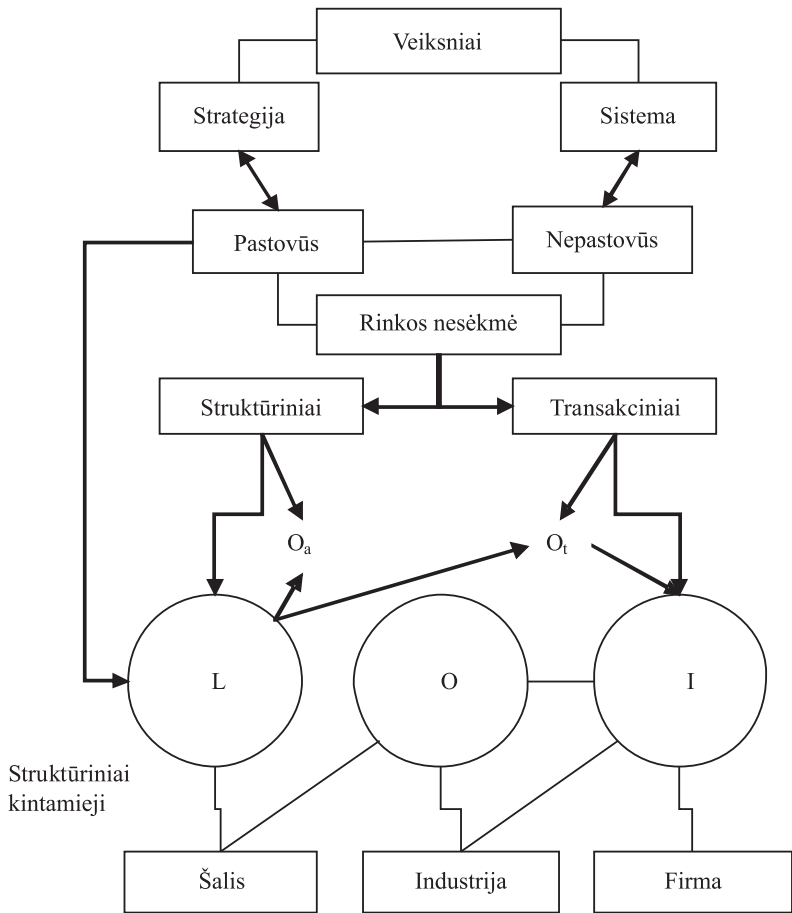
Willams (1997) iškėlė dvi prieštaringas tarptautinės bankininkystės teorijas – eklektišką paradigmą prieš internacionalizavimo teoriją.

Yra daug teorijų, kurios bando paaiškinti, kodėl įmonės pradeda internacionalizaciją. Labiausiai apibendrinanti teorija yra Dunningo eklektiška paradigma, kitaip vadinama OLI teorija (Dunning 1973, 1981, 1993). OLI teorija aiškina, kad TUI įtakos turi trys veiksniai – nuosavybė (O), vieta (L) ir internacionalizacija (I) (žr. 7 pav.). Teorija paaiškina priežastis, kodėl įmonės pradeda investuoti užsienyje, kokios to prielaidos (konkretūs privalumai įmonei), kur jos investuoja ir kodėl pasirinkama TUI forma patekti į užsienio rinką (maksimizuojant naudą). OLI teorijoje svarbus aspektas tai, kad vietos ir nuosavybės privalumai yra būtini, bet tai nepakankama sąlyga. Tai papildo internacionalizaciją, kuri padeda pasinaudoti tokiomis sąlygomis. Pasak Dunning (1988), internacionalizaciją galima paaiškinti trijų tipų, t. y. rinkos, išteklių ir efektyvumo ieškojimo, paradigma. Kita TUI motyvacija – strategijos įgyvendinimas ir turto ieškojimas (Dunning, 1994).

Yannopoulos (1983) pritaikė eklektišką teoriją bankų sektoriui teigdamas, kad daugiašaliai bankai turi vietovės privalumus, tai gali būti sekimas paskui klientus, konkrečios šalies taisyklių apėjimas, apribojimų išnaudojimas.

Nuosavybės pranašumas gali būti, pavyzdžiui, prieiga prie valiutos. Internacionalizacijos pranašumai gali būti, pavyzdžiui, informacijos valdymas arba prieiga prie vietinės indėlių bazės.

Nuosavybės privalumai yra labai svarbūs eklektiškai sistemai, leidžia užsienio bankams įveikti šalies bankų pranašumus (Williams, 1997, p. 81).



Šaltinis: parengta autoriaus pagal Dunning, 1988

7 pav. Tarptautinės gamybos OLI paradigma

Eklektiška teorija yra paveikta Hymer-Kindleberger (HK) ir Vernon produkto ciklo teorijos. Hymer-Kindleberger (HK) teorija bando apibrėžti užsienio kapitalo įmonių privalumus lyginant su vidaus įmonėmis. Pagal Kindleberger (1969), šie privalumai – tai prekinių ženklų stiprumas, rinkodaros įgūdžiai, technologijos, patentai, mažesnės sąnaudos, valdymo įgūdžiai ir masto ekonomija. Pagal Vernono (1966, 1971) produkto ciklo teoriją pradžioje daroma prielaida, kad išpūdis ir pajamos

nesusijusios ir kad komunikavimo sąnaudos įmonės viduje, taip pat tarp įmonės ir tarp rinkos ženkliai skiriasi ir didėja priklausomai nuo atstumo. Yra taip pat nuspėjami produkto gamybos technologijos pokyčiai ir produktų rinkodaros metodai. Galiausiai daroma prielaida dėl netobulos technologijų rinkos (Williams, 1997, p. 92–95).

Pagal eklektišką požiūrį sukurta platesnė teorija – investicijų, plėtros, kelio paradigma (IDP – *investment, development, path*), kuri jungia tiek mikro-, tiek makrometodus. Tai paaiškina, kodėl besivystančių rinkų šalys pirmos pritraukia TUI ir kodėl (ir kada) jos pradeda investuoti užsienyje. Viena IDP paradigmos atšakų – dinamiška paradigma, pasiūlyta Ozawa, remiantis japonų patirtimi (1992). Įvežamos ir išvežamos TUI yra laikomos plėtros katalizatoriais. Ozawa tvirtina, kad įmonės pradeda investuoti užsienyje, kai pradeda prarasti konkurencinį pranašumą, pavyzdžiui, augant darbo užmokesčiui, tad siekiant išlaikyti konkurencingumą pasinaudojama mažesniais atlyginimais užsienyje. Dinamiška paradigma labai panaši į IDP modelį.

Šiaurės internacionalizavimo modelis (Luostarinen, 1970, Johanson ir Vahlne, 1977, Johanson ir Wiedersheim, 1975) yra daugiausia aprašomojo pobūdžio. Tyrime apžvelgiama, kokios įmonės pradeda investuoti užsienyje ir kokiomis formomis žengia į užsienio rinkas. Iš dalies atsako į klausimą, kodėl kai kurie internacionalizavimo etapai įvyksta anksčiau nei kiti. Pagrindinė idėja ta, kad internacionalizacija žengia etapais ir įmonės pradeda internacionalizacijos procesą nuo paprasčiausios veiklos (eksporto) ir pardavimų funkcijos, ir tik vėliau sukaupus patirtį pradedama sudėtingesnių formų veikla ir labiau nutolusiose šalyse. Dažniausiai internacionalizacija pradedama kaimyninėse, panašios kultūros šalyse ir nuo paprasčiausių produktų. Tik vėliau įvedami sudėtingesni produktai ir pradedamos sudėtingesnės internacionalizacijos formos. Pirminė internacionalizacijos veikla – marketingo funkcija, o vėliausia – gamybos funkcija.

Apibendrinant internacionalizaciją pagal OLI teoriją galima paaiškinti rinkos, išteklių ir efektyvumo ieškojimo veiksniais. Šioje teorijoje svarbūs nuosavybės (O), vietos (L) ir internacionalizacijos (I) kintamieji. Nors eklektiška paradigma plačiai taikoma įvairiose pramonės šakose, kritikuojama dėl neaprašyto priežastinio ryšio tarp kintamųjų. Taip pat teigiama, kad remiantis eklektiška teorija yra neįmanoma sukurti aiškios hipotezės.

4. UŽSIENIO BANKŲ POVEIKIS ŠALIES BANKŲ SEKTORIUS VEIKLAI

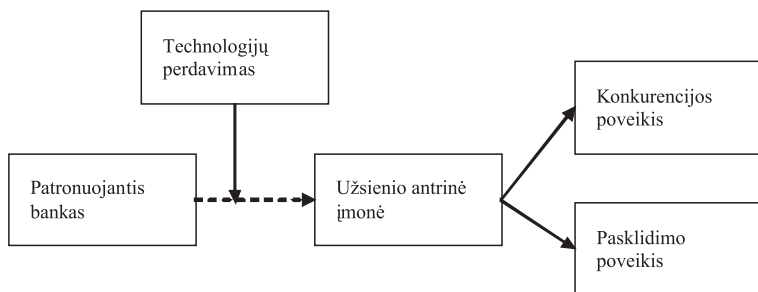
Užsienio bankų atnešama nauda ir pavojai vietos bankų sektoriui. Akademiniai užsienio bankų vaidmens besivystančių rinkų ekonomikos šalyse tyrinėjimai pradėti gana neseniai. Per paskutinį dešimtmetį atliktais užsienio bankų poveikio besivystančioms rinkoms tyrimais buvo nustatytas teigiamas poveikis šalims, tačiau kai kuriais atvejais pastebima priešinga įtaka. Moksliniai užsienio bankų veiklos tyrimai daugiausia orientuoti į didesnes Vidurio ir Rytų Europos šalis, tokias kaip Čekijos Respublika, Lenkija ir Vengrija, bankų veikla kitose Vidurio ir Rytų Europos šalyse yra mažiau analizuota.

Tyrimai, nagrinėjantys užsienio bankų atėjimo poveikį, gali būti skirstomi pagal:

- vidaus ir užsienio bankų darbo veiklos rodiklius ir efektyvumą;
- finansų sistemos stabilumą;
- konkurenciją;
- bankų veiklos pokyčius;
- finansinės infrastruktūros vystymosi vaidmenį,
- tarpvalstybinius susijungimus ir įsigijimus;
- ES valstybių narių konvergenciją ir integraciją.

Užsienio bankų atėjimas traktuojamas kaip tiesioginių užsienio investicijų įplaukos į vietos bankų sektorių, tad toliau remdamiesi TUI koncepcija aptarsime užsienio bankų poveikį vietiniam Vidurio ir Rytų Europos šalių bankų sektoriui.

Patronuojančių bankų „*know-how*“ perdavimas antrinėms įmonėms turi konkurencijos ir teigiamo poveikio efektus bankų sektoriui (žr. 8 pav.). Perimdamos daug modernių bankinių technologijų iš pagrindinių bankų, antrinės įmonės veiklą vykdo vis efektyviau. Taip pat pastebimas teigiamo poveikio efektas – šalies bankai gali mokytis iš užsienio bankų. Taigi šalies ir užsienio bankų konkurencija dėl rinkos gali pasireikšti dviem būdais: arba šalies bankai padidina įsisavinimo lygį ir tampa veiksmingesni (*catch-up* efektas), arba, jeigu technologijų atotrūkis yra per didelis, šalies bankai negali konkuruoti su užsienio bankais ir užsienio bankai tiesiog lengvai padidina savo rinkos dalis (rinkos vagystės efektas). Technologijų perdavimas ir vietos įmonių reakcija į užsienio bankų atėjimą nulemia finansų sektorių plėtrą.



Šaltinis: parengta autoriaus pagal Kraft ir Galac, 2000

8 pav. Technologijų perdavimo poveikis vietos bankų sektoriui

Yra keletas tyrimų, kurie analizuoja užsienio bankų poveikį besivystančių rinkų bankų sektoriams. Tačiau aktyviau empirinių tyrimų buvo imtasi tik XXI amžiuje. 1990 m. tyrimai daugiausia buvo aprašomojo arba lyginamojo pobūdžio (žr. Slager, 2006; Koford, 2003; Tschoegl, 2006; Poghosyan, 2010).

Bonin ir kt. (1998) iškelia šias tikėtinas užsienio bankų atėjimo grėsmes ir galimybes (taip pat žr. Goldbergas ir kt., 2000; Doukas ir kt., 1998). Pagrindiniai laukiami privalumai:

- Naujų bankinių technologijų ir finansinių inovacijų pradžia (užsienio bankams gana lengva pristatyti naujus produktus ir paslaugas vietinėje rinkoje).
- Tampa galima masto ekonomija (užsienio bankai gali skatinti bankų sistemos konsolidavimą, jie turi kitų finansinių veiklų – draudimo, finansų maklerių ir vertybinių popierių portfelio valdymo, žinių ir patirties).
- Konkurencinės aplinkos gerinimas (užsienio bankai sukuria konkurencinę aplinką vietos bankams).
- Finansų rinkos vystymas (užsienio bankų atėjimas gali padėti vystyti tarpbankinę rinką).
- Finansų sistemos infrastruktūros gerinimas (perduodama geroji bankininkystės praktika, žinios, apskaitos principai, skaidrumas, finansinis reglamentavimas, stebėjimo ir priežiūros įgūdžiai).
- Pritraukiamos tiesioginės užsienio investicijos (užsienio bankai gali pritraukti lėšų vidaus projektams, skatinant kapitalo įplaukas, bei diversifikuoti kapitalo ir finansavimo pagrindus).

Cardenas ir kt. (2002, p. 23) nagrinėja užsienio bankų įnašą: užsienio bankų atėjimas veda prie efektyvumo didėjimo, naujų technologijų produktų ir valdymo metodų tobulėjimo vidaus rinkoje. Užsienio bankai skatina konkurenciją vietos rinkoje. Meksikos rinkoje atliktas tyrimas parodė, kad užsienio bankų atėjimas susijęs su didesne rinkos koncentracija. Goldbergas ir kt. (2000, p. 2) teigia, kad užsienio bankų veikla padidina kredito augimą (su mažesniu „volatilumu“).

Empiriniai tyrinėjimai rodo, kad bendras šalies ekonomikos vystymasis teigiamai koreliuoja su finansų sektoriaus vystymusi, ypač bankų sistemos. Naujausi tyrimai parodė, kad šalys su gerai išvystytais finansų institucijomis patiria ženklėsnį realaus BVP vienam gyventojui augimą (Levine, 1997; Levine ir Zervos, 1998; Rajan ir Zingales, 1998).

Taip pat pateikiama argumentų, kodėl užsienio bankų atėjimas gali turėti neigiamą įtaką bankų sektoriui besivystančių rinkų ekonomikos šalyse.

Pagrindiniai argumentai prieš užsienio bankų atėjimą yra (žr. taip pat Irerson ir Chantal 1998, p. 65):

- Kontrolės baimė pasinaudojant kreditavimo svertais (kreditų paskirstymo kontrolė turi didelę galią bet kuriai ekonomikai).
- Bankininkystė yra ypatinga ūkio šaka (bankai yra tam tikra apsaugos priemonė ir jų vaidmuo labai svarbus įvairių tipų ekonomikoje).
- Užsienio bankai gali turėti skirtingų tikslų (užsienio bankai gali būti suinteresuoti skatinant eksportą iš savo šalies arba remti savo šalies įmonių projektus).
- Skirtumai tarp reguliavimo sistemų (priimančiosios šalies priežiūros institucijos gali prarasti reguliavimo kontrolę ir, jei šalyje yra silpna bankų priežiūra, tai gali lemti nesaugią bankininkystę priimančiojoje šalyje).

Esminis klausimas tiek politikams, tiek mokslininkams yra užsienio bankų atėjimo poveikis vidaus rinkos žaidėjų efektyvumui ir veiklai. TUI teorija teigia, kad konkurencijos poveikis šalies bankų sektoriui priklauso nuo technologijų atotrūkio tarp vidaus ir užsienio bankų. Jei technologinis atotrūkis yra kontroliuojamas ir yra pakankamas žmogiškojo kapitalo lygis bankininkystės sektoriuje, šalies bankai gali vyti užsienio bankus didindami efektyvumą. Priešingu atveju užsienio bankai „pavagia“ rinką iš vietos žaidėjų ir tai neigiamai veikia šalies bankų veiklą.

Užsienio bankų poveikį grynosioms palūkanų maržoms ir pelningumui analizavo Demirguf-Kunt ir Huizinga (1999). Jie parodė, kad užsienio bankai turi mažesnes maržas ir pelningumą besivystančiose šalyse, ir atvirkščiai yra išsivysčiusiose šalyse. Teigiama, kad liberalizavimas smarkiai paveikė tarpvalstybinį bankų sektoriaus konkurencingumą, našumą ir efektyvumą (žr. Claessens ir kt., 2001; Gual, 1999; De Brandt ir Davis, 2000; Hasan ir kt., 2000; Berger ir kt., 2000).

Levine (2001) analizavo santykį tarp liberalizavimo ir bankų efektyvumo bei nustatė, kad, esant didesniai užsienio bankų skaičiui, bankų sistemos efektyvumas šalyje didėja, o pridėtinės išlaidos ir bankų pelnai mažėja. Levine (2003) analizavo palūkanų maržų poveikį rinkai nedalyvaujant užsienio bankams. Jis padarė išvadą, kad kai šalyse yra sukuriami barjerai užsienio bankų atėjimui, bankų palūkanų maržos didėja. Atlikta analizė parodė, kad užsienio bankų reguliavimas yra labai glaudžiai susijęs su instituciniu biurokratizmu. Vėlesni darbai patvirtina ankstesnę išvadą, kad užsienio bankų atėjimas padidina konkurenciją vidaus rinkoje ir sumažina bankų palūkanų maržas.

Išsamiausių empirinių tyrimų dėl užsienio bankų atėjimo poveikio rinkos rezultatams atliko Claessens ir kt. (2001), tęsdamas Kunt ir Huizinga tyrimus (1999). Pagrindinė tyrimo išvada buvo ta, kad užsienio bankai linkę turėti didesnę pelną augančiose šalyse nei vietos dalyviai, o išsivysčiusiose šalyse yra mažiau pelningi nei šalies bankai. Rezultatai taip pat parodė, kad dėl užsienių bankų buvimo rinkoje mažėja vietinių bankų pelningumas, kainos ir maržos. Bendra išvada ta, kad užsienio bankų atėjimas yra susijęs su padidėjusia konkurencija vietinėse rinkose.

Bonin ir kt. (2004, p. 29) apibendrina 11 augančių šalių tyrimus ir padarė išvadą, kad užsienio bankai turi didesnę sąnaudų, bet ne pelno efektyvumą, palyginti su vidaus rinkos žaidėjais. Jis taip pat nustatė, kad užsienio bankai renka proporcingai daugiau indėlių ir suteikia daugiau paskolų nei šalies bankai pagal savo dydį.

Išsivysčiusiose šalyse užsienio bankai paprastai yra mažiau veiksmingi nei vietiniai bankai, tačiau augančiose šalyse užsienio bankai yra efektyvesni. Todėl galima teigti, kad užsienio bankai augančios ekonomikos šalyse gali veikti geriau ir jų atėjimas yra susijęs su geresnių rezultatų paieška. Nors užsienio bankai yra mažiau susipažinę su vietos verslo klientais, jų įpročiais ir bendrais reikalavimais, jie paprastai geriau valdo

visais lygiais. Užsienio bankai taip pat lengviau patenka į kapitalo rinkas, kas leidžia jiems būti efektyvesniems.

Weill (2003) analizavo Čekijos Respublikos ir Lenkijos vidaus ir užsienio bankų efektyvumą ir padarė išvadą, kad užsienio bankai yra ekonomiškai efektyvesni. Tyrime užsienio bankų vidutinis išlaidų efektyvumas buvo 70,4 proc., vietos bankų – 62 proc. Pagrindinis užsienio bankų privalumas – žinių perdavimas iš pagrindinių bankų ir geresnis akcininkų valdymas. Bendra tyrimo išvada, kad rinkos atvirumas užsienio bankų kapitalui yra teigiamas – atneša geresnių rezultatų besivystančioms bankininkystės rinkoms (Weill, 2003, p. 25). Havrylchyk (2003) nustatė panašius rezultatus ir Lenkijos bankininkystės sektoriuje: didesnę užsienio kapitalo efektyvumą lemia geresnė paskolų portfelio kokybė, didesnis darbo našumas ir didesnė rinkos galia.

Finansinis stabilumas yra viena iš pagrindinių bankų rinkos nagrinėjamų temų. Nors finansinė globalizacija yra labai naudinga pasaulio ekonomikai, ji taip pat gali būti ir nestabilumo šaltinis, ypač augančiose rinkose (Mullineux ir Murinde, 2003). Po bankų rinkos liberalizavimo besivystančių rinkų ekonomikos šalyse vis dažnesnės bankų⁴ krizės. Tokios krizės gali būti finansiškai labai „brangios“ vietos ekonomikai. Kai kurių tyrimų duomenimis (Honohan ir Klingebiel, 2000; Hoggarth ir kt., 2001), tai gali siekti 15–20 proc. BVP. Tuo pačiu metu bankų krizės gali būti kaip rinkos restruktūrizavimo priemonės, ypač augančios ekonomikos šalyse.

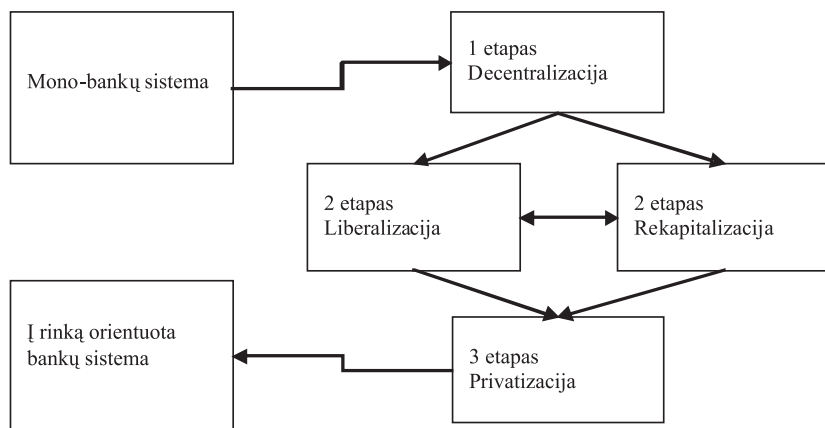
Argumentai, kad didesnė tarptautinė konkurencija turi pagerinti kredito pasiūlą, yra pagrįsti finansų sistemos liberalizavimu ir buvo pateikti McKinnon (1973) ir Shaw (1973). Finansinis liberalizavimas yra apibrėžiamas kaip finansinių nuostatų panaikinimas turint tikslą sumažinti perteklinių kreditų paklausą. Finansinis liberalizavimas dažnai apima kapitalo liberalizavimą, vedantį į didesnes portfelines investicijas ir didesnę daugianacionalinių korporacijų ir tarptautinių bankų mobilumą. McKinnon (1973) ir Shaw (1973) pasiūlė, kad mažiau išsivysčiusiose šalyse kredito paklausos perviršį būtų galima patenkinti panaikinus tarptautinių bankų atvykimo apribojimus.

⁴ Bankų krizės yra apibrėžiamos kaip situacijos, kai yra visiškai arba iš dalies išnaudotas šalies bankų kapitalas (Caprio ir Klingebiel, 2003, p. 1). Ekonominė literatūra nagrinėja tris pagrindines bankų bakroto priežastis: 1) aktyvų netekimas (dažniausiai taip nutinka, kai skolintojas uždelsia grąžinti paskolą numatytu laiku); 2) nelikvidumas; 3) banko veiklos nuostoliai.

Finansinio liberalizavimo sistema gali būti naudojama analizuojant užsienio bankų atėjimą į Vidurio ir Rytų Europos šalis. Barjeras analizuojant bankų sektorių naudojant finansinio liberalizavimo sistemą tas, kad Vidurio ir Rytų Europos šalyse finansinis liberalizavimas vyko 1990-ųjų pradžioje, tačiau užsienio bankų intensyvesnis ėjimas į Vidurio ir Rytų Europos rinkas prasidėjo tik 1990-ųjų pabaigoje. Todėl mes negalime tiesiogiai susieti 1990 m. pirmojo pusmečio bankų krizės su užsienio bankų atėjimo poveikiu.

Augančios ekonomikos šalyse skiriamos dviejų tipų bankų sektoriaus reformos, t. y. restruktūrizacija ir pritraukimas (Claessens, 1996). Restruktūrizacijos reforma bandoma sukurti į rinką orientuotą bankų sistemą perkapitalizuojant buvusią vienasmenę bankų sistemą naudojant ribotą privatizavimą ir labai uždara rinką. Pritraukimo reforma priešingai – stengiasi sukurti naują privačią bankų sistemą privatizuojant valstybinius bankus ir suteikiant licencijas naujiems privatiems bankams. To gali būti siekiama taikant abu metodus vienu metu.

Pagal Alimkulov (1999), abu metodai veda privatizacijos link. Dauguma Vidurio ir Rytų Europos šalių rinkų taiko rehabilitacijos metodą; kaip išimtis laikytina Estija, ji bankininkystės reformoms rinkosi pritraukimo metodą (Claessens, 1996, p. 8). Nepaisant to, abu požiūriai į bankininkystės sektoriaus reformas rodo laipsnišką judėjimą iš vieno etapo link kito. Integruotas bankų sektoriaus reformos metodas yra pateiktas 2.2 pav.



Šaltinis: parengta autoriaus pagal Claessens ir Alimkulov, 1999

9 pav. Besivystančios ekonomikos šalių bankų sektoriaus reformos transformacijos modelis

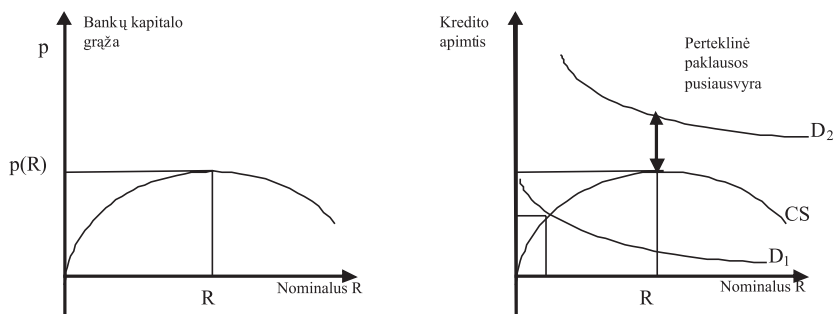
Besivystančių rinkų ekonomikoms svarbus klausimas yra tai, ar užsienio bankų atėjimas prisidės prie bankų sistemos stabilumo ir ar bus stabilus kredito šaltinis, ypač krizių metu. Mathieson ir Roldos (2001) tyrė du susijusius klausimus: ar užsienio bankų buvimas sumažina ar padidina tikėtiną sisteminę bankų krizę ir ar yra tendencija, kad krizių metu užsienio bankai vadovautųsi strategija „imk ir bėk“. Tyrimai parodė, kad užsienio bankai suteikia stabilesnių finansavimo šaltinių, kadangi didelių tarptautinių bankų filialai ir antrinės įmonės gali pasinaudoti savo pagrindiniais bankais (kurie paprastai valdo labiau diversifikuotus portfelius). Dideli tarptautiniai bankai turi geresnę prieigą prie pasaulinių finansų rinkų, ir užsienio bankų atėjimas gali pagerinti bendrą priimančiosios šalies bankų sistemos stabilumą.

Užsienio bankų sektoriaus naudą taip pat tyrė Gruben (1999), Lardy (2001). Demirguc-Kunt ir kt. (1998) pastebėjo, kad per 1988–1995 m. laikotarpį užsienio bankų atėjimas daugelyje šalių buvo susijęs su vietos bankų krizėmis.

Remiantis (Caprio ir Honahan, 2000; Goldberg ir kt., 2000) empiriniais tyrimais, nustatyta koreliacija tarp užsienio bankų buvimo ir bankų sistemos stabilumo. Pavyzdžiui, Dages (2000) išnagrinėjo vidaus ir užsienio bankų skolinimo modelius ir padarė išvadą, kad užsienio bankai paprastai yra stipresni ir jų skolinimo pokyčiai retesni nei vietinių bankų. Jie taip pat atskleidė, kad nuosavybės įvairovė prisideda prie didesnio kredito stabilumo neramiais laikais silpnėjant finansų sistemoms.

Vienas iš užsienio bankų atėjimo pavojų susijęs su galimu kreditų sumažėjimu priimančioje šalyje. Pavyzdžiui, Weller (1999, 2000) nustatė, kad užsienio bankų atėjimas pirmaisiais pereinamojo laikotarpio etapais paskatino sumažinti kredito pasiūlą Lenkijos vidaus bankams. Šio mažinimo priežastis ta, kad atsiranda poreikis sumažinti riziką taip išvengiant bankų žlugimo dėl tikėtino konkurencinio spaudimo iš tarptautinių bankų. Priešingai nustatė Clark ir kt. (2004): privatizavimas ir užsienio bankų atėjimas buvo neigiamai susijęs su kredito pasiūla Argentinoje, bent jau trumpuoju laikotarpiu. Clarke ir kt. (2001) nustatė, kad užsienio bankų atėjimas yra susijęs su didesnėmis galimybėmis visų dydžių įmonėms gauti paskolą. Tačiau taip pat nustatė, kad kredito sąlygos didelėms įmonėms yra geresnės.

Augančios ekonomikos šalyse kredito pasiūla dažnai yra nepakankama dėl neišsamios informacijos apie įmones ir asimetrinės informacijos apie projektus, todėl bankai negali atskirti „gerų“ projektų nuo „blogų“. Kai kuriais atvejais kredito rinkoje gali būti neskaidrumai, kredito normavimas ir paskolų stabdymas (neteikimas) visiems skolininkams, nors ir yra įvykdomos visos kreditavimo sąlygos (Stigliz ir Weiss, 1981; Freixas ir Rochet, 1998). Kredito normavimas pasitaiko esant labai aukštomis palūkanų normoms ir esant dideliai paklausai, kaip tai atsitiko Estijoje 1998–2000 m. Kredito normavimo priežastis iliustruoja 10 pav. Banko kreditų pasiūlos linija yra lenktos formos – laukiama kredito grąža turi optimalią vertę p esant optimaliai palūkanų normai R . Jei palūkanų norma yra didesnė nei R , banko paskolų pajamos sumažėja, taip pat ir jos paskolų portfelio kokybė pradeda kristi – didelės palūkanų normos nėra priimtinos geriems projektams, ir tik rizikingi projektai gali sau leisti tokias dideles palūkanų normas. Todėl kredito rinka gali pasiekti pusiausvyrą tik dėl kredito normavimo, jei palūkanų norma yra didesnė nei R , bankų kredito pasiūlos kreivė CS , kredito paklausa D_2 (žr. 10 pav.).



Šaltinis: parengta autoriaus pagal Freixas ir Rochet, 1998

10 pav. Kreditų pertekliaus normavimas

Užsienio bankai paprastai turi geresnę kapitalo bazę, taip pat turi geresnius rizikos valdymo metodus, o tai leidžia jiems teikti kreditus ir bankų krizės metu, šalies bankai yra priversti sumažinti kreditavimus dėl didelės rizikos.

Užsienio bankai linkę diversifikuotis tarptautiniu mastu, skirtingai nei šalies bankai, ir dėl to tampa mažiau jautrūs makroekonominiams

pokyčiams priimančioje šalyje. Taigi užsienio bankai gali suteikti kreditus, kai šalies bankai negali, ir taip padeda išlyginti verslo ciklo svyravimus (Montgomery, 2003, p. 6).

Cardenas ir kt. (2003) padarė išvadą, kad užsienio bankai gali būti esminiai kreditų stabilumo šaltiniai krizių metu, tačiau jie taip pat gali būti ir užkrato šaltiniai. Plitimo rizika yra didesnė toms šalims, kuriose nuosavybės struktūra yra sutelkta į vienas rankas. Tada gimtojoje šalyje krizė gali paveikti visą priimančiosios šalies ekonomiką per užsienio bankų verslo sprendimus. Goldberg (2001) taip pat nustatė, kad JAV bankų kreditų pasiūla besivystančioms rinkoms jautriai reaguoja į JAV ekonomikos cikliškumus.

Cardenas ir kt. (2003) teigia, kad šalia geresnių paslaugų ir valdymo metodų taip pat gali būti nepageidaujamas užsienio kontrolės poveikis. Užsienio padaliniai dažnai yra centralizuotai valdomi ir dažniausiai sutelkia dėmesį tik į vietines rinkas ir silpnai vykdo tarptautinę veiklą. Tai gali turėti žalingą poveikį stabilumui esant vietinių rinkų sukrėtimams, kai antrinės įmonės portfelis yra sutelktas vietinėje rinkoje.

Vienas iš būdų užsienio bankams padidinti rinkos stabilumą augančios ekonomikos šalyse yra vykdyti konservatyvesnę kreditavimo politiką (Tschoegl, 2003, p. 23). Tuo pačiu metu filialai, žinoma, ir antrinės įmonės krizės metu gauna palaikymą iš patronuojančių įmonių. Ištikus krizei, užsienio bankai taip pat gauna naudą iš „skrydžio į kokybę“. Jų indėliai padidėja ir jų kreditavimas patiria mažesnius svyravimus per krizę. Tschoegl (2003) pabrėžia, kad toks teigiamas užsienio bankų poveikis yra ypač stiprus, jei jų dalis priimančioje rinkoje yra santykinai maža.

Per krizes užsienio bankai turi dvi funkcijas: mikroekonomikos ir makroekonomikos. Mikroekonomikos funkcija reiškia, kad užsienio bankai atgaivina žlungančius bankus, įsigydami juos arba rekapitalizuodami, makroekonominė funkcija veikia sumažindama vyriausybės dalį bankininkystės sektoriuje ir tokiu būdu pagerina bankų sistemos efektyvumą (Tschoegl, 2003, p. 23–25).

Užsienio bankų atėjimo ir poveikio rinkos stabilumui tema yra sudėtinga. 1 lentelėje apibendrinami galimi užsienio bankų poveikiai priimančiųjų šalių bankininkystės rinkos stabilumui.

1 lentelė. Užsienio bankų tiesioginis ir netiesioginis poveikis priimančiosios šalių finansų stabilumui

Stabilumo veiksniai vietos bankininkystės rinkai	Galimas tiesioginis poveikis	Galimas netiesioginis poveikis
Indėlių bazės stabilumas	Aukštesnis indėlių draudimas užsienio filialuose	Galimas „skrydžio į kokybę“ efektas krizių metu
Bankų panikos ir užkrato rizika	Dėl konkurencijos padidėjusi vietos bankų bankroto tikimybė	Sumažėjusi užkrato plėtra dėl galimo „skrydžio į kokybę“
Kredito pasiūla	Didesnė kreditų pasiūla dėl pagrindinių bankų paramos	Dėl kreditų normavimo griežtėja skolinimo politika
Likvidumas ir kapitalas	Padidėjęs įgytų bankų kapitalo likvidumas	Gali sumažinti vietos vertybinių popierių rinkos likvidumą
Išoriniai sukrėtimai	Dėl tarptautinių ryšių padidėja išorės sukrėtimų poveikis	Sumažina priimančiosios rinkos pažeidžiamumą dėl geresnės kapitalizacijos ir motininių bankų paramos
Priežiūra	Užsienio bankų filialai atsiveda į priimančią šalį priežiūros institucijas	Sunku kontroliuoti užsienio filialus

Šaltinis: parengta autoriaus pagal Demirgug-Kunt ir Detragiache 1998; Bonin ir kt., 1998; Dages ir kt., 2000; Buch ir kt., 2003; Cardenas ir kt.; 2003; Crystal ir kt., 2002

Diamond ir Dybvig (1983) sukūrė standartinę bankų sistemos stabilumo modelį. Diamond ir Dybvig (1983) nustatė, kad bankų krizės ir jos tipai yra iš principo spekuliacinio pobūdžio. Bankų krizės augančios ekonomikos šalyse paprastai yra radikalesnės dėl blogų paskolų. Autorius teigia, kad „skrydis į kokybę“ gali prisidėti prie Vidurio ir Rytų Europos šalių bankų rinkų stabilumo Indėlių draudimo sistemos paprastai yra silpnos po ankstyvos bankų reformos. Vidaus bankai dažniau nukenčia krizės metu augančiose ekonomikose. Jei rinkoje veikia užsienio bankai, indėlininkai gali perkelti savo indėlius į patikimesnius užsienio bankus ir taip užkertamas kelias visos bankų rinkos žlugimui. Šalies bankus vis tiek gali ištikti bankrotas, tačiau nebūtinai, jei jie turi prieigą prie Europos tarpbankinės rinkos vienos nakties paskolų. Todėl užsienio bankų buvimas gali veikti kaip papildoma stabilizavimo priemonė, užkertant kelią bankų panikai.

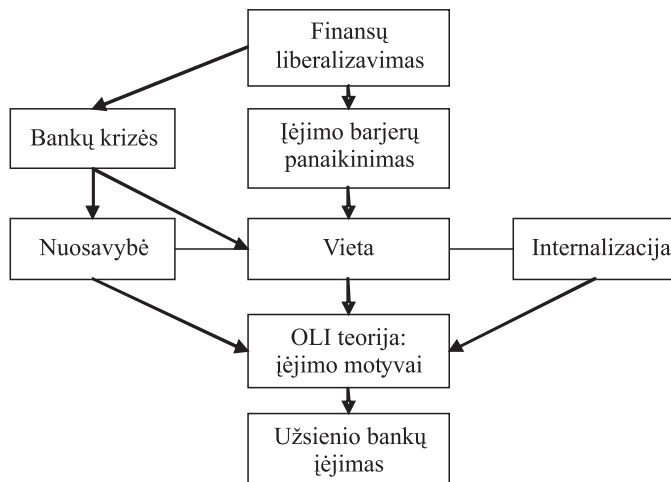
Apibendrinant užsienio bankų poveikį besivystančioms rinkoms buvo nustatytas tiek teigiamas, tiek ir neigiamas poveikis šalims. Sunku

daryti vienareikšmišką išvadą dėl didesnio teigiamo ar neigiamo poveikio, bet tai priklauso nuo konkrečių šalių. Bendra išvada ta, kad užsienio bankų atėjimas yra susijęs su padidėjusia konkurencija vietinėse rinkose, kur konkurencijos poveikis šalies bankų sektoriui priklauso nuo technologijų atotrūkio.

5. INTEGRUOTA BANKŲ INTERNACIONALIZACIJOS KONCEPCIJA

Tikslinga integruoti pagrindines bankų internacionalizacijos teorijas, paaiškinančias motyvus ir užsienio bankų atvykimo laiką. Taip pat remiamasi TUI koncepcija aiškinant technologijų pasklidimo poveikį užsienio bankų ir vietos bankų konkurencijai. Integruotas požiūris į OLI paradigmą ir finansų liberalizavimo nuostatos gali praversti analizuojant bankų poveikį priimančiosios bankininkystės rinkų internacionalizacijos procesui.

Tradicinės tarptautinės bankininkystės teorijos nepakanka aiškinant bankų rinkos veiklos ir įtakos bankų sektoriui. OLI teorija yra gana tinkama aiškinant, kaip užsienio bankai gali pasinaudoti nuosavybės privalumais augančiose rinkose, palyginti su aukštais pelningumais. Nepaisant to, vien OLI teorija nepaaiškina užsienio bankų veiklos, ji neapima struktūrinių pokyčių įtakos ir rinkos liberalizavimo poveikio. Nors OLI teorija pabrėžia tiesioginių užsienio investicijų svarbą, ji nepaaiškina TUI atėjimo laiko. Todėl finansų liberalizavimo sistema yra integruojama kartu su eklektiška paradigma. Užsienio bankų liberalizavimas atveria galimybes užsienio bankams patekti į rinką. (žr. 11 pav). Finansų liberalizavimo sistema paaiškina rinkos liberalizavimo poveikį kapitalo rinkoms. Keletas tyrimų (Gros ir Steinherr, 1995; Bonin ir kt., 1998; McKinnon, 1993; Murinde ir Mullineux, 1999; Abel ir kt., 1998) rodo, kad bankų krizės metu užsienio bankai gali geriausiai pasinaudoti nuosavybės privalumais (likvidumu, kapitalizacija, reputacija, rizikos valdymu), kai vietiniai bankai mažiau likvidūs ir mažiau patikimi. Bankų krizės žymiai sumažina šalies bankų vertę, sukuriant galimybę perimti juos už mažesnę kainą. Taigi, bankų krizės sukuria papildomą vietos privalumą.

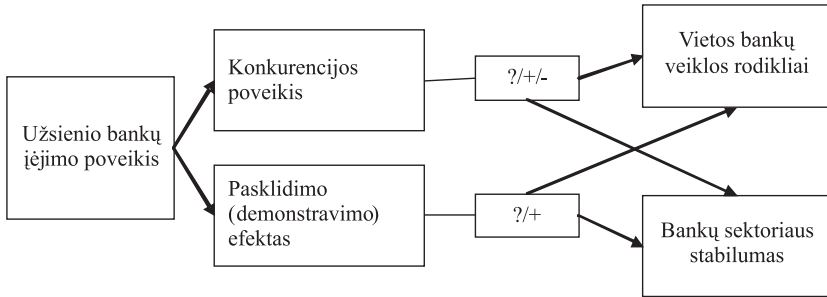


Šaltinis: parengta autoriaus pagal Murinde ir Mullineux, 1999

11 pav. Integruota bankų internacionalizacijos koncepcija

Užsienio bankų atvykimo laiko klausimas yra glaudžiai susijęs su bankų krizėmis, kurios įvyksta po finansų liberalizavimo. Užsienio bankai ateina į rinką bankų krizės metu, kai jų nuosavybės ir vietovės privalumai yra stipresni. 11 pav. paaiškina galimą užsienio bankų atėjimo poveikį. Užsienio bankų atėjimas turi dvi pagrindines pasekmes vietos bankų sektoriui. Jei egzistuoja konkurencija, užsienio bankų veikla gali turėti arba teigiamą, arba neigiamą poveikį. Jei technologijų atotrūkis yra nedidelis ir naujovių įsisavinimo pajėgumai yra gana dideli, įmanoma, kad vietos bankai gali pasivyti ir užsienio bankus, ir tai ženkliai pablogina vietos bankų veiklos rezultatus. Jeigu technologijų atotrūkis yra didelis, užsienio bankai „pavagia“ vietinių bankų rinkos dalis ir pradeda dominuoti rinkoje. Pagal OLI teoriją, užsienio bankai žengia į rinkas, kur jų nuosavybės ir vietovės privalumai yra didžiausi. Ši diskusija veda mus prie hipotezės, kad užsienio bankų atėjimas sumažina šalies bankų veiklos rezultatus. Konkurencijos poveikis taip pat gali turėti įtakos vietos bankų stabilumui, tiek teigiamas, tiek ir neigiamas. Šalies bankai arba padidina savo finansinį stabilumą, siekdami išvengti bankroto dėl didesnės konkurencijos, arba prisiima didesnę riziką, kad išlaikytų savo pelningumą. Taigi, užsienio bankų atėjimo poveikį vietos bankų veiklai galima

apibrėžti dviem rodikliais – poveikiu vietos bankų rodikliams ir poveikiu bankų sektoriaus stabilumui (žr. 12 pav.)



Šaltinis: parengta autoriaus pagal Bonin ir kt., 1998

12 pav. Užsienio bankų atėjimo poveikis vietos bankų veiklai ir stabilumui

Jei egzistuoja pasklidimo poveikis, jis yra laikomas teigiamu. Kaip nurodė Teece (1977), vietos bankai gali mokytis ir mėgdžioti bei padidinti bankininkystės paslaugų kokybę už mažesnę kainą, kuri pagerina bendrą efektyvumą. Pasklidimo poveikis taip pat gali veikti kaip stabilizatorius.

Taigi tikslinga integruoti pagrindines bankų internacionalizacijos teorijas, papildančias viena kitą ir sudarančias integruotą koncepciją.

Taigi OLI teoriją stengiamasi integruoti su finansų liberalizavimo samprata, kai besivystančios rinkos ekonomikos šalyse pašalinamos patekimo į rinką kliūtys, liberalizuojamos palūkanų normos. Visi šie elementai yra svarbūs bankininkystės sektoriaus plėtrai ir sudaro integruotos internacionalizacijos koncepciją. OLI teorija aiškina veiksnius, būtinus internacionalizacijos procesui, TUI koncepcija nusako laiko priežastis internacionalizacijai.

IŠVADOS

1. Bankų internacionalizacijos koncepcija tampa vis aktualesnė, kai didžiausių komercinių bankų turtas kuriamas per internacionalizacijos procesą. Istoriskai tai klostėsi natūraliai perkeliant veiklas į artimas rinkas, šiandien tai tampa strateginiais uždaviniais. Apibendrinant internacionalizacija apibrėžiama kaip pro-

cesas, kuriantis kontroliuojamus vienetus už nacionalinės bankų sistemos ribų, perkeliantis infrastruktūrą, perimantis klientus ir teikiantis paslaugas. Vis didėjanti užsienio bankų veikla kitose šalyse veikia vietinės bankų rinkos pelningumą ir stabilumą. Tai priimančiose ekonomikose gali sukelti rimtų padarinių, tiek teigiamų, tiek ir neigiamų.

2. Internacionalizavimo priežastys yra susijusios arba su ekonomiais aspektais, arba su esamais bankinės veiklos apribojimais, o bankų internacionalizacijos paskatos gali būti suskirstytos į tradicinę ir novatorišką grupes pagal bankų veiklos internacionalizacijos plėtros strategijas. Tradiciniai bankai daugiausia veikia per filialus ir sutelkia dėmesį į klasikinės bankininkystės paslaugas. Novatoriai reaguoja į naujas galimybes ir sutelkia dėmesį į naujus produktus bei metodus.
3. Priklausomai nuo banko dydžio ir strategijos skiriamos kelios internacionalizacijos priežastys. Skiriama gynybinė strategija, siekiant užtikrinti nenutrūkstamą vidaus įmonių verslą užsienyje, kad nebūtų preteksto įsiterpti konkuruojantiems bankams. Dėl didelės konkurencijos vietinėse rinkose sumažėjus veiklos maržoms ir esant mažiems augimo potencialams, bankai priversti plėstis geografiniu požiūriu. Taip pat skiriama bankų veiklos diversifikacijos priežastis siekiant sumažinti veiklos riziką vienoje rinkoje.
4. Bankų strategijos yra nustatomos remiantis daugeliu kintamųjų, kurie suformuojami į vieną sistemą remiantis trijų dimensijų matrica: klientas – vieta – produktai (C-A-P) matrica. Esminės C-A-P matricos savybės apima kapitalo bazę, tinkamumą, rizikų bazę, žmoniškųjų išteklių kokybę, prieigą prie informacijos ir rinkų, technologijų bazę ir valdymo kultūrą ir jos žmonių verslumo kokybę. Skirstant bankų veiklą pagal šiuos etapus nurodomos penkios skirtingos internacionalizacijos strategijos: sparti, nuosaiiki, sunykimo, besitraukianti, natūrali.
5. Pagal OLI teoriją internacionalizaciją galima paašškinti rinkos, išteklių ir efektyvumo ieškojimo veiksniais. Šioje teorijoje svarbūs nuosavybės (O), vietos (L) ir internacionalizacijos (I) kintamieji. Nors eklektiška paradigma yra plačiai taikoma įvairiose

pramonės šakose, ji kritikuojama dėl neaprašyto priežastinio ryšio tarp kintamųjų. Taip pat teigiama, kad remiantis eklektiška teorija neįmanoma sukurti aiškios hipotezės.

6. Buvo nustatytas tiek teigiamas, tiek ir neigiamas užsienio bankų poveikis besivystančių rinkų šalims. Sunku daryti vienareikšmišką išvadą dėl didesnio teigiamo ar neigiamo poveikio, bet tai priklauso nuo konkrečių šalių. Bendra išvada ta, kad užsienio bankų atėjimas yra susijęs su padidėjusia konkurencija vietinėse rinkose, kur konkurencijos poveikis šalies bankų sektoriui priklauso nuo technologijų atotrūkio.
7. OLI teoriją stengiamasi integruoti su finansų liberalizavimo samprata, kai besivystančios rinkos ekonomikos šalyse pašalinamos patekimo į rinką kliūtys, liberalizuojamos palūkanų normos. Visi šie elementai yra svarbūs bankininkystės sektoriaus plėtrai ir sudaro integruotos internacionalizacijos koncepciją. OLI teorija aiškina veiksnius, būtinus internacionalizacijos procesui, TUI koncepcija nusako laiko priežastis internacionalizacijai.
8. Studijoje siūlomos šios pagrindinės bankų internacionalizacijos pasekmės: geresnė paslaugų kokybė ir paslaugų prieinamumas, masto ir apimties ekonomija, institucinės sistemos plėtra, didėjantis priimančiosios rinkos efektyvumas, aukštas priimančiosios šalies finansų sektoriaus stabilumas.

LITERATŪRA

1. Agarwal S., Ramaswami S. N. 1992. Choice of Foreign Markets Entry Mode: Impact of Ownership, Location and Internalization Factors. *Journal of International Business Studies*, 23(1): 1–28.
2. Aliber R. 1984. International Banking: A Survey. *Journal of Money, Credit and Banking*, XVI(2): 661–678.
3. Alimkulov A. 1999. *A Transformation Model for Banking Systems in Transition Economies*. Swiss Institute in Banking and Finance.
4. Batten J. A., Szilagyi P. G. 2011. The recent internationalisation of Japanese banks. *The Japanese economy*, 38(1): 81–120.
5. Berger A. N., DeYoung R., Genay H. ir Udell G. F. 1999. *Globalization of Financial Institutions: Evidence from Cross-Border Banking Performance*. Federal Reserve Board, the Chicago Reserve Bank, Working Papers Series, 25: 119.

6. Bikker J., Wesseling A. 2003. Intermediation, integration and internationalisation: a survey on banking in Europe. *Research Series Supervision*, 53.
7. Bytheway S. 2010. Liberalization, internationalization, and globalization: charting the course of foreign investment in the finance and commerce of Japan, 1945–2009. *Japan Forum*, 22(3): 433–465.
8. Bonin J., Miszei K., Szekely I., Wachtel P. 1998. *Banking in Transition Economies: Developing Market Oriented Banking Sectors in Eastern Europe*. Edward Elgar, Brookfield, Vermont.
9. Buch C. 2003a. Information or Regulation: What Drives the International Activities of Commercial Banks? *Journal of Money, Credit and Banking*, 35(6): 851–69.
10. Buckley P. J., Pass C. L., Prescott K. 1992. The Internationalization of Service Firms: A Comparison with the Manufacturing Sector. *Scandinavian International Business Review*, 1(1): 39–55.
11. Cardenas J., Graf J. P., O'Dogherty P. 2003. *Foreign banks entry in emerging market economies: a host country perspective* [interaktyvus]. <<http://www.bis.org/publ/cgfs22mexico.pdf>>.
12. Cattani G., Tschoegel A. E. 2002. *An Evolutionary View of Internationalization: Chase Manhattan Bank, 1917 to 1996*. The Wharton Financial Institutions Center, August.
13. Claessens S., Demirgu-Kunt A., Huizinga H. 2001. How Does Foreign Entry Affect Domestic Banking Markets? *Journal of Banking and Finance*, 25: 891–911.
14. Clarke G., Crivelly J. M., Cull R. 2004. The direct and indirect impact of bank privatization and foreign entry on access to credit in Argentina's provinces. *Journal of Banking and Finance*.
15. Coase A. H. 1937. The nature of the Firm. *Economica*, 4: 386–405.
16. Crystal, Dages, Goldberg. 2002. Has foreign bank entry led to sounder banks in Latin America? *Current Issues in Economics and Finance*, 8(1): 12.
17. Dages B. G., Goldberg L., Kinney D. 2000. Foreign and Domestic Bank Participation in Emerging Markets: Lessons from Mexico and Argentina. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 6(3): 17–35.
18. De Birt O., Davis P. 2000. Competition, Contestability, and Market Structure in European Banking Sectors on the Eve of EMU. *Journal of Banking and Finance*, 24(6/7): 1045–1066.
19. De Haas R., van Lelyveld I. 2010. Internal capital markets and lending by multinational bank subsidiaries. *Journal of Financial Intermediation*, 19: 1–25.
20. Delios A., Qian L. 2008. Internalization and experience: Japanese banks' international expansion, 1980–1998. *Journal of international business studies*, 39(2): 231–248.

21. Demirgu-Kunt A., Huizinga H. 1999. *Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence* World Bank Policy Research Working Paper, 1900: 38.
22. Detragiache E., Gupta P. 2006. Foreign banks in emerging market crises: Evidence from Malaysia. *Journal of Financial Stability*, 2(2): 217–242.
23. Dunning J. H. 1973. The determinants of international production. *Oxford Economic papers*, 25.
24. Edwards F. 1975. International banking: an overview. *Columbia Journal of World Business*, Winter: 7–8.
25. Erramilli M. K., Rao C. P. 1993. Service firm's international entry-mode choice. A modified transaction costs analysis approach. *Journal of International Marketing*, Jul. 93, 57(3): 19–38.
26. Ferri G., Pozzolo A. F. 2009. Bank Internationalization and Trade: What Comes First? *MoFiR Working Paper*, 11, January.
27. Focarelli D., Pozzolo A. F. 2000. *The determinants of cross-border bank shareholdings: an analysis with bank-level data from OECD countries*. Unpublished manuscript.
28. Forsgren M., Hagström P. 2007. Ignorant and Impatient Internationalization? The Uppsala model and internationalization patterns for Internet-related firms. *Critical Perspectives on International Business*, 3(4): 291–305.
29. Freixas X., Rochet J.-C. 1998. *Microeconomics of Banking*. Cambridge, London: MIT Press.
30. Gleisner F., Hackethal A., Rauch C. 2010. Migration and the retail banking industry: an examination of immigrants' bank nationality choice in Germany. *European Journal of Finance*, 16(5): 459–480.
31. Grant R. M., Venz M. 2009. Strategic and Organisational Challenges of Internationalisation in Financial Services. *Long Range Planning*, 42: 561–587.
32. Grosse R. 2006. The Financing of FDI in Latin America. *Journal of Emerging Markets*, 11(1) (Summer): 15–26.
33. Grubel, H. 1977. A Theory of Multinational Banking, *Banka Nazionale del Lavoro. Quarterly Review*, 123: 349–363.
34. Haas De R., Van Lelyveld I. 2010. Internal capital markets and lending by multinational bank subsidiaries. *Journal of Financial Intermediation*, 19(1): 1–25.
35. Havrylchyk O. 2003. *Efficiency of the Polish banking industry: foreign versus national banks*. Paper for SUERF Colloquium.
36. Herrero A. G., Simon D. N. 2003. *Determinants and impact of financial sector FDI to emerging economies: a home country's perspective*.
37. Hymer S. H. 1976. *The international operations of national firms: a study of foreign direct investment*, Cambridge, MA: MIT monograph in Economics, 14.

38. Howcroft J. B., Ul-Haq R. ir Hammerton R. 2010. Bank regulation and the process of internationalisation: A study of Japanese bank entry into London. *Service Industries Journal*, 30(8): 1359–1375.
39. Hrykiewicz A., Kowalewski O. 2010. Economic Determinants, Financial Crisis, and Entry Modes of Foreign Banks into Emerging Countries. *Emerging Market Review*, 11(3): 205–228.
40. Hrykiewicz A., Kowalewski O. 2010. The determinants of the Exit Decisions of Foreign Banks. *Banking and Finance Review*, 2: 53–72.
41. Hrykiewicz A., Kowalewski O. 2010. Why Foreign Banks Withdraw from Other Countries. *International Finance*, 14: 67–102.
42. Hurduc N. 2011. *Forms ir Strategies of the Banks to Enter on aMarket. Theor Foreign etical and Applied Economics*.
43. Irerson R. W., Chantal K. 1998. *Transition Banking: Financial Development of Central and Eastern Europe*. Clarendon Press, Oxford.
44. Irersson U., Johanson J., Vahlne J.-E. 1998. *Organic Acquisition in the Internationalization Process of the Business Firm*. Uppsala University, Department of Business Studies, reprint series 2: 67–84.
45. Johanson J., Vahlne J. 2003. Business relationship learning and commitment in the internationalization process. Kluwer Academic Publisher. *Journal of international entrepreneurship*, 1: 83–101.
46. Johanson J., Vahlne J. 2009. The Uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsidership. *Journal of international business studies*, 40: 1411–1431.
47. Johanson J., Wiedersheim-Paul F. 1975. The Internationalization of the Firm – Four Swedish Cases. *Journal of Management Studies*, 10: 305–322.
48. Kindleberger C. P. 1969. *American Business Abroad: Six Lectures on Direct Investment*. New Haven: Yale University Press.
49. Koetter M., Thorsten N., Stephanie S., Michael W. 2006. Still Overbanked and Unprofitable? Two Decades of German Banking. *Kredit und Kapital*, 39(4): 497–511.
50. Koford K., Tschögl A. E. 2003. *Foreign banks in Bulgaria. 1875–2002*, William Davidson Institute Working Papers Series 537.
51. Konopiello L. 1999. Foreign Banks' Entry into Central and East European Markets: Motives and Activities. *Post-Communist Economies*, 11(4): 463–485.
52. Kraft E., Galac T. 2000. *The Impact of Foreign Banks on the Croatian Banking Market*. Paper presented at the 6th European Association of Comparative Economic Systems, Barcelona, September 7–9.
53. Laužikas M., Tišinaitė R., Genytė A. 2010. Impacts of Internationalization on Strategies and Business Models Of Lithuanian Financial Companies While Implementing The Mifid. *Socialinių mokslų studijos*, 4(8): 141–151.
54. Lerpold L., Ravasi D., Rekom J., Soenen G. 2007. *Organizational identity in practice*. Routledge. Taylor and Francis group.

55. Levine R. 2001. International financial liberalization and economic growth. *Review of International Economics*, 9(4): 688–702.
56. Levine R., Zervos S. 1998. Stock Markets, Banks, and Economic Growth. *American Economic Review*, 88: 537–558.
57. Lewis M., Davis K. 1987. *Domestic and International Banking*. Oxford: Philip Allan.
58. Loˆnnborg M., Olsson M. ir Rafferty M. 2006. *FDI and Europe in ‘transition’: the case of the banking sector in the Baltic states*. Paper presented at the XIV International Economic History Congress, Helsinki, Finlir, 21–25 August.
59. Luostarinen R. 1979. *Internationalization of the firm: An empirical study of the internationalization of firms with small and open domestic markets, with special emphasis on lateral rigidity as a behavioral characteristic in strategic decision-making*. Helsinki School of Economics Doctoral thesis, series A:30.
60. Majkgard A. 1998. *Experiential knowledge in the internationalization process of service firms*. Uppsala University.
61. McDonald F., Mayer M., Buck T. 2004. *The process of internationalization-strategic, cultural and policy perspectives*. Palgrave Macmillan.
62. McKinnon R. I. 1973. *Money and Capital in Economic Development*. Washington DC. The Brookings Institution.
63. McKinnon R. I. 1993. *The Order of Economic Liberalization, Financial Control in the Transition to a Market Economy*. The Johns Hopkins University Press, London.
64. Metcalfe B. 1999. *Globalization in an Emerging Economy: The Impact of Foreign Bank Entry into South Africa*. 1999 Academy of Business and Administrative Sciences (ABAS) International Conference July 12–14, 1999, Barcelona, Spain.
65. Minda A. 2007. The Entry of Foreign Banks into Latin America: A Source of Stability or Financial Fragility? *Problemas del Desarrollo*, 38(150) (July–September): 43–71.
66. Montgomery H. 2003. Future Role of Foreign Banks in Asia. *Research Policy Brief*, 6: 10.
67. Mullineux A. W., Murinde V. 2003. *Hirbook of International Banking*. Edward Elgar Publishing Ltd., Cheltenham, UK.
68. Panibratov A., Verba A. 2011. Russian Banking Sector: Key Points of International Expansion. *Organizations and Markets in Emerging Economies*, 2(3): 63–74.
69. Parada P., Alemany L., Planellas M. 2009. The internationalisation of retail banking: Banco Santirer’s journey towards globalisation. *Long Range Planning*, 42(5/6): 654.
70. Paula L. F. 2002. *Banking Internationalization and the Expansion Strategies of European Banks to Brazil during 1990s*. SUERF Studies No 18, Vienna.

71. Pauli R. 1994. *Pankkitoiminnan rakennemuutos Suomessa*. Suomen Pankki, Helsinki.
72. Pettersson F. 1974. Will There Be a Difference Between National and International Banking in 1984? *Banking in an Integrating World*. Suomen Pankkiyhdistys: 121–137.
73. Pintjens S. 1994. The Internationalization of the Belgian Banking Sector: A Comparison with the Netherlands. *The Competitiveness of Financial Institutions and Centres in Europe*. Kluwer Academic Publishers: 301–311.
74. Poghosyan T. 2010. Foreign bank entry, bank efficiency and market power in Central and Eastern European Countries. *Economics of Transition Wiley Online Library*, 1–25.
75. Rajan R. G., Zingales L. 1998. Financial Dependence and Growth. *American Economic Review*, 88: 559–586.
76. Rugman A. M., Kamath S. J. 1987. International Diversification and Multinational Banking in Recent Developments. *International Banking and Finance*. Eds. S. J. Khoyry ir A. Ghosh., D.C. Heath and Co. Vol 1.
77. Shaw E. 1973. *Financial Deepening in Economic Development*. New York, Oxford University Press.
78. Singleton J., Verhoef G. 2010. Regulation, deregulation, and internationalisation in South African and New Zealand banking. *Business History*, 52(4): 536–563.
79. Slager A. 2006. *The internationalization of banks. Patterns, strategies and performance*. Palgrave Macmillan.
80. Slager M. H. 2004. *Banking Across Borders: Internationalisation of the World's Largest Banks Between 1980 and 2000*. Erasmus Research Institute of Management: Erasmus University, Rotterdam.
81. Stein H. 2010. Financial liberalisation, institutional transformation and credit allocation in developing countries: the World Bank and the internationalisation of banking. *Cambridge Journal of Economics*, 34(2): 257–273.
82. Taeho K. 1993. *International Money and Banking*. T. J. Press Ltd.
83. Terpstra V., Yu C.-M. 1988. Determinants of foreign direct investments of US advertising agencies. *Journal of International Business Studies*, 19(Spring): 33–46.
84. Ul-Haq R., Howcroft B. 2007. An examination of strategic alliances and the origins of international banking in Europe. *International Journal of Service Industry Management*, 18(2): 120–39.
85. Ul-Haq R., Howcroft J. B. 2007. An examination of strategic alliances and the origins of international banking in Europe. *International Journal of Service Industry Management*, 18(2): 120–139.
86. Varblane U., Roolah T. 2005. *Inward foreign influences on the outward internationalisation of Estonian banks*. Liuhto, K. and Vince, Z. (Eds), Wider Europe, Esa Print.

87. Vernon R. 1966. International Investment and International Trade in The Product Cycle. *Quarterly Journal of Economics*, 80(2): 190–207.
88. Vernon R. 1971. *Sovereignty at bay: the multinational spread of US enterprises*. Basic Books, New York.
89. Weill L. 2003. *Banking Efficiency in Transition Economies: The Role of Foreign Ownership*. Paper for SUEF Colloquium.
90. Weller C. E. 2000. Financial Liberalization, Multinational Banks and Credit Supply: The Case of Polir. *International Review of Applied Economics*, 14(2): 193–211.
91. Westney E. D. 2006. The regional multinationals: MNEs and ‘global’ strategic management. *Journal of International Business Management*, 37(3): 445–449.
92. Williams B. 1997. Positive theories of multinational banking: eclectic theory versus internalization theory. *Journal of Economic Surveys*, 11(1): 71–100.

6 SKYRIUS

KLIENTŲ APTARNAVIMO KOKYBĖS VERTINIMAS BANKINIŲ PASLAUGŲ SEKTORIUJE

Eglė Kazlauskienė
Justina Pusvaškytė

ĮVADAS

Įtempta situacija finansų rinkoje, ne tik Lietuvą veikiantys pasaulio ekonomikos lėtėjimo procesai, į paslaugas orientuota ekonomika keičia paslaugų teikimo pobūdį, daro įtaką vartojimo tendencijoms. Klientų aptarnavimo (angl. *customer service*) kokybės gerinimas tampa vienu esminių bankų teikiamų paslaugų efektyvumo veiksniumi bei paskata. Viena vertus, bankų paslaugų teikėjai tiesiogiai kuria sąlygas, kurios atspindi klientų aptarnavimo lygį. Kita vertus, klientų aptarnavimo kokybė veikia bankų konkurencingumą didinant pagrindinės paslaugos vertę.

Paslaugų sferą traktuojant kaip sudėtingą besikeičiančią ir sąveikaujančią sistemą, kurioje klientų aptarnavimas yra būtina sąlyga paslaugų įmonei egzistuoti, klientų aptarnavimo raiškos požymiai ir vaidmuo įmonės paslaugų teikimo sistemoje šio mokslinio tyrimo teoriniu lygmeniu tampa svarbiu analizės objektu.

Akcentuojant klientų aptarnavimo ekonominę ir socialinę naudą bei vaidmenį gerinant paslaugų teikimą, klientų aptarnavimo koncepcijos vystymas, vertinimo metodologijos pagrindimas bei empirinių tyrimų rezultatų sklaida tampa aktualiais uždaviniais tiek mokslo teorinėje, tiek praktinėje plotmėje. Mokslinės literatūros analizė leidžia teigti, kad klientų aptarnavimo koncepcija, užimdama nepakankamai apibrėžtą nišą paslaugų vadybos, ekonomikos, rinkodaros mokslų sistemoje, apima platų teorinių prielaidų kompleksą ir iš dalies gali būti išplėtota grindžiant ją skirtingais požiūriais. Tai leidžia suformuluoti **mokslinę problemą** – išskirti ir pagrįsti pagrindines teorines prielaidas, leidžiančias empiriškai įvertinti klientų aptarnavimo raiškos požymius ir aptarnavimo kokybės veiksniumi bankų paslaugų teikimo sistemoje, siekiant jos gerinimo. Šioje studijos dalyje siekiama atsakyti į klausimus: kas yra aptarnavimas ir kokie aptarnavimo raiškos bruožai? koks klientų aptarnavimo sąryšis su atskirais paslaugų teikimo sistemos elementais? kokios klientų aptarnavimo kokybės koncepcijos dedamosios ir poveikis klientų pasitenkinimui? kaip, identifikavus kokybės vertinimo kriterijus, vertintina aptarnavimo kokybė bankinių paslaugų sektoriuje, gretinant klientų ir bankų darbuotojų nuomonę. **Tyrimo objektas** – bankų klientų aptarnavimo kokybė. **Tyrimo tikslas** – įvertinus bankų individualių klientų aptarnavimo kokybės lygį klientų ir darbuotojų požiūriu identifikuoti aptarnavimo

kokybės problemas. **Tyrimo uždaviniai:** 1) pateikti klientų aptarnavimo kokybės paslaugų teikimo sistemoje koncepciją; 2) apibrėžti klientų aptarnavimo kokybės veiksnius; 3) atlikus empirinį tyrimą nustatyti bankų aptarnavimo kokybės probleminius veiksnius. **Tyrimo metodai** – mokslinės literatūros analizė, anketinės apklausos duomenų analizė, empirinio tyrimo duomenų statistinė analizė. Empirinis tyrimas atliktas apklausiant Vilniaus skandinaviško kapitalo bankų skyrių darbuotojus ir šių skyrių individualius klientus.

1. KLIENTŲ APTARNAVIMAS IR JO RAIŠKOS POŽYMIAI PASLAUGŲ TEIKIMO SISTEMOJE

Klientų aptarnavimas yra minimas įvairiuose kontekstuose, grindžiamas subjektyvia patirtimi, dėl ko kyla problemų apibrėžiant jo sampratą bei ribas. Skirtingas klientų aptarnavimo definicijas pateikia tiek vadybos, marketingo teoretikai, tiek personalo mokymo konsultantai ar verslo kompanijų aukščiausio lygio vadovai (Clemment, 1998; Tucker, 1994; Sterling, 2007). Ši koncepcija apima platų teorinių prielaidų kompleksą ir iš dalies gali būti išplėta grindžiant ją skirtingais požiūriais.

Viena vertus, klientų aptarnavimas gali būti nagrinėjamas (1) pabrėžiant organizacijos bei jos žmonių gebėjimus. Kita vertus, išryškėja požiūriai į klientų aptarnavimą kaip į (2) kliento sąveiką su verslo sistema arba (3) papildomą paslaugą, didinančią pagrindinės paslaugos vertę. Galiausiai, klientų aptarnavimas gali būti vertinamas kaip (4) marketingo funkcija bei tapatinamas su rūpinimosi klientu koncepcija.

(1) Kaufman ir Miao (2006) klientų aptarnavimą apibrėžia kaip organizacijos nuolatinį *gebėjimą* patenkinti ar net viršyti klientų poreikius bei lūkesčius. Mokslininkai akcentuoja šiuos klientų aptarnavimo aspektus: gebėjimas, pastovumas (reiškia, kad organizacija įrodė gebanti gerai aptarnauti klientus ir tai daro nuolat), klientų lūkesčių viršijimas, požiūris į klientą kaip į individą, turintį specifinius poreikius bei norus. Pasak Lucas (2009), klientų aptarnavimas – tai turinčio žinių, sumanaus bei entuziastingo darbuotojo gebėjimas pateikti organizacijos vidiniams bei išoriniams klientams prekes ar paslaugas tokiu būdu, kad būtų patenkinti jų išreikšti ir neišreikšti poreikiai, o organizacija galiausiai sulauktų teigiamų atsiliepimų bei grįžtančių klientų. Šių nuostatų besilaikanti ir jas įgyvendinanti organizacija vadinama į klientus orientuota organizacija.

(2) Klientų aptarnavimą galima apibrėžti kaip tam tikrą sąveiką.

Klientų aptarnavimas susideda iš daugybės epizodų, sandorių bei patyrimų, kurių metu klientas tiesiogiai ar netiesiogiai kontaktuoja su paslaugų teikimo sistema (Evans, 2007). Remiantis Su Quin, Li Zhao ir Xu Yi (2009) ir Gronroos (2007), klientų aptarnavimas apima: 1) kliento sąveiką su paslaugų įmonės personalu; 2) kliento sąveiką su fiziniais, techniniais aplinkos elementais; 3) kliento sąveiką su administracinėmis sistemomis; 4) kliento sąveiką su kitais klientais.

1) Kliento sąveika su paslaugų įmonės personalu priklauso nuo kontakto zonos personalo *požiūrio* (angl. *attitude*), elgesio bei patyrimo. Aptarnaujancio personalo veikimo bei bendravimo ypatumai asmeninės sąveikos su klientu metu atskleidžia personalo požiūrį. Remiantis Su Quin, Li Zhao ir Xu Yi (2009), draugiškas požiūris yra svarbus siekiant kliento pasitenkinimo. *Elgesys* (angl. *behaviour*) – tai realūs kontakto zonos personalo veiksmai ryšio su klientu metu. Negebant tinkamai ir greitai atsakyti į kliento reikalavimus neišvengiamai kyla kliento nepasitenkinimas. Galiausiai, sąveikos vertinimą lemia personalo *patyrimas* (angl. *expertise*). Patyrimas yra subjektyvus kliento suvokimas, kiek aptarnaujantis personalas turi žinių, patirties, kiek yra apmokytas, kokius turi įgūdžius bei kvalifikaciją. Patyrimas didina ne tik kliento pasitenkinimą, bet ir pasitikėjimą.

2) Su Quin, Li Zhao ir Xu Yi (2009) teigia, kad aplinka, su kuria klientas sąveikauja aptarnavimo metu, susideda iš dviejų veiksmių grupių: aplinkos elementų (angl. *environment facilities*) (fizinės priemonės, įrankiai, įranga, kompiuteriai, laukiamasis); aplinkos taisyklės (angl. *environment rules*) (taisyklės, reguliavimas, politikos, apibrėžiančios klientų aptarnavimo procedūras).

3) Klientas aptarnavimo metu sąveikauja su operacinėmis bei administracinėmis sistemomis, tokiomis kaip eilių reguliavimo, interneto prieigos ir telekomunikacijų, skundų valdymo ir kitos.

4) Galiausiai, klientas neišvengia sąveikos su kitais tuo pat metu paslaugą vartojančiais bei aptarnaujamais klientais (Gronroos, 2007).

Pagal Wong ir Perry (1991) klientų aptarnavimas, kaip tam tikra sąveika, susideda iš daugelio „*tiesos momentų*“ (angl. *moments of truth*), kai bet kuris iš organizacijos darbuotojų tiesiogiai bendrauja su klientu.

Tiesos momentas apima bet koki kliento kontaktą su verslo sistema bei formuoja kliento įspūdį apie paslaugų kokybę (Carlzon, 2007). Kliento aptarnavimas prasideda dar prieš klientui atvykstant į organizaciją ir tęsiasi klientui išvykus. Klientų aptarnavimo kokybei įtaką daro visi veiksniai, su kuriais klientas susiduria sąveikos su paslaugų teikėju metu (Howardell, 2004). Klientų aptarnavimas yra viena iš darbuotojui tenkančių užduočių, kuriai būdinga sąveika (angl. *interaction*) su klientu. Ši užduotis yra projektuojama ir įgyvendinama siekiant veiklos efektyvumo bei klientų pasitenkinimo (Quin, 2009). Lehtinen (1991) taip pat pabrėžia sąveikos požiūrį į klientų aptarnavimą ir jį įvardija kaip „*sąveikos kokybės*“ (angl. *interactive quality*) sinonimą. Hsieh ir Chen (2009) vartoja „*paslaugos susidūrimo*“ (angl. *service encounter*) sąvoką. Tsuifang Hsieh ir Yungkun Chen (2009) nurodo, „paslaugos susidūrimas“ apima apčiuopiamus bei neapčiuopiamus elementus, tokius kaip aptarnaujantis personalas bei fizinė aplinka. Šiam susidūrimui būdinga sąveikos laikinumas, emocinis turinys bei kliento ir paslaugų teikėjo erdvinis artumas. Solomon ir kt. (1985) skiria šiuos esminius „paslaugų susidūrimo“ sąveikos skirtumus nuo įprastos socialinės sąveikos: sąveika vyksta turint aiškų tikslą; paslaugų teikėjai nėra altruistai, jie atlieka savo darbą; paslaugų teikėjas bei klientas gali nebūti iš anksto pažįstami; sąveika yra orientuota į siaurą sritį; dominuoja su užduotimi susijusios informacijos mainai; kliento ir paslaugų teikėjo vaidmuo yra iš anksto apibrėžtas; galimas laikinas dalyvių pasikeitimas padėti.

(3) Su Quin, Li Zhao ir Xu Yi (2009), remdamiesi Parasuramanu, ***klientų aptarnavimą apibūdina kaip papildomą paslaugą*** prie pagrindinio, esminio įmonės siūlomo apčiuopiamo produkto ar fiziškai neapčiuopiamos paslaugos.

Klientų aptarnavimas yra reikšminga marketingo specialistų vadinamojo „produkto“, sukurto klientų poreikių tenkinimui, dalis (Van Der Wagen, 2008); tai – veikla ar pastangos, didinanti produkto vertę, naudingumą klientui (Lovelock, 1999); neatskiriamas „priedas“, kurį klientas gauna pirkimo metu ir kuris yra būtinas siekiant užtikrinti kliento pasitenkinimą, lojalumą bei įsigytos prekės ar paslaugos vertės išlaikymą (Tucker, 1994). Klientas pirksdamas paslaugą įgyja ne tik paslaugos elementus, bet ir tam tikrą neapčiuopiamą naudą. Viena vertus, paslaugos prigimtį atskleidžia paslaugos koncepcija, kuri apima (Johnston, 2008):

- idėją arba paslaugos esmę (angl. *organizing idea*), dėl kurios klientai perka ir vartoja paslaugą;
- paslaugos patirtį (angl. *service experience*), susijusią su paslaugos teikimo procesu;
- paslaugos rezultatą (angl. *service outcome*), kuris apima kliento gautą naudą, patirtas emocijas, įgytą vertę lyginant su pinigėmis išlaidomis.

Kita vertus, paslaugų vadyboje yra vartojamas „paslaugos rinkinio“ (angl. *service package*) terminas. Jis apibrėžiamas kaip prekių, paslaugų bei informacijos visuma, pateikiama tam tikroje aplinkoje (Fitzsimmons, 2008). Gronroos (2007) skiria pagrindinę paslaugą (ang. *core service*), palengvinančias paslaugas (angl. *facilitating services*) ir paremiančias paslaugas (angl. *supporting services*). Fitzsimmons ir Fitzsimmons (2008) pateikia detalesnę paslaugos rinkinio sudėtį:

- Paremiančios gėrybės (angl. *supporting facility*). Tai materialiniai ištekliai, kuriais įmonei būtina pasirūpinti prieš teikiant paslaugas;
- Palengvinančios gėrybės (angl. *facilitating goods*), kuriomis rūpinasi, jas perka bei vartoja pats pirkėjas;
- Informacija (angl. *information*), būtina paslaugų teikimo veiklai bei paslaugų individualizavimui, kurią pateikia vartotojas;
- Aiškiai išreikštos paslaugos (angl. *explicit services*);
- Numanomos paslaugos (angl. *implicit services*). Psichologinė nauda, kurią vartotojas gali neaiškiai jausti bei kuri turi išoriškai matomus bruožus.

Paslaugos rinkinys yra pateikiamas klientų aptarnavimo metu, todėl aptarnaujant klientą yra *kuriama pridėtinė vertė*. Klientų aptarnavimo trumpalaikis rezultatas pasireiškia kaip padidėjusi paslaugos vertė paslaugos vartotojui, tuo tarpu ilgalaikėje perspektyvoje šis rezultatas gali virsti ilgalaikiais šalių santykiais.

(4) Remiantis Sterling ir Lambert (2007), Tucker (1994), Emerson (1996) ir kitų autorių darbais, ***klientų aptarnavimas siejamas su marketingo funkcija***. Klientų aptarnavimo veikla sukuria laiko, vietos, formos vertę, taip užtikrindama, kad produktas ar paslauga bus pateikti vartotojui tinkamoje vietoje, tinkamu laiko momentu ir tinkamu pavidalu (Bolumole, 2003), taip pat kuria išsigijimo arba nuosavybės vertę, skatindamas produkto žinomumą, pasitelkdamas kainas, garantijas (Emerson, 1996).

Sterling ir Lambert (2007) teigimu, pagal Tucker (1994), klientų aptarnavimas susieja paklausos kūrimo ir paklausos aprūpinimo funkcijas, išryškina du klientų aptarnavimo aspektus, tai: fizinis/tiesioginis paslaugos teikimas ir marketingo orientacija. Pagal pirmąjį, klientų aptarnavimas vyksta klientui sąveikaujant su teikėjo užsakymo, paskirstymo bei informacinėmis sistemomis. Klientų aptarnavimas yra vienas iš standartinio marketingo komplekso dedamųjų šalia produkto, kainos ir rėmimo elementų. Antruoju aspektu grindžiamas klientų aptarnavimas apima tiek fizinį teikimą, tiek su marketingu ir pastangomis parduoti bei sužadinti pakartotinius pirkimus susijusias veiklas. Šis požiūris yra kur kas platesnis, nes nėra apibrėžtos funkcinės ribos, o klientų aptarnavimo veiklos pasireiškia visuose marketingo komplekso elementuose. Iš to darytina išvada, kad klientų aptarnavimas turėtų būti marketingo strategijos dalimi, kadangi aptarnavimas leidžia padidinti rinkos dalį bei pelningumą.

Carson ir Maclaran (1996), Malcolm Peel (2007) teigimu, *klientų aptarnavimo koncepcija neretai yra gretinama su „rūpinimosi klientu“ (angl. customer care) sąvoka*, ir jos dažnai yra vartojamos kaip sinonimai. Tačiau autorių Carson ir Maclaran (1996) nuomone, nepaisant to, kad tiek rūpinimasis klientu, tiek klientų aptarnavimas yra dvi marketingo subfilosofijos, kurių centre yra klientas bei jo pasitenkinimas, šios sąvokos yra skirtingos. Klientų aptarnavimas yra rūpinimosi klientu filosofijos, pagrįstos marketingo koncepcija, branduolys. Rūpinimasis klientu atspindi organizacijos galvoseną, elgsenos filosofiją, apima vadovavimo stilių, rūpinimąsi darbuotojais, t. y. atspindi įmonės strategiją. Tuo tarpu klientų aptarnavimas reiškia taktiką, malonų elgesį su klientais ir jų būtinų poreikių patenkinimą.

Taigi klientų aptarnavimą galima traktuoti įvairiais požiūriais, akcentuojant organizacijos ir personalo gebėjimus, kliento sąveiką su verslo sistema, klientų aptarnavimo sukuriamą pridėtinę vertę prie pagrindinės paslaugos, taip pat kaip marketingo funkciją ar „rūpinimosi klientu“ filosofiją.

Kliento aptarnavimas pasižymi nevienodais raiškos požymiais tam tikroje paslaugų teikimo sistemoje. Lucas (2009) įvardija šešis komponentus, kuriuos galima apibrėžti kaip paslaugų teikimo sistemos elementus. Aptariant juos aktualu 1) išskirti paslaugų organizacijos klientų atliekamus vaidmenis aptarnavimo metu; 2) atskleisti kultūros bei orga-

nizacijos žmogiškųjų išteklių, kompetencijos ir elgsenos bei 3) apibūdinti paslaugos teikimo proceso elementų įtaką klientų aptarnavimui.

1) Klientų reikšmė, jų tipai bei vaidmenys klientų aptarnavime

Paslaugų teikimo sistemos, kartu ir klientų aptarnavimo šerdis yra pats klientas, be kurio bet kokios organizacijos veikimas yra beprasmis. „Kliento“ sąvoka apima daug reikšmių. Pasak Johnston ir Clark (2008), skiriami tokie jų **tipai**: vidiniai arba išoriniai klientai; tarpiniai arba galutiniai vartotojai; mokėtojai, naudos gavėjai ar dalyviai; vertingi arba ne tokie vertingi klientai. Dėl ribotų išteklių įmonės neturi galimybės orientotis į visus klientus, todėl didžiausias pastangas nukreipia į jai vertingus klientus. Johnston ir Clark (2008) skiria labai vertingus bei vertinamus klientus. Didelę vertę turi klientai, kurie atneša finansinę naudą ilgu laikotarpiu. Tuo tarpu vertinami klientai yra tie, kurie yra teigiamai nusiteikę įmonės bei jos paslaugų atžvilgiu, skleidžia teigiamą žodinę reklamą, maloniai bendrauja su personalu bei su kuriais lengva tvarkyti reikalus, tačiau jie moka mažesnę kainą už suteiktas paslaugas. Vidiniai klientai tai darbuotojai organizacijoje, kuriems reikalinga kitų darbuotojų pagalba tam, kad jie galėtų atlikti savo funkcijas, teikti paslaugas, informaciją. Išoriniais klientais vadinami esami ar potencialūs klientai, esantys už organizacijos ribų, perkantys ar nuomojantys prekes ar paslaugas. Paslaugų vadybos literatūroje (Gouthier, 2003) ši klientų kategorija neretai įvardijami kaip esminis paslaugų įmonės išteklius ar net iš dalies vienas iš paslaugų įmonės darbuotojų, drauge su faktiniais darbuotojais kuriantis paslaugą. Taigi, nors ir vadinami išoriniais klientais, paslaugų įmonėse tam tikra prasme jie tampa įmonės dalimi.

Analizuojant klientų aptarnavimą, nukreiptą į išorinius organizacijos klientus, pabrėžtina, kad aptarnavimo metu jie atlieka tam tikrus vaidmenis. Anot Chervonnaya (2003), klientams būdinga „chameleoniška“ prigimtis, kadangi aptarnavimo metu keičiasi jų vaidmenys, o kartu ir reikalingi įgūdžiai. Apibendrinus Gouthier ir Schmid (2003) bei Chervonnaya (2003) mintis, galima skirti šiuos **kliento vaidmenis**:

Klientas veikia kaip pasyvus paslaugos vartotojas. Šis vaidmuo būdingas dviejų tipų klientams: pirma, klientams, nedalyvaujantiems paslaugos kūrimo procese, ir, antra, klientams, kurie potencialiai gali, tačiau dėl tam tikrų priežasčių (pvz., laiko stokos, menkos motyvacijos) nedalyvauja paslaugos teikime. Kliento pasyvumas būdingas teikiant standartizuotas,

neindividualizuotas paslaugas, todėl iš kliento nereikalaujama pastangų ar įgūdžių.

Klientas yra mokymosi šaltinis. Klientas dalyvauja paslaugų sistemos vystyme. Jis yra organizacijos konsultantas ar paslaugos dizaineris, nes informuoja paslaugos teikėją apie savo lūkesčius, kaip jis įsivaizduoja paslaugą ir patį paslaugos teikimo procesą. Ši informacija pravarti organizacijai projektuojant naujas paslaugas ar tobulinant jau esamas. Tokių vaidmenį klientai įgauna dažniausiai verslo paslaugose, kuriose dominuoja žinios ir kurios pritaikomos prie specifinių kliento poreikių.

Klientas kaip informacijos išteklius. Vaidmuo, pasireiškiantis individualizuotose paslaugose, kai klientas dalyvauja informacijos mainuose. Kliento ir paslaugų teikėjo sąveikos metu apsieičiamos informacijos kiekis yra atvirksčiai proporcingas kliento turimoms žinioms apie jo problemą. Paslaugų teikėjo sprendimai priklauso nuo kliento gebėjimo paaiškinti šią problemą.

Klientas, kaip gamintojas, skiria laiko bei pastangų, be kurių nebūtų sukuriama individualizuota paslauga, pats aktyviai dalyvauja kuriant paslaugą. Dėl paslaugos kūrimo bei vartojimo neatskiriamumo, klientas tampa ir paslaugos gamintoju, ir pirkėju.

Klientas, kaip sąveikos dalyvis, paslaugos kūrimo metu veikia kartu su įmonės darbuotojais, turi ryšį su kitais tuo pat metu paslaugą vartojančiais klientais.

Klientas, kaip lyderis, gali perimti kai kurias paslaugą teikiančio vadybininko funkcijas, apibrėžia jo užduotis, atsakomybę, turi įtakos personalo elgesiui, motyvacijai, požiūriui.

Klientas, kaip paslaugos kokybės vertintojas. Jis tai daro atsižvelgdamas ne tik į rezultato kokybę, bet ir į paslaugos teikimo procesą. Kuo klientas turi daugiau žinių, susijusių su jo problema, tuo daugiau galimybių turi vertinti paslaugų kokybę. Klientui lengviau yra įvertinti standartizuotas paslaugas, kadangi neretai klientas turi šių paslaugų vartojimo patirtį ir dėl to lengviau formuojasi jo lūkesčiai;

Klientas yra potencialus paslaugų įmonės konkurentas, nes tos pačios paslaugos poreikį gali patenkinti pats. Šis vaidmuo būdingas tik standartizuotų, specifinių žinių nereikalaujančių paslaugų klientams. Klientas, kaip konkurentas, įgyja sprendimų priėmėjo vaidmenį. Jis sprendžia, ar apsitarnauti pačiam, ar kreiptis, ir jei taip, tai į kokį paslaugų teikėją. To-

kie svarstymai galimi dėl paslaugų, kurioms būdingas aukštas standarti-zavimo laipsnis.

Klientas, atliekantis *paslaugų marketingo funkciją*. Viena vertus, klientas yra rinkos tyrėjas. Dėl paslaugos neapčiuopiamumo klientas pirkdamas paslaugą patiria didžiulę riziką. Tačiau įvertinęs gautos paslaugos kokybę jis gali perduoti teigiamą arba neigiamą informaciją kitiems potencialiems klientams.

Taigi, klientas yra svarbiausias aptarnavimo komponentas. Nors klientų tipų įvairovė didelė, pabrėžtina išorinių įmonės klientų aptarnavimo metu atliekamų vaidmenų specifika. Šie kliento vaidmenys daro įtaką kitiems paslaugų teikimo sistemos elementams.

2) Darbuotojai, jų reikšmė, kompetencija ir elgsena bei organizacijos kultūra kaip klientų aptarnavimo bei organizacijos sėkmės prielaidos

Klientų aptarnavimo metu klientas sąveikauja su organizacijos žmogiškaisiais ištekliais, t. y. *personalu*. Darbuotojai, kurie tiesiogiai aptarnauja klientus ir reprezentuoja visą organizaciją, yra vadinami kontakto zonos darbuotojais (angl. *customer contact personnel arba front office employees*). Jų maneros, elgesys, išvaizda klientams pasako apie įmonę daugiau nei visa įmonės reklamos kampanija. Po sąveikos su kontakto zonos darbuotoju klientas gali tiesiog likti įmonėje, kitąkart grįžti pas paslaugų teikėją su draugu arba užverti įmonės duris visam laikui (Lovelock, 1999). Gerindama klientų aptarnavimą paslaugų įmonė turi išplėsti, pajavairinti darbuotojų veiklos turinį, apmokyti bei suteikti galią su klientu bendraujantiems darbuotojams patiems kontroliuoti paslaugų teikimo kokybę. Turėdami daugiau laisvės, darbuotojai gali pateikti aukštesnio lygio aptarnavimą, kadangi nebereikia gaišti laiko gaunant vadovo leidimą, gali lanksčiau spręsti kliento problemas, individualizuoti paslaugos teikimą. Įgalinimas yra grindžiamas darbuotojo įtraukimu. Įsitraukęs darbuotojas priima teisingus sprendimus. Suteikus sprendimų laisvę, padidėja darbuotojo motyvacija veikti efektyviai, jis geba geriau save kontroliuoti bei vesti tikslo link. Darbuotojui prisiimant naujas pareigas bei atsakomybę, organizacija turi jį apmokyti bei aprūpinti reikiamais įrankiais bei ištekliais, taip pat peržiūrėti darbo užmokesčio sistemą, pertvarkyti taip, kad ji motyvuotų darbuotoją. Darbuotojai yra laimingesni bei geriau aptarnauja klientus, jeigu gauna įdedamas pastangas atitinkantį atlygį (Lovelock, 1999).

Darbuotojo į klientų aptarnavimo poziciją parinkimas yra vienas svarbiausių sprendimų, kurį priima paslaugų įmonė. Tinkamai valdant personalą žadinamas darbuotojų pasitenkinimas darbu, jų teigiamas nusiteikimas, ištikimybė organizacijai. Tokiu būdu sukuriama vidinė paslaugų kokybė (Fitzsmmons, 2008). Patenkinti paslaugų įmonės darbuotojai geriau aptarnauja klientus, teikia kokybiškesnes paslaugas, todėl didėja klientų pasitenkinimas. Mažesnė darbuotojų kaita bei aukštesnė paslaugų kokybė sudaro prielaidas santykių su klientais tęstinumui bei klientų lojalumo ugdymui. Tuo tarpu maža klientų kaita bei jų ištikimybė leidžia uždirbti įmonei didesnę pelną.

Klientų aptarnavimas remiasi kontakto zonos darbuotojų kompetencija. Russ-Eft (2004) tyrimai leido praplėsti esminių darbuotojų kompetencijų sąrašą:

- Gebėjimas matyti „bendrą vaizdą“ (angl. *big picture*) bei klientų aptarnavimą jame. Ši kompetencija apima tiek klientų, tiek organizacijos supratimą, pagalbą kolegoms, kolegų pavadavimą, jų padarytų klaidų ištaisymą ir pan.
- Unikalaus ryšio su klientu užmezgimas: darbuotojas yra kantrus, mandagus, draugiškas, vengia trukdžių kontakto metu, leidžia pasijusti klientui vertinamam.
- Paslaugos suteikimas laiku, kruopščiai bei tiksliai: darbuotojas aiškina tikruosius poreikius, renka informaciją, klausosi, aiškina paslaugos savybes, pasiūlo alternatyvas.
- Reagavimas į kliento specifinius poreikius: pritaiko prekę ar paslaugą pagal kliento pageidavimus, suteikia daugiau, nei numato sutartis, standartai, jei reikia dirba viršvalandžius, kad būtų patenkinti kliento poreikiai.
- Pastangos siekiant pataisyti bei sustiprinti santykius su nepatenkintais, nusivylusiais klientais: pagreitina paslaugos procesą, pritaiko kainą, skiria ypatingą dėmesį problemos sprendimui, siūlo kreiptis į konkurentus ar kitą organizaciją.

Pažymėtina, kad kontakto zonos darbuotojų kompetencija atsiskleidžia per klientų aptarnavimo elgseną. Elgseną sunku nuspėti bei kontroliuoti, nes ji priklauso nuo organizacijos žmonių darbinių pažiūrų bei veiksmų. Elgesys gali padidinti arba būti kliūtimi siekiant klientų aptarnavimo efektyvumo bei klientų pasitenkinimo. Taigi projektuojant klien-

tų bei paslaugų teikėjų sąveiką dėmesys turi būti kreipiamas į elgsenos aspektus (Evans, 2007).

Kontakto zonos darbuotojų elgseną formuoja **organizacijos kultūra**. Ši, kaip ir mikroklimatas, nulemiantis organizacijos elgesio normas ir vertybes, paslaugų įmonėse yra ypatingai svarbus. Dėl kliento dalyvavimo bei paslaugos heterogeniškumo nėra galimybės standartizuoti paslaugos teikimą, paslaugos rezultatas varijuoja. Taigi, organizacijos kultūra nurodo aptarnaujančiam darbuotojui, kaip elgtis, kaip reaguoti atsidūrus kaskart vis naujoje situacijoje (Gronroos, 2007). Sėkmingam klientų aptarnavimui būtina turėti stiprią organizacijos kultūrą, nes klientai stebi su jais bendraujančio personalo veiksmus bei nuomonę (Lucas, 2009). Pasiiekti aukštą klientų aptarnavimo lygį padeda į klientus orientuotos kultūros plėtojimas įmonėje. Į klientus orientuota kultūra, anot Vranesevic, Vignali ir Vignali (2002), yra tada, kai visose organizacijos veiklos srityse atsižvelgiama į kliento interesus, darbuotojų pastangos bei veiklos procesai nukreipiami į **didžiausios vertės klientui kūrimą** (Vranesevic, 2002). Orientacija į klientą tampa bendra visų darbuotojų vertybe, o pagrindinis darbuotojų veiklos tikslas – nuolat teikti klientui ne prekes ar paslaugas, o vertę.

3) Paslaugų teikimo proceso sąsaja su klientų aptarnavimu

Klientų aptarnavimas reiškia procesą bei veiksmus, kurie palengvina kliento santykius su verslo įmone (Spencer-Matthews, 2006), todėl aktualu aptarti šio proceso elementus, pobūdį lemiančius matmenis bei technologijų vaidmenį klientų aptarnavime.

Remiantis A. J. ir M. Fitzsimmons (2008) bei George (2003) galima skirti **paslaugų teikimo proceso elementus**: technologiją; proceso eigą; proceso tipą; išdėstymą ir paslaugos etapo apimtį; darbo jėgą. Anot Evans (2007), priimami sprendimai dėl: vietos bei pajėgumų išdėstymo (angl. *facility location and layout*); fizinės aplinkos (angl. *servicescape*); procesų bei darbų projektavimo (angl. *process and job design*); technologijų bei informacinių paramos sistemų (angl. *technology and information support systems*); organizacijos struktūros (angl. *organizational structure*). Įsigydami fizines gėrybes ar paslaugas klientai kartu perka patogumą, kurį teikia paranki klientų aptarnavimo vieta. Vieta lemia kliento kelionės iki paslaugų teikėjo trukmę bei yra svarbus konkurencinis aspektas paslaugų rinkoje. Vis dėlto paslaugoms, kuriose dominuoja informacijos mainai (pvz., finansinės paslaugos), vietos aspektas gali būti mažiau reikšmingas dėl bendravimo internetu galimybių.

Paslaugų vadyboje apibūdinant fizinę klientų aptarnavimo aplinką vartojamas angliškąs „*servicescape*“ terminas. Jis apibūdina fizinius aplinkos elementus, į kuriuos klientas atsižvelgia formuodamas bendrą įspūdį apie patirtą paslaugą (Evans, 2007; Gronroos, 2007). „*Servicescape*“ apima tiek fizinę, tiek informacinę aplinką, klientus, kontakto bei tarnybinės zonos darbuotojus, kurioje yra kuriama bei pateikiama paslauga (Gronroos, 2007). Ši aplinka veikia klientų patirtį, turi įtaką klientų elgesiui, daro poveikį darbuotojams ir klientų aptarnavimui.

Operacijų vadyboje į paslaugą yra žiūrima kaip į procesą. Paslaugos proceso projektavimas reiškia efektyvios veiklų, tenkinančių vidinių bei išorinių klientų reikalavimus, sekos vystymą. Kuriant paslaugų proceso modelį išskiriamos bei srauto diagrama atvaizduojamos atliekamos vertės kūrimo veiklos bei specifinės užduotys. Projektuojant procedūras siekiama užtikrinti, kad paslaugos procesas būtų sėkmingai atliktas iš pirmo karto, o kliento ir kontakto zonos darbuotojo sąveika būtų kuo paprastesnė bei greitesnė (Evans, 2007).

Informacinių sistemų bei technologijų vystymo sritys yra ypatingai svarbios įmonėms, siekiančioms pagerinti klientų aptarnavimą, nes technologijų vystymasis skatina paslaugų inovacijas bei keičia klientų aptarnavimo pobūdį. Johnston ir Clark (2008) cituoja Len Berry bei skiria šešis technologijų ir informacinių sistemų vaidmenis: žinių didinimo; paslaugų racionalizavimo; paslaugų individualizavimo; patikimumo didinimo; bendravimo palengvinimo; paklausos didinimo. Komunikacijos bei informacinių technologijų pažanga daro didelį poveikį kliento bei kontakto zonos darbuotojo sąveikai bei klientų aptarnavimo pobūdžiui, kadangi moderniosios technologijos pakeičia tiesioginę sąveiką.

Organizacijos struktūra rodo, kaip įmonėje yra organizuota paslaugų teikimo veikla (Evans, 2007). Organizacinė struktūra, vadybos lygių skaičius joje lemia darbuotojo atskaitomybę, sprendimų priėmimo galią bei klientų aptarnavimo lankstumą.

Taigi, aptarnavimo metu klientai bei kontakto zonos darbuotojai dalyvauja paslaugos teikimo sistemoje. Šios sistemos projektavimas yra susijęs su sprendimais dėl aptarnavimo vietos bei pajėgumų išdėstymo, paslaugos proceso bei užduočių atlikimo, taip pat organizacijos struktūros. Pabrėžtina yra technologijų, informacinių paramos sistemų ir fizinės aplinkos dedamųjų reikšmė klientų aptarnavimui.

Fitzsimmons ir Fitzsimmons (2008) pasiūlytas paslaugų susidūrimo triados (angl. *service encounter triad*) modelis parodo ryšį tarp trijų sąveikos dalyvių: kliento, kontakto zonos personalo bei paslaugų organizacijos. Vieno iš šių dalyvių ryškus dominavimas lemia *klientų aptarnavimo proceso pobūdį*:

- procesas, kuriame dominuoja paslaugų organizacija. Siekdama efektyvumo bei kaštų lyderystės paslaugų organizacija standartizuoja paslaugų teikimą, nustatydamą griežtas veiklos procedūras bei tokiu būdu apribodama kontakto zonos personalo veikimo bei klientų pasirinkimo laisvę;
- procesas, kuriame dominuoja paslaugą teikiantis personalas. Šame procese personalas turi galimybę kontroliuoti klientus. Sąveika grindžiama kliento pasitikėjimu personalo patyrimu;
- procesas, kuriame dominuoja klientas. Klientas kontroliuoja procesą, taip užtikrinamas proceso individualizavimas.

Howcroft, Hewer ir Durkin (2003) nagrinėdami klientų aptarnavimo klausimus vartoja *sąveikos proceso* (angl. *interaction process*) sąvoką. Anot autorių cituojamo Czepel (1990), sąveikos procesą galima apibūdinti dažnumu bei trukme. Pagal Howcroft, Hewer ir Durkin (2003), skiriami du požiūriai į sąveikos procesą (žr. 1 lent.).

1 lentelė. Kliento ir aptarnaujančio personalo sąveikos procesą apibūdinantys matmenys

Požiūris į sąveikos procesą	Sąveikos procesą apibūdinantis matmuo	Autorius
Įtraukimo (<i>involvement</i>)	Kliento ir aptarnaujančio personalo kontakto laipsnis	Chase
	Kliento kontrolės laipsnis	Hui ir Bateson
	Sąveikos personalizavimo laipsnis	Suprenant ir Solomon
Patikimumo (<i>confidence</i>)	Sąveikos sudėtingumas bei skirtingumas	Lynn Shostack
	Rizikos bei rezultato apibrėžtumas	

Šaltinis: parengta autorių pagal Howcraft, 2003

Kontakto trukmė nusako, kokią viso kliento aptarnavimo laiko dalį klientas dalyvauja paslaugos teikimo sistemoje. Kuo kliento praleidžiamas laikas yra ilgesnis, tuo sąveika tarp aptarnaujančio personalo ir kliento yra didesnė (Chase, 1978). Empiriniai tyrimai rodo, kad reikšmingą teigiamą poveikį žmogaus fizinei bei psichologinei gerovei daro

jo suvoktas kontrolės laipsnis. Kontrolės jausmas didina kliento pasitenkinimą sąveika su paslaugų teikimo sistema (Hui, 1991), lygiai taip pat, kaip ir sąveikos personalizavimas (Suprenant, 1987). G. Lynn Shostacko teigimu, aptarnavimo proceso sudėtingumą lemia proceso žingsnių gausa. Tuo tarpu veikimo laisvė sąveikos metu lemia tam tikrus nukrypimus bei klientų aptarnavimo unikalumą (Shostack, 1987).

Taigi, siekiant pateikti klientams vertingas paslaugas bei įgyti konkurencinį pranašumą, svarbu projektuojant integruoti bei derinti visus paslaugų teikimo sistemos elementus. Bet kuris netinkamai parinktas komponentas gali sumenkinti klientų aptarnavimo efektyvumą.

2. KLIENTŲ APTARNAVIMO KOKYBĖS VAIDMUO KLIENTŲ PASITENKINIMUI

Klientų aptarnavimo kokybė turi lemiamą reikšmę šiems klientų aptarnavimo dalyviams (Adomaitytė, 2005):

Įmonei (aptarnaujančio personalo darbdaviui), nes ji siekia būti patraukli klientui ir uždirbti – tai pagrindinė jos egzistavimo priežastis, o būtent geras klientų aptarnavimas padeda uždirbti daugiau;

Klientui (pirkėjui, vartotojui), nes būtent jis leidžia pinigus ten, kur sulaukia gero aptarnavimo.

Klientas, įsigydamas prekę ar gaudamas paslaugą, esant geram aptarnavimui lengviau priima sprendimą: pirkti ar ne, ar sugrįžti čia dar kartą, ar rekomenduoti prekę ar paslaugą kitiems (Adomaitytė, 2006). Geras klientų aptarnavimas leidžia klientui jausti, kad jo laikas bei pinigai buvo panaudoti tikslingai bei teisingai. Howcraft ir Hill (1992) teigia, kad klientų aptarnavimo kokybė susideda iš dviejų atskirų elementų. Pirmasis susijęs su technine kokybe ir apima materialųjį kliento ir paslaugų teikėjo sąveikos turinį, kurį sudaro organizacijos „*know-how*“, personalo žinios ir pan. Antrasis elementas – funkcinė kokybė – reiškia būdą, kuriuo paslauga yra pateikiama klientui ir išreiškia bendrąjį organizacijos požiūrį.

Įmonė, pagerinusi klientų aptarnavimo kokybę, gali pasiekti reikšmingų ir tvirtų laimėjimų rinkoje, nes sustiprina bendrą savo įvaizdį, pritraukia naujų klientų, esamus klientus paverčia lojaliais ir taip pagerina finansinius veiklos rezultatus (Adomaitytė, 2005). Klientų aptarnavimas yra svarbus veiksnys, leidžiantis įgyti konkurencinį pranašumą, ypač tuomet, kai nėra galimybių varžytis kaina (Normann, 1991).

Kokybiškas klientų aptarnavimas atveria augimo galimybes, kadangi vienas patirtą aptarnavimą teigiamai įvertinęs klientas apie įmonę užsimins dar mažiausiai penkiems potencialiems įmonės klientams (Julian, 1994). Vadinamasis „klientų aptarnavimo ratas“ atskleidžia finansinę kokybiško klientų aptarnavimo reikšmę, t. y. pelno didinimo galimybę. Kokybiškas klientų aptarnavimas padeda pritraukti klientus, o dėl to didesnis klientų pasitenkinimas skatina pakartotinius pirkimus bei klientų lojalumą. Išaugę pardavimai didina įmonės pelną, stiprina konkurencines pozicijas bei stiprina įmonės įvaizdį.

Galiausiai, kokybiškas klientų aptarnavimas svarbus pačiam darbuotojui. Darbuotojai yra labiau motyvuoti dirbti profesionalioje įmonėje, kuri gali didžiuotis nepriekaištingu klientų aptarnavimu. Darbuotojo suvokimas, kad jis padėjo klientui kokybiškai išspręsdamas jo problemą, didina darbuotojo pasitenkinimą darbu.

Klientų aptarnavimo kokybė gali būti vertinama matuojant **klientų pasitenkinimą**. Pastaruosius keturis dešimtmečius klientų pasitenkinimas buvo vienas svarbiausių teorinių bei praktinių marketingo specialistų bei rinkos tyrėjų klausimų. Molina, Martin-Consuegra ir Esteban (2007) skiria du – pažinimu grindžiamą (kognityvinį, angl. *cognitive-based*) bei poveikiu grindžiamą (angl. *affect*) – požiūrius į pasitenkinimą.

Kognityvinis atspindi tradicinį požiūrį į pasitenkinimą, grindžiamą klientų lūkesčiais, kurie kyla iš klientų įsitikinimų apie tikėtiną veiklos atlikimo lygį. Šis požiūris turi vertinamąjį, palyginamąjį pobūdį. Pasitenkinimas apibrėžiamas kaip skirtumas tarp faktinio kokybės vertinimo po prekės/paslaugos pirkimo ir vartojimo bei klientų lūkesčių prieš pirkimą ir vartojimą (Fountain, 2001; Molina, 2007). Nagel ir Cilliers (1990) pasitenkinimą apibrėžia kaip rezultatą, išryškėjantį prekės ar paslaugos vartotojui lyginant jo gautą naudą su patirtais kaštais, įvertinus lauktas pasekmes. Klientas jaučia pasitenkinimą, kai patirto klientų aptarnavimo kokybė atitinka ir viršija kliento lūkesčius.

Remiantis antruoju požiūriu, pasitenkinimo vertinimui įtaką daro kliento jutiminė patirtis prekės/paslaugos pirkimo ir vartojimo metu. Anot Molina, Martin-Consuegra ir Esteban (2007), norint suprasti pasitenkinimo esmę būtina analizuoti pasitenkinimo sukiamą poveikį.

Klientų pasitenkinimas nėra vienalytis. Lewis ir Soureli (2006) siūlo matuoti pasitenkinimą aptarnaujančiu personalu, pasitenkinimą pagrindi-

ne paslauga bei pasitenkinimą organizacija apskritai. Bitner (1990) straipsniuose paslaugų kokybė ir kliento pasitenkinimas yra įvardijami kaip du esminiai klientų aptarnavimo elementai. Fountain (2001) remdamasis Heskett teigia, kad klientai yra kokybės arbitrai, ir kad klientų pasitenkinimas, pasižymintis dideliu subjektyvumu, yra klientų aptarnavimo tikslas. Miao ir Bassham (2006) klientų aptarnavimo kokybės ryšį su klientų pasitenkinimu pagrindžia per verslo valdyme taikomą marketingo koncepciją. Šią koncepciją taikanti organizacija produkto orientaciją pakeičia orientacija į klientą, kuria remiantis svarbiausias yra klientų pasitenkinimas. Organizacija turi žinoti, ko nori klientas, ir šią informaciją tikslingai panaudoti. Puikus klientų aptarnavimas leidžia patenkinti klientų reikalavimus.

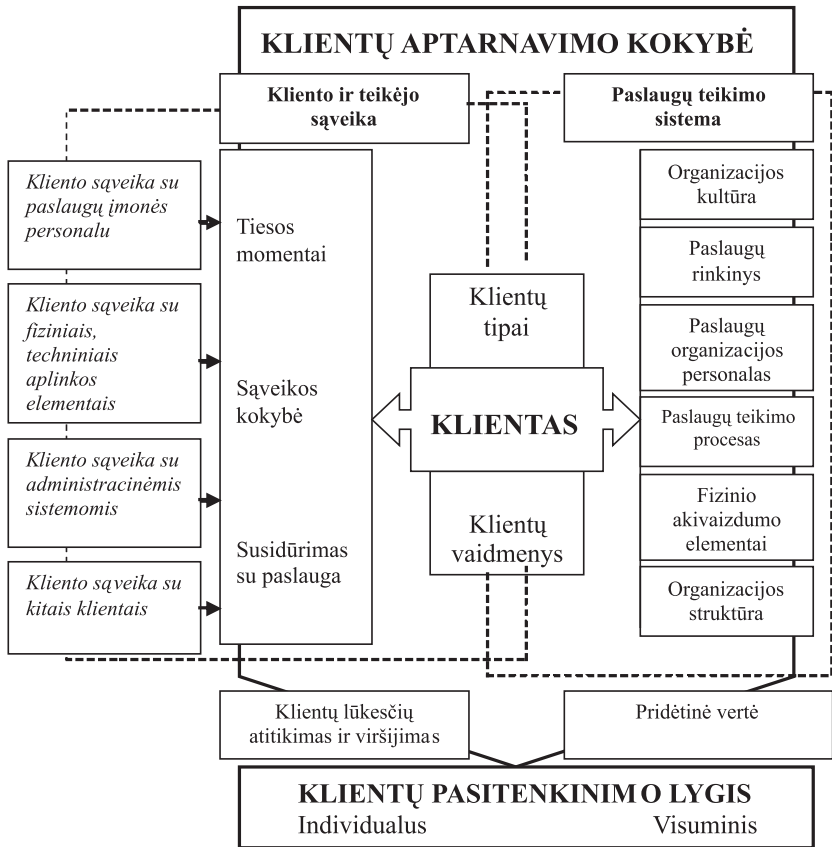
Klientų aptarnavimo kokybės įtaką klientų *pasitenkinimui galima nagrinėti dviem lygmenimis*: individualiu ir bendru. *Individualiu lygmeniu* vieno kliento sąveikos su vienu aptarnaujančiu darbuotoju kokybė (angl. *one-to-one*) lemia kliento pasitenkinimą vienu konkrečiu klientų aptarnavimu. Priklausomai nuo pasitenkinimo lygio klientas svarsto, ar jam tikslinga ir toliau naudotis šio paslaugų teikėjo paslaugomis. *Bendru/visuminiu lygmeniu* klientas vertina visų sąveikų aptarnaujant klientą kokybę bei patirtį vartojant paslaugas. Tuomet visų kontakto zonos darbuotojų aptarnavimo kokybės lygis lemia kliento bendrą pasitenkinimą paslauga (Liao, 2009).

Kyla nemažai diskusijų ir dėl sąvokų „kokybė“ bei „pasitenkinimas“ skirtumų. Pasitenkinimas – tai psichologinė būseną, kelianti emocijas dėl pasiteisinusių ar nepasiteisinusių lūkesčių siejant su ankstesne patirtimi. Kokybė išreiškia bendrą požiūrį ir yra susijusi su pačia paslauga kaip vienkartinio rezultatu. Tuo tarpu pasitenkinimas yra susijęs su tam tikra veikla ir yra daugkartinio veiksmo rezultatas (Lewis, 2007). Iš to išplaukia, kad vertindami klientų aptarnavimo kokybę turėtume matuoti klientų pasitenkinimą.

Schema (žr. 1 pav.) išryškina klientų aptarnavimo kokybės paslaugų teikimo sistemoje koncepcijos¹ dedamąsias ir jų sąsajas formuluojami esminiai idėjų išreiškiantys teiginiai.

¹ Koncepcija – 1. idėja, supratimas, sumanymas (angl. *idea*), nuomonė, mintis (angl. *notion*); 2. atskleisti, pavaizduoti sumanymą, supratimą (angl. *act of conceiving*). Sinonimai konceptas, abstraktas, pagrindinė idėja, požiūris, žinios, supratimas, įvertinimas, percepcija, vizualizacija, vaizdiny, atskleidimas, supažindinimas (angl. *concept, abstract, general idea, thought, knowledge, understanding, appreciation, perception, visualization, image, initiation*) (Combined dictionary thesaurus edited by M. Manser, M. Thomson, 1997).

Koncepcija – pažiūrų į kuriuos nors reiškinius sistema; reiškinio, proceso samprata (Tarptautinių žodžių žodynas, 1985).



Šaltinis: parengta autorių

1 pav. Klientų aptarnavimo kokybės paslaugų teikimo sistemoje koncepcijos dedamosios

Klientų aptarnavimo kokybės paslaugų teikimo sistemoje koncepcija pabrėžiant skirtingus požiūrius ir teorines prieigas susieja įvairiapusišką kliento sąveiką su verslo sistema, kurios ašis ir esminis komponentas yra klientas. Pabrėžtina klientų tipų įvairovė, atliekamų vaidmenų, darančių įtaką kitiems paslaugų teikimo sistemos elementams, specifika.

Klientų aptarnavimo kokybė veikia pasitenkinimą, tiek individualiu, tiek visuminiu lygmeniu, ir yra aptarnavimo tikslas bei siekinys, akcen-

tuojant klientų lūkesčių patenkinimą ir viršijimą. Kokybiško klientų aptarnavimo trumpalaikis rezultatas pasireiškia kaip padidėjusi paslaugos vertė vartotojui, tuo tarpu ilgalaikėje perspektyvoje šis rezultatas gali virsti ilgalaikiais šalių santykiais.

Klientų aptarnavimo kokybė, taip pat ir klientų pasitenkinimas veikia ir yra veikiamas paslaugų teikėjo ir kliento sąveikos pobūdžio bei paslaugų teikimo sistemos elementų: organizacijos struktūros ir kultūros, paslaugų rinkinio, paslaugų teikimo proceso ir personalo, fizinio akivaizdumo elementų.

Klientų aptarnavimo kokybės paslaugų teikimo sistemoje koncepcija susieja aptarnavimo sampratą, kliento bei teikėjo sąveikos charakteristikas, reikšmę kokybei ir pasitenkinimui, suteikia naują supratimą apie aptarnavimo kokybės gerinimo galimybes ir kryptis paslaugų įmonių veikloje.

3. KLIENTŲ APTARNAVIMO KOKYBĖS VEIKSNIŲ STRUKTŪRIZACIJA

Dalis autorių, tokių kaip Lianhi Zhou (tyrė kokybę Kinijos mažmeninės bankininkystės sektoriuje), skiria aptarnavimo veiksnius detalizuodami Parasurman, Zeithame ir Berry pasiūlytas penkias charakteristikas: patikimumą, užtikrintumą, apčiuopiamumą, empatiją bei reagavimą. Kiti autoriai jas papildė savomis charakteristikų grupėmis. Pavyzdžiui, Ziller Rohman siūlo matuoti kompetencijos, bendravimo, pasiekiamumo, klientų supratimo veiksnius. 2 lentelėje pateikiami sugrupuoti įvairių autorių tyrimuose išskirti klientų aptarnavimo kokybės veiksniai.

Dažniausiai užsienio autorių atliktuose klientų aptarnavimo kokybės tyrimuose vertinami darbuotojų elgsenos veiksniai: mandagumas, pagarbumas, draugiškumas, geranoriškumas, pasiruošimas bei noras padėti, pagalba. Taip pat dažnai minimi darbuotojų gebėjimai, įgūdžiai, patirtis, turimos žinios bei klientams pateikiamos informacijos teisingumas, patikimumas, darbuotojų išvaizda. Kadangi bankų teikiamos paslaugos susijusios su finansiniais aspektais bei neretai reikalauja kliento asmeninės informacijos pateikimo, klientų aptarnavimo kokybės tyrimuose dėmesys skiriamas informacijos konfidencialumo, kliento fizinio saugumo, privatumo, užtikrintumo klausimams.

2 lentelė. Užsienio autorių tyrimuose vertinami klientų aptarnavimo kokybės veiksniai

Veiksnių grupė	Vertinamas veiksnys	Veiksnių panaudojimas kitų autorių tyrimuose
Individualus dėmesys klientui	Kliento poreikių aiškinimasis, supratimas bei žinojimas, kaip juos patenkinti, dėmesingumas	Zhou (2004); Ehigie (2006); Athanassopoulos (2001); Kumar (2009)
	Empatija, pagalba apsisprendžiant	Rahman (2004)
	Individualių pasiūlymų teikimas	Molina (2007); Zhou (2004); Athanassopoulos (2001); Rahman (2004)
	Lankstumas, paslaugos pritaikymas pagal kliento reikalavimus	Rahman (2004)
Patikimumas	Informacijos patikimumas, teisingumas, darbuotojų žinios apie produktus, igūdžiai, patirtis	Roberts (2007); Zhou (2004); Avkiran, (1999); Ehigie (2006); Athanassopoulos (2001); Rahman (2004); Lassar (2000); Blanchard (1994); Kangis (1997); Kumar (2009)
	Paslaugos suteikimas tiksliai, be klaidų iš pirmo karto	Zhou (2004); Rahman (2004); Kangis (1997); Kumar (2009)
	Gebėjimas ištaisyti padarytas klaidas	Avkiran (1999); Blanchard (1994)
	Informacijos, kliento fizinis saugumas, užtikrintumas, konfidencialumas, privatumas	Al-Eisa (2009); Zhou (2004); Avkiran (1999); Ehigie (2006); Athanassopoulos (2001); Rahman (2004); Lassar (2000); Blanchard (1994); Kumar (2009)
	Duotų pažadų tęsėjimas, išpareigojimų vykdymas, pateikiama tai, kas buvo žadėta	Zhou (2004); Kangis (1997); Kumar (2009)
Darbuotojų elgesys	Darbuotojas pirmas pasisveikina, šypsosi, užmezga akių kontaktą	Roberts (2007); Avkiran (1999)
	Mandagumas, pagarbumas, draugiškumas	Molina (2007); Roberts (2007); Al-Eisa (2009); Zhou (2004); Avkiran, (1999); Ehigie (2006); Athanassopoulos (2001); Lassar (2000); Blanchard (1994); Kangis (1997); Kumar (2009)
	Geranoriškumas, pasiruošimas bei noras padėti, pagalba	Molina (2007); Roberts (2007); Al-Eisa (2009); Zhou (2004); Avkiran, (1999); Rahman (2004); Blanchard (1994); Kangis (1997); Kumar (2009)
	Proaktyvumas, klausymasis	Ehigie (2006); Athanassopoulos (2001); Blanchard (1994)
	Entuziastingumas, energingumas	Roberts (2007)
	Nuoširdumas, sąžiningumas	Zhou (2004); Avkiran, (1999); Kangis (1997); Kumar (2009)

2 lentelės pabaiga

Klientų informavimas, konsultavimas	Gebėjimas paaiškinti produktų bei paslaugų savybes	Lassar (2000); Blanchard (1994); Kangis (1997); Kumar (2009)
	Informavimas apie naujus, alternatyvius produktus bei paslaugas	Avkiran (1999)
	Patarimai, kaip valdyti finansus, sumažinti bankinius kaštus	Avkiran (1999), Rahman (2004)
	Informavimas apie paslaugos atlikimo laiką	Zhou (2004); Avkiran (1999)
Prieinamumas	Laukimo eilėje laikas	Roberts (2007); Blanchard (1994); Kangis (1997)
	Darbuotojų skaičius piko metu	Molina (2007); Avkiran (1999); Rahman (2004); Blanchard (1994)
	Galimybė iškart susitikti su atsakingu darbuotoju	Rahman (2004)
	Paslaugos suteikimo greitis, neatidėliojamas paslaugos teikimas	Al-Eisa (2009); Avkiran, (1999); Lassar (2000); Blanchard (1994); Kumar (2009)
	Patogios padalinio darbo valandos	Zhou (2004); Blanchard (1994); Kangis (1997); Kumar (2009)
	Patogi aptarnavimo padalinio vieta	Kangis (1997); Blanchard (1994)
Aplinkos elementai	Moderni įranga	Zhou (2004); Rahman (2004); Kangis (1997); Kumar (2009)
	Tvarkinga darbuotojų išvaizda	Zhou (2004); Avkiran, (1999); Athanassopoulos (2001); Rahman (2004); Kangis (1997); Kumar (2009)
	Vietos švara, tvarka, paruošimas aptarnavimui	Al-Eisa (2009); Blanchard (1994)
	Dokumentų, formų suprantamumas	Rahman (2004); Blanchard (1994)
	Patrauklūs fiziniai paslaugą papildantys elementai	Zhou (2004); Kumar (2009)
	Šilta, darugiška, pozityvi atmosfera	Athanassopoulos (2001)
	Jauki, patogi laukimo aplinka	Rahman (2004)

Šaltinis: parengta autorių

Rečiau tyrimuose vertinamas darbuotojų dėmesingumas, gebėjimas išsiaiškinti kliento poreikius, pateikti individualius pasiūlymus, suteikti paslaugą iš pirmo karto be klaidų. Svarbūs yra aptarnavimo prieinamumo veiksniai: laukimo laikas eilėje, darbuotojų skaičius piko metu, neatidėliojamas paslaugos teikimas, patogios padalinio darbo valandos.

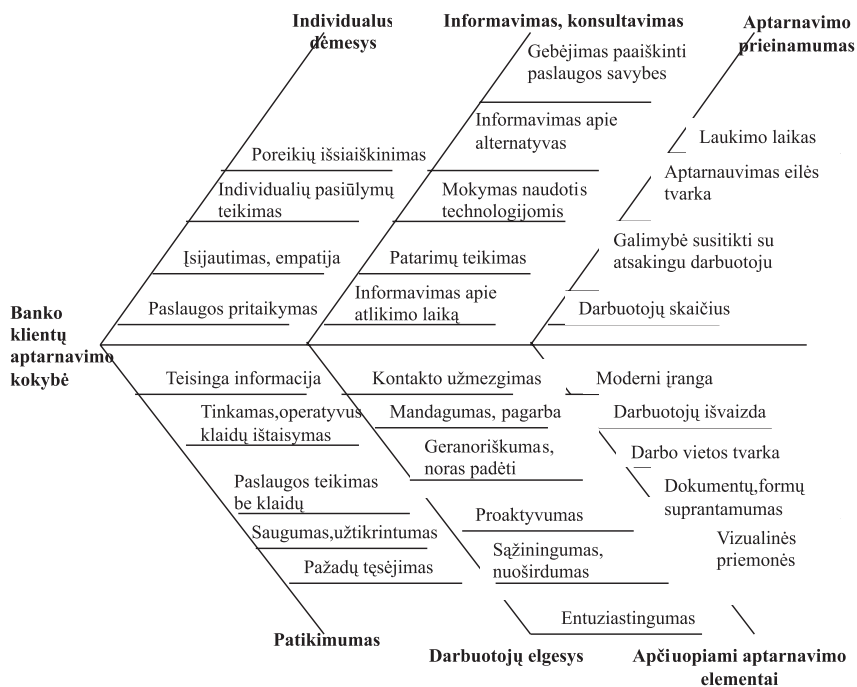
Siekiant struktūrizuoti bei empiriškai įvertinti klientų aptarnavimo kokybės veiksnius suformuota „žuvies kaulų“ diagrama (žr. 3 pav.). Ishikawos pasiūlyta priežasčių-pasekmių diagrama vizualiai parodo, kaip skirtingi veiksniai dalyvauja procese ir veikia jo rezultatą. Šie veiksniai nėra stabilūs, nes jiems turi įtakos įvairios priežastys, todėl ir procesas, ir jo rezultatai gali nukrypti nuo normų. Analizuojant kiekvieną veiksnį ir jį sukeliančias priežastis, galima rasti ryšį su pasekmėmis.

Pirmoji veiksnių grupė, lemianti banko klientų aptarnavimo kokybės lygį, yra aptarnaujančio darbuotojo rodomas *individualus dėmesys klientui*. Individualaus dėmesio laipsnį nusako darbuotojo įsijautimas į kliento situaciją, gebėjimas išsiaiškinti kliento poreikius, teikti individualius pasiūlymus šių poreikių tenkinimui, taip pat lankstumas arba paslaugos pakeitimas, pritaikymas taip, kaip to pageidauja klientas.

Patikimumas susijęs su darbuotojų gebėjimu teikti patikimą informaciją, suteikti paslaugą iš pirmo karto be klaidų, o jei klaida įsivelia, nedelsiant ją tinkamai ištaisyti. Kadangi teikiant bankų paslaugas būtinas kliento pasitikėjimas, atliekant finansines operacijas svarbu užtikrinti klientui saugumo jausmą bei banke turimos konfidencialios informacijos išsaugojimą.

Į atskirą grupę išskirti *informavimo, konsultavimo veiksniai*, kurie vertina darbuotojų gebėjimą paaiškinti klientui paslaugos savybes, klientų informavimą apie alternatyvius paslaugos vartojimo būdus bei paslaugos atlikimo laiką. Tikėtina, kad klientas palankiau įvertins klientų aptarnavimo kokybę, jei darbuotojas suteiks klientui naudingų patarimų, kaip taupyti pinigus, mažinti bankines išlaidas, apmokys klientą naudotis technologijomis, skirtomis paslaugų poreikiams tenkinti.

Darbuotojų elgesio veiksnių grupė rodo darbuotojų asmeninių bei profesinių savybių, tokių kaip darbuotojo mandagumas, nuoširdumas bei geranoriškumas, proaktyvumas ir entuziastingumas, įtaką klientų aptarnavimo kokybės vertinimui.



Šaltinis: parengta autorių

2 pav. Klientų aptarnavimo kokybės veiksnių sudėtis

Aptarnavimo prieinamumo, kaip vieno iš klientų aptarnavimo kokybės veiksnių, vertinimą lemia kliento praleistas laikas eilėje laukiant aptarnavimo, taip pat jo suvokimas, kaip yra laikomasi teisingumo principo aptarnaujant klientus, t. y. ar pirmiau į banką atvykęs klientas yra pirmiau aptarnaujamas. Klientų aptarnavimo kokybę menkina nepakankamas darbuotojų skaičius piko metu bei atsakingo darbuotojo, galinčio išspręsti specifinę kliento problemą, nebuvimas.

Galiausiai, vertindamas aptarnavimo kokybę klientas atsižvelgia į *apčiuopiamus aptarnavimo elementus*, tokius kaip naudojamos įrangos naujumas, tvarkinga personalo išvaizda bei darbo vieta, klientų pildomų formų ar jiems atiduodamų dokumentų suprantamumas ir pan.

4. KLIENTŲ APTARNAVIMO KOKYBĖS TYRIMŲ METODIKA

Empiriniam klientų aptarnavimo kokybės vertinimui atliktų bankų klientų ir darbuotojų nuomonės tyrimų instrumentarijus bei rezultatų analizė remiasi integruota aptarnavimo kokybės veiksnių struktūra (žr. 3 pav.).

Bankų darbuotojų apklausos tikslas – nustatyti aptarnavimo kokybės veiksnius, dėl kurių klientus aptarnaujantys bankų darbuotojai dažniausiai patiria sunkumų bei sulaukia klientų skundų, siekiant identifikuoti gerinimo priemonių veiksmingumą.

Keliamos tokios statistinės **hipotezės**:

H₁. Klientų pasitenkinimui aptarnavimo kokybės veiksniais įtakos turi lankymosi banke dažnis.

H₂. Tarp atskirų banko klientų aptarnavimo kokybės veiksnių vertinimo yra tarpusavio priklausomybė.

H₃. Klientų skundų bei iškylančių dėl aptarnavimo kokybės problemų dažnis priklauso nuo darbuotojo darbo aptarnaujant banko klientus stažą.

2010 m. pradžioje Vilniuje (žr. 3 lent.) veikė 76 skandinaviško kapitalo bankų klientų aptarnavimo skyriai bei padaliniai. Tikslus individualius bankų klientus aptarnaujančių darbuotojų skaičius nėra žinomas. Daroma prielaida, kad vienoje klientų aptarnavimo vietoje vidutiniškai dirba 5 individualius klientus tiesiogiai aptarnaujantys specialistai, vadybininkai, tuomet banko darbuotojų skaičius yra 380.

Apklausos respondentų skaičius nustatytas remiantis tyrimuose rekomenduojama imties dydžio apskaičiavimo formule (Schwarze, 1993):

$$n = \frac{N \cdot 1,96^2 \cdot p \cdot q}{\varepsilon^2 \cdot (N-1) + 1,96^2 \cdot p \cdot q};$$

čia

N – populiacijos dydis (šiuo atveju 0,5 mln.);

z – reikšmė 1,96 atitinka standartizuoto normaliojo skirstinio 95 proc. pasikliovimo lygį;

p – numatoma įvykio baigmės tikimybė, kad nagrinėjamas požymis pasireišk tiriamoje populiacijoje ($p = 0,5$);

q – tikimybė, kad nagrinėjamas požymis nepasireišk tiriamoje populiacijoje ($q = 1-p = 0,5$);

ε – pageidautinas tikslumas ($\varepsilon = 0,05$).

Remiantis apskaičiavimais, norint pasiekti 95 proc. tikimybę, užsibrėžtas tikslas apklausti ne mažiau kaip 91 darbuotoją iš penkių skandinaviskų bankų. Tačiau faktiškai apklausoje dalyvavo 100 respondentų. Bankų darbuotojų klausimyne Likerto skalėje buvo matuojama, kaip dažnai darbuotojams kyla sunkumų, problemų bei kaip dažnai sulaukiama skundų dėl klientų aptarnavimo kokybės veiksnių (1 – nepasitaikė niekada, 5 – pasitaiko labai dažnai). Taip buvo vertinamas klientų aptarnavimo kokybės gerinimo priemonių veiksmingumas (1 – visiškai neveiksminga, 5 – labai veiksminga). Bankų darbuotojų apklausos anketa buvo platinama apsilankius banko skyriuje, taip pat siunčiant nuorodą www.manoapklausa.lt/apklausa/207899341/ į elektroninį klausimyną internete.

Bankų individualių klientų apklausos tikslas – įvertinti bankų klientų pasitenkinimą aptarnavimo kokybės veiksniais bei aptarnavimo kokybės veiksnių svarbą.

3 lentelė. Tyrimo kvotos bei faktinis respondentų imties dydis

Bankas	Aptarnavimo vietų skaičius*	Kvota	Darbuotojų imtis	Klientų imtis
SEB bankas	18	0,24	24	110
„Swdbank“	22	0,29	29	133
DnB NORD bankas	19	0,25	25	115
„Danske Bank“	6	0,08	8	37
„Nordea Bank“	11	0,14	14	65
Iš viso		1	100	460

Šaltinis: parengta autorių pagal bankų interneto puslapius ir FOREX.lt

Statistikos departamento duomenimis, 2009 m. pradžioje Vilniaus mieste gyveno 461 028 gyventojų nuo 18 m. Kadangi Vilniaus mieste gyvena kituose miestuose registruoti asmenys, galima daryti prielaidą, kad bent vieno iš bankų paslaugomis Vilniaus mieste naudojasi apie pusę milijono gyventojų. Jie sudaro tiriamą populiaciją. Norint pasiekti 95 proc. tikimybę (su 5 proc. paklaida) reikalingas bankų klientų imties dydis yra 384 respondentų. Faktiškai (žr. 3 lent.) tyrime dalyvavo 460 respondentų.

Bankų klientų apklausos respondentai Likerto skalėje vertino pasitenkinimą tais pačiais 29 klientų aptarnavimo kokybės veiksniais, kaip ir darbuotojų apklausos metu. 1 reikšmė žymi, kad respondentas yra visi-

kai nepatenkintas tam tikru veiksniumi, 5 – labai patenkintas. Analogiškai buvo vertinama ir aptarnavimo kokybės veiksnių svarba (1 – visiškai nesvarbus, 3 – nei svarbus, nei nesvarbus, 5 – labai svarbus). Klausimyne patelkiant rangines skales buvo nustatoma respondentų amžiaus, pajamų kategorija, taip pat lankymosi banke dažnumas. Bankų klientų apklausa buvo vykdoma respondentams pateikiant anketą arba siunčiant nuorodą į interneto puslapyje adresu www.manoapklausa.lt/apklausa/208337303/ įdėtą klausimyną.

Tyrimo metu surinkti duomenys buvo suvesti į statistinę duomenų apdorojimo programą SPSS. Klientų pasitenkinimas aptarnavimo kokybės veiksniais buvo matuojamas Likerto skalėje. Skalės vientisumui, patikimumui įvertinti naudotas Cronbacho alfa (Cronbach's alpha) koeficientas. Dviejų nepriklausomų imčių vidurkių lygybė darbe buvo tikrinama naudojant Mano-Vitnio kriterijų, o daugiau nei dviem nepriklausomoms imtims taikytas Kruskalo kriterijus. Atliekant Kruskalo testą buvo nustatoma, ar klientų aptarnavimo kokybės veiksnių vertinimai yra patikimai nelygūs. Jei Kruskalo kriterijaus p reikšmė yra mažesnė už 0,05, vadinasi, bent vienas aptarnavimo veiksnio vertinimo vidurkis reikšmingai skiriasi nuo likusiųjų. Dviejų priklausomų imčių lyginimui taikytas Vilkoksono kriterijus, o daugiau nei dviem priklausomoms imtims taikytas Frydmano kriterijus (pagal Čekanavičius, 2001).

Atlikta koreliacinė analizė tarp atskirų banko klientų aptarnavimo kokybės veiksnių vertinimų. Taikyti Spirmeno, kai kuriais atvejais Pirsno koreliacijos koeficientai, leido įvertinti ryšio stiprumą atitinkamai monotoniškumo ir tiesiškumo prasme. Reikšmių² sritis $[-1;1]$, t. y. koreliacija kinta nuo 0 (tarp kintamųjų ryšio nėra) iki 1 (idealus teigiamas ryšys) arba -1 (idealus neigiamas ryšys – didžiausios teigiamos vieno kintamojo reikšmės atitinka mažiausias kito kintamojo reikšmes). Dviejų kintamųjų

² Koeficientų reikšmės tarp 0 ir 1 (-1) žymi skirtingo stiprumo ir krypties statistines dviejų kintamųjų priklausomybės būvimą. Teigiamos bet kokio ryšio koeficiento reikšmės interpretuojamos taip – „kuo didesnis X, tuo didesnis Y, ir atvirkščiai“, neigiamos – „kuo didesnis X, tuo mažesnis Y, ir atvirkščiai“. Naudojami kokybiniai koreliacijos dydžio įvardinimai („didelis“, „mažas“, „vidutinis“). Koreliacijos dydžio įvardinimus skirtingi autoriai pateikia skirtingai. Pagal Cohen (1988), koreliacija 0,5 yra didelė, 0,3 – vidutinio dydžio, 0,1 – maža, todėl intervale $[0,5;1]$ koreliacijos yra didelės, intervale $[0,3;0,5]$ – vidutinės, intervale $[0,1;0,3]$ – mažos, o koreliacijos mažesnės už 0,1 – labai mažos (A. Guzavičius, 2003).

ryšio vertinimui atsižvelgta ne tik į koreliacijos stiprumą, bet ir koreliacijos reikšmingumo lygmenį p . Paprastai reikšmingai koreliacijai užtenka, kai $p < 0,05$, tada sakoma, kad koreliacija yra su 95 proc. garantija – tai reiškia, kad iš 100 atsitiktinių imčių 95 atvejais bus koreliacija.

Vertinimo skirtumai tiriami šešiose (žr. 3 pav.) klientų aptarnavimo kokybės veiksnių grupėse: individualaus dėmesio klientui; patikimumo; darbuotojų elgesio; klientų informavimo, konsultavimo; aptarnavimo prieinamumo veiksnių bei apčiuopiamų aptarnavimo elementų grupėse. Tuo tikslu buvo atliekamas Kruskalo testas, kuris leidžia nustatyti, ar aptarnavimo veiksnių vertinimo vidurkiai yra patikimai nelygūs tarp skirtingų grupių respondentų. Kaip reikšmingai skiriasi dviejų nepriklausomų imčių vidurkiai toliau buvo tikrinama naudojant Mano-Vitnio kriterijų.

5. KLIENTŲ APTARNAVIMO KOKYBĖS TYRIMO REZULTATŲ ANALIZĖ

Bankų klientų aptarnavimo kokybės atskiros grupės veiksnių vidutiniai įverčiai pateikti 4 lentelėje. Didžiausi įverčiai nustatyti tokiais atvejais: aptarnaujančių bankų darbuotojų išvaizda (vidut. 4,59 balo); aptarnavimo vietos tvarka, parengimas klientų aptarnavimui (vidut. 4,52 balo); aptarnavimo metu naudojamos įrangos modernumas (vidut. 4,44 balo); darbuotojų mandagumas, pagarbumas (vidut. 4,34 balo); kontakto su klientu užmezgimas (vidut. 4,27 balo).

Mažiausiai bankų klientai yra patenkinti: darbuotojų skaičiumi piko metu (vidut. 3,14 balo), laukimo laiku iki aptarnavimo (vidut. 3,40 balo); galimybe susitikti su atsakingu darbuotoju (vidut. 3,52 balo); patarimų klientams, kaip sumažinti bankinius kaštus, teikimu (vidut. 3,56 balo); teisingumo principu aptarnaujant klientus eilės tvarka (vidut. 3,70 balo).

4 lentelė. Klientų aptarnavimo kokybės veiksnių ir jų svarbos įverčiai

Veiksny	Problemų/ skundų raiš- kos dažnio vidut. įvertis darbuotojų nuomone	Kokybės veiksnių vidutiniai įverčiai, klientų nuomone	Kokybės veiksnių svarbos vidut. įver- čiai, klientų nuomone
Individualus dėmesys klientui	2,235	3,8783	4,507
Banko sistemos ir darbuotojų patikimumas	1,962	4,0196	4,576
Klientų mokymas, informavimas, konsultavimas	1,852	4,0779	4,300
Malonus darbuotojų elgesys	2,216	3,8952	4,430
Aptarnavimo prieinamumas ir galimybė sku- biai gauti paslaugą	2,650	3,4418	4,443
Apčiuopiamais elementais palengvinamas bei malonesnis aptarnavimas	1,640	4,3765	4,196

Šaltinis: parengta autorių

Klientų aptarnavimo *kokybės veiksniai nėra vienodai svarbūs* respondentams. Svarbiausi – banko sistemos bei darbuotojų patikimumo (vidut. 4,576 balo) ir individualaus dėmesio klientui (vidut. 4,507 balo) veiksniai. Mažiausiai svarbūs – apčiuopiami aptarnavimo elementai (vidut. 4,196 balo).

Nustatyti atotrūkius tarp klientų aptarnavimo kokybės veiksnių vertinimo bei veiksnių svarbos vertinimo. Kaip nurodė tyrimo respondentai, antri bei treči pagal svarbą jiems yra individualaus dėmesio klientui bei aptarnavimo prieinamumo veiksniai. Tuo tarpu pagal realiai patiriamą pasitenkinimą šie veiksniai yra vertinami blogiau. Klientai labiausiai yra patenkinti apčiuopiamais aptarnavimo elementais, kurie, kaip atskleidė tyrimas, respondentams yra mažiausiai svarbūs.

Kaip parodė skandinaviško kapitalo **bankų darbuotojų apklausa**, iš 29 aptarnavimo kokybės veiksnių bankų klientai dažniausiai skundžiasi dėl: ilgo laukimo eilėje laiko (vidut. 2,92 balo); klientų aptarnavimo neeilės tvarka, t. y. neatsižvelgiant į kliento atvykimo į banką laiką (vidut. 2,86 balo); nepakankamo darbuotojų skaičiaus piko metu (vidut. 2,60 balo).

Bankų darbuotojai dažniausiai 1 balu įvertino ir nurodė, kad jiems niekada nėra kilę problemų dėl: aptarnavimo vietos netvarkos, netinkamo paruošimo klientų aptarnavimui (vidut. 1,38 balo); darbuotojų išvaizdos (vidut. 1,51 balo); informacinių lankstinukų nebuvimo, nemo-kėjimo panaudoti pristatant banko produktus bei paslaugas (vidut. 1,58

balo); pasenusios įrangos, jos lėto veikimo ar visiško neveikimo (vidut. 1,69 balo); neužtikrinto kliento saugumo, informacijos apie klientą konfidencialumo (vidut. 1,56 balo); darbuotojo nemokėjimo užmegzti kontaktą su klientu (vidut. 1,64 balo); darbuotojų nemandagumo, nepagarbumo klientui, geranoriškumo stokos (vidut. 1,73 balo).

Apibendrinant pasakytina, kad skandinaviško kapitalo bankų darbuotojai dažniausiai sulaukia skundų dėl aptarnavimo prieinamumo veiksnių. Tuo tarpu mažiausiai problemų bei klientų nepasitenkinimo kyla dėl apčiuopiamų klientų aptarnavimo elementų. Problemų pasireiškimo minėtose veiksnių grupėse dažnumo vidurkis atitinkamai yra vidutiniškai (žr. 4 lent.) 2,65 ir 1,64 balo.

Klientų aptarnavimo kokybė didžia dalimi priklauso nuo klientus aptarnaujančių darbuotojų, todėl tirta, kokios *priemonės yra veiksmingiausios siekiant pagerinti klientų aptarnavimo kokybę žvelgiant iš darbuotojų pozicijos*. Apskaičiuoti įverčių vidurkiai bei medianos pateikiamos 5 lentelėje.

5 lentelė. Priemonių gerinant klientų aptarnavimo kokybę veiksmingumo vertinimas

Priemonės	Vidurkis	Mediana
Skatinimas piniginėmis priemonėmis	4,43	5,00
Skatinimas ne piniginėmis priemonėmis	4,17	5,00
Teorinių ir praktinių mokymų organizavimas	3,97	4,00
Banko IS tobulinimas, programų darbo spartinimas	4,35	5,00
Informacijos kiekybės ir kokybės gerinimas	4,03	4,00
Darbo ir poilsio laiko peržiūra, darbo organizavimo tobulinimas	4,14	4,00
Pagalbos personalo darbo gerinimas	3,89	4,00
Fizinės darbo aplinkos gerinimas	4,08	4,00
Darbo atmosferos gerinimas	4,29	5,00
Veiklos lankstumo didinimas	4,02	4,00

Šaltinis: parengta autorių

Nustatyta, kad veiksmingiausios priemonės, dažniausiai gavusios 5 balų įvertinimą, yra: darbuotojų skatinimas piniginėmis priemonėmis: premijomis, priedais, sveikatingumo paslaugų apmokėjimu ir pan.; banko informacinės/kompiuterinės sistemos tobulinimas, programų darbo spartinimas; darbo atmosferos gerinimas: vadovo skatinimas, palaikymas, draugiški santykiai su kolegomis; darbuotojų skatinimas ne piniginėmis

priemonėmis: laisvadienių suteikimas, karjeros galimybės, kvalifikacijos kėlimo kursai. Mažiausiai aptarnavimą pagerinti padėtų tiesiogiai darbuotojus aptarnaujančio bei konsultuojančio pagalbos personalo darbo gerinimas, papildomų mokymų darbuotojams organizavimas.

Iš to galima daryti išvadą, kad klientus aptarnaujantys darbuotojai jaučiasi esą gerai parengti klientų aptarnavimo darbui, o aptarnavimo kokybės gerinimas turėtų būti siejamas su darbuotojų skatinimu, motyvavimu. Darbuotojai turi būti aprūpinti efektyviai bei sparčiai veikiančiomis informacinėmis, kompiuterinėmis priemonėmis, o organizacijoje siekiama įtvirtinti draugiškumu bei bendradarbiavimu grindžiamus santykius tarp kolegų.

Bankų klientų bei darbuotojų apklausos rezultatų palyginimas. Apklausų rezultatų palyginimo tikslas – įvertinti, ar nėra reikšmingų atotrūkių tarp abiejų respondentų grupių nuomonės apie tokius pačius klientų aptarnavimo kokybės veiksnius.

Siekiant sugretinti penkių balų skalėje vertintus klientų pasitenkinimą ir problemų pasireiškimo dažnį, bankų darbuotojų apklausos skalė buvo perkoduota, t. y. *1-o reikšmė, rodanti, kad problemų dėl veiksnio nepasitaike niekada, buvo pakeista į 5-o reikšmę, atitinkamai 2-o reikšmė pakeista į 4-ą, o 4-as į 2-ą, 5-as į 1-ą, tuo tarpu 3-io reikmė nesikeitė.* Atliekant dviejų nepriklausomų imčių porinį palyginimą buvo atliekamas Mano-Vitnio testas. Skirtumai tarp klientų aptarnavimo kokybės veiksnų vertinimo bei problemų/skundų dėl šių veiksnių pasireiškimo dažnio vertinimo vidurkiai reikšmingai skiriasi, jeigu $p < 0,05$. Abiejų apklausų visi vidurkiai bei apskaičiuotos p reikšmės pateikiamos 6 lentelėje.

6 lentelė. Bankų klientų pasitenkinimo aptarnavimo kokybės veiksniais vertinimo palyginimas su darbuotojams kylančių problemų/skundų dėl aptarnavimo veiksnų pasireiškimo dažnumo perkoduotu vertinimu

Individualaus dėmesio klientui veiksniai	Klientų apkl. vidurkiai	Darbuotojų apkl. vidurkiai	Mano-Vitnio p reikšmė
Poreikių išsiaiškinimas	4,13	4,00	0,226
Įsijautimas į kliento situaciją	3,80	3,75	0,821
Individualių pasiūlymų teikimas	3,85	3,62	0,051
Lankstumas/paslaugos pritaikymas	3,74	3,69	0,996
Patikimumo veiksniai	Klientų apkl. vidurkiai	Darbuotojų apkl. vidurkiai	Mano-Vitnio p reikšmė
Suteiktos informacijos teisingumas, patikimumas	4,14	4,03	0,599
Paslaugos suteikimas be klaidų	4,05	3,76	0,001

6 lentelės pabaiga

Padarytų klaidų ištaisymas	3,94	4,24	0,004
Kliento saugumo, užtikrintumo jausmas	4,11	4,44	0,000
Duotų pažadų tęsėjimas	3,86	3,72	0,106
Darbuotojų elgesio veiksniai	Klientų apl. vidurkiai	Darbuotojų apkl. vidurkiai	Mano-Vitnio p reikšmė
Kontakto užmezgimas	4,27	4,36	0,043
Darbuotojų mandagumas, pagarbumas	4,34	4,27	0,705
Darbuotojų geranoriškumas, noras padėti	4,21	4,27	0,170
Darbuotojų proaktyvumas	3,95	4,00	0,809
Darbuotojų entuziastingumas, energingumas	3,88	3,94	0,983
Nuoširdumas, sąžiningumas siūlant tai, kas vertinga	3,82	4,05	0,049
Informavimo, konsultavimo veiksniai	Klientų apl. vidurkiai	Darbuotojų apkl. vidurkiai	Mano-Vitnio p reikšmė
Darbuotojų gebėjimas paaiškinti produkto savybes	4,10	3,90	0,246
Informavimas apie alternatyvius paslaugos vartojimo būdus	3,87	3,82	0,622
Skatinimas, mokymas naudotis moderniomis technologijomis	4,09	3,66	0,000
Patarimų, kaip sumažinti kaštus, teikimas	3,56	3,57	0,687
Informavimas apie paslaugos atlikimo laiką	3,85	3,97	0,497
Aptarnavimo prieinamumo veiksniai	Klientų apl. vidurkiai	Darbuotojų apkl. vidurkiai	Mano-Vitnio p reikšmė
Laukimo laikas	3,40	3,08	0,009
Teisingumo principas aptarnaujant eilės tvarka	3,70	3,14	0,000
Darbuotojų skaičius piko metu	3,14	3,40	0,036
Galimybė susitikti su atsakingu darbuotoju	3,52	3,78	0,011
Apčiuopiami klientų aptarnavimo veiksniai	Klientų apl. vidurkiai	Darbuotojų apkl. vidurkiai	Mano-Vitnio p reikšmė
Moderni įranga	4,44	4,31	0,248
Darbuotojų išvaizda	4,59	4,49	0,629
Aptarnavimo vietos tvarka, paruošimas	4,52	4,62	0,028
Pildomų formų, dokumentų suprantamumas	4,14	3,96	0,009
Vizualinės priemonės, jų naudojimas	4,19	4,42	0,030

Šaltinis: parengta autorių

Statistikai reikšmingi skirtumai nustatyti 13-oje atvejų, problemų/skundų raiškos dažnis mažesnis nei klientų suvokiamos kokybės vertinimas nustatytas 5-iais atvejais.

Visų pirma, nors šiek tiek dažniau kyla problemų bei yra skundžiamasi, bankų klientai yra kur kas labiau patenkinti paslaugos suteikimo bei klaidų veiksmu (atitinkamai vidut. 3,76 ir 4,05 balo). Iš to galima daryti prielaidą, kad nors teikiant paslaugas bankų darbuotojai padaro klaidų, gebėjimas tinkamai ištaisyti šias klaidas mažina klientų nepasitenkinimą. Panašiai galima paaiškinti ir skatinimo bei mokymo naudotis technologijomis vertinimų vidurkių skirtumus.

Kaip atskleidė darbuotojų apklausa, jiems dažniausiai pasitaiko problemų bei sulaukiama skundų dėl ilgo laukimo laiko bei klientų aptarnavimo ne eilės tvarka. Šiais aptarnavimo veiksniais klientai taip pat nėra labai patenkinti, tačiau šis nusivylimas mažesnis nei mano darbuotojai. Galima teigti, kad kokybiškas klientų aptarnavimas paslaugos teikimo metu gali sušvelninti kliento nepasitenkinimą aptarnavimo prieinamumo veiksniais ir yra susijęs su klientų psichologiškai suvokiamo laukimo laiko valdymu.

Pildomų bankinių formų bei klientams teikiamų dokumentų suprantamumas klientus tenkina (vidut. 4,14 balo), tačiau nors ir retai, darbuotojams pasitaiko sunkumų, skundų dėl šio apčiuopiamo aptarnavimo elemento (vidut. 3,96 balo). Šio veiksnio kokybė, nepaisant skundų, gali būti įvertinta kaip gera todėl, kad, kaip parodė klientų apklausa, apčiuopiami klientų aptarnavimo elementai klientams yra mažiausiai svarbūs vertinant klientų aptarnavimo kokybę.

Darbuotojų nuomone, jiems rečiau kyla problemų bei sulaukiama skundų dėl klientų saugumo, informacijos konfidencialumo užtikrinimo, padarytų klaidų netinkamo ištaisymo, taip pat aptarnavimo vietos tvarkos ir pritaikymo bei elgesio veiksnių, tokių kaip darbuotojų nuoširdumas, sąžiningumas ar kontakto užmezgimas. Vis dėlto minėtais veiksniais klientai nėra visiškai patenkinti. Iš to galima daryti išvadą, kad arba klientai neišreiškia savo nepasitenkinimo minėtais veiksniais, dėl ko negali gerėti šių veiksnių kokybė, arba, dar blogiau, darbuotojai nemano, kad šie veiksniai yra reikšmingi.

Klientai yra kur kas mažiau patenkinti darbuotojų skaičiumi piko metu, nei tai išsako juos aptarnaujantiems darbuotojams. Šitokio vertinimų skirtumo priežastis gali būti tai, kad klientai apskritai dažniau yra linkę skųstis ilgu laukimo laiku, kaip darbuotojų stygiaus pasekmė. Galiausiai, galimybę susitikti su atsakingu darbuotoju banko klientai vertino vidutiniškai 3,52 balo, o darbuotojai, vertindami sunkumų, skundų dėl

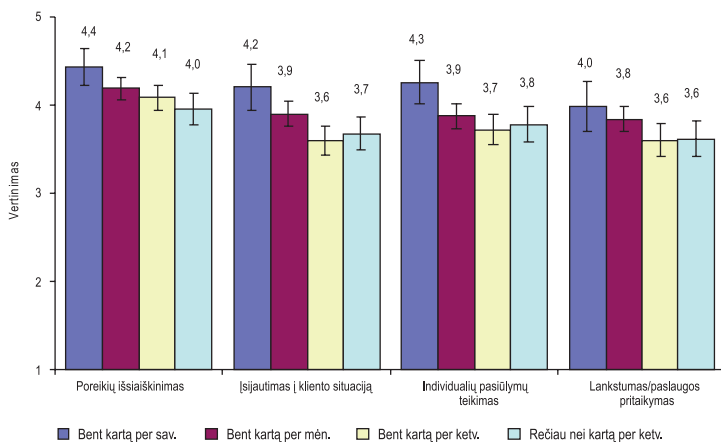
šo veiksnio dažnumą skyrė vidutiniškai 3,78 balo. Tai reiškia, kad klientai ne visada išsako savo nepasitenkinimą minėtu veiksniu.

Buvo tikrinta hipotezė H_1 . Klientų pasitenkinimui aptarnavimo kokybės veiksniais įtakos turi lankymosi banke dažnis

Statistiškai patikimai skiriasi visų individualaus dėmesio klientui veiksnių vertinimas priklausomai nuo respondentų lankymosi banke dažnumo (Kruskalo kriterijaus p reiškmė kiekvienam veiksniui yra mažesnė už 0,05) (žr. 3 pav.). Papildomai atlikus Mano-Vitnio testą paaiškėjo, kad bent kartą per savaitę banke besilankančių respondentų visų individualaus dėmesio klientui veiksnių vertinimai reikšmingai skiriasi nuo banke rečiau besilankančių respondentų vertinimų.

Tiek dažniau, tiek ir rečiau banke besilankantys respondentai statistiškai patikimai skirtingai vertina bankų suteiktos informacijos teisingumą, patikimumą bei teikiant paslaugą padarytų klaidų ištaisymą.

Skandinaviško kapitalo bankų darbuotojų gebėjimą užmegzti kontaktą, taip pat mandagumą, pagarbumą kur kas geriau vertina bent kartą per savaitę į banką užsukantys respondentai (atitinkamai vidut. $4,64 \pm 0,19$ ir vidut. $4,68 \pm 0,17$) nei bent kartą per ketvirtį (atitinkamai vidut. $4,20 \pm 0,14$ ir vidut. $4,24 \pm 0,15$) ir rečiau nei kartą per ketvirtį (vidut. $4,29 \pm 0,17$) banke besilankantieji.



Šaltinis: parengta autorių

3 pav. Individualaus dėmesio klientui veiksnių vertinimas priklausomai nuo respondentų lankymosi banke dažnumo

Apskaičiuota Mano-Vitnio kriterijaus reikšmė $p = 0,016$ patvirtino, kad bent kartą per savaitę į banką užsukantys tyrimo dalyviai yra labiau patenkinti ir darbuotojų geranoriškumu, entuziastingumu bei energingumu palyginti su rečiau banke besilankančiais respondentais.

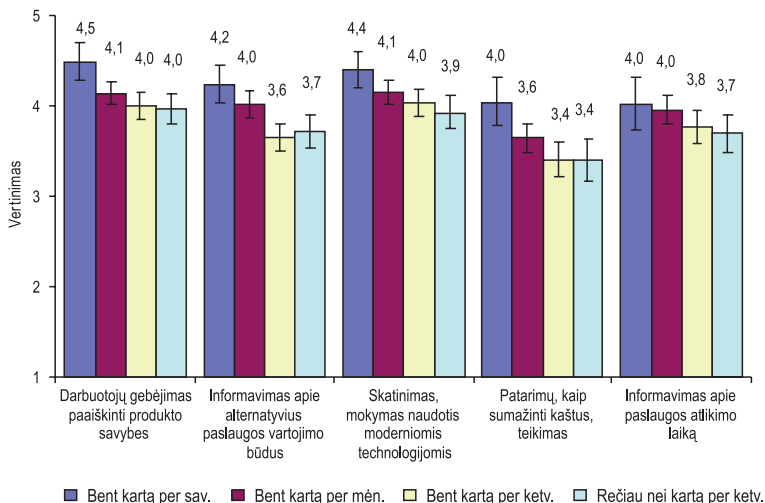
4 paveiksle pateikiami apskaičiuoti informavimo, konsultavimo veiksmų vertinimo vidurkiai priklausomai nuo respondentų lankymosi banke dažnumo bei Kruskalo kriterijaus p reikšmės. Statistiškai patikimai nelygūs yra visų veiksmų vertinimo vidurkiai, išskyrus informavimo apie paslaugos atlikimo laiką.

Aptarnavimo patikimumo veiksmų vertinimo vidurkiai patikimai skiriasi tiek dažniau, tiek ir rečiau banke besilankančių respondentų. Bent kartą per savaitę ir bent kartą per mėnesį į banką užsukantys klientai laukimo laiką iki aptarnavimo vertino vidutiniškai atitinkamai $3,75 \pm 1,21$ ir $3,48 \pm 0,16$ balo, tuo tarpu rečiau besilankantieji šį veiksmą vertino $3,40$ balo ir mažiau. Klientų aptarnavimo eilės tvarka bei darbuotojų skaičiumi piko metu taip pat daugiau yra patenkinti bent kartą per savaitę banke reikalus tvarkantys respondentai (nustatyti statistiškai reikšmingai skirtumai).

Klientų pildomų formų, gaunamų dokumentų suprantamumo, taip pat vizualinių priemonių naudojimo vertinimas statistiškai reikšmingai skiriasi priklausomai nuo respondentų lankymosi banke dažnumo.

Bent kartą per ketvirtį, tačiau rečiau nei kartą per mėnesį banke besilankantys tyrimo dalyviai bankinių formų, dokumentų suprantamumą, taip pat vizualinių priemonių naudojimą vertina reikšmingai geriau (vidut. $4,13 \pm 0,15$ ir $4,17 \pm 0,16$) nei rečiau nei kartą per ketvirtį į banką užsukantieji (vidut. $3,87 \pm 0,20$ ir $4,04 \pm 0,17$), tačiau kur kas prasčiau nei bent kartą per ketvirtį banke besilankantys tyrimo dalyviai (vidut. $4,23 \pm 0,14$ ir $4,22 \pm 0,15$).

Taigi iškelta hipotezė, kad klientų aptarnavimo kokybės veiksmų vertinimui įtakos turi lankymosi banke dažnis, iš dalies *pasitvirtino*.



Šaltinis: parengta autorių

4 pav. Informavimo, konsultavimo veiksnių vertinimo vidurkiaai pagal respondentų lankymosi banke dažnumą

Buvo tikrinta hipotezė H_2 . Tarp atskirų banko klientų aptarnavimo kokybės veiksnių vertinimo yra tarpusavio priklausomybė.

Statistiškai reikšmingas koreliacinis ryšys pasireiškia tarp visų šešių veiksnių grupių. Apskaičiuotas reikšmingumo lygmuo $p < 0,01$ (lentelėje vadinama Sig. (2-tailed)). Galima teigti, kad tarp visų veiksnių vertinimo grupių viduje egzistuoja vidutinio stiprumo, stiprus koreliacinis ryšys. Klientų aptarnavimo kokybės veiksnių vertinimas koreliuoja stipriai (16 iš 56 atvejų), dauguma, t. y. 35 iš 56 atvejų, koreliacinis ryšys yra vidutinio stiprumo, 5 atvejais silpnas.

Nuodugnesnei duomenų analizei tirtas ryšio stiprumas tarp atskiros grupės veiksnių tarpusavio vertinimų. Pavyzdžiui, 7 lentelėje pateikiamas ryšio stiprumas tarp individualaus dėmesio klientui veiksnių vertinimo. Skaičiuoti Spirmeno koreliacijos koeficientai. Gautosios reikšmės statistiškai reikšmingai skiriasi nuo nulio ($p = 0,000 < 0,01$). Daroma išvada, kad tarp tiriamųjų dydžių yra stiprus koreliacinis ryšys monotoniškumo prasme. T. y. didėjant gebėjimo išsiaiškinti kliento poreikius vertinimui didėja paslaugos pritaikymo pagal specifinius kliento pageidavimus vertinimas, ir atvirkščiai.

**7 lentelė. Ryšio stiprumas tarp individualaus dėmesio klientui
veiksnių vertinimo**

		Gebėjimas išsiaiškinti kliento poreikius	Įsijautimas į kliento situaciją, pagalba apsisprendžiant	Individualių pasiūlymų/ problemos sprendimo būdų teikimas	Paslaugos pritaikymas pagal specifinius kliento pageidavimus
Gebėjimas išsiaiškinti kliento poreikius	Koreliacijos koef.	1,000	0,653(*)	0,541(*)	0,496(*)
	Sig. (2-tailed)	x	0,000	0,000	0,000
Įsijautimas į kliento situaciją, pagalba apsisprendžiant	Koreliacijos koef.	0,653(*)	1,000	0,660(*)	0,606(*)
	Sig. (2-tailed)	0,000	x	0,000	0,000
Individualių pasiūlymų/ problemos sprendimo būdų teikimas	Koreliacijos koef.	0,541(*)	0,660(*)	1,000	0,756(*)
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	x	0,000
Paslaugos pritaikymas pagal specifinius kliento pageidavimus	Koreliacijos koef.	0,496(*)	0,606(*)	0,756(*)	1,000
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	x

* Koreliacija tarp veiksnių statistiškai reikšminga, kai Sig. 2-tailed reikšmingumo lygmuo yra mažiau už 0,01

Šaltinis: parengta autorių

Stipriai koreliuoja šie vertinimai:

- darbuotojų gebėjimas suteikti paslaugą be klaidų ir darbuotojų gebėjimas operatyviai bei tinkamai ištaisyti padarytas klaidas (koreliacijos koef. 0,713);
- darbuotojų gebėjimas operatyviai bei tinkamai ištaisyti padarytas klaidas ir klientams duotų pažadų tęsėjimas (koreliacijos koef. 0,612);
- darbuotojų mandagumas, pagarbumas klientui ir kontakto užmezgimas (koreliacijos koef. 0,743);
- darbuotojų mandagumas, pagarbumas klientui ir darbuotojo geranoriškumas, noras padėti klientui (koreliacijos koef. 0,641);
- darbuotojo proaktyvumas ir geranoriškumas, noras padėti klientui (koreliacijos koef. 0,614);

- darbuotojo proaktyvumas ir entuziastingumas, energingumas, tikėjimas tuo, ką siūlo (koreliacijos koef. 0,638);
- darbuotojo entuziastingumas, energingumas, tikėjimas tuo, ką siūlo, ir darbuotojo nuoširdumas, sąžiningumas siūlant klientui tai, kas vertinga (koreliacijos koef. 0,666);
- laukimo laiko iki aptarnavimo ir teisingumo principo aptarnaujant klientus eilės tvarka (koreliacijos koef. 0,622);
- laukimo laikas iki aptarnavimo ir klientus aptarnaujančių darbuotojų skaičius piko metu (koreliacijos koef. 0,691);
- darbuotojų išvaizda ir aptarnavimo vietos tvarka, paruošimas klientų aptarnavimui (koreliacijos koef. 0,690).

Silpnas ryšys koreliacinės analizės metu išryškėjo tarp kai kurių darbuotojų elgsenos veiksnių vertinimo. Nepriklausomai nuo darbuotojo kontakto užmezgimo su klientu vertinimo, darbuotojų proaktyvumas (koreliacijos koef. 0,338), energingumas, entuziastingumas (koreliacijos koef. 0,390), nuoširdumas ir sąžiningumas (koreliacijos koef. 0,394) gali būti vertinamas tiek palankiai, tiek nepalankiai. Silpnai koreliuoja darbuotojų mandagumo, pagarbumo ir darbuotojų nuoširdumo, sąžiningumo vertinimas (koreliacijos koef. 0,318).

Koreliacinė analizė *patvirtina hipotezę*, kad tarp atskirų banko klientų aptarnavimo kokybės veiksnių vertinimo yra tarpusavio priklausomybė.

Buvo tikrinta hipotezė H_3 . Klientų skundų bei iškylančių dėl aptarnavimo kokybės problemų dažnis priklauso nuo darbuotojo darbo aptarnaujant banko klientus stažo. Bankų darbuotojams kylančių problemų bei skundų dėl aptarnavimo kokybės veiksnių dažnumo vertinimo vidurkiai analizuojami tose pačiose šešiose veiksnių grupėse. Taip pat tirta, kaip šie vertinimo vidurkiai skiriasi priklausomai nuo darbuotojo darbo aptarnaujant klientus stažo.

Problemų/skundų dėl individualaus dėmesio klientui bei patikimumo veiksnių dažnumo vertinimo *vidurkiai yra patikimai lygūs pagal darbuotojų darbo stažą*. Vertinant problemų dėl šios grupės veiksnių pasireiškimo dažnumą pagal darbuotojų darbo stažą, Kruskalo kriterijus $p > 0,005$.

Dėl darbuotojų nenoro padėti, geranoriškumo stokos skundų, sunkumų dažniau kyla iki 1 m. banke klientus aptarnaujantiems darbuoto-

jams: dažnumo vidurkis yra 2,20 balai, tuo tarpu 3 m. ir ilgiau banke dirbantys šios problemos pasireiškimo dažnumą įvertino 1,33 balais. Taip pat patikimai nelygūs yra problemų dėl darbuotojų pasyvumo, neįsiklausymo dažnumo vertinimo vidurkiai (Kruskalo $p = 0,006$).

Nuo 2 m. iki 3 m. banke dirbantys respondentai susiduria su sunkumais, problemomis dėl darbuotojų pasyvumo, neįsiklausymo į klientų statistiškai reikšmingai dažniau (vidut. 2,42 balo), negu banke dirbantys iki 1 m. (vidut. 1,88 balo) ar 3 m. ir daugiau (vidut. 1,63 balo). Mano-Vitnio reikšmės atitinkamai yra $p = 0,44$ ir $p = 0,11$.

Daugiau nei 3 m. banko klientų aptarnavimo stažą turintys darbuotojai patikimai dažniau susiduria su problemomis, klientų skundais dėl darbuotojų nesugebėjimo tinkamai paaiškinti paslaugų savybes, įkainius (vidut. 2,50 balo), nei dirbantys iki 1 m. (vidut. 1,96 balo) ar dirbantys 2–3 m. (vidut. 1,75 balo).

Dėl ilgo laukimo laiko eilėje bei nepakankamo darbuotojų skaičiaus piko metu skundų rečiau sulaukia bei mažiau sunkumų yra iškilę darbuotojams, kurių darbo stažas yra iki 1 m. Vertinimo vidurkiai atitinkamai yra 2,16 ir 1,84 balo, tuo tarpu didesnę stažą turinčiųjų atitinkami vertinimo vidurkiai yra 3,10 bei 2,76 ir daugiau.

8 lentelė. Problemų/skundų dėl aptarnavimo kokybės veiksnių vertinimas pagal darbuotojų darbo stažą

	Iki 1 m.	Nuo 1 m. iki 2m.	Nuo 2 m. iki 3 m.	Daugiau nei 3 m.	Kruskalo kriterijaus p reikšmė
Išsiaiškinant kliento poreikius	1,96	2,33	1,75	2,00	0,156
Įsijaučiant į kliento situaciją, padedant klientui apsispręsti	2,36	2,29	2,25	2,13	0,635
Teikiant individualius pasiūlymus/problemos sprendimo būdus	2,28	2,62	2,42	2,27	0,245
Pritaikant paslaugą pagal specifinius kliento pageidavimus	2,20	2,57	2,38	2,17	0,372
Dėl klientui suteiktos klaidingos, nepatikimos ar neišsamios informacijos	1,96	2,10	1,92	1,93	0,836
Dėl padarytų klaidų teikiant paslaugą	2,40	2,19	2,21	2,17	0,932
Dėl negalėjimo/nemokėjimo operatyviai bei tinkamai ištaisyti padarytas klaidas	1,80	1,86	1,92	1,53	0,336

8 lentelės pabaiga

Dėl neužtikrinto kliento saugumo, informacijos apie klientą konfidencialumo	1,64	1,57	1,50	1,53	0,758
Dėl klientams duotų pažadų netešėjimo	2,32	2,48	2,38	2,03	0,195
Užmezgant kontaktą su klientu	2,12	1,43	1,58	1,43	0,338
Dėl darbuotojų nemandagumo, nepagarbumo klientui aptarnavimo metu	2,28	1,48	1,63	1,53	0,146
Dėl darbuotojų nenoro padėti, geranoriškumo stokos	2,20	1,71	1,75	1,33	0,026
Dėl darbuotojo pasyvumo klausantis kliento, neįsiklausymo į kliento pageidavimus	1,88	2,19	2,42	1,63	0,006
Dėl to, kad klientui nebuvo pasiūlyta vertinga paslauga	2,04	2,10	2,017	1,97	0,784
Dėl darbuotojo nenuoširdumo ir nesąžiningumo siūlant tai, kas vertinga ne klientui, o bankui	1,80	2,24	2,08	1,77	0,052
Dėl darbuotojo nesugebėjimo tinkamai paaiškinti produkto savybes, banko paslaugų įkainius	1,96	2,10	1,75	2,50	0,021
Dėl to, kad klientas nebuvo informuotas apie alternatyvias paslaugas ar paslaugų vartojimo būdus	2,20	2,10	2,17	2,23	0,867
Dėl to, kad klientas nebuvo informuotas, apmokytas, kaip naudotis moderniomis technologijomis	2,12	2,38	2,46	2,40	0,374
Dėl to, kad klientui nebuvo patarta, kaip sumažinti bankinius kaštus	2,20	2,52	2,63	2,40	0,431
Dėl to, kad klientas nebuvo informuotas apie paslaugos atlikimo laiką	1,84	2,24	1,96	2,10	0,509
Dėl to, kad aptarnavimo tenka ilgai laukti eilėje	2,16	3,10	3,21	3,20	0,004
Dėl to, kad klientai yra aptarnaujami ne eilės tvarka, t. y. neatsižvelgiant į kliento atvykimo į banką laiką	2,36	3,05	3,21	2,87	0,093
Dėl nepakankamo darbuotojų skaičiaus piko metu	1,84	2,76	2,79	2,97	0,000
Dėl to, kad banke nebuvo atsakingo darbuotojo, galinčio išspręsti specifinę kliento problemą	1,76	2,57	2,25	2,33	0,054
Dėl pasenusios įrangos, jos lėto veikimo ar visiško neveikimo	1,56	1,57	1,83	1,77	0,849
Dėl darbuotojų išvaizdos	2,16	1,33	1,25	1,30	0,000
Dėl aptarnavimo vietos netvarkos, netinkamo paruošimo, nepritaikymo klientų aptarnavimui	1,28	1,43	1,58	1,27	0,193
Dėl klientų pildomų formų bei klientams teikiamų dokumentų sudėtingumo, nesuprantamumo	1,76	2,05	2,33	2,03	0,088
Dėl informacinių lankstukų nebuvimo, nemokėjimo panaudoti pristatant banko produktus bei paslaugas	1,44	1,71	1,67	1,53	0,364

Šaltinis: parengta autorių

Sunkumų bei klientų priekaištų dėl darbuotojų netinkamos išvaizdos kur kas dažniau kyla iki 1 m. banke dirbantiems darbuotojams. Jie šio veiksnio pasireiškimo dažnumą įvertino 2,16 balo, didesnę darbo stažą turintieji vidutiniškai skyrė 1,33 ir mažiau balų. Problemų dėl kitų aptarnavimo elementų pasireiškimo dažnumo vidurkių statistiškai reikšmingi skirtumai tarp skirtingą darbo stažą turinčių respondentų neišryškėjo.

Apibendrinant darbo stažą turinčių darbuotojų vertinimų skirtumai pasitaikė itin retai. Hipotezė, kad kuo didesnis darbuotojo darbo aptarnaujant banko klientus stažas, tuo jis rečiau sulaukia klientų skundų ar tuo rečiau kyla problemų dėl klientų aptarnavimo kokybės veiksnių, nepasitvirtino.

IŠVADOS

Klientų aptarnavimą galima traktuoti įvairiais požiūriais, akcentuojant organizacijos ir personalo gebėjimus, kliento sąveiką su verslo sistema, klientų aptarnavimo sukuriama pridėtinę vertę prie pagrindinės paslaugos, taip pat kaip marketingo funkciją ar „rūpinimosi klientu“ filosofiją. Kliento aptarnavimas pasižymi nevienodais raiškos požymiais tam tikroje paslaugų teikimo sistemoje. Viena vertus, pats klientas aptarnavimo metu atlieka tam tikrus vaidmenis, kurie, kaip ir reikalingi įgūdžiai, keičiasi aptarnavimo metu. Kita vertus, klientų aptarnavimas remiasi kontakto zonos darbuotojų kompetencija, padedančia siekti aukšto veiklos atlikimo lygio bei organizacijos efektyvumo. Galiausiai, aptarnavimo metu klientai bei kontakto zonos darbuotojai dalyvauja paslaugos teikimo sistemoje. Šios sistemos projektavimas yra susijęs su sprendimais dėl aptarnavimo vietos bei pajėgumų išdėstymo, paslaugos proceso bei užduočių atlikimo, taip pat organizacijos struktūros. Pabrėžtina yra technologijų, informacinių paramos sistemų ir fizinės aplinkos dedamųjų reikšmė klientų aptarnavimui.

Klientų aptarnavimo sąryšio su atskirais paslaugų teikimo sistemos elementais analizė parodė, kad įsigydami fizines gėrybes ar paslaugas klientai kartu perka patogumą, kurį teikia paranki klientų aptarnavimo vieta. Vieta lemia kliento kelionės iki paslaugų teikėjo trukmę bei yra svarbus konkurencinis aspektas paslaugų rinkoje. Fizinė, informacinė aplinka, supanti klientus, kontakto bei tarnybinės zonos darbuotojus, kurioje yra kuriama bei pateikiama paslauga, veikia klientų patirtį, turi įtaką klientų

elgesiui, daro poveikį darbuotojams ir klientų aptarnavimui. Paslaugos proceso projektavimas užtikrina, kad paslaugos procesas būtų sėkmingai atliktas iš pirmo karto, o kliento ir kontakto zonos darbuotojo sąveika būtų kuo paprastesnė bei greitesnė. Informacinių sistemų bei technologijų vystymo sritys yra ypatingai svarbios įmonėms, siekiančioms pagerinti klientų aptarnavimą, nes technologijų vystymasis skatina paslaugų inovacijas bei keičia klientų aptarnavimo pobūdį. Organizacinė struktūra, vadybos lygių skaičius joje lemia darbuotojo atskaitomybę, sprendimų priėmimo galią bei klientų aptarnavimo lankstumą. Svarbu projektuojant integruoti bei derinti visus paslaugų teikimo sistemos elementus, nes bet kuris netinkamai parinktas komponentas gali sumenkinti klientų aptarnavimo efektyvumą. Nagrinėjant klientų aptarnavimo klausimus vartojama sąveikos proceso sąvoka. Sąveikos procesas apibūdinamas dažnumu bei kontakto trukme, kontrolės laipsniu, sąveikos personalizavimu, aptarnavimo proceso sudėtingumu. Veikimo laisvė sąveikos metu suponuoja tam tikrus nukrypimus bei klientų aptarnavimo unikalumą.

Paslaugų kokybė ir kliento pasitenkinimas yra esminiai klientų aptarnavimo elementai. Paslaugų kokybė išreiškia požiūrį į paslaugą, kaip vienkartinį rezultatą, tuo tarpu pasitenkinimas yra susijęs su tam tikra veikla. Iš to išplaukia, kad klientų aptarnavimo kokybė gali būti vertinama matuojant klientų pasitenkinimą. Skiriami kliento lūkesčiais grindžiamas (kognityvinis) bei jutimine patirtimi paslaugos vartojimo metu (poveikiu) grindžiamas požiūriai į pasitenkinimą. Klientų aptarnavimo kokybės įtaką klientų pasitenkinimui galima nagrinėti dviem lygmenimis: pirma, individualiu, t. y. vieno kliento sąveikos su vienu aptarnaujančiu darbuotoju lygmeniu, ir, antra, bendru/visuminiu lygmeniu, vertinant visų sąveikų aptarnaujant klientą kokybę bei patirtį vartojant paslaugas. Pateiktų sampratų conceptualizacija ir klientų aptarnavimo kokybės tyrimo sričių išryškėjimas sukuria metodologinę bazę aptarnavimo paslaugų bankiniame sektoriuje tyrimams atlikti.

Nėra nusistovėjusios metodikos, kokius veiksnius reikėtų matuoti vertinant klientų aptarnavimo kokybę. Klientų aptarnavimo kokybės veiksniai tyrimuose klasifikuojami įvairiai, taip pat vieni veiksniai vertinami rečiau, kiti dažniau. Klientų aptarnavimo kokybės tyrimuose vertinamus veiksnius galima skirstyti į šešias – individualaus dėmesio klientui, patikimumo, informavimo ir konsultavimo, darbuotojų elgesio, ap-

tarnavimo prieinamumo bei apčiuopiamų aptarnavimo elementų – grupes. Šiuo pagrindu atlikta aptarnavimo kokybės veiksmų struktūrizacija.

Empirinio tyrimo rezultatai klientų ir darbuotojų požiūriais leidžia teigti, jog: penkių Vilniaus miesto skandinaviško kapitalo bankų klientai apklausos metu palankiausiai vertino apčiuopiamus aptarnavimo elementus bei darbuotojų elgsenos veiksmus, mažiausiai bankų klientus tenkina individualaus dėmesio klientui bei aptarnavimo prieinamumo veiksniai.

Klientų aptarnavimo kokybės veiksniai nėra vienodai svarbūs Vilniaus miesto skandinaviško kapitalo bankų klientams. Svarbiausi yra individualus dėmesys klientui, banko sistemos ir darbuotojų patikimumas bei aptarnavimo prieinamumas, o mažiausiai svarbūs apčiuopiami aptarnavimo elementai.

Kaip parodė bankų darbuotojų apklausa, jiems dažniausiai pasitaiko sunkumų bei sulaukiama skundų dėl aptarnavimo prieinamumo ir individualaus dėmesio klientui veiksmų. Darbuotojai dažniausiai nurodė, kad jiems niekada nėra kilę sunkumų bei nėra sulaukę skundų dėl apčiuopiamų aptarnavimo elementų ir darbuotojų elgseno.

Bankų klientų bei darbuotojų apklausos rezultatų palyginimas parodė, kad bankų klientų aptarnavimo kokybės veiksmų grupių vertinimas atitinka veiksmų išsidėstymą pagal darbuotojams dažniausiai problemų sukeliančius bei klientų skundus išprovokuojančius veiksmus. Tačiau tyrimas taip pat atskleidė patikimus skirtumus tarp kai kurių veiksmų vertinimų.

Sukurta tyrimo metodika yra tinkama taikyti tęstiniams tyrimams bei klientų aptarnavimo kokybės tyrimams įvairiuose bankuose atlikti. Gauti rezultatai leistų bankams patikimai identifikuoti klientų aptarnavimo kokybės trūkumų sritis, priežastis bei parinkti tinkamas priemones klientų aptarnavimo kokybei pagerinti.

LITERATŪRA

1. Adomaitytė J. 2005. Kaip įvertinti ir valdyti klientų aptarnavimo kokybę? Slapto pirkėjo tyrimo metodas. *Verslo žinios* [interaktyvus]. <<http://www.mspa-eu.org/pressclip/Versloziniosarticle4July2005.pdf>>.
2. Adomaitytė J. 2006. Efektyvus klientų aptarnavimo kokybės valdymas padeda daugiau parduoti. *Marketingas*, 9: 42–48.

3. Bitner M. J. 1990. Evaluating service encounters: The effect of physical surroundings and employee responses. *Journal of marketing*, 54: 69–82.
4. Bolumole Y. A., Knemeyer A., Lambert D. M. 2003. The customer service management process. *The international journal of logistics management* [interaktyvus], 14(2). <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/3000140202.pdf>>.
5. Carlzon J. 2007. *Moments of Truth. Bloomsbury Business Library – Management Library* [interaktyvus]. <<http://web.ebscohost.com/bsi/detail?vid=7&hid=4&sid=61d0088d-e038-439aa3167e13ecd7f912%40sessionmgr14&bdata=JnNpdGU9YnNpLWxpdmU%3d#db=bth&AN=26659604>>.
6. Carson D., Maclaran P. 1996. Customer service for small firms: a conceptual framework and some empirical evidence. *Journal of small business and enterprise development* [interaktyvus], 3(3). <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/2710030303.pdf>>.
7. Chase R. B. 1978. *Where Does the Customer Fit in a Service Operation?* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-04-10]. <<http://hbr.org/1978/11/where-does-the-customer-fit-in-a-service-operation/ar/1>>.
8. Chervonnaya O. 2003. Customer role and skill trajectories in services. *International Journal of service industry management* [interaktyvus], 14(3). <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?contentType=Article&Filename=/published/emeraldfulltextarticle/pdf/0850140305.pdf>>.
9. Clemment A. 1998. Dictating customer service. *Work Study* [interaktyvus], 47(2). <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0790470203.pdf>>.
10. Emerson C. J., Grimm C. M. 1996. Logistics and marketing components of customer service: an empirical test of the Mentzer, Gomes and Krapfel Model. *International Journal of physical distribution and logistics management* [interaktyvus], 26(8). <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0050260803.pdf>>.
11. Evans J. R., Collier D. A. 2007. *Operations management: An integrated goods and services approach*. Thomson/South-Western, Mason (Ohio). 830 p. ISBN 0-324-36078-9.
12. Fitzsimmons J. A., Fitzsimmons M. J. 2008. *Service Management: Operations, Strategy, Informatikon Technology*. Sixth Editon. New York: Mc Graw-Hill. ISBN 978-007-126346-7.

13. George M. L. 2003. *Lean six sigma for services: how to use lean speed and six sigma quality to improve services and transactions*. New York: Mc Graw-Hill. ISBN 0-07-141821-0.
14. Gouthier M., Schmid S. 2003. Customers and customer relationships in service firms: the perspective of the resource-based view. *Marketing theory* [interaktyvus], 3: 119–143. <<http://mtq.sagepub.com/cgi/content/abstract/3/1/119>>.
15. Gronroos Ch. 2007. *Service management and marketing: Customer Management in Service Competition*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd. ISBN-13: 978-0-470-02862-9.
16. Howardell D. 2004. *How to improve customer service* [interaktyvus]. <http://sbinfocanada.about.com/gi/dynamic/offsite.htm?zi=1/XJ&sdn=sbinfocanada&cdn=money&tm=178&gps=295_122_1020_575&f=00&tt=8&bt=0&bts=0&z=http%3A//www.theacagroup.com/customerservice.htm>.
17. Howcraft B., Hill C. 1992. Customer service quality: An empirical study in the house of mortgage market. *International journal of bank marketing* [interaktyvus], 10(6). <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0320100601.pdf>>.
18. Howcroft B., Hewer P., Durkin M. 2003. Banker-customer interactions in financial services. *Journal of Marketing Management*, 19: 1001–20.
19. Hsieh T., Chen Y. 2009. Interactive quality control of service encounters in Theme restaurants. *The Journal of global business issues* [interaktyvus], 3(2). <[http://web.ebscohost.com/bsi/results?vid=3&hid=4&sid=61d0088d-e038-439a-a316-7e13ecd7f912%40sessionmgr14&bquery=\(service+AND+encounter\)&bdata=JmRiPWJ0aCZ0eXBIPtAmc2l0ZT1ic2ktbGl2ZQ%3d%3d](http://web.ebscohost.com/bsi/results?vid=3&hid=4&sid=61d0088d-e038-439a-a316-7e13ecd7f912%40sessionmgr14&bquery=(service+AND+encounter)&bdata=JmRiPWJ0aCZ0eXBIPtAmc2l0ZT1ic2ktbGl2ZQ%3d%3d)>.
20. Hui M. K., Bateson J. E. G. 1991. Perceived control and the effects of crowding and customer choice of the service experience. *Journal of consumer research* [interaktyvus], 18. <<http://www.jstor.org/stable/2489553?seq=1>>.
21. Jane E. F. 2001. Paradoxes of Public sector. Governance. *An International Journal of Policy and Administration* [interaktyvus], 14(1). <<http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=5&hid=9&sid=efa21709-7543-4dde-baad-b58cbe1f39c4%40sessionmgr14>>.
22. Johnston R., Clark G. 2008. *Service operations management: improving service delivery*. 3rd Ed. Prentice Hall/Financial Times, Harlow. 533 p. ISBN 978-1-4058-4732-2.
23. Julian C. C., Ramaseshan B. 1994. The role of customer contact personnel in the marketing of a retail bank's services. *International Journal of physical distribution and logistics management* [interaktyvus], 22(5). <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0890220503.pdf>>.

24. Kaufman R. *A customer service definition from the customer's point of view* [interaktyvus]. <<http://www.customerservicepoint.com/customer-service-definition.htm>>.
25. Lehtinen U., Lehtinen J. R. 1991. Two approaches to service quality dimensions. *The service industries Journal* [interaktyvus], 11(3). <<http://web.ebscohost.com/bsi/pdf?vid=3&hid=2&sid=6d267c41-2776-4949-9c20-1b6aba4b5d1f%40sessionmgr13>>.
26. Lewis B. R., Mitchell V. W. 2007. Defining and measuring the quality of customer service. *Marketing intelligence & Planning* [interaktyvus], 8(6). <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0200080602.pdf>>.
27. Lewis B. R., Soureli M. 2006. The antecedents of consumer loyalty in retail banking. *Journal of onsumer behaviour* [interaktyvus], 5. <<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/112404018/PDFSTART>>.
28. Liao H., Toya K., Lepak D. P., Hong Y. 2009. Do they see eye-to-eye? Management and employment perspectives of high-performance work systems and influence processes on service quality. *Journal of Applied psychology*, 94(2).
29. Lovelock C., Vandermerwe S., Lewis B. 1999. *Services marketing: A European perspective*. Financial Times/Prentice Hall. ISBN 0-13-095991-X.
30. Lucas R. W. 2009. *Customer service: skills for success*. Fourth Editon. New York: Mc Graw-Hill. ISBN 978-0-07-354544-8.
31. Miao H., Bassham M. W. 2006. Embracing customer service in libraries. *Library management* [interaktyvus], 28(1/2). <<http://www.emeraldinsight.com/0143.htm>>.
32. Molina A., Martin-Consuegra D., Esteban A. 2007. Relational benefits and customer satisfaction in retail banking. *International Journal of Bank Marketing* [interaktyvus], 25(4). <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0320250404.pdf>>.
33. Nagel P. J. A., Cilliers W. W. 1990. Customer Satisfaction: A Comprehensive Approach. *International Journal of Physical Distribution & Logistics* [interaktyvus], 20(6). <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0050200601.pdf>>.
34. Normann R. 1991. *Service Management: Strategy and leadership in Service Business*. Second Revised Edition. John Wiley & Sons Ltd. ISBN-13: 978-0471928850.

35. Peel M. 2007. Customer service. *Marketing intelligence and planning* [interaktyvus], 8(7). <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0200080703.pdf>>.
36. Price L., Arnould E., Tierney P. 1995. Going to extremes: managing service encounters and assessing provider performance. *Journal of Marketing*, 59: 83–97.
37. Russ-Eft D. 2004. Customer service competencies: a global look. *Human Resource development management* [interaktyvus], 7(2). <<http://www.tandf.co.uk/journals>>.
38. Shostack G. L. 1987. Service positioning through structural change. *Journal of marketing* [interaktyvus], 51. <[http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:9f6mOH0kTds\]:www.uta.edu/faculty/richarme/MARK%25205330/shostack.pdf+service+positioning+through+structural+change+Shostack&hl](http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:9f6mOH0kTds]:www.uta.edu/faculty/richarme/MARK%25205330/shostack.pdf+service+positioning+through+structural+change+Shostack&hl)>.
39. Shostack, G. L. *Service blueprinting* [interaktyvus]. <<http://www.mktgsensei.com/AMAE/Service/Service%20Blueprinting.pdf>>.
40. Smith A. M., Lewis B. R. 1989. Customer Care in financial service organizations. *International Journal of Bank Marketing* [interaktyvus], 7(5). <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0320070502.pdf>>.
41. Solomon M. R., Surprenant C., Czepiel J. A., Gutman E. G. 1985. A role theory on dyadic interactions: the service encounter. *Journal of Marketing* [interaktyvus], 49(1). <<http://web.ebscohost.com/bsi/pdf?vid=25&hid=4&sid=61d0088d-e038-439a-a316-7e13ecd7f912%40sessionmgr14>>.
42. Spencer-Matthews S., Lawley M. 2006. Improving customer service: issues in customer contact management European. *Journal of Marketing* [interaktyvus], 40(1/2). <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0070400112.pdf>>.
43. Steneker, E. 2008. Customer service is dead. *Customer servings* [interaktyvus], <http://www.customerservicepoint.com/Customer_Servings_Newsletter-customer_service_is_dead.html>.
44. Sterling J. U., Lambert D. M. 2007. Customer service research: past, present and future. *International Journal of physical distribution and logistics management* [interaktyvus], 21(5), 19(2). <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0050190201.pdf>>.
45. Su Qin, Li Zhao, Xu Yi. 2009. Impacts of customer service on relationship quality: an empirical study in China. *Managing Service Quality* [interaktyvus],

- 19(4): 391–409. <<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1801258&show=abstract>>.
46. Suprenant C. F., Solomon M. R. 1987. Dimensios of personalization. *Journal of marketing*, 51 [interaktyvus]. <<http://www.jstor.org/pss/1251131>>.
47. Tucker F. G. 1994. Creative customer service management. *International Journal of physical distribution and logistics management* [interaktyvus], 24(4). <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0050240405.pdf>>.
48. Van Der W. L. 2008. *Customer Service Intelligence: Perspectives for Human Resources and Training*. First Editon. Burlington: Elsevier Ltd. ISBN 978-0-7506-8190-2.
49. Vrasenevic T., Vignali C., Vignali D. 2002. Culture in defining customer satisfaction in marketing. *European business Review* [interaktyvus], 14(5). <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0540140505.pdf>>.
50. Wong S. M., Perry C. 1991. Customer service strategies in financial retailing. *Interational Journal of bank marketing* [interaktyvus], 9(3). <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0320090303.pdf>>.

7 SKYRIUS

PERTEKLINIS LIKVIDUMAS IR KREDITO SPĄSTAI FINANSŲ RINKOSE PAGAL LOGISTINĘ VALDYMO TEORIJĄ

Marius Dubnikovas

ĮVADAS

Problemos formulavimas. Finansų ir kapitalo rinkos yra itin svarbios kiekvienam žmogui, namų ūkiui bei bendrovei. Poslinkiai žaliavų, akcijų ar pinigų rinkose mus veikia tiesiogiai per mūsų gerovę, išlaidas bei turimas santaupas, tad rinkų analizei reikia skirti maksimalų mokslininkų dėmesį. Paskutinė 2007–2012 m., finansų krizė dar kartą parodė būtinybę tirti kritines rinkų situacijas, kai susidaro ir sprogsa burbulai, nes būtent čia ir sukuriama didžiausi nuostoliai, vėliau veikiantys finansinę žmonių būklę netgi globaliu masteliu. Kai buvo pradėtas tyrimas, finansų krizė buvo tik prasidėjusi, ir tai buvo gera proga jos vystymosi metu atlikti tyrimus su realiais duomenimis, kodėl rinkose susidaro euforinės situacijos, kai pradėdamas pūsti kainų burbulas ir rinkose atsiranda perteklinis likvidumas. Taip pat realiu laiku buvo galima tirti burbulų sproгимą ir jo neigiamas pasekmes ir procesus, aiškintis, kaip tokios situacijos pasireiškia, ir lyginti jas su praeityje vykusiais virsmis.

Logistinės kapitalo valdymo teorijos principiniai teiginiai, aiškinantys perteklinio likvidumo susidarymą rinkose ir burbulų augimo priežastis, buvo panaudoti matuojant rinkos prisotinimo kapitalo lygį bei jos būklę, jau įvykus burbulų sproгимui.

Tyrimo aktualumas. Darbo aktualumas yra padiktuotas praeities įvykių, nes paskutinė krizė apibūdinama kaip giliausia nuo Didžiosios depresijos laikų, tad tokių didelių globalių sukrėtimų šaltinis privalo būti deramai įvertintas. Studijoje daug dėmesio skiriama rinkos prieš krizę situacijai, tiriama, kokios buvo burbulų susidarymo priežastys, į jas žvelgiant per perteklinio likvidumo atsiradimo ir spartaus rinkos prisotinimo prizmę. Būtent burbulų susidarymo priežastys yra ypatingai aktualios dėl to, kad jas aiškiai identifikuojant ir išryškinant ateityje galima vengti panašių situacijų susidarymo ar siekiant sumažinti krizių pasekmių mastą. Darbe taip pat tiriami krizinio laikotarpio padariniai ir kur susidaro didžiausi finansiniai nuostoliai. Keliamas klausimas, kokios tų nuostolių priežastys ir kredito spąstų atsivėrimo katalizatoriai. Šis darbas prisideda prie krizinės situacijos suvokimo ir aiškinimo, kad ateityje panašios situacijos nesikartotų arba tai vyktų kiek įmanoma rečiau ir su mažesnėmis pasekmėmis.

Tyrimo objektas – visuma veiksnių, sukeliančių krizines situacijas bei darančių įtaką kapitalo rinkų tvariam augimui.

Tyrimo tikslas – išanalizavus finansų krizių priežastis kapitalo rinkose, nustatyti, kokios pasekmės kyla rinkai sproguos finansiniam burbului, ir parengti siūlymus, kurie leistų mažinti krizių padarinius ir jų susidarymą.

Tyrimo uždaviniai. Siekiant iškelto tikslo turi būti įgyvendinti šie uždaviniai:

- 1) identifikuoti finansinių burbulų susidarymo sąlygas;
- 2) ištirti perteklinio likvidumo sukuriamus efektus ir galimas problemas;
- 3) sumodeliuoti burbului sproguos kreditų spąstų situacijas;
- 4) pagal gautus rezultatus suformuluoti pasiūlymus, kurie leistų mažinti krizių padarinius arba jų susidarymą.

Tyrimo metodai. Ekspertiniais, lyginamaisiais ir surinktos tyrimo informacijos analizavimo metodais bei būdais gaunami duomenys moksliniam darbui ir išvadoms. Mokslinio darbo tiriamos medžiagos šaltiniai: Lietuvos ir užsienio šalių mokslininkų publikacijos, monografijos, statistiniai duomenys, analitiniai darbai, atlikti finansų ir nekilnojamojo turto rinkose. Darbe remiantis logistine kapitalo valdymo teorija taikomi optimalaus sprendimo nustatymo normalizavimo metodai.

Tyrimo mokslinis naujumas. Tiriant realias situacijas finansų rinkose buvo gauti nauji rezultatai:

1. Plėtojamas ekonominių procesų suvokimas pagal logistinę kapitalo valdymo teoriją.
2. Susietas perteklinis likvidumas ir rinkos prisotinimo greičio augimas, kuris atveria galimybę finansų rinkoje susidaryti turto kainų burbulams.
3. Ištirta perteklinio likvidumo pasitraukimo įtaka kainų burbulo sprogimui.
4. Ištirtas burbului sproguos pasireiškiantis kreditų spąstų paradoksas, kai skolintas kapitalas pradeda augti greičiau už nuosavą.

1. FINANSINIŲ BURBULŲ TYRIMAI

Finansiniai burbulai yra plačiai aprašyti literatūroje, tačiau nenesutariama, kas yra jų tikroji priežastis. Pagrindiniai tyrimai aiškina, kad burbulas susidaro, kai rinkos kainos gerokai viršija fundamentalią perkamo ir parduodamo turto vertę, ir dauguma autorių būtent koncentruojasi ties

burbulo analizavimu, tačiau priežastys yra aiškinamos įvairiai, dažnai paaiškinimus motyvuojant emocijomis ir nepagrįstų perspektyvų vertinimu.

Terminas „burbulas“ reiškia tam tikrą investuotojų neracionalumą, atsirandantį dėl klaidų ir nesusipratimų vertinant vertybinius popierius, nekilnojamąjį turtą ar kitas vertybes pagal pagrindines ekonomikos teorijas, pavyzdžiui, pagal efektyvios rinkos teoriją ar racionalios elgsenos teoriją. Kad rinkos būtų efektyvios ir, kaip 1989 m. sakė Charles Dow, vadinamojo „Dow Jones“ indekso kūrėjas, kad rinka viską įvertintų, reikia, kad patys investuotojai elgtųsi racionaliai, tačiau praktika rodo visai ką kita. Investuotojų racionalumą galima suvokti taip:

$$P = P(EM) + B; \quad (1)$$

čia P – konkretaus aktyvo rinkos kaina;

$P(EM)$ – konkretaus aktyvo kaina pagal racionalius investuotojus arba fundamentaliai nustatyta kaina;

B – yra burbulo efektas, kuris esant visiškai racionaliai kainai turi būti lygus 0, o jam susidarius įgauna teigiamą reikšmę.

Šiuo paprastu požiūriu $P(EM)$ buvo lygi P , nes visi investuotojai efektyvioje rinkoje elgiasi racionaliai ir moka ne daugiau nei akcijos kainą galima pagrįsti vertinimais, kurie remiasi fundamentaliu požiūriu. Akcijos kaina gali būti nustatyta šiuo atveju diskontuotų pinigų srautų metodu, kai kaina atspindi esamą aktyvo vertę perskaičiuojant visus būsimus piniginius jo srautus iš ateities į esamą vertę.

Shiller (1981) supriešino racionalios rinkos būklę, kai ji nuosekliai atspindi realias aktyvų kainas ir jų tendencijas, ir tokių aktyvų staigius apyvartumo pokyčius ir šuolius. Būtent Shiller įvardijo, kad B įgauna teigiamą reikšmę, kai akcijos kaina tampa ženkliai svyruojanti didelėje amplitudėje ir dažnai keičiasi didesniuose nei įprasta intervaluose. Empirinės jo studijos parodė, kad burbulai susidaro žekliai svyruojančiose rinkose.

Rapport ir White (1991) rado aiškų pagrindimą burbulo sąvokai 1920-ųjų finansų rinkose. Jų tyrimas atskleidė, kad tiesus kelias burbulo link – tai tiesioginė sąsaja tarp akcijų kainų dažno svyravimo plačiame intervale ir investicinių tarpininkų noro naudotis finansiniais svertais, kai akcijos yra perkamos naudojant skolintus pinigus. Šių mokslininkų tyrimas dėl atsirandančios premijos mokant už aktyvus tuo pat metu buvo

patvirtintas DeLong ir Shleifer (1991), kurie nustatė, kad investuotojų optimizmas ir 1929 m. atsiradusios itin didelės premijos mokant už uždarus riboto veikimo laiko (angl. *close-end funds*) fondus buvo susijusios. Kitaip sakant, stiprėjant investuotojų optimizmui, jie yra linkę mokėti papildomai daugiau, nei turtas yra fundamentaliai vertas. Tokie tyrimai iš esmės parodė, kad emocijos yra tiesioginis kelias link burbulo, tačiau šiuose tyrimuose galima išvengti vieną trūkumą – trūksta paaiškinimo, kodėl optimizmo bagos atsiranda rinkoje ir kas yra jų katalizatorius. Logistinė kapitalo valdymo teorija iš esmės tai padeda atskleisti.

Panašius tyrimus susiejant investuotojų optimizmą ir jų norą naudotis kreditais, ypač pigiais kreditais, kurie globaliu mastu buvo suvokiami kaip Greenspano era (Alan Greenspan – buvęs JAV centrinio banko vadovas, kuris rinkai leido naudotis pigiais pinigais), atliko Froot ir Obstvelt (1991), Bond ir Cummins (2000) bei Herrera ir Perry (2002). Herrera ir Perry studijoje įrodyta, kad praėjusio amžiaus devintajame (1987 m. finansų krizė) ir dešimtajame dešimtmetyje investuotojai už JAV vertybinius popierius finansuodami sandorius pigiais pinigais ir vedami optimizmo buvo linkę mokėti didžiules premijas. Kitaip sakant, anksčiau pateiktoje formulėje (žr. 1 formulę) B vis įgaudavo didesnę reikšmę.

DeLong ir Magin (2006) pasiūlė tris alternatyvius kainų burbulų apibrėžimus, kuriuose buvo akcentuojama investicijų grąžos matavimai reikšminguose laikotarpiuose: 6,5 proc. mažiau, nei tikimasi iš akcijų grąžos per metus laiko, 3 proc. mažiau, nei tikėtina ilgo laikotarpio obligacijų metinė grąža, ir grąža mažiau nei nulis. Kitaip sakant, jei tokios grąžos yra fiksuojamos reikšminguose laikotarpiuose, reiškia, kad rinkoje prieš tai buvo susidaręs ir sprogęs finansinis kainų burbulas. Esminis aspektas yra tas, kad nepaisant to, kaip investicijų grąža buvo apibrėžta, kainų burbulą galima įvertinti tik po to, kai grąža jau fiksuojama.

Pastor ir Veronesi (2006) sukūrė suderintą aktyvų vertinimo modelį su rinkos ir buhalterinės vertės santykiu, kur kaip tam tikras neapibrėžtumas buvo pateikiama buhalterinės vertės keitimosi funkcija lyginant ją su rinkos kaina.

Siegel (2003) burbulus nustatinėjo matuodamas aktyvų generuojamus piniginius srautus ir lygindamas juos su kainų pokyčių generuojamomis grąžomis taip pat vertinant turto gyvavimo laikotarpį. Siegelo nuomone, burbulas susidaro, kai akcijų kainos ilgu periodu duoda ženk-

liai didesnę grąžą, nei jos generuoja piniginius srautus akcininkams – tai yra, kai akcijų kainos ilgą periodą auga sparčiau nei bendrovių veiklos rezultatai ar tiesioginės išmokos akcininkams. Taip iškreipiami bendrovių akcijų vertinimai, o santykiniai rodikliai atitolsta nuo istorinių vidurkių. Šiuose vertinimuose reikia atsižvelgti į turto gyvavimo laikotarpį. Siegel, kaip ir kiti anksčiau aptarti mokslininkai, burbulo situacijas sieja su realios grąžos ir investuotojų reikalaujamos bei gaunamos grąžos iš akcijų kainos pokyčių skirtumu. Jei ilgą laiką dominuoja atotrūkis – tokios situacijos identifikuoja burbulo susidarymo vietas.

Finansų elgsenos šalininkai burbulo susidarymo situacijas ir vertybinių popierių pervertinimo priežastis aiškina kiek kitaip. Pavyzdžiui, Shiller (2006) įvardijo, kad akcijų kainų burbulai susidaro dėl žiniasklaidos ir kitų informavimo priemonių besąlygiško rinkų reklamavimo. To padarinys – akcijų kainų pokyčiai tarp rinkos dalyvių reklamuojami „iš burnos į burną“. Kitaip sakant, susidaro neracionalūs lūkesčiai, kad aktyvai tik brangs, ir tai verčia investuotojus pirkti aktyvus neracionaliomis kainomis, kurios jau yra atitrūkusios nuo fundamentalių vertinimų. Shiller analizavo investuotojų elgseną ir taip siekė identifiukuoti situacijas, kai investuotojai yra pagauti optimistinių lūkesčių ir tai gali sudaryti sąlygas susiformuoti finansiniams lūkesčiams. Shiller tokius tyrimus atliko 2000 m. – analizavo investicijų strategų klausimyno atsakymus norėdamas nustatyti jų lūkesčius dėl ateities. Pagrindinis Shillerio teorijų skirtumas nuo logistinės kapitalo valdymo teorijos yra tas, kad buvo remiamasi ne racionaliais rinkos prisotinimo skaičiavimais, bet aiškinama neracionaliomis euforinėmis nuotaikomis. Šiuo atveju logistinė kapitalo valdymo teorija paaiškina Shillerio pastebėtus neracionalius veiksmus, kurie pagal logistinę kapitalo valdymo teoriją atrodo visiškai racionalūs – didėjant grąžai vis daugiau investuotojų tuo siekia pasinaudoti.

Yen Shen, Eddie Chi-man Hui, Homgyu Liu „Housing price bubbles in Shanghai“ „Emerald“ straipsniuose narplioja nekilnojamojo turto burbulus ir jų atsiradimo priežastis skaido į dvi dalis: nekilnojamojo turto kainų burbulai susidaro dėl atotrūkio nuo realios turto vertės ir dėl pačios rinkos fundamentalių priežasčių, kitaip sakant, problemos gali kilti plačiame rinkos arba siaurame nekilnojamojo turto segmente. Autoriai prabrėžia psichologinius aspektus, kurie iškelia kainas iki nepamatuotų aukštumų, tačiau autoriai nevertina rinkos prisotinimo efekto, kad rinka tiesiog negali susidoroti su didelėmis kainomis ir didesne pasiūla.

Žymus ekonomistas Stiglitz (1990) aiškino, kad nekilnojamojo turto problemos kildavo būtent dėl kainos atotrūkio nuo realios jos vertės, ir pagrindinės problemos būdavo, kad kainos negalima pagrįsti diskontuotų pinigų srautų metodais – tai reiškia, kad nekilnojamas turtas negeneruoja tiek pajamų, kad jomis būtų galima pagrįsti kainas, kurių prašoma už nekilnojamąjį turtą. Diskontuotų pinigų srautų metodu vertinant tris pagrindines komponentes – pinigų srautus, gautus per vertinamą laikotarpį, ilgo laikotarpio periodą ir pagaliau galutinę likvidacinę turto vertę – nebuvo galima pagrįsti prašomos kainos už nekilnojamąjį turtą. Šis metodas yra geras tuo, kad diskontuoti pinigų srautai iš esmės leidžia nustatyti, kiek turtas yra vertas šiandien pagal būsimus srautus, ir mes taip galime suvokti patrauklumą investuoti. Modelis yra patrauklus ir pagrįstas fundamentalia jo analize, tačiau jis nepaaiškina pagrindinio dalyko, kodėl susidaro tokios situacijos ir kas yra burbulo susidarymo priežastis. Jis tiesiog leidžia nuspręsti, ar šiandien verta imtis investicinio projekto ir investuoti, ar neverta. Panašius tyrimus, susijusius su nekilnojamuoju turtu Japonijoje ir žemės kaina, atliko ir Naguchi (1994). Jis nustatė, kad Japonijoje 1987 m. žemė buvo pervertinta 54 proc., o tai vedė link burbulo susidarymo ir netvarių finansinių situacijų atsiradimo. Mokslininkai aiškina, kad priežastis susidaryti burbului yra tai, kad finansinio turto kainos atspindžia nuo jos fundamentalios vertės. Logistinė analizė šiam aiškinimui iš esmės pritaria ir aiškina šio atotrūkio priežastis. Mokslininkai tiesiog gilina šį fundamentalios kainos neatitikimą rinkos kainai. Kitaip sakant, bandoma pasekmėmis paaiškinti priežastis. Taip pat mokslininkai savo veikale bando išsiaiškinti, kuo burbulas skiriasi nuo „bulių“ rinkos, nes vieno ir kito formavimosi stadijoje registruojamas rinkos efektyvumo augimas.

1.1. LIKVIDUMO KONCEPCIJA

Likvidumas suprantamas kaip galimybė greitai ir lengvai vieną aktyvą pakeisti kitu. Dar dažniau įvardijama, kad tai galimybė aktyvus pakeisti grynaisiais pinigais, kurie suprantami kaip likvidžiausias aktyvas. Tiesa, likvidumas gali būti skirtingas skirtingoms valiutoms, jei jas lyginame tarpusavyje. Valiutų likvidumas suprantamas kaip skirtumas tarp paklausos ir pasiūlos kainos, t. y. kuo toks skirtumas mažesnis ir natūraliai nuostoliai keičiant valiutas yra mažesni, tuo likvidumas didesnis. Pats likvidumas nėra išreiškiamas kokia nors formule, tačiau matuojant bendrovės balanso likvidumą dažnai yra naudojami likvidumo koeficientai.

Pasak Jimo Muellerio, likvidumas yra svarbus tiek fiziniams asmenims, tiek ir bendrovėms. Anot autoriaus, vienas ar kitas žmogus gali būti labai turtingas vertinant jo turto kainas, tačiau vis vien gali susidurti su finansinėmis problemomis, jei jo turtas yra nelikvidus, ir prireikus grąžinti paskolas jis to nesugeba padaryti, nes negali savo aktyvų greitai ir be nuostolių paversti pinigais. Muellerio nuomone, likvidumas gali būti suprastas, kaip į rinką plaukiantys pinigai, kurie nori nupirkti aktyvus. Didėjanti pinigų masė didina aktyvų kainą ir todėl likvidumo srautų supratimas yra itin svarbus investuotojams.

Paskutinės 2007–2012 m. finansų krizės metu su likvidumo problemomis susidūrė ne tik fiziniai asmenys, bet ir finansų įstaigos bei juos prižiūrintys centriniai bankai. Būtent negalėjimas prekių iškeisti į pinigus ir aiškinama šiame darbe. Tokia situacija, kai likvidumas išnyksta, keinsistinėje ekonomikoje yra įvardijama kaip likvidumo spąstai. Keinsas aiškino, kad likvidumo spąstai susidaro, kai centriniam bankui didinant pinigų injekcijas į bankų sistemą nesulaukiama palūkanų normos mažėjimo. Kitaip sakant, pinigų įliejimas į ekonomiką nesukelia efekto, kai pinigai keliauja link vartotojo. Pagal Keinso tyrimus likvidumo spąstai pasireiškia fenomenu – didinant pinigų pasiūlą nesumažėja palūkanos rinkoje. Kitaip sakant, didėjantis pinigų kiekis vis dėlto nesukelia pasiūlos augimo. Paprastai centriniai bankai tokią situaciją nori suvaldyti leisdami naujus pinigus ir investuodami juos į šalies obligacijas. Obligacijų pajamingumai susitraukia iki žemų lygmenų arba net pasiekia nulinius lygius. Mažos palūkanų normos obligacijas praktiškai prilygina gryniešiams pinigams. Pagal keinsistinę teoriją yra teigiama, kad tokiu atveju monetarinė politika veikia tik per obligacijų palūkanų susitraukimą. Tačiau jei rinka patenka į likvidumo spąstus, tolesnis pinigų kiekio didinimas nebeveikia palūkanų normos ir nebeskatina ekonomikos. Keinso mokslinės revoliucijos priešaušryjeketvirtajame ir penktajame dešimtmetyje daug neoklasikinių tyrėjų stengėsi susiaurinti likvidumo spąstų teoriją siekdami nustatyti kriterijus, kurie leistų papildomoms pinigų injekcijoms skatinti ekonomiką netgi kai palūkanų normos nebemažėja.

Don Patinkin ir Lloyd Metzler ištyrė ir aptiko vadinamąjį Pigou efektą, kuris pavadintas Anglijos ekonomisto Artūro Cecil Pigou vardu. Pagal šį efektą realių pinigų balanso dydis yra agreguotos paklausos kreivės dalis, todėl padidėjęs pinigų kiekis duoda ekonomikos skatinimo efektą

netgi tuo atveju, kai ekonomika yra patekusi į likvidumo spąstus. Vis dėlto Pigou efektas buvo labai stipriai kritikuotas ekonomistų ir plataus pripažinimo nesulaukė. Logistinė kapitalo valdymo teorija likvidumo spąstus išaiškina ir pritaria jų egzistavimui – pinigų kiekio didinimas neduoda ekonomikos skatinimo efekto, nes sproguos burbului rinkų vidutinė pelno norma būna susitraukusi arba netgi neigiama, todėl neskatinamas pinigų patekimas į ekonomiką.

Logistinė kapitalo valdymo teorija šiuo atveju leidžia suprasti likvidumo spąstus visiškai kitaip. Papildomų pinigų įliejimas į bankų sistemą gali nesukelti norimo efekto, nes nėra nei investuotojų, nei bankų valdytojų suinteresuotumo papildomas lėšas perorientuoti vėl į investicijas. Tokio suinteresuotumo nėra, nes centriniai bankai tokių veiksmų paprastai imasi, kai siekiama paskatinti stabtelėjusią ekonomiką. Ji yra stabtelėjusi, nes nėra lūkesčių dėl jos augimo, o lūkesčių nėra, nes ekonomikoje yra įvykęs lūžis – sistema buvo pasiekusi prisotinimo ribą, ją viršijo ir sprogęs finansinis burbulas sukelia kitą paradoksą – kredito spąstų efektą, kai skolintas kapitalas auga greičiau nei nuosavas.

Keinso likvidumo spąstai labai glaudžiai siejasi su logistinės kapitalo valdymo teorijos kredito spąstų paradoksu. Tiksliau, logistinė kapitalo valdymo teorija neiškemia likvidumo spąstų aktualumo, bet paaiškina, kodėl likvidumo spąstai egzistuoja.

Keinso aprašyti likvidumo spąstai egzistuoja, nes pinigus kaip paramą gaunančios finansų institucijos nenori jų įlieti į rinką ir tokiu būdu duodama finansinė parama nepasiekia galutinių vartotojų ir negaunama norimo efekto – paskatinti ekonomiką per padidėjusį vartojimą. Finansų institucijos nedalyvauja verslo ir gyventojų finansavime, nes paprastai paramos planai taikomi, kai jau yra įvykusi finansų krizė – sprogęs finansinis burbulas, kuris yra lydimas perteklinio likvidumo pasitraukimo. Sprogęs finansinis burbulas reiškia, kad vidinė rinkos grąžos norma bus neigiama, ir bankai elgiasi tiesiog racionaliai ir nedalyvauja nuostolius generuojančioje rinkoje. Su suteikiamais pinigais finansų institucijos elgiasi taip pat kaip su savais ir taiko tas pačias apsaugos ir rizikos valdymo priemones.

2010 m. spalį Nobelio premijos laureatas Joseph Stiglitz paaiškino, kaip JAV Federalinis rezervų bankas leido papildomas pinigų emisijas kovojant su likvidumo spąstais. Stiglitz teigė, kad JAV Federalinis rezervų bankas išleido 600 mlrd. JAV dolerių, kad įlieti juos į bankus, kurie paska-

tintų ekonomiką padidindami skolinimosi apimtis. Tačiau Stiglitz pastebėjo, kad bankai šias lėšas nukreipė ne į vidaus ekonomiką, o panaudojo investicijoms užsienyje lėšas nukreipdami į pelningesnius investicinius projektus – žaliavų bei besivystančio pasaulio akcijų rinkas. Bankai gautas naujas lėšas taip pat investavo į užsienio valiutas ir, pagal Stiglitzą ir kitus mokslininkus, tai galėjo sukelti valiutų karus tuo atveju, jei, pavyzdžiui, Kinija būtų nukreipusi pinginius srautus aplenkdamą JAV.

1.2. KAINŲ BURBULŲ BEI KREDITO SPĄSTŲ LOGISTINĖ KONCEPCIJA

Paskutinė 2007–2009 m. globali krizė parodė, kad ekonomikos cikliškumas bei investicinės aplinkos ribotumas leidžia net ir moderniais laikais patirti kainų burbulų susidarymą, jų sprogamą ir viso to neigiamo efekto perėjimą per visas ekonomikos grandis. Paskutinė krizė išsiskyrė tuo, kad ji, kaip niekada, tapo globaliu reiškiniu, palietusiu praktiškai visas pasaulio šalis neatsižvelgiant, kiek jos buvo nutolusios nuo kilusio sunkmečio epicentro Jungtinėse Amerikos Valstijose. Globalizacijos procesai pasistūmėjo tiek toli, kad didžioji dauguma ekonomikų yra glaudžiai susijusios tarpusavyje ir jau pagrįstai galima analizuoti globalią ekonomiką kaip tam tikrą imtį, susidedančią iš tarpusavyje susijusių indų (nacionalinių ekonomikų).

Mokslininko Girdzijausko (2006) atskleista ir plėtojama teorija apie rinkos ribotumą bei jos cikliškumą ir iš to kylančias problemas leidžia pažvelgti į kainų burbulų susidarymo anatomiją nauju kampu, pagrindžiant teiginius ne tik aprašomuoju, bet ir matematiniu būdu.

Šiame darbe analizuojami kainų burbulai, kurie susidaro ne tik atskirame ekonomikos segmente, bet ir kaip tai atsispindi globaliu masteliu. Kainų burbulai analizuojami per vertybinių popierių rinkos prizmę, nes būtent akcijų rinkos dažnai yra puikus atspindys to, kas vyksta nacionalinėse ir tuo pat metu globaliose kapitalo rinkose. Apibrėžus kapitalo rinkų burbulų susidarymo principus bei jų priežastis pažvelgiama į kitą neatskiriamą šio proceso dalį – atsirandantį kredito spąstų efektą, kai skolintas kapitalas pradeda augti skirtingais greičiais lyginant su nuosavu kapitalu. Būtent šio efekto pasekmė ir yra didžiausi patiriami kapitalo rinkose dalyvaujančių namų ūkių, investicinių bendrovių ir netgi bankų portfelių nuostoliai. Kaip matėme praktikoje, bankų, kurie vadinami ekonomikos

stuburu, susidūrimas su nestabilumu bei neužtikrintumu turi milžinišką įtaką visai ekonomikai ir jos atskiriems segmentams.

Kredito spąstai – tai investicijose naudojamo svarto neigiama pusė, kuri teigiamu laikotarpiu didina investicijų grąžos efektyvumą, tačiau neigiamu laikotarpiu rinkoms artėjant prie ribinės reikšmės išpučia kainų burbulus ir sudaro galimybę patirti didesnius nuostolius. Dažnai šie nuostoliai būna neapibrėžti ir potencialiai gerokai didesni nei teigiama šio svarto įtaka priešingu atveju.

Atliekamo tyrimo logika remiasi Girdzijausko (2006) plėtojama logistine kapitalo valdymo teorija, kuri paremta prielaidomis, kad rinka turi savo augimo ribas, ribinius išteklius, o artėjant prie ribinės reikšmės investicijų efektyvumas auga sudarant galimybę kilti nepamatuotiems lūkesčiams, kaip juos įvardijo Shiller, ir burbulų susidarymui. Logistinėje kapitalo valdymo teorijoje nepamatuoti lūkesčiai neegzistuoja, jie yra aiškinami tuo, kad būtent rinkos prisotinimas iki jos galimos imties leidžia didėti pajamingumui, o būtent augančio pajamingumo ir ieško investuotojai, todėl jų elgesys ir padidėjęs noras dalyvauti sparčiai kainas auginančioje rinkoje yra visiškai racionalus. Tokios panašios prielaidos jau seniai yra taikomos kitose srityse, pavyzdžiui, biologijoje tiriant įvairias populiacijas bei jų augimo greičius. Šios koncepcijos gali būti taikomos ir ekonomikoje.

Logistiniai augimo modeliai buvo pateikti dar 1925 m. Alfredo J. Lotka ir 1926 m. Vito Volterra – dviejų matematikų iš JAV ir Italijos – veikaluose aiškinant populiacijos augimą ir jos kovojimą dėl išteklių. Buvo paneigtas begalinis augimas – populiacijos negali augti be galo, nes jų augimo išteklių riboti. Lygiai taip pat kapitalų rinkų augimas yra susijęs su išteklių naudojimu, t. y. kapitalo tolesnio augimo poreikiu. Kadangi išteklių yra natūraliai riboti, konkurencija palaipsniui auga ir tai riboja rinkos augimą. Konkurencijai dėl kapitalo pasidarius didesnei nei augimas, rinka pradeda trauktis ir dėl to susidaro cikliškumas. Rinkai traukiantis vėl pasiekiamas taškas, kai konkurencija pradeda slūgti, o tai leidžia vėl susidaryti sąlygoms augti. Lotka-Volterra teorija buvo taikyta analizuoti populiacijas, kuriose egzistuoja aukos ir grobuoniai. Rinkose tai galima suvokti kaip rinką ir konkurenciją dėl kapitalo.

Lotka-Volterra modelis

$$\begin{aligned}\frac{dx}{dt} &= x(\alpha - \beta y), \\ \frac{dy}{dt} &= -y(\gamma - \delta x);\end{aligned}\tag{2}$$

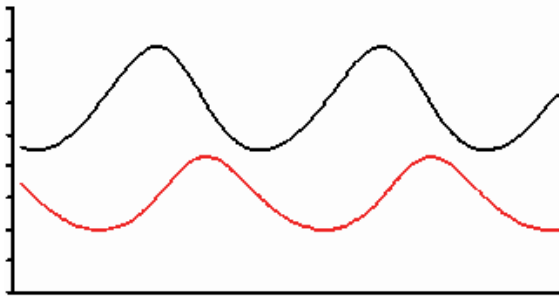
čia y – grobuonių skaičius (pavyzdžiui, „vilku“);

x – potencialių aukų skaičius (pavyzdžiui, „kiškių“);

$\frac{dy}{dt}$ ir $\frac{dx}{dt}$ atspindi dviejų populiacijų augimo tempus;

t yra laikas ir α , β , γ bei δ atspindi parametrus tarp abiejų populiacijų sąveikos.

Grobuonių ir aukų dinamika pateikiama 1 pav.



Šaltinis: parengta autoriaus pagal Tong, 1983

1 pav. Loka-Volterra „kiškių“ ir „vilku“ populiacijos kitimas

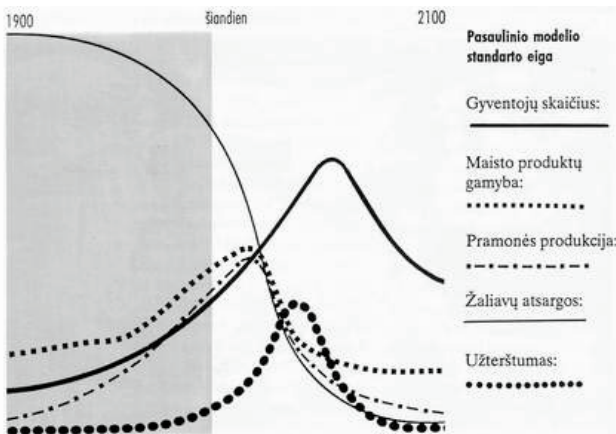
1 pav. juoda linija žymi aukų skaičių, o raudona grobuonių. Tačiau dar prieš šiuos autorius daug anksčiau išteklių ribotumą bei populiacijų prisotinimo ribas tyrė ir aprašė belgų kilmės matematikas Pierre-François Verhulst. Jis 1838 m. paskelbė savo logistiniu augimu pagrįstą augimo ribotumo teoriją. Tuo tarpu Solomon ir Levi w aiškino kaip rinkoje egzistuojančių pinigų kiekį, kuris gali būti panaudotas investicijoms, o tokiu atveju pirmoji formulės dalis rodo vidutinę rinkos kapitalo grąžą, o antroji dalis reprezentuoja rinkos ribotumą bei veiksnius, kurie trukdo rinkai augti neribotą laiką.

Logistinė analizė kartu su Zipfo teorija (Zipf, 1949; Gabaix, 1999) buvo naudojama miestų plėtrai vertinti ir atskleista, kad remiantis šiomis teorijomis galima nustatyti miesto augimo ribas, kai kova dėl išteklių išauga iki tokio lygio, kad miestas toliau nebegali augti.

Logistiniai augimo modeliai buvo naudojami ir žmonių populiacijos vertinimui. Itin plačiai 1972 m. nuskambėjo pranešimas Romos klubui (*Club of Rome*), kuris vienija daugiau nei 100 idėjų generatorių iš 50 skirtingų valstybių, kurių bendras rūpestis buvo ir yra žmonijos ateitis. Jų darbe ir bendruose pasitarimuose kalbama apie globalinių problemų sąryšį ir priežastis, kurios tampa vis rimtesnės. 1970 m. Romos klubas įpareigojo žymaus Masačusetso technologijos instituto (MTI) tyrinėtojų kolegiją paruošti pranešimą, kuriame pirmą kartą turėjo būti analizuojamos šiuolaikinės globalinės problemos: kaip aplinkos užterštumas, gyventojų ir ekonomikos augimas, žaliavų sumažėjimas ir maisto produktų gamyba sąveikauja tarpusavyje? Kur atsidurs pasaulis, jei taip ir toliau augs gyventojų skaičius ir pramonė? MTI tyrinėtojai, kuriems vadovavo Dennis Meadows, 1972 m. pateikė klubui savo pranešimą „Augimo ribos“. Jis buvo leidžiamas kaip knyga daugelio pasaulio kalbomis. Dabar (Donella H. Meadows, 1982, 1991) knygos yra išverstos į daugiau nei 30 kalbų ir parduota apie 10 milijonų vienetų – tai klasika, kuri iš esmės prisidėjo prie aplinkos apsaugos judėjimo. Šiame pranešime buvo kalbama, kad reikia viską vertinti logistiniu augimu, nes eksponentinis augimas yra apgaulingas ir klaidinantis. Mokslininkai tai pailiustravo vienu senu persų padavimu. „Dvariškis, savo karaliui padovanojęs menišką šachmatų lentą, už tai paprašė vieno vienintelio grūdo pirmajam laukui, o kiekvienam kitam po dvigubą grūdų skaičių, nei buvo duota paskutiniajam, taigi antrajam laukui du grūdus, trečiajam keturis, ketvirtajam aštuonis. Tai šimtaprocentinis eksponentinis augimas. Dešimtajam laukui tenka 512 grūdų, tačiau 21-ajam daugiau kaip milijonas! Visame pasaulyje nėra tiek grūdų, kiek jų reikėtų atseikėti už 64-ą lauką“ (Die Grenzen des Wachstums, S. p. 19–20). Pasaulio gyventojų eksponentiškai daugėja maždaug jau trys–keturi šimtai metų. 1650-aisiais mūsų planetoje gyveno pusė milijardo žmonių, iki 1900 m. gyventojų skaičius augo ir pasiekė 1,6 milijardo. 1970-aisiais pasaulio gyventojų skaičius pakilo jau iki 3,6 milijardo, o 1997-aisiais Žemėje gyveno beveik 5,8 milijardo žmonių. Jei šis procesas tęsis ir toliau, tai po kelių dešimtmečių žemynuose turės tilpti 12 mlrd. žmonių. Pavyzdžiui, jeigu Nigerijos, kuri pagal gyventojų

skaičių yra didžiausia Afrikos valstybė, gyventojų ir toliau daugės kaip iki šiol, tai 2060 m. ši šalis turėtų priglausti beveik milijardą žmonių.

Žinoma, visų pirma tai besivystančių šalių problema. Daugelyje šiaurės šalių gyventojų skaičiaus augimas yra sustojęs, kitose, pavyzdžiui, Vokietijoje ir Lietuvoje, akivaizdžiai mažėja gyventojų. Tačiau pramoninėse šalyse yra veiksmingesnis kitoks augimo procesas: pramonės produkcija auga greičiau, nei daugėja gyventojų. Abu procesai iškelė mokslininkams paprastą klausimą: kaip Žemė, būdama „bendra sistema“, į visa tai reaguos? Ir kiek ilgai ji galės tai pakelti? Kad atsakytų į šiuos klausimus, MTI mokslininkai ištyrė penkis veiksnius – gyventojus, pramonę bei kapitalą, maisto produktus, žaliavas ir ekologiją. Jiems ypač rūpėjo ir kompleksiška šių penkių dydžių sąveika, kadangi „nė vienas iš šių penkių veiksnių, apie kuriuos čia kalbama, neveikia nepriklausomai. Kiekvienas jų nuolat sąveikauja su visais likusiais. Gyventojų skaičius negali augti trūkstant maisto; maisto produktų pramonės gamyba auga didėjant kapitalui; daugiau kapitalo reikalauja daugiau žaliavų; panaudotos žaliavos neigiamai veikia aplinkos užterštumą; ir aplinkos užterštumas vėl daro įtaką gyventojų skaičiaus augimui ir maisto produktų gamybai.“ Tokių neigiamų prognozių vedami atsirado raginimai pereiti prie stabilaus, arba nuosaikaus, augimo, kuris galėtų atrodyti taip, kaip pateikta 2 pav.



Šaltinis: parengta autoriaus pagal Gintautas Gustas www.prizme.lt

2 pav. Masačusetso technologijos instituto mokslininkų pasaulio modelis

Bauginančios prognozės rodo, kad mes turime gilintis į ekonominius ciklus, aiškintis jų padarinius bei priežastis, kad ateityje galėtume sušvelninti ar bent jau iš dalies išvengti didelių pasikeitimų populiacijose, nes tai yra susiję su krizėmis ir kartais negrįžtamais procesais.

2. KAINŲ BURBULŲ IR KREDITO SPĄSTŲ MODELIAVIMAS

Šioje dalyje bus apžvelgiama kainų burbulų susidarymas bei burbulų sąlytis su kredito spąstais. Pateikiama abiejų šių procesų neatskiriamumas bei tarpusavio sąveikos ryšiai. Kad įsitikintume tokių ryšių buvimu bei modeliavimo universalumu, pateikiamas kainų burbulų susidarymas trijose atskirose rinkose – prekių, nekilnojamojo turto ir vertybinių popierių. Visais trim atvejais galima išžvelgti kainų burbulo susidarymo galimybes, jas sumodeliuoti ir susieti su vėliau atsirandančiu kredito spąstų efektu.

Logistinė kapitalo valdymo teorija nurodo, kad kainų burbulai susidaro, kai nuosekliai auganti rinka susiduria su situacija, kai ji gauna perteklinį likvidumą ir papildomas perteklines investicijas. 3 pav. pateiktas potencialiojo ir realiojo kapitalų bei *kapitalo nišos* santykis.



Šaltinis: parengta autoriaus

3 pav. Kapitalo rinkos talpos modelis

Remiantis tuo, kas pasakyta, galima apibendrinti:

$$K_p = K_r + K_g; \quad (3)$$

čia K_p – potencialusis kapitalas;

K_r – realusis kapitalas;

K_g – kapitalo niša (absoliuti).

Galima išreikšti ir kapitalo nišą (santykinė reikšmė):

$$K_g = 1 - \frac{K_r}{K_p} = \frac{K_p - K_r}{K_p}; \quad (4)$$

čia K_p – potencialusis kapitalas – tai didžiausias kapitalo kiekis, kuris investicinėje aplinkoje gali būti produktyviai įsisavintas (dažniausiai jį laikysime lygiu vienetui);

K_r – realusis kapitalas – investuotas kapitalas, užimantis dalį potencialiojo kapitalo K_p ;

K_g – kapitalo niša – investicijos potencialiojo kapitalo neišnaudota dalis, t. y. potencialiojo ir realiojo kapitalų skirtumo procentinis santykis.

Studijoje nagrinėjama kapitalo niša, jos santykis su realiuoju kapitalu, koks potencialas slypi rinkoje ir kada gali susidaryti situacijos, kai rinkose pradedamas pūsti burbulas. Taip pat atsižvelgiama į tai, kad būtent kapitalo nišos buvimas lemia, kad rinkoje gali susidaryti finansiniai burbulai priartėjęs prie maksimalaus rinkos užpildymo arba net perpildymo. Taip pat kalbama apie tai, kad susidaręs burbulas ir vėlesnis jo sprogymas gali lemti kredito spąstų pasireiškimą, kai investuotojai gali prarasti daugiau lėšų, nei investavo.

Iki pastarojo meto potencialiojo kapitalo ribotumo poveikis finansų sistemų vystymuisi buvo praktiškai nenagrinėtas. Dėl to buvo patiriama nemažai finansinių sukrėtimų, ekonominių nuosmukių ir kitų raidos nuostolių. Iškilio būtinumas ištirti sistemų, turinčių ribotus potencialiojo kapitalo dydžius, vystymosi ypatumus. Tai gali užtikrinti daugelio aplinkos sistemų darnų vystymąsi, subalansuotą plėtrą, juolab kad atlikti tyrimai rodo, jog ekonominiai ciklai, apimantys pražūtingus ekonominius nuosmukius, pirmiausia sietini su kapitalo nišos (investavimo erdvės) išsekimu.

Ekonominės logistinės teorijos pagrindą sudaro logistinio augimo modelis, kuris leidžia mums pažvelgti ne tik į rinkos ribotumą, tačiau identifikuoti burbulus bei aptikti jų sprogo ar subliūškimo atvejus.

2.1. KAPITALO LOGISTINIO AUGIMO KONCEPCIJA

Kasdienėje aplinkoje terminas *logistika* dažnai vartojamas kaip marketingo sferos terminas, apibūdinantis aprūpinimo materialiaisiais išteklių procesą, apimančią tų išteklių planavimą, saugojimą, paskirstymą, transportavimą ir pan. Šiame darbe vartojamas terminas *logistika* sietinas su kokios nors populiacijos ribotu augimu, o ne su ribotų materialijų išteklių tiekimu, kaip kad yra suprantama marketingo praktikoje. Kita vertus, ir vieno, ir kito reiškinio modeliai turi tam tikrų sąsajų per jiems abiem būdingą apribojimų grandinę.

Kaip matome, terminas *logistika* pirmiausia sietinas su ribotu augimu. Tokiu augimu pirmiausia pasižymi biologinės populiacijos. Bėgalinis augimas jau seniai vertinamas kaip neįmanomas daugelyje sričių, tokiose kaip biologija, fizika ar chemija, todėl logiška manyti, kad ir ekonomika negali augti be galo tam tikrais etapais. Tai padeda mums suvokti logistinę kapitalo valdymo teoriją. Logistinis augimas yra būdingas ne tik biologiniams organizmams ar kapitalui, bet ir visoms populiacijoms, kurių augimo greitis yra proporcingas jų pačių dydžiui.

Logistinė būsimoji vertė. Klasikinis logistinis modelis ekonominių sistemų tyrimui yra nepatogus, maža to – sunkiai pritaikomas. Čia nėra tiesiogiai išreikštų tokių ekonominių parametru kaip palūkanų norma ar pradinis kapitalas. Be to, sudėtinių procentų modelis nėra susietas su klasikine logistine funkcija ir dėl to nėra tiesioginio perėjimo iš vieno modelio į kitą. Tuo, matyt, galima paaiškinti, kodėl logistinis modelis iki šiol ekonominiuose tyrimuose taikytas labai menkai.

Norint logistinių modelių pritaikyti ekonominių sistemų tyrimui, tikslinga logistinę diferencialinę lygtį užrašyti taip:

$$\frac{dK_r}{dt} = \left(1 - \frac{K_r}{K_p}\right) \cdot \ln r \cdot K_r; \quad (5)$$

čia K_r – investicijos realusis kapitalas (aprėptis) laiko momentu t ($t \geq 0$),
 K_p – potencialusis kapitalas (maksimali kapitalo reikšmė, kitaip investicijos talpa arba finansinio arealo dydis);

lnr – augimo greitį įvertinantis koeficientas ($r > 0, r \neq 1$).

Išsprendę diferencialinę lygtį realiojo kapitalo K_r atžvilgiu ir laikydami, kad pradinio laiko momentu realusis kapitalas K_r lygus K_0 , t. y. $K_r|_{t=0} = K_0$, laikas $t = n$, o koeficientas $r = 1+i$, kur i – palūkanų norma, matuojama tais pat vienetais kaip ir laikas n , turėsime logistinio augimo busimąją vertę (investicijos realųjį kapitalą) praėjus n periodų:

$$K_r = \frac{K_p \cdot K_0 \cdot (1+i)^n}{(K_p - K_0) + K_0 \cdot (1+i)^n}; \quad (6)$$

čia skirtumas ($K_m - K_0$) – pradinė kapitalo niša, o reiškinys $K_0 \cdot (1+i)^n$ – pagal n periodų sudėtinius procentus apskaičiuotas realusis kapitalas.

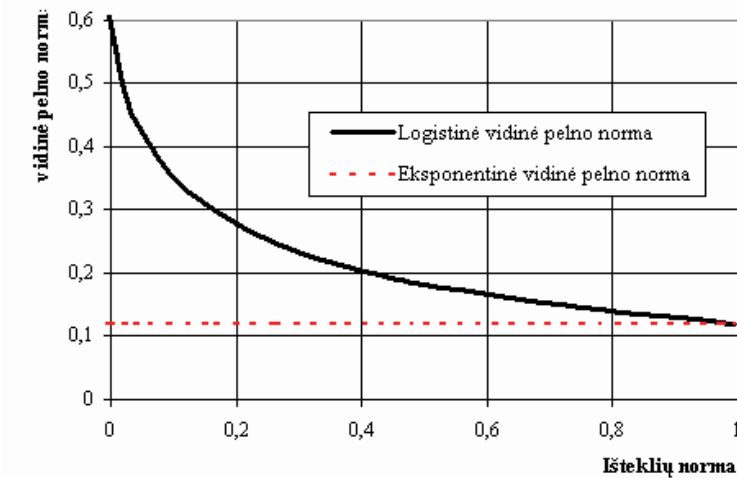
Matome, kad logistinė būsimoji vertė (realusis kapitalas) yra išreikšiamas per potencialųjį kapitalą, pradinį realųjį kapitalą ir sudėtinius procentus. Logistinio augimo busimąją vertę (realųjį kapitalą K_r) toliau vadinsime tiesiog kapitalu ir žymėsime simboliu K .

Ištyrę logistinio augimo būsimosios vertės formulę (apskaičiavę ribą, kai $K_r \rightarrow \infty$), padarome labai svarbią išvadą: **sudėtinių procentų formulė yra logistinės kapitalo kaupimo funkcijos atskirasis atvejis**, kai investicijos potencialusis kapitalas K_r yra be galo didelis. Kitaip tariant, kai $K_r \rightarrow \infty$, logistinio augimo būsimosios vertės formulė virsta sudėtinių procentų formule

$$K = K_0 (1+i)^n. \quad (7)$$

Logistinė ir eksponentinė pelno norma priklausomai nuo rinkos talpos užpildymo pateikta 4 pav.

4 pav. matome, kaip pagal anksčiau aprašytą logistinę kapitalo valdymo teoriją skiriasi vidutinės pelno normos priklausomybė nuo kapitalo nišos. Remiantis skaičiavimais pagal logistinę teoriją vidinė pelno norma pradeda augti rinkai užpildant kapitalo nišą. Nišai esant visai neužpildytai ir esant anksčiau artimam vienetui vidinė pelno norma nesiskiria nuo eksponentinės vidinės pelno normos. Tuo tarpu skirtumai pradeda jaustis užpildant nišą, ir rinkos efektyvumas auga. Tai leidžia susidaryti skirtingiems augimo greičiams.



Šaltinis: parengta autoriaus

4 pav. Logistinė ir eksponentinė pelno norma priklausomai nuo rinkos talpos užpildymo

Ekonominiuose skaičiavimuose dažnai skaičiuojamas ne kapitalo augimas, t. y. jo būsimoji vertė, o jo dabartinė (esamoji) reikšmė. Tokiu atveju naudojama logistinė dabartinės vertės funkcija (Girdzijauskas, 2002).

$$K_0 = \frac{K_m \cdot K}{K + (K_m - K) \cdot r^t}; \quad (8)$$

čia K_0 – esamoji kapitalo vertė;

K – kapitalo vertė laiko momentu t ;

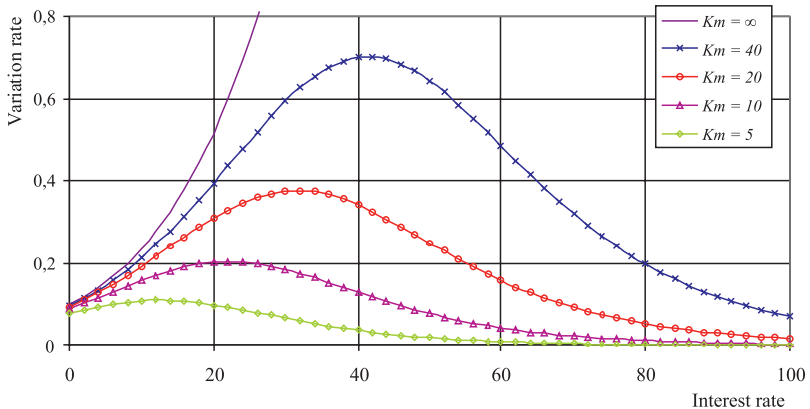
r^t – kaupimo greičio koeficientas su palūkanų norma i ;

t – kaupimo trukmė, išreikšta laiko vienetais, fiksuotais palūkanų normoje.

Užrašytoji išraiška yra logistinio diskonto formulė. Diferencijuodami logistinę kaupimo funkciją augimo greičio koeficiento r atžvilgiu, randame logistinio kapitalo augimo greičio priklausomybę nuo kaupimo koeficiento r dydžio.

$$\frac{dK}{dr} = \frac{K_0 \cdot K_m \cdot r^{t-1} \cdot t \cdot (K_m - K_0)}{\left(K_m + K_0 \cdot (r^t - 1)\right)^2}. \quad (9)$$

Kitimo pobūdis išoriškai yra panašus į kapitalo kitimo greičio išraišką, tačiau įsigilinus nesudėtinga pastebėti ir esminius skirtumus. 5 pav. pateikta kapitalo augimo greičio priklausomybė nuo rinkos talpos dydžio.



Šaltinis: parengta autoriaus

5 pav. Kapitalo augimo greičio priklausomybė nuo rinkos talpos dydžio

Logistinis modelis akivaizdžiai parodo, kada ekonomika patiria globalizacinį spaudimą. Šis spaudimas prasideda perkopus augimo greičio (ekonomikoje dar vadinamo ribiniu augimu) grafiko viršūnę ir pradėjus leistis ja žemyn, t. y. pradėjus lėtėti ekonomikos augimui ir artėjant krizei.

Panagrinėkime logistinio kaupimo modelio taikymo galimybes vertinant investicijas. Kaip žinome, vidinė pelno norma apibūdina investicijų pelningumą ir yra susijusi su rinkos pelno norma. Vidinė pelno norma nustatoma remiantis ne tik pinigų absoliučia verte, bet ir tos vertės priklausomybe nuo laiko. Diskontuojant pinigų srautus galima eliminuoti laiko įtaką tiems srautams. Vidinės pelno normos metodas yra vienas svarbiausių investicinių projektų vertinimo būdų.

Projekto vidinė pelno (grąžos) norma laikoma tokia diskonto koeficiento reikšmė, kuriai esant numatomų piniginių išmokų ir numatomų piniginių įplaukų dabartinės vertės tampa lygios (Obi, 1998). Vertindami rinkos grąžas galėtume nustatyti, kokioje stadijoje yra rinka ir koks jos prisotinimo lygis. Rinkos prisotinimas yra itin svarbus, nes sugebėdami jį nustatyti mes galėtume pasakyti, kokioje stadijoje yra analizuojama rinka.

Normaliomis sąlygomis rinka auga tam tikru greičiu, o realusis kapitalas auga nepralenkdamas rinkos augimo greičio, tačiau gali susidaryti tam tikros situacijos, kai rinka pradeda gauti perteklinį kapitalą arba perteklinį likvidumą – pateikus naujas finansavimo technologija ir būdus. Naujos finansavimo technologijos veda prie likvidumo augimo ir, skirtingai nei gamybinių technologijų, sukūrimo finansavimo būdų įvairovė veda link potencialios rinkos susitraukimo. Gamybos technologijos ar problemų sprendimai šioje srityje gali leisti padidinti potencialią rinką, kas pagerina jos situaciją, jos sveikumą bei atsparumą burbulų susidarymui.

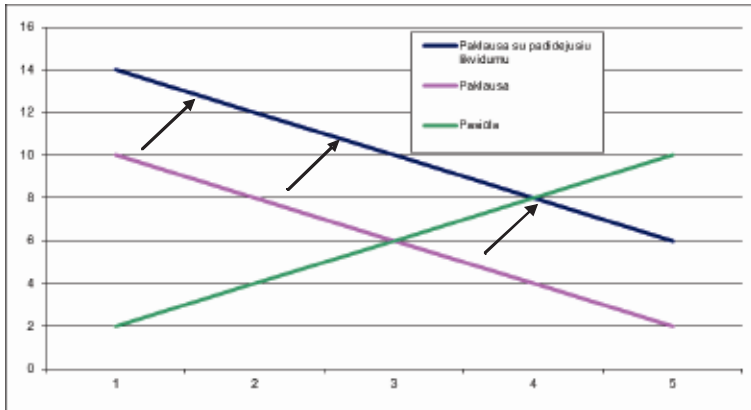
2.2. PERTEKLINIO LIKVIDUMO KONCEPCIJA

Situacijos, kai rinkos potencialusis kapitalas mažėja greičiau, o realusis kapitalas pastarojo sąskaita auga ir netgi jį viršija, dažnai gali būti susijusios su pertekliu likvidumu. Perteklinis likvidumas didina produkcijos kainas ir leidžia vis dar neužimtai rinkos talpai mažėti sparčiau. Perteklinis likvidumas gali susidaryti rinkoje išliekant tam pačiam pinigų kiekiui ir susitraukus potencialiai rinkai. Taip gali nutikti sumažėjus tam tikros grupės prekių poreikiui ar sumažėjus žmonių potencialių klientų skaičiui, bet likusiai imčiai valdant tas pačias lėšas.

Tuo pat metu realiausias scenarijus galėtų būti, kai rinkoje tiesiog padidėja laisvų lėšų kiekis, kurį norima investuoti į rinką. Pavyzdžiui, skolintas kapitalas gali būti perteklinio kapitalo atsiradimo priežastis. Perteklinis kapitalas suponuoja perteklinę paklausą ir tuo pat metu perteklinį likvidumą. Tai reiškia, kad norinčių jį pirkti turint daugiau pinigų atsiranda daugiau ir prekes ar investicinius objektus galima realizuoti paprasčiau. Tai dažniausiai lydi didėjanti paklausa ir augančios kainos arba augančios infliacijos. Perteklinio likvidumo įtaka paklausai pateikta 6 pav.

5 pav. y ašis rodo X prekės kainą, o x ašis rodo įsigyjamą kiekį. Iš šio elementaraus fundamentalaus grafiko matome, kad padidėjus pinigų kiekiui ir paklausai, o pasiūlai išliekant nepakitusiai rinka didesnius prekių kiekius yra linkusi įsigyti net ir didesnėmis kainomis. Tokio scenarijaus atveju rinkos talpa arba potenciali rinka yra absorbuojama realaus kapitalo ženkliai greičiau. Šiuo atveju pasiūlos lankstumas mes galime netgi nevertinti, nes lankstumas bet koku atveju duoda tik paprastesnį būdą užpildyti rinką greičiau. Perteklinis likvidumas leidžia greičiau pripildyti rinką ir greičiau pasiekti visišką rinkos užpildymą arba netgi jo peržen-

gimą, kas vestų link burbulo susidarymo. Tokios situacijos būdingos visoms turto rūšių rinkoms.



Šaltinis: parengta autoriaus

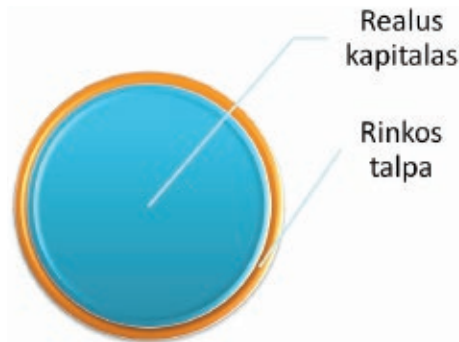
6 pav. Perteklinio likvidumo ir pinigų paklausos sąsajos

Kapitalo kiekis gali padidėti keliais būdais – tai nuosavo kapitalo padidėjimas rinkoje, kai investuotojai blokuoja vis daugiau kapitalo matydami perspektyvą joje arba neturėdami kapitalo investuotojai skolintą kapitalą nukreipia į tą pačią rinką.

Rinkai gaunant perteklines papildomas investicijas, realaus kapitalo augimas gerokai lenkia rinkos augimą. Tokiu būdu laikinai rinkos efektyvumas išauga ir tai sukelia dar spartesnę augimą rinkoje, kuris yra varomas jau ir emocinių veiksnių.

Rinkos efektyvumas auga didėjant pinigų kiekiui dėl padidėjusios perkamosios galios ir padidėjusio polinkio kainoms augti. Didėjant kapitalui prekes realizuoti tampa paprasčiau. Kainos didėja ir investuojant tą patį piniginių vienetą gaunama vis didesnė grąža. Realiojo kapitalo augimas ir rinkos talpos užpildymas išvystytos rinkos stadijoje pateiktas 7 pav.

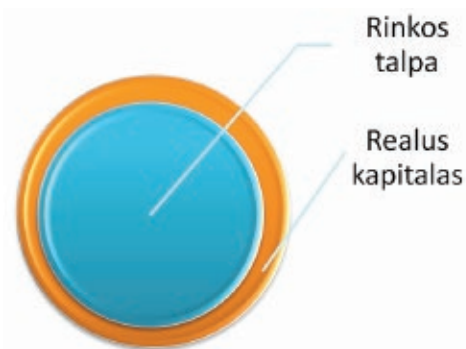
Realiajam kapitalui artėjant prie rinkos talpos jos užpildymo greitis mažėja, tačiau auga investicijų pajamingumas ir tai stiprina psichologines motyvacijas sparčiau dalyvauti papildomam kapitalui. Tai yra rinkos kaitimo fazė. Vidinės grąžos augimas mažėjant kapitalo nišai buvo įrodytas Shiller (1981) straipsnyje.



Šaltinis: parengta autoriaus

7 pav. Užpildytos kapitalo rinkos talpos modelis

Realiojo kapitalo augimas galiausiai viršija rinkos talpą ir pradeda pūstis burbulas. Realios rinkoje veikiančio kapitalo atotrūkis nuo rinkos talpos parodo burbulo dydį (žr. 8 pav.).

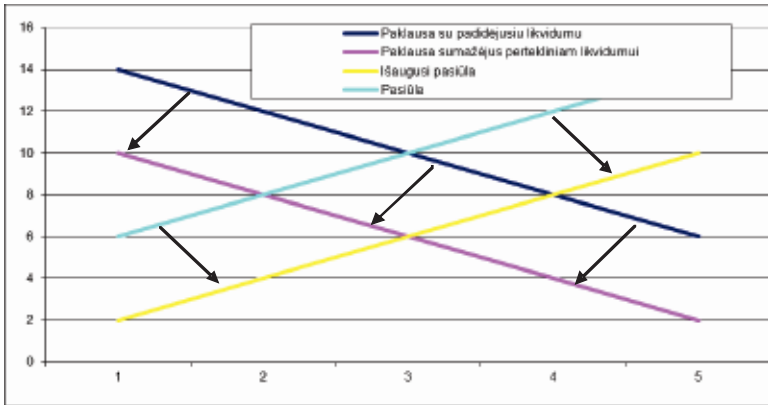


Šaltinis: parengta autoriaus

8 pav. Perpildytos kapitalo rinkos talpos modelis

Geltona spalva rodo burbulą apie rinkos talpą, aplenkiantį realųjį kapitalą, kuris veikia rinkoje. Realusis kapitalas tokiu atveju neturi rinkos talpos padengimo. Situacijai keičiantis ir rinkos dalyviams mėginant kapitalizuoti arba išgryninti savo investuotas lėšas tiesiog nepakanka rinkos talpos. Kitaip sakant, investuotojai negali atsiimti savo lėšų rinkos kaino-

mis ir tai sukelia burbulo sprogamą bei rinkos kainų kritimą. Rinkos efektyvumas stipriai sumažėja arba apskritai išnyksta kritus jos likvidumui. Pasiūlos didėjimas ir perteklinio likvidumo pasitraukimas pateiktas 9 pav.



Šaltinis: parengta autoriaus

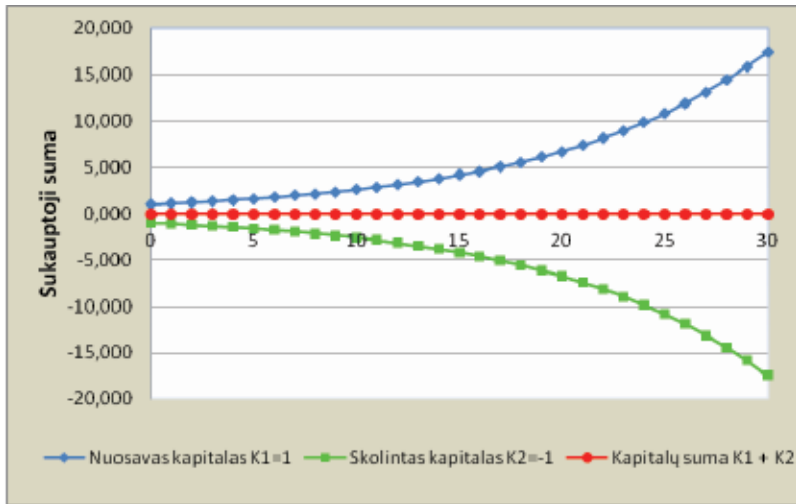
9 pav. Pinigų pasiūlos didėjimo ir perteklinio likvidumo pasitraukimo sąsajos

Pradėjus realizuoti prekes padidinama pasiūla ir sumažinama paklausa, kainos krenta, tai reiškia, kad parduodantiems prekes tampa realiai sunkiau parduoti savo prekes ir tai lemia sunkumus atsiimti investuotas lėšas. Likvidumas mažėja ir perteklinis likvidumas išnyksta. Rinka pradeda mažinti apyvartumą Tokiu atveju nuosavas ir skolintas kapitalas pradeda nešti nuostolius ir nuosavas kapitalas traukiasi greičiau nei skolintas. Investuotojai papuola į kredito spąstus. Tokias situacijas galima modeliuoti skirtingose rinkose ir pamatyti, kaip jos specifiskai pasireiškia kiekvienoje iš jų. Taip pat rinkoje gali pasireikšti kredito spąstų efektas, kuris investuotojus gali priversti patirti didesnius nuostolius, nei jie investavo nuosavų lėšų.

2.3. KREDITO SPĄSTŲ KONCEPCIJA

Greta didėjančio pelningumo paradokso yra ir kitas panašus reiškinys, kylantis dėl tos pačios priežasties – rinkos prisotinimo. Tai **skolos**, arba **kredito spąstų, paradoksas**. Jį galėtume apibrėžti taip: *jei investuo-*

jama uždaroje (riboto talpumo) rinkoje, tai skolinto kapitalo (skolos) augimo greitis pralenkia nuosavo kapitalo augimo greitį; be to, šis augimo greičių skirtumas, pradžioje buvęs nedidelis, po tam tikro periodų skaičiaus esmingai išauga (Girdzijauskas, 2008, 2011; Girdzijauskas, Štreimikienė, 2010). Vadinasi, jei rinka yra neprisotinta, tai tiek nuosavas, tiek skolintas kapitalas auga identiškai (žr. 10 pav.).



Šaltinis: parengta autoriaus

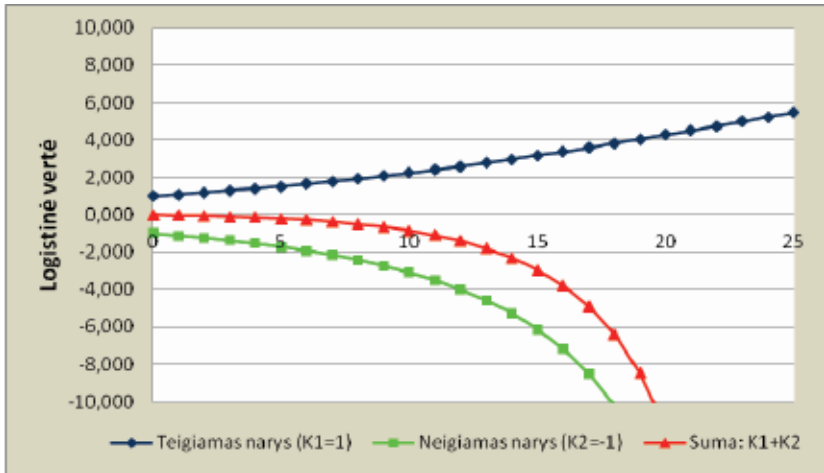
10 pav. Nuosavo ir skolinto kapitalo dinamika laisvoje (neprisotintoje) rinkoje

Kaip matome, 10 pav. parodyta dviejų absoliutiniu dydžiu vienodų investicijų, lygių vienam piniginiam vienetui, kaita bėgant laikui. Ji apskaičiuota taikant sudėtinių palūkanų modelį (8) arba logistinių palūkanų modelį (8), kai rinkos prisotinimas lygus nuliui. Matome, kad tiek nuosavo, tiek skolinto kapitalų raida yra vienoda, tik skolinto kapitalo ženklas (kaip ir įprasta) yra neigiamas. Tokiu būdu abiejų šių dydžių suma bet kuriuo laiko momentu išlieka lygi nuliui. Tai rodo vidurinė brėžinio tiesė. Kitaip yra, jei investicijos rinka yra riboto talpumo.

Išnagrinėkime kapitalo kaupimą taikydami logistinio augimo modelį (8), kai rinkos prisotinimo laipsnis yra didesnis už nulį. Modeliuojant kapitalo kaupimą reikia įvertinti skolinto kapitalo kaupimo specifi-

ką. Kaip matėme, jei kaupimas modeliuojamas pagal sudėtinių palūkanų modelį, tai tiek nuosavo, tiek skolinto kapitalo dinamika yra vienoda (žr. 10 pav.). Tuo tarpu logistinis modelis išryškina skolinto kapitalo specifinę elgseną: skolinto kapitalo dinamika daug spartesnė nei nuosavo.

11 pav. galime pamatyti investicijos, turinčios neigiamą narį, logistinio augimo dinamiką.



Šaltinis: parengta autoriaus

11 pav. Investicijos, turinčios neigiamą narį, logistinė dinamika, esant pelno normai 10 proc. ir rinkos prisotinimui 10 proc.

Kaip matyti 11 pav., investicija sudaryta iš dviejų komponentų – teigiamo nario, arba nuosavo kapitalo, kuris lygus vienam sąlyginiam piniginiam vienetui, ir neigiamo nario, arba skolos, irgi lygios vienam piniginiam vienetui. Šiuo atveju rinkos prisotinimas lygus 10 proc. Investicijos palūkanų norma taip pat lygi 10 proc. Brėžinio vidurinė kreivė rodo suminį kitimą. Matome, jog tik pačioje pradžioje suminis narys išlieka artimas nuliui, vėliau jis ima mažėti, visą laiką pasilikdamas neigiamas. Taigi, investicija, turinti vienodo dydžio nuosavą ir skolintą kapitalus, nuostolį patiria nuo pat investavimo pradžios. Be to, bėgant laikui nuostolio augimo greitis vis didėja. Padidinus rinkos prisotinimą nuostolio laipsnis dar padidėja. Tas pats efektas gaunamas ir padidinus palūkanų normą.

2.4. FINANSINIO SVERTO SPĄSTAI INVESTUOJANT AKCIJŲ RINKOSE

Bankų veikloje finansinis svertas suprantamas kaip santykis tarp skolinto ir nuosavo kapitalo. Kitaip tariant, tai poveikis bendram pelno lygiui finansuojant investiciją nuosavo ir skolinto kapitalo sąskaita. Kaip tai atrodo bankų praktikoje? Aptarkime konkretų pavyzdį. Vertybinių popierių investuotojas, pats turėdamas tam tikrą (tačiau, jo nuomone, nepakankamą) pinigų sumą, ketina investuoti į X bendrovės vertybinius popierius. Todėl jis kreipiasi į banką dėl galimybės pirkti numatytus vertybinius popierius ir kartu pasiskolinti trūkstamą sumą. Tokio sandorio esmė yra ta, kad galima už skolintus pinigus pirkti pelningus vertybinius popierius ir tuo pat metu juos panaudoti kaip užstatą, mokant už gautą paskolą mažesnes palūkanas nei už pačius vertybinius popierius. Bankų praktikoje yra priimta, kad turint vieną sąlyginį piniginių vienetą galima pasiskolinti dar iki dviejų tokių pat piniginių vienetų. Taip banko klientas turi galimybę pasiskolinti ir investuoti trigubai daugiau lėšų, nei jis tuo metu disponuoja. Tai patraukli galimybė, ypač kai perkami aukšto pelningumo vertybiniai popieriai, o banko imamos palūkanos gana mažos. Nepaisant to bankininkystės praktika turi karčios patirties ir perspėja, kad investavimas su dideliu finansiniu svertu yra gana rizikingas užsiėmimas. Rizikos šaltiniai nėra pakankamai aiškūs, todėl būtina detaliai išsiaiškinti sėkmingo investavimo prielaidas ir galimų nesėkmių priežastis. Viena iš galimybių tai padaryti – sukurti matematinį modelį ir jį taikant ištirti investavimo procesą (Girdzijauskas, 2010, 2011). Modelyje pagrindinis dėmesys tenka svertui ir palūkanas įvertinančiam modeliui. Svertas – tai daugiklis ar koeficientas, kuris spartina kapitalo augimą. Tuo tarpu kapitalo augimas gali būti modeliuojamas įvairiai, tačiau šį kartą mes laikykime, kad kapitalas auga pagal sudėtinių palūkanų taisyklę. Svertas veikia per nuosavąjį kapitalą, todėl jis investicijos atveju sumuojamas su vienetu, tiesiogiai įvertinančiu tą nuosavą kapitalą.

Investavimas naudojant svertą galėtų būti modeliuojamas pasitelkiant sudėtinės palūkanas tokiu būdu: jei K_0 – nuosavos investuotojo lėšos; j – numatomas planuojamos investicijos pajamingumas (pajamingumo norma); i – svertą teikiančio banko palūkanų norma; m – svertas (sverto koeficientas), tai kasmetinė investavimo seka bus:

$$K_1 = (K_0 + m \cdot K_0) \cdot (1 + j) + m \cdot K'_0 \cdot (1 + i); \quad (10)$$

$$K_2 = (1 + m) \cdot K_0 \cdot (1 + j)^2 + m \cdot K'_0 \cdot (1 + i)^2;$$

.....

$$K_n = (1 + m) \cdot K_0 \cdot (1 + j)^n + m \cdot K'_0 \cdot (1 + i)^n.$$

Gautasis investavimo su svirtu modelis sudarytas iš dviejų dalių: investicijos ir paskolos. Investicijos dalį sudaro sudėtinės palūkanos, kurių augimo norma yra susieta su tos investicijos pelningumu. Šios palūkanos yra padaugintos iš sverto ir vieneto sumos. Tuo tarpu paskolos dalį sudaro sudėtinės palūkanos su paskolos palūkanų norma, padaugintos iš gryno sverto (už nuosavą kapitalą palūkanų mokėti nereikia). Paskolos n periodų palūkanos yra skaičiuojamos imant pradinę sumą (nuosavąjį kapitalą) kaip neigiamą dydį, t. y. $K_0 = -K'_0$.

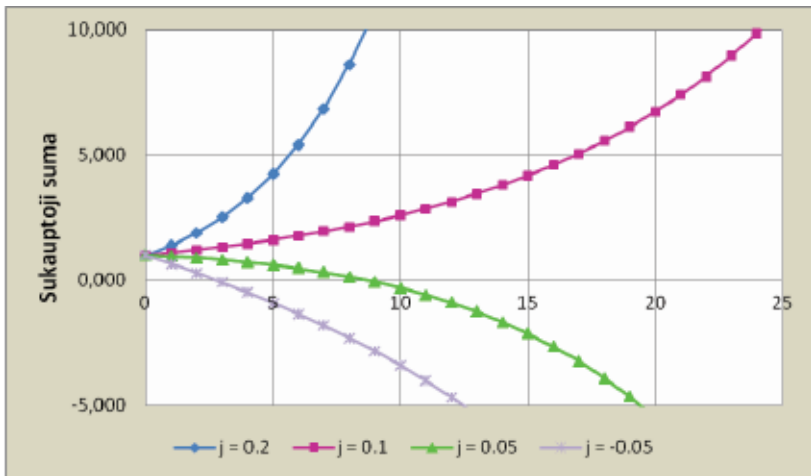
Tokiu būdu investicijos dydis praslinkus n periodų ir išpirkus (gražinus) pradžioje gautą kreditą būtų apskaičiuojamas pagal formulę:

$$K = (1 + m) \cdot K_0 \cdot (1 + j)^n + m \cdot K'_0 \cdot (1 + i)^n. \quad (11)$$

Čia būtina atkreipti dėmesį į modelio (11) sudėtinių palūkanų pelno normas. Jei šios pelno normos yra lygios ($j = i$), tai modelis (11) virsta įprasta sudėtinių palūkanų formule. Reikia nepamiršti, kad paskolos dalyje pradinis (nuosavas) kapitalas imamas su minuso ženklu ($K_0 = -K'_0$). Tokiu būdu svirtu naudotis verta tik tuo atveju, jei investicijos pelningumas j didesnis nei šių investiciją finansuojančio banko imama palūkanų norma i ($j > i$).

Tai tarsi savaime suprantama, tačiau, kai investicijos pelningumas smarkiai svyruoja, momentą, kai investicijos pelningumas nukrinta žemiau minėtos ribos, nelengva kontroliuoti. Tokiu būdu į sverto spąstus patenkama, kai rinkoje investicijos pelningumas pasidaro mažesnis už šią investiciją finansuojančio banko imamą palūkanų normą ($j < i$).

Investicijų sverto grafikai esant skirtingoms pajamingumo normoms pateikti 12 pav.



* $m = 2, K_0 = 1, i = 0,1$

Šaltinis: parengta autoriaus

12 pav. Investicijų sverto grafikai esant skirtingoms pajamingumo normoms

Matome, kad sėkmingo svartinio investavimo atveju (viršutinė kreivė, $j = 0,2$) sukauptoji suma auga sparčiai ir, tikėtina, jog duoda lauktąjį rezultatą. Antroji nuo viršaus kreivė ($j = i = 0,1$) rodo, jog investavimas yra neutralus – svertas rezultato neduoda, tačiau augimas yra, jis vyksta vien tik nuosavo kapitalo sąskaita. Problemos prasideda, kai investicijos pelningumas pasidaro mažesnis už banko palūkanų normą ($j < i$). Trečioji nuo viršaus kreivė ($j = 0,05$) yra nuolat mažėjanti, o tai reiškia, kad investicija yra nuostolinga: praėjus beveik 9 periodams pradinė investicija virsta lygia nuliui ir toliau vis mažėja. Dar blogesnė investicija, kurios $j = -0,05$.

Grįžkime prie formulės (11). Šioje lygtyje kiekviename dėmenyje yra sudėtinių procentų formulės išraiška. Pakeiskime ją logistinių palūkanų formule (2). Turėsime investavimo su svertu prisotintoje rinkoje skaičiavimo modelį (Girdzijauskas 2011):

$$K = (1+m) \cdot \frac{K_p \cdot K_0 \cdot (1+j)^n}{(K_p - K_0) + K_0(1+j)^n} + m \cdot \frac{K'_p \cdot K'_0 \cdot (1+i)^n}{(K'_p - K'_0) + K'_0(1+i)^n}; \quad (12)$$

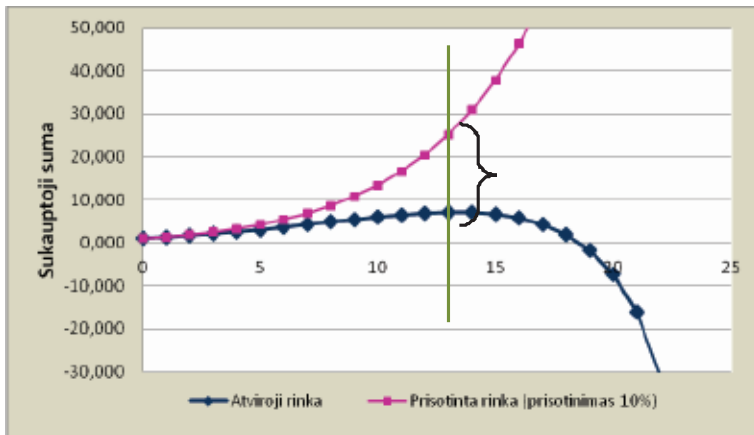
čia K_p – potencialioji (ribinė, maksimali) investuoto kapitalo reikšmė;
 K_0 – pradinė investicija;
 K_0^c – pradinei investicijai prilyginta skolinta suma;
 K – per n periodų sukauptoji investicijos suma;
 i – palūkanų norma;
 n – investavimo trukmė arba investavimo periodų skaičius.

Šis modelis leidžia apskaičiuoti investicijos dydį praslinkus n periodų ir grąžinus pradžioje gautą kreditą. Kadangi modelis paremtas logistinėmis palūkanomis, tai skaičiuojamoji investicijos suma bus gauta įvertinus rinkos prisotinimą. Čia reikia pasakyti, kad, jei $j = i$, tai formulė (12) virsta įprasta logistinių procentų formule (2) tik tuo atveju, jei prisotinimas lygus nuliui. Kitaip tariant, jei rinka tampa atvira ir dėl to neprisotinta, tai formulė (12) virsta formule (2). Esant kitokiam prisotinimui šitokios transformacijos negauname.

13 pav. parodomas kapitalo augimas investavus jį su svertu ($m = 2$) į visiškai atvirą ir į 10 proc. prisotintą rinką. Viršutinė kreivė vaizduoja kapitalo augimą atviroje (neprisotintoje) rinkoje. Toks augimas modeliuojamas remiantis formule (2) arba formule (12), imant pastarojoje rinkos talpą (reikšmę K_p) pakankamai didelę (lyginant su K_0 , tarkim, milijoną kartų didesnę). Apatinė kreivė vaizduoja lygiai to paties kapitalo augimą tik jau esant šiek tiek prisotintai (šiuo atveju 10 proc.) rinkai. Čia pastebime ypač svarbų faktą – prisotintoje rinkoje investicija elgiasi visiškai kitaip nei neprisotintoje. Tik pačioje pradžioje augimas abiejose rinkose yra panašus. Vėliau augimo grafikai išsiskiria. Nuo keturioliktojo periodo augimas prisotintoje rinkoje palaipsniui virsta nesustabdomu smukimu. Prisotinimą padidinus šis smukimas prasideda daug anksčiau. Skirtumą tarp šitų kreivių ordinačių galima laikyti investavimo rizika natūrine išraiška (žr. 13 pav.).

14 pav. pavaizduoti grafikai rodo, kad rinkos prisotinimas esmingai keičia svertinio investavimo sąlygas. Skirtingas kreivių išlinkimas rodo, kad priklausomai nuo rinkos būklės ta pati investicija gali duoti visiškai priešingus rezultatus: atviroje rinkoje gali būti gaunamas didžiulis pelnas, tuo tarpu prisotintoje rinkoje dar didesnis nuostolis.

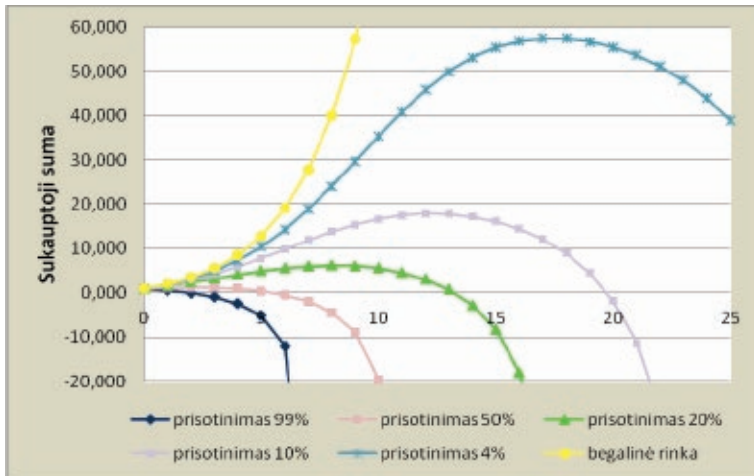
Skirtumas tarp šių kreivių ordinačių (vertikalių dydžių) gali būti suprantamas kaip svertinio investavimo rizika. Didėjant investavimo trukmei ir rinkos, į kurią yra investuojama, prisotinimo laipsniui, didėja ir investavimo rizika. Tai aiškiai atsispindi 14 pav.



* $m = 2, K_0 = 1, Kp = 10, j = 0,2, i = 0,1$

13 pav. Investavimas su svėrtu neprisotintoje ir prisotintoje rinkoje

Rinkos situacijos nežinojimas ir joje vykstančių procesų nesupratimas ir neįvertinimas sukuria didžiąją svėrtinio investavimo riziką. Pati prekyba prisotintoje rinkoje naudojant svėrto efektą yra potenciali grėsmė patirti finansų krizę.



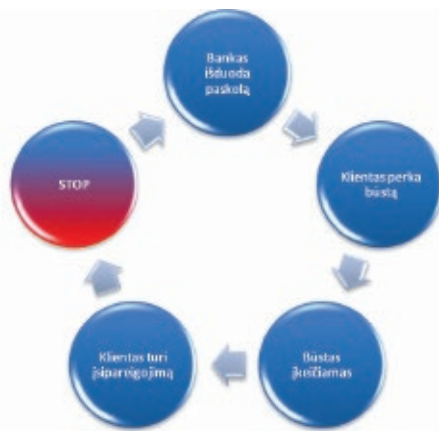
* $m = 2, K_0 = 1, j = 0,4, i = 0,1$

Šaltinis: parengta autoriaus

14 pav. Investavimas su svėrtu įvairaus prisotinimo rinkose

2.5. KAINŲ BURBULAI NEKILNOJAMOJO TURTO RINKOJE

Modeliuojant galimas situacijas nekilnojamojo turto rinkoje reikia išanalizuoti, kaip NT rinka gali gauti perteklinę prieigą prie kapitalo. Skolinto kapitalo dalyvavimas NT rinkoje buvo žinomas jau seniai ir dėl to dažniausiai nekyla problemų, tačiau pamodeliuokime visai kitą situaciją, kai NT rinką perkeliame į gerokai likvidesnę modelį, tai reiškia NT rinkai išleidžiame ją atspindinčius vertybinius popierius. Normalioje situacijoje bankas tiesiog išleidžia paskolą, kuriai kaip garantą gauna nekilnojamąjį turtą. 15 pav. pateikta tradicinė būsto paskolų schema.

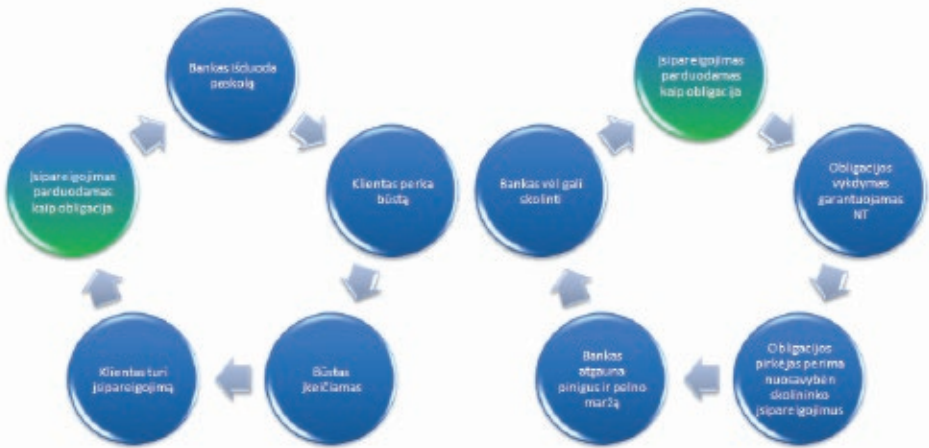


* $m = 2, K_0 = 1, j = 0,4, i = 0,1$

Šaltinis: parengta autoriaus

15 pav. Tradicinė būsto paskolų schema

15 pav. paaiškinama paprasta schema, kaip išduodamos būsto paskolos ir procesas užsibaigia, kai būsto paskola išduodama. Būstas perkamas greičiau vartojimui nei investicijai. Bankas nebegali paskolinti daugiau lėšų, nes jos jau yra išleistos. Tačiau galima pasitelkti produktus, kuriuos kurti galima labai paprastai, ir tokiu būdu bankams leisti į rinką įlieti papildomo kapitalo. Toks produktas – obligacijos, padengtos nekilnojamojo turto paskolomis. Pastarasis produktas leidžia bankams parduoti savo turimą paskolų portfelį ir taip vėl grąžinti pinigus į rinką antriniam vartojimui – tolesniam kreditavimui (žr. 16 pav.).

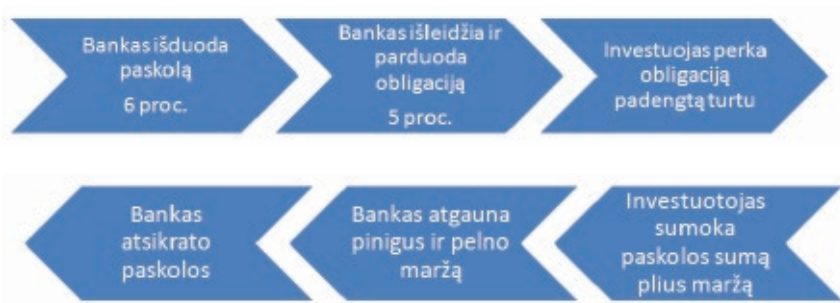


Šaltinis: parengta autoriaus

16 pav. Būsto paskolų sistema su obligacijomis, kurios susietos su paskolomis

16 pav. parodoma schema, kaip veikia paskolos pavertimas obligacija ir kaip šis mechanizmas pradeda veikti. Obligacijų produkto esmė yra ta, kad galima parduoti išduotą paskolą investuotojui. Pardavus paskolą atgaunami paskolinti pinigai ir iš karto atsiimama tam tikra pelno marža. Bankas vėl gali išduoti naują paskolą, nes senąją jis parduoda. Pavyzdžiui, jei išduodama 100 tūkst. litų paskola su 6 proc. metinių palūkanų 10 metų laikotarpiui, tai tokią paskolą bankas gali sutikti parduoti išleisdamas paskolos sutartimi garantuotą obligaciją, kuri ateinančius 10 metų duos 5 proc. palūkanų. Šio produkto esmė, kad bankas pasiima savo pelno maržą iš karto – vieną procentinį punktą, o paskolą realiai perduoda obligacijos savininkui. Skolininko įnašai ir jo nupirtas nekilnojamasis turtas tampa garantu, kad obligacija bus išpirkta. Visa ši schema labai puikiai veikia, kol nekilnojamasis turtas brangsta arba bent jau išlieka tas pats kainos lygis, ir būtina sąlyga, kad rinkoje būtų likvidumas. Pasiskolinusiam pinigus ir pirkusiam nekilnojamąjį turtą žmogui netgi nebegalint grąžinti paskolos paskola vis tiek yra saugi, nes nekilnojamąjį turtą rinkoje galima parduoti netgi brangiau ir taip padengti visus įsipareigojimus. Tai labai paprastas mechanizmas ir tai leidžia bankui sukurti šį mechanizmą

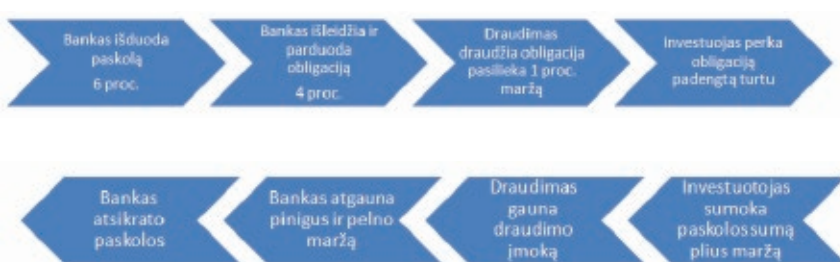
ganėtinai ilgai. Jis vėl pinigus gali investuoti į NT rinką paskolindamas pinigus ir parduodamas paskolą. Tokiu būdu uždirbami pinigai, tačiau NT rinka gauna vis didėjantį kapitalo srautą investuojant. Didindami papildomų pinigų kiekį skatiname realų kapitalą augti sparčiau nei rinka ir užpildyti rinkos talpą vis didesniu greičiu. Obligacijų išleidimo schema pateikta 17 pav.



Šaltinis: parengta autoriaus

17 pav. Obligacijų išleidimo schema

Rinkos efektyvumui didėjant kyla paklausa spekuliuoti būstu, ir taip rinka sulaukia vis didesnio kapitalo srauto. Tuo pat metu didėja ir palūkanas mokančių obligacijų paklausa, kurios padengtos brangstančiu turtu. Obligacijų paklausai augant į šį verslą galima įtraukti ir draudimo kompanijas, kurios apdraudžia obligacijų išsipareigojimų vykdymą (žr. 18 pav.).

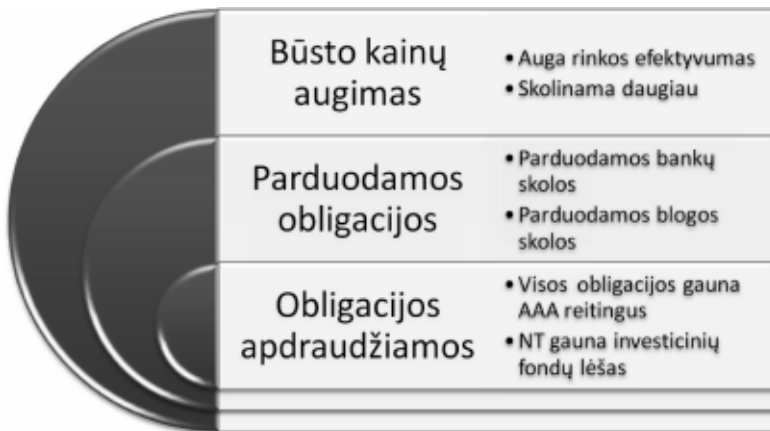


Šaltinis: parengta autoriaus

18 pav. Draudimo kompanijų veikla kapitalo rinkoje

Įtraukiamos draudimo kompanijos, kurios draudžia obligacijas. Tai vienas geriausių pavyzdžių, kaip pinigų įplaukos auga gerinant finansavimo technologijas, tačiau rinkos talpa nuo to nedidėja – didinamas perteklinis likvidumas.

Obligacijas „įvilkus“ į tokį apvalkalą jas reitinguojančios pasaulio bendrovės suteikė joms AAA reitingus, nes neabejojo jų stabilumu. Suteikus tokį reitingą padidėja ir potencialių investuotojų ratas, nes prie jų prisijungia investiciniai fondai ir netgi pensijų fondai, valdantys itin dideles pinigų sumas. Tai veda link didesnio pinigų pritraukimo į NT rinką. Pasinaudojant tokiu mechanizmu ir įliejant į rinką rinkoje gaunamas teigiamas likvidumo augimo bei rinkos vystymosi efektas, tačiau žvelgiant iš logistinės kapitalo valdymo teorijos pusės matoma akivaizdžiai išauganti rizika augimo tvarumui. Susidaro perteklinio likvidumo situacija, kai padidėjęs likvidumas skatina kapitalo patekimą į rinką ir tai skatina realaus kapitalo augimo greičio didėjimą, o tai spartina rinkos priartėjimą prie prisotinimo ribos. Tokiu atveju nekilnojamojo turto rinka gali aplenkti natūralų rinkos augimą ir taip sudaryti galimybes burbulu susidarymui ir kredito spąstų pasireiškimui. 19 pav. pateiktas uždaras paskolų ir parduodamų obligacijų ratas, kuris skatina rinkos nišos užpildymą.



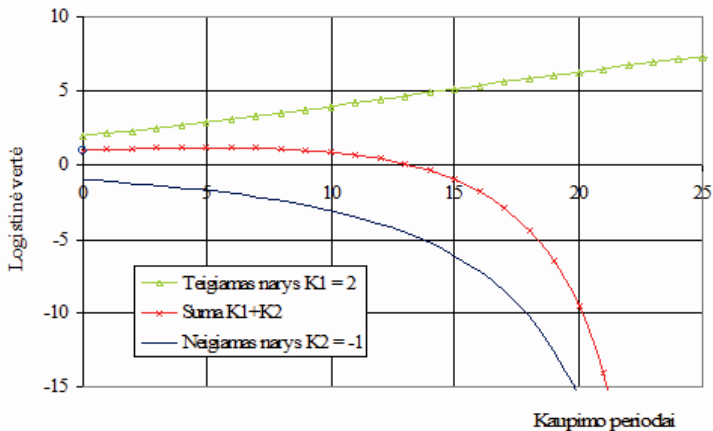
Šaltinis: parengta autoriaus

19 pav. Uždaras paskolų ir parduodamų obligacijų mechanizmas, kuris skatina rinkos nišos užpildymą

Sistema veikia kuo puikiau kaitinant rinką ir auginant susidariusį burbulą. Situacija tampa nevaldoma, kai paskolų reikalavimai sumažinami iki minimumo ir bet kuris klientas gali pirkti būstą. Atsiranda vis daugiau blogų paskolų, kas pradeda didinti būsto pasiūlą dėl blogų paskolų.

Susidaro paradoksas – blogos paskolos yra parduodamos taip pat kaip AAA reitingo obligacijos ir rinkos savireguliacijos mechanizmas nesuveikia – rinka toliau gauna vis daugiau lengvai prieinamų pinigų. Problema susidaro, kai blogų paskolų skaičius išauga iki tokio lygio, kai jos pradeda neleisti būsto kainoms augti, ir sistema pradeda byrėti.

Būsto kainos pasiekia savo rinkos talpos lygį ir rinkos kaina pralenkia prisotinimo kainas. Tai lemia, kad daugiau rinka negali prisisotinti ir kainos nustoja augusios. Tokiu momentu rinkoje veikia dvi stiprios pasiūlos: viena – padidėjęs noras statyti būstus, o antra – antrinė būsto pasiūla. Abi šios pasiūlos nulemia rinkos prisisotinimą ir kainų augimo stabtelėjimą. Kainoms įgavus neigiamą augimo greitį tampa sunku kapitalizuoti skaičiuojamą būsto kainą. Kitaip sakant, sistema nebeleidžia lengvai kapitalizuoti skaičiuojamų investicijų vertės. Susidariusi burbului investuoto kapitalo kiekis lenkia rinkos talpą ir pasitraukti iš tokios rinkos nebeįmanoma, nes rinkai peržengus augimo piką stipriai pradeda augti skolintas kapitalas, kaip tai pateikiama 20 pav. Turto grąža juda pagal logistinę teoriją.

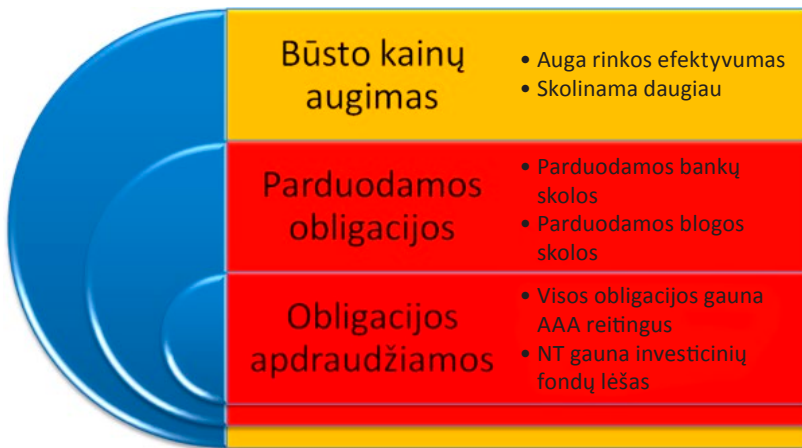


Šaltinis: parengta autoriaus

20 pav. Skolinto kapitalo įtaka kaupiamam turtui

20 pav. parodyta investicijos, turinčios neigiamą narį pagal logistinio augimo dinamiką. Investicija sudaryta iš dviejų komponentų – teigiamo nario, arba nuosavo kapitalo, kuris lygus dviem sąlyginiams piniginiams vienetams, ir neigiamo nario, arba skolos, lygios vienam piniginiam vienetui. Šiuo atveju santykinė kapitalo niša lygi 0,8, o palūkanų norma lygi 10 proc. 20 pav. vidurinė kreivė rodo suminį vystymąsi. Čia matome, jog pradžioje (iki penktojo periodo) suminis narys didėja, vėliau pradeda mažėti, o nuo 13 periodo tampa neigiamas. Taigi investicija, turinti dvigubai didesnę nuosavą kapitalą už skolintą, krizę patiria vos po kelių periodų. Padidinus kapitalo nišą ir sumažinus palūkanų normą krizės pradžios momentas nutolsta.

21 pav. pateikta burbulo susidarymo priežastys ir kredito spąstų kritinės vietos.



Šaltinis: parengta autoriaus

21 pav. Burbulo susidarymo priežastys ir kredito spąstų kritinės vietos

Šiuo atveju geltona spalva pažymime burbulo susidarymo priežastį bei atsiradimo vietą, o raudona spalva žymi kredito spąstų atsiradimą. Kainoms nebeaugant nebegalima uždaryti blogų paskolų ir įvykdyti įsipareigojimus obligacijų turėtojams. Tuo pat metu didėja rinkos panika ir didėja pasiūla, kas vis labiau laužo NT rinką ir tuo pat metu pasirodo, kad AAA reitingo obligacijos nėra tokios patikimos, nes draudimo kom-

panijos nebeturi tiek lėšų įsipareigojimams padengti. Šiame taške galima identifikuoti tam tikrą finansinę piramidę, kuri subyrėjo. Praktiškai visi sistemos dalyviai nukentia ir kyla rinkos krizė, kuri lydima kredito spąstų paradokso.

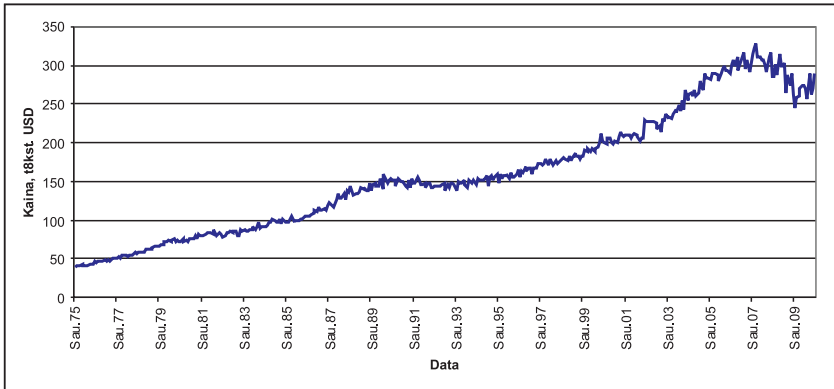
Kainų augimas ir beatodairiškas jų kilimas sukėlė burbulą, o perteklinis rinkos likvidumas pasitelkiant perteklinį skolinimą – spąstų atsiradimą ir likvidumo išnykimą bliūkstant burbului.

3. JAV NEKILNOJAMOJO TURTO RINKOS BURBULO SPROGIMAS

Jungtinės Amerikos Valstijos yra dažniausiai įvardijamos kaip stipriausia nekilnojamojo turto rinka ir ją valdančių investuotojų sistema, kuri savo ruožtu sukuria stipriausią pasaulyje vartotojų bazę, dažnai nulemiančią globalius ekonominius procesus ir tikslus. Vartotojas yra ekonomikos varomoji jėga, kuri kuria paklausą skatinančią ekonomiką vytytis ir siūlyti vis naujus sprendimus. JAV rinka globaliu masteliu išsiskiria tuo, kad vartotojas dažniausiai išleidžia savo būsimas pajamas, kurias dar tik sukurs ateityje. Tam naudojami kreditai, kurių lengviausia garanto forma tampa valdomas nekilnojamasis turtas.

Nekilnojamojo turto kainų pokyčiai lemia didesnę ar mažesnę vartojimą, nes tai leidžia pasiskolinti didesnes ar mažesnes pinigų sumas vartojimui nekapitalizuojant nekilnojamojo turto kainų pokyčių parduodant jį. Nekilnojamojo turto įkeitimas tampa lengvesne kainos pokyčio kapitalizavimo forma. Taip vartotojui neatsisakius savo valdomo būsto atsiranda galimybė skolintis didesnes pinigų sumas.

Nuoseklus nekilnojamojo turto augimas paskutinius 40 metų leido stiprinti ir vartotojų bazę JAV bei jų įtaką globaliu masteliu. Toliau pateikiamas grafikas rodo, kaip kito vieno vienbučio namo vidutinė kaina Jungtinėse Amerikos Valstijose nuo 1975 m. pradžios iki 2010 m. pradžios (žr. 22 pav.).



Šaltinis: parengta autoriaus

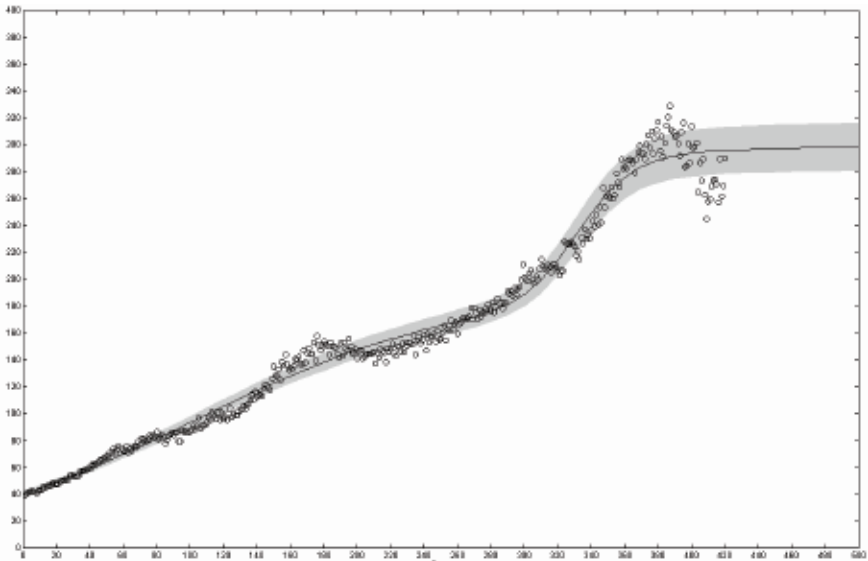
22 pav. JAV vienbučio namo vidutinės kainos dinamika 1975–2010 m.

Pateiktame grafike lengvai matomas nuoseklus kainų augimas, kuris sustiprėjo paskutinį dešimtmetį ir baigėsi staigiu kritimu. Čia aiškiai galima pastebėti 2007–2009 m. globalios finansų krizės buvimą. Ji dažnai apibūdinama, kaip didžiausias nuosmukis nuo Didžiosios depresijos laikų.

Tokia nekilnojamojo turto dinamika ir neigiami pokyčiai paskutiniu laikotarpiu, kai akivaizdžiai matomi pokyčiai, kurių nebuvo per paskutinius 40 metų, priverčia šiuos duomenis analizuoti nuosekliai ir įvairiais pjūviais.

2009 m. įvykusioje Poznanės konferencijoje buvo pristatytas straipsnis apie paskutinę krizę ir jos padarinius Baltijos šalių kapitalo rinkose. Analizė naudojant logistinius kapitalo valdymo modelius ir kompiuterinę „Loglet Lab2“ sistemą leido išryškinti burbulą ir parodyti rinkų prisotinimo tašką, kai jau rinka pasiekia savo ribinį tašką, kurį viršijus pradamas pūsti burbulas ir vėliau neišvengiamai sulaukiama jo sprogo.

Tęsiant logistinės analizės pritaikymo tyrimus ir siekiant atiteityje tiksliau vertinti rinkos būklę, kas leistų galbūt sušvelninti pasekmes arba jų iš dalies išvengti, galima pritaikyti tyrimo metodus analizuojant JAV nekilnojamojo turto rinką. Pasitelkę skaičiavimo metodus bei anksčiau pateiktus duomenis pradėdame skaičiuoti rinkos prisotinimo ribą Jungtinėse Amerikos Valstijose (žr. 23 pav.).

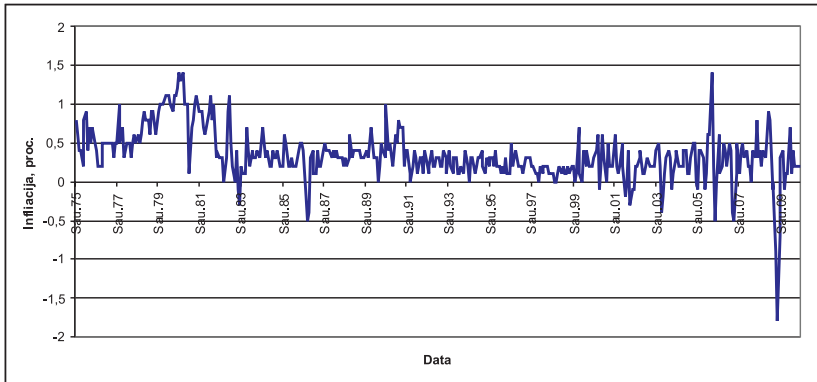


Šaltinis: parengta autoriaus

23 pav. JAV vienbučių namų rinkos prisotinimo 1975–2010 m. tyrimas

Atlikus rinkos prisotinimo skaičiavimus aiškėja, kad paskutinio dešimtmečio laikotarpiu vieno JAV būsto prisotinimo riba buvo pasiekta ties 300 tūkst. USD tašku. Nepaisant nuoseklaus rinkos vystymosi kainų augimas nekilnojamojo turto rinkoje aplenkė rinkos augimą ir prisotinimo riba buvo netgi viršyta.

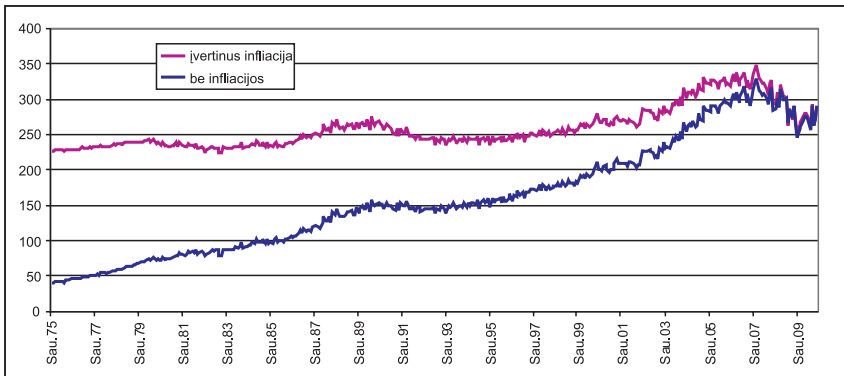
Vykdamas tyrimą toliau buvo siekiama išeliminuoti infliacijos efektus skaičiuojant JAV nekilnojamojo turto rinkos kainas. Per paskutinius 40 metų JAV dolerio infliacija svyravo nuo 1,5 proc. infliacijos iki 1,5 proc. defliacijos. JAV dolerio infliacijos dinamika pateikta 24 pav.



Šaltinis: parengta autoriaus

24 pav. JAV dolerio infliacijos dinamika

Infliacijos efektai itin aktualūs vertinant ilgą 40 metų JAV nekilnojamojo turto rinkos svyravimus. Įvertinę infliacijos pokyčius gauname gerokai nuoseklesnį JAV būsto kainos pokytį (žr. 25 pav.).

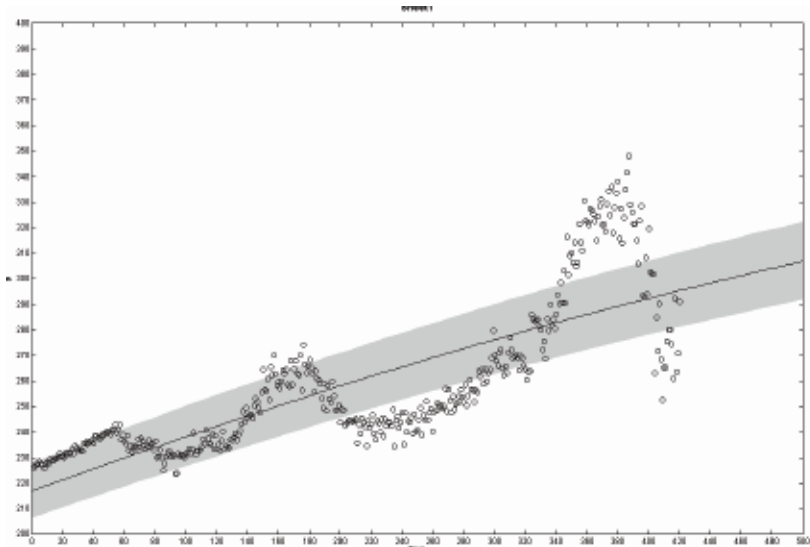


Šaltinis: parengta autoriaus

25 pav. JAV namų kainos perskaičius į esamą vertę 1975–2010 m.

Infliaciją įvertinus pagal būsto kainas ir perskaičius visas 40 metų senumo reikšmes į esamas kainas išryškėja paskutinio meto staigus kainų

šuo­lis ir vėliau kritimas. Gau­ti duomenys su perskaičiuotomis kainomis analizės pro­gra­ma „Loglet Lab2“ vertinti iš naujo (žr. 26 pav.).



Šaltinis: parengta autoriaus

26 pav. JAV namų rinkos prisotinimo lygis įvertinus kainas esama verte

Gautas rezultatas teigiamai nustebino. Prisotinimo kreivė įvertinus infliaciją ir esamą nekilnojamo turto kainą parodė, kad JAV nekilnojamo turto rinka yra linkusi augti itin nuosekliai, tuo tarpu ekonominiai ciklai ir ekonominių burbulų sproginiai kitose ekonomikos nišose priverčia būsto kainas svyruoti sinusoide ir retsykais viršyti prisotinimo kreivę. Tai patvirtina logistinės kapitalo valdymo teorijos nuostatas, kad yra rinkos riba, kurią viršijus pradedamas pūsti ekonominis kainų burbulas, kurio laukia vėliau neišvengiamas sproginas grįžtant atgal prie prisotinimo kreivės.

Iš pateiktos analizės taip pat matome, kad paskutinio ekonominio perkaitimo laikotarpiu atotrūkis nuo prisotinimo kreivės buvo pats didžiausias per 40 metų. Taip pat vėlesnis kritimas žemiau prisotinimo kreivės leidžia manyti, kad rinka šiuo metu artėja prie tam tikros stabilizacijos. Logistinė analizė leidžia nustatyti, kokios būklės JAV nekilnojamo turto rinka buvo praecityje.

Pagrindinės tokio finansinio burbulo susidarymo priežastys gali būti įvardijamos kaip staigaus ir agresyvaus finansinio sverto panaudojimas istoriškai lėtais finansiniais ciklais pasižyminčioje rinkoje. Paskutinės krizės metu perteklinis likvidumas užplūdo JAV nekilnojamojo turto rinką ir privertė ją itin sparčiai užpildyti potencialią rinkos dalį, arba dar kitaip vadinamą rinkos talpą. Kaip jau anksčiau buvo įrodyta, rinkai artėjant prie prisotinimo ribos vidinė grąža joje pradeda augti gerokai sparčiau nei anksčiau – tai sukelia investuotojų susidomėjimą šią rinką. Nepaisant šių veiksnių didesnė nei buvo galima tikėtis krizę sukėlė taip pat naujas finansavimo būdas, kai būsto paskolos yra verčiamos obligacijomis ir pardavinėjamos rinkoje. Tai leido rinką prisotinti didesnio pinigų kiekio ir gerokai viršyti prisotinimo ribą. To rezultatas – didesnė nei bet kada anksčiau kilusi finansų krizė, kuri prisidėjo ir prie globalios finansų krizės.

IŠVADOS

1. Logistinė kapitalo valdymo teorija aiškiai paaiškina, kad finansiniai burbulai kyla ne dėl rinkos dalyvių nepagrįstos euforijos, bet dėl staigiai pradėjusio augti pajamingumo rinkoje. Rinkos pajamingumas staigiai didėja, kai rinka priartėja prie prisotinimo ribos. Rinkos vidinės grąžos augimas ir rinkos prisotinimas lemia, kad rinka sulaukia perteklinio likvidumo, kuris dar sparčiau užpildo rinką pertekliniu kapitalu. Rinkos persotinimas kapitalu augina finansinius burbulus, kurie vėliau sprogsta ir sukelia neigiamas pasekmes.
2. Keinsistinės ekonomikos mokyklos teiginiai apie likvidumo spąstus glaudžiai siejasi su logistinės kapitalo valdymo teorijos keliamą problematiką, kad finansiniam burbului sprogtus iš rinkos pasitraukia likvidumas, sukeliantis likvidumo krizę, kuri savo ruožtu sukelia kredito spąstus. Kredito spąstai pasireiškia, kai skolintas kapitalas investiciniame portfelyje pradeda augti sparčiau nei nuosavas.
3. Kuo mažesnis rinkos prisotinimo lygis, tuo mažesnė tikimybė patirti finansinio burbulo išsipūtimą. Norint vengti krizinių situacijų ateityje arba mažinti jų neigiamą poveikį reikia plėsti tyrimus dėl rinkų prisotinimo lygio ir pastebėjus nestabilias situacijas restrikcinėmis priemonėmis mažinti finansinio sverto dalyvavimą rinkoje.

4. JAV nekilnojamojo turto rinką ištiko krizė po to, kai buvo pasiektas rinkos prisotinimo lygis. Jis viršytas naudojant agresyviaus finansų srautus.

LITERATŪRA

1. Bodie Z., Kane A., Marcus A. J. 2001. *Essentials of Investments*. New York: McGraw-Hill.
2. Bodie Z., Merton R. C. 2000. *Finance*. New Jersey.
3. Bond S. R., Cummins J. G. 2000. The stock market and investment in the new economy: some tangible facts and intangible fictions. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1: 61–124.
4. Charles N. N., Owen P. 2010. *Journal of Economic Studies*, 37(2): 152–180.
5. Christopher P., Bryan L., Leslie D. 1997. *Ekonomikos terminų žodynas*. Vilnius: Baltijos bisnis.
6. DeLong J. B., Magin K. 2006. A short note on the size of the dot-com bubble. *NBER Working Paper Series*, 12011.
7. DeLong J. B., Shleifer A. 1991. The stock market bubble of 1929: evidence from closed-end mutual funds. *The Journal of Economic History*, 51(3): 675–700.
8. Donella H. M. 1991. *The Global Citizen*. 300 pp. Island Press.
9. Donella H. M., John M. 1982. *Richardson and Gerhart Bruckmann, Groping in the Dark: The First Decade of Global Modelling*. John Wiley & Sons, paperback, ISBN 0-471-10027-7.
10. Dubnikovas M., Moskaliova V., Girdzijauskas S. 2009. *Anglysis of the Share Price Bubbles in the Baltic Countries*. Lecture Notes in Business Information Processing; Series Editors: Aalst, W. van der, Mylopoulos J., Sadeh N. M., Shaw M. J., Szyperski C. Springer-Verlag Berlin / Heidelberg; 119–129.
11. Edwards C. H., Penney D. E. 1985. *Elementary Differential Equations with Applications*. New Jersey.
12. Edwards C. H., Penney D. E. 2000. *Differential Equations and Boundary Value Problems: Computing and Modeling*. Prentice Hall.
13. Froot K., Obstfeld M. 1991. Intrinsic bubbles: the case of stock prices. *The American Economic Review*, 81(5): 1189–214.
14. Gabaix X.. August 1999. Zipf's Law for Cities: An Explanation. *Quarterly Journal of Economics*, 114(3): 739–67. doi:10.1162/003355399556133. ISSN 0033-5533.
15. Girdzijauskas S. 2002. *Draudimas: kiekybinė finansinė analizė* (Insurance, Quantitative Financial Analysis). Kaunas: „Naujasis lankas“, 104 p. [in Lithuanian].

16. Girdzijauskas S. 2004. Logistinis kritinių situacijų valdymas; burbulų fenomenas arba antrasis kvėpavimas. *Ekonomika ir vadyba*, 1(7): 53–59.
17. Girdzijauskas S. 2006. *Logistinė kapitalo valdymo teorija: determinuotieji metodai*: monografija. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
18. Girdzijauskas S. 2008. The Logistic Theory of Capital Management: Deterministic Methods. *Monograph No 1, published a peer-reviewed Supplement A to Transformations in Business & Economics*, 7, 2(14): 163.
19. Girdzijauskas S. A. *Sovereign Debt Crisis: Logistic Analysis*. Report at the 21st Economic Forum in Krynica, Poland, 7–10 September 2011 Vilnius University, Kaunas Faculty of Humanities. Vilniaus universiteto leidykla, 2011.
20. Girdzijauskas S. A., Dubnikovas M. 2010. *Logistic Analysis of Price Bubble and Current Situation in USA Real Estate*. Business Information Systems Workshops: BIS 2010 International Workshops, Berlin, Germany, May 3–5: Revised Papers. Book Series: Lecture Notes in Business Information Processing, 57: 13–18.
21. Girdzijauskas S. A., Štreimikienė D., Dubnikovas M. 2009. Analyzing Banking Capital with LOGLET Lab Software Package. *Transformations in business and economics*, 8, 2 (17): 45–56.
22. Girdzijauskas S., Boguslauskas V. 2005. The Possibilities for the Application of the Logistic. *Inžinerinė ekonomika*, 1(41): 7–15.
23. Girdzijauskas S., Čepinskis J., Jurkonytė E. 2007. Modern Accounting Method in Insurance Tariffs – Novelty on the Insurance Market. *Technological and Economic Development of Economy*, XIII(3): 179–183.
24. Girdzijauskas S., Čepinskis J., Jurkonytė E. 2008. Transformations in Insurance Market: Modern Accounting Method of Insurance Tariffs. *Transformations in Business and Economics*, 7, 2(14) Supplement B: 143–153.
25. Girdzijauskas S., Mackevičius R. 2009. Kapitalo augimo modeliai ir logistinė kapitalo valdymo teorija. Naujas požiūris į ekonomines krizes. *Ekonomika ir vadyba*, 14: 757–762.
26. Girdzijauskas S., Pikturna A., Ivanauskas F., Merkevičius E., Moskaliova V. 2008. *Investigation of the elasticity of the price bubble functions*. Continuous optimization and knowledge-based technologies: 20th EURO Mini conference (EurOPT-2008), May 20–23, 2008, Neringa, Lithuania. Vilnius: Technika.
27. Girdzijauskas S., Štreimikienė D. 2007. Logistinės funkcijos taikymas ribinių dydžių dėsningumų analizėje. *Ekonomika: mokslo darbai*, 78: 34–47.
28. Girdzijauskas S., Štreimikienė D. 2008. Logistic Growth Models for Analysis of Stocks Markets Bubbles, The 2008 *International Conference of Financial Engineering*, Lecture Notes in Engineering and Computer Science, 1166–1170.

29. Girdzijauskas S., Štreimikienė D. 2009. Application of Logistic Models for Stock Market Bubbles Analysis. *Journal of Business Economics and Management*, 10(1): 45–51.
30. Girdzijauskas S., Štreimikienė D. 2010. The Role of Logistic Anglysis in Economic Theory. Коллективная монография: Экономические системы и их трансформация в XXI веке: теория, методология, практика. Экономические исследования/ под ред. д. э. н., проф. А. А. Абишева, д. э. н. Т. И. Мухамбетова, Алматы: Экономика, – 900 стр., 706–722 стр.
31. Girdzijauskas S., Štreimikienė D., Čepinskis J., Moskaliova V., Jurkonytė E., Mackevičius R. 2009. Formation of Economic Bubbles: Causes and Possible Preventions. Technological and Economic Development of Economy. *Baltic Joulnar on Sustainability*, 15(2): 267–280.
32. Hal R. 2003. *Varian. Intermediate Microeconomics*. A Modern Approach, Sixth Editon, W.W Norton & Company, Inc., New York.
33. Helfert E. A. 2001. *Financial Analysis Tools and Techniques: A Guide for Managers*. McGraw-Hill Companies.
34. Herrera S., Perry G. 2002. *Tropical bubbles: asset prices in Latin America, 1980–2001*. Paper presented at Conference on „Asset Price Bubbles: Implications for Monetary, Regulatory, and International Policies“, Chicago, IL, April.
35. Yen Shen, Eddie Chi-man Hui, Homgyu Liu. *Housing price burbles in Shanghai*. Emerald straipsniuose 611–628 psl.
36. Juchem Neto J. P., J. Claeysen C. R., Ritelli D., Mingari Scarpello G. 2009. *Closed-form solutions to an economic growth logistic model with migration* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-01-15]. <<http://ssrn.com/abstract=1578338>>.
37. Juchem Neto P., Claeysen J. C. R., Ritelli D., Mingari Scarpello G. *Migration in a Solow Growth Model 2009* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-01-15]. <<http://ssrn.com/abstract=1578565>>.
38. Knyvienė I., Girdzijauskas S., Grundey D. 2010. Market Capacity from the Viewpoint of Logistic Analysis. *Technological and Economic Development of economy*, 16(4): 690–702.
39. Krugman P. 2010. How much of the world is in a liquidity trap? *The New York Times*.
40. Lynch A. 2002. Thought contagions in deflating and inflating phases of the bubble. *Journal of Psychology and Financial Markets*, 3(2): 112–7.
41. *Malthus and his legacy: The population debate after 200 years*, National Academic Forum, 1998.
42. Modis T. 2005. *The End of the Internet Rush, Technological Forecasting & Social Change*, 72: 940–941.
43. Moskaliova V., Girdzijauskas S. 2006. The risk of investment: Determinate models; Proceedings of the 2006 seventh international Baltic conference on databases and information systems (Baltic DB&IS 2006): 91–100.

44. Pastor L., Veronesi P. 2006. Was there a NASDAQ bubble in the late 1990s? *Journal of Financial Economics*, 81(1): 61–100.
45. Shiller R. J. 1981. Do stock prices move too much to be justified by subsequent movements in dividends? *American Economic Review*, 71(3): 42–36.
46. Shiller R. J. 2000. Measuring bubble expectations and investor confidence. *The Journal of Psychology and Financial Markets*, 1(1): 46–60.
47. Siegel J. J. 2003. What is an asset price bubble? An operational definition. *European Financial Management*, 9(1): 11–24.
48. Sophia N. A. The Global Financial Crisis. *The International Journal of Inclusive Democracy*, 5(4) / 6(1) (Autumn 2009 / Winter 2010).
49. Sornette D. 2003. *Why Stock Markets Crash: Critical Events in Complex Financial Systems*. Princeton University Press.
50. Sterman J. D. 2000. *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*.
51. Stiglitz J. 2010. New \$600B Fed Stimulus Fuels Fears of US Currency War. *Democracy Now*. Retrieved 5 November 2010.
52. Sumner S. 2011. More evidence that the BOJ is not trying to create inflation. *The Money Illusion*. Retrieved 6/3/2011.
53. Sumner S. 2011. The other money illusion. *The Money Illusion*. Retrieved 6/3/2011.
54. Sumner S. 2011. Why Japan's QE didn't „work“. *The Money Illusion*. Retrieved 6/3/2011.
55. Sumner S. Rooseveltian Resolve. *The Money Illusion*.
56. Tong H. 1983. *Threshold Models in Non-linear Time Series Analysis*. Springer-Verlag.
57. Wheatley J., Peter G. 2010. Brazil in ‚currency war‘ alert. *Financial Times*. Retrieved 5 November 2010.
58. Zipf G. K. 1949. *Human Behavior and the Principle of Least Effort*. Addison-Wesley.

8 SKYRIUS

FINANSŲ KRIZIŲ TEORIJA

Vytautas Azbainis

ĮVADAS

Šiuolaikinėje ekonomikoje vis dažniau susiduriame su finansų krizėmis. Šis reiškinys aktualus ir jį būtina tirti dėl jo neigiamo poveikio žmonių socialinei ir ekonominei gerovei. Krizės metu didėja nedarbas, žmonės praranda savo turtą ir santaupas. Ir nors šis reiškinys yra pasikartojantis šiandieninėje ekonomikoje, tai nereiškia, kad jis yra privaloma ekonominio augimo pasekmė. Nors istorijoje būta daug finansų krizių, ir šiandien nėra daug modelių ir tinkamų sprendimų, kaip šio įvykio išvengti. Šiame darbe formuojamas požiūris į teorinius mokslininkų pasiekimus analizuojant finansų krizes ir bandoma įvertinti jų pasiekimus.

Tyrimo problema: kodėl nesudaromas finansų krizių modelis, kuris padėtų užkirsti kelią ateinančioms finansų krizėms. Taip pat tas modelis galėtų padėti greičiau įveikti krizę. **Tyrimo objektas** – finansų krizės. **Tyrimo tikslas** – išanalizavus finansų krizių priežastis ir pasekmes, numatyti veiksnius, kurie trukdo išvengti šių krizių. **Tyrimo uždaviniai:** 1) atskleisti finansų krizių ypatumus; 2) apibrėžti finansų krizių atsiradimo priežastis; 3) nustatyti 2008 m. krizės ypatumus; 4) išskirti austrų ekonominės mokyklos finansų krizių teorijos pagrindus. Atliekant tyrimą taikyti sisteminis ir lyginamasis mokslinės literatūros analizės metodai.

Žmonėms finansų krizė asocijuojasi su grėsme gauti mažiau pajamų, turto nuvertėjimu ir visuotiniu taupymo procesu. Tačiau tai daugelio įvykių rezultatas, kuriuos reikia ištirti atskirai. Šis reiškinys pasižymi greitu finansinio turto kainos kritimu bei daugelio finansų kompanijų (ir ne tik finansų) bankrotu (Mishkin, 2003). Finansų krizės vyksta daugelyje pasaulio šalių, ir kiekviena iš jų su tuo bando kovoti savaip. Vien JAV nuo XIX a. finansų krizė vyko 1819, 1837, 1873, 1884, 1893, 1907, 1929 metais. Tačiau vėliau buvo pertrauka, su keletu mažesnių krizių, ir didesnė krizė įvyko tik 2008 metais. Šie tarpai parodo, kad krizės nėra nuolatinis neišvengiamas reiškinys, kurio negalima suvaldyti. Po gilios krizės 1929 m. buvo imtasi priemonių, siekiant išvengti pasikartojimų, ir tos priemonės davė rezultatų. Vėliau finansų sistema taip išsivystė, kad esamų priemonių neužteko, ir reiškinys vėl pasikartojė. Priemonės, apsaugančios finansų sistemą, turi tobulėti kartu su pačia sistema, nes kitaip tos priemonės tampa neefektyvios.

Mokslo studijoje analizuojama krizių anatomija, jų bendrieji požymiai, Minsky modelis bei indikatoriai, informuojantys apie krizės pradžią, aptariamoms krizių atsiradimo priežastys ir galimi kaltininkai. Taip

pat pateikiamos kapitalizmo sistemos problemos bei finansų reguliavimo sistemos silpnybės, aptariamoms priemonėms, kurios padėtų įveikti krizę, bei 2008 m. pasaulinės finansų krizės ypatumai. Didelis dėmesys skiriamas austrų ekonominės mokyklos teorijai, kuri aiškina finansų krizių atsiradimo priežastis, pasekmes bei veiksmus, kaip jų išvengti. Ši teorija naudinga tuo, kad šiandieninės vyraujančios liberalizmo ir keinsizmo teorijos nesugeba tinkamai valdyti ekonomikos ir panaikinti šių stiprių ekonomikos svyravimų.

1. FINANSŲ KRIZIŲ YPATUMAI

Krizių anatomija. Istorikams kiekvienas įvykis yra unikalus. Tačiau ekonomistai bando tam tikrus įvykius sugrupuoti pagal tam tikrus požymius. Lygiai taip pat ir su finansų krizėmis. Galima pabandyti sudaryti bendrąjį krizių modelį, tačiau jis nebus tobulas, nes finansų rinkos evoliucionuoja susidurdamos su vis naujais iššūkiais. Nuo 1816 m. iki 1866 m. krizės kildavo kas 10 metų, vėliau šie intervalai pakito (Kindleberger, Aliber, 2005).

Skirtingose šalyse paskutinės krizės turėjo daug panašumų (Allen, 1999). Daugeliu atvejų šalis ar regionas pradžioje gauna naudą išplėsdamas pinigų pagrindą, pinigų pakaitalus, kurie gaunami iš pagrindinių pinigų, bei kreditų pasiūlą. Tai finansinės liberalizacijos fazė. Finansų sektorius išsiplečia, kadangi jis gauna pelną iš naujų galimybių, kurias atveria globalizacija. Šalių arba regioną tam tikru laikotarpiu pamėgsta tarptautiniai investuotojai, bankai ir valstybė būna pakankamai aprūpinti kapitalu ir gali didinti pinigų pasiūlą. Turto vertė pinigine išraiška kyla, palūkanų normos būna žemos ir tokia būklė stipriai skatina vartojimą, skolinimąsi, investavimą ir kartais valstybinį išlaidavimą. Produktyvūs ištekliai tinkamai panaudojami, ir ekonomika sparčiai auga. Atsiranda tam tikras burbulas, kuris matuojamas piniginiu turto, priklausančiu privačiam ir valstybiniam sektoriui. Jis pasireiškia tokiose srityse kaip akcijų rinkos, nekilnojamojo turto rinkos, valiutos rezervai ir/arba prekių ir paslaugų gamyba.

Tada pinigų pagrindo pasiūlos cirkuliacijos greitis, reikalingas BVP, dažniausiai sumažėja, o tada sumažėja ir nominalus BVP. BVP kritimas paprastai susideda iš dviejų dalių: realaus BVP, kuris skaičiuojamas ne-kintančiomis kainomis, ir BVP kainų lygio kritimo. Kai tam tikrą laiką (dažniausiai šešis mėnesius) krinta gaminamas produkcijos kiekis, tai

vadinama recesija, kai krinta kainos, tada defliacija. Kai šie procesai prasideda, monetarinės politikos vykdytojai dažniausiai stengiasi didinti pinigų kiekį, bet šie veiksmai gali būti nepakankami ir per vėlai. Individai ir institucijos turi skolų, kurių nesugeba apmokėti, todėl gali užsidaryti bankai, krinta pasitikėjimas šalimi tarptautiniu mastu. Šis pesimistinis atvejis, pasitaikantis mažiau išsivysčiusiose šalyse su silpnesne finansų sistema, gali sukelti desperatišką pinigų pasiūlos didinimą. Tai atitinkamai šalyje sukelia infliaciją arba net hiperinfliaciją, bet produkcijos kiekis vis tiek išlieka mažėjantis. Silpna finansų sistema negali užtikrinti tinkamo pinigų cirkuliacijos lygio, kuris reikalingas produktyviai veiklai, ypač tuo atveju, jei gyventojai pradeda kaupti pinigus.

Pradinis pinigų sumažėjimas gali būti sukeltas monetarinę politiką užtikrinančios institucijos, nacionalinių arba tarptautinių investuotojų, kurie atitraukia savo pinigus iš šalies ar regiono. Taip pat šį sumažėjimą gali išprovokuoti finansų sistema, kuri negali perduoti pinigų produktus gaminančioms įmonėms. Po tokio pinigų kiekio mažėjimo akcijų rinkos, paskolų rinkos, banko kapitalas ir valstybės rezervai greitai nuvertėja. Ekonominė bei politinė nežinia dar labiau pablogina situaciją (Allen, 1999). Tai paskatina imtis griežtų taupymo priemonių, sumažinamos išlaidos bei skolinimasis. Padidėjusi rizika verslui atbaido visus investuotojus. Palūkanų normos kyla, paklausa pinigų pakaitalams ir paskoloms sumažėja. Žmonės stengiasi turtą kaupti kuo saugesne ir likvidesne forma, t. y. pinigais. Jokia bankų sistema, kurioje nėra reikalavimo visą indėlio sumą perkelti į banko rezervus (100 proc. rezervas), nepajėgi atlaikyti tokios situacijos, kai klientai vienu metu nori atsisiimti daug pinigų, todėl šis procesas gali sugriauti bankus.

Kai bankų sektorius susiduria su sunkumais, kurių pats nepajėgia išspręsti, būtina tokia organizacija kaip Tarptautinis valiutos fondas (TVF). TVF teigia, kad iš visų jo 180 šalių narių skaičiaus 130 buvo susidūrusios su rimtomis bankų sektoriaus problemomis 1980–1995 m. laikotarpiu. Iš šio skaičiaus 1/3 situacija atitiko krizės požymius (Lindgren ir kt., 1995). Nuo Antrojo pasaulinio karo dominuojančia pasauline rezervine valiuta tapo doleris. Todėl paskutiniosios krizės ir recesijos dažniausiai buvo susijusios su dolerio pasiūlos sumažėjimu ir didėjančiomis palūkanomis. Jeigu pasiūla sumažėja staigiai, o doleris naudojamas be suvaržymų, tai neigiami efektai ypatingai jaučiami kraštinėse globalios ekonomikos ša-

lyse. Šios šalys krizę jaučia stipriausiai, nes, be vidaus problemų, jos jaučia didelį pinigų nutekėjimą iš šalies.

Šis pateiktas finansų krizių aprašymas tinka daugeliui šalių. Ir nors kiekviena šalis turi savitą vidaus finansų struktūrą, daugelis jų nepajėgia pasipriešinti globaliems krizės procesams.

Ekonomikos krizių palyginimas. Svarbu įvertinti pagrindinius išorinius ir vidinius ankstesnių krizių veiksmus siekiant gerai suprasti esamą krizę. Buvo ištirtos didžiausios ekonomikos krizės per praėjusius 150 metų ir nustatyti skirtumai bei panašumai lyginant su 2008 m. krize. Tai atlikta, siekiant geriau suprasti esamą sudėtingą krizės sandarą. Toks laikotarpis pasirinktas dėl to, kad jis sutampa su kapitalistinės visuomenės vystymusi pramoniniame amžiuje. Galima skirti tris didesnes – 1857, 1873 ir 1929 m. – krizes (Roth, 2010, p. 215–218).

1857 m. pasaulinė ekonomikos krizė. Tai pirmoji globali kapitalizmo laikotarpio krizė. Ji prasidėjo JAV didžiulėmis spekuliacijomis geležinkelių pramonėje, tuo metu vyraujančiame kapitalizmo sektoriuje, ir greitai peršoko į Didžiosios Britanijos ir šiaurės Vokietijos lyderiaujančius miestus, vėliau į Skandinaviją, Prancūziją ir pietryčių Europą. Krizė plačiai išplito dėl Britanijai tekusio stipraus poveikio, nes jos ekonomika iki krizės labai augo, o vėliau staigiai traukėsi. Tai greitai prasiskverbė į tuometinius pramoninius ir infrastruktūrinius centrus. Iki šios krizės kapitalizmas buvo stipriai praplėtęs prekybą, tai lėmė laimėtas Krymo karas, Kalifornijos, Meksikos ir Australijos kolonizacijos, didėjantis Britų valdymas Indijoje, atsirandančios galimybės Kinijoje. Krizės pasekmės buvo įveiktos 1858 m., ir naujas ekspansijos periodas tęsėsi iki 1871 m. Šios krizės padariniai buvo plataus masto, tačiau jos sąsaja su vėlesnėmis krizėmis buvo labai silpna.

1873–1895 m. Didžioji depresija. Ši krizė prasidėjo iš karto keliuose kapitalo kaupimo centruose vienu metu. Pradžia buvo Vokietijos imperijoje ir Habsburgų monarchijoje, vėliau perėjo į Britaniją ir JAV. Krizė peraugo į depresiją 1879 m. ir truko iki 1895 m. Šalys skirtingai kovojo su jos padariniais. JAV brutaliai užbaigė Vakarų kolonizaciją, įkūrė stambias įmones vienijančias grupes (trestus) ir perėmė technologinės pažangos lyderio pozicijas pirmaujančiose pramonės srityse, tokiose kaip chemija ir elektros pramonė. Vokietija irgi pasielgė panašiai, vykdė mokslu pagrįstą industrializaciją. JAV ir Vokietijoje buvo sukurta bazė, reikalinga

plataus masto pramoninės eksploatacijos rekonstrukcijoms bei kapitalo kaupimui. Kvalifikuotų darbininkų klasė buvo pakeista „masiniais darbininkais“, kurie atitiko gamyklų poreikius. Tai buvo pirmoji krizė, paspartinusi pakeitimus pramoniniuose technologiniuose bei darbo eksploataciniuose procesuose. Buvo nustatyti nauji ryšiai tarp darbo ir kapitalo, kuriam darbo jėga pasipriešino 1905 m. sukilime. Britanija ir Prancūzija tuo metu pertvarkė savo kolonijines imperijas. Ypač buvo jaučiami Britanijos veiksmai, kuriais ji sužlugdė savo kolonijų ekonomikas ir dėl to jose milijonai žmonių mirė iš bado.

1929–1932 m. *Didžioji depresija*. Nors ši krizė išsamiai tyrinėjama, šiuo metu dar yra daug neatsakytų klausimų. Galima teigti, kad nuosmukio dydis susijęs su keistu augimo ciklu nuo 1896 metų. Kai jau buvo pirmieji krizės ženklai, prasidėjo Pirmasis pasaulinis karas. Ciklas pailgėjo dėl karo sukulto pramonės pakilimo. Po proletarų sukilimo numalšinimo 1916–1921 m. bei didelės hiperinfliacijos ciklas perėjo į „auksinį“ dešimtmetį, kuris labai panašus į laikotarpį prieš 2008 m. finansų krizę. Taip pat buvo stipriai spekuliuojama akcijomis ir dalinamos paskolos, įmonės turėjo kapitalo perteklių žemės ūkio ir modernizuotuose pramonės sektoriuose. Krizė prasidėjo kaip tarptautinė žemės ūkio krizė, kuri pasižymėjo svarbiausių žemės ūkio produktų kainų kritimu. Tai 1929 m. rugsėjį pasiekė JAV akcijų rinką ir 1930 m. sužlugdė tarptautinę prekybą. JAV paskleidė tarptautinę protekcionizmo bangą, numatydamą muitus beveik visuose ekonomikos sektoriuose. Krizė išplito beveik į visus pramonės sektorius. Padėtis dar pablogėjo dėl 1931–1932 m. Europoje kilusios bankų krizės. Prasidėjo lenktynės dėl pagrindinės valiutos devalvavimo, kas galiausiai privedė prie BVP sumažėjimo per pusę bei 25–35 proc. nedarbo lygio visose pramoninėse ekonomikose. Visi bandymai pažaboti krizę nepavyko. Padėtis toliau blogėjo dėl Italijos, Vokietijos ir Japonijos plėtros bei karinės politikos. Ši krizė buvo suvaldyta tik 1938 m. pradėjus vystyti karinę pramonę pasaulyje bei ginklavimosi politiką. Tada Europoje prasidėjo Antrasis pasaulinis karas. JAV jis pasiekė 1940 m. Tačiau tokia krizės baigtis nebuvo neišvengiama. Šios žinios padeda analizuoti dabartinę krizę bei būsimas krizes ir rasti kovos su jomis priemonės, kad nekiltų ekonominiai karai. Krizės, kaip ir finansų sistema, sudėtingėja, todėl manytina, kad paskutinės 2008 m. krizės padarinius nebus lengva suvaldyti.

Finansų krizių pasekmės. Apibendrintai galima teigti, kad finansų krizės susijusios su tam tikrais faktais, kurie atsiranda prieš krizę ir neišnyksta jai pasibaigus. Apibendrinus įvairią mokslinę literatūrą pateikiami pagrindiniai faktai (Semmler, 2006):

- Ekonominių vienetų (namų ūkių, įmonių, bankų, valdžios, šalies) balanso pablogėjimas;
- Prieš krizę kyla šalies deficito lygis lyginant su BVP;
- Dėl valiutos krizės auga išorės skolos lygis lyginant su rezervais;
- Vyksta staigus kapitalo tėkmės pasikeitimas ir nelauktas valiutos nuvertėjimas;
- Vidaus palūkanų normos kyla (iš dalies dėl centrinių bankų politikos);
- Akcijų kainos krenta;
- Įvyksta bankų krizė su dideliais nuostoliais dėl paskolų ir kreditų sumažėjimo (kartais tai koreguojasi dėl to, kad valstybė pradeda gelbėti bankus);
- Finansų krizė sukelia didelius gamybinius nuostolius dėl daugelio įmonių ir finansų institucijų bankroto;
- Per ir po krizės atkuriami einamoji sąskaita (iš dalies dėl sumažėjusio importo).

Krizės pradžią rodo kapitalo pasitraukimas iš šalies, nes po jo prasižeda ekonomikos smukimas.

Minsky finansų krizės modelis¹. Hyman Minsky pabandė sukurti modelį, kuris padėjo suprasti finansų krizes JAV, Didžiojoje Britanijoje ir kitose rinkos ekonomikose (Kindleberger, Aliber, 2005). Šiame modelyje atsižvelgiama į cikliškus kreditų tiekimus, kurių daugėja, kai ekonomika kyla, ir mažėja, kai ji krenta. Minsky tikėjo, kad tai privedavo prie finansų sistemos trapumo bei padidindavo krizės tikimybę. Šis modelis pratęsė klasikinių pažiūrų ekonomistų tradicijas, kurie taip pat akcentavo kreditų pasiūlos nestabilumą. Minsky ypatingai pabrėžė praskolinusių individų svarbą, kurie skolindavosi siekdami investuoti į nekilnojamąjį turtą ar akcijų rinkas. Kai investicijos pradėdavo neatsipirkti, tokie individai pradėdavo pardavinėti turtą. Taip pat šiame modelyje įrodinėjama, kad krizes sukelia išoriniai ekonominiai šokai, kurie paveikia lūkesčius. Skirtingose

¹ Minsky modelis nustato finansinio nestabilumo priežastis bei tiria jų ryšį su verslo ciklais.

šalyse jie būna skirtingi, tačiau baigiasi panašiai. 1920 m. JAV buvo šokas dėl automobilių gamybos ir dėl elektros infrastruktūros atsiradimo šalyje, 1980 m. Japonijoje šokas kilo dėl finansų sistemos liberalizavimo ir jos vertės kilimo valiutų rinkoje, 1990 m. šoką sukėlė informacinių technologijų revoliucija ir t. t. (Kindleberger, Aliber, 2005).

Greiti ekonominiai pakilimai šalyse susiję su kreditų ekspansija. XVII–XVIII a. tai buvo privatus ar pirklių pinigai, vėliau tai atliko bankai. Minsky modelyje nuodoma, kad bankų kreditai labai nestabilūs. Bankai laisvai skolina kylant ekonomikoms ir neskolina joms krentant. Ir nors šie procesai kartojasi, visi rinkos dalyviai, žinodami apie praeitas krizes, dažnai galvoja, kad šį kartą bus viskas kitaip. Deja, tai priveda prie tų pačių skaudžių padarinių kaip ir prieš tai buvusios krizės. Dažniausiai vėliau prasideda staigus kainų kritimas, gamybos ir prekybos sumažėjimas, nedarbo didėjimas bei šalies BVP mažėjimas. Pastebima, kad XX a. dauguma krizių buvo susijusios su nekilnojamuoju turtu ir akcijų rinkomis.

Azijos krizė, įvykusi 1997 m., visiškai atitinka Minsky modelį. Ji taip pat prasidėjo finansų sektoriuje. Krizė labiausiai palietė Tailandą, Malajiją, Indoneziją, Singapūrą, Filipinus, Honkongą, Pietų Korėją ir Taivanį. Artėjančios krizės požymis, būdingas pastarosioms krizėms, buvo didėjantis kreditų augimas. Šis augimas iš dalies buvo paremtas didelėmis privataus kapitalo investicijomis, kurios buvo nukreiptos į nekilnojamojo turto ir akcijų rinkas (Goldstein, 1998). Kai rinka perkaito, krito kainos ir padidėjo blogų banko paskolų skaičius. Ši krizė buvo ypatinga tuo, kad labai stipriai paveikė kaimynines šalis, su kuriomis buvo plėtojami ekonominiai santykiai, tačiau turėjo mažesnę poveikį kitoms pasaulio rinkoms. Įdomu tai, kad 1993 m. šalies informacinės tarnybos teigė, kad bankų informacija yra nekokybiška daugelyje sričių, pradedant pelnais, nuostoliais ir baigiant turtu bei įsipareigojimais (Haggard, 2008). Nepaisant to, kad buvo pateikiama tokia prasta informacija, tiek tarptautiniai, tiek nacionaliniai kreditoriai toliau teikė paskolas. Kai investuotojai, kreditoriai ir užsienio specialistai neturi žinių apie finansų institucijų padėtį, krizė skatina manyti, kad padėtis yra blogesnė, nei atrodo.

Minsky modelio kritikai įžvelgia ir trūkumų (Kindleberger, Aliber, 2005). Pirma, teigiama, kad kiekviena krizė unikali, t. y. unikalių aplinkybių produktas, todėl bendras modelis negalimas. Antra, šis modelis negalioja, nes keičiasi verslo ir ekonomikos aplinkos. Trečia, turto kainos burbulai

negalimi, nes „visa informacija yra kainoje“, tai užtikrina efektyvi finansų rinka. Ketvirta, modelis nėra tinkamas šiuo metu, nes keičiasi institucinė aplinka. Pirmas tris kritikas galima užginčyti, nes pastebima, kad krizės panašios, verslo ir ekonomikos aplinkos taip stipriai nesikeičia, o kainos tikrai neatspindi tikros vertės. Ketvirtoji kritika yra teisinga, ir tinkamai reguliuojant šis modelis gali ir neveikti. Bet, atitinkamai, esant prastam reguliavimui krizės gali kilti dažniau ir turėti vis skaudesnių padarinių.

Ekonomikos nestabilumo požymiai. Krizė turi požymius, kurie padeda nuspėti jos pasirodymą. Šiuolaikinėje ekonomikoje galima skirti tris pagrindinius požymius, kurie priveda prie rinkų nestabilumo ir krizės (Lewitt, 2010).

Finansai dominuoja pramonėje. Finansų sektorius tampa dominuojančia jėga globalioje ekonomikoje. Finansai pradeda dominuoti ne tik ekonomikoje, tačiau ir kultūroje, politikoje, moksle ir daugelyje kitų sričių. Istoriko Fernando Braudelio teigimu, finansų dominavimo ženklas civilizacijoje yra jos galios mažėjimo ženklas. Galbūt todėl per šią krizę taip sustiprėjo Rytų šalių ekonomikos.

Rinkos valdomos ydingomis intelektualiomis prielaidomis. Finansų sistema yra pagrįsta prielaidomis, kad rinkos yra efektyvios ir investuotojai yra racionalūs. Deja, abi prielaidos klaidingos. Be to, daugumas įstatymų, reguliuojančių investuotojo veiklą, reikalauja orientuotis į trumpalaikes aplinkybes, neįvertinant ilgalaikių. Daugelis mano, kad reikia prisitaikyti prie rinkos pokyčių ir vadovautis keliais pastaraisiais praeities įvykiais, tačiau kapitalo valdymas yra labai nestabilus, ir analizuoti reikia daug plačiau.

Spekuliacija pirmąją prieš produktyvias investicijas. Kaip finansų rinkos kilimo ir silpno reguliavimo rezultatas didėjantis finansinis ir intelektualinis kapitalas yra skiriamas spekuliacijoms, o ne gamybai. Taip susidaro perteklius kapitalo finansiniame sektoriuje, tačiau jo trūksta veikloms, užtikrinančioms ilgalaikį augimą (tokioms kaip energetika, mokslas, įvairūs infrastruktūros projektai).

Krizės gali būti rūšiuojamos (Reinhart, Rogoff, 2009). Rūšiavimas pagal kiekybinę išraišką: infliacijos, valiutos keitimo kurso ir valiutos nuvertinimo krizės. Sunku tiksliai apibrėžti infliaciją, kuri sukeltų krizę, tačiau vidutiniškai 20 proc. infliacija per metus jau gali turėti esminį poveikį. Valiutos krachas prasideda, kai valiutos keitimo kursas pasikeičia dau-

giau nei 25 proc. Be abejo, šie skaičiai yra vidutiniški ir tam tikrais atvejais gali labai skirtis. Valiutos nuvertinimas dažniausiai istoriškai vyko karų metu, kai monetose buvo mažinamas sidabro kiekis ir taip finansuojami karai. Taip pat nuvertinimas vyksta, kai įvedama nauja valiuta. Pavyzdžiui, Kinijoje 1948 m. keitimo kursas buvo trys milijonai su vienu. Taip pat krizes galima skirstyti pagal įvykius: bankų, išorinės skolos ir vidaus krizės. Bankų krizės visada sukelia finansų krizę, nes bankai neatsiejama finansų sistemos dalis. Išorinės skolos krizė įvyksta, kai valstybė nebesugeba padengti savo skolos užsienio kreditoriams. Vidaus skolos krizė įvyksta, kai valstybė negali sumokėti skolų rezidentams. Tokios krizės mažiau analizuojamos literatūroje, nes turi mažesnę globalų poveikį.

2. FINANSŲ KRIZIŲ KILIMO PRIEŽASTYS

Nors finansų krizę, kaip reiškinį, nėra sunku suvokti, tačiau priežasčių nustatymas yra kiek sudėtingesnis procesas. Mokslininkai nurodo skirtingas priežastis, dėl ko būtent įvyksta tokie reiškiniai, ir vieni kaltina bankus, kiti politikus, tretį kapitalizmo sistemą ir t. t.

Klaidingo pasirinkimo ir nesąžiningo elgesio problemos. Pagal Mishkin (2003), finansų krizės kyla, kai klaidingo pasirinkimo ir nesąžiningo elgesio problemų atsiranda tiek, kad rinkos nebesugeba užtikrinti kreditorių efektyvaus lėšų perdavimo skolininkams. Klaidingas elgesys atsiranda dėl informacijos asimetrijos, t. y. kai viena šalis jos turi daugiau nei kita. Pavyzdžiui, situacija, kai bankas negali tinkamai įvertinti savo klientų galimybės mokėti paskolas ir išduoda paskolą, kurios klientas negali grąžinti. Nesąžiningas elgesys apibūdinamas kaip kliento pasikeitęs elgesys įvykus sandoriui tarp šalių. Tarkime, įmonė su savo investicijomis elgėsi atsargiai, kol negavo paskolos. Jei įmonė susiduria su sunkumais ir jaučia, kad bankrutuos, ji nesistengia žiūrėti banko interesų ir gali stipriai rizikuoti banko pinigais, nes žino, kad blogiau nebus. Į šias finansų rinkų efektyvaus funkcionavimo problemas greitai reaguoja ekonomikos aktyvumo lygis visoje šalyje. Penkios priežastys gali turėti įtakos kylant problemų dėl klaidingo pasirinkimo ir nesąžiningo elgesio, tai: *palūkanų augimas, neaiškumo dėl ateities didėjimas, akcijų rinkų kainų poveikis nuosavam kapitalui, panika dėl bankų veiklos ir valstybės fiskalinis disbalansas* (Mishkin, 2003, p. 189–191).

Palūkanų augimas. Žmonės ir įmonės, kurių investiciniai projektai pasižymi didžiausia rizika, linkę imti paskolas su didesnėmis palūkanomis. Jei palūkanų norma rinkoje auga dėl padidėjusio paskolų poreikio arba dėl sumažėjusios pinigų pasiūlos, tai patikimi skolininkai greičiausiai neims naujų kreditų. Tuo tarpu skolininkai, pasižymintys aukšta rizika, vis tiek stengsis gauti paskolą. Galų gale blogo pasirinkimo problema taps tokia, kad kreditoriams taip pat dingsta noras skolinti pinigus. Ženklaus kreditų apimties kritimas privės prie tokio pat investicijų apimties ir bendro ekonominio aktyvumo kritimo.

Neaiškumo dėl ateities augimas. Dramatiškas neaiškumo augimas finansų rinkose galimas dėl svarbios finansinės ar nefinansinės institucijos veiklos klaidos ar recesijos, ar akcijų rinkos griūties. Tai trukdo kreditoriams atskirti gerą kreditą nuo blogo ir įvertinti rizikas. Tai veda prie ribotų galimybių išspręsti klaidingo pasirinkimo problemą, kartu mažina norą skolinti, kas veda prie skolinimo, investicijų ir ekonominio efektyvumo sumažėjimo.

Akcijų rinkų kainų poveikis nuosavam kapitalui. Staigus kainų kritimas akcijų rinkose gali sukelti klaidingo pasirinkimo bei rizikos, susijusios su nesąžiningu elgesiu, problemas ir taip išprovokuoti finansų krizę. Kainų kritimas akcijų rinkoje reiškia, kad sumažėja korporacijų nuosavas kapitalas, kadangi jis apskaičiuojamas pagal akcijų rinkos kainas. Šis sumažėjęs kapitalo kiekis sumažina kreditorių norą skolinti, nes nuosavo kapitalo dydis yra vienas iš rodiklių, pagal kuriuos kreditorius vertina skolininką. Tai įmonės galimybė apsirūpinti pinigais, ir kai ta galimybė mažėja, tai sumažina kreditorių apsaugą nuo nuostolių, kas verčia juos saugotis ir nesuteikinti kreditų. Tai savo ruožtu mažina investicijas ir ekonomikos augimą šalyje. Čia slypi ir dar viena problema – sumažėjęs nuosavo kapitalo dydis dėl akcijų rinkos smukimo sukelia nesąžiningo elgesio riziką. Pasiskolinusios įmonės linkusios daryti dar rizikingesnes investicijas, kadangi jos jau neturi ko prarasti, jei investicijos nepasiseks. Tokie poelgiai skolinimą daro dar mažiau patrauklų ir dar labiau prisideda prie finansų krizės.

Neigiamas poveikis įmonių nuosavam kapitalui gali atsirasti ir dėl bendro kainų lygio kritimo. Daugumoje pramoninių ekonomikų, kuriose infliacija nėra didelė, daugelis paskolų sutarčių pasižymi ilgu laikotarpiu ir fiksuotom palūkanų normom. Tokioje aplinkoje nelauktas bendras kai-

nų lygio kritimas sumažina įmonių nuosavo kapitalo vertę. Kadangi skolos mokėjimai yra fiksuojami nominaliais dydžiais, nelauktas kainų lygio sumažėjimas padidina įmonės įsipareigojimus realiais dydžiais, tačiau nepadidina įmonės turto realiais dydžiais. Dėl to įmonės grynasis turtas (skirtumas tarp turto ir įsipareigojimų) sumažėja matuojant realiais dydžiais. Staigus kainų lygio kritimas padidina klaidingo pasirinkimo ir nesąžiningo elgesio rizikas, su kuriomis susiduria kreditoriai. Todėl sumažėja paskolų išdavimas ir ekonominis aktyvumas.

Dėl šalies valiutos ateities vertės neaiškumo besivystančiose šalyse (ir kai kuriose pramoninėse šalyse), daugelis nefinansinių įmonių, bankų ir vyriausybės ima paskolas užsienio valiutomis. Tai priveda prie finansų krizių, panašiai kaip ir dėl bendro kainų lygio kritimo šalyje. Su paskolomis užsienio valiuta, kai įvyksta nelauktas nacionalinės valiutos vertės kritimas, vietinių įmonių skolų našta padidėja. Kadangi įmonės turtas vertinamas dažniausiai nacionaline valiuta, šie procesai sumažina nuosavo kapitalo vertę. Tai vėlgi veda prie mažesnio skolinimo ir ekonominio augimo sulėtėjimo.

Nors palūkanų normos augimas turi tiesioginį poveikį klaidingo pasirinkimo problemoms, šis augimas taip pat turi neigiamą poveikį įmonių nuosavam kapitalui ir gyventojų turtui. Padidėjusios palūkanų normos ir kartu padidėję įmonių bei gyventojų mokėjimai sumažina skirtumą tarp gautų pinigų ir išlaidų. Šis sumažėjimas vertinamas kaip vienas iš rodiklių, ar galės įmonė ar gyventojas grąžinti paskolą. Tai sumažina kreditorių norą skolinti ir turi neigiamą poveikį ekonomikai. Tai papildoma priežastis, dėl kurios staigus palūkanų normos kilimas gali būti svarbus veiksnys, vedantis prie ekonominių krizių.

Panika dėl bankų veiklos. Bankų vaidmuo finansų rinkose yra pagrindinis, todėl kad jie turi galimybes paveikti informacines-gamybines veiklas, kurios palengvina produktyvaus investavimo procesus. Bankų finansinės atskaitomybės ataskaitos turi svarbų poveikį paskolų suteikimui. Jei bankai turi nuostolių, jų kapitalas greitai sumažėja ir jie turi mažiau galimybių skolinti. Šis susitraukimas paveikia investicijų kiekį ir sulėtina ekonomiką. Kai bankų finansinėse atskaitomybėse atsiranda didelių nuostolių, jie pradeda bankrutuoti, ir baimė sklinda nuo vieno banko prie kito. Tai veda prie to, kad net gerai veikiantys bankai pradeda užsidarinėti. Tada bankų sektoriuje įsivysta panika. Tokio užkrato

šaltinis yra asimetrinė informacija. Indėlininkai, bijodami dėl savo indėlių saugumo (kai nėra draudimo) ir nežinodami banko paskolų portfelio kokybės, atsiima indėlius bijodami, kad bankas gali sužlugti. Daugelio bankų žlugimas per trumpą laiką reiškia, kad yra sutrikęs informacijos skleidimas finansų rinkose ir kartu prarandama bankų tarpininkavimo galimybė finansų sektoriuje. Sumažėjęs bankų skolinimas finansų krizės metu padidina palūkanų normas, nes sumažėja galimybės gauti paskolas. Tos panikos rezultatas yra klaidingo pasirinkimo ir nesąžiningo elgesio problemos finansų rinkose. Dėl šių problemų dar mažiau skolinama, kas veda prie dar didesnio ekonomikos smukimo.

Valstybės fiskalinis disbalansas. Augančiose ekonomikose (Argentinoje, Brazilijoje, Turkijoje ir pan.) valstybės fiskalinis disbalansas gali sukelti baimę, kad valstybė bankrutuos. Ta baimė priveda prie to, kad valstybei sunku gyventojams parduoti išleidžiamas obligacijas, todėl ji būna priversta skolintis iš banko. Jei tai sukelia bendrą kainų lygio mažėjimą, tai paveikia nuosavo kapitalo dydį įmonėse dėl priežasčių, aprašytų anksčiau. Baimė dėl valstybės bankroto gali sukelti valiutos keitimo krizę, dėl kurios nacionalinė valiuta staigiai nuvertėja, nes investuotojai atitraukia savo pinigus iš šalies. Toks valiutos nuvertėjimas labai žalingas įmonėms ir gyventojams, kurie pasiėmę paskolas užsienio valiuta. Tai savo ruožtu sukelia kreditoriams klaidingo pasirinkimo ir nesąžiningo elgesio rizikos problemas, sparčiai sumažėja skolinimas ir ekonomika pradeda trauktis.

Neracionalūs lūkesčiai. Tačiau yra nuomonių, kad net jei finansų rinkos bus sureguliuotos ir kapitalo kaupimo ir skirstymo problemos bus išspręstos, vis tiek gali kilti krizių, nes tai lems žmonių neracionalūs lūkesčiai dėl ateities (Haacke, 2004). Įvairūs burbulai atsiranda įvairiose šalyse, kurios turi skirtingas finansų institucijas, ekonomines struktūras, technologijas ir valdžias. Verslininkai visada eksperimentuoja, tyrinėja bei spiečiasi aplink įvairias inovacijas. Šiandien tai galėtų būti nanotechnologijos, biotechnologijos, bioinformatika ir pan. Kai tik pastebimas prasilaužimas naujoje srityje, visą laiką iš kur nors surandamas finansavimas. Kai tik atsiranda pakankamai signalų, patvirtinančių, kad į naująją sritį investicijos labai pelningos, toje srityje daugėja neracionalių investicijų. Investuotojai to visada laukia, o žiniasklaida visada padeda tai išbalansuoti. Tuo tarpu rinkos laukia didžiausių pelnų. Prie to ypač prisideda didžiųjų korporacijų vadovai. Per pastaruosius 25 metus buvo

trys ekonomikos krizės, ir kiekviena iš jų buvo susijusi su asmeniniu godumu (Kothari, 2010). Kiekvienu atveju lyderių elgesys buvo neapgalvotas ir labiau orientuotas į save. Tinkamo reguliavimo trūkumas leidžia godiems verslininkams siekti savo interesų, kai to ekonominės ir socialinės pasekmės yra pražūtingos. Ir lyg to būtų maža, kai JAV 2009 m. išgelbėjo AIG („American International Group“), „Merrill Lynch“ ir kitas finansų kompanijas, kai kurie šių kompanijų vadovai iš gelbėjimo pinigų išsimokėjo sau didžiules premijas. Tai tik patvirtino jų elgesio motyvus ir atsakomybės nebuvimą.

Reguliavimo trūkumas. Kilus krizėms nemažai kritikos sulaukia reguliavimo institucijos. 2008 m. JAV prasidėjusi krizė turi pakeisti priežiūros institucijų veiklą taip, kad panašūs įvykiai nepasikartotų. JAV šių institucijų veikloje buvo tokios spragos: apskaitos taisyklės, leidžiančios nelikvidų turtą įtraukti į pelną, reguliavimo susipainiojimas tarp valstijų ir federalinės valdžios, lobizmas, kuris turėjo įtakos rezidentų skolinimosi kontrolei ir reguliavimo literatūros spragoms, dėl kurių neįvertintas dabartinis ekonominės plėtros lygis (Currie, 2010). Tai privedė prie to, kad išsivysčiusios šalys nepakoregavo savo finansų sektoriaus reguliavimo modelio ir tai stipriai paveikė šalių ekonomikas ir socialines infrastruktūras. Ten kur sistema yra liberalizuota ir globalizuota, kur draudimas, fondų valdymas ir bankų veikla sujungti, reguliavimo sutrikimai gali atsirasti ne tik tradicinėje bankininkystėje, bet ir draudime dėl susijusių garantijų arba poveikio pasitikėjimui. Reguliavimo institucijos nepastebėjo problemų, kai draudimo kompanijos pardavinėjo kredito draudimus ir bankai platino obligacijas, padengtas nekilnojamojo turto įkeitimais. O būtent šios išvestinės priemonės ir sukėlė finansų griūtį. Su tuo sutinka ir kiti autoriai, teigdami, kad finansinį perteklių turi apriboti ne tik patys rinkos veikėjai, bet ir valstybinės reguliavimo institucijos. JAV tai turėtų atlikti Federalinė rezervų sistema (JAV centrinis bankas) (Kaufman, 2009).

Finansų krizės stipriai pakerta bankų sistemą ir dažnai bankai, neturėdami kapitalo, bankrutuoja. Kad to neįvyktų, šalyse būna įsteigtas centrinis bankas, kuris suteikia pakankamai likvidumo ir siekia suvaldyti krizę. Tačiau kaip rodo pastarieji įvykiai, centrinių bankų vykdoma monetarinė politika nesugeba padėti ekonomikoms. Japonų ekonomistas R. Koo teigia, kad ir kokios inovatyvios būtų centrinių bankų priemonės, jos nesugebės įveikti krizės, ir tada belieka tikėtis didesnių valstybės išlaidų kovoje su

krize (Motianey, 2010). Kai centrinis bankas sumažina palūkanų normas, tai neskatina išlaidų, nes visi pinigai išleidžiami susidariusioms skoloms apmokėti. Blogų komercinių bankų turto pirkimas apsaugo bankus nuo bankroto, tačiau neskatina dalinti kreditų. Bankai sumažina savo veiklą iki paprastų mokėjimų atlikimo ir indėlių priėmimo. Tačiau jie nenori skolintis, ir vartotojai taip pat nelinkę imti naujų paskolų.

Pastarosios krizės metu išryškėjo dar viena centrinių bankų problema – jų monetarinė politika buvo orientuota į infliaciją ir mažai dėmesio skirta finansinių rinkų stabilumui (Stiglitz, 2010). Toks požiūris teigiamų rezultatų nedavė.

JAV 2008 m. finansų krizė parodė, kad nereikėjo reguliavimo patikėti atskiroms valstijų institucijoms, nes jos to nesugebėjo tinkamai atlikti. Taip pat svarbu pasakyti, kad valstybė ir centriniai bankai visada noriai palaiko turto kainas, kai jos krenta, tačiau nenori reaguoti, kai tos kainos kyla (Calverley, 2004). O būtent tai leistų sumažinti ekonomikos perkaitimus, dėl kurių atsiranda nestabilumas finansų sistemoje.

Kapitalizmo sistemos problemos. Po 2008 m. krizės žiniasklaidoje dažnai buvo minima, kad dėl tokių ekonominių ir finansų krizių kalta kapitalistinė sistema. Dr. Eisuke Sakakibara 1999 m. Azijos krizę pavadino ne Azijos, o „globalaus kapitalizmo krize“ (Sheng, 2009). Ir čia susiduriama su keistu reiškiniu, nes kapitalistinės sistemos dažniausiai vertinamos kaip našiausias ekonominio augimo prasme, tačiau taip pat kaltinamos dėl krizių sukėlimo. Taigi šiuo atveju pateikiama ne finansų krizių kilimo, o daugiau šalies ekonominių krizių teorija. Tačiau šalies ekonominė krizė taip pat virsta ir finansų krize.

Krizės reiškinys atsiranda kaip sparčios ekonominės plėtros pašalinis efektas. Tokiu atveju krizės atsiranda dėl kapitalo kaupimo problemų. Kapitalizmo sistemoje kyla tam tikrų prieštaravimų. Kapitalistai siekia sukaupti piniginių kapitalą, ir tam nėra jokių ribų, tačiau jie tuo pačiu metu suvaržyti to, kad turi organizuoti savo produktyvią veiklą iki tokio lygio, kad ji būtų pelninga (Albo ir kt., 2010). Kapitalas investuojamas ir kaupiamas peržengiant lokalias ir nacionalines ribas, tačiau jis lieka priklausomas nuo nacionalinės tvarkos tarptautinėje sistemoje. Įtampa tarp tarptautinio kapitalo kaupimo požymių ir jo nacionalinės būklės yra raktas suprasti krizes, kurios egzistuoja įvairiuose istoriniuose perioduose tarp skirtingų socialinių klasių. Kapitalistinės rinkos neegzistuoja ats-

kirai nuo valstybės, nes formuojamos ir valdomos rinkos veikia iš vidaus. Todėl ir šalys nėra atskiros nuo krizės. Jos įtraukiamos į krizių atsiradimą, jų išsprendimą bei į politinio poveikio tarptautinei šalių sistemai valdymą. Visos kapitalizmo krizės tam tikra prasme yra krizės dėl sukaupto per didelio kapitalo (Albo ir kt., 2010). Kapitalas apskritai ar kai kuriose pramonės srityse ar kompanijose sukaupiamas iki tokio lygio, kad pelnas, gaunamas iš darbuotojų darbo ir produkcijos pardavimų, būna nebepakankamas. Tai gali būti dėl įvairių priežasčių, pavyzdžiui, smukusio produktyvumo, didėjančių atlyginimų ar paklausos smukimo. Visa tai susiję su investicijomis, kurios reikalingos išlaikyti tą patį pelno lygį. Be pelno kapitalas negali kauptis, ir tada prasideda krizė.

Kreditų ekspansija. Nors krizių priežastys gali būti įvairios, akivaizdu, kad viena pagrindinių problemų – nekontroliuojamas bankų išduodamų paskolų augimas. Dauguma bankų krizių įvyko po ypatingai greitų paskolų augimo periodų. Tačiau ne visi šie laikotarpiai susiję su bankų krizėmis. Nors daugumoje mokslo studijų teigiama, kad bankų krizės tikimybė tokiais laikotarpiais padidėja 50–70 proc., istoriškai tik apie 20 proc. baigdavosi krizėmis. Iš 135 kartų, kai paskolos greitai augo, tik 23 atvejai baigėsi sistemine bankų krize (apie 17 proc.). Įtraukus ir nesisisteminius bankų veiklos sutrikimus, atvejų skaičius padidėja iki 31 atvejo (apie 23 proc.) (Ariccia ir kt., 2008). Tačiau nagrinėjant tik bankų veiklą aiškėja, kad per šį laikotarpį daugiau nei pusė bankų bankrutavo būtent po greito paskolų augimo. Kuo didesni ir ilgiau trunkantys pakilimai, sutampantys su didele infliacija ir santykinai mažesniu augimu, tuo didesnė tikimybė, kad tai baigsis krize. Paskolų išdavimo augimo sukeltas ekonominis pakilimas dažniausiai susijęs su augančiomis nekilnojamojo turto kainomis, kurios krizės stipriai paveikiamos.

Tarp ekonomistų dažnai kyla diskusijos, ar reikia reguliuoti ekonominius procesus ir taip išvengti krizių, ar geriau palikti ekonomikai pačiai susitvarkyti, nes pats kišimasis į ją gali sukelti neigiamus padarinius. Tai pagrindinis nesutarimas tarp klasikinės ir keinsistinės ekonomikos šalininkų. Po Didžiosios depresijos krizės 1929 m. klasikų požiūris pasaulyje taikomas rečiau, nes tokių krizių pasekmės didžiulės, ir nesikišimas tiesiog sunkiai įmanomas.

Galima laikytis įvairių makroekonomikos taisyklių siekiant užtikrinti stabilų ekonomikos augimą be kreditų ekspansijos. Monetarinė politi-

ka gali sumažinti banko paskolų paklausą ir pasiūlą, tačiau šio proceso efektyvumas dažnai yra apribotas kapitalo atvirumo. Tai būdinga mažose ir atvirose ekonomikose su gerai išvystytais finansų sektoriais, kai bankai laisvai gali gauti užsienio kreditus, įskaitant galimybę gauti iš pagrindinių institucijų. Monetarinis suveržimas gali privesti prie noro skolintis užsienio valiuta vietoj nacionalinės, ypač šalyse, kuriose fiksuotas valiutos keitimo kursas (tokiose kaip Lietuva). Fiskalinė politika taip pat gali prisidėti prie tinkamo kreditų augimo reguliavimo, tačiau ši politika sunkiai įgyvendinama. Dažnai įvairios priežiūros taisyklės nėra labai efektyvios siekiant sumažinti kreditų ekspansiją, tačiau jos gali būti efektyvios siekiant sumažinti riziką, kuri susijusi su šia plėtra (Ariccia ir kt., 2008). Tai gali būti įvairūs veiksmai, kuriais siekiama įvertinti, ar bankai ir priežiūros institucijos yra pakankamai apsaugoti nuo gresiančių pavojų. Šio proceso metu peržiūrimi kapitalo reikalavimai, atidžiau stebimi probleminiai bankai ir pateikiama atitinkama bankų rizikos valdymo politika. Tinkamos taisyklės taip pat gali apriboti tam tikrus rizikos šaltinius. Tokiu atveju ribojamos paskolos pasirinktam sektoriui, ribojami valiutos keitimai ar reguliuojamos paskolos, kurių praleisti mokėjimo terminai. Dar gali būti imtasi priemonių sumažinant kreditų sukeltus nukrypimus ir apribojant perteklinį skolinimą bei skolinimąsi. Tada naikinamos numanomos garantijos arba fiskalinė pagalba tam tikrai paskolų rūšiai. Taip pat vykdomos įvairios viešosios kampanijos, siekiant informuoti visuomenę apie gresiančius pavojus.

Kai kurios valstijos JAV, reaguodamos į agresyvų skolinimą būstams, įvedė antigrobuoniškus skolinimo įstatymus (Ariccia ir kt., 2008). Iki 2004 m. pabaigos mažiausiai 23 valstijos turėjo panašaus pobūdžio įstatymus. Tačiau tyrime paaiškėjo, kad tokie įstatymai nebuvo veiksmingi siekiant apriboti skolinimą būstui. Iki 2006 m. JAV federalinio banko institucijos išleido nurodymus, kuriuose buvo pabrėžiamas susirūpinimas finansų institucijomis ir jų per didelis kišimasis į nekilnojamojo turto sektorių tuo metu, kai skolinimo standartai ir rizikos valdymas buvo vis prastėjantis. Deja, šių nurodymų nepakako, jie buvo pavėluoti ir nesugebėjo apsaugoti nuo artėjančios krizės.

Finansų krizės įveikimo scenarijai. Yra nemažai idėjų, kaip išvengti krizių ateityje, tačiau lieka neaišku, ar tie sprendimai bus teisingi, ir višiemis daug svarbiau, ką daryti šiuo metu ir kaip įveikti krizę. Pradžioje

reikėtų sustabdyti krizės plitimą. Siekiant išgelbėti visą šalies finansų sistemą, pirmiausia būtina apsaugoti bankus. Tam gali padėti viešas įsikišimas, kuris gali būti atliekamas keliais būdais (Rochet, 2007):

1. Avarinio likvidumo suteikimas, kurį duoda šalies centrinis bankas;
2. Kuriamas indėlių draudimo fondas, kuris apsaugotų indėlius žlugus bankui;
3. Minimalių mokumo reikalavimų ir kitų taisyklių nustatymas;
4. Priežiūros sistemos sukūrimas, kuri aktyviai stebėtų bankų veiklos atitiktį reikalavimams ir juos uždarytų, jei tų reikalavimų netenkina.

Pagal Nobelio premijos laureatą Paulą Krugmaną, po krizės reikėtų kuo greičiau vėl pradėti teikti kreditus ir atkurti sumažėjusį vartojimą (Krugman, 2009). Nors tai sunkiai įgyvendinama, tačiau tai turi būti padaryta norint išvengti ekonomikos traukimosi. Tiek institucijos, tiek gyventojai neskolina, nes neturi pakankamai kapitalo. Taigi standartinis sprendimas yra padidinti kapitalo kiekį, kuris buvo atliekamas daugelyje šalių įvykus krizei. Toks sprendimas dažniausiai nepasiteisina, nes valstybės suteikiamas kapitalas dažniausiai būna per mažas, bankai nenoriai skolina tą kapitalą žmonėms, ir neaišku, kokia dalis nusėda šešėlinėje bankų sistemoje. Todėl turėtų būti ne tik suteikiamas kapitalas, tačiau ir laikinai įvedamos griežtos taisyklės arba nacionalizuojama bankų sistema. Tokiu atveju kapitalo įliejimas pasiektų tą tikslą, dėl kurio jis buvo suteiktas. Taip pat reikėtų atlikti fiskalinę stimuliaciją, kuri turėtų būti ne mažesnė nei 4 proc. BVP ir mokesčių sumažinimas neturėtų būti skirtas taupymui. Valstybė turėtų leisti pinigų ir pradėti vykdyti įvairius infrastruktūrinius projektus. Šis Krungmano požiūris visiškai atitinka Keinsio mokyklos mintis. Tam iš esmės prieštarauja kiek netradicinė austrų ekonominė mokykla.

3. 2008 M. KRIZĖS YPATUMAI

Daugelis veiksmų prisidėjo prie 2008 m. krizės, įskaitant aplaidų reguliavimą bei didelį likvidumo srautą (Stiglitz, 2010). Didėjanti nelygybė, mokesčių mažinimas daug uždirbantiems, globaliniai disbalansai, kylanti naftos kainos prisidėjo prie nepakankamos bendrosios paklausos, nepaisant didelio fiskalinio deficito. Taip pat buvo ir kreditų pasiūlos problemų, kai reguliavimo trūkumas privedė prie būsto burbulo. Skolintojai turėjo paskatų suteikti neteisingą informaciją, prisiimti per didelę riziką ar

nesąžiningai elgtis. Problema buvo ir pats kreditų išdavimo modelis, kai buvo nesuprantamas paskolų pavertimas vertybiniais popieriais, sisteminės rizikos prigimtis bei tinkamas mažos tikimybės įvykių įvertinimas.

Dažnai krizės analizuojamos pagal kelis jas nulėmusius veiksnius. Tačiau galima į tą procesą pažvelgti šiek tiek kitaip, siekiant suvokti dabartinės socialinės ir ekonominės sistemos problemas. Toliau pateikta 10 tezių, kurios apibūdina 2008 m. krizę gilesniu aspektu (Fumagalli, Mezzadra, 2010, p. 237–262).

1. *2008 m. finansų krizė yra visos kapitalistinės sistemos krizė.* Tai sisteminė krizė, kuri paveikė kapitalistinę plėtrą nuo 1990 m. Šiandieninė finansų sistema pulsuoja pagal kapitalizmo ritmą, ji finansuoja kapitalo kaupimo procesus. Likvidumas užtikrinamas tose srityse, kur restruktūrizuojama gamyba pagal žinių panaudojimą bei naujų sričių, neatitinkančių tradicinio verslo, kontroliavimą. Finansų rinkoms skirstant pajamas pradeda veikti Keinsio multiplikatoriaus efektas, kas priveda prie pajamų paskirstymo iškraipymo. Tokiu atveju reikia užtikrinti pastovias kapitalo pajamas, kas kartu gali mažinti darbo užmokestį. O darbo užmokesčio mažinimas, be abejo, prieštarauja kapitalo pajamų užtikrinimui.

Taip pat finansų rinkos pamažu pakeičia valstybių socialinių garantijų ir aprūpinimo funkcijas. Tokiu atveju krizė paliečia ne tik pajamas, bet ir įvairias išmokas (tarkime, nukrenta pensijų fondo vertė). Savaiame suprantama, kad tokios krizės neigiami padariniai daug didesni, ir būtina keisti tam tikras nuostatas siekiant apsisaugoti nuo tokių įvykių.

2. *2008 m. finansų krizė yra kapitalistinės volarizacijos krizė.* Kapitalistinė volarizacija suprantama kaip verčių nustatymas kapitalistinėje sistemoje. Kapitalizme vertinimas prarado visus savo kiekybinius išmatavimo vienetus, susijusius su materialia produkcija. Tokie matavimai anksčiau buvo atliekami įvertinant darbo kiekį, reikalingą produkcijos gamybai, remiantis gamybos kokybe bei laiku, reikalingu jai pagaminti. Kapitalizme darbas vertinamas pagal kapitalo sukaupimą ir taip pat pagal tariamas ir simbolines žinias, poveikį ir ryšius. Atėjo krizė įprastam vertės nustatymui, todėl socialinio bendradarbiavimo eksploatacija bei intelekto matavimai buvo paremti kintančiomis rinkų vertėmis. Tokiu būdu pelnas tapo renta, ir finansų rinkos tapo vieta, kur vyksta darbo vertės nustatymo procesas. Taip darbo vertė tapo finansine verte, kuri yra subjektyvi lūkesčių dėl ateities pelnų išraiška. 2008 m. finansų krizė pa-

rodė, kad finansų rinkos negali nustatyti darbo vertės, todėl tai yra vertės nustatymo krizė kapitalizme.

3. *2008 m. finansų krizė yra kognityvinio kapitalizmo plėtros horizontas.* Kapitalistinės produkcijos krizės fenomenai pasaulyje tradiciškai skirstomi į dvi kategorijas: krizės, kurios kyla iš tam tikro istorinio etapo išnaudojimo ir tai suteikia perspektyvas pokyčiams, bei krizės, kurios atsiranda kaip istorinio etapo pakeitimo pasekmės, kai atsiranda nauja socialinė-ekonominė paradigma, kuri stengiasi įsitvirtinti. Pirmosios vadinamos „prisotinimo krizėmis“, o antrosios „augimo krizėmis“. Šią 2008 m., kaip ir 1929 m. krizę, galima vadinti „augimo krize“. Jos užuomazgos buvo 1990-aisiais metais, kai susiformavo kognityvinio kapitalizmo charakteristikos ir nustojo veikti Fordizmo-Tailorizmo paradigma. Po 1991–1992 m. ekonominės recesijos atsiskleidė kognityvinio kapitalizmo paradigma kartu su savo šiuolaikiškumu ir nestabilumu. Finansų rinkos vaidmuo buvo apibrėžtas iš naujo ir šiek tiek modifikuotas Keinso gerovės modelis, kuriame sumažinta viešojo sektoriaus intervencija. Dabartinė krizė, kaip ir kitos per pastaruosius 15 metų, sistemiškai ir struktūriškai pabrėžia kaupimo ir paskirstymo nesuderinamumą, kurį pateikia kognityvinis kapitalizmas.

Krizės apibūdinimas kaip „augimo“ jokių būdu nereiškia, kad tai tiesiog automatinis tam tikro etapo procesas, kuris baigsis teigiamu ir socialiai teisingu būdu. Ne tik kad sunku rasti išeitį iš tokios krizės, bet pati krizė taip pat keičiasi. Ji nėra tiesiog ciklo dalis, tiesiogiai susijusi su augimu ir dabar atitinkanti smukimo etapą. 1929 m. krizė baigėsi Fordizmo paradigma ir Antruoju pasauliniu karu. Negalima leisti, kad krizės taip baigtųsi. Ten kur kapitalistinis kaupimas bendruoju atveju atkuriamas, krizė tampa amžinu procesu. Pastaruoju metu per trumpą laiką tarpą pasikartojančios krizės rodo, kad tiesiog ciklo dinamikos pakeisti neįmanoma. Tai reiškia, kad yra galimybių, kaip išeiti iš susiklosčiusios padėties, tačiau tai priklauso nuo tinkamų politinių veiksmų.

4. *2008 m. finansų krizė yra biopolitinės kontrolės krizė – valdžios, kuri demonstruoja sisteminį struktūrinį nestabilumą, krizė.* Paskutiniai įvykiai parodė, kad institucinė valdžia negali reguliuoti vykstančio finansų kaupimo ir paskirstymo proceso. Kitaip ir negali būti, nes per kapitalo kaupimo piką pagal Tarptautinių atsiskaitymų banką cirkuliuojančių išvestinių priemonių vertė 556 trilijonai dolerių (tai maždaug 11 kartų daugiau nei pasau-

lio BVP). Per metus šis skaičius krito daugiau nei 40 proc., sunaikindamas daugiau nei 200 trilijonų likvidumo.

Įvertinus valstybių pastangas išėiti iš krizės, matyti, kad injekcijos į ekonomiką yra labai mažos ir jos negali apsaugoti nuo praradimų arba nuo ekonomikos smukimo. Aiškėja, kad vienintelis dalykas, ką gali padaryti valdžia, tai pasistengti sukelti žmonių pasitikėjimą valstybės veiksmais arba paveikti „viešąją nuomonę“. Nepaisant to, arčiausiai finansų rinkų veikiančių institucijų vieši blogo elgesio pasmerkimai ar tam tikros dozės pasitikėjimo yra per mažos ir neadekvačios priemonės kovojant su krize.

Tokiu atveju valdžios krizė yra ne tik techninė, tačiau ir politinė. Finansų rinkos gali palaikyti plėtrą, kai didėja finansinė bazė. Būtina, kad atsiskaitymai vyktų negrynaisiais pinigais (per bankų sistemą), taip šis procesas prisidėtų prie finansų rinkos augimo, t. y. didėja ryšys tarp turto ir išipareigojimų. Tai atsitinka, kai padidėja paskolų išdavimas (plečiasi finansų rinka) arba kuriant naujas finansines priemones (kurios didina finansų rinkos intensyvumą). Išvestinės finansinės priemonės yra klasikinės plėtros pavyzdys toje pačioje finansų rinkoje. Finansų rinkų plėtra susijusi su abiem būdais, todėl didėja skolinė ir su rizika susijusi spekuliatyvinė veikla. Tai esminė finansų rinkos veikla, kuri yra pagrindinis kognityvinio kapitalizmo elementas. Ir nors kartais pasigirsta kaltinimų dėl bankų ar jų valdytojų godumo, tačiau tai absoliučiai nesusiję ir tik nukreipia dėmesį nuo pagrindinių struktūrinių krizės priežasčių. Galutinis rezultatas yra nesubalansuota visą laiką auganti skola, ir tada, kai rizikingi sektoriai būna per daug išiskolinę, tam tikra žmonių dalis supranta, kad jie negauna jokios naudos dėl turto, kurį gauna pasiturinti klasė. Nemo-kumo problema nekilnojamojo turto rinkoje parodė vieną iš kognityvinio kapitalizmo prieštaravimų: nesuderinamas nelygus pajamų paskirstymas su būtinybe didinti finansinį pagrindą didinant kapitalo kaupimą. Dėl to atsiranda prieštaraujanti socialinės grupės, kurios pasireiškia įvairiomis formomis. Jos netiki kompanijų hierarchija, priešinasi teritorinei valdžiai, stengiasi panaikinti tvarką, kurią sukūrė dominuojanti socialinės grupės. Jos daro viską, kad sukurtų tam tikrą savireguliacijos formą darbo pasaulyje, kad pasipriešintų senoms ir naujoms darbo išnaudojimo formoms. Šios socialinės grupės sutartinai deklaruoja, kad nesiruošia mokėti už krizę. Tokiu būdu kognityvinio kapitalizmo nepataisomas nepastovumas yra susijęs su tokių socialinių grupių atsiradimu.

5. *2008 m. finansų krizė yra vienašališkumo krizė ir naujos geopolitinės pusiausvyros atradimo momentas.* Pastaroji finansų krizė apribojo JAV ir anglosaksų akcijų rinkų vienašališką dominavimą finansinės plėtos procesuose. Išėjimas iš finansų krizės perstums centrą link Pietų ir Rytų šalių. Globalizacijos procesas gamybos ir komercinių mainų lygiu jau persistūmė į Artimuosius Rytus ir Pietus. Žiūrint pagal tai ši finansų krizė pabaigė tam tikrą anomaliją, kuri apibūdina pirmąjį kognityvinio kapitalizmo išsklaidymo etapą: technologijos ir darbas perkeliamas į Indiją ir Kiniją, finansinį viešpatavimą paliekant Vakaruose. Kol Kinijos, Indijos, Brazilijos ir Pietų Amerikos šalių plėtra buvo susieta su stambių Vakarų korporacijų plėtra ir gamybos perkėlimu, buvo neįmanoma nustatyti problemos tarp dviejų kognityvinio kapitalizmo kintamųjų: valiutos-finansų kontrolės ir technologijos kontrolės. 1990-aisiais metais prasidėjo gamybos ir technologijų judėjimas link šalių, kuriose sparčiai augo gamyba. Ir nors 1997 m. finansų krizė paveikė Azijos ir Pietų Amerikos rinkas, ji tik paliko užtikrintą finansų sektorių Vakarų pasaulyiui, tačiau tai nesukliudė technologiniam ir gamybiniam judėjimui link šių šalių. Įvyko pirmasis kapitalizmo disbalansas: finansai Vakarų pasaulyje, o realioji ekonomika – Rytų bei Pietų šalyse. Ši nestabili pusiausvyra laikėsi dėl karo Irake ir dėl įvairių viršūnių susitikimų komercinio bendradarbiavimo tikslais.

Tačiau nepaisant visko, JAV skola (tiek vidinė, tiek išorinė) ir finansų rinkos plėtos būtinybė, su didėjančiais išipareigojimais ir turtu, nestabilią pusiausvyrą paveikė taip, kad ji nebegalėjo išlikti. Finansų krizė užbaigė šį nesuderinamumą. Technologinis ir finansinis pranašumas susijungęs geoeconominiu lygiu. Tačiau tai nereiškia, kad radikalūs skirtumai erdvėje ir laike panaikino kognityvinio kapitalizmo darbo panaudojimo procesus. Tačiau tai taip pat nereiškia, kad galima paimti šabloną, kuris tiktų Niujorkui, Šanchajui ir Nairobiui. Esmė ta, kad skirtingose vietose turi atsirasti skirtingos heterogeniškos gamybos sistemos su subjektyvia darbo patirtimi ir tai užtikrintų kognityvinio kapitalizmo pamatus.

6. *2008 m. finansų krizė atskleidžia Europos Sąjungos ekonomikos sandaros proceso sunkumus.* Vienas iš monetarinės Europos Sąjungos sukūrimo tikslų buvo apginti euro šalis nuo valiutų rinkos spekuliatyvaus svyravimo bei sukurti stiprią valiutą, kuri galėtų apginti nuo galimų finansų krizių. 1996 m. ir 2000 m. krizės parodė, kad euro buvimas gali

padėti įgyvendinti užsibrėžtus tikslus. Tačiau tai nepadėjo, kai prasidėjo pastaroji finansų krizė nuo JAV ir parklupdė pagrindines Vakarų investicines kompanijas bei paveikė „realią“ ekonomiką.

Stengdamiesi reaguoti į iškilusias problemas, pasaulio monetarinės politikos valdytojai ir pagrindinės valstybės siekė užtikrinti rinkai kuo daugiau likvidumo, siekiant užkamšyti skylės, atsiradusias nekilnojamojo turto ir finansų sektoriuose. Tokios intervencijos pareikalavo didelio viešųjų pinigų mobilizavimo. Europos Sąjungoje šis procesas buvo atliekamas atsitiktinai, techniniu lygmeniu, be politinio koordinavimo. Dėl to kiekviena Sąjungos šalis veikė autonomiškai skirtingais būdais. Dabar kiekviena šalis moka už tai, kad Europos Sąjunga buvo susikoncentravusi ties monetarine sąjunga, nesirūpinant Europos fiskalinės politikos prielaidomis ir biudžetu, kuriam neturi stipraus poveikio nė viena iš šalių. Todėl šiuo metu trūksta priemonių koordinuotai fiskalinei intervencijai, kuri galėtų pasipriešinti finansų krizei. Tai yra užslėptas socialinės ir ekonominės klaidos bruožas konstruojant Europą.

7. 2008 m. finansų krizė parodė neoliberalios teorijos krizę. Paskutinė finansų krizė parodė kapitalistinės struktūros nestabilumą ir tai, kaip laisvos rinkos teorija nesugeba atsilaikyti prieš tokį nestabilumą. Pagal visuotinai pripažintą neoliberalų mąstymą, laisvas rinkos funkcionavimas turi užtikrinti ne tik efektyvų kaupimo procesą, bet ir teisingą bei subalansuotą pajamų paskirstymą, atsižvelgiant į kiekvieno individo indėlį bei įsipareigojimus. Egzistuojanti socialinė diferenciacija yra ekonominių agentų pasirinkimo pagal laisvai išreiškiamus prioritetus rezultatas. Toks požiūris pagrįstas dviem principais. *Pirmasis principas* rodo, kad ekonominio proceso idėja išimtinai įgyvendinama per mainus, kur paklausa apibrėžia prekių pasiūlą, kurių gamyba, naudojant natūralius išteklius, yra ribota. Mainų veiklos viršenybė virš gamybos proceso reiškia, kad rinka tampa vieta, kur ekonominė veikla yra nulemta. Tai susiję su „vartotojo suvereniteto“ principu. Šis principas pavirto „individo suverenitetu“, nes kiekvienas individas gali pats priimti sprendimus (laisvos valios principas) ir socialiniai pokyčiai turi būti diegiami pagal atskirų individų vertinimus (vyraujantis individualizmas). Vartotojo suverenitetas sumažina individualų suverenitetą iki vartojimo lygio. Laisvoji valia ypatingai pabrėžia laisvą vartojimą, bet jis nėra visiškai laisvas, nes priklauso nuo individo pajamų ir nuo rinkos buvimo. Neturintieji pinigų, pavyzdžiui,

imigrantai, kurie galėtų sukurti produkto ar paslaugos paklausą, ekonomine prasme neegzistuoja. Tokiu atveju paklausoje skaičiuojami ne visi, kas norėtų prekės ir patenkintų savo poreikius, tačiau tik tie, kurie turi pinigų. Troškimai, kurie negali būti patenkinami dėl pinigų trūkumo, faktiškai neegzistuoja. Kadangi vartojimas yra ribojamas gaunamų pajamų dydžiu, o tai daugumai žmonių susiję su darbo užmokesčiu, galima teigti (nors tai ir paneigta), kad žmogaus laisvės lygis priklauso nuo darbo sąlygų. *Antrasis principas* glaudžiai susijęs su pirmuoju ir patvirtina turto individualistinį pranašumą bei jo transformaciją į bioekonominę kapitalizmą. Kiekvienas ekonominis agentas traktuojamas kaip atskiras veikėjas, kuris atsakingas už vartojimo ir investicijų pasirinkimus. Finansine prasme tai nacionalinės skolos pavertimas individualia skola. Politiniu ir ekonominiu lygmeniu – tai tikėtinų finansų uždraudimas ir privatus vartojimo pagal individualią skolą įteisinimas, pradedant faktu, kad kapitalistinė sistema, kaip ekonominis kaupimas, visada yra monetarinė ekonomika, paremta skolomis. Po 1929 m. krizės valstybė perėmė paskutinio skolintojo vaidmenį, perimdama atsakomybę už viešosios skolos valdymą (Keinso deficitinių išlaidų politika).

Neoliberalizmo ideologijos krizė slypi laisvosios rinkos nesėkmėje, kuri neužtikrina efektyvios išteklių gavybos ir paskirstymo bei neveikia tinkamai kaip pajamų perskirstymo mechanizmas. Pirmuoju atveju buvo galima pamatyti finansų ir technologijų koncentravimą, kurio anksčiau kapitalizmo istorijoje nebuvo. Antruoju atveju finansų rinkų perskirstymoji valdžia pasirodė kaip visiškai netinkama.

8. *2008 m. finansų krizė pabrėžia du prieštaraujančius vidinius kognityvinio kapitalizmo principus: darbo apmokėjimo tradicinių formų nepakankamumas ir nedora nuosavybės struktūra.* Šiandieninio kognityvinio kapitalizmo struktūrinio nestabilumo pagrindas, virtęs pastarąja finansų krize, priverčia permąstyti perskirstymo kintamųjų apibrėžimą tokiu būdu, kad jie būtų susiję su produkcijos verte. Darbo sferoje svarbu suprasti, kad kognityvinis kapitalizmo darbo apmokėjimas turi virsti gyvenimo apmokėjimu. Vadinas, konfliktas, kuris jau prasidėjo, tai nebūtinai turi būti kova dėl didesnės algos, bet greičiau kova dėl pajamų tęstinumo nepaisant darbinės veiklos bei kontrakto rūšies. Žlugus Fordizmo-Taylorizmo paradigmą sunku atskirti pasidalijimą tarp darbo ir gyvenimo. Labiausiai išnaudojami žmonės darbo pasaulyje yra tie, kurių gyvenimas yra darbe. Tai nutinka

visų pirma dėl prailginamų darbo valandų paslaugų sektoriuje. Taip pat tai liečia migrantų darbo jėgą: didelė dalis darbo laiko, praleisto trečiojo sektoriaus veikloje (bendruomenių, savanorių ir ne pelno siekiančių organizacijų veikla), vyksta ne darbe. Atlyginimai yra mokami už garantuotą darbą, kuris pripažįstamas produktyviu, kai tuo metu individo pajamos yra suma visų pajamų, kurios kyla iš gyvenimo ir santykių tam tikroje teritorijoje (darbas, šeima, subsidijos, renta ir t. t.) ir kurios apibrėžia gyvenimo standartą. Kol yra atskyrimas tarp darbo ir gyvenimo, bus ir koncepcinis skirtumas tarp atlyginimo ir individo pajamų, bet kai gyvenimas yra perkeliamas į darbą, tada tampa miglotas skirtumas tarp pajamų ir atlyginimo. Tačiau neturėtų būti kova tarp pajamų ir atlyginimo. Labiau reikėtų permąstyti tinkamą kombinaciją, pradedant nuo gamybos transformacijos bei subjektyvaus darbo materialumo naujos kompozicijos.

Nors nagrinėjama gamybos sfera, ne mažiau svarbu aptarti intelektines turto teises. Tai leidžia kapitalui atitikti socialinį kooperavimąsi bei padidinti bendrąjį intelektą. Kadangi žinios yra bendra prekė, atsirandanti dėl socialinio kooperavimosi, nauda, kuri atsiranda dėl jų naudojimo inovatyvioje veikloje, padidina darbo produktyvumą. Tačiau tai nėra tiesiog investicijų pelnas, kurį gauna kapitalistas. Tai daugiau priklauso nuo socialinio palikimo arba nuo „žmogaus socialinio kapitalo“. Jis skiriasi įvairiose vietose ir nepriklauso nuo pavienių verslininkų veiklos. Pelno lygis neatsiranda tiesiog iš investicijų bei kapitalo atsargų ryšio, bet susijęs daugiau su socialiniu kapitalu. Kitais žodžiais tariant, kol pelnas atsiranda dėl žinių eksploatavimo privatiems tikslams, jis supanašėja su renta, atsirandanti dėl intelektinių nuosavybės teisių ir žinių nuosavybės.

Perfrazavus Keinso žodžius, išdėstytus „Bendrojoje teorijoje“, galime teigti, kad žinių savininkas gali gauti pelną dėl žinių trūkumo, taip pat kaip ir žemės savininkas gali gauti pelną dėl žemės trūkumo. Tačiau yra esminių priežasčių atsirasti žemės trūkumui, tačiau tokių nėra žinių trūkumui.

Pastaruosius keletą metų įvairūs liberalios ekonomikos teorijos šalininkai palaikė būtinybę sumažinti arba net visiškai panaikinti vartotojo teisių licencijavimą, nes tai ilguoju laikotarpiu gali sukelti inovacijų procesui kenkimo riziką. Kognityvinis kapitalizmas turi tapti tam tikra kapitalizmo rūšimi, kuri neturi turto teisių. Tai užuomina į šiuo metu internete populiarėjančių web 2.0 aplikacijų modelį, kuriose skatinamas dalinimasis informacija ir bendradarbiavimas. Kaip pavyzdį galima pa-

teikti kompanijų „Microsoft“ ir „Google“ kovą. Kai kapitalas veikia siekdamas organizuoti socialinį kooperavimąsi, kaupimas ir pridėtinė vertė atsiranda per financializavimo procesą. Tai procesas, kurio metu visos mainų vertės paverčiamos finansiniais produktais arba finansinių produktų išvestinėmis priemonėmis. Pasak Fumagalli ir Mezzandra (2010), tai galima pavadinti „finansiniu komunizmu“. Nors šis procesas gali vykti be nuosavybės, vis tiek kapitalizmas nepasiduos, net jei tai reikštų blokuojant kognityvinio darbo potencialą. Štai čia klasikinis prieštaravimas tarp gamybos jėgos ir gamybos ryšių pateikiamas nauju lygmeniu.

Galimos reformos, kurios apibrėžtų socialinius susitarimus kognityviniame kapitalizme, apima naują darbo užmokesčio reguliavimą, paremtą pajamomis, ir intelektinių nuosavybės teisių mažinimą, kuris gali būti panaikintų intelektinės nuosavybės rentą.

9. 2008 m. finansų krizės negali išspręsti reformų politika, kuri pateiktą atnaujintą „Naująjį sandorį“ (*New Deal*). „Naujojo sandorio“ programą pasiūlė JAV prezidentas Ruzveltas, kaip atsaką į 1929–1932 m. krizę. Šios programos esmė buvo didesnis valstybės įsikišimas siekiant stabilizuoti ekonomiką. Dabartinėje krizėje nėra pakankamų priedaidų pradėti panašias programas. Kai ta programa buvo priimta, ji rėmėsi trimis prielaidomis. *Pirma*, šalis gali išvystyti savo nacionalinę ekonominę tvarką nepriklausomai nuo kitų šalių. *Antra*, yra galimybė išmatuoti gamybos pajamas bei išskirstyti jas tarp pelno ir darbo užmokesčio. *Trečia*, gamybiniai ryšiai tarp socialinių komponentų, kurie buvo bendrai pripažįstami ir įteisinti instituciniu lygmeniu, gali efektyviai ir nedviprasmiškai atstovauti (nepanaikinant arbitražo galimybes) darbo jėgos ir verslininkų interesams.

Nė viena iš šių prielaidų negalioja šiandieniniame kognityviniame kapitalizme. Valstybės nacionališkumo būklė pateko į krizę, kai buvo internacionalizuojama gamyba ir atsirado globalūs finansai. Tai pastebima dėl valstybių polinkio prie technologinių žinių, informacijos ir karinio aparato kontrolės. Kognityviniame kapitalizme sunku įsivaizduoti tokią ekonominės ar politinės tvarkos užuominą, kurioje būtų kelių valstybių geografinis erdvinis savarankiškas teisinis vienetas (ir neatsitiktinai šiaandien tokios lyderiaujančios valstybės kaip JAV, Brazilija, Indija ir Kinija yra kontinentinės erdvės, kurios labai skiriasi nuo Europos, kaip valstybės, statuso). Europos Bendrija galėtų būti nauja socialinė ekonominė erdvė, kur būtų galima įdiegti naują „Naujojo sandorio“ tipo reformą. Deja,

dabartinėmis sąlygomis Europos Bendrijos fiskalinė ir monetarinė politika nesuteikia galimybės sukurti viešąją, autonominę ir nepriklausomą erdvę, kurios nepaveiktų finansų rinkos.

Gamybos dinamika turi polinkį priklausyti nuo nematerialios gamybos ir kognityvių žmogaus sugebėjimų, kuriuos sunku išmatuoti tradiciniai būdais. Šiandieninė socialinės gamybos matavimo problema neleidžia reguliuoti algas pagal atlyginimo ir gamybos ryšį. Bazinio atlyginimo idėja sulaukia kritikos ir nepasitikėjimo. Verslininkams tai pražūtingas sprendimas, kuris panaikina galimybę versti dirbti atsižvelgiant į naudą. Ir dar, jei bazinės pajamos suprantamos kaip atlygis už darbo veiklą (kaip ir turėtų būti), be jokių kitų papildomų sąlygų, tai atsiranda rizika, kad verslininkai nekontroliuos hierarchinių struktūrų, net jei tai finansuojama iš mokesčių sistemos. Vietoj to mielai priimamos socialinės apsaugos reformos, net jei kalbama apie socialinės apsaugos plėtrą. Nors tai yra perskirstymo priemonė, tačiau netiesioginio paskirstymo (kaip kad būtų su bazinėmis pajamomis). Be to, socialinės apsaugos priemonės, turinčios įvairius apribojimus, tampa ne tik darbo jėgos segmentavimo ir paskirstymo elementu, tačiau ir socialinės aprūpinimo sistemos dalimi.

Darbo sąjungos egzistuoja pagal tam tikrą darbo etiką, kuriai bazinės pajamos prieštarauja. Todėl atsiranda sunkumų abiem pusėm, tiek verslininkams, tiek ir darbo sąjungoms. Kadangi nėra vieno organizacijos modelio, atsiranda tiek darbo jėgos, tiek ir įmonių skilimas. Įmonėse atsiranda skilimas tarp mažų kompanijų, kurias sieja tiekimo grandinė, ir didelių tarptautinių kompanijų. Pastarosios pasižymi spekuliatyviais sandoriais valiutos ir finansų rinkose, pelno ir rentos pasisavinimu iš monopolinės galios paskirstyme, transportavime, energetikoje, kariniame sektoriuje, tyrimuose ir plėtroje. Skirtumai tarp nacionalinio ir tarptautinio kapitalo jaučiasi geoekonominėje ir geopolitinėje įtakoje. Tai daro kapitalistų klasę labai heterogenišką ir apsunkina bendrų tikslų sukūrimą. Jungtinio kapitalo interesas yra tikslas siekti trumpalaikio pelno ir dėl to pažangios politikos reformos praktiškai neįmanomos.

Darbo pasaulis atrodo vis labiau suskaidytas ne tik juridine, bet ir „kokybine“ prasme. Standartinis apmokamas gamybos darbininkas yra visuose pasaulio kraštuose, tačiau Vakarų šalyse tokių mažėja. Juos pakeičia daugybė įvairių netipinių, nepatikimų, migruojančių ir autonominių darbuotojų, kurių organizacinės atstovavimo galimybės labai ribotos dėl

nesugebėjimo derėtis bei negalėjimo prisitaikyti prie darbinių sąjungų, kurios buvo populiarios fordizmo laikotarpiu.

Todėl apskritai galima teigti, kad kognityviniame kapitalizme nėra vietos institucinei politinei reformai, kuri galėtų sumažinti nestabilumą. Jokios naujos reformos negalimos, jei tos reformos nebus kuriamos pagal socialinių judėjimų norus bei autonominių institucijų praktiką, kurioje būtų perskirstoma socialinio aprūpinimo sistema, kurią šiuo metu nusiaubė privatūs interesai ir užšaldė viešojo tvarka. Kai kurios čia pasiūlytos priemonės, tokios kaip atlyginimų reguliavimas pagal bazinį atlygį ir gamyba naudojant nemokamas žinias, nebūtinai nesuderinami su kapitalo kaupimo sistema, kaip pastebi neoliberalų teoretikai. Bet kuriuo atveju naujos turto perskirstymo ir socialinio konflikto kampanijos gali prasidėti ir pakirsti kapitalistinės gamybos sistemos pagrindus, kuriuose yra darbo prievarta, pajamos naudojamos kaip priemonė vienos klasės dominavimui prieš kitą ir privati nuosavybė kaip išteklių gamybai (įrenginiai ir žinios).

Tačiau šiandien socialinis kompromisas kognityviniame kapitalizme, kuris būtų pritaikytas kapitalo kaupimui, yra tik teorinė iliuzija ir neįgyvendinama politiniu požiūriu. Todėl šiuo metu yra tas istorinis momentas, kai socialinė dinamika neleidžia vystytis panašaus pobūdžio reformoms. Kadangi praktika veda teoriją, todėl reikia konflikto ir erdvės sukuriant naują judėjimą, kuris leis, kaip visada, pasireikšti žmonių socialinei pažangai. Tik stiprus socialinis konfliktas tarptautiniu mastu gali sukurti sąlygas, kurios įveiks dabartinę krizinę situaciją. Norint įvesti stabilumo į dabartinę kapitalistinę sistemą, būtina tokia veikla, kuri iš esmės pakoreguotų kapitalistinę struktūrą.

10. Dabartinė socialinė krizė atveria naujus socialinio konflikto scenarijus. Socializmas, lyginant su kapitalizmu, dažnai vertinimas už tai, kad jame nėra ciklinių krizių, jų išvengti padeda racionali plėtra. Socializme yra galimybė prisiimti atsakomybę už pažangos skatinimą, o kapitalizme tai neįmanoma. Jau baigiasi era, kai tik socializmas ir kapitalizmas gali atspindėti objektyvų požiūrį į darbo, technologijų ir gamybos hierarchiją. Tik žmonių elgesys gali panaikinti socialinę sistemą, kurioje jie priversti gyventi, ir išvystyti materialinę pagrindą laisvei ir lygybei. Tokį judėjimą pradės tie, kurie nesugeba sumokėti paskolos bankui už būstą, arba tie, kurie niekada netikėjo akcijų rinkų rezultatais ir savo santaupų nepatikėjo investiciniais fondams, nepaisant didžiulių reklaminių kampanijų

bei pažadėtų dosnių pelnų. Tokia elgsena reikalauja ypatingo dėmesio, nes ji parodo trūkius neįtamoje socialinėje kontrolėje, kurią sukūrė savinikiškas individualizmas su tariamai įsivaizduojamu socialiniu ryšiu, pagrįstu pelnu ir lojaliu elgesiu.

Atkreipdami dėmesį į Europos šalis, jau galime pamatyti tam tikrus vykstančių permainų signalus: Graikijos maištas, socialiniai judėjimas švietimo sektoriuose Ispanijoje, Prancūzijoje, Vokietijoje ir įvairūs manifestai kituose Europos miestuose. Šiuo metu „kapitalo komunizmas“ virsta „bendro intelekto komunizmu“, kadangi dabartinė visuomenė gali sukurti bendros gerovės struktūrą ir pateikti tai kaip žmogaus laisvės ir lygybės pasirinkimą. Tokie procesai labai svarbūs ne tik dėl savo politinių programų bei veiksmų, tačiau tai ir atsparos taškas tiems žmonėms, kurie labiausiai nukentėjo nuo krizės.

Gebėjimas įtraukti gyvenimą į darbo ir gamybos procesus, plintančių kultūrinių ir simbolinių vaizdų išsklaidymas, kuriuos sukuria individualizmas bei „apsaugos“ priemonės, kuria pamatą darbuotojų ir proletarų elgesio socialinės ir kognityvinės kontrolės procesams. Jie reikalingi siekiant įtraukti kitus procesus, būtinus dabartinės socialinės ekonominės hierarchijos pokyčiams. Šiuo požiūriu visi subjektų pasipriešinimai sistemai turi galimybę pasiekti savo tikslą. Susibūrę į kritinę masę, šie žmonės gali pasiekti naujų turto ir žinių perskirstymo formų, priversti prisiimti atsakomybę už krizę tuos, kas dėl to kalti, pergaltoti socialinės ir bendrosios gerovės struktūrą, sumanyti naujų galimybių autonominėms organizacijoms ir gamybai, kurios būtų suderinamos su žmonių orumu bei mus supančia aplinka.

4. FINANSŲ KRIZIŲ AIŠKINIMAS PAGAL AUSTRŲ EKONOMINĘ MOKYKLĄ

Austrų mokykla turi savo požiūrį į pasaulinius ekonominius reiškinius ir tas požiūris išsiskiria iš kitų, ypač jei analizuojami ekonomikos ciklai. Esant dabatinei ekonomikos situacijai, kai pagrindinių ekonomikos mokyklų, liberalizmo ir keinsizmo, šalininkai nesugeba suvaldyti ekonominių procesų, austrų mokyklos požiūris padeda rasti atsakymus į rūpimus klausimus. Pagrindiniai mokslininkai, kurie formavo austrų mokyklos teorinius pagrindus, buvo Carl Menger, Eugen von Böhm-Bawerk, Ludwig von Mises, Nobelio premijos laureatas Friedrich Hayek,

Oskar Morgenstern, Fritz Machlup, Alfred Schutz ir kiti žymūs ekonomistai. Nors laikoma, kad austrų mokykla nepriklauso vyraujančioms ekonomikos mokykloms, tačiau jos narių požiūriai į vyraujančias ekonomikos teorijas skyrėsi. Pavyzdžiui, Machlup ir Schutz palaikė klasikinės ekonomikos idėjas, o Hayek ir Morgenstern kritikavo ortodoksinę ekonomiką. Mises laikėsi labiau neutralios pozicijos (Knudsen, 2004). Ypatingą dėmesį nagrinėdami krizes turime atkreipti į Hayeko mokslinius darbus (1935, 1939, 1943, 1972, 1975, 1976, 1978) ir jo verslo ciklo teoriją, kurią vėliau detalai analizavo šių dienų austrų mokyklos šalininkas Jesus Huerta De Soto. Detalios krizės formavimosi priežastys ir jų analizė pagal austrų mokyklą pateikiami De Soto knygoje „Pinigai, bankų kreditai ir ekonominiai ciklai“ (2009). Šioje knygoje jis remiasi jau minėtais mokslininkais, tačiau stengiasi detaliau perteikti esmines krizių priežastis ir jų vengimo būdus. Remiantis austrų mokykla, krizės formuojasi dėl kreditų trūkumo (angl. *credit squeeze*) ir pinigų pasiūlos sumažėjimo. Austrų mokykla tvirtina, kad tos krizės nėra natūralios ir susidaro dėl netinkamos finansų sistemos. Jeigu galima sumažinti pinigų pasiūlą nebeišduodant kreditų, tai prieš tai, be abejo, galima ją padidinti. Austrų mokyklos teoriją apie ekonomikos ciklus pradėsime nagrinėti nuo neigiamų padarinių, kuriuos, pagal jų teoriją, sukelia kreditų ekspansija.

Kreditų kūrimo poveikis. Tiek Europos šalyse, tiek JAV yra panašios finansų sistemos ir, pagal austrų mokyklą, turi tą pačią bėdą – tai dalinio rezervo sistema bankuose. Naudojant indėlius bei tiesiog klientų sąskaitas bankuose ši sistema geba kurti pinigus ir skolinti juos vartotojams. Čia iškart vyksta finansų sistemos didžiausia klaida, nes investicijos daromos ne iš sutaupytų pinigų, o iš sukurtų. Šis procesas turi dideles neigiamas pasekmes. Pagal austrų mokyklą šis procesas įvyksta grynai dėl kreditų ekspansijos. Makroekonominis neigiamas reiškinys, tokius kaip recesija ir nedarbas, jie paaiškina smulkiai išskaidę juos į šešis mikroekonominis reiškinis, kuriuos kreditų ekspansija sukelia (de Soto, 2009). Šiuos reiškinis būtina nagrinėti norint suprasti mokyklos požiūrį į ekonominių krizių atsiradimą. Tačiau prieš aprašant pačius reiškinis būtina supažindinti su tam tikru jų teoriniu aspektu. Nagrinėjant ciklus ši teorija ypatingą dėmesį skiria gamybos skaidymui į gamybos etapus. Yra žinoma, kad norint pagaminti ką nors sudėtingiau, kaip, pavyzdžiui, kompiuterį, procesas susidaro iš daugelio gamybos etapų, kol galiausiai

sukuriamas galutinis produktas. Kuo produktas paprastesnis, tarkim, paprastas obuolys, tuo gamybos etapų skaičius mažesnis. Vystantis ekonomikai, dažniausiai gamybos etapų skaičius didėja, nes taip pasiekiamas didesnis gamybos efektyvumas bei produktyvumas. Taigi didėjant investicijoms į tam tikrą sritį, dažniausiai sukuriami papildomi gamybos etapai. Pagrindiniai mikroekonominiai reiškiniai, kuriuos sukelia kreditų ekspansija (de Soto 2009, p. 363–375):

1. *Gamybos išteklių kainos kilimas.* Pirmas kreditų ekspansijos laikinas efektas yra darbo ir žemės išteklių kainų kilimas. Šis kilimas vyksta dėl dviejų priežasčių, kurios viena kitą tik sustiprina. Pirmą priežastis atsiranda dėl to, kad verslininkai, gavę bankų išdalintus kreditus, pradeda investuoti į naujus projektus įvairiuose gamybos etapuose, taip sukeldami gamybos išteklių kainas. Antra priežastis atsiranda dėl išteklių trūkumo. Jei investicijos būtų paremtos taupymu, t. y. be kreditų ekspansijos, vykstant taupymo procesui galutinių prekių ir paslaugų suvartojimas mažėtų. Taip natūraliai atsirastų laisvų išteklių, kuriuos būtų galima panaudoti investuojamiems projektams. Tačiau kai bankai sukuria kreditus, nepadengtus taupymu, galutinis vartojimas nesumažėja, ir įmonės, kovodamos dėl išteklių, pradeda kelti kainas. Be abejo, toks neplanuotas išteklių trūkumas padidina projektų sąmatą, nes įmonės tokių kainų šuolių nebuvo numačiusios. Tačiau rinkoje, vyraujant visuotiniam optimizmui, įmonės nepastebi problemų ir toliau vykdo savo numatytus projektus.

2. *Vartojimo prekių kainų augimas.* Ilgainiui, palaipsniui pradeda augti vartojimo prekių ir po truputį auga gamybos išteklių kainos. Tačiau būtina atkreipti dėmesį, kad gamybos išteklių kainos neauga taip sparčiai kaip prekių ir paslaugų kainos. Taigi nors atlyginimai žmonėms didėja nominaliais dydžiais, tačiau realiai jie pradeda mažėti. Šis fenomenas atsiranda dėl šių priežasčių: *pirma*, dėl augančių gamybos išteklių kainos. Kadangi įmonės gauna kreditus, joms nereikia taupyti, todėl jų vartojimo kiekis nesikeičia, tačiau gamybos išteklių turėtojai pradeda gauti daugiau, nes į juos nukreipiamas investicijų srautas. Atitinkamai dėl šio efekto padidėja galutinių prekių ir paslaugų kainos. *Antra*, dėl vartotojams sumažėjusios naujų prekių ir paslaugų pasiūlos trumpuoju ir vidutiniu laikotarpiu. Tai įvyksta todėl, kad padidėja gamybos etapų skaičius gaminant produkciją. Ištekliai tampa reikalingi pirmuose gamybos etapuose ir jie atitraukiami nuo galutinių gamybos stadijų sudarydami juose ište-

klių trūkumą. Taip pat gamybos etapų skaičiaus didėjimas prisideda prie trumpalaikio gamybos lygio sumažėjimo. Šis sumažėjimas trunka tol, kol užbaigiami nauji investiciniai procesai. Kuo ilgesni gamybos procesai, tuo daugiau etapų jie turi, atitinkamai tuo produktyvesni jie turėtų būti. Ir aišku, jei investiciniai procesai neužbaigti, tai nebus galima rinkai pasiūlyti didesnio prekių ir paslaugų kiekio. Taigi normalu, kad padidėjus gamybos išteklių pajamoms ir sumažėjus prekių ir paslaugų kiekiui rinkoje, jų kaina šoktels į viršų labiau nei proporcingai, t. y. greičiau nei gamybos išteklių savininkų pajamų augimas. *Trečia*, dėl padidėjusios pinigų paklausos vartojimo prekėms, kurią sukelia dirbtiniai įmonių pelnai, atsiradę dėl kreditų ekspansijos proceso. Bankų sukelta pinigų pasiūla padidina gamybos ir vartojimo prekių ir paslaugų kainas. Tai iškraipo įmonių pelno ir nuostolio vertinimus. Nors įmonės įpratusios skaičiuoti sąnaudas pagal praeities rodiklius įvertindamos infliaciją, pelną jos skaičiuoja pagal gautus pinigus, kurių perkamoji galia sumažėjusi. Ši pelno iliuzija paaiškina, kodėl įmonės pradeda greitai leisti savo pelnus, kurie dar labiau padidina vartojimo prekių ir paslaugų paklausą. Svarbu pabrėžti, kad šis fenomenas sukuria daugiau nei proporcingą prekių ir paslaugų kainų augimą, lyginant su gamybos išteklių savininkų pajamų augimu. Austrių mokykla pabrėžia, kad šio fenomeno dažnai neapžvelgia kiti mokslininkai. Jie nenagrinėja, kad, jei kuo daugiau investicijų nukreipiama į tolesnius nuo vartojimo gamybos etapus, rezultatai atsiranda tik po kurio laiko ir sumažėja greitis, kuriuo prekės ir paslaugos patenka į galutinį gamybos etapą. Tai ir skiriasi labiausiai nuo proceso, kuris nebūtų paremtas kreditų ekspansija. Tada reiktų pinigus taupyti, taip sumažėtų vartojimas ir būtų atlaisvinti ištekliai, reikalingi gamybos etapams, kurie yra labiausiai nutolę nuo vartojimo.

3. *Kompanijų, dirbančių gamybos etapuose, esančiuose arčiausiai vartojimo, santykinai didelis buhalterinio pelno padidėjimas.* Vartojimo prekių kainos auga sparčiau nei gamybos išteklių kainos, o tai didina kompanijų, kurios gamina galutinius produktus vartotojams, pelnus. Galutinių prekių kainų augimas santykinai labai greitas, nors sąnaudų augimas, kuris irgi palaiapsniui vyksta, nėra toks spartus. Taigi buhalteriniai pelnai įmonių, esančių skirtinguose gamybos etapuose, pradeda skirtis. Ir svarbu paminėti, kad kompanijų, gaminančių tarpinius produktus, pardavimų kainos iš esmės nesikeičia, tačiau jų sąnaudos po truputį auga dėl

gamybos išteklių didėjančios paklausos. Tai po truputį mažina tarpinius produktus gaminančių įmonių pelną. Šie pelno pasikeitimai gamybos stadijose verčia įmones peržiūrėti savo investicinius planus. Jos pradeda atitraukti lėšas iš kapitalui imlių investicinių projektų, kurie būna neseniai pradėti, ir perkelia jas į gamybos etapus, kurie yra arčiau galutinių prekių ir paslaugų gamybos.

4. *Rikardo efektas*. Vartojimo prekių ir paslaugų didėjimas, santykinai didesnis nei gamybos išteklių savininkų pajamų didėjimas, po truputį mažina realias jų pajamas, ypatingai darbuotojų atlyginimus. Šis realus atlyginimų mažėjimas sukelia Rikardo efektą, kuris pasireiškia tuo, kad realus darbuotojų atlyginimas pradeda mažėti, ir įmonės, santykinai pingant atlyginimams labiau nei kapitalui, pradeda rinktis darbo jėgą vietoj įrenginių, taip didindamos investicijas į darbo jėgą ir mažindamos investicijas į kapitalui imlius projektus, kurie yra labiausiai nuo vartojimo nutolusiuose gamybos etapuose. Įdomu tai, kad visiškai priešingai būtų, jei procesai vyktų be kreditų ekspansijos. Tokiu atveju realūs darbuotojų atlyginimai turėtų didėti, ir įmonės būtų priverstos investuoti daugiau į įrenginius, kad sumažintų savo sąnaudas. Suveiktų tas pats Rikardo efektas, tik atvirkščiai.

5. *Paskolų palūkanų normos padidėjimas*. Paskolų palūkanos pradeda taip kilti, kad net pasiekia aukštesnius nei prieš kreditų ekspansiją buvusius lygius. Šis kilimas anksčiau ar vėliau pasireiškia ir tai susiję su kreditų ekspansijos tempo mažėjimu. Palūkanų didėjimas vyksta dėl šių priežasčių: *pirma*, kreditų ekspansija, kitiems veiksniams nekintant, sukelia piniginio vieneto perkamosios galios mažėjimą. Todėl skolintojai prie norimos palūkanų normos priskaičiuoja esamą infliaciją, siekdami apsisaugoti nuo nuvertėjimo. *Antra*, įmonės, atlikusios klaidingas investicijas į projektus, stengsis juos užbaigti, nes juose būna užšaldyta daug lėšų. Todėl jos pradės skolintis labai didelėmis palūkanomis ir tas procesas tęsis tol, kol įmonės tikės, kad jos gali užbaigti nebaigtus projektus.

6. *Buhalterinių nuostolių atsiradimas įmonėse, kurios veikia gamybos etapuose, labiausiai nutolusiuose nuo vartojimo: neišvengiamas krizės atėjimas*. Prieš tai nurodyti penki veiksniai veikdami kartu sukelia tokį efektą: įmonės, gaminančios tarpinę produkciją tuose etapuose, kurie yra labiausiai nutolę nuo vartojimo, pradeda veikti nuostolingai. Jos pradeda suprasti savo klaidingas investicijas ir stabdo projektus perkeldamos lėšas

į tuos gamybos etapus, kurie yra arčiau vartojimo. Keičiantis gamybos etapų struktūrai, dideli gamybos išteklių kiekiai, ypatingai darbo jėgos, perkeliami į arčiau vartojimo esančius etapus. Krizė įvyksta dėl sutaupyto lėšų trūkumo, kurios padėtų užbaigti projektus. Krizė pradžioje ateina į tokias įmonės, kurios dirba sudėtingose, daug gamybos etapų turinčiose, kapitalo produkcijos pramonėse (kompiuterių programinės ir techninės įrangos, sudėtingų komunikacijos prietaisų, statybos ir t. t.). Taip pat krizė dėl investicijų trūkumo prasiveržia ir į tas įmones, kurios gamina arčiau vartojimo esančiuose gamybos etapuose. Taigi, pradžioje vykdomos neteisingos investicijos dėl kreditų pertekliaus, o vėliau jos masiškai nutraukiamos dėl kreditų trūkumo. Taip įvyksta dėl to, kad įmonės apgauna bankų politika, susijusi su sutaupyto lėšų kiekiu. Galiausiai prasideda masiniai bankrotai, ypatingai toliausiai nuo vartojimo veikiančiose įmonėse, darbuotojai atleidžiami iš darbo, mažinami atlyginimai, visuomenė pasklinda pesimistinės nuotaikos.

Nagrinėjant austrų mokyklos teoriją į akis krenta gamybos etapų išskyrimas ir jų reikšmė visame procese. Daugelis ekonomistų nepritaria šiai teorijai, nes, jų manymu, kapitalas visiems realiems tikslams traktuojamas kaip „homogeninis“ ir jo „struktūra“ nelabai susijusi su ekonomikos ciklais (Miller, 2009). Tačiau austrų mokyklos šalininkai su tuo nesutinka. Kaip pavyzdį galima pateikti, kad jei 1997 m. Honkongo perėmimo metu visi verslininkai būtų bijoję Kinijos valdžios, kuri pradėtų perėmimo procesą, tai labai ženkliai padidėtų vartojimas ir sumažėtų investiciniai projektai. Tai atsispindėtų gamybos struktūroje bei palūkanų normose.

Taigi, apibendrint austrų mokyklą galima teigti, kad nėra net teorinių galimybių, kad bankai, dalindami paskolas sukurtais pinigais (t. y. nepadengtais vartotojų santaupomis), leis visuomenei sumažinti pasiaukojimą, kuris reikalingas ekonominiam augimui, ir paskatins augti ekonomiką be vartotojų savanoriško sprendimo pasiaukoti ir taupyti. Taigi dėl krizių kalčiausi bankininkai, o tiksliau bankų dalinė rezervų sistema. Nuo pat senovės graikų ir romėnų laikų į bankus pagal savo funkciją panašių įstaigų sistemos pažeidimai pasikartoja iki šių laikų (de Soto, 2009). Ir nors tie senovės bankininkai žinodavo, kad negalima pažeisti 100 proc. rezervų reikalavimo, pagunda visais laikais būdavo didelė, anksčiau ar vėliau rezervai mažėdavo, būdavo kuriami pinigai ir ištikdavo finansų krizės.

Kreditų trūkumo poveikis. Nors pati kreditų ekspansiją nesukelia krizės, tačiau problemos prasideda, kai vyksta atvirkštinis procesas, t. y. žmonės pradeda atsiiminėti pinigus iš banko, o bankai bando susigrąžinti pinigus iš klientų. Pagal de Soto (2009), kai prasideda kreditų trūkumas, vyksta šie procesai: *pirma*, atsiranda didžiulis pinigų trūkumas, nes viskas vyksta atvirkštine tvarka. Tarkim, jei privalomieji rezervai lygūs 10 proc., o privalomųjų indėlių suma lygi 1 000 000 litų, vykstant kreditų ekspansijai, bankas sukuria papildomus 9 000 000 litų ir apskritai rinkoje atsiranda 10 000 000 litų. Tačiau kai klientai atsiima 1 000 000 litų, bankas turi atsiimti sukurtus 9 000 000 litų. Tuomet vyksta grandininė reakcija ir tai labai sumažina pinigų pasiūlą. Šis procesas sukelia defliaciją, sumažina pinigų kiekį, cirkuliuojantį rinkoje, sumažina prekių ir paslaugų kainas, kas ilgesniu ar vidutiniu laikotarpiu sukelia ekonominę recesiją. *Antra*, kreditų trūkumas sukelia žmonėms norą atsiimti pinigus iš banko ir laikyti juos kitur. Tai tik padidina anksčiau paminėtus efektus ir apriboja galimybę bankams vykdyti kreditų ekspansiją. *Trečia*, bankų sprendimas elgtis „išmintingai“ ir riboti kreditus taip pat prisideda prie anksčiau minėtų dalykų ir tik pagilina krizę. *Ketvirta*, senų paskolų grąžinimas taip pat prisideda prie pinigų kiekio sumažinimo, nes kai naujos paskolos neišduodamos, paskolų grąžinimas bankui panaikina sukurtų pinigų kiekį rinkoje. *Penkta*, jei banko suteiktos paskolos praranda savo vertę dėl ekonominės veiklos nesėkmės, kuriai tos paskolos buvo suteiktos, tada bankas patiria didžiulius nuostolius. Tačiau įdomiausia tai, jog nors bankas patiria nuostolius ir turėtų bankrutuoti, jis gali toliau veikti tol, kol juo pasitiki indėlininkai. Nes jei iš banko indėlininkai neatsiiminėja pinigų, tai sukurtų pinigų niekam grąžinti nereikia ir bankas gali gyvuoti tol, kol išlaikomas pasitikėjimas juo. Tačiau ši situacija krizės metu daug pavojingesnė, palyginti su ta, kai paskolos būna grąžinamos. Bankai labai apriboja naujų paskolų išdavimą sugriežtindami išdavimo sąlygas. Taip jie tik skatina defliacijos procesą ir, jei tos priemonės būna nepakankamos siekiant išvengti nemokių klientų ir suvaldyti riziką, bankas gali prarasti indėlininkų pasitikėjimą ir būti priverstas stabdyti mokėjimus arba net bankrutuoti. Pagal pirmame punkte aprašytą pavyzdį, nors bankui klientai būtų skolingi 10 000 000 litų, indėlininkų atsiimtas 1 000 000 litų sukeltų bankui žlugimo grėsmę.

Pasak de Soto (2009), kai prasideda kreditų trūkumas, beveik visi procesai natūraliai vykstantys rinkoje tik pagreitina ir pagilina krizę. Tokiu atveju į finansų sistemą dažniausiai pradeda kištis valstybė, tačiau sprendimo, kaip išvengti krizės, nėra, nes klaida yra padaryta vykstant kreditų ekspansijai, o ne kreditavimo nutraukimo procese. Papildomas įsikišimas turi įtakos krizės eigai, tačiau vienu atveju tai tik sulėtina procesus be jokios papildomos naudos, o kartais netgi gali pridaryti neatitaisomos žalos, nes pati ekonominė stagnacija ir lėtai ateinanti krizė yra blogiau, nei greitas smukimas ir atsitiesimas.

Krizės procesas. Kreditų ekspansija galiausiai sukelia krizę, kurios pasekmės visuomenei būna skaudžios. Krizė įvyksta dėl nepakankamo išteklių kiekio, reikalingo užbaigti kapitalo kūrimo projektus, todėl palūkanų normos kyla, ir ekonomika per procesą, žinomą kaip Rikardo efektas, skausmingai grįžta į stabilią padėtį (Miller, 2009). Krizės metu bandoma ieškoti kaltų siekiant ateityje išvengti tokio pasikartojančio reiškinio, tačiau, kaip rodo istorija, krizės vėl įvyksta, ir priežastys būna panašios. Visuomenė kaltina verslą, kad jis neteisingai įvertino riziką ir prisidėjo nepelningų projektų. Tačiau austrų mokykla teigia, kad šio proceso metu lemiamą vaidmenį taip pat vaidina kreditų ekspansija. Dėl bankų sukurtų paskolų rinkoje atsiranda didelis pigių pinigų kiekis, ir tuomet pradeda imtis investicinių projektų, kurie yra nepelningi ir neatitinka vartotojų lūkesčių (de Soto, 2009). Daugelis investicinių projektų žlunga, verslininkai stengiasi likviduoti nesėkmingus projektus ir gražinti paskolas, kas prisideda prie kreditų trūkumo ir defliacijos proceso. Taigi, net jei verslininkai ir tinkamai skaičiavo investicinių projektų grąžą, jie tai darė esant didelei pinigų pasiūlai ir mažoms palūkanų normoms. Jiems sunku įvertinti greitai besikeičiančius ekonominius veiksnius, kurie staigiai sumažina pinigų pasiūlą ir pakelia palūkanų normas. Taip pat juos apsunkina ir tai, kad bankai nebeleidžia refinansuoti paskolų, siekdami kuo greičiau jas susigrąžinti. Natūralu, kad verslui, iš esmės pasikeitus situacijai, ateina sunkmetis, kurio jis labai galėjo numatyti. Taigi bankai, prieš tai dirbtinai sukėlę pakilimą, staigiai sukelia recesiją su dideliu pinigų pasiūlos sumažėjimu. Dalinio rezervo bankų sistema sukuria elastingą pinigų pasiūlą, kuri lengvai „išsitempia“, bet vėliau greitai susitraukia sukeldama atitinkamas pasekmes ekonominėje veikloje ir yra pakartotinai blaškoma tarp pakilimo ir krizės (de Soto, 2009). Nagrinėjant 1929–1933 m. JAV

užklupusią Didžiąją depresiją, buvo nustatyta, kad tuo metu pinigų pasiūla nukrito 33 proc. Tai sukėlė didžiulę defiaciją, dėl ko nacionalinės pajamos irgi sumažėjo apie 33 proc. (Miller, 2009). Tačiau šis procesas atsiliesia ir bankų sistemai. Jei bus masiškai grąžinamos paskolos ir atsiras nepasitikėjimas bankais, tai gali privesti ir bankus prie bankroto. Bankai stengiasi išlaikyti vartotojų pasitikėjimą, kad išliktų mokūs, tuo atveju jiems labai padeda centriniai bankai, kurie ir yra kaip tik tam sukurti. Centriniai bankai siekia užtikrinti komerciniams bankams likvidumą, suteikdami jiems pakankamą paskolų kiekį. Tačiau net jei bankai ir lieka išgelbėti, iš jų niekas nebeima naujų paskolų ir, bankams susigrąžinus paskolas, naujos paskolos su tokiomis pačiomis palūkanomis nebeišduodamos. Šie procesai nutraukia kreditų ekspansiją ir sukelia pinigų trūkumo efektą. Bankai pastebi, kad jų turtas ir pelnas pradeda kristi, jie pradeda ženkliai griežtinti paskolų išdavimo tvarką ir stengiasi padidinti savo rezervus, kad išliktų mokūs. Tai dar labiau padidina kreditų trūkumo efektą ir pagilina krizę. Apibendrintai pasakytina, kad austrų mokykla teigia, jog bankai su daline rezervo sistema sukuria elastingą ir trapią pinigų pasiūlą, kurios pasikeitimai yra šokinėjantys. Šiuos pasikeitimus sustabdyti yra labai sunka arba net neįmanoma. Todėl austrų mokykla, lygindama šią dalinio rezervo bankų sistemą su 100 proc. bankų rezervų sistema, pastebi, kad pastaroji turi daug privalumų, kadangi neleidžia įvykti staigiems nuosmukiams ir taip pat negalėtų sukurti kreditų ar pinigų trūkumo (de Soto, 2009). Pastarąsias problemas austrų mokykla priskiria išimtinai dalinio rezervo bankų sistemai, kuri šiuo metu yra vyraujanti pasaulyje. Maža to, kad bankai gali sukurti pinigus be jokio užstato, jie dar dažniausiai yra apsaugoti nuo žlugimo. Centrinis bankas ir kreditų draudimas suteikia bankams valdžios privilegijuotą institucijos statusą, kas daro bankus dar rizikingesnius, pavojingesnius ir nestabilesnius. O tai sukuria neigiamus padarinius šalies ekonomikai, nes bankai turi didelę įtaką pinigų ir kreditų kiekiui (Oro, 2010).

Mažų palūkanų įtaka netinkamų verslo projektų pasirinkimui.

Svarbų vaidmenį krizės atsiradimui, pagal austrų mokyklą, vaidina kreditų ekspansijos sukelti palūkanų pokyčiai. Vykstant kreditų ekspansijai, padidėja pinigų kiekis ir sumažėja palūkanos. Tai skatina verslininkus imtis naujų investicinių projektų, kurių metu būtų sukurti įvairūs kapitalo produktai, palengvinantys prekių ir paslaugų gamybą galutiniam var-

totojui. Austrų mokykla, kaip minėta anksčiau, skaido gamybą į gamybos etapus, kurių pradinuose gaminami tarpiniai arba kapitalo produktai ir pabaigoje gaunamas galutinis, vartotojui skirtas produktas. Taigi, kai verslininkas gauna pinigų investicijoms, jis investuoja į naujus projektus, ir tai padidina gamybos etapų skaičių bei juos praplečia. Šis gamybos etapų plėtėjimo ir gilėjimo procesas vyksta labai panašiai, kaip ir vyktų be kreditų ekspansijos, tačiau tuo atveju investicijos būtų paremtos taupymu ir palūkanų normos būtų didesnės. Tokiu atveju norint vykdyti investicijas be kreditų ekspansijos, reiktų daugiau taupyti ir todėl sumažėtų galutinių prekių ir paslaugų vartojimas. Deja, su kreditais šis procesas neįvyksta ir vartojimas nemažėja. Jau šiame etape investuotojai yra suklaudinami ir skubiai priima investicinius sprendimus be sprendimo didinti santaupas. Ši masinė verslo klaida daroma todėl, kad vienas svarbiausių rodiklių, pagal kurį yra skaičiuojami investicijų projektai, yra palūkanų norma. O kaip tik šį rodiklį dirbtinai ir paveikia kreditų ekspansija (de Soto, 2009). Tada apima masinis optimizmas, investicijos didėja, vartojimas nemažėja, o kartais net didėja ir taip sukurta atmosfera priveda prie daugybės klaidingų projektų, kurie, atėjus krizei, tampa nuostoliais su iššvaistytais ištekliais. Tai labai jautėsi 2000–2008 m. laikotarpiu JAV. Po 2000 m. krizės ženkliai buvo sumažintos palūkanų normos. Tada prasidėjo klaidingos investicijos į nekilojamojo turto rinką ir joje išsipūtė burbulas. Per šį laikotarpį JAV išduodamų paskolų skaičius padidėjo 143 proc. (Miller, 2009). Tai akivaizdžiai iliustruoja, kaip mažos palūkanos verčia tiek verslininkus, tiek gyventojus priimti neteisingus sprendimus, kurie veda krizės link.

100 proc. bankų rezervų nauda. Nagrinėjant ekonomikos ciklus Austrų ekonominė mokykla ypatingai pabrėžia 100 proc. bankų rezervų sistemos naudą. Jie teigia, kad ši sistema skatina savanorišką taupymą, kuris leidžia išvengti visų šešių anksčiau minėtų kreditų ekspansijos sukeltų neigiamų mikroekonominių reiškinių. T. y. taupant nebūna dirbtinio pakilimo, kurį sukelia pinigų perteklius. Taupymas sumažina paklausą galutinio vartojimo prekėms ir paslaugoms taip atlaisvindamas išteklius iš galutinių gamybos etapų. Šių laisvų išteklių atsiradimas nekelia jų kainos ir nesudaro jų trūkumo pradinuose gamybos etapuose, į kuriuos plaukia įmonių investicijos. Taip pat gamybos etapų didėjimas gamybos procese nesukelia galutinių prekių brangimo, net atvirkščiai,

pradžioje pastebimas jų pigimas dėl sumažėjusios paklausos. Taip pat išvengiami neproporcingi pelnų pokyčiai įvairiose gamybos stadijose. Arčiausiai vartotojų veikiančiose stadijose įmonių pelnai nepradedą augti ir labiausiai nutolusiose stadijose nepradedą mažėti. Taip pat teigiamai pradeda veikti Rikardo efektas, kai brangstančią darbo jėgą stengiamasi keisti santykinai pigesniais kapitalo įrenginiais. Rinkos palūkanos nekyla, tačiau priešingai, pradeda kristi ilguoju laikotarpiu, nes didėja noras taupyti. Ir, be abejo, reikia paminėti, kad ekonomikos augimas paremtas savanorišku taupymu ilgainiui didina pinigų perkamąją galią, t. y. atvirkštinis infliacijai procesas, nes prekės ir paslaugos pinga. Ekonomikos augimas, paremtas savanorišku taupymu, yra sveikas ir darnus, kartu verslo ir rizikos komponentų sąnaudos, įskaičiuotos į palūkanų normas, taip pat turi tendenciją mažėti (de Soto, 2009). Įvertinę šiuos austrų mokyklos teiginius galime teigti, kad krizės kyla dėl savanoriško taupymo nebuvimo, kuris reikalingas kapitalo kūrimo struktūrai palaikyti. O būtent kreditų ekspansija ir panaikina savanoriško taupymo galimybę. Tačiau perėjimas prie 100 proc. rezervų būtų politiškai sunkiai įgyvendinamas, todėl iš pradžių būtų galima pereiti prie mažesnių, pavyzdžiui, 30 proc., rezervų, ir tai jau būtų gera pradžia. Dar prieš austrų teorijos atsiradimą, kai kurie monetaristai jautė dalinės rezervų sistemos bankų trūkumus ir bandė juos spręsti, pavyzdžiui, William Sumner teigė, kad dalinė sistema gal ir būtų naudinga, jei būtų tinkamai valdoma. Bėda ta, kad kol kas neišmokta, kaip tinkamai ją valdyti (Trask, 2005).

Verslininkas ir ciklo teorija. Verslininko sąvoką austrų mokykla aprašo taip: *tai bet kuris žmogus, kuris vykdo veiklą naudodamasis įžvalgumu ir reaguoja į atsiradusias galimybes uždirbti pelną, kylančias iš aplinkos, ir elgiasi taip, kad galėtų pasinaudoti tomis galimybėmis* (de Soto, 2009). Šis aprašymas gan tiksliai apibrėžia verslininko sąvoką, kuri vartojama panašiam kontekste ir kitoje mokslinėje literatūroje. Pagal šią sąvoką verslininko įgimti gabumai ne tik sukuria naują *informaciją* priemonėms tikslui siekti, bet tuo pat metu pradeda procesą, per kurį ta informacija *sklinda* po visuomenę kartu *koordinuodama* skirtingą žmonių elgseną. Pagal austrų mokyklą, būtent koordinavimo gebėjimas ir yra ta kibirkštėlė, kuri sukelia pakilimą, evoliuciją ir visuomenės bei civilizacijos koordinuotą plėtrą. Kaip matyti iš pateikto apibrėžimo, ši savybė būtina ekonominiam vystymuisi ir įvairūs spaudimai bei apribojimai (tokie kaip

socializmas ar tam tikros žmonių grupės protekcionizmas, kurį atlieka valstybė) daro didelę žalą ekonominiam vystymuisi. Dar blogiau tai, kad netinkamai paveikus verslininkus, jie ne tik kad pradeda neskleisti tinkamos informacijos, kuri reikalinga žmonių elgesio koordinavimui, tačiau atvirkščiai, generuoja neteisingą informaciją, kuri sukelia nekoordinuotą ir neatsakingą elgesį. Taigi pagal šį požiūrį austrų ciklo teorija gali būti apibūdinama kaip bendresnės verslininko teorijos dalis, kuri susijusi su koordinacijos sutrikimu tam tikrais laiko intervalais, vykstančiais dėl bankų veiklos, kuri nepaklūsta bendriems teisiniams principams, o yra pagrįsta paskolų suteikimu, kurios yra nepadengtos savanorišku taupymu. Pagal šį minčių išdėstymą suprantamas austrų mokyklos požiūris į verslo ciklus ir verslininkystę, kurie labai susiję. Pažeidžiant verslininko veiklą būtent ir atsiranda ekonominiai ciklai. Jei ši teorija aiški, turėtų iškilti klausimas: kodėl verslininkai nuolat kartoja tą pačią klaidą ir nekaip negali išvengti pasikartojančių ciklų? Į šį klausimą atsakoma taip: verslininkams, nors jie ir gali turėti puikias teorines žinias apie verslo ciklus ir bankų veiklą, nepavyks išvengti nuosmukių, nes verslininkas negali žinoti, ar bankų suteikiama paskola yra padengta indėliu. Ir net jei verslininkas gali įtarti, kad paskola yra nepadengta taupymu, jis neturi priežasties jos neimti, nes ji reikalinga jo verslo plėtrai, ir jis tikės, kad spės laiku užbaigti projektus. Jie likviduos savo investicinius projektus ir įmones prieš krizės atėjimą. Taigi verslininko gabumai bei siekiamas pelnas būtinai įtrauks jį į šį ciklą, net jei jis ir žinos, kad tai tik ciklo dalis, kuri užsibaigs krize. Tačiau kadangi sunku nuspėti, kada būtent krizė įvyks, dalį verslininkų krizė užklumpa netikėtai su visomis vėliau einančiomis pasekmėmis. Netgi teoriškai negalima verslininkų pavadinti iracionaliais, kai jie, imdami naujas paskolas, kurios yra sukurtos be žmonių santaupų, gali atlikti mokėjimus ir uždirbti gerus pelnus.

Dar vienas ryšys, kuriuo yra susijusi verslo ciklo teorija ir verslininkystės teorija, pasireiškia krizės ir reorganizavimo metu, kai matomos visos klaidos, padarytos ankstesnės ciklo fazės metu. Tuo metu pradėdamos verslininkų veiklos sukuria didžiausius turtus. Tai susiję su tuo, kad krizės metu dalis investicinių projektų neužbaigiami, ir jų kaina krenta labai ženkliai, būna tik dalelė tikros vertės. Įžvalgūs verslininkai, turėdami likvidaus kapitalo, gali pasirinkti tam tikras kapitalo gėrybes, kurių komercinė vertė labai nukritusi, tačiau ji atsikurs ekonominio pakilimo

metu (de Soto, 2009). Taigi verslininkai bando išgelbėti tą kapitalą, kuris dar gali būti tinkamai panaudojamas, iš tų kapitalo investicijų, kurios pakilimo metu buvo klaidingos.

Ekonomikos kritimo ir atsigavimo procesas. Ekonomikos pokyčių proceso ypatumai, pagal austrų mokyklą, naudingi tuo, kad šią informaciją galima naudoti ekonominiam prognozavimui, kuris padeda įmonėms priimti teisingus sprendimus. Svarbiausia būtų išvengti krizės, tačiau pasak šios mokyklos mokslininkų, jei bankų sukuriama kreditų ekspansija nepadengta sutaupytais pinigais, krizės išvengti neįmanoma. Vienintelis būdas užkirsti tam kelią – tai patvirtinti taisykles, draudžiančias bankams kurti kreditus didinant pinigų kiekį rinkoje. Pagrindinis reikalavimas – tai 100 proc. rezervų sistema bankuose. Tokiu atveju, kaip minėta anksčiau, kapitalo kūrimo etapų daugėjimas įvyks tik tada, kai bus sutaupyta tam lėšų. Vykstant kreditų ekspansijai, krizė visą laiką pasikartos. Krizės vaidmuo svarbus tuo, kad tai yra lyg ir ekonomikos atsigavimo pradžia. Šis momentas žymi naują ciklo fazę, nuo kurios prasideda ekonominis pakilimas. Tuo metu netinkami investavimai projektai likviduojami ir darbo jėga pritraukiama į tuos sektorius, kuriuos vartotojai labiausiai vertina. Atsigavimo periodas yra sveikas ir skausmingas. Gamybos etapų skaičius mažėja, ir vartotojai pradeda labai taupyti, nes jiems reikia grąžinti paskolas. Šis faktas pasitvirtino po 2008 m. krizės, kai JAV ir Anglijos gyventojų taupymo lygis pradėjo kilti (Miller, 2009). Krizę bei atsigavimą žymi palūkanų normos sumažėjimas, kuris atsiranda dėl sumažėjusių lūkesčių, kad pinigų perkamoji galia mažės, taip pat dėl santykinai padidėjusio taupymo, kurį sukelia krizė. Sumažėjęs vartojimas, padidėjusios santaupos ir gamybos struktūros pasikeitimas pagreitina atsigavimą. Atsigavimą teigiamai veikia ir realus atlyginimų didėjimas, kurį sukelia pinigų perkamosios galios didėjimas, tai skatina vėl atgavinti investicijas į gamybos etapus, labiausiai nutolusius nuo vartojimo. Ir svarbiausia, kad tiek ekonominis atsigavimas, tiek tolesnis jo plėtojimas gali būti vykdomas ir be kreditų ekspansijos (de Soto, 2009).

Pagal austrų mokyklą, neįmanoma išvengti krizės, tačiau jos atstovai turi minčių, kaip paspartinti atsigavimą. Spartesnę ekonomikos atsigavimą lemtų kuo greičiau ištaisytos klaidos, padarytos kreditų ekspansijos metu. Todėl reikia pertvarkyti gamybos struktūrą, pritaikant ją prie vartotojų poreikių, likviduoti klaidingus projektus, gamybos veiksniais nau-

doti tuose gamybos etapuose, kurie yra arčiau vartotojo. Rekomenduojama sukurti ir taikyti tokias taisykles, kurios kuo mažiau varžytų šalies ekonomiką. Tai labiausiai susiję su gamybos veiksnių rinkomis, o ypač darbo rinka. Kuo greičiau darbo rinka prisitaikys prie naujų aplinkybių, tuo greičiau atsigaus ekonomika. Kuo labiau suvaržyta darbo rinka įvairiais išsipareigojimais, tuo skaudesnis ir sudėtingesnis vyks ekonomikos atsigavimas. Recesija netgi gali niekada nesibaigti, jei šalies institucijos neleis likviduoti klaidingų projektų bei neleis tinkamai perskirstyti gamybos veiksnių. Taigi suvaržymas – pagrindinis ekonomikos atsigavimo priešas, ir ekonomikos krizės sušvelninimo bei greitesnio ekonomikos atsigavimo strategija turi būti nukreipta į mikroekonominius tikslus, kurie panaikintų reguliavimus gamybos veiksnių rinkose, o ypač darbo rinkoje, siekiant maksimalaus lankstumo šioje srityje (de Soto, 2009). Darbo rinkos atliekamų darbų vertė priklauso nuo turimo kapitalo. O kadangi pakilimo metu kapitalas būna sunaikintas, atlyginimai turi kristi, jei darbo vietos išlieka (Miller, 2009). Ypatingai reikia vengti priešingų austrų mokyklos teorijai veiksmų, kas krizės metu būna labai populiaru. Politikai kaip tik stengiasi apsaugoti darbo rinkas užšaldydami atlyginimus arba stengdamiesi išplėsti valstybės aparatą. Tokie rinkos suvaržymai tik pablogina situaciją ir kenkia atsigavimui, tačiau tokie politikų sprendimai dažnai sulaukia pritarimo. Rinkėjai krizės metu siekia išlaikyti darbo vietas ir gaunamas pajamas, todėl jie tikisi iš politikų, kad šie padės jiems siekti šių tikslų. Tada politikai didina išmokas ir sugriežtina darbo rinkas, siekdami išsaugoti kuo daugiau dirbančiųjų. Ir dėl šių veiksmų tiek politikų, tiek visuomenės požiūris sutampa, tačiau būtent tokie veiksmai šalį varo į dar didesnę ekonominę krizę, kurios atsigavimo data atidedama neribotam laikui. Krizės metu yra patiriami tam tikri nuostoliai dėl išėikvotų išteklių, ir šie nuostoliai negali būti tiesiog ištrinti be pasekmių visai ekonomikai.

Maži mokesčiai, tinkamai įdiegtos nuosavybės teisės, politinis stabilumas, minimalus reguliavimas ir minimalus valstybės kišimasis skatins ekonomikos augimą, kuriam išteklių bus atrasta iš kapitalo, likusio po pakilimo (Miller, 2009). Austrų mokykla atkreipia dėmesį į tam tikrus veiksmus, kurių reikėtų *vengti siekiant ekonomikos atsigavimo* (de Soto, 2009, p. 436–440):

1. Vengti suteikti naujas paskolas įmonėms, kurios veikia toliau nuo vartojimo esančiuose gamybos etapuose, kad jos galėtų išgyventi krizę, tęsti mokėjimus ir reorganizuotis, nes iš tikrųjų naujų paskolų suteikimas tiesiog atideda krizę, darydamas vėlesnes pertvarkas daug sudėtingesnes bei sunkesnes. Sisteminis naujų paskolų išdavimas siekiant sumokėti senas skolas atideda skausmingą klaidingų investicijų likvidavimą, kartu atidedamas galimą ekonomikos atsigavimą neribotam laikui. *Taigi bet kokios tolesnės kreditų ekspansijos reikėtų vengti.*

2. Labai kenkiančios yra „visuotinio įdarbinimo“ strategijos, kurios turėtų garantuoti darbą visiems darbuotojams. Visi siekiai užtikrinti visišką darbo jėgos užimtumą sukels sunkumų, nes tie darbuotojai norės daugiau vartojimo prekių ir paslaugų negu tuo metu bus gaminama (Hayek, 1939). Todėl neįmanoma, kad valstybės išlaidos bei kreditų ekspansija sėkmingai apsaugotų visas esamas darbo vietas, jei darbuotojų pajamos, gautos iš kreditų ekspansijos ir dirbtinės viešojo sektoriaus paklausos, bus leidžiamos tokiu būdu, kuris reikalautų kitokios pramonės struktūros, pavyzdžiui, tokios, kuri negalėtų tuo metu išlaikyti visų darbo vietų. Bet kuri politika, kuri siekia išsaugoti darbo vietas ir finansuojama infliacijos arba kreditų ekspansijos dėka, yra pati save naikinanti, nes pinigai bus išleidžiami tokiu būdu, kad esamos darbo vietos nebūtų pelningos. *Taigi vienintelė krizės atveju teisinga strategija – tai kuo mažiau varžyti darbo rinką, kad ji galėtų prisitaikyti prie naujų sąlygų.*

3. Bet kokia politika, siekianti atkurti pradinę būseną atsižvelgiant į makroekonominių rodiklių visumą. Krizės ir recesijos yra mikroekonominės, o ne makroekonominės kilmės, todėl tokios politikos yra pasmerktos. Jos trukdo įmonėms peržiūrėti savo planus, persikirstyti kapitalą ir likviduoti nesėkmingus projektus. Grįžimas prie pradinių sąlygų ir veiksmų kartojimas prie nieko gero neprives. Jei jau įmonėms vieną kartą nepavyko pasiekti rezultatų taikant tam tikrą strategiją, tai nepavyks ir kitą kartą. *Monetarinė politika, kuria siekiama perimti visas ekonominio pakilimo sąnaudas gresiančios krizės akivaizdoje (dažniausiai akcijų ir nekilnojamojo turto kainų kritimai būna pirmieji krizės ženklai), ne sustabdys krizę, o tik atidės jos atėjimą.*

4. Neturi būti manipuluojama dabartinių gėrybių, kurios išreikštos ateities gėrybėmis, kaina. Tai tiesiogiai daro įtaką palūkanų normai. Ekonomikai atsigaunant palūkanų norma pradeda staigiai kristi, taip pat

krenta vartojimo prekių kainos bei didėja gyventojų taupymas. To priežastis yra krizės sukelta reorganizacija. Bet kokia manipuliacija palūkanų norma duoda priešingus rezultatus ir kenkia projektų likvidavimo procesui arba suponuoja naujas verslininkų klaidas. Politika, siekianti išlaikyti fiksuotą palūkanų normą, kenkia ekonomikos stabilumui, nes palūkanų norma turi prisitaikyti prie gyventojų noro taupyti arba vartoti. Kai palūkanų norma laikoma maža, investicijas labai stimuliuoja lengvi pinigai, bet su didesniu neigiamu poveikiu ilgalaikiams projektams (Steele, 2009). Pagal Hayeką, tendencija laikyti palūkanas stabilias, o ypač kiek įmanoma mažesnes, tampa dideliu priešu stabilumui, kas vėliau sukelia dar didesnius ekonominius arba net palūkanų normų svyravimus, kurie nėra būtini. Ypač tai pastebima, kai siekiama išlaikyti kuo mažesnes palūkanas rinkoje tol, kol bus pasiektas visiškas užimtumas darbo rinkoje (Hayek, 1939). Tą galima pastebėti 2000 m. „dotcom“ krizėje, kai palūkanos sumažinamos nuo 6 proc. iki 1 proc. Tokie veiksmai tik suklaidina verslininkus, jie priima neteisingus sprendimus ir pradeda dėti pamatus naujai krizei, kuri būna daug gilesnė (Miller, 2009).

5. Turėtų būti vengiama politikos, kuria siekiama sukurti naujas darbo vietas viešiesiems darbams atlikti arba planuojami kiti panašūs valstybės finansuojami investiciniai projektai. Aišku, kad tokie projektai bus finansuojami mokesčių mokėtojų pinigais arba didinant valstybės skolą. Taip paprasčiausiai bus atitraukiami ištekliai iš tų vietų, kur vartotojai juos norėtų matyti, ir perkeliama į valstybės finansuojamus viešuosius darbus, taip sukuriama dar vienas klaidingas investicijas. Maža to, jei šios investicijos bus kuriamos naudojant sukurtus pinigus, tai ir darbuotojai pradės savo pajamas sparčiai leisti, prekių ir paslaugų kainos pradės kilti, taip dar labiau bloginant įmonių, kurios dirba labiausiai nuo vartojimo nutolusiuose gamybos etapuose, padėtį. Visais atvejais, didinant valstybės išlaidas, siekiant sušvelninti ciklą, valstybei tampa neįmanoma atsispirti įvairiems politiniams spaudimams, kas padaro šią strategiją dar labiau neveiksmingą ir kenkiančią. Be to, nėra jokių garantijų, kad kai valstybė nuspręs imtis priemonių, tai atliks laiku arba tinkama seka. Jei jai nepavyks, tai tik dar labiau pablogins situaciją, nes priemonių taikymui nebus jokios priežasties ir tai bus tik kenksmingas įsikišimas į veikiančią ekonominę sistemą. Taip ir įvyko tiek per 1929 m. krizę, tiek ir garsiąją 2000 m. technologinių kompanijų krizę. Abiem atvejais valstybė bandė padėti išvengti krizės, tačiau iš tikrųjų ta krizė tik šiek tiek buvo atidėta (Miller, 2009)

Nors austrų ekonomikos mokyklos nuostatose aiškiai matomos rekomendacijos nevaržyti ekonomikos ir valstybei susilaikyti nuo kišimosi į ją, tačiau tai pavyksta retai ir kartais atrodo kito kelio nėra. Tai gali sukelti antrąją depresiją, nes darbo rinkos reguliavimas gali palaikyti aukštą nedarbo lygį šalyje, kas ilgainiui gali paskatinti antrąją krizės bangą. Ir nors kišimosi į ekonomiką pasekmės labai skaudžios, austrų mokykla pripažįsta, kad tam tikrais momentais krizės atidėjimas gali būti vienintelė išeitis. Tačiau tai rekomenduojama daryti tik visiškai desperatiškoje situacijoje. Tarkime, krizė ateina, politikai neklauso ekonomistų, didina išlaidas ir neleidžia liberalizuoti ekonomikos. Nedarbas būna didelis, ir ekonomika pereina į lėto mažėjimo stadiją. Kaip tada elgtis, kad sumažėtų žala ekonomikai? Austrų mokykla rekomenduoja įdarbinimo atlikti viešuosius darbus programą, tačiau atlyginimus mokėti labai mažus, kad, šiek tiek pagerėjus situacijai rinkoje, žmonės galėtų pereiti dirbti pelningesnius darbus. Labai svarbu susilaikyti nuo naujų paskolų išdavimo kompanijoms, kurios yra labiausiai nuo vartojimo nutolusioje gamybos stadijoje. Tokiu atveju mažiausia žala ekonomikai gaunama, kai pagalba bedarbiams (siekiant išvengti nuolatinio nedarbo) keičiama į galimybę pigiai atlikti socialiai vertingus darbus (de Soto, 2009). Su tuo, be abejo, nesutiktų daugelis kitų mokyklų ekonomistų. Ypatingai tam prieštarautų monetaristai, nes Milton Friedman ir Anna Schwartz, analizavę 1929–1933 m. JAV vykusią krizę, kaltina būtent Federalinį rezervų banką dėl neveiklumo, kad nieko nedarė, siekiant išvengti krizės. Jų nuomone, valstybė ir centrinis bankas turėjo suteikti šalies bankams pinigų, tokiu atveju pinigų pasiūla būtų išlikusi stabili. Jei būtų išlaikytas stabilumas, jų manymu, būtų išvengta krizės. Centrinis bankas turėtų stengtis išlaikyti tokį pinigų pasiūlos kiekį, kuris atitinka BVP (Miller, 2009). Tačiau austrų teorijos šalininkų nuomone, centrinis bankas neturėtų būti nuolatinis gelbėjimosi garantas, nes jis būtent ir skatina šalies bankus prisiimti didelę riziką siekiant pelno. Bankai gali visą laiką tikėtis, kad juos išgelbės, nes jie per dideli, kad galėtų bankrutuoti (Oro, 2010). Todėl lieka neaišku, kaip tie centriniai bankai turėtų elgtis, tačiau jei būtų 100 proc. rezervai, tai centriniais bankams netektų taip dažnai gelbėti įvairių šalių ekonomikos.

Austrų mokyklos teiginių teisingumas. Nors austrų mokykla turi daug įdomių teiginių apie ekonomines krizes, tačiau svarbiausia yra tai, kiek tie teiginiai teisingi ir ar pagal juos galima prognozuoti ateinančius ekono-

minius įvykius. Tačiau detalus austrų mokyklos mikroekonominų reiškinių aiškinimas nėra lengvai patikrinamas tiksliais ekonometriniais modeliais. Hayeko, vieno iš pagrindinių austrų mokyklos atstovo, teorijos ilgai buvo nepripažįstamos, nes manyta, kad teorijos, kurių negalima statistiškai apskaičiuoti, negali būti nagrinėjamos ir turi būti atmestos (Steele, 2009).

Nagrinėjant istorinius šalies ciklus, daugelį jų galima paaiškinti pagal austrų ekonominės mokyklos teiginius (de Soto, 2009). Nors ir ne visi rodikliai kartais buvo lengvai nuspėjami, pavyzdžiui, 1970 m. recesija buvo unikali tuo, kad pasižymėjo stipriu ekonominiu nuosmikiu, aukšta infliacija ir nedarbu. Austrų teorija turi daug kritikų ir, kaip teigia Harberler, ji ne visada tinka recesijoms analizuoti (Miller, 2009). Pagal šį mokslininką, austrų teorija yra reikšminga ir ja gali būti retkarčiais remiamasi. Visi ekonominiai ciklai yra skirtingi ir turi tam tikrą savo istoriją ir specifinius veiksnius, kurie gali būti atsitiktiniai arba sisteminiai. Todėl geriau jau naudoti eklektiškesnę tyrimą, siekiant geresnių rezultatų.

IŠVADOS

Išnagrinėjus krizių teoriją galima pastebėti, kad, nors visos krizės unikalios, jas galima apibendrinti ir susieti viena teorija. Ta teorija nebus tokia stabili kaip klasikinės ekonominės teorijos, nes krizės evoliucionuoja ir tai nėra stabilus reiškinys.

Siekiant atskleisti finansų krizių ypatumus reikia pažvelgti į istoriją ir pastebėti, kaip jos evoliucionavo. Pradžioje jos buvo lokaliai, vėliau po truputį persimesdavo į kitas šalis ir tapo globalios. Šiandien finansų krizė lokali gali būti tik toje šalyje, kuri neturi didelių ekonominių ryšių su kitomis pasaulio šalimis arba yra labai maža ir jos finansai nedaro didelės įtakos tarptautinei ekonominei sistemai. Kitais atvejais krizės padariniai daugiau ar mažiau bus juntami visose išsivysčiusiose pasaulio ekonomikose.

Ištyrus įvairių mokslininkų idėjas galima pastebėti, kad šiandieninės krizės yra susijusios su kreditų ekspansija bei bankų veikla. Nors istorijoje būdavo krizių ir be bankų veiklos, šiandien bankų veikla neatsiejama nuo finansų krizių. Taip pat dabartinės krizės neatsiejamos nuo tam tikro ekonominio šoko ir perdėtų žmonių lūkesčių. Noras staigiai praturtėti žmones priverčia imtis rizikingos ekonominės veiklos neįvertinus visų galimų pasekmių. Situaciją apsunkina tai, kad prieš krizę vykstantis spartus ekonominis augimas tas neapgalvotas investicijas visiškai atperka, ir

žmonės, matydami daug spartaus praturtėjimo istorijų, negali atsispirti pagundai investuoti. Kai pasiekiami tokių investuotojų kritinė masė, prasideda staigi griūtis.

Vienas iš esminių krizės pradžios požymių yra kapitalo nutekėjimas. Kai tik prasideda šis procesas, krizės išvengti neįmanoma. Nutekėjimo pasekmės būna tokios didelės, kad valstybė nepajėgi ką nors pakeisti. Reikėtų atkreipti dėmesį į tai, kad valstybės veiksmai kovoje su krize dažniausiai neduoda reikiamų rezultatų, ir kol kas neatrastas veiksmų modelis, galintis pagelbėti šioje situacijoje. Čia slypi bėda pačiame teorinių žinių fundamente, nes vyraujančios ekonominės klasikų ir keinsistų mintys kol kas negali pasipriešinti šiems procesams. Ir nors krizės metu visos viltys dedamos į valstybės valdžios veiksmus, šiandien tie veiksmai neturi galimybių pateisinti į juos dedamų lūkesčių.

Reikėtų atskirai paminėti finansų sektoriaus reguliavimo galimybių plėtrą. Šiandien faktai rodo, kad reguliavimo mechanizmas neveikia, tačiau yra gerų idėjų, kaip šį procesą sutvarkyti. Kol kas po kiekvienos krizės tai tobulinama, tačiau kaskart įvyksta vėl nauja krizė. Pakeitimai turi būti sisteminiai, nes smulkūs neduoda jokių rezultatų.

Analizuojant krizes susiduriama su kapitalizmo problemomis. Dalis autorių mano, kad krizių nepavyks išvengti jokiais priemonėmis, kol nebus modifikuota arba iš pagrindų pakeista kapitalizmo sistema. Ši nuomonė pagrįsta tuo, kad pati kapitalizmo sistema savo ideologinėmis nuostatomis yra pati sau prieštaraujanti ir tai lemia krizių atsiradimą. Yra ir tokių nuomonių, kad krizių išvengti niekada nepavyks, nes tai yra užprogramuota žmonių elgsyje.

Apibendrinę galime išskirti bendras krizių atsiradimo priežastis. Dažniausiai jos atsiranda, kai ekonomikoje įvyksta stiprūs pokyčiai, kuriuos galima pavadinti „šoku“. Šokas gali įvykti dėl naujų atradimų, atsiradusių prekybos galimybių, politinių pokyčių ar tiesiog perdėtų lūkesčių. Tada prasideda kreditų išdavimo augimo procesas, kuris baigiasi kapitalo staigiu atitraukimu ir finansų krize. Prie to prisideda finansų institucijų reguliavimo trūkumas ir bendros kapitalizmo sistemos problemos.

Tyrinėjant 2008 m. krizę galima pastebėti, kad tai buvo sudėtinga ir gili finansų krizė, atskleidusi kapitalizmo problemas. Taip pat ji atskleidžia valdžios, kuri rodo sisteminį nestabilumą, trūkumus. Po 2008 m. krizės keičiasi galios centrai pasaulyje ir iškyla Artimųjų Rytų ir Pietų

šalių rinkos. Taip pat ji parodė Europos Sąjungos problemas. Šalių sujungimas vienoje sąjungoje nepasiteisina, jei nėra vientisos fiskalinės drausmės priemonių.

Šiuo metu nežinoma, kokiomis priemonėmis išeiti iš krizės, tačiau, siekiant paspartinti atsigavimo procesą, skatinama elgtis būtent taip pat, kaip ir sukeltant krizę, t. y. skatinti paskolas ir vartojimą. Tai kol kas vieninteliai vaistai, trumpu laikotarpiu palengvinantys krizės naštą. Nežinoma, ar jie padės išeiti iš krizės, ar tik prislopins bei nukels ją tolesniam laikotarpiui. Maža to, ne tik nežinomas šių priemonių poveikis, bet ir jas įgyvendinti labai sunku, nes krizės metu skatinti vartojimą – sunkus uždavinys.

Įvertinus pastarosios krizės įvykius pravartu atsigręžti į austrų mokyklos teorines idėjas. Jos puikiai atspindi visų sektorių sąsają vykstant šiems svyravimo procesams. Gamybos išskaidymas į etapus, finansų sektoriaus nestabilumas dėl dalinio rezervo sistemos, neteisingi ir neveiksmingi valdžios institucijų veiksmai yra būtent tie procesai, kurie vyksta pastaruoju metu. Galima diskutuoti dėl austrų mokyklos „vaistų“ nuo krizės taikymo, nes toks griežtas elgesys gali ne tik nepagydyti ekonomikos, tačiau ir galutinai ją sužlugdyti. Kadangi tokius drastiškus veiksmus turėtų atlikti politikai, maža tikimybė, kad kas nors prisiims tokią atsakomybę ir eksperimentuos su žmonių likimais. Įvertinus pateiktą krizių teoriją darosi aišku, kad šiandien dar negali būti sukurtas modelis, kuris leistų išvengti finansų krizės, nes tam modeliui nėra vientiso globalaus teorinio pagrindo. Esamos priemonės nepadedą, o drastiškų priemonių niekas nesiims dėl galimų neigiamų padarinių. Todėl išeinant iš krizės greičiausiai bus vadovaujama prastai veikiančiais klasikiniiais arba keinsistiniais modeliais, o prasidėjus naujam ekonomikos ciklui būtų rekomenduojama atsigręžti į austrų mokyklos idėjas.

LITERATŪRA

1. Albo G., Gintin S., Panitch L. 2010. *In and Out of Crisis: The Global Financial Meltdown and Left Alternatives*. Oakland: PM press.
2. Allen R. E. 1999. *Financial Crisis and Recession in the Global Economy*. Antrasis leidimas. Northampton: Edward Elgar Publishing.
3. Ariccia G. D., Igan D., Laeven L. 2008. The relationship between the recent boom and the current delinquencies in subprime mortgages. *The First Global*

- Financial Crisis of the 21st century*. 1 dalis. London: Centre for Economic Policy Research.
4. Calverley J. 2004. *Bubbles and How to Survive Them*. London: Nicholas Brealey Publishing.
 5. Currie C. V. 2010. The Banking Crisis of the New Millennium – Why It Was Inevitable. *The Banking Crisis Handbook*. Boca Raton: CRC Press.
 6. De Soto J. H. 2009. *Money, Bank Credit and Economic Cycles*. 2-asis leidimas. Auburn: Ludwig von Mises Institute.
 7. Fumagalli A., Mezzadra S. 2010. Nothing Will Ever Be The Same. *Crisis in the Global Economy: Financial Markets, Social Struggles and New Political Scenarios*. Los Angeles: Semiotext(e).
 8. Goldstein M. 1998. *The Asian Financial Crisis: Causes, Cures, and Systemic Implications*. Washington: Institute for International Economics.
 9. Haacke C. 2004. *Frenzy: Bubbles, Busts, and How to Come Out Ahead*. New York: Palgrave Macmillan.
 10. Haggard S. 2000. *The Political Economy of the Asian Financial Crisis*. Washington: Institute for International Economics.
 11. Hayek F. A. 1935. *Prices and Production*. 2-asis leidimas. London: Routledge.
 12. Hayek F. A. 1939. *Profits, Interest and Investment*. London: Routledge.
 13. Hayek F. A. 1943. A Commodity Reserve Currency. *Economic Journal*, 53(210): 176–184.
 14. Hayek F. A. 1972. *A Tiger by the Tail: 40-Years Running Commentary on Keynesianism by Hayek*. London: Institute of Economic Affairs.
 15. Hayek F. A. 1975. *A Discussion with Friedrich von Hayek*. Washington: American Enterprise Institute for Public Policy Research.
 16. Hayek F. A. 1976. *Choice in Currency: A Way to Stop Inflation*. London: The Institute of Economic Affairs.
 17. Hayek F. A. 1978. *Denationalisation of Money – The Argument Refined*. 2-asis leidimas. London: Institute of Economic Affairs.
 18. Hayek F. A. 1978. *New Studies in Philosophy, Politics, Economics and the History of Ideas*. London: Routledge & Kegan Paul.
 19. Kaufman H. 2009. *The Road to Financial Reformation*. Hoboken: John Wiley & Sons.
 20. Kindleberger C. P., Aliber R. Z. 2005. *Manias, Panics and Crashes: A History of Financial Crises*. New York: Palgrave Macmillan.
 21. Knudsen C. 2004. Alfred Schutz, Austrian Economists and the Knowledge Problem. *Rationality and Society*, 16(1): 45–89.
 22. Kothari V. B. 2010. *Executive Greed: Examining Business Failures that Contributed to the Economic Crisis*. New York: Palgrave Macmillan.

23. Krugman P. 2009. *The Return of Depression Economics and the Crisis of 2008*. New York: W. W. Norton & Company.
24. Lewitt, M. E. 2010. *The Death Of Capital: How Creative Policy Can Restore Stability*. Hoboken: John Wiley & Sons.
25. Lindgren C. J., Garcia G., Seal M. 1995. *Bank Soundness and Macro-economic Policy*. Washington D.C.: International Monetary Fund.
26. Miller R. C. B. 2009. The Austrian and the crisis. *Economic Affairs*, 29(3): 27–34.
27. Mishkin F. S. 2003. *The economics of money, banking, and financial markets*. 7-oji laida. Boston: Addison-Wesley.
28. Motianey A. 2010. *Super Cycles: The New Economic Force Transforming Global Markets*. New York: The McGraw-Hill.
29. Oro A. M. 2010. Why Free Markets Should Not Be Blamed For The Current Recession. *Economic Affairs*, 30(3): 86–89.
30. Reinhart C. M., Rogoff K. S. 2009. *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton: Princeton University Press.
31. Rochet J. C. 2007. *Why are there So Many Banking Crises: The Politics and Policy of Bank Regulation*. Princeton: Princeton University Press.
32. Roth K. H. 2010. Global Crisis-Global Proletarianization-Counterperspectives. *Crisis in the Global Economy: Financial Markets, Social Struggles and New Political Scenarios*. Los Angeles: Semiotext(e).
33. Semmler W. 2006. *Asset Prices, Booms and Recessions*. 2-asis leidimas. Berlin: Springer.
34. Sheng A. 2009. *From Asian to Global Financial Crisis*. Cambridge: Cambridge University Press.
35. Steele G. R. 2009. Great Crash/Credit Crunch: Friedrich Hayek's Business Cycle Theory. *Economic Affairs*, 29(1): 92–94.
36. Stiglitz J. E. 2010. The Financial Crisis of 2007–8 and its Macroeconomic Consequences. *Time for a Visible Hand: Lessons from the 2008 World Financial Crisis*. Oxford: Oxford University Press.
37. Trask H. A. S. 2005. William Graham Sumner: Monetary Theorist. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, 8(2): 35–54.

9 SKYRIUS

INVESTICIJŲ PORTFELIS: SUDARYMAS IR NAUDOJIMAS

Aleksandras Vytautas Rutkauskas

ĮVADAS

Pagrindinė žodio „portfelis“ reikšmė – „lagaminėlis nesurištiems dokumentams nešiotis“ (iš lotynų kalbos *portare* – „nešti“ ir *folium* – daugiskaitos forma „lapas ant kurio rašoma“). Tačiau literatūroje šis žodis turi ir daugelį kitų reikšmių, pavyzdžiui: portfelio tipas; vyriausybės portfelis – vyriausybės departamento vadovo tarnyba ir atsakomybė; karjeros portfelis – individualaus išsilavinimo pristatymas, darbo pavydžiai ir įgūdžiai; menininko portfelis – menininko darbų pavydžiai ar vitrina meno kūriniams, nuotraukoms rodyti ir t. t.; elektroninis portfelis – elektroninių dokumentų rinkinys; patentų portfelis – patentų rinkinys, priklausantis vienam subjektui; produktų portfelis (verslo administravimas) – produktų paskirstymas pagal rinkos dalį ir pelningumą arba augimo tempų portfelis – projektų portfelis, esantis projekto portfelio valdyme; organizacijos projektų portfelis; Atari portfelis – delninis kompiuteris; *Portfolio.com* – verslo žurnalas; ministras be portfelio. Apie 1930 m. taip pat atsirado reikšmė „vieno individo vertybinių popierių ar atsakomybių kolekcija“.

Tyrimo aktualumas. Portfelio sąvoka, savo populiarumą investavimo sprendimų valdymo srityje pasiekusi dar praeito šimtmečio pabaigoje, toliau populiarėja ir šiame šimtetyje. Portfelio sprendimų logika ir metodai yra vieni iš svarbiausių sisteminės analizės ir išteklių optimalaus paskirstymo priemonių. Darbe bandoma plėtoti šias portfelio savybes. Vykdomi ne tik finansiniai, bet ir matematiniai, techniniai ir kt. portfelio tyrimai. Nė vienas autorius negali būti užtikrintas, jog jis atsižvelgė į visus iki jo gautus rezultatus. **Tyrimo problema** – kaip sudaryti ir taikyti investicijų portfelio modelius? **Tyrimo tikslas** – išanalizuoti investicijų portfelio sudarymo ir naudojimo ypatumus. **Tyrimo uždaviniai:** 1) apibrėžti investicijų portfelio modelius; 2) apibrėžti optimalaus portfelio sudarymo būdus; 3) išanalizuoti dviejų aktyvų portfelius; 4) atskleisti daugiamačius investicijų portfelio analizės modelius; 5) identifikuoti daugiakriterinės portfelio atrankos problemą. **Tyrimo metodai** – mokslinės literatūros analizė, lyginimo, grafinio atvaizdavimo metodai, analitiniai matematiniai modeliai bei imitacinis modeliavimas.

1. INVESTICIJŲ PORTFELIŲ MODELIAI

Investicijų portfelis – tai įvairių investicijų fondas kurį investuotojas naudoja tikslu gauti pelną (ar pajamas), bei siekiant išsaugoti investuotą (pagrindinę) sumą. Šios investicijos dažniausiai yra pasirenkamos remiantis įvairiomis rizikos-atlygio kombinacijomis: nuo „maža rizika, mažas pelningumas“ (paausuoti kraštai) iki „didelė rizika, didelis pelningumas“ (didelės rizikos obligacijos), arba skirtingų rūšių pajamų srautai: pastovūs, tačiau fiksuoti, arba kintami, bet turintys augimo potencialą, bet taip pat linksta į koncepciją „investicijų portfelis – tai investicinio turto sąveikos medija, skirta optimizuoti investicijų efektą, pamatuotą adekvačių metrikų“.

Kadangi toliau bus kalbama apie investicijų portfelius, todėl vietoj turto ar aktyvų kategorijų bus vartojama investicijų sąvoka. Paprasčiausias būdas apibrėžti investicijų portfelį – nurodyti jo sudėtį, t. y. nurodyti vienos ir kitos investicijų rūšies, įeinančios į portfelį, kiekį, arba nurodyti vertinę vienos ar kitos investicijos dalį tarp bendros portfelyje esančios investicijos vertės.

Jeigu nurodomos visos rinkos investicijos

$$A = \{a_1, a_2 \dots a_n\},$$

tai portfelį galima apibrėžti nurodant rinkinį (vektorių):

$$Z = (z_1, z_2 \dots z_n);$$

čia z_i – į portfelį įeinančių investicijos a_i vienetų kiekis.

Šis vektorius gali būti bet koks, tačiau būtinai turi tenkinti pradinę sąlygą:

$$W^0 = \sum_{i=1}^n z_i V_i^0; \quad (1.1)$$

čia W^0 – pradinės (investuojamos) lėšos; o V_i^0 – pradinė investicijos a_i vieneto kaina.

Portfelio apibūdinimas, naudojant absoliučias z reikšmes, vadinamas *absoliučiuoju*. Investicijų analizėje, kaip minėjome skyriaus pradžioje, dažnai taikomas kitas, *santykinis* portfelio apibūdinimo metodas. Šiuo

atveju portfelis apibūdinamas pagal kiekvienos investicijos santykinių svorių vektorių:

$$w = (w_1, w_2 \dots w_n);$$

čia

$$w_i = \frac{z_i V_i^0}{W^0}. \quad (1.2)$$

Dydis

$$W_i^0 = z_i V_i^0$$

yra portfelio dalies, susidedančios iš a_1 rūšies investicijų, (pradinė) vertė. Tada

$$w_i = \frac{W_i^0}{W^0}$$

yra pradinio kapitalo, investuojamo į a_i , dalis.

Iš (1.1) formulės išplaukia, kad

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1. \quad (1.3)$$

Tai yra vadinamasis *pagrindinis apribojimas*, kurį turi tenkinti vektorius, reprezentuojantis portfelį, nors dažnai portfelio savybės gali būti tiriamos ir esant nepatenkintai (1.3) formulės sąlygai.

Toliau portfelis bus apibūdinamas tik pagal svorių vektorių w . Taigi portfelio ir reprezentuojančio vektoriaus sąvokos yra analogiškos. Kadangi pagrindinis tikslas yra optimalaus portfelio *suradimas* ar kitokių savybių nagrinėjimas, tai portfelis bus žymimas vektoriumi

$$x = (x_1, x_2 \dots x_n).$$

Iš visų portfelį apibūdinančių vektorių x galima išskirti vienetinius vektorius:

$$e_k = (0 \dots 0, 1, 0 \dots 0),$$

kurie turi vieną nenulinę komponentę, lygią 1. Tokie vektoriai apibūdina tik „vienarūšius“ portfelius, t. y. portfelius, kuriuos sudaro tik vie-

nos rūšies investicijos. Bet koks vektorius x yra tokių vienetinių vektorių tiesinis derinys:

$$x = x_1 e_1 + \dots + x_n e_n.$$

Toliau bus pasitelkiamos paprasčiausios veiksmų su vektoriais, eilutėmis, stulpeliais, matricomis ir t. t. taisyklės. Visas būtinas žinias galima surasti kiekvienoje matricinės ar tiesinės algebros knygoje.

Investicijų portfelis yra savotiška „sudėtinė“ investicija. Todėl jam taikytinos visos charakteristikos, kuriomis apibūdinama investicija. Jau buvo aptartas portfelio pelningumas per laikotarpį T , kuris nustatomas pagal formulę:

$$r_x = \frac{W^1 - W^0 + D}{W^0};$$

čia W^0 – pradinė; o W^1 – galutinė portfelio vertė; D – einamojo portfelio pajamos tuo laikotarpiu.

Nurodytas apibrėžimas leidžia nustatyti santykį tarp portfelio ir į šį portfelį įeinančių realizuotų investicijų realizuotų pelningumų:

$$r_x = x_1 r_1 + x_2 r_2 + \dots + x_n r_n;$$

čia r_i – a_i investicijos pelningumas.

Apskritai darant prielaidą, kad į investiciją galima žiūrėti kaip į atsitiktinį dydį, investicijų portfelį patogiausia nagrinėti kaip atsitiktinių dydžių sumą:

$$R_x = x_1 R_1 + x_2 R_2 + \dots + x_n R_n. \quad (1.4)$$

Ši priklausomybė, panaudojant analogiškas investicijų charakteristikas, leidžia gauti *tikimybinės* portfelio charakteristikas.

Taip taikydami vidurkio tiesiškumo savybę gausime:

$$E[R_x] = x_1 E[R_1] + \dots + x_n E[R_n]. \quad (1.5)$$

Tikėtino portfelio pelningumo vidurkis – tai laukiamo aktyvų pelningumo tiesinė kombinacija su koeficientais, kurie lygūs šiame portfelyje esančių aktyvų svoriams.

Abiem (1.4) lygties pusėms taikydami dispersijos (variacijos) operatorių, gausime:

$$V[R_\pi] = x_1^2 V[R_1] + \dots + x_n^2 V[R_n] + 2x_1x_2 \text{cov}(R_1, R_2) + \dots + 2x_{n-1}x_n \text{cov}(R_{n-1}, R_n), \quad (1.6)$$

arba sutrumpintai:

$$V[R_\pi] = \sum_{i,j=1}^n x_i x_j \text{cov}(R_i, R_j). \quad (1.7)$$

Šios lygybės išplaukia iš dviejų dispersijos savybių:

$$V[\alpha R] = \alpha^2 V[R]$$

ir
$$V[R_1 + R_2] = V[R_1] + V[R_2] + 2\text{cov}(R_1, R_2),$$

kurias lengvai galima įrodyti tiesioginiais skaičiavimais.

Šiuo atveju paminėtina tai, kad nemažai literatūros šaltinių, nagrinėjant įvairias situacijas ir pripažįstant, kad rizika kiekybiškai yra matuojama dispersija arba standartiniu nuokrypiu, išleidžiama iš akiračio (1.6) formulė. Nagrinėjami įvairūs kovariaciniai rizikos įvertinimo metodai paprastai yra (1.6) formulės panaudojimo variantai.

Dabar padarykime prielaidą, kad

$$m = (m_1 \dots m_n)$$

yra investicijų pelningumų vidurkių (matematinų vilčių) vektorius, t. y.

$$m_i = E[R_i],$$

o $C = (c_{ij})_{i,j=1}^n$ – kovariacinė pelningumų matrica;

čia $c_{ij} = \text{cov}(R_i, R_j)$.

Tad portfelio laukiamo vidutinio pelningumo (1.5) formulę galima perrašyti taip:

$$E[R_x] = x_1 m_1 + \dots + x_n m_n = (x, m); \quad (1.8)$$

čia x, m – dviejų vektorių x ir m skaliarinės sandaugos žymėjimas.

Atitinkamai (1.7) lygtį galima parašyti taip:

$$V[R_x] = \sum_{i=1}^n c_{ij} x_i x_j = (\mathbf{C}\mathbf{x}, \mathbf{x}); \quad (1.9)$$

čia

$$\mathbf{C}\mathbf{x} = \begin{pmatrix} c_{11} & \dots & c_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ c_{n1} & \dots & c_{nn} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1 \\ \dots \\ x_n \end{pmatrix} \quad (1.10)$$

– kovariacinės matricos \mathbf{C} ir vektoriaus-stulpelio \mathbf{x} sandauga, o $(\mathbf{C}\mathbf{x}, \mathbf{x})$ – vektorių $\mathbf{C}\mathbf{x}$ ir \mathbf{x} skaliarinė sandauga.

Pastaba. Naudojant matricinius žymėjimus ir operacijas, vektoriai suprantami kaip vektoriai-stulpeliai, jei nenumatoma priešingai. Dėl techninių priežasčių šie vektoriai bus rašomi eilutėmis (suprantant, kad tai stulpelis). Jeigu panaudojant matricinę išraišką kai kurie vektoriai bus naudojami kaip eilutė, šis faktas visada bus žymimas transponavimo operatoriaus simboliu T . \mathbf{x} – vektorius-stulpelis, o \mathbf{x}^T – vektorius-eilutė.

Panaudojant matricinę užrašą, anksčiau pateiktas formules galima užrašyti taip:

$$E[R_p] = (m, \mathbf{x}) = m^T \mathbf{x} \quad (1.11)$$

ir

$$V[R_p] = (\mathbf{C}\mathbf{x}, \mathbf{x}) = \mathbf{x}^T \mathbf{C}\mathbf{x}. \quad (1.12)$$

Dabar pateiksime pavyzdį, kaip tiesiogiai naudojant rinkos parametrus, t. y. vektorių m ir matricą \mathbf{C} , skaičiuojamos portfelio charakteristikos. Pasirinkime tokią trijų investicijų tikimybinių charakteristikų lentelę, kuri pateikta 1 lentelėje, ir toliau pateiktą koreliacinę matricą \mathbf{C} :

$$\mathbf{C} = \begin{pmatrix} 20,25 & 49,5 & -6,75 \\ 49,5 & 225 & -150 \\ -6,75 & -150 & 131,25 \end{pmatrix}$$

1 lentelė. Investicijų tikimybinės charakteristikos

Būklės	Tikimybės p(s)	I ₁ investicijos pelningumas R ₁ (proc.)	I ₂ investicijos pelningumas R ₂ (proc.)	I ₃ investicijos pelningumas R ₃ (proc.)
s ₁	0,3	20	30	-10
s ₂	0,6	20	5	15
s ₃	0,1	5	-20	15

Šaltinis: parengta autoriaus

Šiam pavyzdžiui parinkime portfelį, kuris yra sudarytas iš investicijų I₂ ir I₃ po vieną akciją, kurių kiekvienos vertė po 100 EUR. Tokio portfelio (svorių) vektorius atrodys taip

$$x = (0, 0,5, 0,5).$$

Suskaičiuoti šio modelio parametrai atrodys taip:

$$m = (18,5; 10; 7,5)$$

– investicijų pelningumų vidurkių vektorius.

Taigi suformuotas portfelis turi tokias charakteristikas: *pelningumas*

$$E = (m, x) = 18,5 \times 0 + 10 \times 0,5 + 7,5 \times 0,5 = 8,75(\%)$$

ir *rizika*

$$V = (Cx, x) = x^T Cx = \begin{pmatrix} 0, & \frac{1}{2}, & \frac{1}{2} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 20,25 & 49,5 & -6,75 \\ 49,5 & 225 & -150 \\ -6,75 & -150 & 131,25 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1/2 \\ 1/2 \end{pmatrix} = 14,06.$$

Tai yra tos pačios reikšmės, kurias gautume skaičiuodami tiesiogiai, panaudoję portfelio pelningumo skirstinius.

(1.8) ir (1.9) lygtys parodo, kad portfelio pelningumo vidurkis yra portfelio komponentų *tiesinės* formos funkcija, o jo rizika, arba dispersija, – *kvadratinės* formos komponentų funkcija. Tad iš dviejų pasirinkamų portfelių vertinimo kriterijų vienas yra tiesinis – pelningumas ir antras yra kvadratinis – rizika. Pageidautina, kad pirmasis kriterijus (indikatorius) įgytų didesnę reikšmę, o antrasis – kuo mažesnę. Bet tam, kad būtų tiksliai suformuluotas optimalaus portfelio pasirinkimo uždavinys, reikia aptarti dar vieną temą, susijusią su šia sąvoka. Tai yra portfelio strateginiai tipai (modeliai).

Portfelio sąvokai pažymėti parenkant vektorių x , buvo pabrėžiama, kad jis tenkina pagrindinį apribojimą:

$$\sum_{i=1}^n x_i = 1,$$

arba matricinis užrašas:

$$(e, x) = e^T x = 1; \quad (1.13)$$

čia $e = (1, 1 \dots 1)$ yra vektorius-stulpelis, sudarytas iš vienetų. Bet tai ne visi numatomi apribojimai. Remiantis svorio apibrėžimu, t. y. santykiu tarp duoto tipo investicijos vertės ir portfelio bendros vertės:

$$x_i = \frac{W_i^0}{W^0},$$

galima padaryti išvadą, kad šis svoris nėra neigiamas, tai yra:

$$x_i \geq 0$$

visoms a_i investicijoms, arba tiesiog:

$$x \geq 0.$$

Tokio tipo portfelį vadinsime *standartiniu*. Vartojant kapitalo rinkos terminologiją (arba žargoną), galima pasakyti, kad investuotojas kiekvienos investicijos atžvilgiu užima *ilgą* (angl. *long*) poziciją arba, kitaip saktant, perka parduoti. Ilga pozicija – tai investicijų *pirkimas* numatant jų pardavimą (pozicijos uždarymą). Toks pirkimas atliekamas, kai laukiama investicijų kainų augimo, norint gauti pelną, kuris lygus pirkimo ir pardavimo kainų skirtumui.

Tačiau galimas ir kitas atvejis, kai investuotojas įsitikinęs dėl atvirkštinio įvykio, t. y. laukiama investicijų kainų smukimo. Šiuo atveju jis parduoda, o tai vadinama pardavimu skolon, arba trumpuoju pardavimu (angl. *short sale*), t. y. įsigyjama parduoti. Tam tikslui investuotojas šią investiciją skoliasi iš kito investuotojo, ją iškart parduoda, o po to rinkoje sumažėjusia kaina ją perka ir grąžina savo kreditoriui. Tačiau kreditoriui jis privalo sumokėti aktyvo einamąjį pelną sandorio galiojimo metu ir kaip tam tikrą procentą už galimybę įvykdyti sandorį (už kreditą). Kad tai būtų lengviau suprantama, panagrinėsim tokį pavyzdį. Tarkime, investuotojas įsitikinęs, kad kompanijos X akcijos kaina, kuri dabar yra

200 EUR, per pusmetį nukris iki 100 EUR. Kitas investuotojas įsitikinęs, kad ateityje šios akcijos kaina kils. Pirmas investuotojas, pasiskolinęs akciją iš antrojo ir pardavęs ją, gaus 200 EUR. Jei jo lūkesčiai pasitvirtins, tai po pusės metų jis galės vėl ją nupirkti už 100 EUR. Tarkime, kad dividendai už akciją per pusę metų buvo 10 EUR, tada pirmojo investuotojo sandorio pelnas bus: $200 - 100 - 10 = 90$ EUR.

Čia mes ignoruojame mokestį už kreditą. Teoriškai *gautinas* pelningumas palankiu atveju begalinis, kadangi nereikalauja jokio pradinio kapitalo. Bet teoriškai ir rizika *neribota*, kadangi *pakilus* kainai investuotojas turės ją pirkti už didesnę kainą.

Praktiškai pardavimas skolon vis dėlto reikalauja tam tikro pradinio kapitalo. Čia kalbama apie vadinamąją *maržą*, tai yra sumą, kurią turi įnešti investuotojas, vykdantis trumpą pardavimą. Maržos dydis gali būti žymiai mažesnis už pasiskolintų akcijų vertę. Dažniausiai tai tam tikras procentas nuo jų vertės. Marža atlieka sandorio apsaugos funkciją. Iš esmės ji yra investuojamas kapitalas, vadinasi, sandorio pelningumas su marža turi būti vertinama pagal galutinį rezultatą. Bet kai marža yra maža, šis pelningumas gali būti pakankamai didelis.

Šiuo atveju trumpai trunkantį pardavimą nagrinėjome izoliuotai. Bet investuotojas, įvykdęs trumpąjį pardavimą, už gautus pinigus gali nupirkti kitas akcijas. Jei jis jau turėjo kokias nors akcijas, už gautus pinigus jų gali įsigyti dar daugiau. To rezultatas – portfelio aktyvų vertės perskirstymas. Kai investuotojas vykdo paprastai trumpai trunkantį pardavimą skolon, arba investicijų pardavimą, sakoma, kad jis užima trumpąją poziciją (angl. *short position*) investicijos atžvilgiu.

Pažvelkim, kaip aprašomas portfelis, atsižvelgiant į trumpąsias pozicijas. Tarkime, investuotojo pradinis kapitalas lygus W^0 , ir jis parduoda (trumpasis pardavimas) tam tikrą aktyvą b už sumą W^b . Po šio pardavimo investuotojas turi tokio dydžio kapitalą (savo ir skolintą):

$$W^0 + W^b.$$

Už šią sumą jis gali nusipirkti aktyvus, $a_1, a_2 \dots a_n$, išleidęs aktyvui a_i sumą W_i . Be to, aišku, kad

$$W^0 + W^b = W_1 + \dots + W_n.$$

Padaliję abi lygybės puses iš W^0 , gausime:

$$1 + y_b = x_1 + \dots + x_n;$$

čia x_i – ilga pozicija ($x_i \geq 0$), o y_b – trumpos pozicijos dydis investuotojo nuosavo kapitalo atžvilgiu.

Pastarąją lygybę galima pavaizduoti taip:

$$x_1 + x_2 + \dots + x_n - y_b = 1$$

arba tardami, kad

$$x_{n+1} = -y_b,$$

gausime

$$x_1 + x_2 + \dots + x_n + x_{n+1} = 1.$$

Vadinasi, investuotojo portfelis vėl apibūdinamas pasitelkiant vektorių x su tuo pačiu *pagrindiniu apribojimu*, tik skirtumas tas, kad perkamų aktyvų, t. y. ilgų pozicijų, svoriai teigiami, o parduodamo (skolinamo) aktyvo svoris, arba trumpa pozicija, neigiami. Žinoma, trumpų pozicijų gali būti daugiau negu viena. Pažymėsim, kad portfelio su trumpomis pozicijomis pelningumas skaičiuojamas pagal (1.2) formulę. Be to, pagrindinė (1.3) lygybė taip pat lieka teisinga. Tolesniuose skyriuose bus aptarti portfeliai su trumpomis pozicijomis.

Nors daugelyje Vakarų biržų trumpieji pardavimai leistini ir dažnai taikomi, tačiau dėl jų ypatingo rizikingumo biržos gali įvesti apribojimus dėl trumpųjų pardavimų bendro skaičiaus sandoriuose. O tam tikrų vertybinių popierių trumpai trunkantys pardavimai gali būti apskritai uždrausti. Dėl to gali būti nustatomi įvairūs apribojimai investicinį portfelį apibūdinančio vektoriaus komponentėms, atsižvelgiant į sandorio tipą, investicijų rūšį, atidaromų pozicijų dydį ir t. t. Portfelis, atitinkantis tokios rinkos sąlygas, vadinamas *leistinuoju*. Investuotojas gali disponuoti tik tokiais portfeliais.

Toliau bus apžvelgiamos tik svarbiausios leistinių portfelių klasės. Kiekviena tokia klasė nulemia investicinės problemos tipą arba modelį.

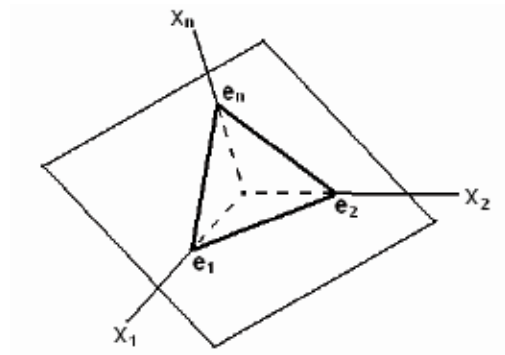
Bleko modelis. Visi portfeliai yra leistinieji. Tai reiškia, kad reprezentuojantis vektorius x tenkina tik pagrindinį apribojimą:

$$\sum_{i=1}^n x_i = 1.$$

Tokių portfelių klasę sudaro vadinamąją aritmetinės n -matės erdvės R^n afininę, arba tiesiog $(n-1)$ -matę hiperplokštumą:

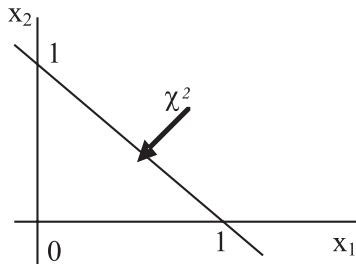
$$\chi^n = \{x \in R^n \mid (x, e) = 1\}. \tag{1.14}$$

Hiperplokštuma χ^n yra per vienetinius taškus e_k einanti plokštuma R^n erdvėje (žr. 1 pav.).



Šaltinis: parengta autoriaus

1 pav. Dvimatė hiperplokštuma



Šaltinis: parengta autoriaus

2 pav. Standartinis simpleksas plokštumoje

Rinkai iš dviejų aktyvų, tai yra kai $n = 2$, leistinų portfelių klasė gali būti pavaizduota dvimatėje plokštumoje (x_1, x_2) (žr. 2 pav.) tiese, kurios lygtis yra $x_1 + x_2 = 1$.

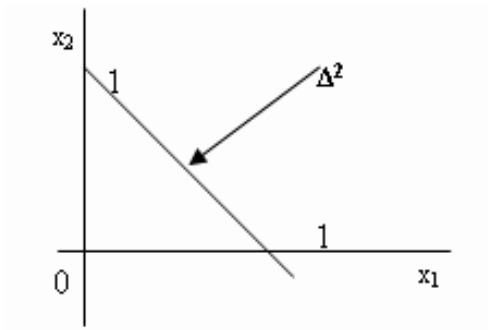
Markovitzo, arba standartinis, modelis. Pagal šį modelį leistini sudaryti tik standartiniai portfeliai (be trumpųjų pozicijų), t. y. reprezentuojantis vektorius x turi tenkinti du apribojimus: pagrindinį

$$\sum_{i=1}^n x_i = 1$$

ir neneigiamumo

$$x_i \geq 0$$

visiems i .



Šaltinis: parengta autoriaus

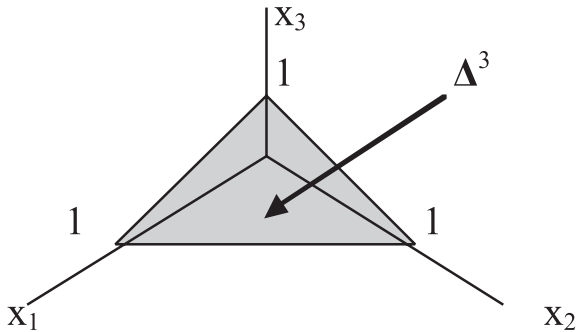
3 pav. Standartinis simpleksas, kai $n = 2$

Leistinų portfelių klasė sudaro standartinį $(n - 1)$ simpleksą:

$$\Delta^n = \{x \in \mathbb{R}^n \mid (x, e) = 1, x \geq 0\}.$$

Rinkos iš dviejų aktyvų ($n = 2$) standartinis simpleksas pavaizduotas 3 pav. Tai vienetinė atkarpa, jungianti taškus $(0, 1)$ ir $(1, 0)$.

Rinkos iš trijų aktyvų, t. y. trimačiu atveju ($n = 3$), standartinis simpleksas erdvėje (x_1, x_2, x_3) – lygiašonis trikampis su viršūnėmis vienetais taškuose (4 pav.).



Šaltinis: parengta autoriaus

4 pav. Standartinis simpleksas trimatėje erdvėje

Markovitzo modelio ypatumas tas, kad leistinų portfelių pelningumas yra *ribotas*. Tiksliau sakant, bet kokio standartinio portfelio pelningumas nėra aukštesnis už didžiausio iš aktyvų, kurie sudaro portfelį, pelningumą. Tad jei

$$\bar{m} = \max \{m_1, m_2 \dots m_n\}$$

– maksimalus pelningumas iš investicijų, tai

$$E = (m, x) \leq \bar{m}.$$

Ši nelygybė išplaukia iš komponentų x_i neneigiamumo

$$x_i \geq 0$$

ir pagrindinio apribojimo

$$\sum_{i=1}^n x_i = 1.$$

Antra vertus, Bleko modelyje esančios trumpos pozicijos leidžia realizuoti bet koki, kiek norint didelį pelningumą (žinoma, esant didelei rizikai). Taip, pavyzdžiui, dviejų investicijų a_1, a_2 su pelningumu $m_1 = 1$ ir $m_2 = -1$, portfelio $x = (1 + u, -u)$ pelningumas:

$$E(x) = 1 \times (1 + u) + (-1) (-u) = 1 + 2u \rightarrow \infty,$$

kai $u \rightarrow \infty$.

Anksčiau paminėti modeliai suteikia galimybę išrinkti leistinų portfelių klasę. Yra dar vienas modelis, kuris labiau siejamas su rinkos struk-

tūra, nei su leistinu portfeliu. Tai vadinamasis Tobino, Šarpo ir Lintnero (TŠL) modelis. Šis modelis numato, jog egzistuoja nerizikinga investicija a_0 , kurios pelningumas nepriklauso nuo rinkos būklės ir visada turi vieną ir tą pačią reikšmę

$$r_0 = R_0(s)$$

bet kuriam s . Iš to išplaukia, kad

$$E[R_0] = r_0, V[R_0] = 0$$

ir

$$\text{cov}(R_0, R_i) = 0$$

visiems $i \neq 0$. Dėl to rinkos kovariacinėje matricoje yra nulinė eilutė ir stulpelis.

Tarkim, kad rinkoje egzistuoja tik vienas nerizikingas aktyvas. Visi kiti aktyvai rizikingi, vadinasi, turintys nenulinę dispersiją.

$$V[R_i] > 0.$$

Pagal TŠL modelį portfelį su vektoriumi

$$x = (x_0, x_1, \dots, x_n)$$

galima suskaidyti į rizikingo ir nerizikingo portfelio tiesinę kombinaciją su sąlyga $x_0 \neq 1$

$$x = x_0 e_0 + (1 - x_0) y_0;$$

čia

$$e_0 = (1, 0, \dots, 0)$$

– nerizikingas portfelis (sutampa su rizikingu aktyvu), o

$$y_0 = \left(0, \frac{x_1}{1-x_0}, \dots, \frac{x_n}{1-x_0} \right)$$

– grynai rizikingas portfelis (neturintis nerizikingo aktyvu).

Pavyzdžiui, kai $n = 2$, vektorių $x = (0,5; 0,2; 0,3)$ galima išskaidyti taip:

$$x = 0,5 (1, 0, 0) + 0,5 (0; 0,4; 0,6).$$

Šis išskaidymas vaidina svarbų vaidmenį fiksuotų aktyvų vertinimo teorijoje (CAPM).

2. PORTFELIŲ ATVAIZDAI IR JŲ GEOMETRIJA

Ankstesniame skyriuje buvo išsamiai apžvelgtos pagrindinės portfelio analizės sąvokos. Dabar panaudojimo galimybes. Pagrindinis dėmesys bus skiriamas optimalaus vertybinių popierių portfelio sąvokos nagrinėjimui bei sprendimo metodų surasti optimalų portfelį parinkimui. Išskirtiniu momentu bus tai, kad dviaspaktis – pelningumas, rizikingumas – investicijų portfelio nagrinėjimas bus papildomas triaspaktiū – pelningumas, patikimumas, rizika – nagrinėjimu.

Jau buvo minėta, kad vidurkis kaip atsitiktinio dydžio, kuo iš esmės visuomet yra investicijos pelningumas, charakteristika, esant nesimetriškiems skirstiniams, nėra informatyvus. Be to, investuotojui nepakanka žinoti vieną, kad ir labiausiai informatyvią galimybę. Jam pravartu žinoti visas galimybes, ir kas ypač svarbu – galimybių patikimumą, t. y. nuodugnų galimybių tikimybės skirstinį, esant bet kuriam rizikos lygmeniui. Todėl toliau kartu su vidurkio dispersijos portfelio reikšmių atvaizdais bus nagrinėjami ir kvantilis-dispersija, taip pat ir portfelio galimybių tikimybės skirstinys-dispersija (angl. *portfolio possibilities probability distribution-variance*) atvaizdai, arba tiesiog portfelio galimybės-dispersija atvaizdai. Kartu bus bandoma naudotis ne vien tik dažnai neinformatyviu išsisklaidymu apie vidurkį kaip rizikingumo matu, bet ir kitais rizikos kiekybiniais matais, pavyzdžiui, išsibarstymu apie modą ir pan.

Kadangi toliau portfelio sudėtyje turėsime ne tik investicijas, todėl vėl naudosime turto ir įsipareigojimų, arba aktyvų ir pasyvų, kategorijas.

Toliau kartu su Blacko, Markowitzo ir adekvačiuoju investicijų portfelium bus nagrinėjamas integralusis turto ir įsipareigojimų portfelis, t. y. tokia vektorių

$$x = (x_1, x_2 \dots x_n), x_i \geq 0, \sum_i x_i = 1$$

ir

$$y = (y_1, y_2 \dots y_m), y_j \geq 0, \sum_j y_j = 1$$

pora, kurių atitinkamos komponentės parodo:

x_i – i -tosios ($i = 1, 2 \dots n$) investicijos dalį tarp bendros investuojamų lėšų sumos.

Y_j – j -tąją šaltinio dalį tarp bendros skolintų lėšų sumos.

Daroma prielaida, kad bendros skolinamų (investuojamų) ir pasiskolintų lėšų sumos sudaro tam tikrą proporciją.

Šiai situacijai nagrinėti reikalingi tokie išieities duomenys: turto (investicijų) ir įsipareigojimų aibė

$$(A\&L) = (a_1, a_2 \dots a_n; l_1, l_2 \dots l_m) \quad (2.1)$$

su jų galimybių tikimybės skirstiniais

$$d = (d_1^a, d_2^a \dots d_n^a; d_1^l, d_2^l \dots d_m^l)$$

ir bendra turto ir įsipareigojimų kovariacijos matrica

$$C = (C_{ij})_{r,j=1}^{n+m}, \quad C_{ij} = Cov(R_i, R_j).$$

Tai yra išieities duomenys optimaliam integraliam turto ir įsipareigojimų portfeliai parinkti pagal Blacko ir Markovitzo modelius.

Vektorius m ir matricos C reikšmės investuotojams reiškia rinkos įverčius, t. y. reikšmės, kurios turėtų susidaryti rinkoje. Ta aplinkybė, kad analizuodamas modernų portfelį investuotojas priima sprendimus, remdamasis tik vidurkiu ir dispersija, yra Markovitzo teorijos postulat. Siekiant pabrėžti šią aplinkybę, literatūroje anglų kalba Markovitzo požiūris dažnai vadinamas vidurkio-dispersijos analize (angl. *mean-variance analysis*).

Investuotojo tikslas – išrinkti optimalų, t. y. geriausią pagal savo investicines charakteristikas, portfelį iš duoto aktyvo klasės A . Formaliai portfelio x parinkimas reiškia parinkimą investicijų apimčių vektorius

$$x = (x_1 \dots x_n),$$

kuris garantuotų ieškomą portfelio reikšmių savybę.

Naudojant svorių vektorius kategoriją, x_i yra investicijos „santykinis svoris“, arba pradinio kapitalo dalis, skiriama investicijai į aktyvą a_i .

Optimalaus portfelio išrinkimo kriterijai, be abejo, turi remtis pagrindinėmis investicijų charakteristikomis. Taip investuotojas, optimizuodamas Markovitzo ir Blacko portfelius, pasitelkia du kriterijaus parametrus: vidutinį portfelio pelningumą

$$E_p = E [R_x] = \sum_{i=1}^n m_i x_i = (m, x)$$

ir portfelio riziką, nustatomą kaip dispersija

$$V_p = V[R_x] = \sum_{i,j=1}^n c_{ij} x_i x_j = (Cx, x)$$

arba kaip standartinis nuokrypis

$$\sigma_p = \sigma [R_p] = \sqrt{V_p},$$

ir, be abejo, tikslus, kurių siekiama.

Optimizuodamas adekvatųjį portfelį, investuotojas remiasi trimis kriterijais: portfelio pelningumu, patikimumu ir rizikingumu. Norint optimizuoti adekvatųjį portfelį, būtinai reikia nustatyti portfelio kaip investicijos galimybių tikimybės skirstinį kiekvienam rizikos lygmeniui.

Turint integralųjį portfelį ir žinant prielaidas, nustatyta (2.1) lygties priklausomybė, turto ir įsipareigojimų portfelio valdytojo užduotis yra parinkti tokius turto ir įsipareigojimų vektorius

$$x = (x_1, x_2, \dots, x_n) \text{ ir } y = (y_1, y_2, \dots, y_m),$$

kurie optimizuotų investicijų ir skolų sandarą pagal pasirinktus kriterijus. Čia optimizavimo kriterijai taip pat turi būti paremti portfelio naudingumo maksimizavimu, atsižvelgiant į integralaus turto ir įsipareigojimų portfelio pelningumo galimybių skirstinį. Taigi ieškant optimalaus portfelio turi būti nustatyta turto ir įsipareigojimų integralaus portfelio struktūra $(x_1, x_2, \dots, x_n; y_1, y_2, \dots, y_m)$ ir portfelio pelningumo galimybių skirstinys

$$D = d(d_1^a, d_2^a, \dots, d_n^a; d_1^p, d_2^p, \dots, d_m^p),$$

pagal kurį nustatoma ir portfelio galimybių patikimumai Q , ir rizika R , maksimizuojanti investuotojo naudingumo funkciją N :

$$N = f(D, Q, R).$$

Integralusis turto ir įsipareigojimų modelis yra tam tikra Blacko ir adekvačiojo portfelių kompozicija.

Pagaliau konkrečiose užduotyse gali būti nurodytos finansinės sąlygos, apribojančios renkamų portfelių rūšį: negalimos trumpos pozicijos, apribota atskiros investicijos ar įsipareigojimo dalis ir t. t. Apskritai šie apribojimai nustato vadinamųjų leistinų portfelių klasę:

$$G \subseteq R^n.$$

Trumpai apibendrinsime portfelių išrinkimo užduotį pagal tris modelių tipus: Blacko modelį, Markovitzo modelį ir adekvatų modelį. Pagal pirmąjį iš jų (Blacko modelį) galimais laikomi bet kokie vektoriai, išreikšiantys portfelio struktūras, kurios tenkina tik pagrindinį apribojimą ir, suprantama, užtikrina investuotojo tikslą, išreiškiamą portfelio vidurkiu ir dispersija:

$$\sum_{i=1}^n x_i = (\mathbf{x}, \mathbf{e}) = 1.$$

Tai pats bendriausias vidurkio-dispersijos klasės portfelio atvejis. Trumpiau tariant, portfelio vektoriaus komponentės gali būti neigiamos, ir atitinkamai leistinos trumpos pozicijos.

Pagal antrąjį modelį (Markovitzo), kurio kriterijus taip pat yra funkcija nuo vidurkio ir dispersijos, prie leistinų priskiriami portfeliai, turintys tik neneigiamas komponentes:

$$x_i \geq 0, i = 1, 2 \dots n,$$

arba trumpiau

$$\mathbf{x} \geq 0.$$

Šio modelio leistinas portfelis yra standartinis simpleksas erdvėje R^n :

$$\Delta^n = \left\{ \mathbf{x} \in R^n \mid (\mathbf{x}, \mathbf{e}) = 1, \mathbf{x} \geq 0 \right\}.$$

Adekvaciojo portfelio tikslas – maksimizuoti investuotojo naudingumo funkciją, priklausančią nuo pelningumo, patikimumo ir rizikos. Taigi reikia prisiminti, kad galimybių patikimumui, arba jų garantijai, įvertinti reikia nustatyti tų galimybių tikimybės skirstinį kiekvienam rizikos lygmeniui.

Čia ir toliau kriterijaus sąvoka apima du aspektus: matą – pelnas, nuostolis, pelno ir rizikos sąveika ir kt. bei principą – maksimumas, minimumas, racionalus santykis ir pan.

2.1. PORTFELIO OPTIMIZAVIMO UŽDUOTIES FORMAVIMO IR OPTIMALAUS PORTFELIO PARINKIMO BŪDAI

Jau du kriterijai komplikuoja optimalaus portfelio parinkimą, nes gerindami vieno kriterijaus reikšmę, dažnai bloginame kito. Esant keliems

kriterijams paprastai yra daugybė portfelio parinkimo sprendimo būdų. Panagrinėkime trejetą sprendimo būdų. Pirmojo būdo esmė yra ta, kad atsisakoma vieno „geriausio“ sprendimo pagal visus kriterijus, nes toks sprendimas gali ir neegzistuoti. Vietoj jo ieškoma vadinamųjų *efektyvių*, arba *nepagerinamų*, sprendimų. Šiuo atveju bet koks kitas sprendimas, geresnis pagal vieną kriterijų, būtinai bus blogesnis pagal kitą.

Kitas būdas pagrįstas vieno *pagrindinio* kriterijaus parinkimu, pagal kurį bus vykdoma optimizacija. Kiti kriterijai naudojami nustatant *kriterinius apribojimus*, o tiksliau, vienaip ar kitaip apribojant kitus kriterijus. Taip, pavyzdžiui, pagrindiniu kriterijumi pasirinkus pelningumą ir siekiant jo maksimumo, nustatoma, kad patikimumas būtų ne mažesnis, o rizika neviršytų tam tikro lygio, arba pagrindiniu kriterijumi pasirinkus riziką, galima iškelti uždavinį minimizuoti riziką su sąlyga, kad renkamų portfelių pelningumas ir patikimumas bus ne mažesni nei numatytų lygmenų. Ši paskutinė sąlyga ir yra apribojimas pagal kriterijų. Tad iš kelių kriterijų paliekamas vienas, ir tokia užduotis gali turėti vienintelį sprendimą.

Trečias būdas – tam tikro *superkriterijaus* parinkimas, pasitelkiant visų turimų kriterijų vienareikšmę funkciją. Tai gali būti, pavyzdžiui, tiesinė duotų kriterijų kombinacija su tam tikrais svoriais, kurie atspindi santykinę nurodytų kriterijų svarbą. Ekonomikoje ir finansuose panaudojama *naudingumo funkcija* dažnai yra funkcija pagal kelis kriterijus-parametrus. Naudingumo funkcija paprastai turi tam tikrą ekvivalentą tarp atskirų kriterijų. Portfelio parinkimo užduoties naudingumo kreivę galima išreikšti taip:

$$U(x) = E(x) - \frac{\theta}{2} V(x);$$

čia θ – teigiamas skaičius. Tad pelningumo padidėjimas, esant nekin-tančiai rizikai, duoda naudingumo padidėjimą lygiai taip, kaip ir rizikos sumažėjimas, kai pelningumas nekinta. Jeigu kinta abu kriterijai, tai nau-dingumo padidėjimas arba sumažėjimas priklauso nuo jų pakitimo san-tykio. Parametras θ investuotojui parodo rizikos veiksnio svarbą, paly-ginti su pelningumu. Kuo mažesnis θ , tuo investuotojas linkęs į didesnę riziką dėl pelningumo padidėjimo, ir atvirkščiai, kuo didesnis θ , tuo jis linkęs mažiau rizikuoti. Tad šio parametro reikšmė, užduota investuoto-jo, charakterizuoja jo polinkį į didesnę (mažesnę) riziką.

Triaspektinė ar trimatė naudingumo funkcija, kuri yra reikalinga adekvačiojo portfelio atveju, turėtų būti žymiai sudėtingesnė ne vien tik dėl to, kad auga kriterijų skaičius, bet ir todėl, kad keičiasi jų charakteris – šalia pelningumo ir rizikingumo adekvatumo turi atsirasti ir šių rodiklių multiplikatyvumo sąveika su patikimumu.

Daugeliu atvejų būna pravartu pasitelkti kriterijų portfelio sąvoką. Neretai kriterijaus matas tėra atsitiktinis dydis, pavyzdžiui, pelningumas, naudingumas ir pan. Todėl kiekviename iš trijų kriterijaus parinkimo būdų, ypač trečiame, labai svarbu įvertinti kriterijaus mato tendencijos ir variacijos sąvokas. Portfelio, kaip analitinės priemonės, logika ir metodai tai leidžia padaryti.

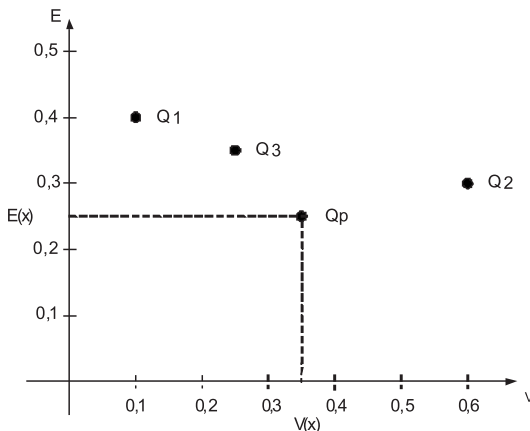
Apžvelgsime išskirtus metodus ir pradėsime nuo bendriausio, kurio tikslas – efektyvių portfelių aibės aprašymas.

2.2. PORTFELIO REIKŠMĖS (ATVAIZDAI) IR EFEKTYVŪS PORTFELIAI

Portfelio x , arba vektoriaus x (tai reiškia tą patį), išreiškiančio šį portfelį reikšme, arba atvaizdu, vadinsime skaičių porą:

$$(E(x), V(x)).$$

Šią porą galima pavaizduoti tašku Q_p plokštumoje (E, V) (žr. 5 pav.).



Šaltinis: parengta autoriaus

5 pav. Atskirų portfelio atvaizdų plokštuma

Pavyzdžiui, tarkime, kad rinka iš dviejų aktyvų turi parametrus:

$$m = (0,3; 0,8) \text{ ir } C = \begin{pmatrix} 0,4 & -0,2 \\ -0,2 & 0,8 \end{pmatrix}.$$

Tada portfelių

$$x_1 = (1; 0) \quad x_2 = (0; 1) \quad x_3 = (0,5; 0,5)$$

reikšmės yra:

$$Q_1 = (0,4; 0,3) \quad Q_2 = (0,8; 0,8) \quad Q_3 = (0,6; 0,55).$$

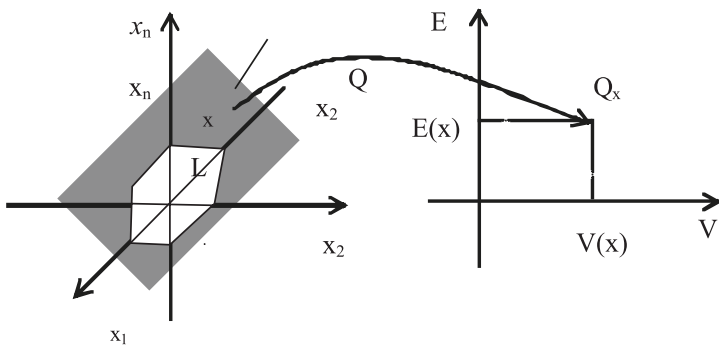
Šių reikšmių geometriniai atvaizdai yra pateikti 5 pav.

Plokštuma (E, V) vadinama portfelio reikšmių plokštuma, arba *kriterine* plokštuma. Keisdami portfelį x , mes gausime įvairius atvaizdus ir atitinkamai skirtingus taškus kriterinėje plokštumoje. Praktiškai čia kalbama apie tam tikros Q klasės visų portfelių x^n atvaizdavimą kriterinėje erdvėje (6 pav.).

$$Q / x^n \rightarrow R^2, \quad x \rightarrow Q(x) = (V(x), D(x)). \quad (2.2)$$

Kriterinės plokštumos atveju koordinatėmis čia yra parinkti portfelio pelningumas ir rizika, be to, rizika įvertinama pagal dispersiją V arba standartinį nuokrypį $\sigma(V)$ (žr. 6 pav.).

$$Q / p^n \rightarrow R^2, \quad x \rightarrow Q(x) = (V(x), E(x)).$$



Šaltinis: parengta autoriaus

6 pav. Portfelių aibės p^n atvaizdavimas kriterinėje plokštumoje $(V(x), E(x))$

Matyt, pravartu priminti, kad čia ir toliau simboliu x yra pažymėtas pats portfelis, t. y. jo absoliutinės ar santykinės koordinatės rinkos aktyvų erdvėje, o simboliu Q – to portfelio atvaizdas arba reikšmė dvimatėje plokštumoje – moderniojo portfelio atveju ir trimatėje erdvėje – adekvaciojo portfelio atveju.

Daugeliu atvejų rizikos matu imamas standartinis nuokrypis σ , tuomet apie kriterinę aibę tenka kalbėti kaip apie plokštumą (σ , E). Patys kriterijai skirtinguose šaltiniuose yra skirtingai išdėstomi. Pavyzdžiui, Markowitzo knygoje, skirtoje portfeliui parinkti, pelningumas atidėtas abscisių ašyje, o rizika – ordinačių ašyje. Vis dėlto šiandien labiau yra priimta atvirkštinė taisyklė: abscisių ašyje žymima rizika, ordinačių ašyje – pelningumas. Tokios tvarkos bus laikomasi toliau nagrinėjant įvairius portfelius. Aptariant adekvatųjį portfelį bus laikomasi tokios tvarkos: abscisėje bus vaizduojama rizika, ordinatėje – portfelio pelningumo galimybės, aplikatėje – jų patikimumas.

Kaip jau buvo minėta, atvaizdas Q_x buvo nustatytas visų portfelių klasei. Nagrinėjant realias situacijas (modelius) paprastai nagrinėjama siauresnė – leistinių portfelių klasė L ir atvaizduojami tik šios klasės portfeliai. Visų leistinių portfelių atvaizdų aibė vadinama situacijos (modelio) *kriterine aibe*. Matematinio požiūriu kriterinė aibė yra visų leistinių portfelių aibės atvaizdas $Q(L)$:

$$Q(L) = \{Q(x) \mid x \in L\}. \quad (2.3)$$

Svarbu suprasti, kad kriterinė aibė – tai yra *aibė atvaizdų*, o ne portfelių, ir geometriškai kriterinėje erdvėje ji vaizduojama kaip aibė taškų. Kad būtų galima lengviau suvokti, reikia pasirinkti efektyviusius sprendimus, pasitelkti moderniojo portfelio kriterinės aibės analizę, palaipsniui atskleidžiant efektyviosios linijos susidarymą.

Kadangi čia investuotojas, atrinkdamas portfelius, vadovaujasi tik jų pelningumo ir rizikos įvertinimu, tai kriterinė aibė, tiksliau, jos geometrija investuotojui yra nepaprastai svarbi. Ji parodo investuotojo pasirinkimo „efektyvumo ribas“. Ypatingą svarbą investuotojui turi tie portfeliai, kurių atvaizdai yra ant kriterinės aibės ribos.

Jei kriterinė aibė nesusikoncentruoja į vieną tašką, kas reikštų, jog visi portfeliai lygiareikšmiai, tuomet investuotojas turi išsirinkti, palygindamas skirtingų portfelių charakteristikas. Panagrinėkime skirtingų palyginimų galimus rezultatus:

Tarkim, kad x_0 – tam tikras portfelis, o

$$Q_0 = (E_0, V_0)$$

– jo reikšmė. Atvaizdų (reikšmių) plokštumoje per tašką Q_0 išveskime dvi tieses, lygiagrečias koordinačių ašims, taip padalydami plokštumą į keturis kvadrantus (7 pav.).

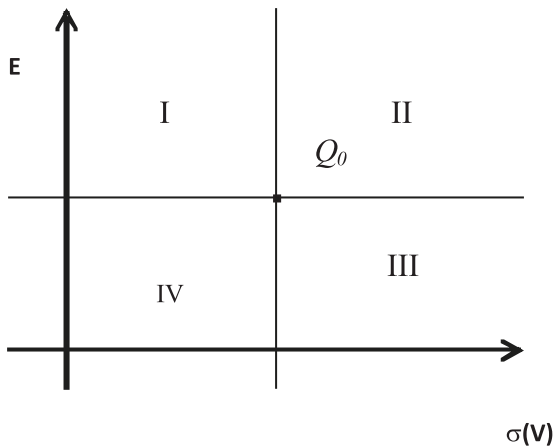
Šie kvadrantai leidžia palyginti bet kokį portfelį su duotuoju. Tegul p_1 – bet koks kitas portfelis su atvaizdu Q_1 .

Iš karto atmesime trivialius įverčių sutapimo atvejus:

$$Q_0 = Q_1.$$

Šiuo atveju atranka tarp portfelių yra nereikšminga, todėl kad jie investuotojo požiūriu ekvivalentiški. Šis faktas pateikiamas taip:

$$x_0 \oplus x_1.$$



Šaltinis: parengta autoriaus

7 pav. Portfelio reikšmių efektyvumo kvadrantai

Jeigu x_1 portfelio atvaizdas Q_1 yra kvadrante I, įskaitant ir jo kraštus, tai portfelis x_1 investuotojui, žinoma, yra priimtinesnis už Q_0 . Jis turi ir mažesnę riziką, ir didesnę pelningumą, jeigu Q_1 yra I kvadranto viduje, arba esant tokiai pačiai rizikai kaip portfelio x_0 , portfelis x_1 turi didesnę pelningumą, jeigu Q_1 yra ant vertikalaus krašto; arba esant tokiam pa-

čiam kaip ir portfelio x_0 pelningumui, turi mažesnę riziką negu portfelis x_0 , jeigu Q_1 yra ant horizontalaus krašto. Tuomet galima užrašyti:

$$x_1 > x_0.$$

Atitinkamai III kvadrante yra atvaizdai visų portfelių, „blogesnių“ už portfelį Q_0 , kadangi šiuo atveju Q_0 yra priimtinesnis arba pagal abi charakteristikas, arba, būdamas lygiavertis portfeliumi p_1 pagal vieną iš jų, jis bus geresnis pagal kitą. Tai galima užrašyti taip:

$$x_1 < x_0.$$

Jeigu portfelio x_1 atvaizdas Q_1 yra II arba IV kvadranto viduje, žinoma, vienareikšmė atranka tarp jų negalima. II kvadrante yra portfelių atvaizdai su didesniu pelningumu, tačiau taip pat su didesne nei portfelio p_0 rizika. IV kvadrante atvaizdai portfelių yra su mažesne rizika, bet ir su mažesniu pelningumu negu portfelio p_0 . Tokių portfelių palyginimas su portfeliumi Q_0 priklauso nuo investuotojų individualių pasirinkimų, ypač nuo jo polinkio rizikuoti. Kaip pasireiškia individualūs investuotojų pasirinkimai, bus apžvelgta vėliau, o dabar panagrinėsime efektyviųjų portfelių apibrėžimą.

Portfelis Q_0 vadinamas *efektyviuoju*, jeigu aibėje L nėra portfelio x_1 , geresnio už x_0 , t. y. tokio, kad

$$x_1 > x_0.$$

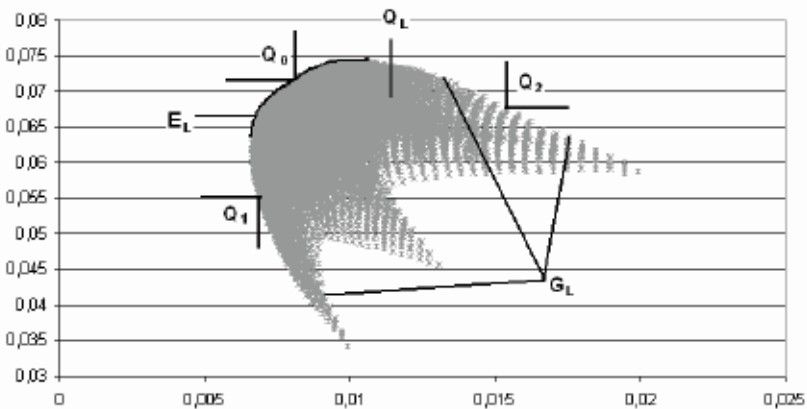
Portfelis x_0 reiškia, kad privalo turėti ne mažesnę kaip x_1 pelningumą, o riziką – ne didesnę negu portfelis x_1 , ir pagal vieną iš šių kriterijų jis turi būti priimtinesnis. Taigi x_0 privalo turėti arba mažesnę riziką, arba didesnę pelningumą, negu turi portfelis x_1 . Efektyvumas tiesiog reiškia, kad portfelio negalima pagerinti kartu pagal abu kriterijus. Bet koks kitas neekvivalentiškas portfelis turi arba didesnę riziką, arba mažesnę pelningumą, palyginti su šiuo efektyviuoju portfeliumi.

Tolimesnėje teksto dalyje, skirtoje investavimo portfelių nagrinėjimui, naudosimės grafiniais portfelių analizės ir sprendimo metodais, todėl gaunami sprendiniai – tai daugeliu atvejų bus kriterinės aibės taškų arba jų poabių koordinatės – gali būti apytikrės, lyginant su tiksliais analitiniais sprendimais.

Efektyvumo savybę galima vaizdžiai išnagrinėti geometriškai. Panaagrinėsime *leistinų* portfelių *klasės kriterinę aibę* (žr. 8 pav.). Tegul x_0 yra

portfelis, turintis atvaizdą Q_0 . Sudarykime I kvadrantą su viršūne taške Q_0 . Portfelis x_0 bus efektyvus tik tuomet, jeigu šiame kvadrante nėra kitų taškų iš kriterijinės aibės. Kitaip tariant, kvadrantas susikerta su kriterine aibe tiktai taške Q_0 . Taip kriterinėje aibėje, pavaizduotoje 8 pav., portfelis x_0 su atvaizdu Q_0 yra efektyvus. O portfelis x_1 su atvaizdu Q_1 ir portfelis x_2 su atvaizdu Q_2 nebus efektyvūs, nes jų pirmuosiuose kvadratuose yra daugiau taškų iš kriterinės aibės.

Duotos galimų portfelių aibės efektyviųjų portfelių atvaizdai (reikšmės) sudaro *efektyviąją* šios aibės liniją (*ribą*). Efektyvieji portfeliai dar vadinami optimaliaisiais portfeliais (pagal Pareto), o jų aibė – Pareto aibe (Vilfredas Pareto (1848–1923) – italų ekonomistas ir sociologas, vienas iš pirmųjų daugiakriterinės optimizacijos problemų ekonomikoje tyrinėtojų). Efektyviųjų portfelių atvaizdai priklauso kriterinės aibės Q_L kraštui G_L . Jų visuma taip pat vadinama *efektyviąja linija* (*riba*), bet čia jau kalbama tiesiogiai apie atvaizdus, o ne apie pačius portfelius. Pakankamai paprastų leistinių portfelių aibių L kriterinės aibės Q_L kraštas yra kreivė plokštumoje, o efektyviųjų portfelių įverčiai sudaro šios kreivės tam tikrų taškų visumą (Pareto kreivė). 8 pav. pavaizduota kriterinė aibė Q_L apribota uždara gaubiančiąja kreive (angl. *envelope curve*) G_L – pažymėta punktyru, kurioje išskirta efektyvioji linija (angl. *efficiency line*) E_L – pažymėta vientisu šriftu.



Šaltinis: parengta autoriaus

8 pav. Efektyviosios linijos geometrija

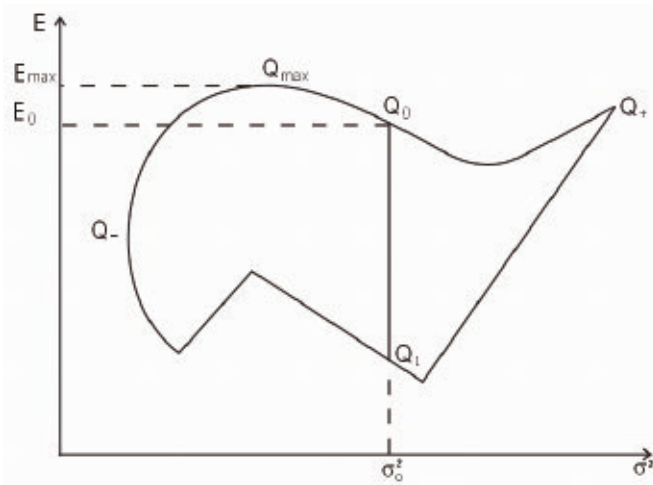
2.3. EFEKTYVIOJI IR MAKSIMALIOJI KRITERINĖS AIBĖS LINIJOS KAIP PORTFELIO SPRENDIMŲ SURADIMO PRIEMONĖS

Efektyviųjų portfelių aibės nustatymas – tai pirmas problemos sprendimo etapas, renkant geriausią portfelį. Tai ganėtinai sudėtinga užduotis. Vienas iš jos sprendimo metodų – portfelių, „ekstremalių“ pagal vieną iš kriterijų, kai kito kriterijaus reikšmė nustatyta, radimas. Taip užfiksavus, pavyzdžiui, rizikos lygį σ_0 , galima ieškoti portfelių, turinčių tokio lygio riziką ir maksimalų pelningumą. Tokie portfeliai vadinami *maksimaliaisiais* pagal pelningumą, o jų atvaizdai sudaro *maksimaliąją* kriterinės aibės *ribą*. 9 pav. taškui σ_0 pavaizduotas maksimalusis pagal pelningumą portfelis, turintis atvaizdą Q_0 ir pelningumo lygį E_0 . Kitų portfelių, turinčių šį rizikos lygį, atvaizdai yra ant vertikalios atkarpos Q_1Q_0 (kriterinės aibės pjūvis). Maksimalioji riba (kontūras) yra viso kriterinės aibės kontūro G_L (žr. 8 pav.) kreivės Q_0Q_+ dalis. Efektyvioji linija, pavaizduota lanku Q_0Q_{\max} , yra maksimaliosios linijos dalis. Pažymėtina, jog portfelis x_{\max} su atvaizdu Q_{\max} turi didžiausią pelningumą, palyginti su visais leistiniais portfeliais. Kaip jau buvo atskleista Markovitzo, efektyviają liniją atvaizdų plokštumoje (E, V) galima pavaizduoti tolydžios funkcijos grafiku (žr. 9 pav. a sekcija).

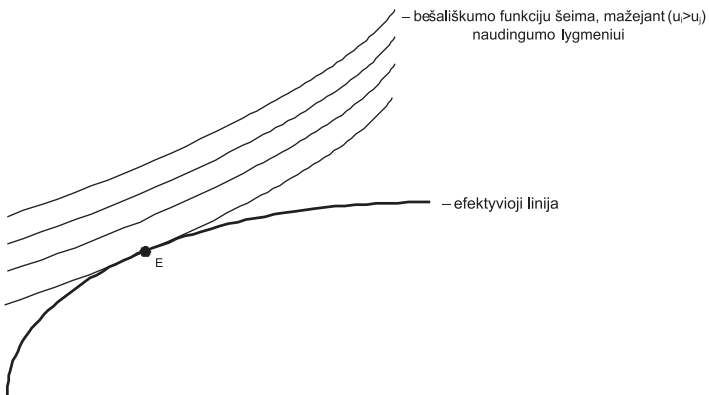
Norint rasti maksimaliuosius portfelius, reikia išspręsti optimizacinį uždavinį su vienu kriterijumi, t. y. maksimizuoti pelningumą $E(x)$ su sąlyga, kad $x \in L$ ir $V(x) = V(\sigma(x)) = \sigma$. Antra sąlyga yra kriterinis apribojimas.

Maksimalioji ir efektyvioji kriterinės aibės linijos (ribos) yra pagrindinės šios aibės charakteristikos, kurių pagrindu investuotojui yra parenkami efektyviausi portfeliai, kuriamos investavimo strategijos ir pan.

Norint išsirinkti geriausią iš efektyviųjų portfelių, t. y. portfelių, kurių atvaizdai yra ant efektyviosios linijos, tenka naudotis įvairiais pelningumo ir rizikos subendramatinimo principais arba tiesiog panaudoti daugiakriterinę optimizaciją. Šiuo atveju kriterijus yra efektyviosios linijos taško, teikiančio didžiausią naudingumą investuotojui, suradimas. Tai daroma pasitelkiant investuotojo naudingumo funkciją, kuri buvo glaus-tai aptarta x skyrelyje, arba bešališkumo funkcijų šeimą, kuri yra pelningumo ir rizikos subendramatinimo priemonė kiekvienam naudingumo lygmeniui – $u_1, u_2, u_3, \dots, u_n$; ($u_i > u_j$), jeigu $i < j$ (žr. 9 pav. b sekcija).



a) Efektyvioji ir maksimalioji kriterinės aibės linijos



b) Bešališkumo kreivės šeimos ir efektyviosios linijos sankirta
E – naudingiausias investuotojui portfelio atvaizdas

Šaltinis: parengta autoriaus

9 pav. Efektyvioji ir maksimalioji kriterinės aibės linijos (a sekcija) ir naudingiausio investuotojui portfelio atvaizdo suradimas

Tinkamas efektyviosios linijos nustatymas sudaro realias prielaidas geriausio sprendimo parinkimui.

2.4. MAKSIMALIOSIOS IR EFEKTYVIOSIOS KRITERINĖS AIBĖS ZONŲ SUDARYMO YPATUMAI

Jau buvo minėta, kad investuotoją paprastai domina ne viena kuri, nors ir labai svarbi portfelio pelningumo galimybių savybė (charakteristika), o visas portfelio galimybių spektras. Kartu su portfelio galimybėmis investuotojui ne mažiau svarbu yra žinoti ir galimų rezultatų patikimumą. Reikia pripažinti, kad moderniojo portfelio teorijoje nei pati jo sudarymo metodika, nei praktinis panaudojimas nepakankamai orientuoti į visų portfelio galimybių bei jų patikimumo lygių nustatymą. Toks teiginys paremtas faktu, kad portfelyje esančių investicijų kompozicija nėra analizuojama visumoje kaip atsitiktinis dydis. Be to, portfelį sudarančios investicijos neretai matomos kaip simetriniai ar netgi normalieji tikimybių skirstiniai. Tokia prielaida palengvina portfelių analizę, tačiau analizuojant įvairias investicijų galimybes darytina išvada, kad prielaidos apie galimybių tikimybės skirstinių simetriškumą yra neleistinas tikrovės supaprastinimas.

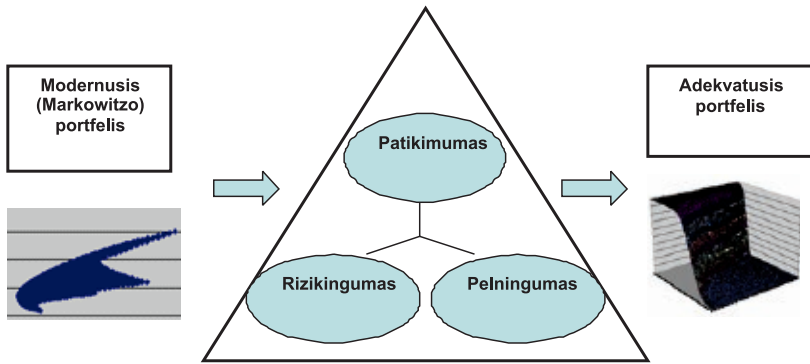
Kadangi jau anksčiau kiekvieną iš investicijų, t. t. ir įeinančių į portfelį, traktavome kaip atsitiktinį dydį, tai ir pats investicijų portfelis yra atsitiktinis dydis, kad ir kokia sudėtinga ar paprasta bebūtų pati portfelio kompozicija. Kompozicija yra suprantama kaip sąlygų, kurių laikantis yra sudaromas portfelis, visuma.

Kad taikant portfelio metodiką investicijų kompoziciją galėtume nagrinėti kaip atsitiktinį dydį arba, kita vertus, kad atsitiktinio dydžio analizės metodika būtų visiškai pritaikyta portfelio analizei, visų pirma tikslinga panagrinėti, kaip atrodo visų galimų portfelių aibė, kai vietoj vidurkio imamas bet kuris investicijų kompoziciją nusakančio skirstinio kvantilis. Pagal priimtą atsitiktinių dydžių terminologiją skirstinio lygmens kvantiliu vadiname tokį tašką (galimybę) a , kad $P\{\xi \geq a\} = p_\alpha$ arba $P\{\xi < a\} = 1 - p_\alpha$. Savo ruožtu tikimybė $P\{\xi \geq a\}$ suprantama kaip patikimumo arba garantijos rodiklis, kad jūsų galimybės bus nemažesnės už a .

Jau nagrinėdami „standartinis nuokrypis – vidurkis“ portfelius, įsitikinome, kad pagrindinė visos investuotojui ir portfelio vadybininkui reikalingos informacijos dalis sutelkta maksimaliose ir efektyviose kriterinės aibės linijose. Nagrinėjant „rizika – kvantilis“ dviejų aktyvų portfelių kriterines aibes matome, kad efektyvioji ir maksimalioji linijos yra tiesiog šių aibių dalis (žr. 12 pav.). Todėl toliau nagrinėdami adekvačiojo

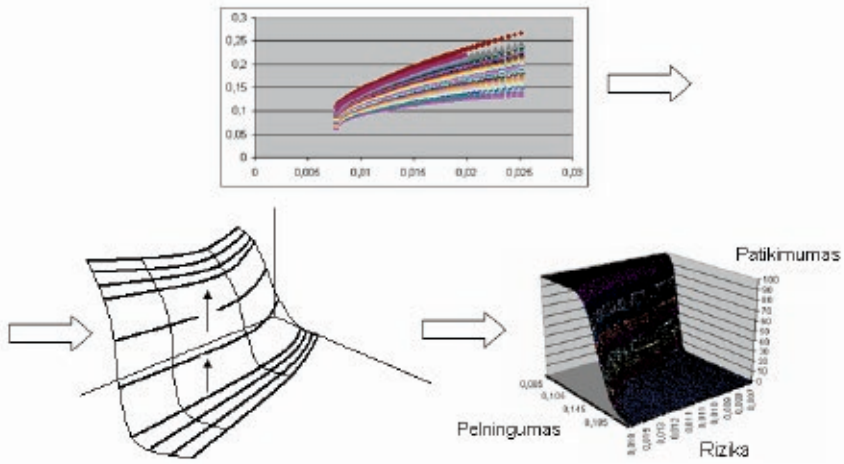
portfelio efektyviųjų ir maksimaliųjų kriterinių aibių zonų projekcijas „rizikos – pelningumų“ plokštumoje suprasime jas kaip visų „standartinis nuokrypis – kvantilis“ portfelių galimų reikšmių aibių efektyviųjų ir maksimaliųjų linijų visumas atitinkamai. Pati efektyvioji arba maksimalioji zona – tai paviršius trimatėje erdvėje, kur abscisėje yra portfelių galimų reikšmių rizikingumas, ordinatėje – efektyvumas (pelningumas), aplikatėje – patikimumas.

Taigi, atsižvelgiant į besikaupiančias žinias apie būtinumą pereiti prie trimačio galimybių matavimo, 10 pav. pateikiame bendrą trimačio efektyviojo paviršiaus formavimosi vaizdą. 11 pav. Detalizuojamas efektyviojo paviršiaus formavimo procesas, kai vietoj „standartinis nuokrypis – vidurkis“ efektyviosios linijos pasirenkame „standartinis nuokrypis – kvantiliai (percentiliai)“ efektyviasias linijas ir pasukę jų plokštumą 180° kampu ir pakėlę kiekvieną iš jų į aukštį sulyg percentilio lygmeniu, turėsime efektyviojo paviršiaus vaizdą.



Šaltinis: parengta autoriaus

10 pav. Perėjimas prie adekvaciojo portfelio: konceptualioji schema

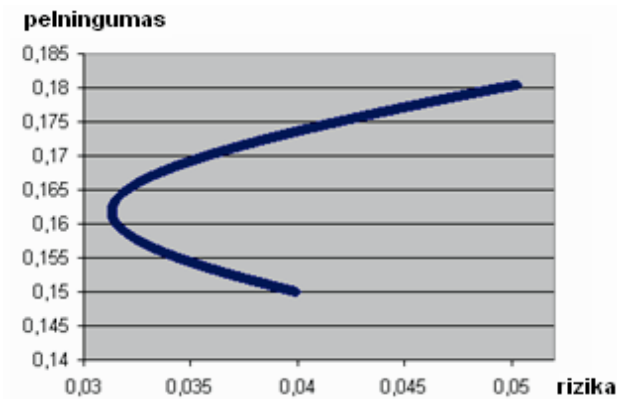


Šaltinis: parengta autoriaus

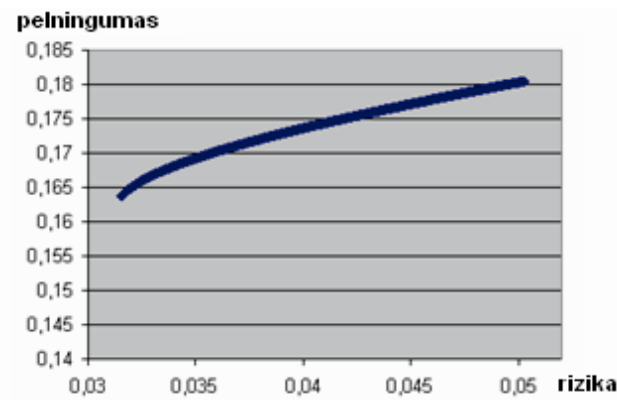
11 pav. Efektyviojo paviršiaus formavimo procesas

Matyt, reikalinga dar kartą priminti, kad ir toliau pateikti brėžiniai yra ne tik vaizdinė priemonė. Jie gali tapti ir analizės, ir net sprendimų priėmimo priemone.

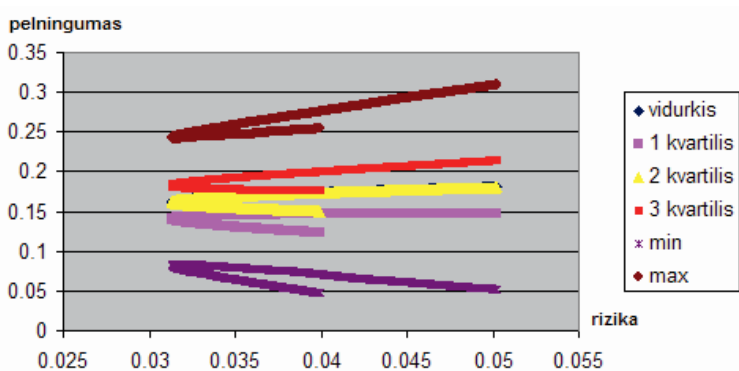
Anksčiau paminėtos kvantilių savybės ir efektyviosios zonos sudarymo principai leidžia pagrįstai kalbėti apie įvairių portfelio pelningumo galimybių patikimumą, taip pat ir „standartinio nuokrypio – vidurkio“ portfelio efektyviosios linijos reikšmių patikimumą. Iš tikrųjų, atskirų portfelių „standartinis nuokrypis-kvantilis“ efektyviųjų linijų tarpusavio išsidėstymas (12 pav. b) parodo tai, kad rizikai (vidutiniam standartiniam nuokrypiui ar variacijai) augant pastebimai keičiasi ir portfelio pelningumo galimybių tikimybių skirstinys. Tad sudarant adekvatų portfelį, kai nustatinėjamos portfelio pelningumo galimybių ribos, kurios kinta keičiantis rizikai, galima išsiversti panaudojant tik „pelningumo galimybių – rizikos“ plokštumą, o norint geometriškai atskleisti portfelio galimybių tikimybės skirstinių kaitą būtina pasitelkti ir trečiąjį matavimą – aplikatę (12 pav. c).



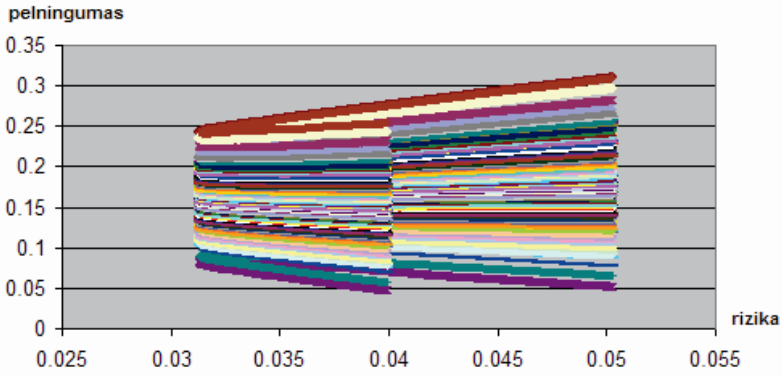
a) Dviejų aktyvų – $I_1(0,04;0,15)$ ir $I_2(0,05;0,18)$ Markovitzo portfelių kriterinė aibė



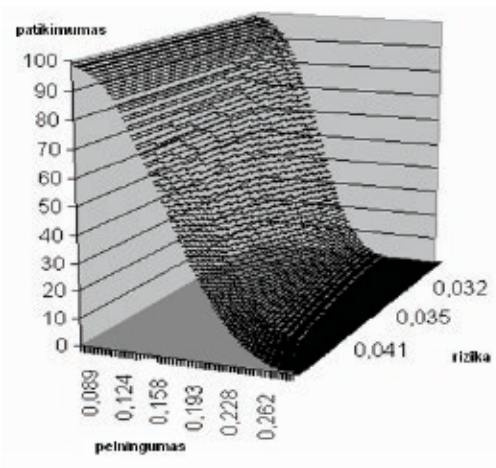
a₂) Efektyvioji ir maksimalioji linijos



b) Pelningumo „standartinis nuokrypis – kvantiliai“ kriterinių aibių puokštė



c) Efektyviosios zonos projekcija „rizikos – pelningumo“ plokštumoje



d) Erdvinis efektyviosios zonos vaizdas

* a_1) dviejų aktyvų A1 (0,04;0,15), A2 (0,05; 0,18) „standartinis nuokrypis – vidurkis“ portfelių riterinė aibė ir gaubiančioji linija (jos sutampa);

a_2) a_1 sekciijoje pavaizduotos riterinės aibės maksimalioji ir efektyvioji linijos;

b) portfelių „standartinis nuokrypis – kvantiliai“ riterinės zonos projekcijos fragmentas – „standartinis nuokrypis – visi kvantiliai“;

c) visa efektyviosios zonos projekcija galimybių–rizikos plokštumoje;

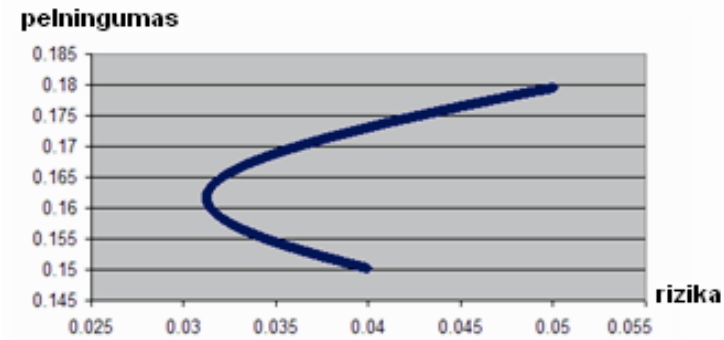
d) efektyviosios zonos erdvinis vaizdas, kur abscisėje atidėta rizika, ordinatėje – pelningumo galimybės, aplikatėje – galimybių garantijos (patikimumai)

Šaltinis: parengta autoriaus

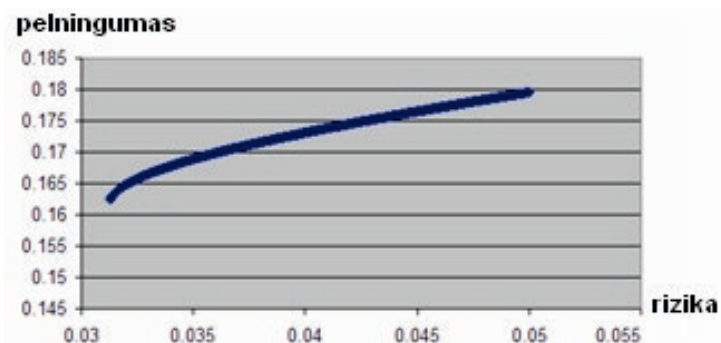
12 pav. Efektyviosios ir maksimaliosios zonų anatomija

Erdvinis efektyviosios zonos vaizdas ypač pravartus norint suvokti atskirų investicijų skirstinių formų įtaką bendrai portfelio galimybių skirstinio formai, taip pat išsipareigojimų įtakai įvertinti, formuojant integralųjį turto ir išsipareigojimų portfelį.

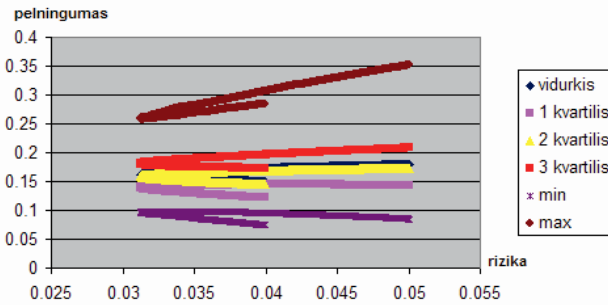
13 pav. pavaizduotas investicijų portfelis, kuris sudarytas iš tapačių pagal jų vidurkį ir dispersiją investicijų, kaip ir 12 pav. Tik pačios investicijų galimybės čia paklūsta lognormaliems skirstiniams. Nors duotuoju atveju lognormalieji skirstiniai gana nežymiai skiriasi nuo jų normaliųjų analogų, tačiau jau vizualiai galima įsitikinti, kaip ženkliai pakitę portfelio galimybių skirstiniai.



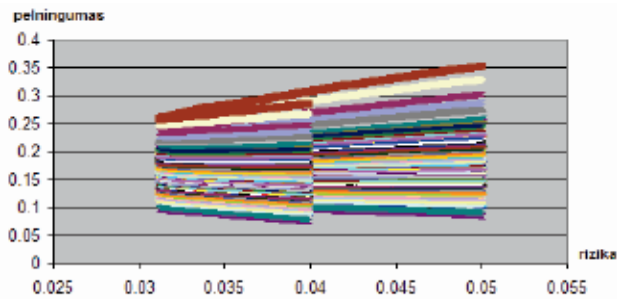
a.) Efektyvioji ir maksimalioji linijos



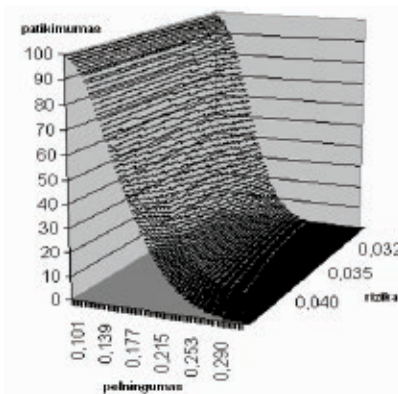
a.) Dviejų aktyvų Markovitzo portfelių kriterinė aibė



b) Pelningumo „standartinis nuokrypis – kvantiliai“ kriterinių aibių puokštė



c) Efektyviosios zonos projekcija „rizikos – pelningumo“ plokštumoje

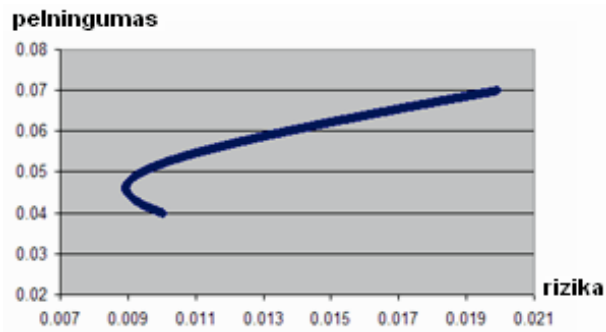


d) Erdvinis efektyviosios zonos vaizdas

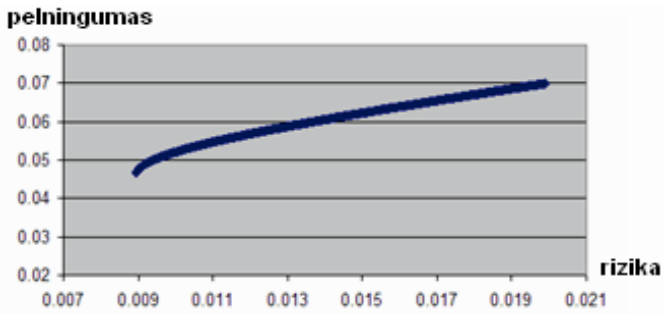
* čia a, b, c sekcijų turinys visiškai atitinka 12 pav. atitinkamų sekcijų turinį

Šaltinis: parengta autoriaus

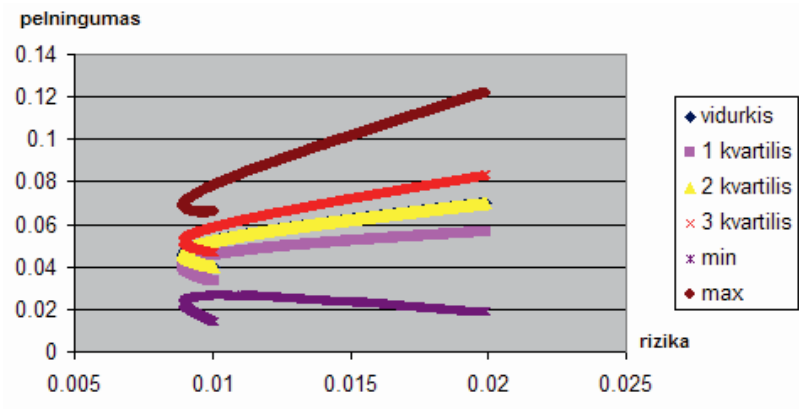
13 pav. Efektyviosios zonos anatomija, esant lognormaliesiems investicijų galimybių skirstiniams



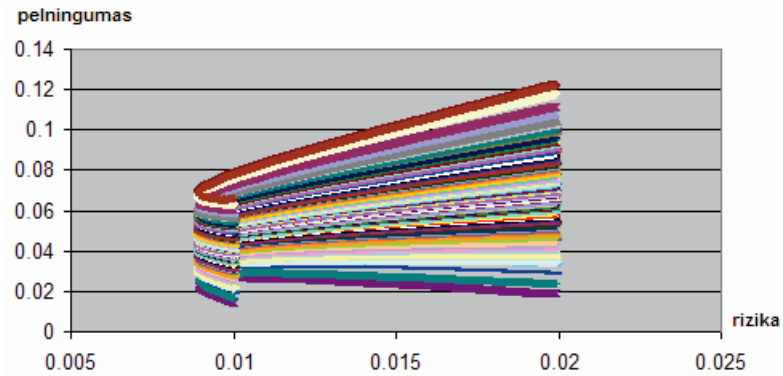
a₁) Dviejų aktyvų Markovitzo portfelių kriterinė aibė



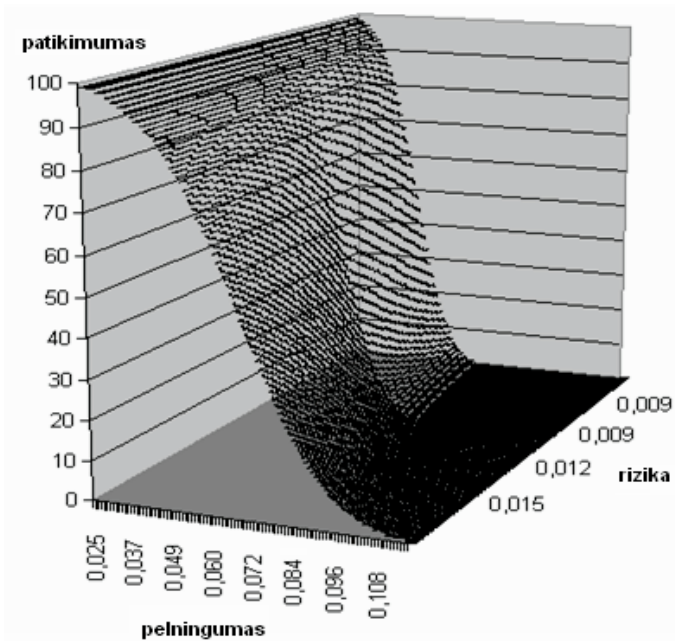
a₂) Efektyvioji ir maksimalioji linijos



b) Pelningumo „standartinis nuokrypis – kvantiliai“ kriterinių aibių puokštė



c) Efektyviosios zonos projekcija „rizikos – pelningumo“ plokštumoje



d) Erdvinis efektyviosios zonos vaizdas

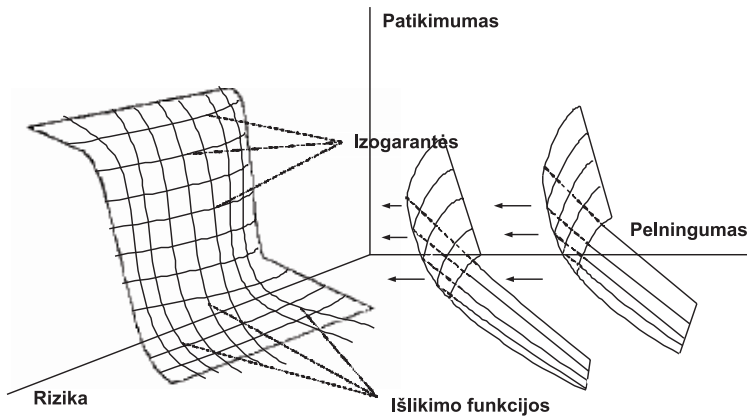
* sekcijų a), b), c) turinys visiškai analogiškas atitinkamos 12 pav. sekcijoms

Šaltinis: parengta autoriaus

14 pav. Įsipareigojimų $I_1(0,04;0,08)$ ir $I_2(0,05;0,13)$ portfelio efektyviosios zonos anatomija

14 pav. yra kaip ir pagalbinis visoje 12–14 pav. galerijoje, nes jis turėtų padėti geriau suprasti integraliojo aktyvų ir išipareigojimų (pasyvų) portfelio sudarymo ir jo galimybių analizės procesą.

Dabar galima papildyti arba konkretizuoti efektyviosios (kartu ir maksimaliosios) zonos sampratą. Turėdami visų „rizika – pelningumo galimybių kvantilis“ portfelių kriterinių aibių efektyviausias linijas ir statmenai pakėlę jas į atitinkamo kvantilio lygmenį $p_a = P\{\xi \geq a\}$, turėsime efektyviosios zonos grafinį vaizdą trimatėje erdvėje, o atitinkamos linijos taps izogarančėmis, t. y. linijomis, turinčiomis tą pačią išlikimo funkcijos reikšmę, keičiantis tiek pelningumo, tiek rizikos reikšmėms. Taigi efektyvioji zona yra savotiška izogarančių ir išlikimo funkcijų kiekviename rizikos lygmenyje pynė (žr. 15 pav.).



Šaltinis: parengta autoriaus

15 pav. Efektyvioji zona kaip izogarančių ir išlikimo funkcijų pynė

Nagrinėjant situacijas 12–15 pav., buvo naudotasi imitacinėmis technologijomis, leidžiančiomis gauti grafinius nagrinėjamų procesų būsenų vaizdus. Suprantama, kad imitacinės technologijos negali duoti skirtingų rezultatų, negu jie būtų gauti, naudojant analitinius matematinius modelius. Tolimesniuose skyriuose neretai bus naudojami ir matematiniai metodai, ir imitacinis modeliavimas, siekiant palengvinti ir pagreitinti žinių įsisavinimą, o kartu paliudijant imitacinio modeliavimo galimybes, surasti pakankamo tikslumo artutinius sprendinius.

3. GLAUSTA DVIEJŲ AKTYVŲ PORTFELIŲ ANALIZĖ

3.1. MARKOVITZO DVIEJŲ AKTYVŲ MODELIS

Apskritai kalbant apie portfelius, aptariami bet kokie laisvai pasirinkti portfeliai

$$\mathbf{x} = (x_1, x_2),$$

kurių komponentai x_1, x_2 gali būti ir neigiami. Markovitzo pateiktame modelyje nagrinėjami tik standartiniai portfeliai (be trumpų pozicijų), todėl į pagrindinį portfelio komponentų apribojimą

$$x_1 + x_2 = 1$$

įtraukiama sąlyga

$$x_1, x_2 \geq 0,$$

t. y. kad komponentai būtų teigiami.

Imkime dviejų aktyvų I_1, I_2 rinką, turinčią parametrus m ir C kaip ir Bleko modelyje. Portfelijų klasė dvimačiame Markovitzo modelyje – paprasta atkarpa (16 pav.) plokštumoje (x_1, x_2) . Šią atkarpą galima išreikšti nustatant parametrus:

$$\begin{cases} x_1 = t, \\ x_2 = 1 - t \end{cases}$$

su sąlyga, kad

$$0 < t < 1.$$

Pelningumo ir rizikos įverčių išraiškos yra šios:

portfelio x_t vidutinis pelningumas:

$$E_t = (\mathbf{m}, \mathbf{x}_t) = m_1 t + m_2 (1 - t) = m_2 + (m_1 - m_2) t, \quad (3.1)$$

portfelio rizika (dispersija):

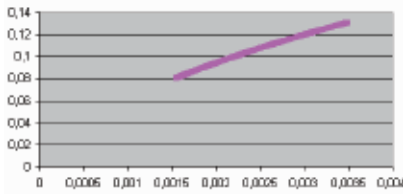
$$V_t = (\mathbf{C} \mathbf{x}_t, \mathbf{x}_t) = c_{11} t^2 + 2c_{12} t(1 - t) + c_{22} (1 - t)^2. \quad (3.2)$$

Dabar nagrinėjamoje situacijoje skirtumas tik tas, kad parametras t įgyja reikšmes tik iš atkarpos $[0, 1]$, o ne visos tiesės. Atitinkamai Markovitzo modelyje kriterinė aibė yra tik dalis Bleko modelio kriterinės ai-

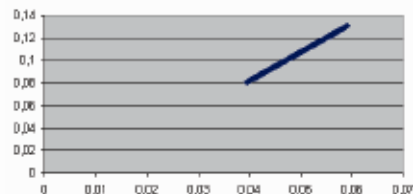
bės. Ją sudaro Bleko modelio portfelių įverčiai, kur parametras $0 < t < 1$. Geometriškai tai reiškia, kad kriterinė aibė yra „parabolės“ (hiperbolės) lankas tarp taškų Q_1, Q_2 , atitinkančių aktyvus I_1, I_2 .

Tai žinant, lengva pavaizduoti kriterines aibes trimis galimoms koreliacijos koeficiento ρ reikšmėms: 1. $\rho = 1$, 2. $\rho = 0$, 3. $\rho = -1$.

Kai $\rho = 1$, plokštumoje (V, E) gausime parabolės atkarpą, o plokštumoje (σ, E) – tiesės atkarpą (16 pav. a, b).



a) plokštumoje (V, E)



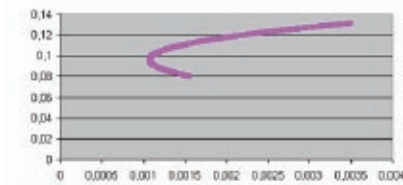
b) plokštumoje (ρ, E)

Šaltinis: parengta autoriaus

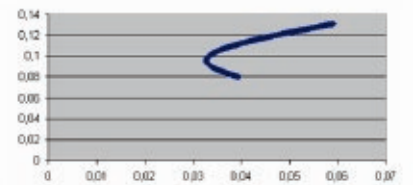
16 pav. Kriterinė aibė, kai $\rho = 1$: a) plokštumoje (V, E), b) plokštumoje (ρ, E)

Svarbu pastebėti, kad šiuo atveju visi portfeliai efektyvūs.

Kai $\rho = 0$, kriterinės aibės pavaizduotos 17 pav. a, b.



a) plokštumoje (V, E)

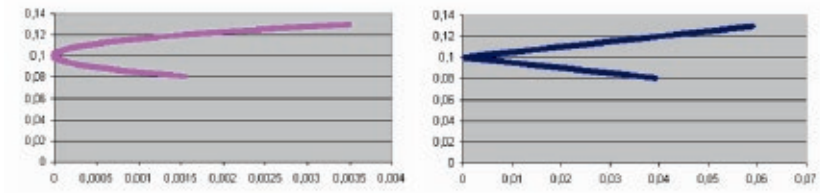


b) plokštumoje (σ, E)

Šaltinis: parengta autoriaus

17 pav. Kriterinė aibė, kai $\rho = 0$: a) plokštumoje (V, E), b) plokštumoje (σ, E)

Ir atvejui, kai $\rho = -1$, kriterinės aibės pavaizduotos 18 pav. a, b.



a) plokštumoje (V, E)

b) plokštumoje (σ , E)

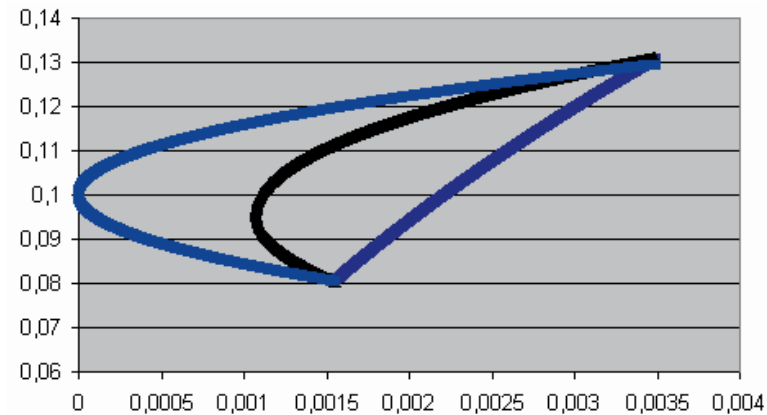
* a) plokštumoje (V, E), b) plokštumoje (σ , E)

Šaltinis: parengta autoriaus

18 pav. Kriterinė aibė, kai $\rho = -1$

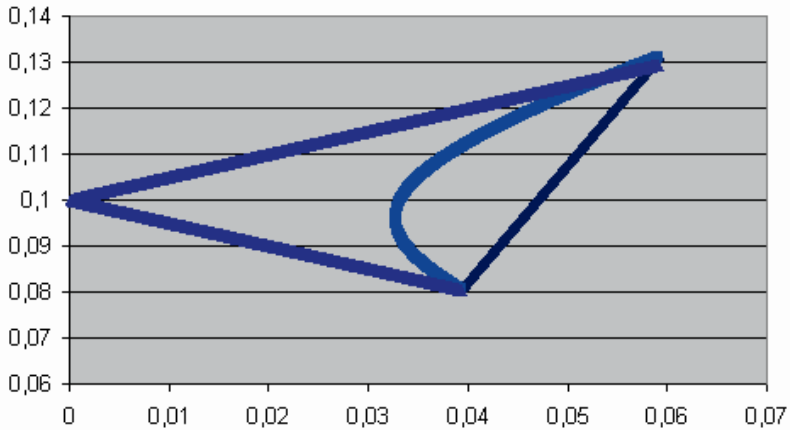
Aiškus kriterinės aibės priklausomybės nuo parametro ρ vaizdas atsiskleidžia, nagrinėjant 19 pav. Čia investicijos I_1 ir I_2 turi tokius parametrus: $I_1(0,01; 0,01)$ ir $I_2(0,03; 0,04)$.

Kairėje paveikslo pusėje naudojama plokštuma (V, E), o dešinėje pusėje – (σ , E).



Šaltinis: parengta autoriaus

19 pav. Kriterinės aibės vaizdai (V, E) – plokštumoje, keičiantis koreliacijos koeficientui



Šaltinis: parengta autoriaus

20 pav. „Vientisos“ kriterinės aibės kitimo priklausomybės nuo ρ kitimo vaizdas (σ, E) plokštumoje

Tačiau akivaizdžiausiai kriterinės aibės pokyčiai matomi 19 pav. ((V,E) – plokštuma) ir 20 pav. ((σ, E) – plokštuma), kuriuose yra sudėti visi 16–18 pav. atvejai. Kriterinės aibės, atitinkančios reikšmes $\rho \in [-1, 1]$, yra parabolinių ir hiperbolinių atkarpos, visiškai užpildančios trikampį $Q_1 Q_2 Q_3$, kurio kraštus sudaro kriterinės aibės, atitinkančios kraštines reikšmes $\rho = \pm 1$.

Pabrėžtina, kad norint gauti portfelį, kurio rizika mažesnė už riziką kiekvieno iš aktyvų, reikia, kad būtų patenkinta sąlyga

$$\rho < \min \left\{ \frac{\sigma_1}{\sigma_2}, \frac{\sigma_2}{\sigma_1} \right\} \quad (3.3)$$

Šiuo atveju portfelis visada bus geresnis už portfelį, kurį sudaro aktyvas, turintis vidurkį, lygų $m_1 n(m_1, m_2)$.

Tad tiek Bleko, tiek Markovitzo modelio atveju tarp aktyvų pelningumų (laikomų atsitiktiniais dydžiais) esanti neigiama koreliacija leidžia žymiai sumažinti riziką tuo požiūriu, kad optimalus portfelis (t. y. portfelis su mažiausia rizika) bus *geresnis* už vieną aktyvą ir *ne blogesnis* už kitą aktyvą. Be to, norint surasti portfelį, reikia surasti parametą t_* , tenkinantį lygtį

$$V_t' = 0,$$

kuri gaunama diferencijuojant

$$V_t = (\mathbf{C}\mathbf{x}_t, \mathbf{x}_t) = c_{11}t^2 + 2c_{12}t(1-t) + c_{22}(1-t)^2$$

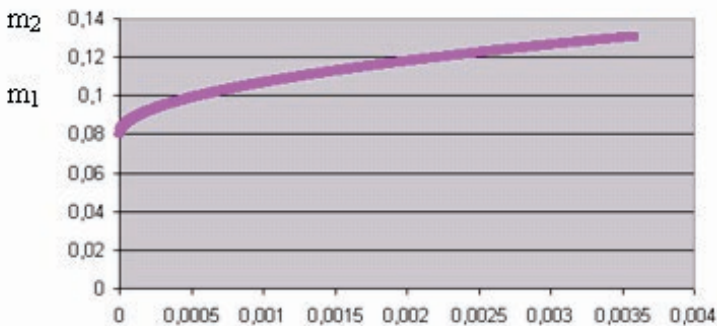
lygybę pagal t . Suradę reikšmę t , turėsime optimalų portfelį $x_* = (t_*, 1 - t_*)$ ir jo įvertį $Q_* = (V_* E_*)$, kuris gaunamas iš (3.1) ir (3.2) išraiškas įstačius t . Kalbant apie Markovitzo modelį, pirmiausia, reikia įsitikinti, ar x_* yra leistinas, t. y. ar patenkinta sąlyga $0 \leq t_* \leq 1$. Jeigu ji nepatenkinta, tai p. „vaidmuo“ tenka vienam iš aktyvų.

Markovitzo modelis su nerizikingu aktyvu

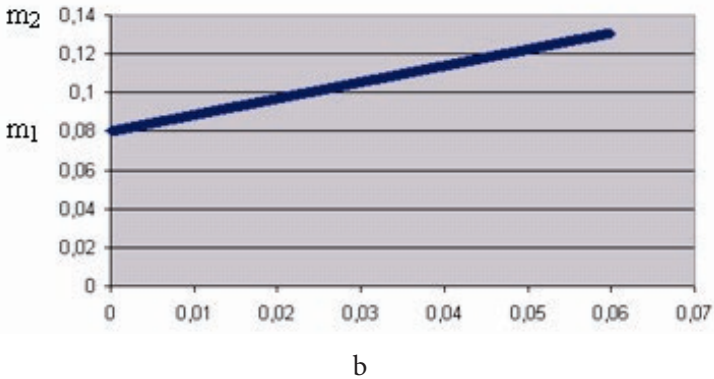
Šis atvejis skiriasi nuo ankstesnio tik pagal taikomą apribojimą parametro reikšmių sričiai. Markovitzo modelyje parametras įgyja reikšmes iš vienetinio ilgio intervalo $[0, 1]$. Portfeliams parametrai nustatomi taip:

$$x_t = (t, 1 - t), \quad 0 \leq t \leq 1.$$

Įverčiai šiame modelyje išreikšti taip pat kaip ir ankstesniame modelyje. Iš to darytina išvada, kad Markovitzo modelyje kriterinės aibės yra išsigimusio Bleko modelio kriterinių aibių dalys, atitinkančios parametro t reikšmes iš intervalo $[0, 1]$ (21 pav. a, b).



a



* a) plokštumoje (V, E), b) plokštumoje (σ , E)

Šaltinis: parengta autoriaus

21 pav. Markowitzo portfelis vienu nerizikingu aktyvu

Modeliai su nerizikingu aktyvu yra baziniai ir tiesiog paprasčiausi modeliai. Jie sudaro pagrindą sudėtingesnių modelių kūrimui.

3.2. DAUGIAMAČIŲ MODELIŲ DVIMAČIAI SUBMODELIAI

Ankstesniame skyriuje aptarti dviejų investicijų (aktyvų) rinkos atvejai yra labai paprasti, tačiau ne itin įdomūs praktiniam panaudojimui, nes realiais atvejais retai apsiribojama portfeliais iš dviejų aktyvų. Vis dėlto gauti rezultatai gali būti panaudoti ir bendru, daugiamačiu atveju, jei vietoj dviejų aktyvų nagrinėsime bet kuriuos du portfelius. Iš tikrųjų portfelis, susidedantis iš n aktyvų $a_1, a_2 \dots a_n$, pats yra lyg „sintetinis“ (sudėtinis) aktyvas. Tipiškas tam atvejis yra ankstesniame tekste nagrinėtas integralusis aktyvų ir įsipareigojimų portfelis, kurį sudaro du – aktyvų ir įsipareigojimų – santykinai autonomiški portfeliai.

Tarkime, p_1, p_2 – du portfeliai, sudaryti iš anksčiau nurodytos aibės aktyvų, o x_1 ir x_2 – juos reprezentuojantys vektoriai. Kaip buvo parodyta anksčiau, portfelių p_1, p_2 pelningumai R_{p_1}, R_{p_2} , nagrinėjami kaip atsitiktiniai dydžiai, yra rinką sudarančių aktyvų $a_1, a_2 \dots a_n$ pelningumų

$$R_1, R_2 \dots R_n$$

tiesiniai dariniai.

Jeigu

$$\mathbf{m} = (m_1 \dots m_n)$$

ir

$$\mathbf{C} = \begin{pmatrix} c_{11} & \dots & c_{1n} \\ c_{n1} & \dots & c_{nn} \end{pmatrix}$$

yra rinkos parametrai, tai lygybės

$$E_{p_1} = E(x_1) = (\mathbf{m}, \mathbf{x}_1), \quad E_{p_2} = E(x_2) = (\mathbf{m}, \mathbf{x}_2)$$

išreiškia vidutinius portfelių pelningumus, o lygybės

$$V_{p_1} = \sigma_{p_1}^2 = (\mathbf{C}\mathbf{x}_1, \mathbf{x}_1)$$

$$V_{p_2} = \sigma_{p_2}^2 = (\mathbf{C}\mathbf{x}_2, \mathbf{x}_2)$$

– jų riziką, jeigu ją matuojame aktyvo nepastovumu (dispersija arba vidutiniu standartiniu nuokrypiu).

Pagaliau lengva patikrinti, kad kovariacija tarp R_{p_1} ir R_{p_2} išreiškiamą lygybe

$$\text{cov}(R_{p_1}, R_{p_2}) = (\mathbf{C}\mathbf{x}_1, \mathbf{x}_2) = (\mathbf{x}_1, \mathbf{C}\mathbf{x}_2),$$

o koreliacija gaunama iš

$$\rho_{p_1, p_2} = \text{cor}(R_{p_1}, R_{p_2}) = \frac{\text{cor}(R_{p_1}, R_{p_2})}{\sigma_{p_1} \sigma_{p_2}}.$$

Iš portfelių p_1, p_2 galima gauti be galo daug portfelių kaip jų tiesinių darinį. Formaliai portfeliai

$$\mathbf{x}_t = t\mathbf{x}_1 + (1-t)\mathbf{x}_2$$

sudaro tiesę $L(\mathbf{x}_1, \mathbf{x}_2)$ visų portfelių erdvėje p^n .

Šių portfelių reikšmių

$$E = E(x_t),$$

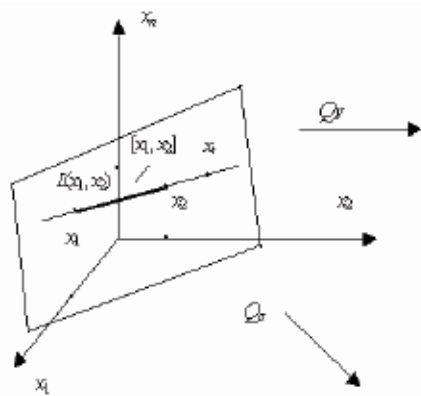
$$V_t = V(x_t)$$

išraiškos

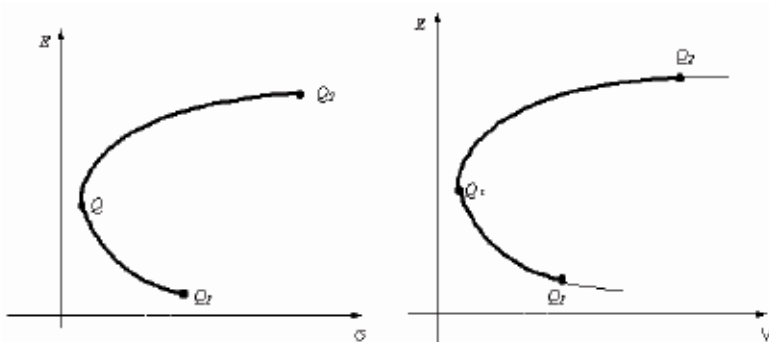
$$E_t = tm_{p_1} + (1-t)m_{p_2}, \quad (3.4)$$

$$V_t = \sigma_{p_1}^2 t^2 + 2(\sigma_{p_1} \sigma_{p_2} \rho_{p_1 p_2} t(1-t) + \sigma_{p_2}^2 (1-t)^2) \quad (3.5)$$

tiksliai sutaptų su išraiškomis (2.1), (2.2), jeigu jose esančių aktyvų a_1 , a_2 pelningumus, rizikas ir koreliacijas atitinkamai pakeistume portfelių p_1 , p_2 pelningumais, rizikomis ir koreliacijomis. Tačiau tai reiškia, kad keičiantis t , portfelio x_t reikšmė $Q_t = (E_t, V_t)$ plokštumoje (V, E) vaizduos parabolę, o plokštumoje (σ, E) – hiperbolę arba porą spindulių, einančių per taškus Q_1, Q_2 , atitinkančius portfelių p_1, p_2 įverčius (22 pav.).



a) portfelio struktūros formavimas



b) kriterinių reikšmių aibė plokštumoje (σ, E) c) kriterinių reikšmių aibė plokštumoje (V, E)

Šaltinis: parengta autoriaus

22 pav. Superportfelio (portfelių portfelio) struktūros ir kriterinių reikšmių aibių vaizdai (V, E)

Žinoma, jei leistini ne bet kokie portfeliai, tai parametru t taikomi apribojimai, nustatantys leistinus pertvarkyti portfelius. Tad Markovitzo modeliui leistini portfeliai x_1, x_2 :

$$x_1, x_2 \geq 0$$

reiškia, kad leistini portfeliai yra

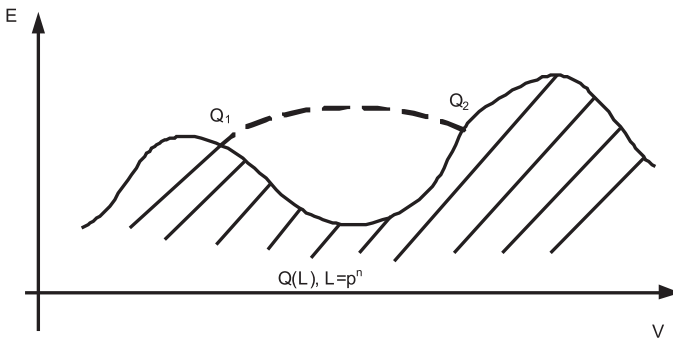
$$x_t = tx_t + (1-t)x_2 \geq 0$$

tik tuo atveju, kai

$$0 \leq t \leq 1.$$

Tai reiškia, kad taip nusakyti leistini portfeliai yra ne visa tiesė (x_1, x_2) , o tik šios tiesės atkarpa $[x_1, x_2]$. Ši atkarpa (t. y. portfelių iš atkarpos reikšmių aibė) bus arba parabolės atkarpa plokštumoje (V, E), arba hiperbolės ar spindulių poros atkarpa, kurios galai yra taškuose Q_1, Q_2 . 22 pav. ją atitinka išskirta kriterinės plokštumos dalis. Portfelio su minimalia rizika nustatymo tiesėje (x_1, x_2) taisyklės bus tos pačios kaip ir dviejų aktyvų atveju.

Anksčiau pateiktą portfelių ir jų įverčių konstravimo schemą galima taikyti bet kokiai portfelių ar įverčių porai. Iš to darytina išvada, kad n -mačio Bleko ar Markovitzo modelio kriterinė aibė yra būtinai *iškila* (į viršų) arba, kitaip sakant, jos efektyvioji riba yra *iškila kreivė*. Jeigu kriterinė aibė atrodytų taip, kaip parodyta 22 paveiksle, tai paėmus portfelius p_1 ir p_2 su atitinkamomis reikšmėmis Q_1, Q_2 , atsižvelgdami į tai, kas buvo anksčiau pasakyta apie portfelius x_1 iš atkarpos $[x_1, x_2]$, gautume įverčius, esančius parabolės atkarpoje Q_1Q_2 , pažymėtoje punktyru 22 pav. Visos šios reikšmės turi priklausyti kriterinei aibe, ir atitinkamai kriterinės aibės riba (kraštas) zonoje Q_1Q_2 negali atrodyti taip, kaip pavaizduota 22 pav.



Šaltinis: parengta autoriaus

23 pav. Kriterinės aibės iškilumo įrodymas

Ėjimas prie trimačio ar tiesiog daugiamačio portfelio teikia žymiai daugiau galimybių palankiems sprendimams surasti. Tačiau kartu darosi ir žymiai sudėtingesnė sprendimų technika.

4. DAUGIAMAČIAI INVESTICIJŲ PORTFELIO ANALIZĖS MODELIAI

4.1. TRIJŲ AKTYVŲ MODELIAI

Anksčiau nagrinėtų dvimačių modelių pagrindinė savybė yra ta, kad plokštumoje kriterinės aibės vaizduojamos kaip linijos. Šiuo atveju kriterinės aibės riba (kontūras) sutampa su ja pačia. Jeigu investicijos yra daugiau negu du aktyvai, tai kriterinė aibė turės ir vidinių taškų. Tiesa, prakalbus apie daugiamačiškumo problemą, dažnai baiminamasi, kad dabar teks susidurti su daugybe sunkokai įkandamų daugiamačių analizės problemų. Tačiau pabrėžtina, kad portfelio analizė ir sprendimų valdymas daugiausia vykdomi kriterinėje aibėje, kuri, kaip matėme, neišėjo už trimatės erdvės matavimų: pelningumas, rizika ir patikimumas (garantija). Tam, kad įsivaizduotume sunkumus, kurie gali atsirasti analizuojant daugiamačią atvejį, pradėsime nuo trijų aktyvų. Analizuosime tik Markovitzo modelį ir tik dvimatėje kriterinėje aibėje.

Tarkime, kad yra trijų aktyvų rinka

$$A = \{ a_1, a_2, a_3 \};$$

rinkos parametrai nustatomi pagal pelningumų vektorių

$$m = (m_1, m_2, m_3)$$

ir kovariacijos matricą

$$C = \begin{pmatrix} c_{11} & c_{12} & c_{13} \\ c_{21} & c_{22} & c_{23} \\ c_{31} & c_{32} & c_{33} \end{pmatrix};$$

$$c_{ii} = \sigma_i^2$$

$$c_{ij} = \sigma_i \sigma_j \rho_{ij}.$$

Kiekvienas portfelis nusakomas vektoriumi

$$x = (x_1, x_2, x_3),$$

kuris tenkina sąlygą

$$x_1 + x_2 + x_3 = 1;$$

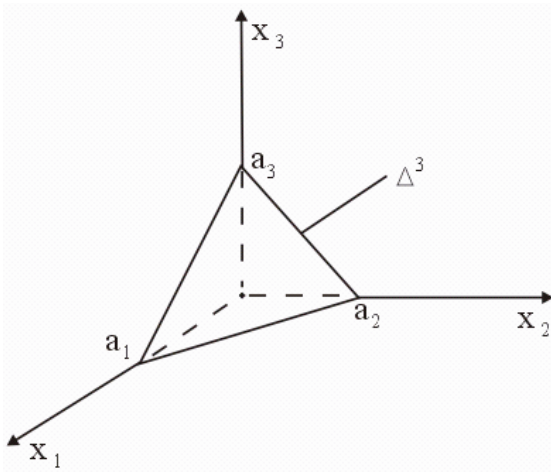
čia x_1, x_2, x_3 – neneigiami.

Tegul p_1, p_2, p_3 – vienaarūšiai portfeliai, t. y. jų sudėtyje yra tik vienos rūšies aktyvai (p_i sudėtyje yra aktyvas a_i). Jų atitinkami vienetiniai vektoriai:

$$e_1 = (1, 0, 0), e_2 = (0, 1, 0), e_3 = (0, 0, 1).$$

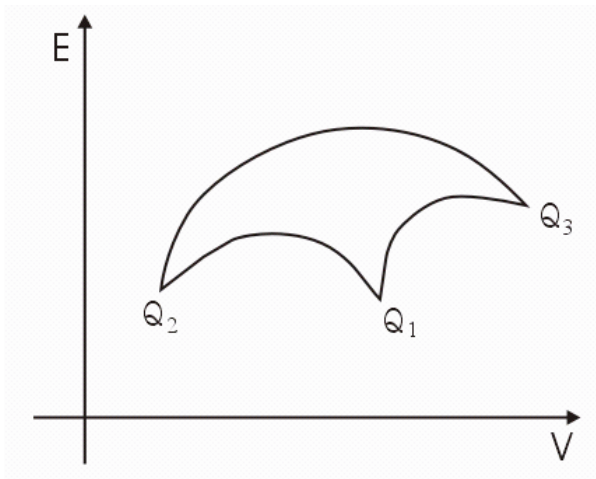
Tegul Q_1, Q_2, Q_3 – šių portfelių reikšmės kriterinėje plokštumoje.

Markovitzo modelyje visų trijų aktyvų portfelių klasė geometriškai atrodo kaip dvimatis simpleksas Δ^3 erdvėje R^3 . Kitaip tariant, tai yra lygiakraštis trikampis erdvėje, kurio viršūnės yra vienetiniai taškai ašyse (24 pav.). Atkarpų a_1, a_2, a_3 atvaizdai kritinėje plokštumoje (E, V) bus parabolinių lankų Q_1Q_2, Q_1Q_3, Q_2Q_3 (žr. 24 pav.).



Šaltinis: parengta autoriaus

24 pav. Dvimatis simpleksas Δ^3 trimatėje erdvėje R

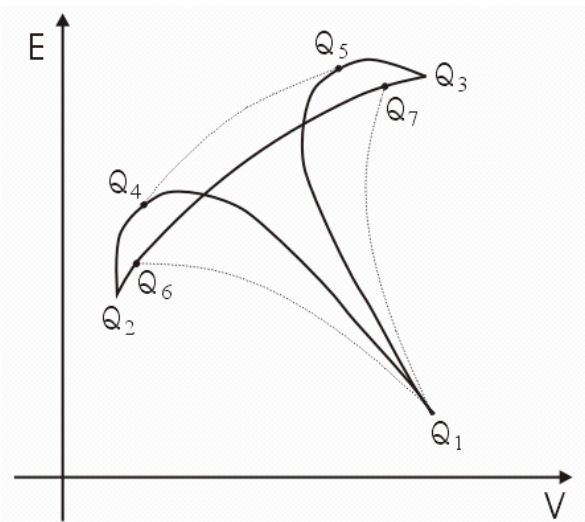


Šaltinis: parengta autoriaus

25 pav. Simplekso Δ_3 atvaizdas $Q(\Delta_3)$, t. y. kreivalinijinis trikampis $Q_1Q_2Q_3$

Jeigu šie lankai nesusikerta, kaip parodyta 25 pav., simplekso Δ^3 atvaizdo $Q(\Delta^3)$ forma bus tiesiog kreivalinijinis trikampis $Q_1Q_2Q_3$ (išskai-

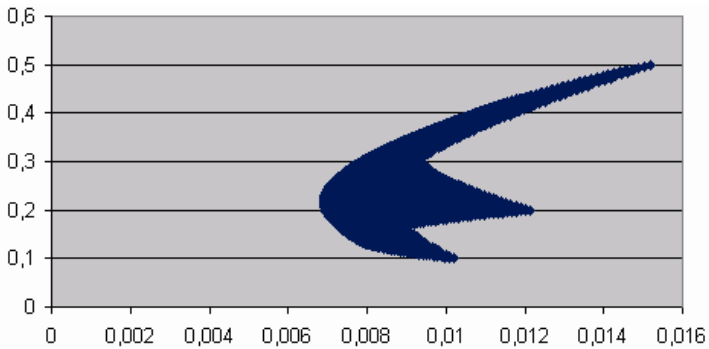
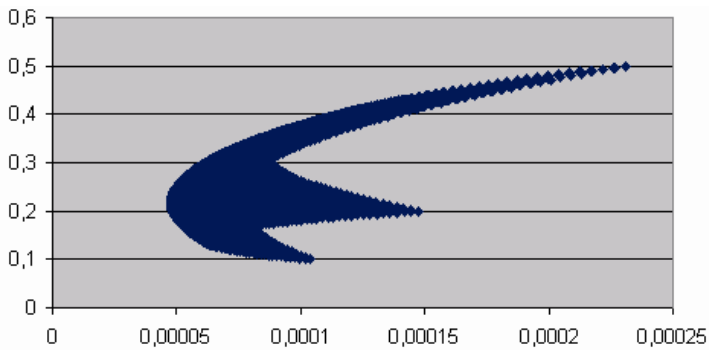
tant vidinius taškus). Bet taip būna ne visada. Galimi tarpusavio lankų susikirtimo atvejai (26 pav.). Taigi kriterinė aibė yra sudaryta ne tik iš trijų kreivalinijinių trikampių, bet ir iš išorinių taškų. Jau žinoma, kad efektyvioji kriterinės aibės riba (kontūras) *turėtų būti išgaubta kreivė*. Paimekime, kaip yra 25 paveiksle, trijų aktyvų (investicijų) rinkinį I_1 (\cdot), I_2 (\cdot) ir I_3 (\cdot). Jų atvaizdai Q_1 , Q_2 , Q_3 pateikti 26 pav. Kartu nagrinėkime ir atvaizdus Q_4 , Q_5 , Q_6 , Q_7 , kurie jau yra aktyvų I_1 , I_2 , I_3 tam tikrų Markowitzo portfelių atvaizdai. Toliau panagrinėkime jau generuotų aktyvų, kurių atvaizdai yra Q_4 ir Q_5 , Markowitzo portfelius ir jų atvaizdus atidėkime punktyru pažymėtoje linijoje $Q_4 Q_5$. Šie taškai yra tam tikri pradinių aktyvų I_1 , I_2 , I_3 Markowitzo portfelių atvaizdai. Šią procedūrą mes galėtume kartoti kiekvienai gautų įverčių (arba portfelių) porai, pavyzdžiui, poroms $Q_6 Q_2$, $Q_2 Q_7$ ir t. t. Kartodami šį procesą, gausime „kreivalinijinį trikampį“, panašų į tą, kuris yra pavaizduotas 26 paveiksle. Jie skiriasi tik tuo, kad 25 pav. trikampio briaunos, kurios sujungia viršūnes Q_1 , Q_2 , Q_3 po dvi, bus ne vientisos parabolės atkarpos, o sudarytos iš baigtinio tokių atkarpų skaičiaus.

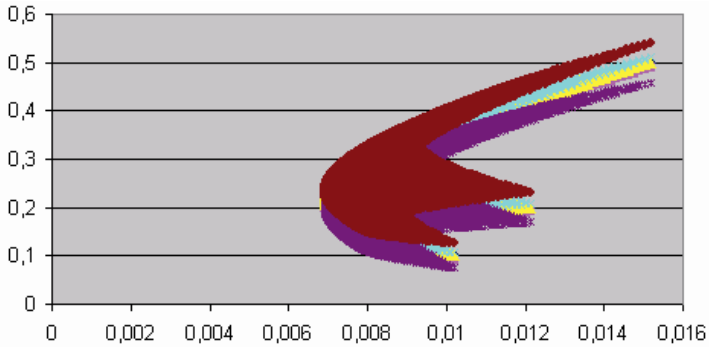


Šaltinis: parengta autoriaus

26 pav. Trijų aktyvų Markowitzo portfelių kriterinės aibės nustatymo procedūra

Žinoma, įmanomos ir kitos kriterinės aibės formos (žr. 27 pav.). Čia turime ne tik trijų aktyvų rizika-vidurkis portfelius (V , E) ir (σ, E) plokštumose, bet ir rizika-kvantiliai portfelius (σ, R) plokštumoje (27 pav. c.). Čia ir toliau visų pelningumo galimybių aibę žymėsime R . Taigi R – visų pelningumo galimybių aibė, arba tiesiog realiųjų skaičių aibė R .

a) kriterinė aibė plokštumoje (σ, E) b) kriterinė aibė (V, E)

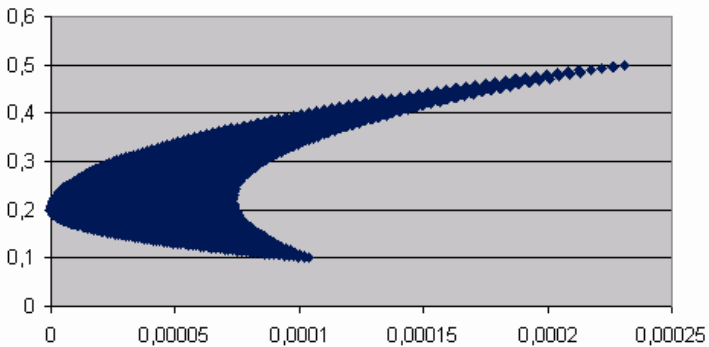
c) kriterinės aibės (zonos) fragmentai (σ, R) plokštumoje

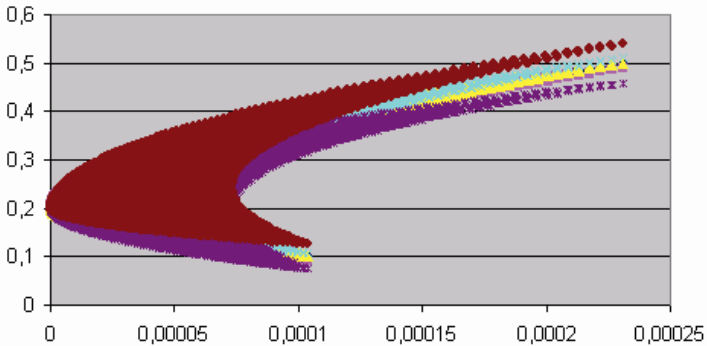
* Trijų aktyvų $I_1 (0,01;0,1)$, $I_2 (0,012;0,2)$, $I_3 (0,015;0,5)$

Šaltinis: parengta autoriaus

27 pav. Trijų aktyvų Markowitzo portfelių kriterinės aibės

Taip pat įmanomos įvairių rūšių išsigimusios, atitinkančios specialias sąlygas, kurias tenkina parametrai, portfelių formos. Jeigu egzistuotų nerizikingas aktyvas (pvz., a_3), kriterinė aibė būtinai turėtų liesti ordinačių ašį (žr. 28 pav.).

a) kriterinė aibė plokštumoje (V, E)



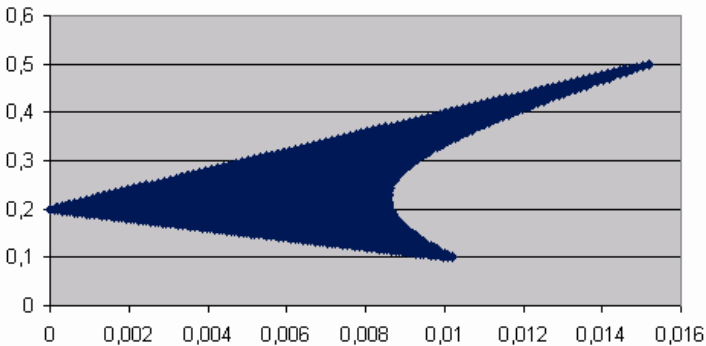
b) kriterinė aibė plokštumoje (V, R)

* Trijų aktyvų $I_1()$, $I_2()$, $I_3()$, kai vienas iš jų (I_2) yra nerizikingas

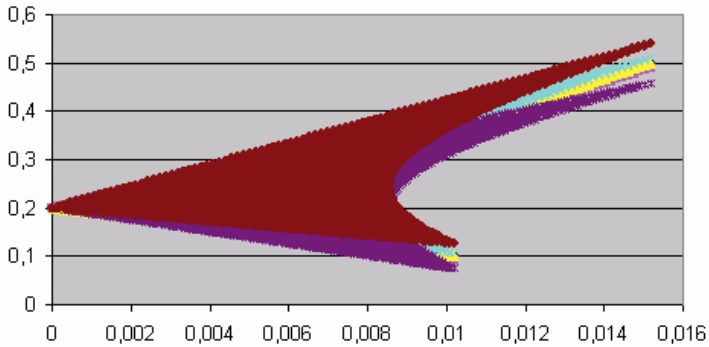
Šaltinis: parengta autoriaus

28 pav. Trijų aktyvų, kai vienas iš jų yra nerizikingas, Markowitzo portfelių kriterinės aibės

Aišku, plokštumoje (σ, E) kriterinės aibės $Q(\Delta^3)$ riba (kontūras) sudaroma iš hiperbolės atkarpų ir tiesių atkarpų. Pavyzdžiui, esant nerizikingam aktyvui I_2 , tipiška kriterinė aibė turi pavidalą, kuris yra pavaizduotas 29 paveiksle.



a) kriterinė aibė plokštumoje (σ, E)

b) kriterinės aibės fragmentai plokštumoje (σ, R)

Šaltinis: parengta autoriaus

29 pav. Kriterinės aibės, kai vienas iš aktyvų yra nerizikingas, pavyzdys

Situacijos nagrinėjimas

Panagrinėkim trijų akcijų I_1, I_2, I_3 rinkos modelį. Tikėtinų pelningumų (vidurkių) vektorius yra

$$m = (0,2553; 0,1675; 0; 1452),$$

su standartiniais nuokrypiais $\sigma = (0,080; 0,025; 0,035)$;

kovariacijų matrica

$$C = \begin{pmatrix} 0,080 & 0,039 & 0,008 \\ 0,039 & 0,025 & -0,002 \\ 0,008 & -0,002 & 0,035 \end{pmatrix}$$

ir atitinkama koreliacinė matrica

$$COR = \begin{pmatrix} 1 & 0,86 & 0,15 \\ 0,86 & 1 & -0,068 \\ 0,15 & -0,068 & 1 \end{pmatrix}.$$

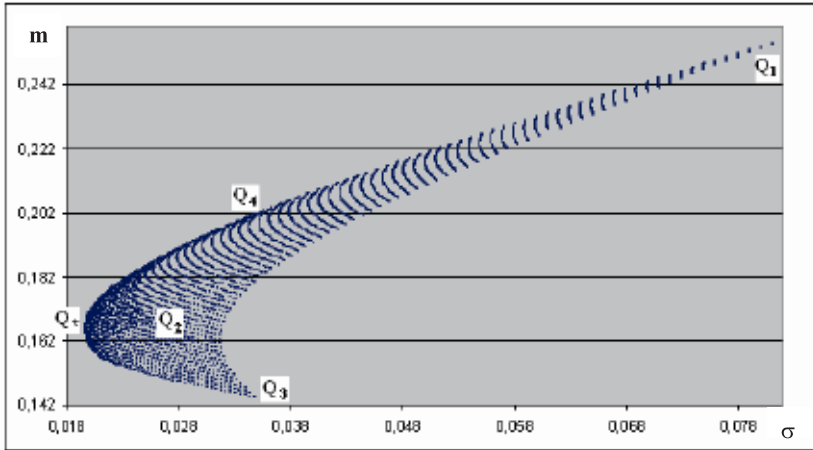
Tada aktyvų įverčiai plokštumoje (V, E) turi tokį pavidalą:

$$Q_1 = (0,080; 0,2553),$$

$$Q_2 = (0,025; 0,1675),$$

$$Q_3 = (0,035; 0,1452).$$

Šie įverčiai kartu su parabolės atkarpomis pavaizduoti 30 pav.



* Trijų aktyvų I_1 (0,080; 0,2553), I_2 (0,025; 0,1675), I_3 (0,035; 0,1452)

Šaltinis: parengta autoriaus

30 pav. Trijų aktyvų Markowitzo portfelių kriterinės aibės detalus vaizdas plokštumoje (σ, m)

Ant lanko Q_1Q_3 yra portfelio x_* su minimalia rizika įvertis Q_* :

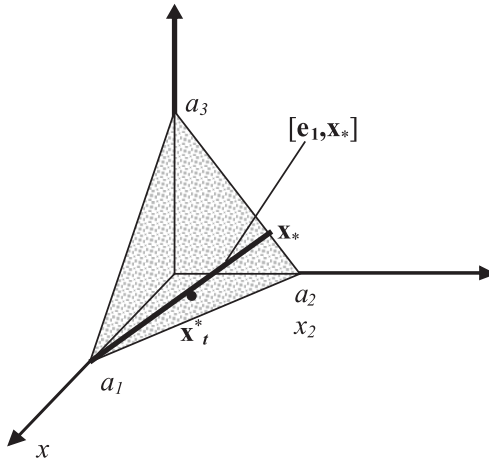
$$Q_* = (0,0195; 0,1673).$$

Sujungdami Q_* su Q_1 parabolės lanku Q_1Q_* , mes suformuosime maksimaliąją kriterinės aibės liniją (kontūrą). Gaubiančioji kriterinės aibės linija nėra vienalytė – ją sudaro kelios atkarpos (žr. 31 pav.).

Kriterinės aibės efektyvioji linija (riba) – tai parabolės lankas Q_*Q_1 . Šį lanką atitinka efektyvūs portfeliai, t. y. portfeliai, esantys ant simplekso Δ^3 atkarpos $[e_1, x_*]$ (31 pav.):

$$[e_1, x_*] \subseteq \Delta^3;$$

čia $x_* = (0; 0,5781; 0,4219)$ – minimalios rizikos portfelis;
 $e_1 = (1,0,0)$ – portfelis, kurio sudėtyje yra tik I_1 aktyvai.



Šaltinis: parengta autoriaus

31 pav. Simpleksas Δ^3 trimatėje erdvėje

Kiekvienas efektyvusis portfelis x^* yra tiesinė kombinacija.

$$x^*_t = (1-t)e_1 + tx_* = (1-t; 0,5781t; 0,4219t);$$

čia $0 \leq t \leq 1$. Parinkdamas skirtingus t , investuotojas gauna efektyvius (potencialiai optimalius) portfelius.

Ankstesniuose skyriuose, t. y. nagrinėdami dvimačius ir trimačius portfelius, įsitikinome, kad efektyvieji portfeliai ar kitos portfelių savybės yra atskleidžiamos kriterinėje aibėje. Ir tai neretai atliekama portfelių savybių nesiejant su pačiais portfeliais, t. y. su $x \in \Delta^3$ reikšmėmis. Dvimačių ar trimačių portfelių atveju, kai nagrinėjamos tik elementariausios portfelių, kaip stochastinių dydžių, savybės – vidurkis, dispersija, standartinis nuokrypis ir pan., – surasti portfelius, tenkinančius tam tikrus jo reikšmių (atvaizdų) požymius, nėra sudėtinga problema, bet nagrinėjant kai kurias sudėtingas portfelio funkcijų savybes, nurodyti portfelius, kurie turėtų tas savybes, dažnai būna problemiška. Tuo mes įsitikintume nagrinėdami n -mačius portfelius ir jų savybes.

4.2. PORTFELIŲ ANALIZĖS DAUGIAMAČIAI MODELIAI

Kriterinės aibės geometrija bendruoju atveju. Trumpai išanalizuosime bendrą atvejį. Imkime rinką, kuri susideda iš n aktyvų

$$A = \{I_1, I_2 \dots I_n\}$$

ir nusakoma pelningumų vektoriumi

$$m = (m_1 \dots m_n)$$

ir kovariacinė matrica

$$C = \begin{pmatrix} c_{11} & \dots & c_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ c_{n1} & \dots & c_{nn} \end{pmatrix}$$

Tada portfelis p , kurį nusako vektorius $x = (x_1, x_2 \dots x_n) \in \Delta^n$, turi šias pelningumo vidurkio

$$E(x) = (m, x) = \sum_{i=1}^n m_i x_i$$

ir pelningumo rizikos

$$V(x) = (Cx, x) = \sum_{i,j=1}^n c_{ij} x_i x_j$$

reikšmes. Čia dar kartą primename, kad $V(x)$ yra portfelio kaip atsitiktinių dydžių sumos dispersija. Bendrojo atvejo analizę atliksime su Markovitzo portfeliumi.

4.2.2. BENDRASIS MARKOVITZO MODELIS

Kriterinės aibės sudarymas ir ypač maksimaliosios ir efektyviosios linijų nustatymas Markovitzo modelyje yra žymiai sudėtingesnis nei Bleko modelyje. Sunkumas kyla dėl portfelius reprezentuojančių vektorių neneigiamumo sąlygos

$$x \geq 0.$$

Norint rasti maksimaliąją ribą, reikia spręsti optimizavimo uždavinį:

$$V(x) \rightarrow \max$$

su sąlygom

$$(x, e) = 1, (m, x) = E$$

ir

$$x \geq 0.$$

Pirmosios dvi sąlygos yra lygybės, o paskutinioji – nelygybė. Būtent dėl apribojimo, kuris yra išreikštas nelygybe, pasunkėja šio optimizavimo uždavinio sprendimas. Tačiau yra daug efektyvių algoritmų šiam uždaviniui spręsti. Atkreiptinas dėmesys, kad portfelių su neneigiamomis komponentėmis pelningumo reikšmė tenkina tokias nelygybes:

$$m_- \leq E(x) = (m, x) \leq m_+;$$

čia

$$m_- = \min \{m_1 \dots m_n\}$$

yra minimalus, o

$$m_+ = \max \{m_1 \dots m_n\}$$

maksimalus pelningumas iš aktyvų, sudarančių rinką. Iš tikrųjų iš

$$m_k \leq m_+$$

išplaukia tai, kad bet kuriam k

$$m_k x_k \leq m_+ x_k \quad (x_k \geq 0!),$$

iš kur, sumuojant pagal k , gausime

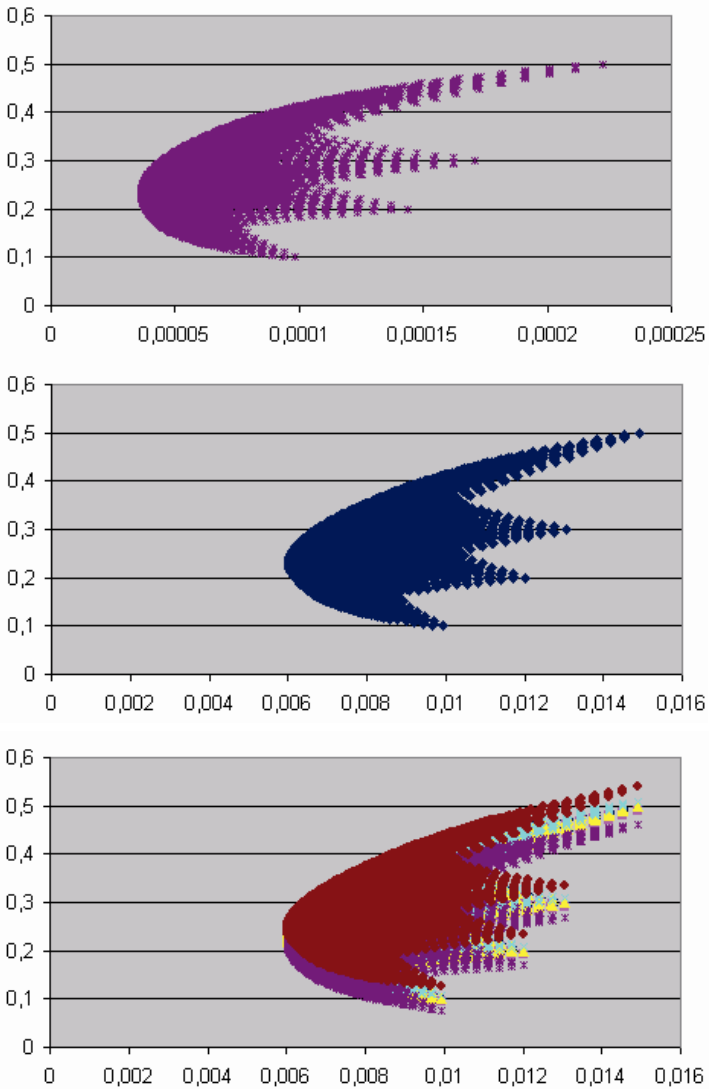
$$\sum_{k=1}^n m_k x_k = (m, x) \leq m_+ \left(\sum_{k=1}^n x_k \right) = m_+,$$

nes

$$\sum_{k=1}^n x_k = 1.$$

Analogiškai įrodomas ir minimumas.

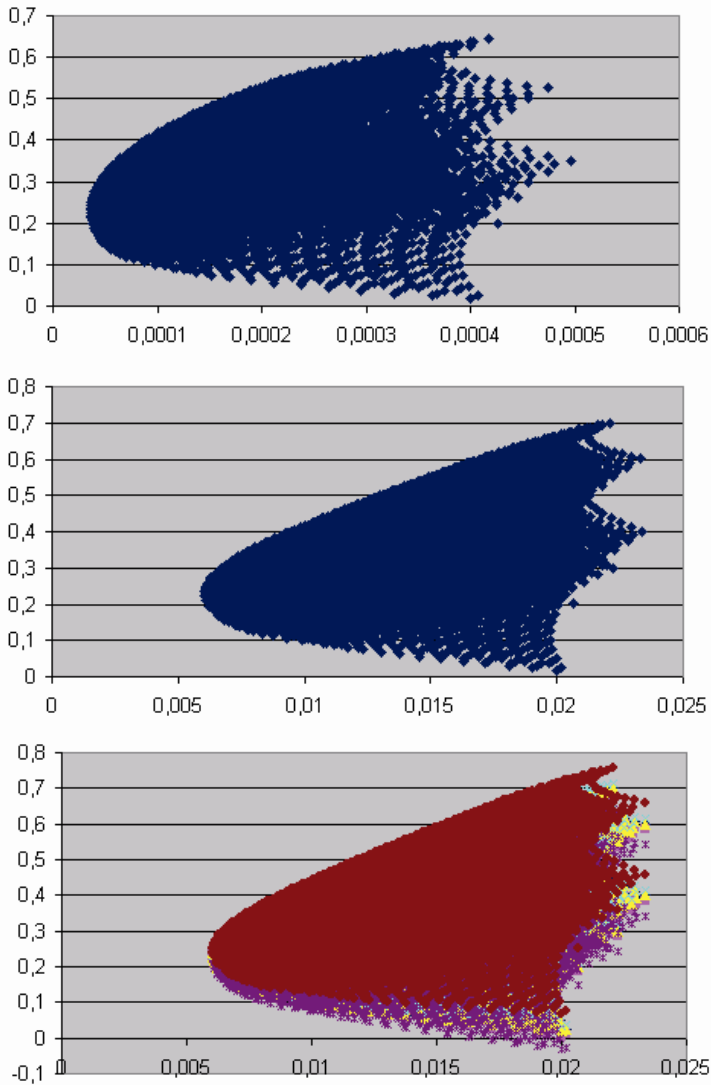
Varijuojant galimomis E reikšmėmis iš intervalo $[m_-, m_+]$ ir randant atitinkamą anksčiau pateikto optimizavimo uždavinio sprendinį, t. y. su-randant minimalios rizikos portfelius, galima sudaryti maksimaliąją kri-terinės aibės ribą. Kaip mes jau žinome, ši riba kriterinėje plokštumoje yra išgaubta kreivė. Markovitzas parodė, kad plokštumoje (V, E) ji suside-da iš tam tikro baigtinio parabolės atkarpų skaičiaus. Be to, plokštumoje (V, E) *visa* (t. y. *ištisinė*) kriterinės aibės riba sudaryta iš parabolės atkar-pų. Tipiška Markovitzo modelio kriterinė aibė pavaizduota 32 pav.



* Keturių aktyvų – $I_1(\cdot)$ $I_2(\cdot)$ $I_3(\cdot)$ $I_4(\cdot)$

Šaltinis: parengta autoriaus

32 pav. Keturių aktyvų Markovitzo modelio riterinės aibės gaubiančioji linija plokštumoje (V, E)



* Keturių aktyvų – $I_1(\cdot)$ $I_2(\cdot)$ $I_3(\cdot)$ $I_4(\cdot)$

Šaltinis: parengta autoriaus

33 pav. Keturių aktyvų Markovitzo modelio riterinės aibės gaubiančioji linija plokštumoje (σ , E)

Plokštumoje (σ, E) kriterinės aibės riba sudaryta iš hiperbolės atkarpų ir (galimas atvejis) tiesių atkarpų. Efektyvioji linija bus maksimalios linijos ruožas, esantis aukščiau portfelio su mažiausia įverčio Q rizika. Atkreiptinas dėmesys į tai, kad Markovitzo modelio portfelis p , su minimalia rizika nebūtinai turi sutapti su analogišku Bleko modelio portfeliumi. Jie sutaps tik tuo atveju, jei Bleko modelio minimalus portfelis

$$\mathbf{x}_* = \lambda_* \mathbf{C}^{-1} \mathbf{e} \quad (\lambda_* = (\mathbf{C}^{-1} \mathbf{e}, \mathbf{e})^{-1})$$

turės neneigiamas komponentes, t. y.

$$\mathbf{C}^{-1} \mathbf{e} \geq 0.$$

Markovitzo modelyje atvejis su nerizikingu aktyvu sprendžiamas taip pat kaip ir Bleko modelyje. Kriterinė aibė plokštumoje (σ, E) pavaizduota 33 pav.

Apibendrinimas. Šiame skyriuje nagrinėjant daugiamačius portfelius arba portfelių daugiamačius modelius buvo naudotasi kai kuriais konceptualiais ir techniniais metodais, kurie galbūt turėjo būti detaliau aiškinti ir pagrįsti. Todėl skyriaus pabaigoje daromas pagrindinių rezultatų apibendrinimas turėtų paliudyti ne tik gautų rezultatų loginį sudėtingumą, bet ir taikytų metodų neprieštaringumą.

Pirmiausia, primintina tai, kad neretai literatūroje (H. M. Markowitz, C. Zouponidis), nagrinėjant portfelio problemas, portfelių, kaip ir pačių aktyvų, pelningumų (efektyvumų) ir rizikingumų reikšmių koordinatės parenkamos priešingai, negu kad buvo daroma šiame darbe, kada abscisėje atidedami efektyvumo vienetai, o ordinatėje – rizikos vienetai. Suprantama, kad tai neturi įtakos nei konceptualiems sprendimams, nei techniniam jų realizavimui.

Galiausiai pateiksime bendriausias pastabas. Perėjimas nuo atskirų aktyvų prie portfelių leidžia pagerinti investicinio proceso charakteristikas. Taigi jei pagrindinis tikslas yra maksimaliai sumažinti riziką, tai tokį rezultatą galima pasiekti, sudarius portfelį p , su mažiausia rizika. Toks portfelis abiejuose modeliuose, matuojant riziką, visada egzistuoja. Reikia prisiminti tik tai, kad Bleko modelyje jo pelningumas gali būti neigiamas. Visiškas rizikos nebuvimas, t. y. $V_* = 0$, įmanomas tik išsigimusiuose modeliuose, nes neišsigimusiai matricai C

$$V(\mathbf{x}) = (C\mathbf{x}, \mathbf{x}) > 0,$$

visiems \mathbf{x} ; minimali rizikos reikšmė

$$\lambda_* = V(x_*) > 0$$

yra teigiama. Nors teoriškai rizikos pašalinimas įmanomas, pavyzdžiui, tokiu atveju, kai:

$$\rho_{ij} = \pm 1;$$

čia ρ_{ij} – koreliacijos tarp dviejų aktyvų a_i ir a_j koeficientas. Praktiškai tikslios lygybės pasiekti neįmanoma, nes realybėje nebūna aktyvų, kurių koreliacijos koeficientas būtų lygus 1. Praktikoje $V_* = 0$ reiškia tik „nerizikingo“ aktyvo buvimą. Apskritai tai suprantama kaip „praktiškai nerizikinga investicija“. Tai gali būti trumpalaikės valstybės obligacijos arba indėlis „labai patikimame banke“ ir pan. Tokio aktyvo ilgoji pozicija (t. y. jo pirkimas) reiškia kreditavimą iš investuotojo pusės (angl. *lending*), o trumpoji pozicija (arba pardavimas) interpretuojama kaip skolinimasis (angl. *borrowing*). Taigi akcijų pirkimas „su marža“ reikštų, kad investuotojas skolinasi pinigus (trumpoji pozicija) ir už juos perka akcijas (ilgoji pozicija). Būtent ši aplinkybė nulėmė platų modelių, turinčių nerizikingą aktyvą ir leidžiančių „trumpąjį pardavimą“, išplitimą.

Taip pat pasakytina, kad priklausomybės tarp aktyvų efektą gali formuoti ne tik realios aktyvų galimybių priklausomumą nulemiančios aplinkybės, bet ir portfelio rebalansavimo principai. Jeigu investuotojas, disponuojantis tam tikru kapitalu, nuolat rebalansuoja savo portfelį tarp dviejų investicijų, tai formuojasi portfelio aktyvų priklausomumo efektas.

5. DAUGIAKRITERINĖS PORTFELIO ATRANKOS PROBLEMA

Prieš pradėdant nagrinėti optimalaus portfelio išrinkimo problemą ir su ja susietus klausimus, reikia aiškiai suprasti, kokioje rinkoje tas optimalus portfelis konstruojamas. Finansiniuose tyrimuose dar dažnai neįvardijami, o neretai ir painiojami „poligonai“, kuriuose vyksta „eksperimentas“. Kalbant apie portfelio strategijų konstravimą ar tam tikrų portfelio valdymo principų efektyvumo vertinimą, neretai yra diskutuojama apie hipotetinę rinkos vaizdinį, t. y. apie sukurto loginio-matematinio uždavinio sprendimo paiešką ir gautinų sprendinių tam tikrų savybių nagrinėjimą. Todėl dažnai puikūs sprendimai, kuriuos gauname panaudoję modelį, kaip ir išnagrinėtos tų sprendinių savybės, beveik nieko bendra

neturi su rezultatais, kuriuos duotų pasirinkta strategija realioje rinkoje. Todėl ypač svarbu suvokti ir pasiekti tai, kad teoriškai grindžiama strategija būtų orientuota ne tik ir galbūt ne tiek į elegantiškų sprendimo valdymo priemonių kūrimą, kiek į naudingų sprendimo valdymo realioje rinkoje priemonių kūrimą.

Neabejotinai, kad geros teorinės idėjos, tokia yra ir paties portfelio idėja, yra galingas praktinės veiklos moto, netgi jeigu nėra tiesioginių įrodymų apie visišką jo adekvatumą realios rinkos elgsenai. Tai liudija Fama's ir kitų autorių atlikti CAMP modelio adekvatumo tyrimai, kurie nepatvirtino to adekvatumo. Tačiau ta modelio idėja generuoja kitas, galbūt jau adekvatesnes realybei idėjas. Kalbant apie optimalaus portfelio parinkimą, pagrindinis dėmesys bus skirtas hipotetinei rinkai.

Kaip jau matėme, efektyvių portfelių radimas yra susietas su optimizavimo uždavinio sprendimu:

$$V(\mathbf{x}) \rightarrow \min$$

kai

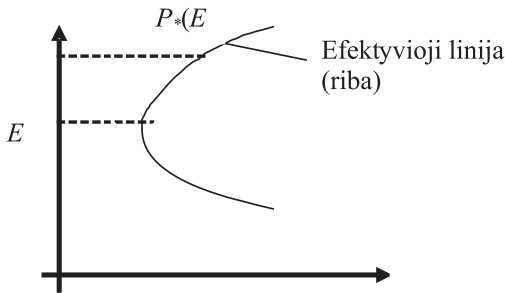
$$(\mathbf{e}, \mathbf{x}) = 1 \text{ ir } (\mathbf{m}, \mathbf{x}) = E$$

Bleko modeliui ir su papildomu apribojimu dėl neneigiamo vektoriaus $\mathbf{x} \geq 0$ Markovitzo modelyje.

Uždavinio sprendinys yra portfelis $p_*(E)$ su mažiausia rizika tarp portfelių, kurių pelningumas E . Kad šis portfelis būtų efektyvus, būtina, kad parametras E , įeinantis į kriterinį apribojimą, tenkintų nelygybę:

$$E \geq E_*$$

kur E_* – portfelio su minimalia rizika pelningumas (žr. 34 pav.)



Šaltinis: parengta autoriaus

34 pav. Efektyviosios linijos geometrinis vaizdas

Nors efektyvių portfelių aibės suformavimas ir susiaurina optimalaus portfelio paieškos lauką, tačiau tai nelemia vienareikšmiško tokio portfelio nusakymo. Galiausiai investuotojas turi išrinkti vienintelį, jo požiūriu geriausią portfelį. Vienareikšmiškas šios problemos sprendimas galimas tik esant tam tikroms sąlygoms.

Kai objekto ar proceso būseną galima identifikuoti pagal vienintelį atributą – išskirtinį požymį, tuomet keliamas klausimas, kaip kiekybiškai pamatuoti tą požymį (suranguoti galimybes). Tačiau tikrovėje mes susiduriame su situacijomis, kai nagrinėjamas objektas ar procesas nagrinėtinas dviejų ar daugiau atributų atžvilgiu. Tuomet iškyla problema, kaip palyginti ir pasirinkti ar atrinkti pagal tam tikrus kriterijus geriausią (blogiausią) objekto ar proceso būseną.

Čia kriterijus – tai taisyklė, kaip nustatomas objekto būsenos vertingumas arba naudingumas subjektui, pasiremiant jau turimais objekto būsenų įvertinimais. Finansuose kriterijus – tai taisyklė tokiai objekto būsenai, kuri yra naudingiausia subjektui surasti. Apskritai kriterijus – tai reikalavimas surasti objekto būseną, turinčią tam tikro aptariamo požymio reikšmę. Tokia aplinkybė rodo, kad finansuose *apriori* beveik negalima kalbėti apie absoliučiai geriausias bet kurio objekto ar sistemos būsenas, o viskas seikėjama per tam tikrą subjekto naudingumo prizmę.

Kai turime du ar daugiau nagrinėjamo objekto atributų, iškyla problema, kaip palyginti dvi proceso būsenas, net jeigu kiekvienas iš išskirtų atributų turi adekvatų kiekybinio matavimo vienetą ir matavimo taisyklę.

Dar būtina mokėti subendramatinti skirtingus atributus, t. y. žinoti, keliais vienetais reikia pakeisti vieno iš požymio reikšmę, kad būtų kompensuotas kito atributo vieneto padidėjimas. Tik nustačius tokias subendramatinimo taisykles ir algoritmus galima kalbėti apie apibendrintąjį požymį, arba atstojamąją (angl. *common substitute*).

Finansuose tokia atstojamąja paprastai pasitelkiama naudingumo funkcija, kuri, portfelio atveju, priklauso tiek nuo pelningumo galimybių, tiek ir nuo jų patikimumo ir rizikingumo bei laiko įtakos.

Pasirinkimo teorijoje daroma prielaida, kad investuotojas gali visiškai ir tiksliai suformuluoti savo prioritetus. Kitaip sakant, investuotojas, palyginęs bet kokius du portfelius p_1 , p_2 , arba laiko juos lygiavėrciais (ekvivalentiškais) pagal investicines savybes ir šiuo atveju rašo:

$$P_1 \approx P_2,$$

arba vienam iš portfelių investuotojas teikia pirmenybę. Jeigu, pavyzdžiui, p_1 turi prioritetą prieš p_2 , tai šis faktas užrašomas taip:

$$P_1 \triangleright P_2.$$

Labai svarbu, kad, palyginus bet kuriuos du portfelius, jie būtų pripažinti kaip ekvivalentūs (tokiu atveju neturi reikšmės, kuris portfelis išsirenkamas), arba būtų pasirenkamas *vienas*, geresnis portfelis. Tuo prioriteto santykis skiriasi nuo besąlygiško ekvivalentiškumo ir besąlygiško prioriteto, aptartų anksčiau. Besąlygiškas ekvivalentiškumas reiškia tai, kad portfelių įvertinimai tiesiog sutampa, o besąlygiškas prioritetas, kurį mes apibūdinome terminu „yra geresnis“ ir užrašėme taip:

$$P_1 > P_2,$$

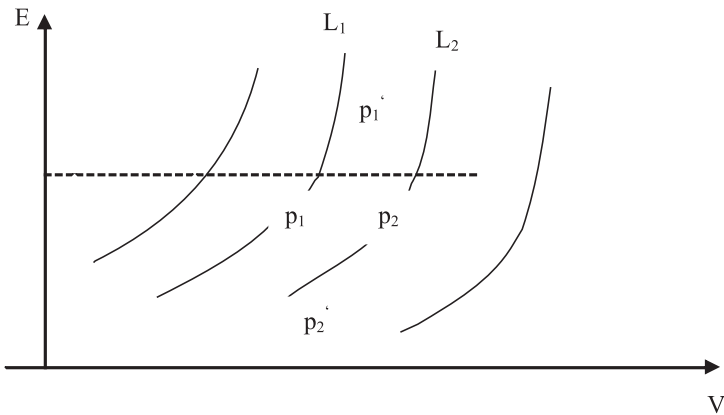
reiškia, kad portfelis p_1 yra geresnis už p_2 pagal *abu mūsų parinktus kriterijus – pelningumą ir rizikingumą*. Anksčiau aptartas „besąlygiškumas“ reiškia, kad bet kuris investuotojas, kurio atranka remiasi tik dviem charakteristikomis-kriterijais – pelningumu ir rizika, – portfelius su vieno dais įvertinimais nagrinės kaip ekvivalentiškus, o geresniam portfeliui būtinai suteiks pirmenybę.

Šia prasme prioriteto suteikimo santykis yra subtilesnis nei „yra geresnis“ santykis (besąlygiškas). Tad iš dviejų portfelių p_1 ir p_2 , kurių nė vienas nėra geresnis už kitą, besąlyginė atranka negalima. Investuotojas laikys

juos lygiaverčiais arba suteiks pirmenybę vienam iš jų. Tad investuotojo prioritetai atspindi vykdomo palyginimo ir pasirinkimo individualumą.

Egzistuoja gana subtilios teorijos, pavyzdžiui, Pareto, aprašančios individualius investuotojo prioritetus iš gana bendrų pozicijų, bet čia jos nebus aptariamoms. Pažymėsime tik vieną sąvoką, kuri leidžia išvalgiai charakterizuoti investuotojo prioritetus. Kalbama apie vadinamąsias *bešališkumo (indiferentiškumo) kreives*. Bešališkumo kreivė – tai kriterinėje plokštumoje esanti kreivė, kurią sudaro ekvivalenčių portfelių reikšmės. Pasirinkimas tarp portfelių, kurių reikšmės pavaizduotos tokioje kreivėje, investuotojui yra vienodas. Iš čia ir kilęs šių kreivių pavadinimas – bešališkumo kreivės. Kita vertus, portfeliai, kurių įverčiai yra kiekvienoje kitoje kreivėje, ekvivalentūs tarpusavyje, ir bet kuris portfelis su įverčiu vienoje kreivėje turi prioritetą prieš bet kurį kitą portfelį su įverčiu kitoje kreivėje. Taigi, kaip matyti iš 35 pav., visi portfeliai su įverčiais bešališkumo kreivėje L_1 tarpusavyje ekvivalentiški, taip pat kaip ir portfeliai su įverčiais kreivėje L_2 :

$$P_1 \approx P_1', P_2 \approx P_2'$$



Šaltinis: parengta autoriaus

35 pav. Portfelių, kurių reikšmės yra skirtingose bešališkumo kreivėse, palyginimas

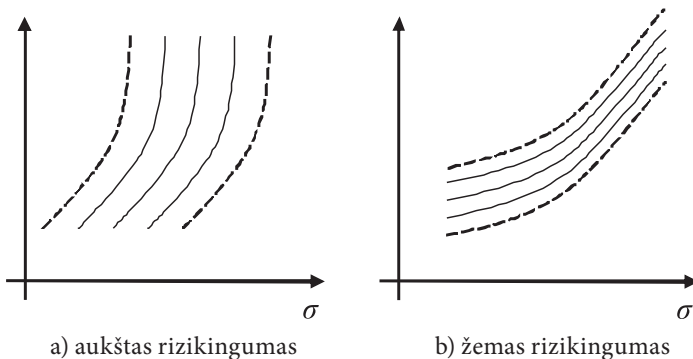
Tačiau visi portfeliai su įverčiais kreivėje L_1 yra priimtinesni už portfelius kreivėje L_2 . Iš tikrųjų p_1 ir p_2 turi tą patį pelningumą, tačiau p_1 rizika

mažesnė. Taigi p_1 geriau nei p_2 ir, aišku, p_1 turi prioritetą p_2 atžvilgiu. Tuomet p_1 ir p_1' , taip pat p_2 ir p_2' lygiavertiškumas lemia p_1' pirmenybę prieš p_2' , nors šie portfeliai, žinoma, nelygintini. Iš daromų palyginimų reikia suprasti, kad bešališkumo kreivės nesikerta.

Faktas, kad investuotojas turi galimybę palyginti bet kurią portfelių porą, rodo, kad bešališkumo kreivės eina per kiekvieną kriterinės plokštumos tašką. Kitaip sakant, jos „visiškai ją perskrodžia“. Kreivių išsidėstymo pobūdis parodo individualų investuotojo požiūrį į pelningumo ir rizikos „tarpusavio pakeičiamumą“. Bešališkumo kreivės plokštumoje (σ , E) (žr. 36 pav. a) rodo „atsargesni“ investuotoją nei kreivės, pavaizduotos 36 pav. b. Pirmuoju atveju (a) nedidelį rizikos padidėjimą investuotojas leistų tik žymiai padidėjus pelningumui. Antru atveju (b) investuotojas dėl nedidelio pelningumo padidėjimo priimtų žymų rizikos padidėjimą.

Dažniausiai bešališkumo kreivės gaunamos kaip vadinamųjų naudingumo funkcijų, kurios jau buvo minėtos, lygio linijos. Naudingumo funkcija – tai parametrų V , E (arba σ , E) skaitinė funkcija:

$$U = U(E, V), U = U(E, \sigma).$$



Šaltinis: parengta autoriaus

36 pav. Skirtingų rizikos laipsnių bešališkumo kreivių palyginimas

Naudingumo funkcijos pateikimas reiškia vieno kriterijaus, lyginant portfelių, įvedimą. Jos naudojimas leidžia pereiti nuo portfelio p įvertinimo skaičių (reikšmės) pora:

$$Q_p = (E(p), V(p))$$

prie įvertinimo vienu skaičiumi

$$U(p) = U(Q_p) = U(E(p), V(p)),$$

t. y. pagal portfelio naudingumą.

Taigi investuotojui su naudingumo funkcija U portfelis p_1 yra priimtinesnis už p_2 , jei naudingumas $U(p_1)$ yra didesnis už naudingumą $U(p_2)$:

$$p_1 \succ p_2, \text{ jei } U(p_1) > U(p_2).$$

Investuotojo, kurio prioritetus aprašo pagal naudingumo funkciją U , bešališkumo liniją sudaro įverčiai, turintys tą patį naudingumą:

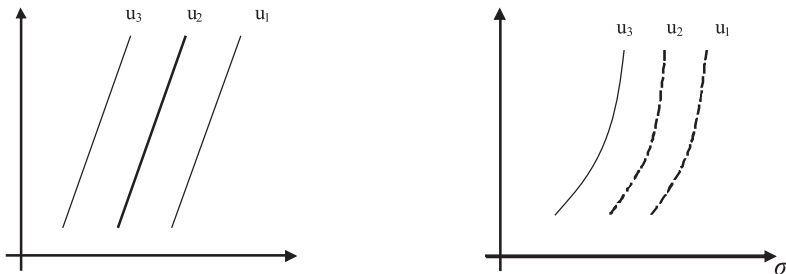
$$L_C = \{Q = (E, V) | U(Q) = u\}.$$

Pavyzdžiui, anksčiau minėtai tiesinei naudingumo funkcijai

$$u = E - \frac{\Theta}{2} \cdot V$$

lygio linijos, arba bešališkumo kreivės, kriterinėje plokštumoje bus tiesinės E priklausomybės nuo V (37 pav. a).

$$E - \frac{\Theta}{2} \cdot V = u.$$



* a) plokštumoje (V, E) ir b) plokštumoje (σ, E)

Šaltinis: parengta autoriaus

37 pav. Skirtingų lygmenų tiesinė naudingumo funkcija

Šių tiesių pasvirimas priklauso nuo koeficiento θ , charakterizuojančio investuotojo požiūrį į riziką. Kuo didesnis θ , tuo statesnės lygio linijos, tuo atsargesnis (t. y. linkęs mažiau rizikuoti) investuotojas. O koordinatėse σ , E anksčiau pateikta ta pati naudingumo linija jau bus kvadratinė E priklausomybė nuo σ :

$$E - \frac{\Theta}{2} \cdot \sigma^2 = u$$

ir, aišku, naudingumo linijos (bešališkumo kreivės) plokštumoje (σ , E) bus parabolės (37 pav. b).

Naudojant naudingumo funkciją, du kriterijai pakeičiami vienu, o dvikriterinė optimalaus portfelio atrankos užduotis suvedama į vienkriterinę. Reikia surasti portfelį su *didžiausia* naudingumo funkcijos reikšme. Kadangi ši užduotis ir yra pagrindinė Markovitzo teorijoje, tai pateiksime nuoseklią ir išsamią jos formuluotę.

5.1. OPTIMALAUS PORTFELIO ATRANKOS UŽDAVINIAI IR SPRENDIMAI

Tarkime, rinką sudaro n aktyvų:

$$A = \{a_1, \dots, a_n\}$$

su tokiais parametrais: tikėtinų pelningumų vektoriumi

$$\mathbf{m} = \{m_1, \dots, m_n\}$$

ir kovariacijos matrica

$$\mathbf{C} = \begin{pmatrix} c_{11} & \dots & c_{1n} \\ c_{n1} & \dots & c_{nn} \end{pmatrix}.$$

Taip pat tarkime, kad leistinų portfelių klasė įvardijama reprezentuojančių vektorių aibe L :

$$L \subseteq x^n.$$

Jeigu investuotojo prioritetai aprašomi naudingumo funkcija

$$U = U(E, V),$$

tai išrinkti optimalų portfelį – reiškia surasti leistiną portfelį \hat{p} su jį reprezentuojančiu vektoriumi

$$\hat{\mathbf{x}} \in L$$

ir maksimizuojančia $U(\hat{\mathbf{x}})$ reikšme, t. y.:

$$U(\hat{\mathbf{x}}) = \max_{x \in L} U(\mathbf{x});$$

čia $U(\hat{\mathbf{x}}) = U(E(\mathbf{x}), V(\mathbf{x}))$ – portfelio naudingumas.

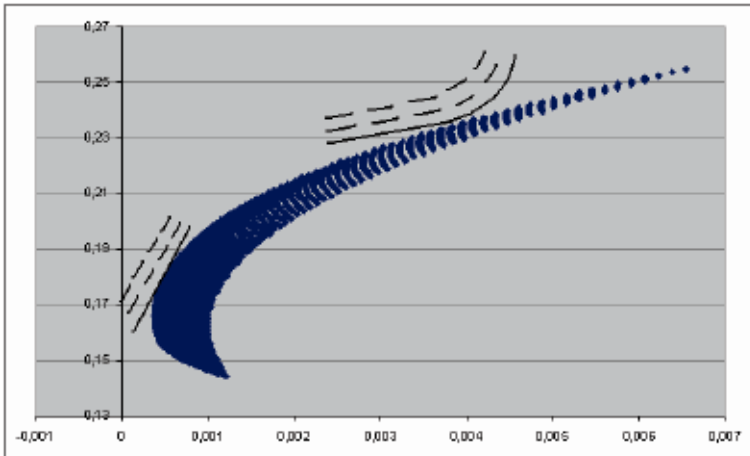
Kad būtų visiškai aišku, galima pateikti suformuluotos atrankos užduoties geometrinių veiksmų seką.

Tegul $Q(L)$ – leistinų portfelių klasės kriterinė aibė. Tada optimalaus pagal pasirinktą naudingumo funkciją U portfelio įvertis yra efektyviosios linijos (kontūro) ir tam tikros bešališkumo kreivės susikirtimo taškas. Ši kreivė yra linija su didžiausia naudingumo reikšme tarp kreivių, kertančių kriterinę aibę $Q(L)$. 38 pav. taškas \hat{Q} atitinka optimalų portfelį pagal Bleko modelį ir tiesinę naudingumo funkciją.

Kaip pavyzdį vėl panagrinėsime rinką, kai turimos keturios akcijos: $I_1(0,1; 0,01)$; $I_2(0,15; 0,022)$; $I_3(0,2; 0,033)$; $I_4(0,27; 0,066)$.

Tarkime, naudingumo funkcija atrodo taip:

$$u = E - \frac{\Theta}{2} \times V.$$



Šaltinis: parengta autoriaus

38 pav. Keturių akcijų Markovitzo portfelio kriterinės aibės, naudingumo funkcijos ir optimalūs portfeliai

Baigiant aptarti investavimo portfelio teorinius pagrindus ir praktinę taikymą tenka priminti pagrindines prielaidas, kurių buvo laikomasi nagrinėjant įvairias situacijas. Tuo mes ir baigame nagrinėti Markovitzo portfelio teoriją. Verta dar kartą susisteminti pagrindinius teiginius, kurie apibendrina šią teoriją:

1. Rinką sudaro baigtinis aktyvų skaičius, kurių pelningumai pasirinktam periodui (investiciniam horizontui) laikomi atsitiktiniais dydžiais.
2. Investuotojas remdamasis, pavyzdžiui, statistiniais duomenimis, gali gauti tikėtinų (vidutinių) pelningumų ir jų porinių kovariacijų arba dispersijos įverčius.
3. Investuotojas gali formuoti bet kokius leistinus (duotam modeliui) portfelius. Portfelio pelningumai taip pat yra atsitiktiniai dydžiai.
4. Pasirenkamų portfelio palyginimas klasikinėje (Markovitzo) teorijoje grindžiamas tik dviem kriterijais – vidutiniu pelningumu (matematinė viltimi) ir rizika (dispersija). Adekvačiojo portfelio atveju nagrinėjama: rizikos matas – abscisėje, pelningumo galimybių skirstinys – ordinatėje ir patikimumas (garantija) – aplikatėje.
5. Individualūs investuotojo prioritetai nustatomi pasirenkant naudingumo funkciją, išreiškiančią apibendrintą portfelio palyginimo kriterijų. Atsižvelgiant į anksčiau iškeltą sąlygą, ji priklauso tik nuo portfelio pelningumo ir rizikos – Markovitzo portfelio atveju ir nuo pelningumo, o nuo rizikos ir garantijos – adekvačiojo portfelio atveju.
6. Investuotojas nelinkęs beprasmiškai rizikuoti, nes iš dviejų portfelio su vienodu pelningumu jis būtinai pasirenks portfelį su mažesne rizika.
7. Kai portfelis charakterizuojamas trimis parametrais – pelningumu, patikimumu ir rizikingumu, tuomet portfelio pasirinkimo problema tampa komplikuočiau. Tačiau analogiški principai, kad investuotojas, kitoms vienodoms sąlygoms esant, renkasi pelningesnę ir patikimesnę, bet mažiau rizikingą portfelį, išlieka.

Tai gana griežti teiginiai. Žinoma, praktikoje jų įgyvendinimas labai problemiškas. Tačiau portfelio teorijos įvertinimas turi remtis ne tik pradinių prielaidų adekvatumu, bet taip pat ir sėkme, sprendžiant investicijų valdymo uždavinius. Pastaraisiais dešimtmečiais portfelio teorijos

naudojimas žymiai išsiplėtė. Vis daugiau investicijų valdytojų, valdančių investicinius fondus, šios teorijos metodus taiko praktikoje, taip pat sparčiai plečiasi portfelio principų taikymo sritys.

5.2. DAUGIAMATIS ADEKVATUSIS PORTFELIS KAIP OPTIMALIŲ INVESTAVIMO SPRENDIMŲ PAIEŠKOS IR NETIESINIO STOCHASTINIO OPTIMIZAVIMO PRIEMONĖ

Trumpai priminsime, kad daugiamatiškumas čia reiškia investavimui pasirinktų aktyvų kiekį, o portfelio reikšmių aibė iki šiol buvusi portfelio standartinių nuokrypių $\sigma(x)$ ir vidurkių $E(x)$ plokštuma tampa trimate erdve, kurios koordinatės yra – pelningumo galimybės, galimybės patikimumas, investuotojo rizika. Paskutinė komponentė sako, kad čia – adekvačiajame portfelyje – yra susiejamos objektyviai investicinėje erdvėje egzistuojančios galimybės su subjektyviomis investuotojo savybėmis.

Sąvoka „adekvatusis“ tam, kad norima pabrėžti investicines galimybes visapusiškai atsižvelgti į portfelio kaip atsitiktinio dydžio galimybių tikimybės skirstinį, o ne tik į keletą jo, kad ir ypač svarbių, charakteristikų. Be to, čia, kaip ką tik paminėjome, investicijos rizikingumas keičiamas investuotojo rizikos galimybių įtraukimu.

Dar kalbant apie dvimačius investicinius portfelius buvo aptarta adekvačiojo portfelio sudarymo schema. Anksčiau mes minėjome, kad čia daugiamatiškumas – tai investavimui pasirinktų aktyvų kiekis, ir šis kiekis neturi įtakos sprendimo paieškos logikai.

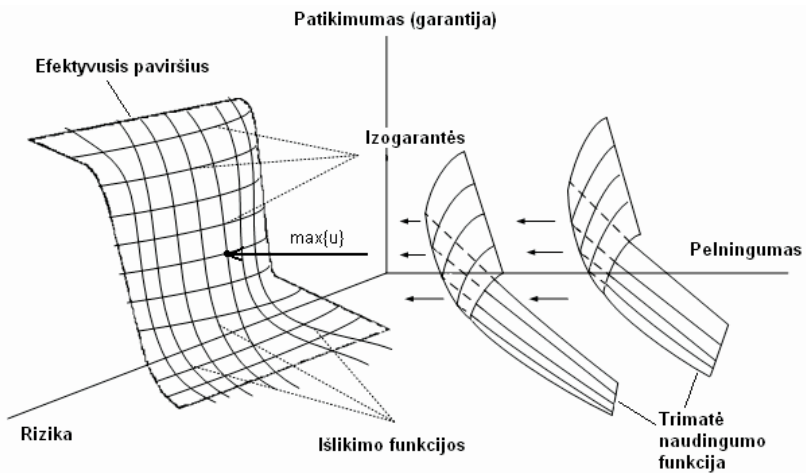
39 pav. pateikiama optimizacijos schema pasitelkiant adekvačiojo portfelio galimybes. Galima teigti, kad adekvačiojo portfelio turinį nusaką efektyvusis paviršius, kuris yra tiesiog išlikimo funkcijų ir izogarančių tinklas. Šiame paviršiuje atspindėtos visos galimybės, kurias gali duoti turimo kapitalo investicija į pasirinktus aktyvus, pamatuotus pagal jų pelningumą, patikimumą ir riziką. Jau anksčiau buvo minėta, kad galimybės, turinčios pelningumą X , patikimumas (garantija) čia yra matuojamas tikimybe $P\{\xi \geq x\} = p(x)$, o rizika – tai funkcija nuo atitinkamo galimybių poaibio rizikingumo ir investuotojo individualių galimybių valdyti riziką.

Matyt, reikia priminti ir izogarančios supratimą. Pagal prasmę izogarančė – tai vienodą patikimumą turinčių galimybių atvaizdai efektyviajame paviršiuje. Tai „standartinis nuokrypis – kvantilis“ efektyviosios linijos, pakeltos aplikatėje į kvantilio lygmenį.

Taigi, išsiaiškinus efektyviojo paviršiaus anatomiją, reikia aptarti ir naudingumo funkcijos turinį. Jos paskirtis – suranguoti visas efektyviajame paviršiuje esančias galimybes pagal tam tikrą matą. Įprasta, kad tas matas yra logiškai pagrįsta funkcija nuo galimybės koordinatinių – pelningumo, patikimumo ir rizikos – trimatėje erdvėje. Naudingumo funkcijos turinio ir formos parinkimas, siekiant adekvatumo išreiškiant tam tikras galimybių savybes ir atskirus, nors ir ypač svarbius klausimus.

Tęsiant adekvačiojo portfelio sudarymo ir panaudojimo galimybių analizę, reikėtų atkreipti dėmesį į efektyviojo paviršiaus formos priklausomybę nuo aktyvų savybių, visų pirma, nuo jų kaip atsitiktinių dydžių tikimybės skirstinių formų bei jų tarpusavio priklausomybės.

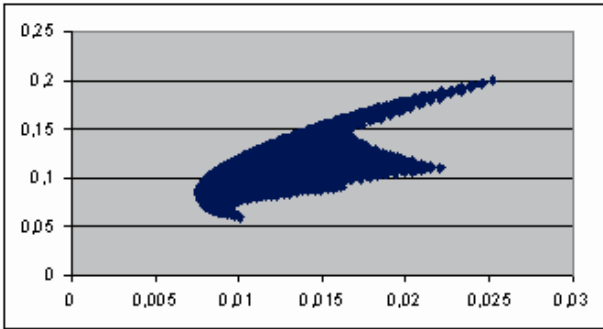
40 pav. pateikiame konkrečią situaciją, kai turėjome 4 aktyvus – $N1(0,01; 0,06)$, $N2(0,17; 0,09)$, $N3(0,23; 0,11)$, $N4(0,25; 0,2)$, kiekvienas iš jų paklūsta normaliajam tikimybės skirstiniui su nurodytu patikimumu, standartiniu nuokrypiu ir vidurkiu.



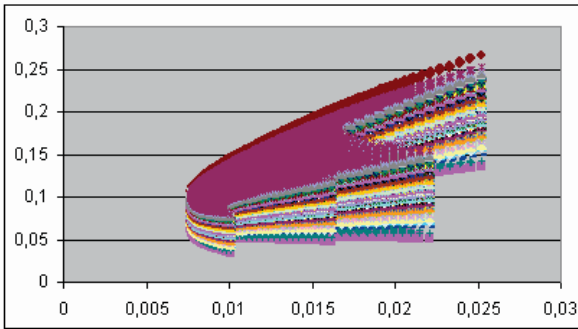
* efektyvusis paviršius, kuris atskleidžia investicijų galimybių, pamatuotų pagal pelningumą, patikimumą ir riziką, visumą;
naudingumo funkcija paminėtoje trimatėje erdvėje; jų susilietimo taškas, nusakantis portfelio struktūrą

Šaltinis: parengta autoriaus

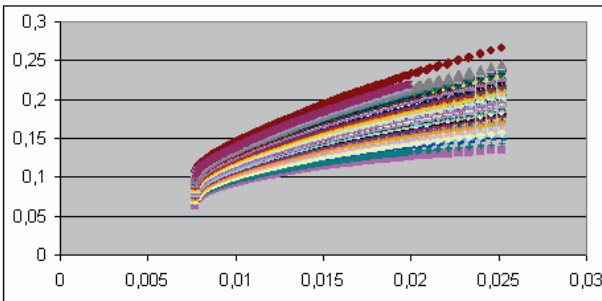
39 pav. Adekvačiojo portfelio anatomija



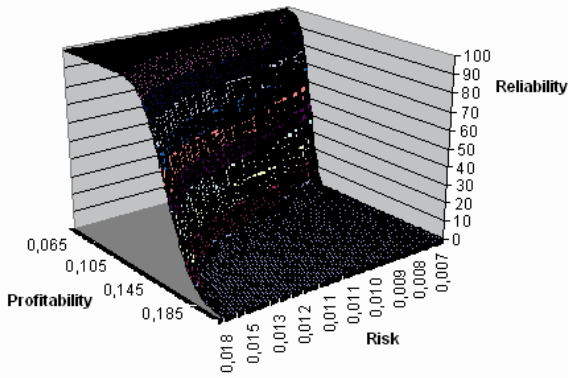
a) Markowitzo „standartinis nuokrypis – vidurkis“ portfelių aibė



b) Puokštės „standartinis nuokrypis – percentiliai“ portfelių aibė



c) Efektyviosios zonos projekcija „standartinis nuokrypis – vidurkis“ plokštumoje



d) Efektyvusis paviršius

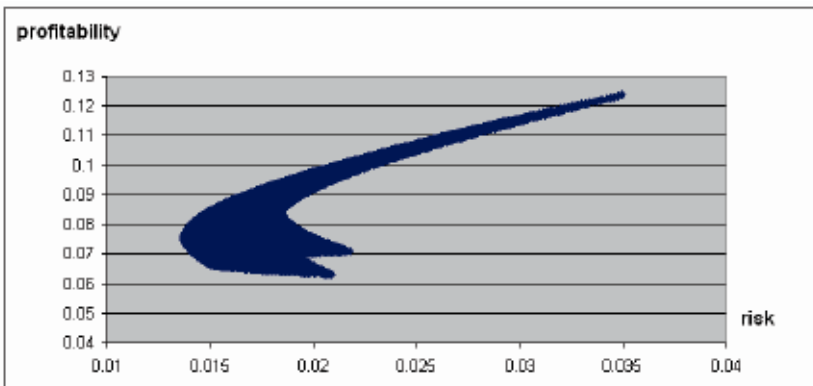
* Adekvačiojo portfelio formavimas - (0,01; 0,06), (0,17; 0,09), (0,23; 0,11), (0,25; 0,2)

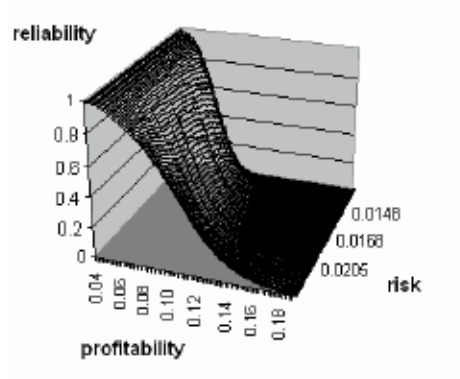
Šaltinis: parengta autoriaus

40 pav. Adekvačiojo portfelio formavimas

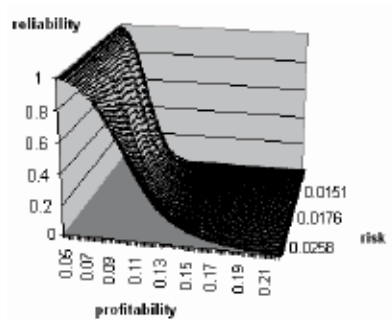
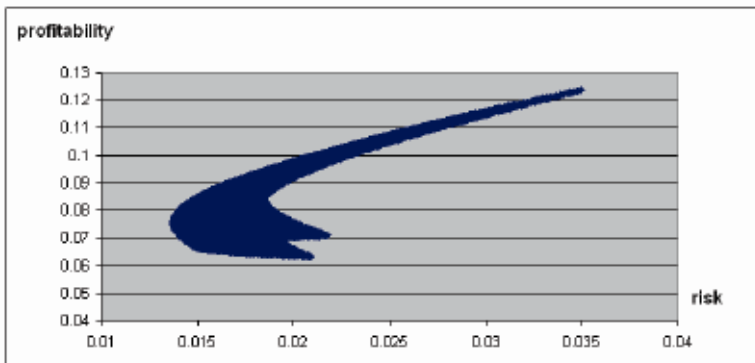
41 pav. pateikta trijų aktyvų – $N_1(\sigma_1 = 0,035; a_1 = 0,114)$, $N_2(\sigma_1 = 0,021; a_2 = 0,071)$ ir $N_3(\sigma_1 = 0,019; a_3 = 0,073)$ – adekvačiojo portfelio „standartinis nuokrypis – vidurkis“ galimybių aibė, adekvačiojo portfelio galimybių aibė ir tam tikro lygmens naudingumo funkcija.

Jau vizualiai galima stebėti, kaip skiriasi tarpusavyje galimybių aibės, kaip ir suvokti, kad sprendinys, t. y. efektyviojo paviršiaus susilietimas su naudingumo funkcija, turėtų įvykti taškuose, turinčiuose skirtingas koordinatas. Taigi, kiekvienu atveju optimalus bus vis kitas portfelis.

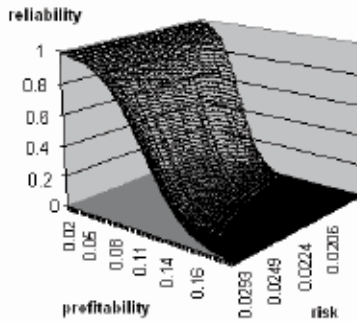
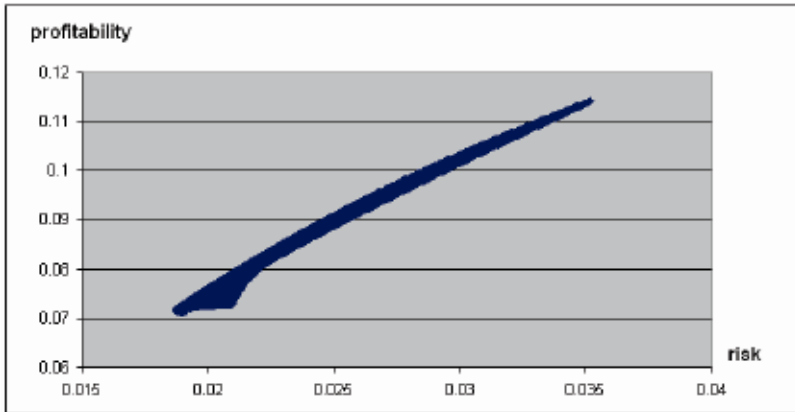




a) Normalusis tikimybės skirstinys



b) Lognormalusis tikimybės skirstinys



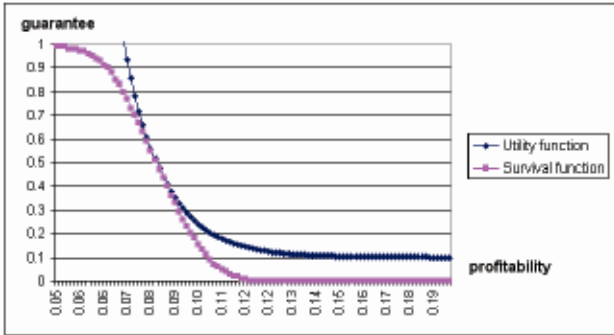
c) Tarpusavyje koreliuoti tikimybės skirstiniai

* aktyvai $N_1(\sigma_1 = 0,035; a_1 = 0,114)$, $N_2(\sigma_1 = 0,021; a_2 = 0,071)$ ir $N_3(\sigma_1 = 0,019; a_3 = 0,073)$

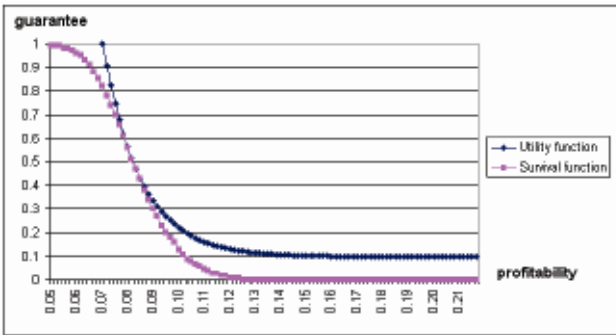
Šaltinis: parengta autoriaus

41 pav. Adekvačiojo portfelio iš aktyvų formavimas

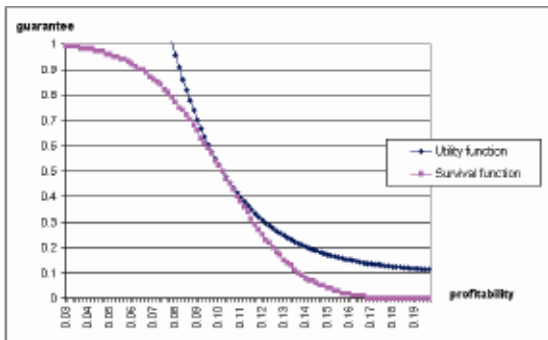
Ypatingo dėmesio reikalauja efektyviojo paviršiaus ir naudingumo funkcijos susilietimo taško nustatymas. Nesunku suprasti ar net įrodyti, kad daugeliu atvejų efektyvusis paviršius ir erdvinė naudingumo funkcija yra du iškilūs vienas kito atžvilgiu paviršiai. Iškilumu čia suprasime, kad žemėjant naudingumo lygmeniui, t. y. naudingumo funkcijai artėjant prie efektyviojo paviršiaus, abu paviršiai susiliečia veiname taške. 42 pav. yra pateikti du variantai tokio susilietimo, t. y. konkretaus taško nustatymo variantai.



a) Normalusis tikimybės skirstinys



b) Lognormalusis tikimybės skirstinys



c) Tarpusavyje koreliuoti tikimybės skirstiniai

Šaltinis: parengta autoriaus

42 pav. Optimalaus sprendimo suradimas esant skirtingoms tikimybės skirstinių formoms

Suprantama, kad nagrinėjant efektyvųjų paviršių, kuris yra savotiškas išlikimo funkcijų ir izogarančių susilietimo tinklas, kuris teoriškai turi būti tolydus paviršius, tačiau kiek atsitiktinė realizacija gali skirtis nuo teorinio modelio, nėra akivaizdi statistinė problema. Nuo jos išsprendimo tiesiogiai priklauso, ar galima šį metodą traktuoti kaip stochastinio optimizavimo sprendimo būdą.

IŠVADOS

1. Studijoje išnagrinėta galimybė visapusiškai atsižvelgti į investavimo galimybių stochastinę prigimtį visiškai pasiteisino tiek teorinės analizės prasme, tiek pragmatiniu portfelio taikymo požiūriu. Autoriaus pasiūlytas adekvatus (adekvatus investavimo rezultatų stochastinei prigimčiai) portfelio modelis leido konstruktyviai, palyginti su „standartinis nuokrypis – vidurkis“ modeliu, praplėsti investavimo galimybių aprašymą, įvertinant ir galimybės dydį, riziką ir jos patikimumą.
2. Studijoje originaliai praplėsta rizikos sąvoka, kai į rizikos formavimąsi įtraukiama ir subjekto galimybė ar gebėjimas valdyti riziką.
3. Pasiūlytas adekvatus portfelio modelis sėkmingai patikrintas tiek formuojant investavimo sprendimus, tiek panaudojant jį racionaliame išteklių paskirstymui.

LITERATŪRA

1. Bodie Z., Kane A., Marcus A. J. 1999. *Investments*. USA: Irwin/McGraw-Hill.
2. Cissel R.; Cissel M. 1999. *Mathematics of Finance*. Houghton Mifflin Company, Boston.
3. Fabozzi F. J. 1988. *Fixed Income Mathematics*. Chicago: Probus Publishing.
4. Fabozzi F. J. 1995. *Investment Management. Englewood Cliffs*. New York: Prentice Hall.
5. Fama E. F. 1991. Efficient capital markets II. *Journal of Finance*, 46: 1575–1617.
6. Kahneman D., Tversky A. 1979. Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2): 263–291. doi:10.2307/1914185.
7. Knight F. V. 1921. *Risk, Uncertainty and Profit*. Boston: Houghton Mifflin Company.
8. Lumby S. 1994. *Investment Appraisal and Financial Decisions*. Fifth edition. London: Chapman & Hall.

9. Markowitz H. M. 1952. Portfolio selection. *Journal of Finance*, 7(1): 77–91. doi:10.2307/2975974.
10. Reilly F. K., Brown K. C. 2003. *Investment Analysis and Portfolio Management*. Seventh edition. Thompson: South-Western.
11. Rutkauskas A. V. 2003. The usage of isoguarantees for currency portfolio and integrated asset and liability management. *Economics*, 62: 120–139.
12. Rutkauskas A. V. 2006. Adequate investment portfolio anatomy and decisions, applying imitative technologies. *Economics*, 75: 52–76.
13. Rutkauskas A. V., Miečinskienė A., Stasytė V. 2008. Investment decisions modelling along sustainable development concept on financial markets. *Technological and Economic Development of Economy*, 14(3): 417–427. doi:10.3846/1392-8619.2008.14.417-427.
14. Rutkauskas A. V., Stasytė V. 2010. Effectiveness, reliability and subject risk – shaping drivers for the set of possibilities and utility function when investment decision is made under uncertainty, in *The 6th International Scientific Conference “Business and Management – 2010”, May 13–14, 2010, Vilnius, Lithuania*. Vilnius, 176–183.
15. Sharpe W. F. 1964. Capital asset price: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance*, 19(3): 425–442. doi:10.2307/2977928.
16. Tversky A., Kahneman D. 1992. Advances in prospect theory: cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5: 297–323. doi:10.1007/BF00122574.
17. Zouponidis C., Doumpos M. 2002. Multi-criteria decision aid in financial decision making: methodologies and literature review. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 11: 167–186. doi:10.1002/mcda.333.

10 SKYRIUS

FINANSINIŲ PRIEMONIŲ IR INVESTUOTOJŲ Į FINANSINES PRIEMONES STRUKTŪRA LIETUVOJE

Povilas Vaičiulis

ĮVADAS

Kaip ir daugelyje kitų šalių, taip ir Lietuvoje, sparčiai besiplečiant ir vystantis finansų sektoriui bei diferencijuojantis investuotojų pajamų lygiui, atsiranda poreikis „įdarbinti“ laisvas lėšas. Tai skatina platus priežasčių spektras: vieni investuoja, norėdami užsitikrinti saugią ateitį, kiti – siekdami trumpalaikių tikslų, dalis investuoja tam, kad apsaugotų savo pinigus nuo infliacijos, dar kiti – apsaugoti save nuo nepamatuotų išlaidų kitose srityse.

Finansinių priemonių, dar kitaip vadinama vertybinių popierių, rinka yra neatsiejama ekonomikos dalis, sudaranti sąlygas perskirstyti finansinius išteklius tarp atskirų ekonomikos subjektų. Dėl to įmonės gali apsirūpinti reikalingomis finansinėmis lėšomis, o namų ūkiai bei kiti ekonominiai subjektai turi galimybę investuoti ir tikėtis gauti pajamas iš investicijų prieaugio. Iš finansų rinkų elgesio galima spręsti apie bendrą šalies ekonominę būklę: kylančios akcijų kainos rodo teigiamus investuotojų lūkesčius bei galimą ekonomikos augimą, ir atvirkščiai – krentančios akcijos ženklina prastą įmonių ar viso šalies ūkio veiklą ir perspektyvas. Ekonominiai procesai, susiję su finansinių priemonių rinka, turi įtakos ne tik prekybai šalies viduje, bet ir pritraukia užsienio bei institucinius investuotojus, kurių kapitalas ženkliai prisideda prie šalies ekonominės gerovės kūrimo, didina finansinių priemonių rinkos likvidumą bei konkurencingumą globaliu mastu.

Finansų rinką ir finansines priemones nagrinėjo Lietuvos mokslininkai Buckiūnienė, Meidūnas, Puzinauskas (2003), Bartkus, Buškevičiūtė (1994), Martinkus, Žilinskas (1996), Rastenienė (1998), Valentinavičius (2010), Juozapavičienė (2006), Valakevičius (2008), Mačerinskienė (2000), Kononovič (2004), Treigienė (2010), Cibulskienė (2007), Rutkauskas (2007), Kancerevyčius (2009) ir kiti. Tačiau Lietuvos mokslininkų darbu, atskleidžiančių investuotojų struktūrą, trūksta. Tuo tarpu svarbu žinoti, kas pagrindiniai finansinių priemonių turėtojai, kokiais principais vadovaujantis sektorizuojami investuotojai, kaip jie sugrupuoti, į ką jie investuoja, kokia Lietuvos investuotojų finansines priemones struktūra – tai pagrindinės šio **tyrimo problemos**, kurias atskleidus, tiek įmonėms, tiek investuotojams taps lengviau priimti teisingus investicinius sprendimus ir galbūt pritraukti naujus potencialius investuotojus.

Pagrindinis dėmesys studijoje skiriamas investuotojų į finansines priemones grupavimui ir jų struktūros analizei, nagrinėjant palyginamuosius istorinius duomenis su kitais makroekonominiais rodikliais, bei galimas raidos perspektyvas. **Tyrimo tikslas** – išnagrinėti finansinių priemonių spektrą Lietuvoje, akcentuojant jų vaidmenį bendroje finansų sistemoje ir atskleidžiant investuotojų į finansines priemones struktūros ypatumus.

Tyrimo uždaviniai:

- Atskleisti finansinių priemonių struktūrą Lietuvoje ir apibrėžti pagrindines investavimo strategijas.
- Apibrėžti investuotojų sektorizavimo principus.
- Išanalizuoti investuotojų į finansines priemones Lietuvoje struktūrą.

Tyrimo metodai – loginė ir lyginamoji mokslinės literatūros bei teisės aktų analizė, statistinių duomenų analizė bei apibendrinimas.

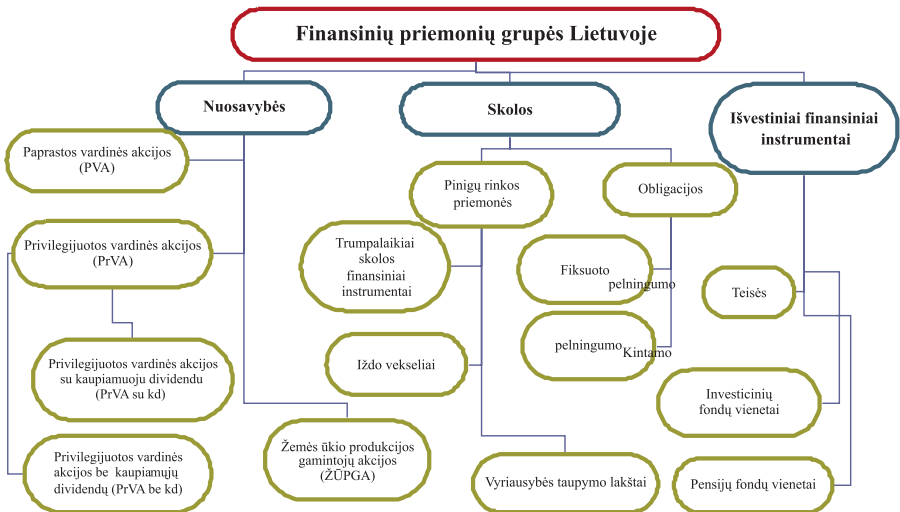
1. FINANSINĖS PRIEMONĖS IR JŲ INVESTAVIMO STRATEGIJOS

Terminas „finansinė priemonė“ turi nemažai įvairių apibrėžimų. Dubil (2004) nurodomos tokios finansinės priemonės: skolos (angl. *fixed income securities*), nuosavybės vertybiniai popieriai (angl. *equities, stock*), išvestiniai finansiniai instrumentai (angl. *derivatives: futures, swap, option, exchange-traded funds, ec.*). Fabozzi (2002) bei Fabozzi ir Peterson (2003) pateikia grupavimą į nuosavybės vertybinius popierius (angl. *securities, shares*), išvestinius finansinius instrumentus (angl. *derivatives*) bei trumpalaikius ir ilgalaikius skolos finansinius instrumentus (angl. *debt securities*). Šiame straipsnyje daugiausia remsiuosi LR Finansinių priemonių rinkų įstatyme (2007) nurodytu sutrumpintu finansinės priemonės apibrėžimu: finansinė priemonė – bet kuri iš toliau nurodytų priemonių: perleidžiamieji vertybiniai popieriai, pinigų rinkos priemonės, kolektyvinio investavimo subjektų vertybiniai popieriai, su vertybiniais popieriais, valiutomis, palūkanų normomis ar pajamingumu susieti pasirinkimo, ateities, apskaitinio, išankstiniai palūkanų normos sandoriai ir kiti išvestiniai susitarimai, taip pat kitos išvestinės priemonės, finansiniai indeksai; su biržos prekėmis susieti pasirinkimo, ateities, apskaitinio, išankstiniai palūkanų normos sandoriai ir kiti išvestiniai susitarimai, finansiniai susitarimai dėl skirtumų.

Šiandieninėje Lietuvos finansų rinkoje „pirmapradės“ išliko tik nuosavybės finansinės priemonės, o skolos finansinės priemonės neretai turi ir išvestinio instrumento savybių (pvz., Lietuvos bankų išleidžiamos obligacijos susietos su žaliavų kainų indeksu). Tiksliausiai finansinės priemonės prigimtį apibūdina CFI (angl. *Classification of financial instruments*) kodas pagal ISO-10962 (2001). Pagal šį standartą finansinės priemonės grupuojamos taip:

- *E – Equities* (nuosavybės);
- *D – Debt instruments* (skolos);
- *R – Entitlements or rights* (teisės);
- *O – Options* (atpirkimo sandoriai);
- *F – Futures* (ateities sandoriai);
- *M – Others or Miscellaneous* (kiti).

Nors vartojama skirtinga terminologija, jos suskirstytos į tris pagrindines finansinių priemonių grupes: nuosavybės, skolos ir išvestines finansines priemones.



Šaltinis: parengta autoriaus pagal Lietuvos Respublikos finansinių priemonių rinkos įstatymą

1 pav. Lietuvoje naudojamos finansinių priemonių grupės

Finansiniai tarpininkai, licencijuoti Lietuvoje, gali pasiūlyti visas finansines priemones, kuriomis prekiaujama Lietuvos reguliuojamoje rinkoje bei už jos ribų, taip pat vykdyti tarpininkavimą beveik visose pasaulio finansų rinkose.

Kodėl į rinką ateina naujas investuotojas ir kokie jo motyvai – viena reikšminga atsakymo nėra, bet tam tikrus apibendrinimus galima daryti. Investavimo finansines priemones iš dalies galima prilyginti verslui, kai „įdarbinamos“ pinigines lėšos ir tikimasi gražos ateityje arba nors apsaugos nuo infliacijos. Dalį veiklos pagrįstumo galima sumodeliuoti, naudojant įvairius mokslinius gebėjimus. Kaip teigia Lungerber (1998), „tik puikai žinantis ir sugebantis teisingai panaudoti matematinės žinias gali atlikti teisingus skaičiavimus, kuriais pasinaudojus priimami sėkmingi investiciniai sprendimai. Tai prilyginama dizainui, aukštajai madai, tai – investavimo menas.“ Galima pasikliauti Robinson (2006) „kristolinio rutulio“ teorija, apimančia vertinimo kriterijų krepšelį, pagal kurį vertinama investicija. Galima investuoti savarankiškai arba samdyti profesionalius finansų tarpininkus, pasidomėjus apie jų licencijas ir profesionalumo lygį. Kaip teigia Shook (2005), „svarbu žinoti, kaip auginami Jūsų pinigai, ar Jūsų pasirinktas investavimo vadybininkas – optimalus pasirinkimas.“ Investuojant svarbus tikslingas ir profesionalus požiūris. Kaip teigia Zweig (2003), „protingo“ investuotojo pradininkas Benjamin Graham buvo vienas iš pirmųjų finansų analitikų, metodologų ir, be abejo, sėkmingu savo teorijų įgyvendintoju praktikoje. 1919 m. su automobilių kompanijos „Savold Tire“ akcijomis uždirbo net 250 proc. gražos.

Iš dalies investavimo strategijos pasirenkamos kaip instrumentas siekti užsibrėžtų investavimo principų, pavyzdžiui, Hale (2006) savo knygoje „Smarter Investing“ nurodo pagrindines investavimo taisykles, kurios padėtų kryptingai apibrėžti investavimo tikslus ir lūkesčius:

Pirma – nedelskite pradėti investuoti. Jei šiuo metu dar neinvestuojate, pradėkite tuojau pat – geriau vėliau negu niekada. Tikslingai išnaudokite turimą laiką savo naudai, laikykitės periodinio investavimo plano. Taupant ilgai suveikia sudėtinių palūkanų efektas. Nustatykite būsimų investicijų periodą. Pasistenkite kuo tiksliau apskaičiuoti investicijų laikotarpį, kurio trukmė svarbi pasirenkant rizikos tolerancijos lygį. Kuo investicijų laikotarpis ilgesnis – tuo platesnės rizikingesnių finansinių priemonių pasirinkimo galimybės.

Antra – pasirinkite optimalų turto paskirstymą tarp investicinių priemonių grupių. Racionalus turto paskirstymas tarp skirtingų investicinių priemonių grupių yra vienas iš esminių sprendimų. Nuo teisingo turto išdėstymo priklauso, kokią vidutinę investicijų pajamingumą gausite iš savo investicijų portfelio. Egzistuoja keletas pakankamai paprastų būdų, kaip pasirinkti optimalią skolos ir nuosavybės finansinių priemonių proporciją – tai pirmas žingsnis investicinio portfelio paskirstymui pagal kitas turto rūšis. Jei kaupiate pensijai, tai investuota suma į skolos finansines priemones lygi jūsų amžiui, likusi dalis – į nuosavybės finansines priemones. Būkite konservatyvus, kai tikėtės savo būsimos investicijų grąžos. Nuosaikesnė prognozė, reguliarus padidintas kaupimas suteikia daugiau galimybių pasiekti savo tikslų. Jei investicijoms skirta suma dar per maža – galima investuoti į fondus, paskirstant investicijų riziką tarp kelių skirtingų bendrovių veiklos rezultatų. Patartina siekti vidutinių rinkos rezultatų, investuojant į biržoje prekiaujamų fondų vienetus (ETF), indeksacinius fondus, kurių pajamingumas atkartoja bendrą rinkos pajamingumą, šiuo atveju yra galimybė sutaupyti, lyginant su aktyviai valdomu investicijų fondu. Praktiškai retam investuotojui pavyksta pralenkti bendrą finansinių priemonių rinkos tendenciją ilguoju laikotarpiu. Skolos finansinės priemonės laikomos mažiau rizikingomis, jeigu jų reitingas yra pakankamai saugus – investicinis. Venkite savo konservatyvios investicinio portfelio dalies investavimo į aukšto pajamingumo ir rizikingas skolos finansines priemones. Neinvestuokite į finansines priemones, kurių nesuprantate.

Trečia – tikrinkite, ar pasieksite savo investavimo tikslą. Visuomet įvertinkite visą įsigijimo, palaikymo, mokesčių ir kitų išlaidų krepšelį, stenkitės šias sumas optimizuoti. Patartina rinktis tas investicijas, kurių bendrosios turto valdymo išlaidos mažesnės. Jei investuojate ilgam, tai mokesčiai nuo turto gali turėti didžiausią įtaką jūsų sukauptoms lėšoms.

Norint sukaupti pakankamą pinigų sumą pensijai, rekomenduojama sukaupti 15–20 proc. savo atlyginimo. Reguliarios ilgalaikės investicijos papildomai generuoja sudėtinių palūkanų efektą.

Reguliariai peržiūrėkite, ar jūsų investicinio portfelio paskirstymas atitinka investicijų paskirstymą pagal turto rūšis. Priešingu atveju, periodines savo investicijas galite atlikti taip, kad sumažintumėte atotrūkį tarp siekiamo investicijų paskirstymo ir realaus rezultato. 10 proc. nuokrypis

nuo nustatyto tikslo yra toleruotinas, papildomas išlaidavimas keičiant investicijų portfelio struktūrą – netikslingas. Nedarykite psichologinių investavimo klaidų. Venkite emocinio skubotumo, intuityvių investicinių sprendimų priėmimo. Būkite atidūs, jei investicinis pasiūlymas atrodo pernelyg patrauklus. Kaip žinoma, „nemokamų pietų“ nebūna, kažin ar galima tikėtis aukštos investicinės grąžos ir minimalios investicinės rizikos vienu metu. Tikriausia, tai yra tik būdas išvilioti iš jūsų pinigus. Naudokitės nepriklausomo finansų patarėjo ar kito finansų rinkos specialisto paslaugomis. Optimalu, kad nepriklausomas specialistas padėtų jums susidėlioti investavimo tikslus, įvertinti tik jums priimtina rizikos lygį.

Ketvirta – kontroliuokite savo emocijas ir išvenkite psichologinių investavimo klaidų. Turimos informacijos tikslumo neįvertinimas paremtas tuo, kad informacija ne visuomet būna tiksli ir laiku. Netinkamai įvertinus nors vieną iš veiksnių, tikėtinos klaidos. Pernelyg didelis investuotojo pasitikėjimas savimi, manant, kad būtent jo investiciniams sprendimams turima informacija yra geresnė nei kitų rinkos dalyvių. Taip pat apgailėstavimas po neteisingo sprendimo ir prisirišimo efektas, kai investuotojas labiau vertina jau turimas investicijas. Visiškai psichologinių klaidų išvengti neįmanoma, bet vis dėlto reikia stengtis būti racionaliu investuotoju, nustatant tam tikras savisaugos taisykles, kurios apsaugos nuo brangiai kainuojančių psichologinių investavimo klaidų.

Kaip teigia Stanyer (2006) savo knygoje „Guide to Investment Strategy“, „jau suformavus investavimo tikslus, suprantant, kaip veikia finansų rinkos, kokių investicinių elgesiu galima minimizuoti riziką ir maksimizuoti investicinę grąžą, galima valdyti savo investicijas.“

Tobulinant investavimo strategijas, galima remtis Pardoje (2005) „How Buffett Does It: 24 Simple Investing Strategies from the World’s Greatest Value Investor“, čia pateikiami legendinio Warreno Buffett’o patarimai. Pažymėtini šie patarimai: būti kantriam, vengti hiperaktyvumo investiciniuose sprendimuose, ignoruoti rinkų prognozes ir, jei pavyks, būti garsiu investuotoju. Rekomenduotina „neperkaisti“ nuo rekomendacijų, patarimų, perspėjimų gausos ir, kaip teigia Gonzalez ir Byron (2010), – svarbu išlaikyti „šaltą“ protą, blaiviai mąstyti ir tuomet tai suteiks investuotojui vidinės ramybės ir finansinio saugumo.

Apžvelgiant investavimo strategijas, tikslinga paminėti Cunningham (2001), kuris knygoje „How to think like B. Graham and invest like

W. Buffett“ detaliai atskleidžia investavimo motyvacijos bei elgesio finansų rinkoje prigimtis, tam tikrus šios rinkos stereotipus ir jų kūrėjus. Kiyosaki ir Lechter (2000) knygoje, prieinamoje plačiam skaitytojų ratui, analizuoja investavimo prigimtį, motyvacijas, akcentuoja investavimo tradicijas. Pamokų forma pateikiamos investavimo taisyklės, neužmirštant atskleisti „klaidų magijos“.

Šiuolaikinės investavimo strategijos vargu ar gali nesiremti moderniąja finansų rinkų teorija, kurios pradininkai, remdamiesi prekių rinkų kainų pokyčiais XX a. pradžioje, sukūrė efektyvios finansų rinkos hipotezę. Finansų ir prekių rinkos ne visuomet išlaiko vienodą kryptį ar kinta tam tikros pusiausvyros link, pastebimas chaotiškas svyravimas ir emocijomis paremti investiciniai sprendimai. Finansinių priemonių kainų svyravimų matematinį aiškinimo modulio „pirmtaką“ sukūrė prancūzų matematikas Louis Bachelier (1900) ir paskelbė tai savo disertacijoje „Théorie de la spéculation“, *Annales Scientifiques de l'École Normale Supérieure*. Finansų rinkos teoriją plėtojo nemažai šios mokslinės krypties autorių. Kaip teigė Debreu (1959) savo monografijoje „Theory of Value: An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium“, jeigu finansų rinka ir prekių rinka būtų panašios, tai būtų galima tikėtis šių rinkos dalyvių reakcijos į kainos pokyčius panašumų. Bet vartojimo prekių rinkoje, didėjant kainai, pirkėjų mažėja, o kainai krintant, priešingai – pirkėjų daugėja. O dažnas finansų rinkos dalyvis mielai perka brangstančią finansinę priemonę, tikėdamasis ir tolesnio kainų kilimo, ir atitinkamai pinganti finansinė priemonė pirkti nėra patraukli. Nors skirtumų galima rasti, bet, remiantis vien pasiūlos ir paklausos santykiu, negalima vienareikšmiškai traktuoti kaip esminio prekių ir finansinių priemonių rinkų skirtingumo. Kaip teigia Ross (1987), natūralu, kad klaidinga remtis tik klasikine bendrosios ekonominės pusiausvyros teorija, pravartu ją papildyti moderniąja finansų rinkų teorija, kainos susidarymo mechanizmu, siejant su tik tinkamos informacijos įtraukimu į kainą. Bendrame finansų teoriją ir praktiką nagrinėjančių darbų fone, tokių kaip Malkiel (1996) „**A Random Walk Down Wall Street**“ ar Bernstein (1992) „Capital ideas: The Improbable Origins of Modern Wall Street“, pateikimo forma išsiskiria J. A. Paulos (2003) knyga „A Mathematician Plays the Stock Market“, kurioje autorius mėgina literatūrinėmis priemonėmis paaiškinti finansų rinkos matematinę koncepciją bei naudojasi nesėkminga investavimo rinkoje patirtimi.

Papildant minėtus autorius, galima teigti, kad iš praeities finansinių priemonių kainų svyravimo ir finansų krizių tiesiogiai pasimokyti ganėtinai sunku, nes jos kiekvieną kartą būna vis kitokios, finansų rinkos „atmintis“ trumpa, o spekuliatyviniai norai sunkiai išmatuojami.

2. INVESTUOTOJŲ SEKTORIZACIJOS PRINCIPAI

Atkurtos Lietuvos finansų rinka yra gana jauna, perkopusi tik į trečią dešimtį. Kartu su jos atsiradimu susiformavo poreikis nuodugnai analizuoti joje vykstančius procesus, atlikti analizę, statistinius skaičiavimus. Kompleksinė analizė reikalinga tiek investuotojui, tiek finansinės priemonės išleidėjui – emitentui – bei Lietuvos bankui ir AB Lietuvos centriniam vertybinių popierių depozitoriumui. Minėtos institucijos, remdamosi 1996 m. birželio 25 d. Europos Bendrijos Tarybos reglamentu (EB) Nr. 2223/96, parengė „Informacijos apie vertybinių popierių savininkus, vertybinių popierių likučius ir finansinius srautus pateikimo taisykles“ (2005). Rengiant šias taisykles, atsižvelgta į LR Vyriausybės 2001 m. gegužės 16 d. nutarimą Nr. 569 „Dėl Europos nacionalinių sąskaitų sistemos diegimo“. Pagal minėtas taisykles finansinių priemonių, kitaip – vertybinių popierių, savininkai grupuojami į: Lietuvos rezidentus; Europos Sąjungos rezidentus, išskyrus Lietuvos Respubliką; nerezidentus. Remiantis minėta direktyva (p. 1.30) „visa ekonomika apibrėžiama pagal vienetus rezidentus – jei jo ekonominio intereso centras yra tos šalies teritorijoje, t. y. jeigu jis ilgesnį laiką nei vienerius metus toje teritorijoje vykdo ekonominę veiklą.“

Visi vertybinių popierių savininkai grupuojami į tokius Europos nacionalinių sąskaitų sistemos standartus ESS 95:

- **nefinansinės korporacijos** (S.11);
- valstybinės nefinansinės korporacijos (S.11001);
- nacionalinės privačios nefinansinės korporacijos (S.11002);
- užsienio kontroliuojamos nefinansinės korporacijos (S.11003);
- **finansinės korporacijos** (S.12):
- centrinis bankas (S.121);
- kitos pinigų finansinės institucijos (S.122);
- kiti finansiniai tarpininkai, išskyrus draudimo korporacijas ir pensijų fondus (S.123);
- finansinės pagalbinės įmonės (S.124);
- draudimo korporacijos ir pensijų fondai (S.125);

- **valdžios sektorius** (S.13):
- centrinė valdžia (S.1311);
- regioninė valdžia (S.1312);
- vietinė valdžia (S.1313);
- socialinės apsaugos fondai (S.1314);
- **namų ūkiai** (S.14);
- **ne pelno institucijos, teikiančios paslaugas namų ūkiams** (S.15).

Vertybinių popierių savininkai grupuojami pagal jų rezidavimo valstybes. Valstybėms suteikiami atitinkami dviejų raidžių kodai pagal tarptautinį standartą ISO 3166-1. Žinant kuriam investuotojų sektoriui priklauso vienas arba kitas investuotojas, galima lengviau prognozuoti jau turimo investicinio turto dinamiką bei naujai išleidžiamų finansinių priemonių poreikį.

3. INVESTICIJŲ Į FINANSINES PRIEMONES STRUKTŪRA LIETUVOJE

Finansų sektoriaus globalizavimo tendencijos neatsiejamas nuo bendrų ekonomikos tendencijų. Užsienio investuotojai (nerezidentai) gana aktyviai skverbiasi į Lietuvos ekonomiką, didžiąja dalimi perimdami valdymą į savo rankas (finansų sektorius, naftos perdirbimas, telekomunikacijos). Užsienio investuotojų motyvaciją, tiesioginių investicijų ilgalaikiškumą, teorinį jų pagrindimą bei strategijos evoliuciją detalai nagrinėja Marinov ir Marinova (1999). Autoriai, pateikdami Vengrijos ir Bulgarijos užsienio šalių tiesioginių investicijų ir įmonių perėmimo praktiką, ne tik teigiamai atsiliepia apie šių investicijų skvarbos į Rytų bei Centrinės Europos šalis svarbą, bet ir nurodo investavimo mechanizmo struktūrą, ypač pabrėždami tiesioginių užsienio investicijų ilgalaikiškumo svarbą.

Pateikiant rezidentų ir nerezidentų investicijų diagramą (žr. 1 pav.), būtina patikslinti, kokių subjektų išleistos finansinės priemonės **patenka** į studijoje nagrinėjamus duomenis. Tai:

1. Lietuvos atviros akcinės bendrovės
2. Lietuvos Respublikos Vyriausybė;
3. Lietuvos investicinių fondų valdymo įmonės;
4. Įvairūs užsienio finansinių priemonių leidėjai.

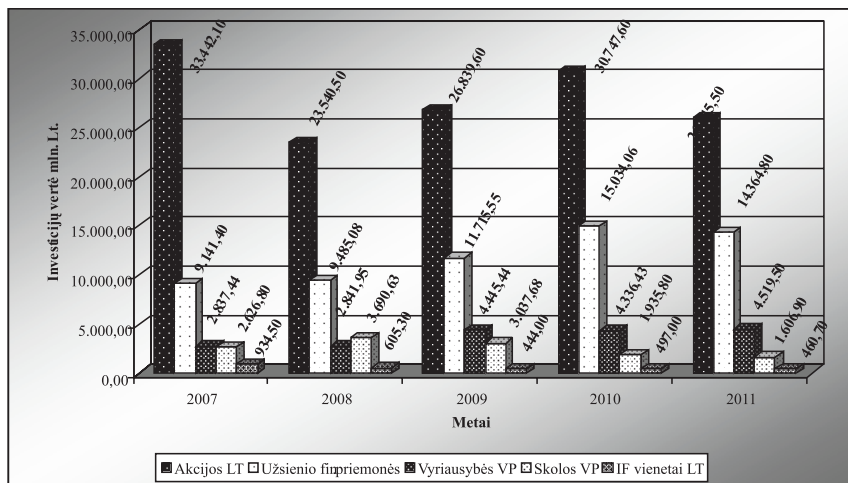
Dėl prievolių nebuvimo į minėtus statistinius duomenis **nepatenka**:

- Lietuvos uždaros akcinės bendrovės;
- Lietuvos pensijų fondų valdymo įmonės;

- Kiti Lietuvos ir užsienio finansinių priemonių išleidėjai, kurių finansinė priemonė neturi unikalios tarptautinio identifikatorių ISIN (International securities identification numbering system) kodo pagal ISO 6166 standartą (1994).

Svarbu žinoti, kad finansinės priemonės, kurios patenka į straipsnyje nagrinėjamus duomenis, grupuojamos:

- 1) Lietuvos akcinių bendrovių (įmonių, bankų, kitų) akcijos;
- 2) Lietuvos pinigų rinkos priemonės (trumpalaikiai skolos vertybiniai popieriai) ir skolos vertybiniai popieriai;
- 3) Lietuvos Respublikos Vyriausybės vertybiniai popieriai (taupymo lakštai, izdo vekseliai ir obligacijos);
- 4) Lietuvoje išleistų investicinių fondų vienetai;
- 5) Užsienyje išleistos finansinės priemonės.



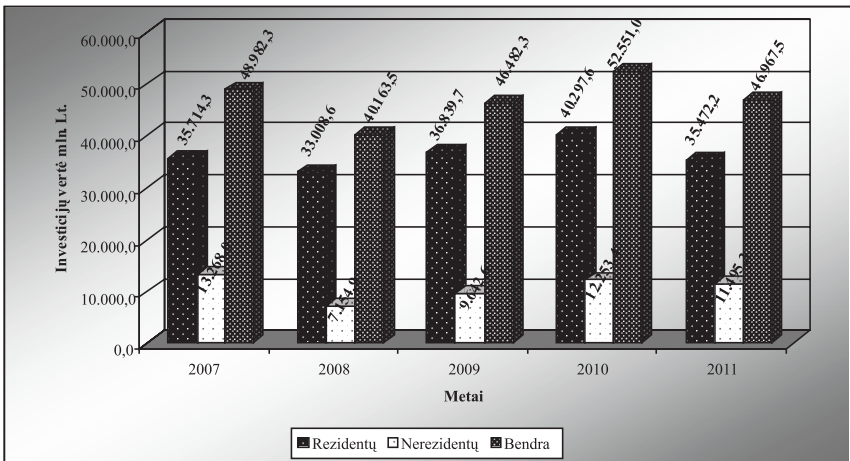
Šaltinis: parengta autoriaus pagal <http://www.csd.lt/lt/aktualijos/statistika/>

2 pav. Finansinių priemonių rūšys Lietuvoje 2007–2011 m.

Pagal 2 pav. pateiktus duomenis matome, kad per visą nagrinėjamą penkerių metų laikotarpį rinkoje dominuoja nuosavybės finansinės priemonės, kitaip – akcijos. Tai iš dalies galima paaiškinti „kaupiamuoju“ šios finansinės priemonės ypatumu. Lyginant su didžiąja dalimi kitų finansinių priemonių, akcijos yra neterminuotos, pažymintios dalyvavimą įsta-

tiniame kapitale ir gyvuoja tiek, kiek veiklą vykdo jas išleidusi bendrovė. Didžioji dalis kitų finansinių priemonių yra terminuotos, pavyzdžiui, trumpalaikės arba ilgalaikės finansinės priemonės, todėl ir krizės laikotarpiu ar stabilaus vystymosi metu jos sumažėja ženkliau ir neturi kaupiamojo augimo sverto. Remiantis šiais duomenimis galima stebėti Lietuvos Vyriausybės poreikį skolintis vidaus rinkoje bei komercinių bankų skolos finansinių priemonių vertės dinamiką ir verčių santykį su kitomis finansinėmis priemonėmis.

Rezidentų ir nerezidentų investicijos į finansines priemones Lietuvoje 2007–2011 m. (mln. Lt) pateiktos 3 pav.



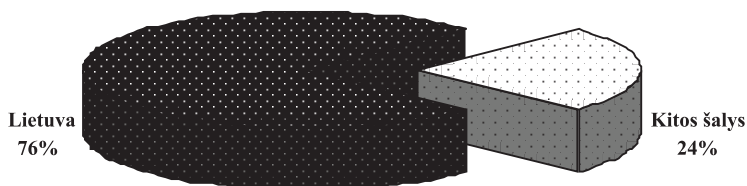
Šaltinis: parengta autoriaus pagal <http://www.csdl.lt/lt/aktualijos/statistika/>

3 pav. Rezidentų ir nerezidentų investicijos į finansines priemones Lietuvoje 2007–2011 m., mln. Lt

Kaip matyti 3 pav., 2007–2011 m. bendroje investicijų vertėje didžioji dalis yra Lietuvos rezidentų ir minėtu laikotarpiu sudarė 33 008,6–40 297,6 mln. litų (duomenys pateikti paskutinių penkerių metų gruodžio 31 d.). Gana įdomi 2007 ir 2008 m. dinamika, kai dėl finansų krizės krentant bendrajai investicijų į finansines priemones vertei, daugiausia sumenko nerezidentų investicijos – nuo 13 268,9 mln. Lt 2007 m. iki 7 154,9 mln. litų. 2008 m. Pažymėtinas užsienio valdomų investuotojų portfelio sumažėjimas, apie 50 proc., atspindi spekuliatyvių užsienio in-

vestuotojų pasitraukimą iš Lietuvos finansinių priemonių rinkos ir didesnę nerezidentų nervingumą finansinių sukrėtimų metu.

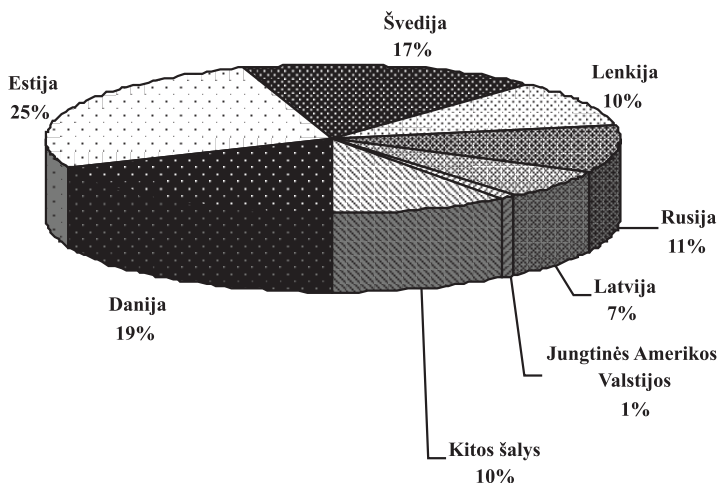
Nagrinėjant investavimo struktūrą Lietuvoje pagal rezidentus ir nerezidentus, matyti, kad finansinių priemonių rinka dar gana uždara ir pokyčių joje tendencijas diktuos bendri finansų sistemos pasikeitimai.



Šaltinis: parengta autoriaus pagal <http://www.csd.lt/lt/aktualijos/statistika/>

4 pav. Investavimo struktūra Lietuvoje pagal rezidentus ir nerezidentus 2011 m. gruodžio 31 d., proc.

Nerezidentų investicijų į finansines priemones struktūra pagal šalis 2011 m. gruodžio 31 d. (proc.) pateikta 5 pav.



Šaltinis: parengta autoriaus pagal <http://www.csd.lt/lt/aktualijos/statistika/>

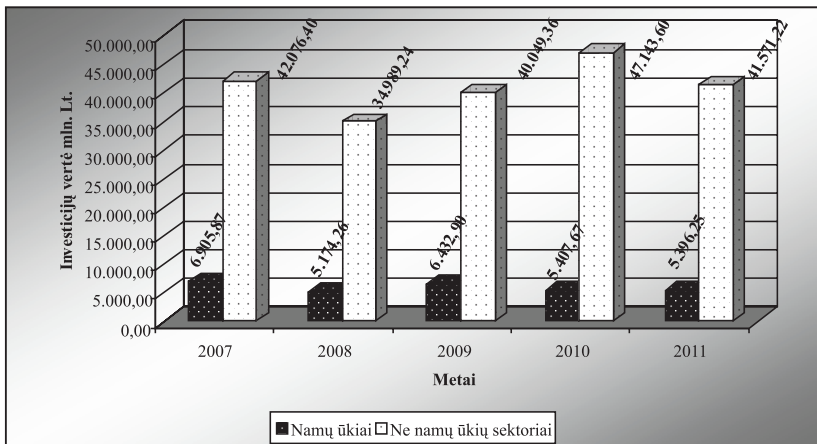
5 pav. Nerezidentų investicijų į finansines priemones Lietuvoje struktūra pagal šalis 2011 m. gruodžio 31 d., proc.

5 pav. pateiktoje diagramoje matome dominuojančių užsienio šalių investuotojų procentinę pasiskirstymą, kuris atspindi bendrą Lietuvos finansų rinkos situaciją. Procentinis santykis nerezidentų investicijų per Lietuvos finansinius tarpininkus parodo aiškų Skandinavijos šalių investuotojų dominavimą. Nors „grynosios“ šios pasaulio dalies investicijos atspindi tik 17 proc. Švedijos investuotojų portfelio, prie šios dalies galima drąsiai pliusuoti ženklų nuo 25 proc. Estijos investuotojų dalį, kurioje instituciniai investuotojai „maitinami“ skandinavišku kapitalu.

Nagrinėjant investuotojų struktūrą pagal grupes (detalūs grupių pavadinimus žr. 2 skyriuje), tikslinga naudoti dvi sustambintas grupes:

- namų ūkiai – investuotojų grupė (14);
- ne namų ūkių sektoriai (15,121,122,123,124,125,1311,1313,1314,11001,11002, 11003).

Nustatant finansų rinkos klimatą, svarbu žinoti, kiek fiziniai asmenys pasitiki ta rinka, kiek laiko indėlių banke ir kiek investuoja į finansines priemones. Galimai patirtus pokyčius įmonės gali apskaityti vienoje ar kitoje balansinėje eilutėje, o namų finansų priemonių portfelio pasikeitimas pajaučiamas tiesiogiai. Namų ūkių ir ne namų ūkių sektorių investicijos į finansines priemones Lietuvoje 2007–2011 m. (mln. Lt) pateiktos 6 pav.

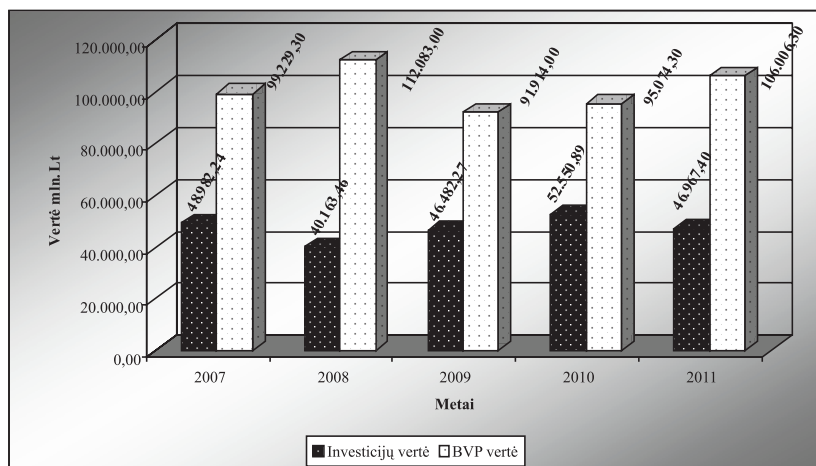


Šaltinis: parengta autoriaus pagal <http://www.csd.lit/lt/aktualijos/statistika/>

6 pav. Namų ūkių ir ne namų ūkių sektorių investicijos į finansines priemones Lietuvoje 2007–2011 m., mln. Lt

Kaip rodo 6 pav. pateikti duomenys, didžioji dalis investicinio portfelio tenka ne namų ūkio sektoriui ir tai yra bendras finansų rinkos dėsningumas. Matomas namų ūkių sektoriaus inertiškumas ir pasyvokas turimų investicijų perskirstymas per skirtingas turto klases. Iš dalies šio sektoriaus inertiškumą apriboja investicinio kapitalo dydis ir investicinių žinių trūkumas. Nežymiai atsigauinant finansų rinkoms, nuo 2009 iki 2010 m. namų ūkių investicijos krito, o visi kiti sektoriai išlaikė atsargias kilimo tendencijas. Tuo tarpu finansų rinkoms vėl krentant, nuo 2010 iki 2011 m. namų ūkių sektoriaus investicinis portfelis praktiškai nepakito, o ne namų ūkių portfelis išlaikė mažėjimo kryptį. Namų ūkio sektorius nuo 2008 iki 2011 m. rodo stabilizavimosi ženklus ir pasiekia 2008 m. lygį. Šią priežastį iš dalies lėmė sėkminga šio sektoriaus esamo portfelio struktūra bei nauji jo papildymai.

Palyginti informatyvus yra bendrojo vidaus produkto (BVP) santykis su bendrąja investicijų verte į finansines priemones (žr. 7 pav.).



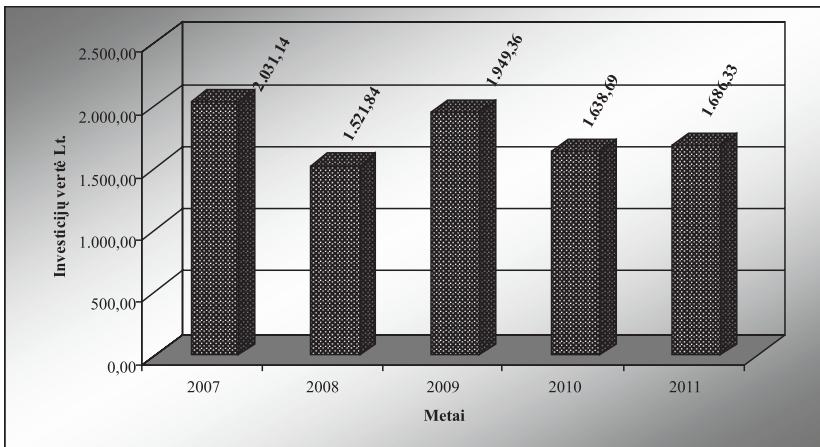
Šaltinis: parengta autoriaus pagal <http://www.csd.lt/lt/aktualijos/statistika/>,
<http://www.stat.gov.lt/>

7 pav. Investicijų į finansines priemones ir bendrojo vidaus produkto vertės santykis Lietuvoje 2007–2011 m., mln. Lt

2007–2011 m. BVP gerokai lenkė bendrąsias investicijas, vertės kitimo tendencijos ne visuomet sutampa, pavyzdžiui, 2007–2008 m. bendra

investicijų vertė į finansines priemones sumažėjo, tuo tarpu BVP išlaikė priešingą kryptį. Galima teigti, kad finansinių priemonių rinka, būdama sudėtinė tiek bendros finansų sistemos, tiek visos ekonomikos dalis, ir, be abejo, daranti įtaką BVP, yra pakankamai stabilus ekonomikos sektorius (žr. 7 pav.)¹.

Investicijų į finansines priemones vienam gyventojui dinamika Lietuvoje 2007–2011 m. (mln. Lt) pateikta 8 pav.



Šaltinis: parengta autoriaus pagal <http://www.csdl.lt/aktualijos/statistika/>,
<http://www.stat.gov.lt/>

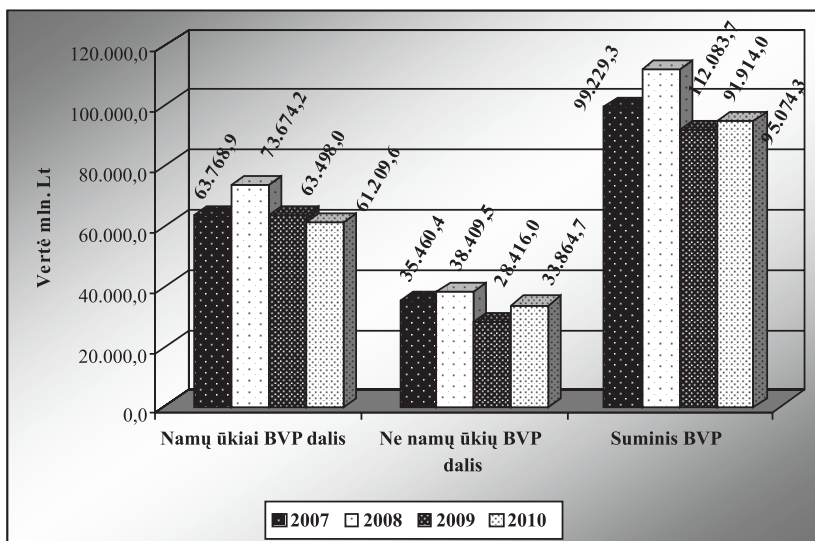
8 pav. Investicijų į finansines priemones vienam gyventojui dinamika Lietuvoje 2007–2011 m., mln. Lt

Atsižvelgiant į atliktos analizės rezultatus, tikslinga apžvelgti namų ūkių investicijų į finansines priemones Lietuvoje dinamiką, kuri rodo pirmuosius atsigavimo požymius, bet dar atsilieka nuo 2007 m. lygio, kai vienam statistiniam Lietuvos gyventojui teko didesnis kaip dviejų tūkstančių litų investicinis portfelis (žr. 8 pav.). Akivaizdu, kad reali investuojančių namų ūkių investicijų vertė galėtų būti gerokai didesnė nei pateikti duomenys, nes apytiksliai šiuo metu investuoja tik kas penktas fizinis asmuo.

¹ 2011 m. BVP antrasis įvertis.

4. SEKTORIZAVIMO PRINCIPŲ NAUDOJIMAS KITOSE NACIONALINIŲ SĄSKAITŲ RODIKLIŲ SISTEMOSE

Ankstesniuose skyriuose jau minėta Europos nacionalinių ir regioninių sąskaitų sistema (ESS 95) labai artima Nacionalinei sąskaitų sistemai (NSS 93). Nacionalinė sąskaitų sistema (NSS 93) išsamiai apibūdina pagrindinius ekonominio gyvenimo reiškinius: gamybą, pajamas, vartojimą, kaupimą ir turtą. Vienas iš dominuojančių (NSS 93) rodiklių yra bendroji pridėtinė vertė pagal institucinius sektorius. Ši standartizuota statistinių rodiklių sistema suteikia galimybę nuodugniai atspindėti nacionalinės ekonomikos būklę ir pokyčius. Lietuvoje nacionalinės sąskaitos sudaromos nuo 1992 m. Pavyzdžiui, Lietuvos statistikos 2011 m. metraštyje, skyriuje „Nacionalinės sąskaitos“ pateikiama bendra vidaus produkto struktūra (mln. Lt), įvertinta išlaidų metodu, 2007–2010 m. laikotarpyje (žr. 9 pav.).



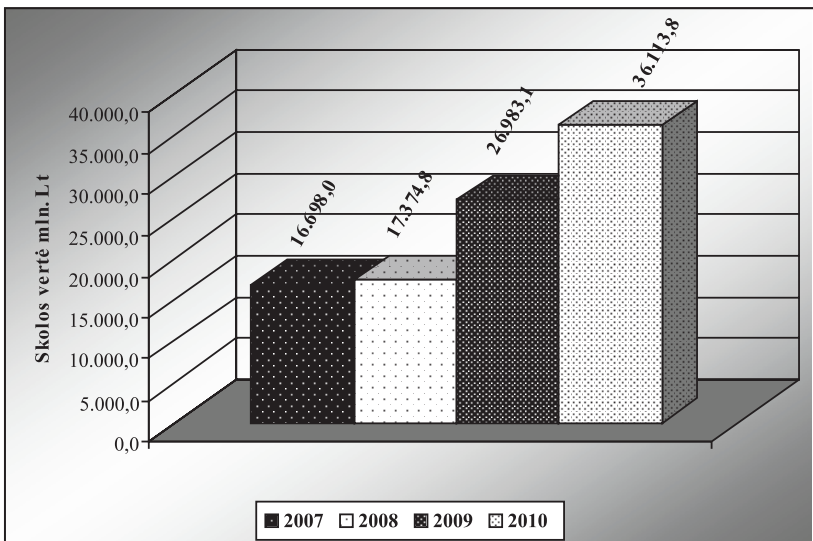
Šaltinis: parengta autoriaus pagal <http://www.stat.gov.lt/>

9 pav. Bendro Lietuvos vidaus produkto, įvertinto išlaidų metodu, struktūros dinamika 2007–2010 m., mln. Lt

Kaip rodo 9 pav. pateikti duomenys, bendro Lietuvos produkto struktūroje 2007–2010 m. laikotarpiu stabiliai dominuoja namų ūkių sektorius. Pažymėtina, kad duomenys pateikti, laikantis analogiškų sektorizavimo principų kaip ir investuotojų į finansines priemones struktūros studijoje.

Praėjusių metų Lietuvos statistikos metraštyje, skyriuje „Valdžios sektoriaus finansai“ pateikta valdžios sektoriaus deficito ir valstybės skolos konsoliduotų duomenų dinamika. Šio skyriaus duomenys pateikiami valdžios sektoriaus statistinės informacijos pjūviu, vadovaujantis (ESS 95) metodologija bei Lietuvos Respublikos finansų ministerijos biudžetinių įstaigų apskaitos standartais. Valdžios sektoriaus (S.13) funkcija svarbi tuo, kad valdžia nacionalines pajamas ir turtą perskirsto visuomenės naudai. Duomenys pateikti, įvertinus priskaičiuotų pajamų ir išlaidų principu, vadinamuoju kaupiamuoju būdu.

Valdžios sektoriaus skolos (mln. Lt) dinamika 2007–2010 m. pateikta 10 pav.

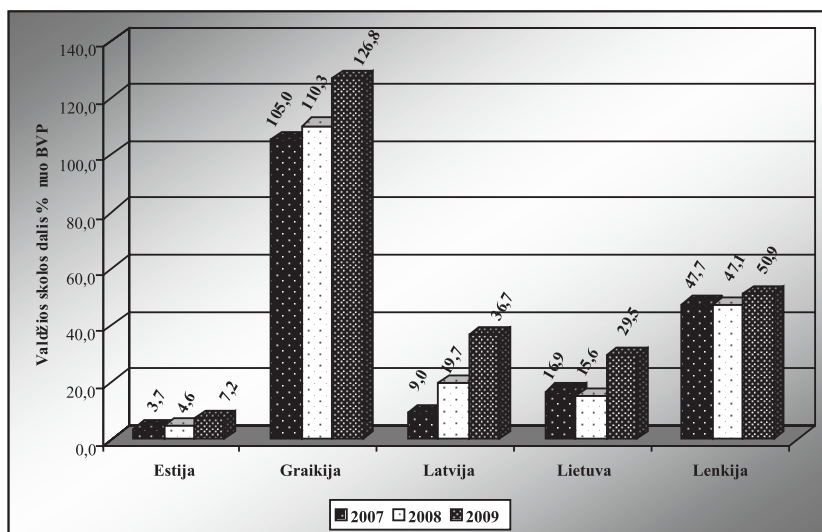


Šaltinis: parengta autoriaus pagal <http://www.stat.gov.lt/>

10 pav. Valdžios sektoriaus skolos dinamika 2007–2010 m., mln. Lt

Kaip matyti 10 pav., vieno iš ne namų ūkio finansinio sektoriaus, t. y. valdžios sektoriaus, skolos augimas kryptingas ir dėsningas. Pažymėtina, kad bendroji vidaus ir užsienio Lietuvos skola ypatingai išaugo per 2010 m., skolos augimas šiuo laikotarpiu sudarė beveik 10 mlrd. litų.

Nacionalinių sąskaitų ir sektorių metodologija bei analitika įdiegta europiniu ir viso pasaulio mastu. Leidinyje „Europe in figures – Eurostat yearbook 2011“, skyriuje „Ekonomika ir finansai“ pateikiami tapačia (ESS 95) metodologija parengti valdžios sektoriaus skolos bei bendrojo vidaus produkto (proc.) santykio palyginamieji duomenys 2007–2009 m. Ši informacija pateikta 11 pav.



Šaltinis: parengta autoriaus pagal <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

11 pav. Valdžios sektoriaus skolos bei bendrojo vidaus produkto santykio dinamika 2007–2009 m. „Eurostat“ duomenimis, proc.

11 pav. matyti, kokia valdžios sektoriaus „našta“, lyginant su bendruoju vidaus produktu, yra kitose Europos šalyse. Lietuva gerokai „atsilieka“ nuo pietų Europos atstovės Graikijos, bet gerokai „lenkia“ Estiją. Valdžios sektoriaus skola savaime nėra blogai, bet rizikinga neribotai semti iš paskolų šaltinio, kuris atrodo neišsenkamas.

IŠVADOS

1. Kintantis Lietuvos finansų sektorius yra lyg bendras ekonominės „sveikatos“ indikatorius, kurio rodomi tiek „perkaitimai“, tiek „klampaus sąstingio“ požymiai tui įtakos visų ekonominių subjektų veiklai ir gerovei. Finansinių priemonių rinka mūsų šalyje dar tik formuojasi, jos plėtrą, brandumo lygį ir finansinių priemonių spektrą nustato rinkos dalyvių išprusimas ir realūs ekonominiai poreikiai.
2. Pasaulio mokslininkai skirtingai klasifikuoja finansines priemones, nes naudoja skirtingus klasifikavimo kriterijus. Remiantis CFI klasifikacija, tikslinga skirti 6-ias finansinių priemonių grupes. Finansinių priemonių grupavimas taip pat priklauso nuo finansinių priemonių rinkų išsivystymo lygio atskiroje šalyje. Šiuo metu Lietuvoje taikomos finansinių priemonių grupės: nuosavybės, skolos vertybiniai popieriai ir išvestiniai finansiniai instrumentai. Investuotojų struktūrą tikslinga klasifikuoti į dvi sustambintas grupes – namų ūkius ir ne namų ūkių sektorius.
3. Investavimo tradicijos dar tik formuojasi. Tyrimo duomenys rodo, kad būtina skatinti investuotojų aktyvumą ir viso finansinio sektoriaus plėtrą, plečiant investuotojų švietimą, skatinti naujų emisijų leidėjų atėjimą į rinką, naudoti tarptautiniais standartais paremtas metodologijas, grupuojant finansines priemones ir investuotojus, tikslingai mažinti su investavimu susijusią mokestinę naštą, plėsti prekybinių ir atsiskaitymo sistemų tarptautinį integravimą bei skatinti naujų šios srities aukštųjų technologijų kūrimą Lietuvoje, tobulinti finansų rinkos priežiūros institucijų veiklą.

LITERATŪRA

1. Bachelier L. 2006. Théorie de la speculation. *Annales Scientifiques de l'École Normale Supérieure*. Transl. by Davis M. and Etherige A. Princeton University Press.
2. Bernstein P. L. 1992. *Capital ideas: The Improbable Origins of Modern Wall Street*. New York: The Free Press.
3. Cunningham L. A. 2001. *How to think like Benjamin Graham and invest like Warren Buffett*. McGraw-Hill Companies, Inc., p. 1–153.

4. Debreu G. 1959. *Theory of Value: An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium* (Cowles Foundation Monographs Series). Yale University Press.
5. Dubil R. 2004. *An arbitrage guide to financial markets*. Jon Wiley & Sons LTD.
6. *Europa in figures – Eurostat yearbook 2011* [interaktyvus] [žiūrėta 2012-03-16]. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CD-11-001/EN/KS-CD-11-001-EN.PDF>.
7. Farbozzi F. J. 2002. *The handbook financial instruments*. Jon Wiley & Sons Inc.
8. Farbozzi F. J., Peterson P. P. 2003. *Financial Management and Analysis*. Jon Wiley & Sons Inc.
9. Gonzalez M., Byron G. 2010. *The Mindful Investor*. Jon Wiley & Sons Inc.
10. Hale T. 2006. *Smarter Investing: simpler decision for better results*. Pearson education limited, p. 40–45.
11. Informacijos apie vertybinių popierių savininkus, vertybinių popierių likučius ir finansinius srautus pateikimo taisyklės. *Valstybės žinios*. 2005, Nr. 44-1438.
12. International Standard. *International securities identification numbering system (ISIN) ISO 6166:1194E*, 1994.
13. International Standard. *Securities and related financial instruments – Classification of Financial Instruments (CFI code) ISO 10962:2001E*, 2001.
14. *Investuotojai į vertybinius popierius 2007–2011 metais* [interaktyvus]. AB Lietuvos centrinis vertybinių popierių depozitoriumas [žiūrėta 2011-10-19]. <<http://www.csdl.lt/lt/aktualijos/statistika/>>.
15. Kiyosaki T., Lecher L. S. 2000. *Rich Dad's. Guide to investing*. Warner Books, Inc., p. 29–169.
16. Lietuvos Respublikos finansinių priemonių rinkų įstatymas. *Valstybės žinios*. 2007, Nr. 17-627.
17. Lungeberg D. G. 1998. *Investment science*. New York: Oxford University Press, Inc, p. 1–134.
18. Malkiel B. G. 2003. *A Random Walk Down Wall Street: Completely Revised and Updated Edition*. New York: W.W. Norton and Company Inc. p. 24–385.
19. Marinov M. A., Marinova S. T. 1999. *Foreign Investors Strategy Development in the Central and Eastern European Context*. Jon Wiley & Sons Inc.
20. *Pagrindiniai ekonominės ir socialinės raidos rodikliai 2005–2011 metais* [interaktyvus]. Statistikos departamentas prie LRV [žiūrėta 2011-10-19]. <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1440>>.
21. Pardoe J. 2005. *How Buffett Does It: 24 Simple Investing Strategies from the World's Greatest Value Investor*. New York: McGraw-Hill, p. 5–155.
22. Paulos J. A. 2003. *A Mathematician Plays The Stock Market*. New York: Basic Books, p. 1–187.
23. Robinson R. 2006. *Crystal balls for investor strategy*. Sunday Mail. The Brisbane.

24. Ross S. A. 1987. The Interrelations of Finance and Economics: Theoretical Perspectives. *American Economic Review*, 77(2): 29–34.
25. Shook R. J. 2005. *The winner's circle: Wall Street's best mutual fund managers*. Jon Wiley & Sons Inc, p. 3–109.
26. Stanyer P. 2006. *Guide to Investment Strategy*. Profile books Ltd, p. 3–188.
27. Zweig J. 2003. *Intelligent Investor*. Haper Colins Publishers Inc, p. 1–18.

11 SKYRIUS

AKCIJŲ RINKŲ KINTAMUMO PROBLEMATIKA: EUROPOS RINKŲ PAVYZDŽIU

Deimantė Teresienė

ĮVADAS

Skirtingų kintamųjų tarpusavio sąveikos supratimas yra ekonomikos pagrindas. Vieno kintamojo pokyčiai gali paveikti kitų kintamųjų kintamumą, todėl kuriamos vis naujos priemonės, padedančios prognozuoti kintamumo svyravimus. Tačiau tenka pabrėžti, kad vis sudėtingėjančios finansų rinkos verčia analitikus lanksčiau pasižiūrėti į kiekvieną situaciją ir taip bandyti nustatyti naujus priežastingumo ryšius. Vis stiprėjantis rinkos rizikos valdymo poreikis skatina taikyti įvairius statistinius, matematinus, ekonometrinius modelius. Tačiau ne visi sukurti rizikos modeliai tinka kiekvienai situacijai. Akcijų rinkų svyravimus bandoma modeliuoti įvairiaisiais metodais, bandoma ieškoti įvairiausių veiksnių, kuriais būtų galima paaiškinti kainų kintamumą. Mokslininkai didelį dėmesį skiria akcijų rinkų problemoms aiškinti. Tinkamas akcijų kainų pokyčių prognozavimas padeda įvertinti investavimo riziką (Poon, 2003), be to, remiantis akcijų kainų kintamumo vertinimo metodologija galima prognozuoti finansų rinkų ir ekonomikos pažeidžiamumą (Granger, 2003; Giordani ir Söderlind, 2003). Mokslininkai analizuoja neprekybinių periodų įtaką akcijų kainų kintamumui (Kyle, 1985; Glosten ir Milgrom, 1985; Easley ir O'Hara, 1987; Stoll ir Whaley, 1990; Biais, Hillion ir Spatt, 1999; Cao, Ghysels ir Hatheway, 2000; Domowitz ir Madhavan, 2000; Madhavan ir Panchapagesan, 2000; Davies, 2003; Barclay ir Hendershott, 2003; Cao, Ghysels ir Hatheway, 2000; Fama, 1965; French ir Roll, 1986 ir kt.), nuspėjamų įvykių įtaką akcijų kainų pokyčiams (Cornell, 1978; Patell ir Wolfson, 1979, 1981; Asquith ir Mullins, 1983); Richardson, Sefcik ir Thompson, 1986; John S. Howe ir Yang-pin She Venkatesh, 1989; Akerlof, 1970; Spence, 1973; Lang ir Stulz, 1991, 1992; Slovin, Sushka, ir Bendeck, 1991 ir kt.), makroekonominių kintamųjų poveikį akcijų rinkai (Bilson ir kt., 2000; Black ir kt., 2001; Schwert, 1989; Bollerslev, 2004; Ivo J. M. Arnold ir Evert B. Vrugt, 2006; Hamao, 1988; Shanken, 1992; Beltratti ir kt., 2004; Canto ir Kraussl, 2006; Feldstein, 1980; Modigliani ir Cohn, 1979; Fama, 1981; Geske ir Roll, 1983; Kaul, 1987; Li, 2002; Bulthaupt ir kt., 2004; Ayub, 2000 ir kt.).

Skirtingų šalių finansų rinkos turi tiek bendrų visoms rinkoms, tiek savitų bruožų. Todėl nagrinėjant atskirų šalių akcijų rinkų kintamumo problemas, būtina įvertinti investuotojų įpročius, rinkos likvidumą, va-

liutinę riziką, makroekonominę aplinką ir dar daugelį kitų faktorių, kuriems skirtingais ekonominiais ciklais yra suteikiamas skirtingas svoris. **Tyrimo problema** – kokie veiksniai lemia akcijų rinkų pokyčius. **Tyrimo tikslas** – išanalizavus akcijų kainų kintamumo priežastis, parengti akcijų kainų pokyčių priežastingumo modelį ir patikrinti Europos akcijų rinkų atveju. **Tyrimo objektas** – Europos akcijų rinkos pokyčių priežastys.

Tyrimo uždaviniai: 1) išnagrinėti akcijų kainoms įtakos turinčius veiksnius; 2) parengti akcijų kainų kintamumo priežastingumo modelį; 3) išanalizuoti Europos akcijų rinkos pokyčių ypatumus. Studijoje sistemini, lyginami įvairių autorių atlikti tyrimai akcijų kainų kintamumo priežastingumo srityje, taikyta mokslinės literatūros analizė, statistinių duomenų analizė.

1. AKCIJŲ KAINŲ POKYČIŲ PRIEŽASTINGUMO MODELIS

Finansų ekonomikos tyrinėtojams ir finansų rinkų analitikams pelningumo kintamumas yra vienas iš svarbiausių klausimų. Akcijų ir kito turto kainos priklauso nuo numatomo pelningumo kintamumo. Iki pat praėjusio amžiaus devintojo dešimtmečio tiek mokslininkai, tiek ir finansų rinkų praktikai taikė modelius, kuriuose kainos kintamumas buvo laikomas pastoviu laiko atžvilgiu. Tačiau vis išsamesni finansinių priemonių vertės kintamumo tyrimai leido mokslininkams pastebėti, kad per tam tikrą laiko periodą galimi kainos kintamumo nuokrypio pokyčiai.

Akcijų pelningumo kintamumas atspindi akcijų kainų pokyčių per tam tikrą laikotarpį nepastovumą. Investuotojai, dileriai, brokeriai ir rinkos formuotojai domisi akcijų pelningumo kintamumu ne tik dėl to, kad tai yra suvokiama kaip rizikos įvertinimo priemonė, bet yra ir kita priežastis. Akcijų kainos kintamumo modeliavimas ir prognozavimas yra svarbūs ir dėl to, kad kiekvienam rinkos dalyviui svarbu įvertinti ir „perdėtą“ kintamumą, kuris nėra paaiškinamas kaip svarbių įmonės naujienų ar rinkos kaip visumos pokyčių rezultatas. Tokio akcijų kainos kintamumas įvardijamas kaip „triukšmas“. Tokiu būdu paneigiama akcijų kainų, kaip įmonių tikrosios vertės ženklo, taip pat ir rinkų informacinio efektyvumo paradigma (Karolyi, 2001, p. 1). Tačiau tai dar nereiškia, kad akcijų pelningumo kintamumas gali būti traktuojamas kaip iracionalus rinkos elgesys ar neefektyvios rinkos egzistavimas.

Investuotojų tarpusavio santykių valdymas yra susijęs su informacijos srautais tarp įmonės ir jos valdymo ir įmonės akcininkų. Kadangi įmonės yra kompleksinės organizacijos su kiekvienai būdingomis strategijomis, planais, personalo politikomis, įsipareigojimais, konkurentiniais veiksmais, klientų, produktų, paslaugų įvairove, tai investuotojams nepakanka išanalizuoti tik įmonės finansinės atskaitomybės ar kitos konferenciniuose ar metiniuose pranešimuose skelbiamos informacijos (Karolyi, 2001, p. 1).

Kiekvienu atveju, kai yra nagrinėjama vertybinių popierių kainų dinamika, vartojama kintamumo sąvoka. Kintamumas yra apibrėžiamas kaip stochastinių procesų, kurie yra naudojami finansinio turto kainų nuokrypių įvertinimui, parametras. Literatūroje dažniausiai yra skiriamos dvi kintamumo rūšys – tai numanomas ir statistinis kintamumas.

Kainos kintamumas negali būti sutapatintamas su rizika. Kai jis yra traktuojamas kaip nepastovumas, tuomet tampa pagrindine investim priimanant investicinius ir vertybinių popierių portfelio sudarymo sprendimus. Investuotojai ir portfelių valdytojai turi apsibrėžę tam tikrus rizikos prisiėmimo lygius. Geras kainų kintamumo prognozavimas per visą investavimo laikotarpį padeda įvertinti investavimo riziką (Poon, 2003, p. 478).

Finansų rinkų priemonių verčių kintamumas gali plačiai atsiliepti visai ekonomikai. Tokie Jungtinių Amerikos Valstijų įvykiai kaip 2001 m. rugsėjo 11 d. teroristiniai išpuoliai, įvairūs finansinių ataskaitų klastojimo skandalai, nekilnojamo turto krizė, Federalinio banko palūkanų normų politika sukėlė didelį sąmyšį pasaulio finansų rinkose ir neigiamai paveikė daugelio šalių ekonomiką. Tokia situacija akivaizdžiai parodo finansų rinkų ir visuomenės pasitikėjimo sąryšio svarbą. Dėl šios priežasties įvairių politikų kūrėjai dažnai pasikliauna rinkų kintamumo nustatymu kaip barometru atskleidžiant finansų rinkų ir ekonomikos pažeidžiamumą (Granger, 2003, p. 479).

Finansuose pelningumo kintamumas dažnai yra vadinamas standartiniu nuokrypiu (σ) ar dispersija (σ^2), kurie skaičiuojami tam tikram stebėjimų skaičiui pagal formulę (Granger, 2003, p. 480):

$$\hat{\sigma}^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{t=1}^N (R_t - \bar{R})^2; \quad (1)$$

čia \bar{R} – vidutinis pelningumas; N – stebėjimų skaičius; R_t – t periodo pelningumas.

Figlewski (1997) pastebėjo, kad, nagrinėjant trumpo laikotarpio periodus, vietoj pirmoje formulėje naudojamo sekos vidurkio geriau naudoti nuokrypius, kurie apytiksliai lygūs nuliui, nes tokiu būdu padidėja pelningumo kintamumo prognozavimo tikslumas. Kiti autoriai, tokie kaip Zhuangxin Ding, Clive Granger ir Robert Engle, rekomenduoja pelningumo kintamumą matuoti naudojant absoliutinį pelningumą.

Taigi vertinant rinkų kintamumą ir riziką dažniausiai į pagalbą yra pasitelkiama statistika, kuri padeda nustatyti ir valdyti galimus rinkos nuokrypius, o tam skaičiuojamas standartinis nuokrypis, VAR.

1.1. NEPREKYBINIŲ PERIODŲ ĮTAKA AKCIJŲ KAINŲ KINTAMUMUI

Kainos formavimasis finansų rinkose yra vienas iš svarbiausių aspektų finansų ekonomikoje. Neoficialios informacijos atskleidimas prekybos metu buvo nagrinėjamas tokių analitikų kaip Kyle (1985), Glosten ir Milgrom (1985), Easley ir O'Hara (1987) bei kt. Prekybinės sesijos metu yra tam tikri laiko periodai, kai vertybinių popierių kainos turi būti nustatomos be prekybinės naudos. Daug yra parengta darbų, kuriuose nagrinėjama, kaip vertybinių popierių rinkos nustato dienos atidarymo kainą. Minėtu klausimu domėjosi Stoll ir Whaley (1990), Biais, Hillion ir Spatt (1999), Cao, Ghysels ir Hatheway (2000), Domowitz ir Madhavan (2000), Madhavan ir Panchapagesan (2000), Davies (2003) bei Barclay ir Hendershott (2003).

Efektyvios atidarymo kainos nustatymas finansų rinkose yra svarbus aspektas, nes rinkos atidarymo metu pasiekiamas aukščiausias vertybinių popierių prekybos apimtities lygis, o kartu atidarymo kaina yra naudojama tokiems tikslams kaip akcijų indekso perspektyvų nustatymas. Atidarymo kainos nustatymas nėra lengvas dalykas. Tiek vieša, tiek neoficiali informacija renkama, kai biržos yra uždarytos ir bandoma nustatyti surinktos informacijos poveikį kainoms. Rinkos dalyvių elgsena ženkliai pasikeičia prieš sesijos atidarymą ir po jo. Cao, Ghysels ir Hatheway (2000) nagrinėjo priešprekybinės „Nasdaq“ biržos sesijos specifiką, kai dar virtualiai nebuvo skelbiami prekybos rezultatai, gauti prieš sesijos atidarymą. Nors rinkos tarpininkai nebuvo įpareigoti skelbti kainų iki prekybos sesijos atidarymo, buvo pastebėta, kad jie reguliariai informuodavo apie kainas prieš prekybos atidarymą ir reaguodavo į kainos pokyčius, paskelbtus

kitų tarpininkų. Cao, Ghysels ir Hatheway įrodinėjo, kad tokiu būdu informuoti prekybininkai gali pasinaudoti gaunama neoficialia informacija už tam tikrą atlygį. Todėl rinkos tarpininkai turėjo stimulą bendrauti tarpusavyje bei stengtis užtikrinti, kad pirkimo ir pardavimo atidarymo kainos atspindėtų visą galimą informaciją.

Informacija, kuri yra sukaupiama, kai finansų rinkos yra uždarytos, atsispindi kainose, kai atidaromos rinkos. Jeigu, pavyzdžiui, informacija kaupiama pastoviu lygiu, tuomet pelningumo dispersija per periodą nuo penktadienio sesijos uždarymo iki pirmadienio uždarymo turėtų būti tris kartus didesnė nei dispersija nuo pirmadienio uždarymo iki antradienio sesijos uždarymo. Fama (1965), French ir Roll (1986) pastebėjo, jog informacija kaupiama daug lėčiau, kai rinkos yra uždarytos, nei tada, kai rinkos atviros. Dispersijos yra didesnės savaitgaliais bei atostogų metu nei kitomis dienomis, tačiau ne tiek, kiek tikėtina esant pastoviam informacijos surinkimo lygiui. Pavyzdžiui, naudodami NYSE ir AMEX akcijų vienos dienos pelningumą, French ir Roll (1986) pastebėjo, kad esant atvirai rinkai pelningumo kintamumas per valandą yra vidutiniškai 70 kartų didesnis nei tas pats valandinis kintamumas esant uždarei rinkai. Panašius rezultatus gavo ir Baillie bei Bollerslev (1989) atlikdami tyrimą su valiutų kursais (Bollerslev, 2004).

Per pastaruosius metus prekyba „Nasdaq“ sistemoje ženkliai išaugo ir patobulėjo, elektroninės prekybos sistemos principas palengvino prekybos po sesijos uždarymo augimą. Kadangi elektronei prekybai nereikalingi tarpininkai, sandoriai nėra apriboti biržos prekybos valandų. Tol, kol sistema veikia, sandoriai gali būti sudaromi bet kuriuo dienos ar nakties metu. Nasdaq sistemos ikisesijinės prekybos augimas leidžia tiesiogiai palyginti prekybinį ir neprekybinį mechanizmus, kad būtų galima tiksliau nustatyti kainą.

Michael J. Barclay ir Terrence Hendershott iškėlė dvi hipotezes, susijusias su kainų nustatymu, kuris paremtas informacijos nagrinėjimu prekybinio ir neprekybinio metu. Pirmiausia, buvo patikrinta hipotezė, kad prekyba iki sesijos atidarymo leidžia rinkos tarpininkams nustatyti atidarymo kainą, kuri mažiau įvertina visus rinkos triukšmus ir yra daug efektyvesnė nei kaina, nustatyta ne prekybos metu. Antroji hipotezė, kuri buvo tikrinama, buvo ta, kad prekyba iki sesijos atidarymo padidino informacijos srautų kiekį, kuris turi įtakos atidarymo kainai

bei perkelia informaciją iš prekybos dienos į ikisesijinę prekybą. Jei informuoti prekyautojai, kurie anksčiau laukdavo sesijos atidarymo, kad galėtų įvykdyti sandorius, dabar prekiauja iki sesijos atidarymo, tuomet informacija, surinkta per jų prekybą, bus perkeliama iš prekybos dienos į prekybą iki sesijos atidarymo. Neprekybinis mechanizmas įvertina viešos informacijos poveikį bei surinktą neviešą informaciją. Barclay ir Hendershott (2004) nagrinėjo ikisesijinę prekybą per 2000 m. ir pastebėjo, kad nustatyti faktinio pirkimo-pardavimo kainos skirtumai yra tris ar keturis kartus didesni iki sesijos atidarymo nei prekybos dienos metu. Investuotojai, turintys patikimesnę neoficialią informaciją, atsako į tuos didesnius prekybos kaštus atidėdami sandorius prekybos dienai. Tokiu būdu tik nedidelė dalis informacijos patenka iš prekybos dienos į prekybą iki sesijos (Barclay, Hendershott, 2005).

Taip pat yra reikšmingi pelningumo kintamumo pokyčiai ir per prekybos dieną. Pavyzdžiui, svarbu pažymėti tai, kad akcijų ir užsienio valiutos vertės kintamumas paprastai yra didesnis sesijos atidarymo ir uždarymo metu nei prekybos dienos viduryje. Minėtus vertės kintamumo pokyčius aprašė Harris (1986), Gerity ir Mulherin (1992) bei Baillie ir Bollerslev (1991). Pelningumo kintamumo padidėjimą prekybos sesijos atidarymo metu iš dalies lemia informacija, kuri buvo surinkta ne prekybos metu. Tačiau pelningumo kintamumo padidėjimas sesijos pabaigoje yra sunkiau interpretuojamas (Bollerslev, 2004). Autorės nuomone, tai galėtų būti susiję su būsimos prekybos sesijos dienos lūkesčiais.

Apibendrinant galima teigti, kad investuotojų lūkesčiai skirtingais prekybos periodais ir neprekybiniu periodu yra gana skirtingi, tačiau griežtai jų negalima apibrėžti.

1.2. NUSPĖJAMŲ ĮVYKIŲ ĮTAKA AKCIJŲ KAINŲ POKYČIAMS

Nuspėjami svarbios informacijos pranešimai yra susiję su aukštu prognozuojamu kainų kintamumu. Tokie analitikai kaip Cornell (1978), Patell ir Wolfson (1979, 1981) savo tyrimais atskleidė, kad atskiros įmonės akcijų pelningumo kintamumas yra gan didelis tuo laikotarpiu, kai yra planuojama paskelbti apie įmonės pajamas. Pasak Aharony ir Swary bei Kalay ir Lowenstein, netikėti pokyčiai dividendų politikoje yra susiję su akcijų kainos kintamumu. Šis plačiai paplitęs dividendų politikos ir kainos sąryšio aiškinimas pirmiausia buvo nagrinėtas Miller ir Modiglia-

ni darbuose 1961 m. Jų tyrimai pabrėžė informacijos asimetrijos vaidmenį finansų rinkose. Kadangi įmonės valdytojai apie įmonės ateities perspektyvas yra geriau informuoti nei rinkos dalyviai, jų veiksmai gali suteikti naujos informacijos investuotojams.

Netikėtas dividendų išaugimas (sumažėjimas) išreiškia teigiamas (neigiamas) naujienas apie įmonės pelningumą. Asquith ir Mullins (1983) įrodinėjo, kad pirminiai dividendai yra galbūt daugiau netikėti nei vėlesnių dividendų pokyčiai. Dividendų pokyčių įtaka turėtų būti aiškiausia pačioje pradžioje. Dėl šios priežasties Asquith ir Mullins (1983) bei Richardson, Sefcik ir Thompson (1986) savo tyrimuose pastebėjo didelį, ženkliai teigiamą dviejų dienų pelningumą po dividendų pirminio paskelbimo.

Venkatesh (1989) savo tyrimuose įrodė, kad akcijų kainos reakcija į pajamų paskelbimą yra ženkliai mažesnė po ketvirčio piniginių dividendų išmokėjimo. Paskelbimus apie įmonės pajamas ir dividendus galima laikyti informacijos substitutais, kadangi dividendų paskelbimas atskleidžia informaciją apie įmonės būsimas pajamas. Taip pat Venkatesh pastebėjo, kad dienos akcijų pelningumo kintamumas po dividendų paskelbimo yra mažesnis, nes sumažėja specifinė įmonės rizika. Tačiau nėra jokių pokyčių sisteminėje rizikoje.

John S. Howe ir Yang-pin She nagrinėjo konkurentinių įmonių akcijų kainų reakciją į dividendų paskelbimą. Tyrimai parodė, kad konkurentinių įmonių akcijų kainos gali sureaguoti teigiamai, neigiamai arba dividendų poveikis gali neturėti jokios įtakos. Kita tų pačių autorių tyrimų kryptis buvo klausimas, ar analitikai peržiūri konkurentinių įmonių pajamų prognozes ryšium su dividendų paskelbimu. Lygiai taip pat kaip reaguojama į akcijų kainas, taip reaguojama ir į įmonės pajamas, t. y. konkurentinės įmonės pajamų prognozės peržiūra gali būti teigiama, neigiama ar neturėti jokios įtakos.

Kaip rodo analitikų atliktų tyrimų rezultatai, dividendų paskelbimas gali būti susijęs su konkurencinėmis įmonėmis įvairiais būdais. Pirmiausia, kadangi įmonės pramonės šakoje konkuruoja to paties produkto rinkoje ir naudoja tas pačias išteklių rinkas, daug bendrų faktorių sudaro jų vertės pagrindą. Antra, įvykiai, susiję su dividendų išmokėjimu, gali išreikšti tik įmonės specifinę informaciją nedarant įtakos konkurentų akcijų kainoms bei jų prognozėms.

Akerlof (1970) ir Spence (1973) teorijos teigia, kad tarp įmonės, kuri viešai paskelbė informaciją apie savo veiklą, ir tarp jos konkurentų akcijų kainų egzistuoja atvirkštinis ryšys. Anot jų, investuotojai vertina tas įmones, kurios išmoka dividendus. Jie nori įsigyti tokių įmonių akcijų, todėl padidėja jų paklausa, o tai sukelia kainų kilimą. Likusios sektoriaus įmonės, kurios nemoka dividendų, investuotojams atrodo nepatrauklios. Sumažėja tokių įmonių akcijų paklausa, krinta kainos. Lang ir Stulz (1992) toki reiškinį pavadino konkurenciniu pramonės šakos efektu, kadangi tarpusavio sąveika atspindi naują informaciją apie konkurencinį balansą šakos viduje (Howe, She 1998). Slovin, Sushka ir Bendeck (1991) savo tyrimais įrodė, kad teigiamos, reikšmingos informacijos paskelbimas veikia konkurentinių veikiančių įmonių akcijų kainas. Foster (1981) nustatė, kad įmonės pajamų paskelbimas, kuris turi teigiamą (neigiamą) įtaką jos akcijų kainai, taip pat turi teigiamą (neigiamą) poveikį konkurentų akcijų kainoms. Hertzell (1991) nepavyko atskleisti ženklios konkurentų reakcijos į oficialaus pasiūlymo supirkti akcijas paskelbimą. Taigi tokie pranešimai pasirodo tam, kad tik perteiktų įmonės specifinę informaciją.

Lang ir Stulz (1992) nustatė, kad apskritai bankroto paskelbimas ženkliai sumažina konkuruojančios įmonės akcijų kainas. Lang ir Stulz (1992) savo tyrimuose nagrinėdami pranešimus apie bankrotą nustatė, kad tarp mažiau konkurencinių įmonių nėra tokio stipraus sąryšio tarp bankroto paskelbimo ir kainų kritimo, t. y. paskelbus konkurentų bankrotą, kainos gali net kilti.

Black (1976) teigia, jog akcijų kainų kintamumo priklausomybė nuo įmonės pelningumo yra pernelyg didelė, kad galėtų būti paaiškinta vien tik poveikio efektu. Ši išvada yra patvirtinta empiriniais tyrimais, kuriuos atliko Christie (1982) ir Schwert (1989).

Variacijos savybės, taip pat ryšys tarp laukiamo pelningumo ir variacijos yra pagrindiniai klausimai, nagrinėjami turto įkainojimo kontekste. Campbell (1987), Harvey (1989), Nelson (1991), Campbell ir Hentschel (1992), Hentschel (1995), Glosten, Jagannathan ir Runkle (1993) bei Wu (1998) tyrimų laukas susitelkęs ties sąryšio tarp rizikos ir pelningumo matavimo variacijos ir kovariacijos forma. Tęstinumas ir asimetriškumas variacijoje yra du stilizuoti faktai, kurie sujungiami nagrinėjant sąlyginio kintamumo modelius. Tęstinumas pasižymi tokia tendencija, kad po aukštos sąlyginės dispersijos eina vėl aukšta sąlyginė dispersija. Asime-

triškumas dispersijoje, t. y. stebėjimas, kai sąlyginė dispersija priklauso nuo inovacijų lygio sąlyginiam vidurkiui, yra aprašytas asimetriškos dispersijos modeliuose, kuriuos naudoja Nelson (1991), Glosten, Jagannath ir Runkle (1993) bei Engle ir Ng (1993). Minėtų autorių tyrimai parodė, kad sąlyginė dispersija ir inovacijos turi atvirkštinį ryšį: sąlyginė dispersija didėja, kai vidutinės inovacijos yra neigiamos, ir mažėja, jei inovacijos yra teigiamos (Campbell, 2004).

Ivestuotojai stebi ne tik konkrečias pozicijas, jie stebi, kaip kinta ir kitų to paties sektoriaus įmonių akcijų kainos, kaip keičiasi jų rezultatai, kokios prognozuojamos tendencijos, nes vis dėlto vadinamoji sektorinė analizė yra labai svarbi konkrečios pozicijos vertinimui.

1.3. MAKROEKONOMINIŲ KINTAMŲJŲ POVEIKIS AKCIJŲ RINKAI

Makroekonominiai kintamieji vaidina pagrindinį vaidmenį turto vertinimo teorijose. Dėl šios priežasties daugelis autorių empiriškai tyrinėjo ryšį tarp makroekonominių kintamųjų ir akcijų kainos kintamumo. Daugelis atliktų tyrimų patvirtina, kad egzistuoja minėtas ryšys tarp makroekonominių kintamųjų ir akcijų rinkos pelningumo (Bilson ir kt., 2000, p. 5). Tiek makroekonomikos, tiek finansų specialistai vis labiau įsitraukia į vertybinių popierių rinkos ir likusios ekonomikos dalies tarpusavio sąryšio studijas. Akcijų rinkos svarba vis didėja agreguotos ekonomikos kontekste. Visada buvo pripažįstama, kad akcijų rinka tam tikru laipsniu atspindi pokyčius ekonomikoje, bet pastaruoju metu plačiai paplito pripažinimas, kad egzistuoja atvirkštinė situacija, t. y. dramatiški įvykiai akcijų rinkoje turi poveikį realiai ekonomikai (Black ir kt., 2001, p. 5).

Akcijų vertė yra glaudžiai susijusi su šalies ekonomine padėtimi, todėl natūralu tikėtis, jog makroekonominio nepastovumo įverčiai, tokie kaip sąlyginės pramonės gaminių, palūkanų normų, pinigų augimo, dispersijos, turėtų padėti paaiškinti akcijų rinkos kainos kintamumo pokyčius. Schwert (1989) pastebėjo, kad nepaisant to, jog akcijų kainų kintamumas staigiai kyla recesijos ir finansinių krizių metu bei krinta ekonomikos augimo sąlygomis, ryšys tarp makroekonominio nepastovumo ir akcijų kainų kintamumo yra stebėtinai silpnas. Tačiau analitikas Glosten (1993) atskleidė stiprų teigiamą ryšį tarp akcijų pelningumo kintamumo ir palūkanų normų (Bollerslev, 2004).

Ryšys tarp makroekonomikos ir akcijų rinkos yra gan stiprus, nes makroekonominiai kintamieji veikia tiek tikėtinus pinigų srautus, kurie turėtų atitekti akcijų turėtojams, tiek diskonto normą. Bendras teorinis akcijų kainų ir makroekonomikos sąryšio modelis yra dividendų diskontavimo modelis. Remiantis šiuo modeliu, nauja makroekonominė informacija paveiks akcijų kainas, jei ji turės poveikį investuotojų lūkesčiams dėl būsimų dividendų, diskonto normų ar veiks abu šiuos faktorius vienu metu (Arnold, Vrugt, 2006).

Chen, Roll ir Ross (1986) buvo vieni iš pirmųjų, kurie tyrinėjo ryšį tarp makroekonominių kintamųjų ir akcijų kainų naudodami daugiafaktorinį modelį. Jie pagrindė faktą, kad makroekonominiai kintamieji yra įkainojami. Pearce ir Roley (1985), Hardouvelis ir Cutler (1987), Potterba ir Summers (1989) taip pat savo tyrimuose padarė išvadas, kad akcijų kainos reaguoja į makroekonominės naujienas (Arnold ir kt., 2006, p. 4). Clive Granger parodė, jog makroekonominiai modeliai su nestacionariais atsitiktiniais kintamaisiais gali būti kuriami taip, kad rezultatai būtų ir statistiškai patikimi, ir ekonomiškai prasmingi. Jo darbas padėjo pamatus dinamiškiems tarpusavyje susietiems ekonominiams dydžiams modeliuoti. Granger iškėlė kointegruotų kintamųjų idėją, kuri radikaliai pakeitė šiandieninį empirinių makroekonominių sąryšių modelių sudarymo būdą.

Chen, Roll ir Ross (1986) buvo vieni iš pirmųjų, kurie nagrinėjo ryšį tarp makroekonominių kintamųjų ir akcijų kainų. Pearce, Roley (1985), Hardouvelis ir Cutler (1987), Potterba bei Summers (1989) taip pat nusprendė, kad makroekonominės naujienos turi įtakos akcijų kainoms. Paskesni tyrimai davė įvairesnius rezultatus. Kai kurie tyrimai patvirtino Chen, Roll ir Ross (1986) padarytas išvadas (tyrimus atliko McElroy, Burmeister, 1988, Hamao, 1988), tačiau kiti tyrimai nebuvo tokie sėkmingi (pvz., Poon, Taylor ir Shanken 1991, 1992 darbai).

Veronesi (1999) pristatė teorinį modelį, kuris formalizuoja ekonominio nepastovumo ir akcijų rinkos kainos kintamumo tarpusavio sąryšį. Jis parodė, kad investuotojai yra jautresni naujienoms, kai yra didelis ekonomikos nepastovumas, kurio metu padidėja ir turto kainų kintamumas (Arnold, Vrugt, 2006).

Išnagrinėję, kurie faktoriai valdo sisteminę akcijų pelningumo kovariaciją, Chan, Karceski ir Lakonishok (1998) padarė išvadą, kad makroekonominiai faktoriai atlieka labai silpną vaidmenį aiškinant pelningumo

kovariaciją. Plačiau naudojami kovariacijos aiškinimui tokie faktoriai kaip pramoninės produkcijos augimas ir nenumatyta infliacija nėra naudingesnė nei atsitiktinai sugeneruota skaičių eilutė. Žinoma, yra keletas išimčių, susijusių su atliktų tyrimų rezultatais, ypač tose šalyse ar tam tikrais periodais, kai makroekonominių rodiklių verčių kintamumas yra didesnis nei JAV rinkose.

Errunza ir Hogan (1998) nagrinėdami septynias didžiausias Europos šalis nustatė, kad makroekonominių rodiklių pokyčiai turi ženklios įtakos akcijų rinkos kainos kintamumui.

Bittlingmayer (1998) savo tyrimuose pastebėjo ženklų ekonomikos ir politikos nepastovumo poveikį Vokietijos akcijų rinkos kintamumui. Tačiau jis nagrinėjo periodą nuo 1880 iki 1940 m., o šiame periode buvo gan dramatiškų ekonominių ir politinių aplinkybių. Taigi šio tyrimo rezultatus taikyti stabiliems periodams nebūtų visiškai teisinga.

Ivo Arnold ir Evert Vrugt savo darbuose pateikė naujų empirinių įrodymų apie akcijų rinkos kainos kintamumo sąryšį su makroekonominių rodiklių verčių nepastovumu. Minėti autoriai pastebėjo, kad akcijų rinkos kainos kintamumas labiau yra susijęs su ekonominių prognozių dispersija nei su makroekonominių rodiklių laiko eilutės kintamumu. Giordani ir Söderlind (2003) pastebėjo, kad nesutarimai tarp prognozuotojų yra pakankamas pagrindas nepastovumui. Dažniausiai taikomi laiko eilučių modeliai susiduria su sunkumais apdorojant makroekonominį nepastovumą.

Siekdami patikrinti, ar iš tiesų akcijų rinka reaguoja į tyrimų kompanijų prognozes, Arnold ir Vrugt išanalizavo S&P 500 indekso reikšmes nuo 1990 m. sausio mėnesio iki 2005 m. sausio mėnesio lygindami su tyrimų kompanijos pateikta informacija per tą patį laikotarpį. Jei pateiktuose oficialiuose pranešimuose yra svarbios naujos informacijos akcijų rinkai, tai tokios informacijos paskelbimas turėtų turėti poveikį akcijų pelningumui. Savo tyrimuose minėti autoriai bandė surasti matą, kuris padėtų įvertinti naujai paskelbtą informaciją. Andersen, Bollerslev, Diebold ir Vega (2003) savo darbuose naudojo aukšto dažnio valiutų kursų duomenis ir rinkos dalyvių lūkesčius dėl paskelbiamos tyrimų agentūros informacijos. Minėtų autorių nagrinėjama tyrimų kompanija pateikia informaciją apie aštuonis skirtingus ekonominius rodiklius, tačiau neįvertina rinkos dalyvių lūkesčių. Arnold ir Vrugt, sekdami Jones, Lamont ir Lumsdaine (1998), Flannery ir Protopapadakis (2002) pavyzdžiu, ana-

lizavo sąlyginės akcijų rinkos rizikos elgseną tomis dienomis, kai yra pateikiami tyrimų kompanijos pranešimai. Analizė atskleidė ženklų informacijos pateikimo poveikį akcijų rinkos vidurkiui ir sąlyginei dispersijai. Pastebėta, kad akcijų rinkos pelningumas yra ženkliai didesnis, o rizika daug mažesnė tomis dienomis, kai yra paskelbti oficialūs pranešimai.

Tyrimų kompanijos oficialūs pranešimai gali atskleisti naujos informacijos (teigiamos ar neigiamos) rinkos dalyviams, kurie prieš tai nebuvo įsitraukę į akcijų rinką. Abdorojant naują informaciją gali padidėti akcijų rinkos kainos kintamumas, taigi dėl šios priežasties tyrėjai tikisi teigiamo ryšio tarp tyrimų kompanijos oficialių pranešimų ir akcijų rinkos kainos kintamumo. Flannery ir Protopapadakis (2002) taip pat savo tyrimuose pastebėjo, kad tyrimų kompanijų pranešimai apie makroekonominius kintamuosius yra susiję su mažesniu sąlyginiu akcijų kainos kintamumu. Ypač minėtas sąryšis pasireiškia paskelbus duomenis apie vartotojų kainų indeksą, nekilnojamą turtą, pramonės gaminius, gamintojo kainų indeksą ir realųjį BNP bei BVP.

Dividendų diskontavimo modelyje nominalusis BVP, įmonės pelnas, pramonės gaminiai ir realusis BVP potencialiai veikia esamus ir būsimus pinigų srautus. Palūkanų norma (tokia kaip išdo vekselių norma) pirmiausiai yra susijusios su diskonto norma, kuri naudojama vertinant būsimus pinigų srautus. Schwert savo tyrimuose pastebėjo, kad a) infliacijos kintamumas prognozuoja akcijų kainos kintamumą, tačiau akcijų kainų kintamumas neprognozuoja infliacijos kintamumo, b) pinigų kiekio augimo kintamumas prognozuoja akcijų kainų kintamumą ir akcijų kainų kintamumas prognozuoja pinigų kiekio augimo kintamumą, c) pramonės produkcijos kintamumas silpnai tepaaiškina akcijų pelningumo pokyčius, tuo tarpu akcijų kainos kintamumas padeda prognozuoti pramonės produkcijos kintamumą. Iš esmės atlikti tokie tyrimai nukreipia teigiama linkme nagrinėjant ryšį tarp makroekonominių rodiklių kintamumo ir akcijų rinkos kainos kintamumo, ir tai paaiškinama tuo, kad stipresnis priežastinis ryšys yra iš akcijų rinkos pusės makroekonominiams kintamiesiems (Beltratti ir kt., 2004, p. 7).

Analitikas Bordo pastebėjo, kad žymūs JAV ir Didžiosios Britanijos XIX–XX a. akcijų rinkų sukrėtimai prisidėjo prie šalies ekonomikos nuosmukio. Taip pat jis padarė išvadą, kad ekonomikos nuosmukis būtų didesnis, jei jis būtų lydymas bankų krizės. Canto ir Kraussl (2006) atliktų

tyrimų, nagrinėjant makroekonominių kintamųjų ir akcijų rinkos sąryšį, išvados gali būti išdėstytos taip:

- yra aiški trumpo laikotarpio tarptautinės dinamikos sąveika tarp Europos akcijų ateities sandorių rinkų;
- užsienio ekonominės naujienos turi poveikį vietinių rinkų pelningumui;
- ateities sandorių pelningumas greitai sureaguoja į naujienų paskelbimą;
- makroekonominių naujienų paskelbimo laikas turi reikšmės rinkų pokyčiams;
- akcijų rinkos dinamikos sąveikos nedidėja ekonominių naujienų paskelbimo momentu;
- užsienio investuotojai reaguoja į paskelbtas kitos šalies naujienas labiau nei į vietines;
- koreliacija tarp ateities sandorių pelningumo keičiasi makroekonominių pokyčių paskelbimo momentu.

Fama ir French (1989) savo tyrimais įrodė, kad trumpo laikotarpio palūkanų pokyčiai yra susiję su ekonominių sąlygų pokyčiais. Infliacija gali atitinkamai paveikti skirtingas investicijų alternatyvas ir pakeisti akcijų turėtojų realiuosius pinigų srautus. Todėl tolimesniame poskyryje tikslinga plačiau panagrinėti infliacijos ir akcijų rinkos kainos kintamumo tarpusavio sąryšį.

Daugelis tyrimų įrodė, kad vienareikšmiško makroekonominių rodiklių poveikio akcijų rinkai visgi nėra, nes finansų rinkos yra labai jautrios įvairiems faktoriams, o tai dažnai susilpnina atskiro faktoriaus įtaką.

1.3.1. INFLIACIJOS POVEIKIS AKCIJŲ RINKAI

Akcijų pelningumo ir infliacijos sąryšis paskatino tiek teorinius, tiek empirinius tyrimus. Dauguma tyrimų atlikta su JAV rinkų duomenimis, taip pat yra ir keletas darbų, nagrinėjančių kitų šalių rinkas. Akcijos yra gera apsidraudimo priemonė nuo infliacijos, kadangi teoriškai įmonės pajamos turėtų augti tuo pačiu dydžiu kaip ir infliacija. Žinoma, įmonės gali sureaguoti į infliaciją didindamos kainas, bet tokiu atveju yra gan sunku išsilaikyti rinkoje, ypač kai konkurentai yra užsieniečiai ir jų neveikia kitos šalies infliacija. Iš esmės svarbiau yra tai, kad dėl infliacijos kainos didėja, o vertė išlieka ta pati. O tai reiškia, kad įmonės finansai yra

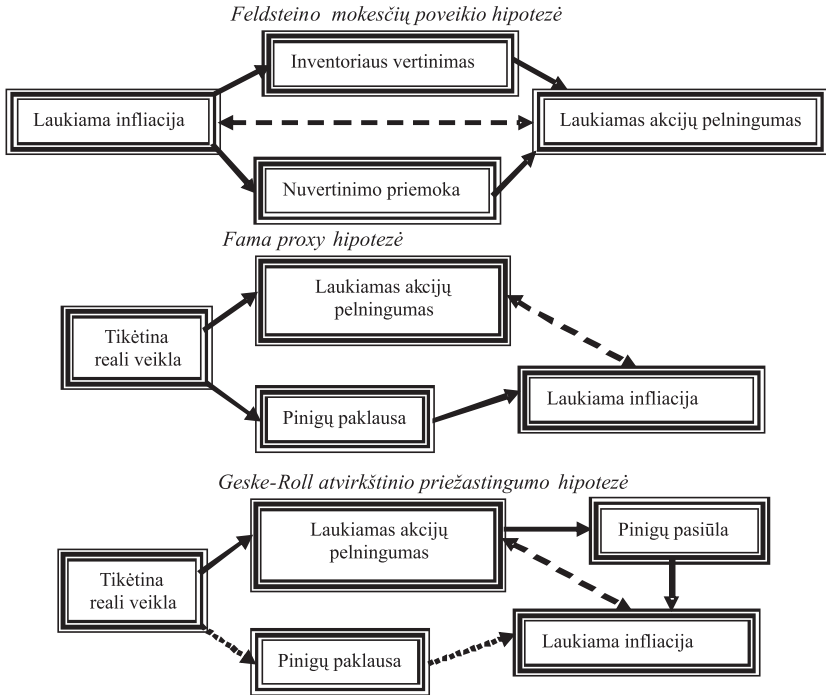
pervertinti („išpūsti“), t. y. pajamos didėja infliacijos dydžiu, nesukurdamos jokios pridėtinės vertės. Kai infliacija sumažėja, analogiškai sureauguoja ir įmonės pajamos.

Pirmieji empiriniai tyrimai, nagrinėjantys infliacijos ir paprastųjų akcijų ryšį, pasirodė Jaffe ir Mandelker (1976), Bodie (1976) ir Nelson (1976) darbuose. Nors buvo taikomi skirtingi empiriniai duomenys, tačiau visi minėti autoriai priėjo prie vienos nuomonės, t. y. kad egzistuoja neigiamas ryšys tarp infliacijos ir akcijų pelningumo. Remdamiesi atliktais tyrimais Fama ir Schwert (1977) nagrinėjo infliacijos poveikį įvairių turto klasių pelningumui. Jie pastebėjo (panašu į prieš tai atliktus tyrimus), kad paprastosios akcijos, kaip ir apsidraudimo sandoriai, silpnai reaguoja į laukiamą ir netikėtą infliaciją. Empirinių Fisherio hipotezės patikrinimų buvo atlikta gan nemažai, tačiau išvados iš esmės daugumos buvo panašios (Jorgensen ir kt., 2006, p. 5). Infliacija mažina perkamąją galią. Finansų analitikai pataria kiekvienam investuotojui, ypač tiems, kurie investuoja į fiksuotų pajamų vertybinius popierius, bent nedidelį procentą savo portfelį turėti akcijų, kaip priemonę prieš infliaciją (Liitle, 2006, p. 2).

Pastaruojamu metu tarp rinkos dalyvių ir mokslininkų paplito samprotavimai, kad didelė ar didėjanti infliacija neigiamai veikia akcijų pelningumą. Tokia nuomonė radikaliai skiriasi nuo anksčiau minėtos ir įprastų ekonomikos teorijų, kai manoma, jog investicijos į akcijas – tai gera priemonė įveikti infliaciją. „Volstryto“ investicijų strategai pastebėjo, kad per pastaruosius dešimtmečius sumažėjęs infliacinis spaudimas ir infliacijos lūkesčiai patvirtina šio periodo didžiulį akcijų pelningumą, taip kaip ir to periodo akcijų vertinimus, aukštus P/E rodiklius, mažą dividendų pelningumą (Sharpe, 1999, p. 10).

Detalizuojant Fama, Geske ir Roll (1983) darbus pasakytina, kad, be pinigų paklausos, pinigų pasiūla gali padėti paaiškinti infliacijos ir akcijų pelningumo sąryšio fenomeną. Autoriai nagrinėja daugelį makroekonominių rodiklių, kurie skatina „apgaulingą“ koreliaciją tarp akcijų pelningumų ir infliacijos. Jie samprotauja, kad akcijų kainos reakcija į numatomą būsimą ekonominę padėtį (Fama modelis) yra labai koreliuota su vyriausybės pajamomis. Kai mažėja ekonominiai rezultatai, vyriausybė susiduria su biudžeto deficitu. Biudžeto subalansavimui reikalingas skolinimasis ar pinigų išleidimas per centrinį banką, o tai sukelia infliaciją. Tokiu būdu tarp akcijų pelningumo ir infliacijos egzistuoja neigiamas ryšys. Minėti samprotavimai apibendrina atvirkštinio priežastingumo hipotezę.

Analitikai rado keletą įrodymų, jog egzistuoja ryšys tarp akcijų pelningumo ir nominalių palūkanų bei laukiamos infliacijos pokyčių. Taip pat jie pastebėjo, kad faktinės palūkanos turi poveikį akcijų rinkai. 1 pav. pateiktos pagrindinės atskirų hipotezių idėjos.



Šaltinis: Jorgensen ir kt., 2006, p. 29

1 pav. Akcijų pelningumo ir infliacijos sąryšio hipotezės

Teoriškai infliacija gali būti neutrali akcijų kainų atžvilgiu. Tai gali būti išreiškama formule, kurios skaitiklyje yra naujienos apie didesnę nei laukiama infliacija (didesni pinigų srantai, kai kainos pakyla, perskirstomi vartotojams), o vardiklyje kompensacijos nustatymas (aukštesnis diskonto lygis akcininkų nuostolių dėl perkamosios galios kompensavimui).

$$P_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{E[D_{t+\tau} / \Omega_t]}{1 + r_{t+\tau}} \quad (2)$$

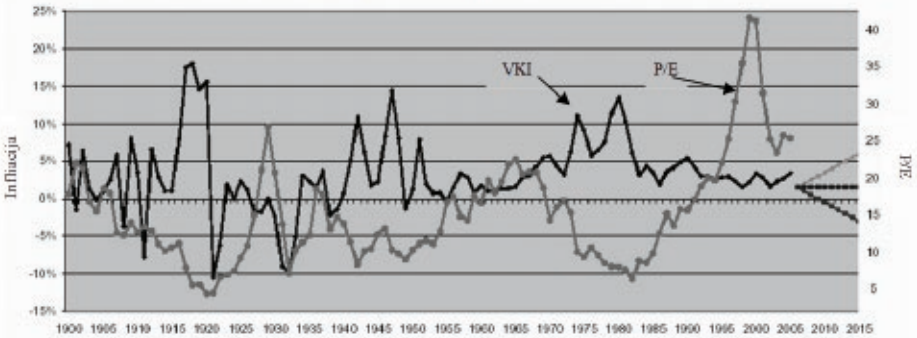
Formulėje P_t yra akcijos kaina laiko momentu t , $E[\cdot/\Omega_t]$ žymi matematinę viltį, priklausomą nuo galimos informacijos laiko momentu t , $D_{t+\tau}$ yra dividendai, mokami $t + \tau$ laiku, ir $r_{t+\tau}$ yra stochastinis rizikos diskontavimo koeficientas, taikomas pinigų srautams, kurie atsiranda periodu $t + \tau$ (Funke ir kt., 2002, p. 4).

Ekonominiai pranešimai turi įtakos akcijų kainų pokyčiams, jei nauja informacija veikia būsimų dividendų lūkesčius ar diskontavimo normą ar abu minėtus dydžius kartu. Naują informaciją atspindi skirtumas tarp paskelbto infliacijos dydžio laiko momentu $t + 1$ ir tikėtinos reikšmės laiko momentu t .

Nelson (1976) ir Fama bei Schwert (1977) pastebėjo ženklų neigiamą ryšį tarp infliacijos ir akcijų pelningumo. Vėliau minėtus pastebėjimus išplėtojo tokie analitikai kaip Feldstein (1980), Modigliani ir Cohn (1979), Fama (1981), Geske ir Roll (1983), Kaul (1987). Campbell ir Vuolteenaho apžvelgė akcijų rinką nuo 1927 iki 2002 m., nagrinėdami rizikos priedų ir infliacijos poveikį akcijų pelningumui. Jie pastebėjo, kad akcijų pelningumo kintamumas laikotarpiu nuo 1930 iki 1940 m. buvo ženkliai susijęs su rizikos priedo kintamumu. Kai padidėjo infliacija, mažėjančios rizikos priedas viršijo mažėjančią kylančios infliacijos įtaką akcijų kainoms. Po Antrojo pasaulinio karo rizikos priedas turėjo tendenciją mažėti, bet infliacija augo pastoviai per 1960–1970 m. laikotarpį, dėl to 1980 m. pradžioje akcijų kainos krito. Galiausiai vėlyvuosiu 1980-ųjų periodu ir 1990-aisiais išaugusios akcijų kainos gali būti paaiškinamos mažėjančiu akcijų priedu ir mažėjančiu infliacijos lygiu.

Istorinis infliacijos poveikis akcijų kainoms yra gan paslaptingas, nes akcijos yra susijusios su įmonės akcinio kapitalo pelningumu ir todėl gryniesiems aktyvai neturėtų būti tiesiogiai pažeidžiami infliacijos (Maghayereh, 2002, p. 17). 2 pav. yra pateiktas ryšys tarp infliacijos ir P/E koeficiento.

Infliacijos ir P/E sąryšis



Šaltinis: parengta autorės

2 pav. VKI ir P/E sąryšis

Akivaizdu, kad infliacijai augant, P/E dydis mažėja, ir atvirkščiai.

Dažnai teigiama, kad akcijos yra nepakankamai įvertintos, kai infliacija yra aukšta ir gali tapti pervertintos, kai infliacija mažėja.

Analizuodami sąryšį tarp JAV ekonomikos ir akcijų rinkos, daugelis investuotojų profesionalų pasikliauja „Fed“ modeliu. Pasak šio modelio, akcijos ir obligacijos konkuruoja dėl vietos investiciniame portfelyje. Jei išauga obligacijų pelningumas, tai turi išaugti ir akcijų pelningumas, kad išliktų konkurentiškos (Li, 2002, p. 12). Istoriskai infliacijos dydis labiausiai veikia nominalųjį obligacijos pelningumą. „Fed“ modelis teigia, kad akcijų pelningumas ir infliacija turi labai koreliuoti.

Christiansen ir Ranaldo (2005) savo darbuose rašė, kad infliacijos ir rizikos priedo tiesioginis ryšys keičiasi laikui bėgant. Dabartinės vertės modelyje infliacijos (faktinės palūkanų normos) pokyčiai priverčia obligacijų ir akcijų pelningumus judėti priešingomis kryptimis. Rizikos priedo ir trukmės priedo pokyčiai paprastai turi poveikį obligacijoms ir akcijoms atskirai. Ilmanen (2003) savo tyrimuose pastebėjo, kad obligacijų ir akcijų koreliacija pastaruoju metu pereina nuo teigiamos prie neigiamos, o tai, anot jo, veikia infliacijos lygis ir verslo ciklo stadija. Li (2002) savo darbuose atskleidė, kad faktinės palūkanos valdo obligacijų ir akcijų pokyčius. Kitas kintamasis, kuris turi įtakos obligacijų ir akcijų koreliaci-

jai, yra dividendai ir rizikos priedas. Li atskleidė, kad obligacijų ir akcijų koreliacija labiausiai priklauso nuo infliacijos neapibrėžtumo.

Infliacija ar centrinio banko atsakas į ją neigiamai veikia realiąją ekonomiką, todėl įmonės pelningumas atidedamas vėlesniems periodams. Infliacija taip pat gali paskatinti investuotojus mažiau rizikuoti, o dėl to didėja rizika.

Franco Modigliani ir Richard Cohn tvirtino, kad investuotojai į akcijas, o ne į obligacijas, yra subjektai, sukeliantys „infliacijos iliuziją“, t. y. jie paneigė sampratą, kad infliacija turi poveikį nominaliam dividendų augimo dydžiui ir ekstrapoluoja istorines nominalias augimo normas netgi infliacijos kaitos periodais. Modigliani-Cohno hipotezė, anot Johno Campbell'o ir Tuomp Vuolteenaho, siūlo, kad defliacija pati savaime gali sukelti neteisingą akcijų perkainojimą taip suklaidinant akcijų rinkos investuotojus, kurie yra infliacijos iliuzijos subjektai. Taip pat minėti analitikai pažymi, kad stabili infliacija sumažintų neteisingą akcijų vertinimą ir taip skatintų akcijų rinkos efektyvumą.

Remiantis įvairiomis teorijomis ir hipotezėmis bei įvairiais skirtingų autorių samprotavimais jų atliktų tyrimų gautus rezultatus galima apibendrinti ir pateikti sistemiškai (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. Įvairių tyrimų rezultatai naudojant skirtingas hipotezes

Kon-tekstas	Hipotezė	Tikrino	Rezultatai
JAV	Fisher – ilgame laikotarpyje infliacija ir nominali palūkanų norma keičiasi ta pačia kryptimi, o tai reiškia, kad realioji palūkanų norma ilgame laikotarpyje išlieka nepakitusi	Jaffe ir Mandelker (1976), Bodie (1976), Nelson (1976), Fama ir Schwert (1977), Gertler ir Grinols (1982), Buono (1989)	Atmesta
		Titman ir Warga (1989)	Patvirtinta
	Mokesčių poveikio – infliacija mažina pelną po mokesčių	Feldstein (1980)	Patvirtinta
		Hooks (1993)	Atmesta
	Fama – agreguotos pasiūlos sukrėtimai: infliacija atstovauja nuosmukį, t. y. mažesni būsimi faktiniai dividendai	Fama (1981), Benderly ir Zwick (1985), Wei ir Wong (1992), Lee (1992)	Patvirtinta
		Ram ir Spencer (1983), Park (1997)	Atmesta

Kon-tekstas	Hipotezė	Tikrino	Rezultatai
	Atvirkščias priežastingumas – agreguotos pasiūlos sukrėtimai: mažesni būsimi faktiniai dividendai ir pinigų pasiūla cikliškai didėja, ko rezultatas yra infliacija	Geske ir Roll (1983), Ely ir Robinson (1992), Park ir Ratti (2000), James, Koreisha ir Partch (1985)	Patvirtinta
		Lee (1992)	Atmesta
Tarp-tautinis	Fisher – ilgame laikotarpyje infliacija ir nominali palūkanų norma keičiasi ta pačia kryptimi, o tai reiškia, kad realioji palūkanų norma ilgame laikotarpyje išlieka nepakitusi	Solnik ir Solnik (1997), Kwon, Shin, ir Bacon (1997)	Patvirtinta
		Gultekin (1983), Cozier ir Rahman (1988), Ely ir Robinson (1994), Erb, Harvey ir Viskanta (1995), Lee (1998)	Atmesta
	Mokesčių poveikio – infliacija mažina pelną po mokesčių.	Ammer (1994)	Atmesta
	Fama – agreguotos pasiūlos sukrėtimai: infliacija atstovauja nuosmukį, t. y. mažesni būsimi faktiniai dividendai	Wahlroos ir Berglund (1986), Liu, Hsueh ir Clayton (1993), McCarthy, Najand ir Seifert (1990)	Atmesta
	Atvirkščias priežastingumas – agreguotos pasiūlos sukrėtimai: mažesni būsimi faktiniai dividendai ir pinigų pasiūla cikliškai didėja, ko rezultatas yra infliacija	Solnik (1983)	Patvirtinta

Šaltinis: parengta autorės

Taigi išnagrinėjus įvairias teorijas apie infliacijos ir akcijų rinkos sąryšį, galima padaryti išvadą, kad vienos nuomonės sąryšiu paaiškint, galima sakyti, nėra, kadangi infliacijos poveikis yra gan sudėtingas ir nenuspėjamas reiškiny.

Connolly ir Wang (1998) tyrinėjo makroekonominių naujienų paskelbimo vaidmenį aiškinant akcijų pelningumo kintamumo pasiskirstymą tarp JAV, Didžiosios Britanijos ir Japonijos akcijų rinkų. Jų rezultatai parodė, kad makroekonominių naujienų paskelbimas vaidina svarbesnį

vaidmenį aiškinant kintamumą tarp akcijų kainų nei aiškinant jų pelningumo sąsajas (Ryou, 2001, p. 9). Pearce ir Roley (1985) nagrinėjo dienos akcijų rinkos pelningumą, tiksliau jų reakciją į pinigų pasiūlos, infliacijos, realios ekonominės veiklos, diskontavimo normos paskelbimus. Buvo pastebėta, kad netikėti pranešimai apie pinigų pasiūlą turi reikšmingą neigiamą įtaką akcijų kainoms, tuo tarpu netikėti infliacijos ar realios ekonominės veiklos pokyčiai neturi reikšmingos įtakos akcijų kainoms (Feridun, 2005, p. 78).

Akcijų kainos ir gamintojų kainų indekso (GKI) bei vartotojų kainų indekso (VKI) sąryšis nagrinėtas Schwert (1981), Pearce ir Roley (1985), Hardouvelis (1987), Jain (1988) ir McQueen bei Roley (1993) ir kituose darbuose. Anderson ir Bollerslev (1997), remdamiesi užsienio rinkomis, pastebėjo, kad pranešimai apie GKI pokyčius yra gan svarbūs, tuo tarpu informacijos paskelbimas apie VKI yra ne toks svarbus. Greg Adams, Grant McQueen ir Robert Wood savo straipsnyje apie infliacijos poveikį akcijų pelningumui rašė, kad pranešimai apie GKI yra svarbesni nei apie VKI, taip pat pastebėjo, kad VKI naujienos statistiškai turi poveikį akcijų pelningumui penkių minučių horizonte.

Naudodamas dienos pelningumą, Schwert (1981) užfiksavo neigiamą ryšį tarp VKI netikėtumų ir akcijų. McQueen ir Roley (1993) rado mažai įrodymų, jog egzistuoja neigiamas ryšys tarp GKI naujienų ir akcijų, tačiau to paties negalima pasakyti apie VKI. Flannery ir Protopapadakis savo tyrimuose užfiksavo VKI ir GKI įtaką, tačiau tai buvo pastebėta ne kiekviename analizei parinktame pavyzdyje. Hardouvelis (1987) savo tyrimais teigė, kad tarp minėtų infliacijos dydžių ir akcijų rinkos yra labai nežymus ryšys. Naudodamas 1 valandos laiko horizontus, Jain (1988) pastebėjo ženklų akcijų atsaką į VKI naujienas, bet ne į GKI. Priešingai Schwert (1981), Jain (1988) aprašė, jog akcijos sureaguoja į infliacinių rodiklių pokyčius per pirmąją informacijos paskelbimo valandą, ko negalima pasakyti apie vėlesnį laikotarpį (Adams, 1999, p. 9).

Viena iš „Volstryto“ investavimo taisyklių, kuri, deja, yra tik mitas, yra tai, kad ilgalaikės investicijos į akcijas visada neša pelną. Tačiau praktikoje per ilgą investavimo laikotarpį pasitaiko ir nesėkmių, pavyzdžiui, infliacija – viena iš nesėkmių priežasčių. Ilgalaikiai investuotojai, nepriklausomai nuo to, į ką jie investuoja, privalo atsižvelgti į infliacijos negailestingą poveikį. Tyrimai parodė, kad infliacija paveikia ne tik obli-

gacijas ir plataus vartojimo prekes, kaip dauguma mano, bet ir akcijų ar net nekilnojamo turto kainas.

Tam, kad investuotojai padidintų savo turtą ir gautų pelno, turi vikriai aplenkti infliaciją, kad laikui bėgant galėtų padidinti savo perkamąją galią. Akcijos, obligacijos, nekilnojamas turtas ir plataus vartojimo prekės gali įveikti infliaciją lengvai, jei minėtas turtas yra išsigytas jų ilgo ciklo mažiausiomis kainomis ar arti jų. Tačiau jei turtas išsigytas ilgo ciklo viršuje, t. y. netoli periodo aukščiausios kainos, tokiu atveju jis gali dešimtmečius neduoti nominalaus pelningumo, o atnešti tik faktinius nuostolius.

Vienintelis kelias įveikti infliaciją yra dalyvavimas „bulių“ rinkoje. Ši rinka visada kažkur egzistuoja. Kai akcijų ciklai yra kilimo fazėje, investuotojai turėtų ilgą laikotarpį laikyti akcijas ir kaip to rezultata jie gali gauti puikų realųjį pelningumą. Kai atskiros rinkos yra „meškų“ fazėse, infliacija paskatina nuostolių gavimą, o kai jos yra „bulių“ fazėse, infliacija lėtina pelno gavimą. Jeigu investuotojai nori išvengti infliacijos ir faktiškai padidinti savo perkamąją galią, jie negali pasilikti visam laikui vienoje rinkoje, o turi periodiškai pereiti iš krintančios rinkos į kylančią.

Centrinis bankas trumpo laikotarpio palūkanų normas naudoja kaip infliacijos mažinimo priemonę. Didindamas skolinimosi palūkanas, jis efektyviai išima perteklinį kapitalą iš rinkos. Taigi iškyla poreikis atskleisti palūkanų normų poveikį akcijų rinkai.

1.3.2. PALŪKANŲ NORMOS IR AKCIJŲ RINKA

Netikėtas infliacijos padidėjimas sukelia laikinus faktinių ir nominalių palūkanų pokyčius. Paskolų faktinė palūkanų norma, kuri turi įtakos investiciniams sprendimams per įmonės skolinimosi kaštus, laikinai padidėja, sukeldama nedidelį investicijų išaugimą (Dos Santos, 2004, p. 19). Didelės elektros energijos kainos, augantys darbo jėgos kaštai ir didėjantis spaudimas dėl pagrindinių išteklių, garantuoja, jog centrinis bankas tęs trumpo laikotarpio palūkanų normos didinimo procesą. Didelė palūkanų norma ir augančios kainos nesuteikia investuotojams daug vilčių.

Akcijų vertinimas ir palūkanų normos yra tiesiogiai susiję dalykai. Verslas ir akcijų rinką kreipia didelį dėmesį į tai, ką nuspręs centrinis bankas dėl palūkanų politikos, kadangi tai yra glaudžiai susiję su skolinimosi kaštais ir vartotojų išlaidomis. Tie žmonės, kurie nori pasiskolinti, yra suinteresuoti palūkanų normų mažinimu. Tačiau tai reiškia, kad tie, kurie

skolina pinigus, ar tie, kurie perka obligacijas, turi sumažėjusias galimybes gauti pelno iš palūkanų. Darant prielaidą, kad investuotojai yra racionalūs, tai palūkanų normų sumažėjimas turėtų paskatinti investuotojus perkelti savo pinigus iš obligacijų rinkos į akcijų rinką (Walti, 2005, p. 4). Tuo pat metu verslo subjektai lieka patenkinti turėdami galimybę finansuoti veiklos plėtrą mažesniais kaštais, taip didindami būsimų pajamų galimybes, o kartu ir akcijų kainas. Investuotojai ir ekonomistai panašiai vertina mažesnes palūkanų normas ir traktuoja tai kaip plėtros katalizatorių.

Apskritai, palūkanų normos sumažinimo faktas investuotojams ir vartotojams pasireiškia kaip psichologinis efektas. Visa tai suprantama kaip nauda skolinantis pavieniams asmenims ir įmonėms. O tai lemia didesnius įmonių pelnus bei ekonominę plėtrą. P/E ir obligacijų kainų tarpusavyo sąryšį iliustruoja 3 pav., kuriame –matomas ryškus ryšys tarp minėtų dydžių. Kai tik padidėja obligacijų kainos, sumažėja palūkanų normos, o akcijų rinkoje rodikliai gerėja, t. y. P/E koeficientas didėja, ir atvirkščiai.

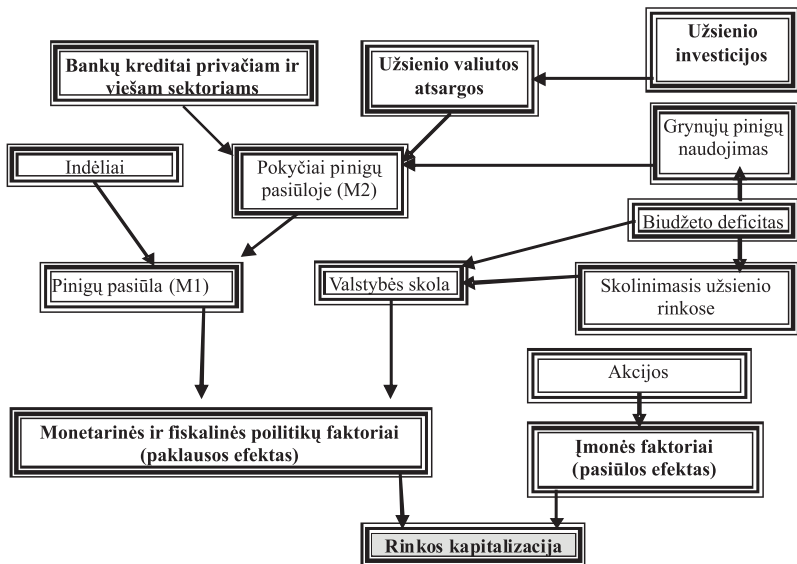


Šaltinis: parengta autorės

3 pav. P/E ir obligacijų pelningumo sąryšis

Obligacijų pelningumo padidėjimas (kaip monetarinės politikos priemonės rezultatas ar infliacijos lūkesčių kitimas) sukelia akcijų kainų ir P/E rodiklio kritimą (Bulthaupt ir kt., 2004, p. 25). Palūkanų normų padidėjimas veikia akcijų vertinimą, t. y. didina rinkos dalyvių viltis, kad pelningumas iš akcijų būtų didesnis nei padidėjęs obligacijų pelningumas. Taigi esant palūkanų normų sumažėjimui, įmonės gali padidinti savo veiklos pelningumą, sumažindamos savo išlaidas palūkanoms. Ta-

čiau kai palūkanos didėja, analogiškai didėja ir patiriamos joms išlaidos, todėl nukenčia įmonės pelnas. Be to, skaičiuojant įmonės vertę naudojant pinigų srautų diskontavimo modelį, susiduriama su dvejomis poveikiu. Iš vienos pusės, dėl sumažėjusio pelningumo mažėja pinigų srautai, iš kitos pusės, dėl padidėjusių palūkanų normų yra didesnė diskontavimo norma. Dėl to pagal minėtą modelį apskaičiuota įmonės vertė yra santykinai mažesnė. Dėl šios priežasties gali įvykti pokyčiai turto alokacijoje tarp akcijų ir skolos vertybinių popierių (Kim ir kt., 2005, p. 7). Investuotojai, kurie nelinkę rizikuoti, perkels savo investicijas iš vienos turto klasės į kitą. Visi faktoriai, turintys įtakos akcijų rinkos kainos kintamumui, apibendrinti 4 paveiksle.



Šaltinis: Ayub, 2000, p. 7

4 pav. Rinkos kapitalizacijos veiksniai

Taigi apibendrinant nagrinėjamą problematiką, galima pritarti Viale (2006) nuomonei, kad sąryšis tarp makroekonominių naujienų ir akcijų rinkos pelningumo priklauso nuo informacijos paskelbimo kokybės bei nuo to, kaip investuotojai priima gautas žinias ir kokią reikšmę joms suteikia.

1.4. PREKYBOS APIMTIES IR AKCIJŲ KAINOS PRIKLAUSOMYBĖ

Finansų rinkų tyrinėtojai, atlikdami įvairius tyrimus, pastebėjo, kad egzistuoja ryšys tarp prekybos apimties ir akcijų pelningumo kintamumo. Prielaida, reikalaujanti nuodugnios teorinių ir empirinių modelių analizės yra ta, kad kainų pokyčius veikia naujos informacijos pateikimas ir pats procesas, kuris įtraukia naują informaciją į rinkos kainas. Informacija, kuri turi poveikį akcijų kainoms, gali būti vieša (statistika apie nedarbą, pranešimai apie gautas pajamas) ir asmeninė, kuri apima viešos informacijos interpretaciją. Pastaroji informacijos rūšis ir skatina prekybos apimtis sureaguoti į naujai pateiktą informaciją (Karolyi, 2001, p. 9).

Prekybos apimties ir akcijų rinkos kainos kintamumo sąryšiui daug dėmesio skiriama atliekant empirinius tyrimus, kurie padeda labiau suprasti informacijos poveikį akcijų kainoms. Finansų analitikai Jones, Kaul ir Lipson (1994) atliko sąryšio tyrimus suskaidydami prekybos apimtį į įvykusių sandorių skaičių ir sandorių dydį. Tokiu būdu jie pagrindė teigiamą ryšį tarp akcijos kainos kintamumo ir sudarytų sandorių skaičiaus, naudodami „Nasdaq“ kotiruojamų įmonių akcijas. Tyrimų rezultatai parodė, kad prekybos dydis nesuteikia daugiau papildomos informacijos negu jos patenka į rinką kartu su prekybos dažnumu (Cheng, p. 3).

Bessembinder, Chan ir Seguin (1996) savo tyrimuose nagrinėdami prekybos apimtį ir akcijų kainas išskyrė du tipus informacijos: dažnai pasitaikanti ar rinkos – vieša informacija ir įmonės specifinė informacija. Šių autorių empiriniai rezultatai atskleidė, jog nuo abiejų tipų informacijos priklauso prekybos apimtį akcijų rinkose. Jie taip pat pastebėjo, kad didelių įmonių prekybos apimtį yra labiau susijusi su rinkos – vieša informacija, lyginant su mažų įmonių akcijomis. Iš kitos pusės, autoriai daro išvadą, kad mažų įmonių prekybos akcijomis apimtį yra pirmiausiai veikiami įmonės specifinės informacijos. Be to, minėti autoriai išryškina faktą, jog įmonės specifinė informacija turi mažesnę poveikį didelių įmonių prekybos apimčiai, lyginant su mažomis įmonėmis (Cheng, p. 3).

Naudodami sandorių sudarymo „Nasdaq“ akcijomis duomenis Gopinath ir Krishnamurti (2001) atskleidė, kad sandorių skaičiaus kintamasis yra susijęs su prekybiniu aktyvumu. Didelių įmonių sandorių sudarymo dažnumas yra tiesiogiai susijęs su vieša rinkoje plačiai paplitusia informacija ir įmonės specifine informacija. Taip pat buvo pastebėtas informacijos

asimetriškumo susilpnėjimas tarp rinkos formuotojų, suaktyvėjus prekybai mažos ir vidutinės kapitalizacijos įmonių akcijomis (Cheng, p. 5).

Didelė prekybos apimtis gali susidaryti dėl vieno didelio dydžio sandorio ar dėl tam tikro skaičiaus mažesnės apimties sandorių. Galimas daiktas, kad du anksčiau minėti kintamieji, tokie kaip sandorių skaičius ir sandorių dydis, perteikia skirtingą informaciją rinkos dalyviams.

Mokslininkas Coughenour (1999) savo tyrimuose pastebėjo, kad prekybos dažnumo ir akcijų kainos kintamumo sąryšis iš esmės priklauso nuo vidutinio dydžio sandorių dažnumo. Panašius rezultatus gavo ir tokie autoriai kaip Barclay ir Warner 1993 m. Anot jų, didėjantys NYSE įmonių akcijų kainų pokyčiai įvykdavo sudarant vidutinio dydžio sandorius. Pastarieji analitikai padarė išvadą, jog vidutinio dydžio sandoriai yra informatyviausi, kadangi informuoti prekyautojai koncentruoja savo pirkimus vidutiniais dydžiais. Tokį fenomeną autoriai pavadino „slaptos prekybos“ hipoteze.

Teoretikai postuluoja, kad prekyba yra sukeliama priklausomai nuo asimetrinės informacijos, o pats prekybos dydis turi įtakos rinkos dalyvių nesutarimams dėl vertybinio popieriaus vertės. Konkurencinguose modeliuose su asimetrine informacija prekybos dydis yra tiesiogiai susijęs su informuotų prekyautojų turimos informacijos tikslumu (Cheng, p. 5).

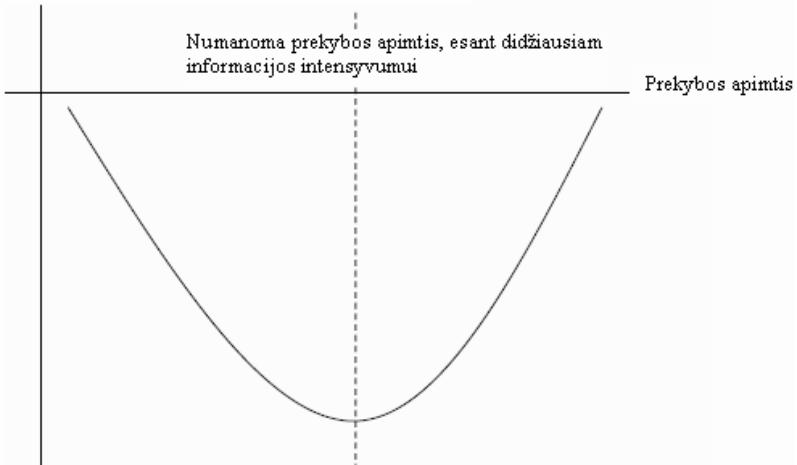
Informuoti prekyautojai labiau linkę prekiauti dideliais kiekiais esant nustatytai kainai. Tai sukelia neigiamas prekybos procese išskylančias pasirinkimo problemas. Kito tipo modeliuose, tokiuose kaip „strateginiai modeliai“, informuotas prekyautojas monopolistas gali sudaryti keletą mažesnės apimties sandorių vietoj vieno didelės apimties. Sudarytų sandorių dažnumas labiau nei pats sandorio dydis gali perteikti daugiau informacijos rinkos dalyviams.

Easley ir O'Hara (1990) pasiūlė teorinį rinkos mikrostruktūros modelį, kuris aiškiai atsižvelgia į laiko vaidmenį kainų koregavimo procese. Minėtas modelis atskleidžia, kad visi prekyautojai yra informuoti apie kainų pokyčius, kadangi rinkos formuotojas įvertina informaciją nepriklausomai ar sudaryti sandoriai, ar jų nėra.

Harris ir Raviv (1993) savo tyrimais įrodė, kad sandorių skaičius yra teigiamai koreliuotas su absoliučiais kainos pokyčiais. Jų sukurtas modelis grindžiamas tuo, kad prekyautojai gauna tą pačią informaciją, tačiau skirtingai ją interpretuoja. Anot minėtų autorių, prekyba vyksta dėl skirtingų nuomonių (kurios suformuotos turint tą pačią informaciją, tik

skirtingai ją interpretuojant) apie vertybinio popieriaus vertę. 5 pav. pa-vaizduotas netiesinis ryšys tarp prekybos apimtys ir jos poveikio vēlesniam akcijų kainos kintamumui.

Prekybos apimtys poveikis vēlesniam kintamumui



Šaltinis: parengta autorės pagal Hanfeng Wang (2004), p. 26

5 pav. Prekybos apimtys poveikis vēlesniam akcijų kainos kintamumui

Hanfeng Wang savo tyrimuose prekybos apimtį, kuri maksimizuoja neigiamą apimtys poveikį vēlesniam kitamumui, vadina „numanoma prekybos apimtis, esant didžiausiam informacijos intensyvumui“.

Taigi didžioji dalis rinkos dalyvių yra linkę pasiduoti masiniams sprendimams, ir ypač tiems, kuriuos lydi didelės apyvartos. Dažniausiai dideli perleidžiamų akcijų kiekiai yra susiję su instituciniais investuotojais, kurių pasirodymas rinkoje sukelia ryškesnę akcijų rinkos kainos pokytį ir kuriam laikui suformuoja stipresnes tendencijas.

1.5. AKCIJŲ KAINOMS ĮTAKOS TURINČIŲ VEIKSNIŲ „TRIMATĖ SISTEMA“ – „SIETELIO PRINCIPAS“

Dauguma ekonomikos ir finansų teorijų yra paremtos nuomone, kad individai elgiasi racionaliai ir priimdami sprendimus įvertina visą galimą informaciją. Tačiau mokslininkai atliktais tyrimais įrodė, kad praktikoje

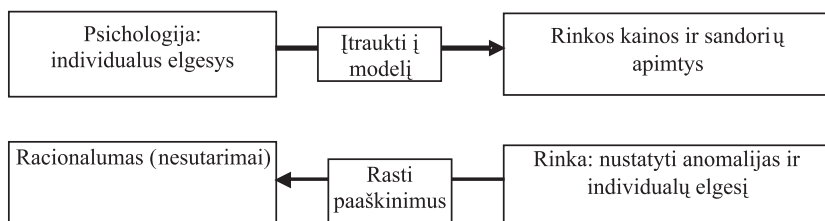
taip nėra, t. y. žmonės dažnai elgiasi neracionaliai ir daro begalę klaidų priimdami įvairius sprendimus. Jau 1936 m. John Keynes savo darbuose rašė, jog vertinant investicijų perspektyvas, būtina atsižvelgti į investuotojų nervingumą bei isteriją ir net į sveikatos negalavimus ar reakciją į orą, t. y. į tuos veiksnius, nuo kurių labai priklauso spontaniška veikla. Gan seniai pripažįstama, kad sprendimų priėmimo procesą veikiantys tokie kognityviniai ištekliai kaip laikas, atmintis ir dėmesys, yra riboti. Kadangi žmogaus informacijos apdorojimo galimybės yra baigtinės, atsiranda poreikis nagrinėti netobulas sprendimų priėmimo procedūras (euristiką) (Daniel, Hirshleifer, 2001, p. 5). Anot Teasley, euristika suprantama kaip sprendimo priėmimą ribojantis šaltinis, kadangi ji remiasi išgalvotomis taisyklėmis, kurias pasirenka pats sprendimų priėmėjas. Sprendimų priėmimo tvarkos savitas interpretavimas riboja optimalaus rezultato pasiekimą. Tokie autoriai kaip Daniel Kahneman ir Amos Twersky išskyrė tris euristikos tipus, t. y. turima, reprezentacinė ir atitiktens bei prisiderinimo. Turimos euristikos atveju naudojamosi tik prieinama informacija, nesistengiant perprasti papildomos informacijos, todėl dėl informacijos stokos gali būti priimamas netinkamas sprendimas. Reprezentacinė euristika pasireiškia, kai investicinio sprendimo priėmėjas nesivadovauja informacija, gauta iš reprezentatyvių savo stebėjimų duomenų, o naudojami tik tam tikromis anksčiau patirtomis situacijomis. Dažnai investuotojai keičia tikrovę su tikslu, kad ji atitiktų praeityje buvusias situacijas, – toks reiškinys įvardijamas atitiktens ir prisiderinimo euristika.

Perspektyvų teorijos autoriai pastebėjo, kad žmonės esant skirtingoms tikimybėms suteikia skirtingus svorius pelnui ir nuostoliams. Iš to plaukia, kad investuotojai labiau nerimauja dėl prognozuojamų nuostolių, nei jie yra patenkinti atitinkamu prognozuojamu pelnu. Taigi investuotojai prisiima didesnę riziką, kad apsisaugotų nuo nuostolių, nei kad gautų pelną.

Investuotojų elgsenos pokyčiams įtakos turi begalė įvairiausių veiksnių. Dažnai net ir sudėtingiausiomis teorijomis sudėtinga paaiškinti investuotojų sprendimus. Yra net atskira mokslo šaka, kuri nagrinėja individų elgseną sprendžiant finansinius klausimus, t. y. elgsenos finansai. Tai disciplina, kuri bando išnagrinėti, suprasti ir paaiškinti, kaip emocijos ir kognityvinės klaidos veikia investuotojus ir patį sprendimų priėmimo procesą. Daugelis tyrinėtojų mano, kad psichologijos ir kitų socialinių mokslų studijos gali padėti labiau perprasti akcijų rinkoje vykstančias

anomalijas, rinkos burbulus ir įvairias krizes. Elgsenos finansų didžiausiais ekspertais pripažįstami tokie mokslininkai kaip Daniel Kahneman, Meir Statman, Richard Thaler, Robert Shiller ir Amos Twersky.

Elgsenos finansams yra būdingi du požūriai. Pirmuoju atveju pradiniai tyrimo duomenys yra psichologiniai rezultatai, apibūdinantys individo elgseną tam tikromis ekonominėmis aplinkybėmis. Gauti rezultatai yra naudojami naujų modelių kūrimui, kad būtų paaiškinti rinkos kintamieji (žr. 6 pav.). Antruoju atveju empiriniai nukrypimai nuo prognozių, paremtų tradicinėmis finansų teorijomis, yra stebimi. Po to individualaus elgesio psichologiniai rezultatai yra tikrinami, norint paaiškinti pastebėtą rinkos reiškinių.

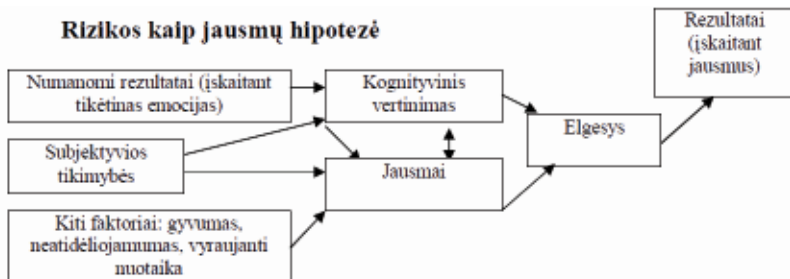


Šaltinis: parengta autorės

6 pav. Elgsenos finansų požūriai

Gan įdomi yra profesorius Statman iškelta „baimės gailėtis“ idėja. Žmonės jaučiasi nuliūdę ir sielvartaujantys priėmę neteisingą sprendimą. Investuotojai sprenddami, ar parduoti vertybinius popierius, paprastai yra emociškai veikiami fakto, ar parduodamas vertybinis popierius buvo įsigytas mažesne, ar didesne kaina nei šiuo metu yra kaina rinkoje. Ši teorija teigia, kad investuotojas neparduos, pavyzdžiui, akcijos, kurios rinkos kaina nukrito, kad išvengtų nusivylimo ir apgailėstavimo, kad buvo priimtas neteisingas investicinis sprendimas. Laukiama kainos pakilimo, tačiau toks požūris nėra visiškai teisingas, nes belaukiant kainos kilimo galima sulaukti ir įmonės bankroto. Dažnai tokiais atvejais net nustojama sekti informacijos srautus apie įmonę, jos veiklą, finansinę padėtį. Toks neigiamas informacijos atmetimas, autorės nuomone, gali atnešti didelius nuostolius ir, žinoma, dar didesnę nusivylimą. Nuostolius reikia pripažinti, kad ir kaip skaudu tai bebūtų, o patiriamas kognityvinis disonansas turėtų tik užgrūdinti tolesnių sprendimų priėmimui.

Analitikas Huberman iš Kolumbijos universiteto pastebėjo, kad investuotojai labiau linkę investuoti į vietines įmones, apie kurias jie turi daugiau informacijos. Nors dažnai tam nėra racionalaus paaiškinimo. Nagrinėjant investuotojų elgseną pastaraisiais dešimtmečiais daug dėmesio skiriama sąryšiu tarp akcijų pelningumo ir tokių kintamųjų kaip oras, bioritmai ir socialinė laimė. Tokius įvairiapusių tyrimus paskatino psichologinės ekomikos intuityvių faktorių teorijų sujungimas su „rizika kaip jausmai“ perspektyva. Intuityvius faktorius apima platus spektras emocijų, nuotaikų ir vidinių impulsų, kurie pasireiškia žmonėms priimant sprendimus. „Rizika kaip jausmai“ idėją išplėtojo tokie autoriai kaip Loewenstein, Weber, Hsee ir Welch ir savo samprotavimais teigė, jog minėti intuityvūs faktoriai gali paveikti ir net paneigti racionalius svarstymus apie rizikos ir neapibrėžtumo prisiėmimą priimant investicinius sprendimus. Remiantis rizikos kaip jausmų hipoteze (žr. 7 pav.) atsakymai į rizikingas situacijas (įskaitant sprendimų priėmimą) iš dalies priklauso nuo tiesioginių emocinių veiksnių, tokių kaip nerimas, didelė baimė ar susirūpinimas. Manoma, kad remiantis minėta hipoteze žmonės įvertina rizikingas alternatyvas kognityviniu lygmeniu, tuo tarpu tradiciniuose modeliuose vertinimas daugiausia vyksta remiantis susijusių padarinių tikimybėmis ir patrauklumu. Toks kognityvinis vertinimas turi emocines pasekmes, o tuo pat metu ir jausmai daro atsakomąją įtaką kognityviniam vertinimui. Vis dėlto jausminė būseną yra suponuota tokių faktorių kaip rizikos neatidėliojamumo, kuris neįeina į kognityvinį vertinimą, taip pat ir tikimybių bei gautų rezultatų, kurie veikia jausmus kitu būdu nei kognityvinis vertinimas.

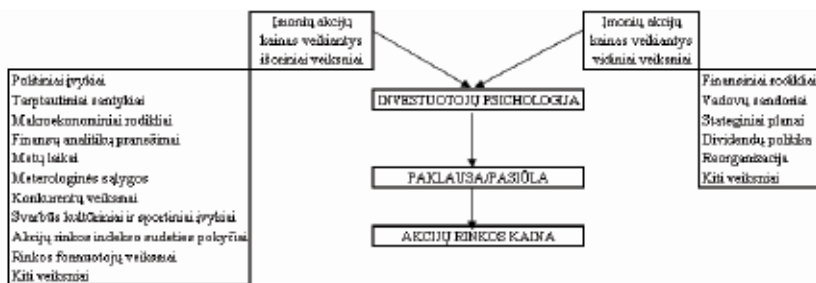


Šaltinis: Loewenstein, Weber, Hsee, 2001, p. 270

7 pav. Rizikos – kaip jausmų perspektyva

Sąryšį tarp oro sąlygų ir akcijų pelningumo nagrinėjo tokie autoriai kaip Saunders (1993), Hirshleifer ir Shumway (2001). Savo tyrimuose jie atskleidė sąryšį tarp debesuotumo ir akcijų pelningumo. Jų tyrimai yra paremti „oro efektu“, kuris buvo aprašytas Howarth'o ir Hoffmano (1984) darbuose. Anot pastarųjų analitikų, oro kintamieji veikia individų emocinę būseną ar nuotaiką, kuri paskatina atitinkamai elgsenai. Kamstra, Kramer ir Levi (2001) atlikdami įvairius tyrimus pastebėjo, kad akcijų pelningumas mažėja, kai trumpėja dienos, o pelningumas pradeda kilti, kai baigiasi žiema ir dienos po truputį ilgėja. Toks reiškinys įvardijamas sezoniniu emociniu sutrikimu, kuris turi įtakos finansų rinkoms.

Išanalizavusi įvairių mokslininkų akcijų kainų kintamumo priežastinumo tyrimus autorė siūlo „trimatę sistemą“, kurioje atsispindi dauguma akcijų kainoms įtakos turinčių veiksnių. Trimatė sistema (kuri paremta „sietelio“ principu) traktuojama kaip išorinių, vidinių veiksnių ir investuotojo psichologijos poveikio efektas akcijų kainų kintamumui (žr. 8 pav.).



Šaltinis: parengta autorės

8 pav. Akcijų kainų kintamumui įtakos turinčių veiksnių trimatė sistema

Atskiros akcijų kainos kintamumo priežastinumo grupės buvo analizuotos ankstesniuose skyriuose, todėl toliau nagrinėjant veiksnių klasifikaciją tikslinga paaiškinti pačią siūlomą sistemą.

Nagrinėjant akcijų rinkos kainų pokyčius dažnai susiduriama su įtakos turinčių veiksnių gausa, todėl būtina juos susisteminti, kad išryškėtų investuotojo psichologijos kaip informacijos filtro idėja. Taigi dažniausiai teoretikų ir praktikų analizuojamus ir interpretuojamus akcijų kainos kintamumo priežastinumo veiksnius galima supaprastinti ir tiesiog su-

skirstyti į vidinius ir išorinius. Vidiniai būtų visa tai, kas vyksta įmonės, kurios akcijomis prekiaujama antrinėje rinkoje, viduje, o išoriniai – už jos ribų. Autorės nuomone, svarbiausią vaidmenį šioje „trimatėje sistemoje“ atlieka investuotojo psichologija. Investuotojas priimdamas investicinį sprendimą analizuoja įvairią jam prieinamą informaciją apie konkrečią įmonę. Informacijos poveikis galutiniam sprendimui priklauso ne tik nuo jos pobūdžio (tai geros ar blogos naujienos), bet ir nuo investuotojo interpretacijų, gebėjimo išvelgti analizuojamos informacijos poveikį akcijų kainų kintamumui ateityje, taip pat ir nuo jo nuotaikos. Šioje siūlo- moje klasifikacinėje sistemoje investuotojo psichologija suprantama pla- čiaja prasme, t. y. ji apima investuotojo nuomonę apie gautą informaciją: kaip tai paveiks būsimą akcijų pelningumą, taip pat į šią sampratą būtina įtraukti ir pačią investuotojo nuotaiką, kaip papildomą faktorių, veikiančią akcijų kainų kintamumą per paklausą ir pasiūlą.

Lengviausias akcijų kainų kintamumo paaiškinimas yra per pa- klausos ir pasiūlos dėsnius. Tačiau tai galima iš esmės traktuoti ne kaip veiksnį, bet jau kaip tarpinį rezultatą, turintį tiesioginę priklausomybę su rinkos kaina. Šiek tiek sunkiau interpretuoti vidinių ir išorinių veiksnių daromą įtaką kainų kintamumui, nes egzistuoja tam tikros rinkos ano- malijos, kurios dažnai paneigia net pačius suprantamiausius rinkos dė- snius. Mažiausiai nuspėjama ir sunkiausiai interpretuojama yra investuo- tojų psichologija, kuri ir vaidina, autorės nuomone, pagrindinį vaidmenį visoje šioje sistemoje. Jei investuotojai pasiduoda bendroms rinkos nuo- taikoms, tendencijos būna aiškios ir akcijų kainos turi aiškią kryptį. Kai investiciniuose sprendimuose išryškėja psichologiniai momentai ne tik asmeniniai nuotaikų svyravimai, bet ir atsiranda baimės ar perdėti lūkes- čiai, susiję su laukiamu pelningumu, akcijų kainų kintamumas gali būti santykinai iškreiptas ir turėti neigiamos įtakos finansų rinkoms.

Apibendrinant galima teigti, jog nors investuotojų psichologija yra dažnai sunkiai prognozuojamas fenomenas, tačiau joku būdu tokiu in- terpretavimu negalima ir nesiekiamo paneigti įvairių matematinių, statis- nių ir ekonometrinių modelių prognozavimo galimybių. Šios „trimatės sistemos“ idėja visgi yra išryškinti investuotojo elgsenos įtaką per akcijų paklausą ir pasiūlą jos rinkos kainai.

1.6. AKCIJŲ RINKŲ POVEIKIS EKONOMIKAI

Dažnai yra keliamas klausimas: ar akcijų rinkos veikia ekonomiką, ar ekonomika veikia akcijų rinkas. Pritariantys ir vienai, ir kitai idėjai turi savo argumentų. Šioje studijoje bus laikomasi nuostatos, kad akcijų rinka yra pirmaujantis indikatorius, veikiantis ekonomikos pokyčius. Akcijų rinkų poveikį ekonomikai galima iš esmės nagrinėti keliais pjūviais, t. y. kaip akcijų kainų kritimas veikia įmonės lygmeniu ir kaip tai atsiliepia bendram šalies ūkiui, o kartu ir BVP. Akcinis kapitalas vaidina reikšmingą vaidmenį ekonometrinių modelių, skirtų ekonomikos pokyčiams prognozuoti, kūrimė. Pavyzdžiui, pagal vieną iš JAV Federalinio rezervų banko naudojamų modelių, 20 proc. akcijų kainų sumažėjimas BVP po vienerių metų sumažina apie 1,25 proc. Tačiau nėra vienos ekonomistų nuomonės, koku laipsniu akcijų kainų kritimas tiesiogiai lėtina ekonomikos augimą.

Akcijos yra vienas iš įmonių galimų finansavimo šaltinių. Pirminis akcijų viešas platinimas atveria naujas galimybes ir padeda įmonėms įsitvirtinti rinkoje. Vienas iš bendrovės išėjimo į pirminę rinką privalumų yra tai, kad toks sprendimas suteikia įmonei daugiau atvirumo. Įtraukus kompanijos akcijas į biržos sąrašus, bendrovė tampa matoma ir analizuojama. Žinomas padeda plėstis ne tik listinguojamos kompanijos produkcijos ir paslaugų rinkai, bet taip pat padeda pritraukti lėšų leidžiant papildomas emisijas. Jei akcijų rinkoje vyrauja optimistinės nuotaikos ir investuotojai yra linkę rinktis šią turto klasę, tai verslui lengviau pritraukti papildomų lėšų ir taip vystyti užsibrėžtus projektus. Jei verslo segmentas vystosi sėkmingai, tai ir ekonomikos atsigavimas, BVP augimas turėtų būti užtikrintas.

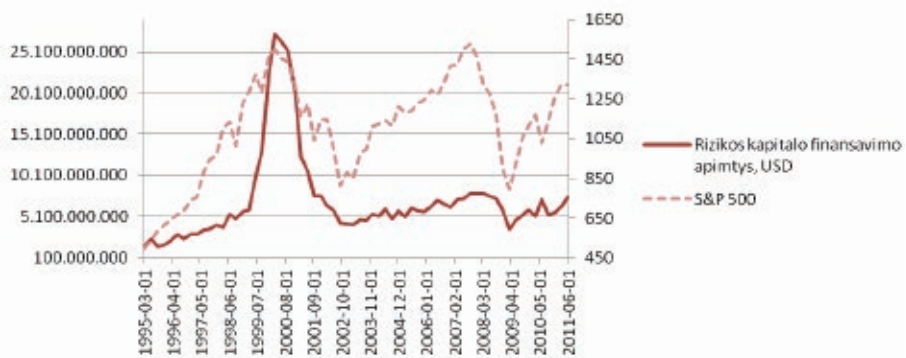
Akcijų rinka taip pat yra indikatorius, kuris parodo, kaip sekasi šalies ekonomikai. Jei investuotojai pasitiki šalies ekonomikos augimo perspektyvomis, tai savo laisvus pinigų srautus nukreips į akcijų rinką, taip kurdami paklausą skatins akcijų kainų augimą. Kadangi akcijų rinka yra pirmaujantis ekonomikos indikatorius, tai pastebėta, kad akcijų rinkos kitimas leidžia modeliuoti ateities ekonomikos pokyčius, kurie atsilieka nuo akcijų rinkos apie pusmetį.

Akcijų kainų kritimas, ypač tais atvejais, kai prieš tai buvo įspėjamųjų ženklų dėl galimo pelno mažėjimo, yra stiprus signalas įmonės valdybai. Įmonės finansų pagrindinis tikslas yra akcininkų naudos maksimizavimas. Tad krintant akcijų kainai akcininkai pradeda daryti spaudimą

valdybai, kad ši mažintų išlaidas ir kuriam laikui atsisakytų investicijų, o dažniausiai toks sprendimas yra realizuojamas per darbuotojų atleidimą. Jausdama tiesioginį akcininkų spaudimą valdyba gali priimti gana rizikingus sprendimus tikėdamasi gauti didesnės naudos ir taip pagerinti įmonės pelno rodiklius. Tačiau pastaroji situacija gali atnešti įmonei dar didesnių nuostolių, dėl kurių ji gali būti priversta netgi išeiti iš rinkos. Pelno maksimizavimas trumpu laikotarpiu gali būti labiau trumparegiškas sprendimas nei akcininkų tikslų užtikrinimas ilgu laikotarpiu.

Krintanti akcijų kaina mažina neįvykdytų akcijų opcionų, kurie užsienio kompanijose paprastai suteikiami kaip įvairios premijos įmonės darbuotojams, vertę. Akcijų kainų kritimas paprastai asocijuojasi su miglotomis įmonės pelno augimo perspektyvomis, o tai skatina investuotojus reikalauti didesnės rizikos premijos, kuri savo ruožtu padidina finansavimosi išlaidas. Didesnis rizikos priedas didina skirtumą tarp kompanijos obligacijų ar komercinių popierių ir Vyriausybės vertybinių popierių pajamingumo. Neigiamos nuotaikos akcijų rinkoje gali stipriai sumažinti naujos akcijų emisijos išplatavimo galimybes bei pritraukiamų lėšų apimtį. Minėta situacija lygiai taip pat gali apsunkinti lėšų pritraukimą per skolos instrumentų rinką. Įmonė, norėdama pasiskolinti finansų rinkose, sudėtingomis rinkos sąlygomis turi mokėti gerokai didesnes palūkanas.

Kaip pavyzdį galima pateikti gana senas tradicijas turinčios JAV rizikos kapitalo fondų peripetijas. Žvelgiant į 1995–2011 m. (I–II ketvirčių) rizikos kapitalo finansavimo apimtį, 2000 m. išryškėja kaip stipriausias rizikos kapitalo finansavimo periodas, po kurio sekė stiprus sumažėjimas. Rizikos kapitalo finansavimo apimtys JAV didžiausią savo tašką buvo pasiekusios 2000 m. pirmąjį ketvirtį, po kurio ėjo ryškus finansavimo mažėjimas. Nors akcijų rinkos po krypties pasikeitimo 2000 m. ir sulaukė korekcijos, tačiau rizikos kapitalo finansavimas toli gražu nesusigražino ankstesnio lygio. Ypač stiprus finansavimo sumažėjimas buvo juntamas aukštųjų technologijų sektoriuje.



Šaltinis: PricewaterhouseCoopers/National Venture Capital Association MoneyTree™ Report, Data: Thomson Reuters

9 pav. JAV rizikos kapitalo apimčių dinamika 1995–2011 m.

JAV programinės įrangos sektoriuje sudarytų rizikos kapitalo finansavimo sandorių dinamika nuo 1995 m. iki 2011 m. II ketvirčio pateikta 10 pav. Reikia pasakyti, kad rizikos fondų apimčių lygis toli gražu dar nepasiekė 2000 m. aukštumų ir pastaruoju metu neformuoja ryškių tendencijų.



Šaltinis: PricewaterhouseCoopers/National Venture Capital Association MoneyTree™ Report, Data: Thomson Reuters

10 pav. JAV programinės įrangos sektoriuje sudarytų rizikos kapitalo finansavimo sandorių dinamika nuo 1995 m. iki 2011 m. II ketvirčio

Finansavimo, kuris skatina investicijas ir prisideda prie įmonės plėtos, sumažėjimas atsiliepia ne tik konkretaus sektoriaus rezultatams, tačiau veikia ir visą ekonomiką globaliai. Polinkis investuoti į naująjį kapitalą stipriai sumažėja, kai susilpnėja noras įsigyti esamą kapitalą, o apie esamo kapitalo patrauklumo mažėjimą liudija krintančios akcijų kainos. Nors vienareikšmiškai negalima minėtomis sąsajomis pagrįsti rinkų svyravimus, nes akcijų rinkos yra itin sudėtingas ir jautrus įvairiems rinkos faktoriams mechanizmas, tačiau akcijų kainų kritimas prisideda prie tų faktorių, kuriais galima aiškinti ekonomikos silpnėjimą.

Rizikos kapitalo finansavimo apimtys JAV šių metų pirmąjį ketvirtį išaugo 22,22 proc., palyginti su rezultatais prieš metus. Antrąjį ketvirtį fiksuotas beveik 5 proc. augimas, palyginti su 2010 m. antruoju ketvirčiu. Analizuojant bendras JAV rizikos kapitalo finansavimo apimtis 2010 m., reikia pasakyti, kad didžiausia finansavimo dalis buvo nukreipta į plėtos fazėje esančias kompanijas. Tuo tarpu šių metų pirmųjų dviejų ketvirčių duomenimis, rizikos kapitalas koncentruojasi į vėlyvojoje stadijoje esančias bendroves. Didžiausia rizikos kapitalo finansavimo dalis per du šių metų ketvirčius buvo skirta programinės įrangos sektoriui. Nedaug pagal finansavimo apimtis atsilieka biotechnologijų sektorius. Iš tiesų rizikos kapitalo investicijos pastaruosiu metu nenutolsta nuo pernykščių tradicijų pagal sektorinę pasiskirstymą (žr. 11 pav.).



Šaltinis: PricewaterhouseCoopers/National Venture Capital Association MoneyTree™ Report,
Data: Thomson Reuters

11 pav. JAV rizikos kapitalo finansavimo apimčių sektorinis pjūvis, 2011 m. II ketvirčio duomenimis, USD

Akcijų kainų pokyčiai veikia ne tik įmonių rezultatus ir patrauklumą pritraukiant papildomą kapitalą, bet turi poveikio ir vartotojų elgsenai, jų polinkiui taupyti ir investuoti. Žemas akcijų kainų lygis savotiškai leidžia daryti prielaidą, kad rinkoje vyrauja nemažai netikrumo dėl ateities, o ir vartotojų bei verslo pasitikėjimo rodikliai yra palyginti menki. Esant minėtoms rinkos sąlygoms įmonėse padažnėja darbuotojų atleidimų, o tai natūraliai mažina vartojimą. Galima rasti nuomonių, pagrįstų jau atliktais tyrimais, kad acinio turto vertės sumažėjimas 100 000 USD ilgame periode sumažina metinį vartojimą nuo 3000 USD iki 5000 USD. Nemanau, kad taip tiesiogiai galima įvertinti poveikio efektą, tačiau akcijų kainų kritimas turi poveikio vartojimui. Tokią nuomonę griauna supratimas, kad investicijos į akcijas paprastai yra populiarsnės tarp pasiturinčių žmonių, tad jų turto vertės sumažėjimas neturi poveikio vartojimui.

Apibendrinant galima pasakyti, kad šiuo metu investavimas į akcijas vis dėlto yra prieinama daugeliui investuotojų ir stipriai sumažėjus investuoto turto vertei dažnai atsiranda natūralus noras atkurti prarastas investicijas, o be to, stipriai nukritus akcijų rinkos kainai yra puiki proga susimąžinti jau turimų pozicijų savikainą ar įtraukti naujų bendrovių į valdomą vertybinių popierių portfelį.

2. EUROPOS AKCIJŲ RINKŲ YPATUMAI

2.1. KREDITINGUMO PROBLEMOS IR JŲ ĮTAKA AKCIJŲ RINKOMS

„...Yra dvi galingos jėgos pasaulyje, t. y. JAV ir „Moody’s“ kredito reitingų agentūra. Viena gali jus sunaikinti numesdama bombą, kita sumažindama jūsų obligacijų kredito reitingą... Kartais tampa neaišku, kuri visgi galingesnė“ (Friedman (1999) New York Times Magazine)

Šiandien, ko gero, nereikėtų taip drąsiai tapatinti JAV su kariniais veiksmais, nes daugelį konfliktų vis dėlto bandoma išspręsti diplomatiniais būdais. Tačiau klausimas dėl kredito reitingų agentūrų, kurių neigiamos informacijos pateikimo poveikis vis dažniau sulaukia didesnio analitikų ir žiniasklaidos dėmesio, išlieka atviras. Dėl finansų rinkų globalizacijos finansų rinkų instrumentų vertė nebėra koncentruotai jautri vienam ar kitam jų veikiančiam faktoriui, o jei ir sureaguoja, tai poveikis trumpalaikis, nes naujos informacijos srautas įneša korekcijų. Nors Friedmano išsakyta mintis dėl kredito reitingo agentūrų poveikio daugiau liečia obligacijų rinką, kuri ir yra gerokai jautresnė šiai informacijai nei akcijų rinka, tačiau drįsčiau teigti, kad šiuo metu tokia frazė yra kiek per griežta. Taip pat, manau, nereikėtų išskirti vien tik kredito reitingų agentūros „Moody’s“, kadangi savo vertinimais prie bendrų nuotaikų formavimo pasaulio finansų ir akcijų rinkose prisideda tiek S&P, tiek „Fitch“ reitingų agentūros. Tačiau reikia pripažinti, kad jų poveikio efektas nėra vienodas. Vyrauja nuomonė, kad mažesnę šalutinį poveikį finansų rinkoms turi „Fitch“ reitingai, tuo tarpu stipriausias poveikis pastaruoju metu jaučiamas dėl S&P reitingų agentūros skelbiamos informacijos. Su šia Tarptautinio valiutos fondo tyrėjų nuomone galima ginčytis, galima jai pritarti, vis dėlto daug kas priklauso nuo to, kokios šalies reitingas yra

keičiamas ir kuri agentūra pradeda pirma apie pokyčius kalbėti. Ko gero, būtent tai ir lemia pirminę ir tikriausiai svarbiausią įtaką.

Europos šalims klimpstant į skolas vis dažniau kyla diskusijų dėl kredito reitingų agentūrų vaidmens kriziniais periodais ir jų poveikio finansų rinkoms. Kredito reitingų agentūrų skelbiamą informaciją galima suskirstyti į trijų tipų informacijos srautus, t. y. reitingo pakeitimas (sumažinimas ar padidinimas), perspektyvų peržiūrėjimas (teigiamos ar neigiamos) ir skelbiama informacija dėl ateityje galimų kredito reitingo pokyčių. Skirtingos informacijos skelbimas turi skirtingą poveikį finansų rinkoms. Paprastai į kredito reitingo pasikeitimus stipriau sureagoja obligacijų ir kredito rizikos apsaikavimo sandorių rinkos, tačiau ne ką mažiau jautrios yra ir akcijų rinkos. Kadangi akcijų rinkos yra orientuotos į perspektyvą, jų kintamumui didžiausios įtakos turi kredito reitingų skelbiamos naujienos dėl šalies kredito rizikos perspektyvų peržiūrėjimo ir informacija dėl ateityje galimų kredito reitingų pokyčių.

Pastaroji krizė, stipriai paveikusi tiek viešuosius, tiek įmonių finansus ir stipriai nuvilnijusi per finansų rinkas, dažnai kelia klausimą, kodėl nebuvo pakankamai išpėjamųjų signalų iš kredito reitingų agentūrų, kad būtų buvę įmanoma bent kiek sumažinti ekonomikos nuosmukio padarinius. Atskirų ekonomistų ir analitikų pasisakymai toli gražu neturi tokio poveikio kaip kredito reitingų agentūrų paskelbti šalies kredito reitingų pokyčiai, kuriais remiantis galima gerokai drąsiau modeliuoti tolesnes makroekonominės tendencijas. Manau, kredito reitingų agentūroms mestas kaltinimas, kodėl jos neižvelgė pirmųjų krizės užuomazgų, nėra visiškai nepagrįstas. Tokius kaltinimus palaiko kredito reitingų agentūrų pranešimų stoka iki 2008 m. liepos mėnesio. Tuo tarpu krizei jau įsibėgėjus, 2009 m. sausio mėnesį, neigiamų pranešimų apie kredito reitingų pasikeitimus apimtys pasiekė maksimumą. Galima sakyti, kad tuomet įvyko tam tikras lūžis, po kurio neigiamų informacijų srautai, nors ir ėmė mažėti, tačiau išliko palyginti dideli.

Akcijų rinkose kredito reitingų agentūrų sprendimas mažinti vienos ar kitos šalies kredito reitingą veikia kaip virusas. Kai rinkos tampa itin jautrios, tuomet, atrodo, jau nebesvarbu, kokios šalies reitingai rieda žemyn, – pesimistinės nuotaikos pasklinda globaliu mastu, ir tampa stipriai juntamas vadinamasis informacijos paskelbimo šalutinis poveikis. Neigiamos informacijos poveikio efektas akcijų rinkoms itin stiprus. Bene

jautriausiai į reitingų mažinimą akcijų rinkoje sureaguoja finansų sektorius, o ypač bankų akcijos. Natūralu, kad kitų šalių finansų institucijos, turėdamos savo portfelyje tos šalies, kuriai sumažintas kredito reitingas, vyriausybės vertybinių popierių, susiduria su išaugusia kredito rizika, keliančia grėsmę finansiniams rezultatams, o tai savo ruožtu negatyviai veikia akcijų kainas. Vyriausybės vertybiniai popieriai dar turi pagrindo stipriau atsilaikyti prieš kredito rizikos augimą, o įmonių lygmeniu kredito rizikos augimas ypač stipriai veikia tiek skolos, tiek nuosavybės vertybinius popierius.

Kaip bebūtų liūdna, tenka pripažinti, kad, pasirodžius pozityvių naujienų apie kredito reitingų didinimą, perspektyvų gerinimą, finansų rinkos nedžiūgauja taip, kaip būna mažėjant kredito reitingams. Manau, iš dalies galima sutikti su Tarptautinio valiutos fondo tyrėjų nuomone, kad šalies kredito reitingų augimas bendrąja prasme daro nedidelį poveikį rinkoms. Birželio 20 d. „Moody’s“ agentūra pagerino Brazilijos reitingą nuo Baa3 iki Baa2 su teigiama perspektyva. Kokia reakcija akcijų rinkoje? Pagrindinis Brazilijos akcijų rinkos indeksas „Bovespa“ tądien ūgtelėjo 0,18 proc. bei išlaikė augimo tendencijas ir kitą dieną. Tačiau ar tuos pozityvius pokyčius akcijų rinkoje galima paaiškinti pagerintu šalies kredito reitingu? Manau, kad ne, nes tądien daugelis rinkų buvo nusiteikusių pozityviai, tad tokias tendencijas lėmė bendros investuotojų nuotaikos. Pavyzdžiui, S&P 500 indeksas šios informacijos paskelbimo dieną buvo fiksavęs 0,54 proc. augimą. „Fitch“ reitingų agentūra pirmiau nei „Moody’s“ kredito reitingą Brazilijai pagerino balandžio mėnesį, tačiau ypatingos euforijos rinkoje tikrai nebuvo. Pastaroji situacija tarsi ir modeliuotų atsakymą, jog šalies kredito reitingo padidinimas turi nežymų poveikį tos šalies akcijų rinkai. Žinoma, galima surasti atskirų pavyzdžių, kurie sugriautų nuomonę, kad kredito reitingo padidinimas neturi ryškaus poveikio akcijų rinkai. Pavyzdžiui, birželio 15 d. „Moody’s“ kredito reitingų agentūra padidino Filipinų vietinės ir užsienio valiutos obligacijų kredito reitingą su stabilia perspektyva. Nors tądien daugelis akcijų rinkų indeksų riedėjo žemyn, būtent dėl kredito reitingo augimo Filipinų akcijų rinkos indeksas fiksavo 1,48 proc. augimą. Žinoma, nereikėtų pamiršti minėtos šalies akcijų rinkos dydžio, nes ši rinka nepatenka į didžiųjų rinkų sąrašą, todėl ji yra mažiau jautri bendroms rinkų nuotaikoms. Taigi pastarasis pavyzdys gali pailiustruoti, kad kredito reitingų agentūrų informacija

akcijų rinką veikia ir teigiamai, tik mažesnėse rinkose šis poveikis yra stipresnis. Tokiai prielaidai iliustruoti galime rasti ir daugiau pavyzdžių. Pažvelkime, kaip informacijos paskelbimas apie mažinamą šalies kredito reitingą paveikia akcijų rinką. „Moody’s“ kredito reitingo agentūros birželio 1 d. paskelbta informacija apie Graikijos vietinė ir užsienio valiuta išleistų obligacijų reitingų sumažinimą nuo B1 iki Caa1 prisidėjo prie bendrų pesimistinių investuotojų nuotaikų ir dar labiau stumtelėjo akcijų rinkų indeksus neigiama linkme. Tačiau tą ir kitą dieną įvykusių neigiamų pokyčių tikrai negalima vertinti kaip sumažinto Graikijos kredito reitingo poveikio, kuris pasklido globaliu mastu, nes būtent tą dieną pasirodė gana prasti duomenys apie JAV gamybos sektoriaus augimą, taip pat rinkos dalyvių gerokai nuvylė JAV naujų darbuotojų įdarbinimo apimtys, kurios stipriai atsiliko nuo prognozių. Vis dėlto tenka pripažinti, kad nors Graikijos problema jau ir buvo tam tikru lygiu įvertinta akcijų rinkose, tačiau oficialus paskelbimas dar labiau paaštrino situaciją.

Kaip jau ir buvo minėta, įtakos turi ne tik pats kredito reitingo pakeitimas – stipriai akcijų rinką veikia ir ketinimai mažinti kredito reitingą. Kaip pavyzdį galima pateikti situaciją, kai birželio 17 d. rinkoje pasirodė informacija apie kredito reitingų agentūros „Moody’s“ ketinimus peržiūrėti Italijos kredito reitingą dėl galimo jo sumažinimo. Akcijų rinkos FTSE MIB indeksas po paskelbtos informacijos sumenko 2,01 proc. Nors šalies rinka jau kitą dieną fiksavo 2,08 proc. augimą, tačiau bendros tos savaitės tendencijos išliko itin niūrios, ir šalies akcijų rinka, reaguodama į tokias pesimistines naujienas, tą savaitę fiksavo vieną ryškiausių neigiamų pokyčių Europos regione. Didžiosios rinkos, tokios kaip JAV, taip pat neatsilaiko prieš kredito reitingų agentūrų skelbiamų prognozių pokyčius. Šių metų balandžio 18 d. S&P kredito reitingų agentūra paskelbė apie savo sprendimą dėl JAV ilgalaikio skolinimosi neigiamų perspektyvų. Tokia informacija gana stipriai paveikė akcijų rinką, nes tądien S&P 500 indeksas sumenko 1,1 proc. ir visos analitinių straipsnių antraštės mirgėjo minėtomis naujienomis. Tačiau investuotojai prastas naujienas greit pamiršo ir jau kitą dieną akcijų rinka pakeitė kitimo kryptį formuodama teigiamas tendencijas. Tiek S&P agentūros paskelbta informacija apie Japonijos perspektyvų pakeitimą iš stabilių į neigiamas, tiek kiek vėliau pasirodžiusi „Moody’s“ kompanijos nuomonė apie galimą šalies kredito reitingo sumažinimą neigiamo poveikio akcijų rinkai nepadarė, tačiau priešingai paskelbtai informacijai, abiem

atvejais „Nikkei 225“ indeksas fiksavo teigiamus pokyčius. Nereikėtų tokia situacija labai stebėtis, nes po kovo mėnesį įvykusios šalyje katastrofos akcijų rinkos jau buvo įvertinusios daugelį galimų neigiamų pasekmių, todėl balandžio–gegužės mėnesiais paskelbta informacija, palyginti su tuo, ką rinka jau buvo išgyvenusi, pasirodė ne itin reikšminga.

Apibendrinant galima pasakyti, kad kredito reitingų agentūrų tiek teigiamos, tiek neigiamos informacijos apie šalies kredito riziką paskelbimas vis dėlto turi įtakos akcijų rinkai, o poveikio efektas dar labai priklauso nuo to, kokioms nuotaikoms rinkoje vyraujant pasirodo informacija. Neigiama informacija apie kredito reitingo sumažinimą ar ketinimus jį mažinti ateityje turi didesnę poveikį nei teigiamų žinių apie kredito reitingo didinimą paskelbimas. Šalies kredito reitingo padidinimo poveikis akcijų rinkai priklauso nuo rinkos dydžio ir likvidumo.

Apibendrinant galima konstatuoti, kad praktika liudija, jog daugeliu atvejų akcijų rinkos reakcija į pakeistą kredito reitingą yra trumpalaikė ir trunka vos kelias dienas. Rinkoje vyraujant pesimistinėms nuotaikoms, neigiamos informacijos paskelbimas dėl kredito rizikos dar labiau paaštrina problemas ir stumia rinką į dar didesnius nuostolius. Taigi būtų idealu, jeigu kredito reitingų agentūrų vaidmuo būtų labiau perspėjamojo pobūdžio ir netaptų panikos ir naujų baimių kurstymo indikatoriumi.

2.2. ŠVEICARIJOS AKCIJŲ RINKOS YPATUMAI

Šveicarija – tai šalis, kuri daugeliui asocijuojasi su prabanga, laikrodžiais ar bankais. Tačiau ir tokia, atrodytų, ekonominių sunkumų nepaliečiama, visada lyg ir saugi išliekanti šalis gali susidurti su rimtomis problemomis, jos akcijų kainos ėmė labai svyruoti. Kokia šalies ekonominė būklė dabartinių permainų laikotarpiu? Kas įdomaus akcijų rinkoje? Į šiuos klausimus ir bandoma atsakyti šioje studijoje.

Šveicarijos ekonomika dar 2011 m. birželį nekėlė investuotojams itin didelio nerimo. Pirmojo ketvirčio šalies metinis bendrojo vidaus produkto (BVP) augimas siekė 2,4 proc. Nors prognozės tuokart ir buvo optimistiškesnės, bet įvertinus ypač stiprėjantį franką situacija atrodė valdoma ir pakankamai gera. Eksportas pirmąjį ketvirtį išaugo 5,7 proc. ir buvo pakankamai stiprus nepaisant stiprėjančios vietinės valiutos. Ekonominė krizė Šveicariją palietė gana nedaug: šalies BVP 2009 m. sumenko 1,9 proc., kai Europos Sąjungos BVP krito 4,1 proc.

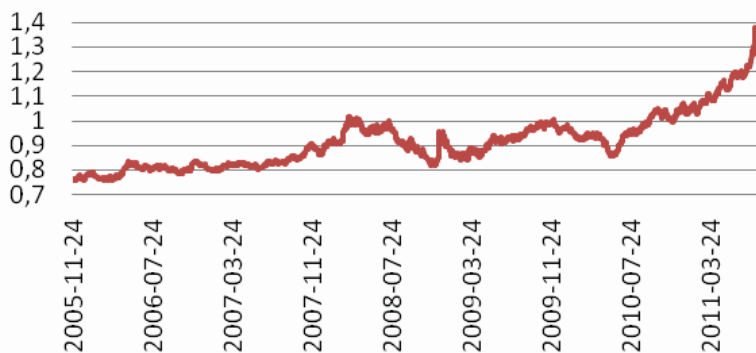
2011 m. rugpjūtį skelbtais duomenimis, šalies mažmeninis pardavimas, palyginti su rezultatais prieš metus, birželį išaugo 7,4 proc., kai prieš mėnesį krito. Liepą šalyje buvo defliacija, o metinis infliacijos lygis siekė tik 0,5 proc. ir buvo 0,2 procentiniais punktais mažesnis nei prognozė, pagal kurią infliacijos lygis turėjo augti. Nedarbas liepą išliko nepakitęs ir siekė tik 2,8 proc. (įvertinus sezoniškumo efektą nedarbas siekia 3 proc.), o tai buvo mažiausias nedarbas per paskutiniuosius 2,5 metų.

„Bloomberg“ analitikai 2011–2013 m. prognozuoja, kad metinis nedarbas mažės nuo 3,1 proc. šiais metais iki 2,5 proc. 2013 m. Realus BVP augimas modeliuojamas lėtesnis, t. y. 2011 m. prognozė 2,4 proc., o ateinantiems dvejiems metams prognozuojamas 2 proc. augimas. Šveicarijos centrinio banko prognozės dėl šių metų realaus BVP augimo kiek pesimistiškesnės nei „Bloomberg“ analitikų ir siekia tik 2 proc. Infliacija šalyje turėtų augti iki 0,9 proc., o per kitus metus infliacija, planuojama, išsilaikys ties 1,2 proc. Tuo tarpu šalies centrinis bankas šioms metams prognozuoja 0,9 proc. infliaciją, 2012 m. iki 1 proc., o 2013 m. iki 1,7 proc. Bazinių palūkanų lygis išlaikys augimo tendenciją.

Kai tik sustiprėja investuotojų baimė dėl Europos įsipareigojimų vykdymo ar JAV ekonomikos augimo perspektyvų, Šveicarijos frankas nebepaklūsta centriniam bankui ir ima stiprėti kitų valiutų atžvilgiu.

Šalies centrinis bankas pastaruoju metu imasi aktyvių veiksmų reguliuodamas valiutos kursą, tačiau pirmieji žingsniai nebuvo itin sėkmingi ir vietinė valiuta ne iškart pasidavė banko intervencijoms, o ir investuotojai nusiteikę pesimistiškai ir kol kas netikėjo, kad pavyks greitai pažaboti franko stiprumą. Kiek vėliau centriniam šalies bankui pažabojus franko kursą JAV dolerio ir euro atžvilgiu situacija rinkose gerokai pasikeitė.

CHF/USD kursas nuo 2005-11-24 iki 2011-08-16



Šaltinis: parengta autorės pagal „Bloomberg“ duomenis

12 pav. Šveicarijos franko ir JAV dolerio santykis, 2005-11-24–2011-08-16

Frankas 2011 m. augo daugiau nei bet kokia kita valiuta JAV dolerio atžvilgiu (žr. 12 pav.), o tai ypač neigiamos įtakos turėjo vaistų ir laikrodžių gamintojams, kurie didžiąją savo produkcijos dalį eksportuoja. Stiprėjant vietinei valiutai situacija iš pradžių atrodė lyg ir valdoma, neigiamo poveikio nebuvo stipriai juntama, tačiau kai buvo sumažintas JAV kredito reitingas ir investuotojai ieškojo saugumo, franko kursas pasiekė aukštumas, kurios jau tapo pavojingos šalies ekonomikos augimui. Pastaroji situacija dar labiau paskatino akcijų kainų kritimą.

Prekybos akcijomis tradicijos Šveicarijoje yra gana senos. Dabartinė Šveicarijos vertybinių popierių birža SIX buvo įkurta 1993 m., tačiau pirmoji šalies birža pradėjo veiklą dar 1850 m. Ženevoje. 1996 m. elektroninė prekyba pakeitė tradicinę senąją prekybos sistemą. Šalies finansų rinka išsiskiria struktūrizuotų produktų ir biržoje prekiaujamų fondų gausa. Analizuojant 1995–2010 m. biržos prekybos duomenis matyti, kad per minėtą periodą išaugo struktūrizuotų produktų ir variantų – jų 2010 m. buvo net 58 kartus daugiau, palyginti su 1995 m. Investicinių fondų mažėjo ir dabar biržoje prekiaujama 21 investiciniu fondu, tuo tarpu biržoje prekiaujamais fondais prekyba stipriai suaktyvėjo. Pirmieji biržoje prekiaujami fondai Šveicarijos vertybinių popierių biržoje pasirodė 2000 m., metų pabaigoje

buvo prekiaujama dviem fondais. Iki 2010 m. pabaigos fondų pasirinkimas išaugo iki 497. Beje, biržoje gerokai sumažėjo užsienio kompanijų akcijų. Tuo tarpu vietinių kompanijų nuo 1995 m. iki praėjusių metų pabaigos išaugo 14,4 proc. 2011 m. liepos duomenimis, Šveicarijos vertybinių popierių rinkoje buvo prekiaujama 289 kompanijų akcijomis, o kadangi kai kurios jų turi po kelias emisijas, tai iš viso yra 320 pozicijų.

Šveicarijos akcijų indeksas SMI rugpjūčio 9 d. buvo labiausiai nukritęs per daugiau kaip dvejus metus (žr. 13 pav.). Tokius pokyčius lėmė ne tik bendros tendencijos, kurias formavo Europoje auganti kredito rizika bei JAV kredito reitingo sumažinimas. Šalies akcijų rinkai stiprų smūgį sudavė vietinės valiutos stiprėjimas. SMI indeksas minėtą dieną prekybos metu buvo pasiekęs 4695,31 lygį.



Šaltinis: parengta autorės pagal „Bloomberg“ duomenis

13 pav. Šveicarijos akcijų indekso SMI dinamika, 2005-11-23–2011-08-17

Nors 2011 m. rugpjūčio 9 d. indeksui prekybos metu pasiekus dvejų metų žemiausias reikšmes ir pavyko prekybą baigti teigiamu pokyčiu, tačiau jau kitą dieną indeksas SMI sumenko 4,12 proc. Jautriai į rinkoje vyraujančias nuotaikas sureagavo šalies didžiausių bankų, t. y. UBS ir „Credit Suisse Group“ akcijos. Didžiausios pasaulyje personalo atrankos kompanijos „Adecco SA“ akcijų kaina per didžiąją rinkos griūtį pasiekė net septynerių metų žemiausias reikšmes. Antros pagal dydį pasaulyje

cemento gamintojos kompanijos „Holcim“ akcijų kaina tądien nukrito 6,3 proc. 2011 m. rugpjūčio pirmoje pusėje Šveicarijos akcijų rinka pasiekė dvejų metų žemiausias reikšmes. Po to jai pavyko pakeisti kryptį, kai investuotojai suprato, kad nuosmukis buvo gerokai perdėtas. Pozityvius nuotaikas kurstė ir įmonių skelbiami veiklos rezultatai, kurie lenkė analitikų prognozes. Šveicarijos didžiausia draudimo bendrovė „Zurich Financial“, paskelbusi apie stipriai išaugusį antrojo ketvirčio pelną, sulaukė akcijų kainos šuolio.

2011 m. rugpjūčio viduryje Šveicarijos, kaip ir kitų šalių, akcijoms neigiamos įtakos turėjo informacija apie antrojo ketvirčio Vokietijos prognozuojamus BVP duomenis, pagal kuriuos šalies ekonomikos metinis augimas siekė 2,8 proc., nors anksčiau buvo prognozuojamas 3,2 proc. Kadangi į Vokietiją Šveicarijos gamintojai eksportuoja gana didelę dalį savo produkcijos, tai prastos kaimynų ekonomikos naujienos ir perspektyvos paspartino akcijų kainos kritimą.

Po to, kai rinkos indeksas 2011 m. rugpjūčio 11–15 d. tris dienas augo labiausiai nuo 2003 m., indeksas SWISS pakeitė kryptį. Didžiausios Šveicarijos kompanijos „Nestle“, „Credit Suisse Group“, „Novartis“, „Zurich Financial Services“, „Roche Holding“, ABB, ACE. „Nestle SA“, „Novartis AG“ ir „Roche Holding AG“ yra tarp 25 pasaulyje didžiausių kompanijų pagal vertę.

Investuotojų aktyvumas Šveicarijos akcijų rinkoje stipriai išaugo nuo 2011 m. rugpjūčio pradžios ir išlaikė aukštą apyvartą iki mėnesio vidurio, o per šį periodą indeksas SMI neteko daugiau kaip 9 proc. vertės. Investuotojų nerimas dėl Europos regiono skolų turi neigiamos įtakos ir regiono, ir pasaulio akcijoms. Šveicarijos rinkos pagrindinės rizikos susijusios su, iš vienos pusės, stipria šalies valiuta, kuri neigiamai veikia eksportą, iš kitos pusės atsiranda grėsmė dėl nekilnojamojo turto rinkos perkaitimo.

Išnagrinėjus Šveicarijos akcijų rinką, reikia pasakyti, kad su šia šaliimi siejamas prabangos dvelksmas ne be reikalo juntamas daugelio vaizduotėje, nes ir akcijų rinkoje yra nemaža dalis akcijų, kurių kaina didelė ne tikrosios vertės prasme, o pačia kaina, nes dalies akcijų kaina siekia šimtus, tūkstančius ar net dešimtis tūkstančių frankų.

2.3. BALTIJOS AKCIJŲ RINKOS YPATUMAI

„Nasdaq OMX Group, Inc.“ yra didžiausia biržų operatorė pasaulyje, kurios prekybos sąrašuose yra daugiau nei 3500 bendrovių. Mūsų šalies vertybinių popierių birža „Nasdaq OMX“ Vilnius priklauso didžiausiai biržų operatorėi pasaulyje „Nasdaq OMX Group“ ir ji yra vienintelė reguliuojamos rinkos operatorė, teikianti vertybinių popierių prekybos, listingo bei informacines paslaugas. Lietuvoje veikia tik vienas rinkos operatorius, t. y. birža. Vienas operatorius rinkoje veikia tik dėl to, kad poreikio veikti keliems rinkos operatoriams mūsų šalies finansų rinkoje tikrai nėra, o ne dėl to, kad įstatymų bazė to neleistų, nes, priešingai, įstatymai neriboja rinkoje veikiančių biržų skaičiaus.

Baltijos šalių akcijų rinkoje listinguojamos įmonės yra suklasifikuotos pagal ekonominės veiklos klasifikavimo standartą GICS (*Global Industry Classification Standard*). GICS klasifikaciją sudaro 10 sektorių, 24 ekonominės veiklos grupės, 64 ekonominės veiklos rūšys ir 139 ekonominės veiklos porūšiai. GICS klasifikacijos sektoriai yra šie: energetika, medžiagos/žaliavos, gamyba, vartojimo prekės ir paslaugos, kasdienio vartojimo prekės ir paslaugos, sveikatos apsauga, finansai, informacinės technologijos, telekomunikacinės paslaugos, komunalinės paslaugos. Taigi įmonės klasifikuojamos pagal pagrindinę veiklą, kuri bendrovei duoda daugiausia pajamų.

Šis standartas suteikia galimybę investuotojams palyginti listinguojamas bendroves su panašia veikla užsiimančiomis bendrovėmis visame pasaulyje. GICS klasifikacija padeda lengviau atlikti investicinius tyrimus ir priimti turto valdymo sprendimus.

Norint išsamiau pagrįsti poveikio efektą Lietuvos vertybinių popierių rinkoje galima paanalizuoti 2008 m. rugsėjo–spalio mėnesiais išryškėjusius pasaulio ekonominės krizės padarinius Lietuvoje. Nors šalies politikai akcentavo, kad krizės vienoje ar kitoje šalyje nepalies Lietuvos, tačiau pokyčiai akcijų rinkoje liudijo visai ką kita (žr. 2 lent.).

2 lentelė. Akcijų rinkų indeksų pokyčiai 2008-10-13

Šalis / regionas	Indeksas	Kainos pokytis		
		per savaitę	per mėnesį	per metus
<i>Baltijos šalių akcijų indeksai:</i>				
Lietuva	OMXV	-18.75%	-39.17%	-56.00%
Latvija	OMXR	-12.92%	-34.15%	-55.79%
Estija	OMXT	-14.29%	-28.57%	-55.26%
<i>Kitų šalių akcijų indeksai:</i>				
Europa	DJ Euro Stoxx 50	-22.22%	-25.30%	-45.49%
Skandinavija	OMX Nordic40	-19.28%	-26.80%	-52.96%
Vokietija	DAX	-21.61%	-26.83%	-43.10%
UK	FTSE 100	-21.05%	-26.73%	-40.72%
Rusija	RTS	-21.12%	-36.69%	-60.59%
JAV	NASDAQ	-15.30%	-25.99%	-41.33%
Kinija	CSI 300	-15.01%	-11.02%	-66.46%
Japonija	NIKKEI 225	-24.33%	-32.97%	-51.82%

Šaltinis: parengta autorės pagal „Nasdaq OMX“, „Bloomberg“ duomenis

JAV krečianti finansų rinkos krizė paveikė daugumą finansų rinkų. Pagrindiniu įvykiu tapęs vieno iš seniausių JAV investicinio banko „Lehman Brothers“ bankrotas, „Washington Mutual“ banko pasitraukimas, kurį įsigijo trečiasis pagal dydį JAV bankas „JPMorgan Chase“, bei likvidumo stoka tarpbankinėje rinkoje lėmė pasaulio akcijų rinkų indeksų kritimą analizuojamu laikotarpiu. Užsitęsiosios JAV valdžios atstovų derybos dėl padėties finansų rinkose gerinimo taip pat nesuteikė rinkai optimizmo.

Ypatingai investuotojai sureagavo Rusijos rinkoje. Baltijos šalys taip pat pasivadė bendroms neigiamoms pasaulinėms nuotaikoms. Iš 2 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad nagrinėjant metinius pokyčius Lietuva užima trečiąją poziciją po Kinijos ir Rusijos rinkų. Bankų sektorius, kuris pastaruoju metu yra bene jautriausias nuotaikoms finansų rinkose, prarado didžiąją dalį savo kapitalizacijos.

Pasirodžius pranešimams apie vienos didžiausių draudimo bendrovės AIG perėmimą valstybės žinion bei centrinių bankų sprendimai ženkliai padidinti tarpbankinės rinkos likvidumą trumpam laikotarpiui stabilizavo kapitalo rinkas, tačiau teigiamos nuotaikos pasaulinėse rinkose nepersidavė Lietuvos investuotojams, kuriems, kaip rodo autorės atlikti apibendrintų autoregresinių sąlyginių heteroskedastiškumo modelių tyrimai, ypač

būdingas minėtas poveikio efektas, t. y. kad blogos naujienos neleidžia praskverbti teigiamai informacijai ir tai tęsiasi gerokai ilgiau nei kitose pasaulio šalyse. JAV, Rusijos finansų rinkos į teigiamą informaciją sureagoja akimirksniu, o Vilniaus vertybinių popierių biržoje kainos keičiasi pagal bedras pasaulio tendencijas gerokai vėliau ir daug mažesniais mastais.

Lietuvos investuotojų pavėluotas nuotaikas į rinkos pokyčius liudija ir jų reakcija į skelbiamas teigiamas įmonių naujienas. Pavyzdžiui, AB „Lifosai“ pranešus apie net dvigubai išaugusius pardavimus, akcijų kaina pakilo tik 0,33 proc., tačiau jau kitą dieną pasidavė bendroms rinkos tendencijoms ir pradėjo kristi. Lietuvos akcijų rinkoje vis stipriau išryškėja anomalijos. Pavyzdžiui, AB „Ūkio banko“ paskelbtas dešimties mėnesių 25,7 proc. didesnis pelnas, palyginti su 2007 m., nesugebėjo sustabdyti akcijų kainos kritimo (kaina po informacijos pasirodymo per kitas dvi prekybos dienas krito atitinkamai 10,58 proc. ir 13,98 proc.), jau pamirštant dabartinėmis sąlygomis apie augimą dėl gerėjančių veiklos rezultatų.

Vokietijos BVP trečiąjį šių metų ketvirtį sumažėjo labiau nei tikėjosi analitikai ir tai privedė šalies ekonomiką prie dar didesnės krizės. Pasirodžius pranešimui, jog šių metų antrąjį ketvirtį euro zonos šalių ekonomikos smuko 0,2 proc., kai buvo prognozuojama -0,1 proc, o visos ES vidutinis augimas 2008 m. antrą ketvirtį 0,0 proc., liudija, jog Europos ekonomika išgyvena recesiją.

Vis didėjantis finansų krizės šešėlis virš Baltijos šalių ir siūlymai Lietuvai pradėti derybas dėl paramos kelia investuotojų nerimą. Baltijos šalių rinkas apėmė ypatinga panika dėl finansų sektoriaus. Tokią situaciją suponavo Latvijos vyriausybės sprendimas perimti „Parex“ banką bei mažėjantys kaimyninių šalių skolinimosi reitingai. Investuotojų baimė dėl bankų sektoriaus stabilumo nugalėjo, ir Baltijos finansų sektoriaus indeksas po tokių naujienų prarado daugiau nei 20 proc. savo vertės.

Poveikio efektą Lietuvos akcijų rinkoje 2008 m. laikotarpiu vis labiau išryškino pasaulio ekonominė krizė. Kai vyksta momentiniai rinkų atsigavimai JAV, Europos ar Azijos rinkose, dažnai Baltijos šalių akcijų rinkos, o ypač Lietuvos vertybinių popierių rinka, negalėdama atsitiesti nuo prieš tai buvusių neigiamų naujienų poveikio, papildomai gavusi blogų žinių srautą nebesugeba užfiksuoti teigiamų pokyčių.

Taigi atliktų tyrimų rezultatai, t. y. poveikio efekto būdingumas Lietuvos akcijų rinkai, akivaizdžiai pasireiškia ir realiose akcijų rinkos situacijose, o tai liudija apie gautų rezultatų pritaikomumą praktiniuose sprendimuose.

Nagrinėjant Baltijos šalių akcijų rinkas, reikia pasakyti, kad šiose rinkose prekybos įpročiai yra kiek nevienodi. 3 lentelėje pateikta informacija apie Baltijos akcijų rinkos pagrindinius parametrus.

3 lentelė. Baltijos šalių akcijų rinkų duomenys (2011 m. spalio mėn.)

	Sandorių skaičius	Vidutinis sandorių skaičius per dieną	Apyvarta (EUR mln.)				Rinkos vertė (EUR mln.)	
			Vertė per dieną	Vertė per mėn.	Pokytis per spalio mėn. (%)	Nuo metų pradžios	Mėnesio pabaigoje	Pokytis per mėn. (%)
NASDAQ OMX Tallinn	6877	327,48	0,66	13,83	1,48	169,18	1319,03	5,25
NASDAQ OMX Riga	1659	79	0,14	3	1,36	33,54	860,22	1,33
NASDAQ OMX Vilnius	9659	482,95	0,54	10,71	-7,66	154,55	3347,80	4,63
Iš viso	18195	880,4	1,33	27,54	-2,29	357,26	5527,05	4,25

Šaltinis: Nasdaq OMX Baltic

Pagal 2011 m. spalio mėnesio duomenis, daugiausiai sandorių pastaruoju metu sudaroma Lietuvos akcijų rinkoje, tuo tarpu šis dydis Latvijos rinkoje ženkliai atsilieka tiek nuo Lietuvos, tiek nuo Estijos akcijų rinkų. Naujausi duomenys išties atspindi bendras tendencijas, nors kartais tam tikrais periodais Estijos akcijų rinka gali susikeisti vietomis su Lietuvos akcijų rinka.

Žvelgiant į atskirų rinkų apyvartų apimtis nuo metų pradžios lyderės pozicijos atitenka Estijos akcijų rinkai, kur apyvarta siekia 169,18 mln. eurų. Dėl gerokai didesnio listinguojamų kompanijų skaičiaus Lietuvos akcijų rinkoje, jos kapitalizacija išsiskiria iš Baltijos šalių rinkų didžiausia apimtimi. Baltijos šalyse 2011 m. pabaigoje buvo listinguojamos 83 kompanijų akcijos, iš jų 36 – Lietuvoje, 32 – Latvijoje ir 15 – Estijoje. Latvijos akcijų rinka išsiskiria didžiausiu nelikvidumu iš visų Baltijos rinkų, nors prekybos sąrašuose įmonių skaičius ir nėra pats mažiausias. Tačiau analizuojant ir stebint rinkas reikia

pasakyti, kad dažnai mažas likvidumas padeda apsisaugoti rinkai nuo bendų neigiamų tendencijų. Tokios logikos kuo puikiausias pavyzdys ir yra būtent Latvijos akcijų rinka, kurios OMXR indeksas nuo metų pradžios, spalio mėnesio pabaigos duomenimis, yra fiksavęs tik 0,64 proc. kritimą, tuo tarpu daugiausiai netekusi rinka yra Estija, kur OMXT indeksas nukritęs daugiau kaip 19 proc., o Lietuvos akcijų rinkos indeksas sumenkęs daugiau kaip 13 proc. (žr. 4 lentelę).

4 lentelė. Baltijos šalių akcijų rinkų duomenys (2011 m. spalio mėn.)

Indeksai	Vertė spalio mėn. pabaigoje	Vertė metų pabaigoje	Pokytis per mėnesį %	Nuo metų pradžios	Žemiausia vertė per 52 savaites	Data	Aukščiausia vertė per 52 savaites	Data
OMXBBI	469,08	533,99	5,53	-12,16	427,37	2011-10-04	570,01	2011-02-11
OMXT	564,47	698,38	5,19	-19,17	513,18	2011-10-04	786,42	2011-02-18
OMXR	391,01	393,53	2,15	-0,64	374,67	2011-09-23	449,91	2011-07-08
OMXV	355,95	409,65	6,96	-13,11	322,16	2011-10-05	421,72	2011-02-14

Šaltinis: „Nasdaq OMX Baltic“

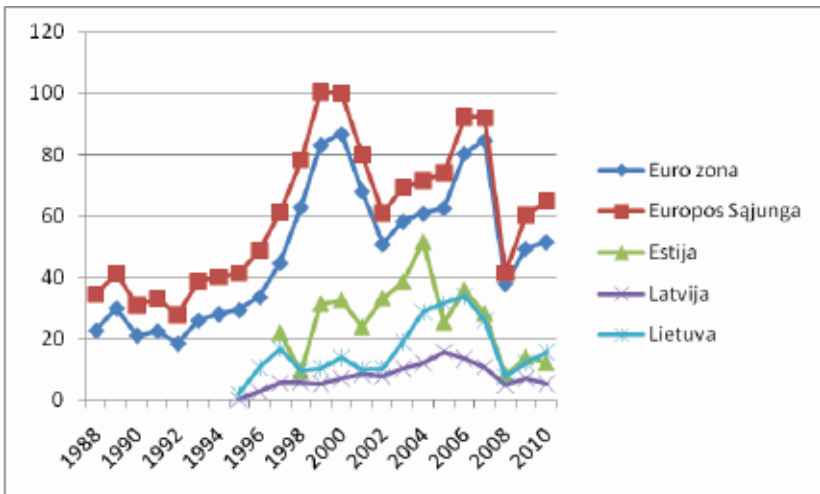
Atskirų Baltijos šalių indeksų pokyčių dinamika nuo 2010 m. lapkričio mėn. iki 2011 m. spalio pabaigos pateikta 14 paveiksle.



Šaltinis: „Nasdaq OMX Baltic“

14 pav. Baltijos šalių akcijų rinkų indeksų pokyčiai

Nagrinėjant akcijų rinkas labai svarbus rodiklis yra rinkos kapitalizacijos dalis nuo šalies BVP. Reikia pasakyti, kad iš Baltijos šalių nuo Europos Sąjungos rinkų labiausiai atsilieka Latvija, o 2010 m. Lietuvos akcijų rinkai pavyko aplenksti Estiją, kai dažnai pastarosios rodiklis būdavo geresnis (žr. 15 pav.).



Šaltinis: parengta autorės

15 pav. Kapitalizacijos dalis nuo BVP ES ir Baltijos šalyse

Žvelgiant į 15 grafiką akivaizdu, kad Baltijos rinkos dar turi daug potencialo augti. Dažnai užsienio investuotojai, ypač instituciniai, remdami fundamentiniais veiksniais, lyg ir norėtų investuoti į Baltijos rinkas, kurios, atrodo, nepakankamai įvertintos ir turi potencialo augti, tačiau pagrindinis faktorius, mažinantis susidomėjimo praktinę realizaciją, yra mažas rinkų likvidumas.

Taigi apibendrinant galima teigti, kad pagrindiniai faktoriai, galintys padidinti susidomėjimą Baltijos akcijų rinka, yra naujų įmonių įtraukimas į prekybos sąrašus, didesnis įmonių noras bendrauti su investuotojais (ko daugelis listinguojamų kompanijų galėtų pasimokyti iš TEO LT). Taip pat svarbu, kad įmonės turėtų tradicijas skelbti investuotojų kalendorių, kuriame būtų atvaizduota, numatyta finansinių rezultatų skelbimo data ir, žinoma, turėtų to grafiko ir laikytis.

IŠVADOS

Akcijų rinkos yra paremtos lūkesčiais dėl augimo perspektyvų makroekonominiu ir mikroekonominiu lygmeniu, nes investuotojai priimdami investicinius sprendimus vertina ne tik įmonės kaip atskiro subjekto ateitį, tačiau ir terpę, kurioje ji veikia. Taigi akcijų kainų kritimas ar kilimas nėra tik pinigų persiskirstymas tarp individualių investuotojų antrinėje rinkoje, o tai gerokai sudėtingesnis mechanizmas, apimantis tiek įmonės veiklos perspektyvas, tiek ekonominius pokyčius.

Akcijų pelningumų kintamumo paaiškinimas yra gan sudėtingas procesas. Nėra vienos specialios formulės, į kurią įstačius tam tikrus įtakos turinčių veiksnių įverčius būtų gaunamas apibrėžtas pelningumas. Išanalizavus įvairius akcijų kainoms įtakos turinčius veiksnius (informacijos srautų požiūriu), juos tikslinga suskirstyti į vidinius ir išorinius. Vidiniams veiksniams būtų galima priskirti informacijos srautus, kurie tiesiogiai patenka į rinką iš įmonės informavimo šaltinių, o išoriniams veiksniams priskirtina visa tai, kas veikia įmonės akcijų rinkos kainas už įmonės ribų. Kaip atskira akcijų kainų kintamumą veikianti sritis išskiriama investuotojo elgsena, kurią nagrinėja net atskira mokslo šaka – elgsenos finansai. Tačiau galima pabrėžti, kad teoriniuose įvairių autorių samprotavimuose trūksta visų veikiančių sričių sąryšio, t. y. vidiniai ir išoriniai veiksniai daugiausia yra nagrinėjami atskirai nuo investuotojų elgsenos. O investuotojų elgsena nagrinėjama nesiejant jos su minėtų veiksnių įtaka.

Išanalizavus įvairių mokslininkų akcijų kainų kintamumo priežastingumo tyrimus, galima pasiūlyti „trimatę akcijų kainoms įtakos turinčių veiksnių sistemą“, kuri paaiškina akcijų rinkos kainų kintamumo priežastingumą, išryškinant investuotojų psichologiją kaip kertinį visos sistemos veiksnį. Šios sistemos pagrindinė idėja yra sujungti vidinius ir išorinius akcijų kainas veikiančius veiksnius kartu su investuotojo elgsena (psichologija). Autorės nuomone, investuotojas surinkęs visą prieinamą informaciją ją tarsi „persijoja“ atsižvelgdamas į savo emocinę būseną ir tuomet priima investicinį sprendimą, kuris daro įtaką akcijų pasiūlai ir paklausai bei galiausiai paveikia akcijų kainą. Remiantis tokiais samprotavimais, tokią akcijų kainų poveikio schemą galima įvardinti kaip „sietelio“ principą.

Tenka pripažinti, kad tiek mokslinėje literatūroje, tiek praktikų pamąstymuose galima užčiuopti skirtingų požiūrių į tai, ar akcijų rinkos veikia ekonomiką, ar ekonomika veikia akcijų rinkas. Nagrinėjant tiek vieną, tiek kitą požiūrį galima rasti pagrįstų argumentų, tačiau visgi labiau vyrauja nuomonė, kad akcijų rinkos yra pirmaujantis indikatorius, kuris kužda apie ekonominius svyravimus ateityje. O pastarąją logiką labiausiai paaikškina faktas, kad akcijų rinkos yra paremtos lūkesčiais, kurie yra svarbūs ne tik akcijų analitikams, bet ir makroekonomistams, kurie remdamiesi lūkesčiais prognozuoja ateities ekonominius pokyčius.

Europos akcijų rinkos neišsiskiria iš bendro pasaulio akcijų rinkų konteksto tik joms itin būdingais priešastingumo ryšiais. Bendrąja prasme šiose rinkose tendencijas dažniausiai diktuoja JAV ir Azijos rinkos, tačiau įvykiai Graikijoje privertė susimąstyti ir didžiąsias rinkas, kurios tapo priklausomos nuo Europos sprendimų. Graikijos nemokumo problemos ir išėities iš susidariusios padėties ieškojimas tikrai ne kartą drebinio rinkas ir mažino akcijų rinkų indeksų reikšmes. Baltijos akcijų rinka, lyginant su kitomis, išsvysčiusių šalių rinkomis, yra ganėtinai maža ir nelikvidi. Listinguojamų kompanijų skaičius, nors dažnai ir yra vienas iš faktorių, kuris galėtų užtikrinti didesnę likvidumą, tačiau praktika liudija, kad šiuo faktu toli gražu nereikėtų remtis. Jei rinkoje yra daug, tačiau mažų įmonių, tai tokia rinka tikrai nepritrauks stambių investuotojų. Taip pat reikėtų pažymėti, kad Baltijos akcijų rinkoms būdingas itin stiprus poveikio efektas, kurio pagrindinė mintis yra ta, kad rinkos dalyviai neigiamos informacijos srautus atsimenta ganėtinai ilgai, o teigiamos informacijos poveikis po tokių neigiamų naujienų neturi pozityvios įtakos arba ji yra ganėtinai menka. Tam, kad Baltijos akcijų rinka taptų įdomesnė investuotojams, reikia kuo daugiau dėmesio skirti kiekvienai listinguojamai įmonei, ją analizuojant ir vertinant. Taip pat itin pozityvus reiškinys didelių naujų kompanijų įtraukimas į prekybos sąrašus.

LITERATŪRA

1. Adams G., Queen G., Wood R. 1999. *The Effects of Inflation News on High Frequency Stock Returns*. International Financial Markets Research Group, The University of Memphis.
2. Ayub M. 2000. *Stock market consequences of macro economic fundamentals*. MPRA Paper. Munich Personal RePEc Archive. 20 p.

3. Alexander C. 2005. *Market models: Stock market analysis*. England, 400 p.
4. Ar investicijoms vis dar patrauklus Azijos / Ramiojo vandenyno regionas? *Investuok*, 2010 m. sausis. ISBN 1822-6779.
5. Ar investuotojus dar vilioja Brazilijos akcijos? *Investuok*, 2011 m. balandis. ISBN 1822-6779.
6. Arnold I. J. M., Vrugt E. B. 2006. *Stock Market Volatility and Macroeconomic Uncertainty Evidence from Survey Data*. NRG Working Paper No. 06-08. 35 p.
7. Barclay Michael J., Hendershott Terrence. 2005. *A comparison of trading and non-trading mechanisms for price discovery*. Simon School of Business. University of Rochester and Haas School of Business. University of California. Berkeley. 27 p.
8. Beber A., Brandt M. W. 2007. *Resolving Macroeconomic Uncertainty in Stock and Bond Markets*. University of Lausanne. 47 p.
9. Beltratti A., Morana C. 2004. *Breaks and Persistency: Macroeconomic Causes of Stock Market Volatility*. Bocconi University (Milan). University of Piemonte Orientale (Novara). 45 p.
10. Berry S., Ariel P. 2003. *Introduction and Stylized Facts from Empirical Models of Firms and Markets*. Yale Univ., Harvard Univ. 37 p.
11. Bilson Ch., Brailsford T., Hooper V. 2000. *Selecting macroeconomic variables as explanatory factors of emerging stock market returns*. Department of Commerce Australian National University. Canberra. Australia. 30 p.
12. Black A., Fraser P., Groenevold N. 2001. *US stock prices and macroeconomic fundamentals*. Aberdeen papers in accountancy. Finance & Management. 43 p.
13. Blackman M. 2004. *Understanding cycles – The key of market timing*.
14. „Bloomberg“ informacinė sistema.
15. Bodie Z. 1976. Common Stocks as a hedge against inflation. *Journal of Finance*, 31: 459–470.
16. Bordo M. D., Wheelock D. C. 2006. *When Do Stock Market Booms Occur? The Macroeconomic and Policy Environments of 20th Century Booms*. Federal reserve bank of St. Louis, 47 p.
17. Bulthaupt F., Hofmann Th. 2004. *A macroeconomic stock market model*. *Economy & Markets*. 24–32 p.
18. Canto B., Kräussl R. 2006. *Stock Market Interactions and the Impact of Macroeconomic News – Evidence from High Frequency Data of European Futures Markets*. Free University of Amsterdam and Center for Financial Studies Frankfurt. 27 p.
19. Chen F., Roll R., Ross S. 1986. Economic forces and the stock market. *Journal of Business*, 59(3): 383–403.

20. Claessen H. H., Mittnik St. 2002. *Forecasting Stock Market Volatility and the Informational Efficiency of the DAXindex Options Market*. Center for Financial Studies an der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main. 30 p.
21. Dávila J. C. W. 2004. *What factors explain stock returns in Latin America? An analysis of the period 1995–2000*. University of Frankfurt. Germany. Department of Economics and Business Administration. 65 p.
22. Docking D. S., Koch P. D. 2004. *Sensitivity of Investor Reaction to Market Direction and Volatility: The Case of Dividend Change Announcements*. Northern Illinois University. Department of Finance. School of Business. University of Kansas. IL. 29 p.
23. Dopke J. 2006. *Forecasting stock market volatility with macroeconomic variables in real time*. Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main. 44 p.
24. Döpke J., Hartmann D., Pierdzioch Ch. 2006. *Forecasting stock market volatility with macroeconomic variables in real time*. Discussion Paper Series 2: Banking and Financial Studies. 29 p.
25. Dos Santos C. H., Zezza Z. 2004. *A Post-Keynesian stock-flow consistent macroeconomic growth model: preliminary results*. The Levy Economics Institute, 41 p.
26. Engle R. F., Victor K. Ng. 1993. Measuring and Testing the Impact of News on Volatility. *The Journal of Finance*, XLVIII(5): 17.
27. Eudey G. 1997. *Diagnostic evaluation of the real business cycle model with factor hoarding*. Working paper no. 97–27, Federal Reserve Bank of Philadelphia. 26 p.
28. Fama E. 1965. The Behaviour of Stock Market Prices. *Journal of Business*, 38: 34–105.
29. Fama E. F., Schwert G. W. 1977. Asset returns and inflation. *Journal of Financial Economics*, 5: 115–146.
30. Feridun M. 2005. *Impact of Macroeconomic Announcements on the Stock Prices: An Empirical Study on the Turkish Financial Services Sector*. The Lahore Journal of Economics. 19 p.
31. Figlewski St. 1997. *Forecasting volatility*. Financial Markets, Institutions & Instruments, New York University Salomon Center. 88 p.
32. Finansų sektoriaus akcijos pasaulio biržose. *Investuok*, 2010 m. kovas. ISBN 1822-6779.
33. Flannery M. J., Protopapadakis A. A. 2001. *Macroeconomic Factors Do Influence Aggregate Stock Returns*. Department of Finance. Insurance and Real Estate Graduate School of Business Administration University of Florida. 20 p.
34. Funke N., Matsuda A. 2002. *Macroeconomic News and Stock Returns in the United States and Germany*. IMF Working Paper. IMF Institute. 21 p.

35. Galbraith J. W., Kisinbay T. 2002. *Information Content of Volatility Forecasts at Medium-term Horizons*. Department of Economics, McGill University, Sherbrooke Street West, Montréal. Canada. 26 p.
36. Gamyba atsigauna lėtai. *Investuok*, 2010 m. gegužė. ISBN 1822-6779.
37. Ge Zhong. 1998. *A numerical study of one-factor interest rate models*. Graduate department of computer science. University of Toronto. 95 p.
38. Geske R., Roll R. 1983. The Fiscal and Monetary Linkage between Stock Returns and Inflation. *Journal of Finance*, 38: 1–33.
39. Gilbert C. L. 2004. *Causes of Volatility Persistence in Financial Asset Markets*. 7 p.
40. Glaser M., Noth M., Weber M. 2002. *Behavioral finance*. Germany, 29 p.
41. Glosten L. R., Jagannathan R., Runkle D. E. 1993. On the Relation between the Expected Value and the Volatility of the Nominal Excess Returns on Stocks. *Journal of Finance*, 48(5): 1779–1791.
42. Heyerdahl-Larsen Ch. 2004. *Forecasting volatility*.
43. Hendry D. F. 2005. *Unpredictability and the Foundations of Economic Forecasting*. Department of Economics, Oxford University. 32 p.
44. Hillebrand E. 2003. *Mean reversion models of financial markets*. Inaugural-Dissertation. Stanford. 12 May. 161 p.
45. Hongyu P., Zhichao Z. 2006. *Forecasting financial volatility: evidence from Chinese stock market*. Working paper in economics and finance, No. 06/02, University of Durham. 56 p.
46. Hoti S., McAleer M., Pauwels L. L. 2004. *Modelling environmental risk*. School of Economics and Commerce University of Western Australia. 23 p.
47. Howe J. S., She Yang-Pin. 1998. *Information associated with dividend initiations: firm-specific or industry-wide?* Special Issue: Dividends. Financial Management (Financial Management Association). 45 p.
48. Humpe A., Macmillan P. D. 2005. *Can macroeconomic variables explain long term stock market movements? A comparison of the US and Japan*. CRIEFF, University of St Andrews. 57 p.
49. Indija: ar investuotojų neišgąsdins infliacija? *Investuok*, 2011 m. kovas. ISBN 1822-6779.
50. Jaffe J. F., Mandelker G. 1976. The „Fisher Effect“ for risky assets: an empirical investigation. *Journal of Finance*, 447–458.
51. Jorgensen J. J., Terra P. R. S. 2006. *Revisiting the Causality between Stock Returns and Inflation: Evidence from Advanced and Emerging Markets*. IMF Working Paper, IMF Institute. 98 p.
52. Kaip keičiasi vartojimas. *Investuok*, 2010 m. rugsėjis. ISBN 1822-6779.
53. Kam jautrios energetikos įmonių akcijų kainos? *Investuok*, 2010 m. balandis. ISBN 1822-6779.

54. Karolyi G. A. 2001. *Why Stock Return Volatility Really Matters*. Department of Finance Fisher College of Business, The Ohio State University. 20 p.
55. Keynes J. M. 1936. *The state of long-term expectation*. The general theory of employment, interest and money. London, Macmillan for the royal economic society. 147–164 p.
56. Kenneth R., French G., Schwert W., Stambaugh R. F. 1987. Expected Stock Returns and Volatility. *Journal of Financial Economics*, 19: 3–29.
57. Khotari S. P., Warner J. B. 2006. *Econometrics of event studies*. Forthcoming in B. Espen Eckbo (ed.), *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance, Volume A (Handbooks in Finance Series, Elsevier/North-Holland)*, Ch. 1. 54 p.
58. Kim S. J., McKenzie M. D., Faff R. W. 2005. *Macroeconomic news announcements and the role of expectations: evidence for US bond, stock and foreign exchange markets*. *Journal of Multinational Financial management*. 27 p.
59. Kinija atgavins trąšų sektorių. *Investuok*, 2010 m. birželis. ISBN 1822-6779.
60. Kokie akcijų kainų pokyčiai sveikatos sektoriuje? *Investuok*, 2010 m. spalio. ISBN 1822-6779.
61. Komentaras: Kredito reitingų agentūrų įtaka akcijoms [interaktyvus]. <http://vz.lt/rss/straipsnis/2011/07/08/DEIMANTE_TERESIENE_kredito_reitingu_agenturu_itaka_akc//2011-07-08>.
62. Komunalinių paslaugų sektorius. *Investuok*, 2011 m. vasaris. ISBN 1822-6779.
63. Kontonikas A. 2003. *Inflation and Inflation Uncertainty in the United Kingdom Evidence from GARCH modelling*. Department of Economics and Finance, Brunel University, Uxbridge, UK. 21 p.
64. Laws J. 2000. *Forecasting Stock Market Volatility and the Application of Volatility Trading Models*. International Finance at Liverpool Business School. 16 p.
65. Lenkijos akcijų rinka. *Investuok*, 2011 m. liepa. ISBN 1822-6779
66. Modigliani F., Cohn R. A. 1979. Inflation, Rational Valuation And The Market. *Financial Analysts Journal*, March/April, 35(2): 24–44.
67. Nuomonė: Kur pasuks aukso kaina [interaktyvus]? <http://vz.lt/opinion/2011/8/26/kur_pasuks_aukso_kaina>.
68. Perspektyviausias – puslaidininkius gaminančios įmonės. *Investuok*, 2010 m. liepa. ISBN 1822-6779.
69. Vartojimo prekių ir paslaugų sektoriaus akcijų kainų svyravimai. *Investuok*, 2011 m. sausis. ISBN 1822-6779.
70. Vietnamas: ar tai vis dar gąsdinanti egzotika? *Investuok*, 2011 m. birželis. ISBN 1822-6779
71. Žaliavos: nafta, pramoniniai metalai, auksas, žemės ūkio produkcija. *Investuok*, 2010 m. vasaris. ISBN 1822-6779.
72. Žvilgsnis į Egipto akcijų rinką. *Investuok*, 2011 m. gegužė. ISBN 1822-6779

12 SKYRIUS

INVESTICIJŲ Į EMOCINIŲ TURŲĄ TENDENCIJOS

Daiva Jurevičienė,
Gintarė Garanžienė

ĮVADAS

Investavimas yra populiarus būdas užsidirbti pinigų, žinant bent pagrindinius principus. Nors egzistuoja daugybė pinigų investavimo būdų, pastarųjų metų nestabilumas finansų rinkose privertė investuotojus atsi-
gręžti į kitas investavimo galimybes – alternatyvias priemones. Alternatyvios investicijos laikomos netradicinėmis ir apibūdinamos kaip investicijos, pakeičiančios tradicines investavimo priemones, pavyzdžiui, akcijas, obligacijas. Kaip ir tradicinėmis investavimo priemonėmis, alternatyvio-
siomis investicijomis siekiama uždirbti pelno ir didinti asmens nuosavybę.

Skirtingi autoriai skirtingai traktuoja alternatyvias investicijas. Na-
grinėjant užsienio autorių literatūrą galima rasti panašumų. Bachman (2006) alternatyvias investicijas skirsto į: prekių įsigijimą, rizikos drau-
dimo fondus ir tarptautines paprastąsias akcijas. Grande (2002) savo straipsnyje, aptardamas alternatyvias investicijas, teigia, kad alternaty-
vios investicijos gali būti: investicijos į kuro ir dujų rinką, prekių lizingą, nekilnojamąjį turtą, akcijų konvergavimo programas, o kaip svarbiausia alternatyvių investicijų rūšį nurodė rizikos draudimo fondus. Tuo tarpu Kitcees (2006) savo straipsnyje „Alternative investments“ alternatyvias investicijas siūlo sugrupuoti į dvi grupes:

1. visos investicijos, kurios nepatenka į tris tradicines investavimo priemonių klases: akcijų, obligacijų ir grynųjų pinigų investicijas. Tokiomis investicijomis laikomos investicijos į prekes, nekilnojamąjį turtą ar „sunkųjį“ turtą;
2. investicijos, kurios labiau gali būti charakterizuojamos pagal inves-
ticines strategijas. Tokiomis investicijomis laikomos investicijos į rizikos draudimo fondus, ateities, pasirinkimo sandorius ir t. t.

Europos privataus ir rizikos kapitalo asociacija alternatyvias inves-
ticijas klasifikuoja į: privatų ir rizikos kapitalą (rizikos kapitalas – tai priva-
taus kapitalo poaibis), hedžo fondus, nekilnojamojo turto, infrastruktūros, žaliavinių prekių bei skolos įsipareigojimus, užtikrintus įkeitimu (angl. *col-
lateralised debt obligations (CDOs)* (European Private..., 2011). Finansinių ir investicinių terminų žodyne (Downe, Goodman, 2006) į alternatyvių in-
vesticijų priemones įtraukiami hedžo fondai, partnerio akcijų išpirkimas, siekiant įtakos sprendimų perėmimui, išvestinės finansinės priemonės, pri-
vatus kapitalas, arbitražas ir kitos išvestinės finansinės strategijos, taip pat investicijos į nekilnojamąjį turtą bei rizikos kapitalo investicijos.

Nagrinėjant lietuvių autorių literatūrą, apibūrinant alternatyvias investicijas, apsiribojama investicijomis į vertingus daiktus (Kancerevyčius, 2009): brangiuosius metalus; brangakmenius; meno kūrinis; antikvarinius dirbinius; vyną; kitą kolekcinį turtą.

Investuojantis pinigus į juvelyrinius dirbinius ir retus akmenis asmuo tiki, kad jų vertė ateityje žymiai pakils. Tai gana sudėtinga veikla, reikalaujanti pakankamai daug žinių ir kompetencijos. Pagrindinė tokių žmonių susibūrimo vieta – „Christie’s“ ir „Sotheby’s“ aukcionai. Didžiausią paklausą turi reti brangakmeniai arba papuošalai, kuriuos buvo įsigiję žymūs asmenys. Kadangi karų ir suiručių metu žmonės juvelyrinius gaminius vertino ne kaip meno kūrinį, o išgyvenimo šaltinį, žmonės be gailės išlupinėjo ir pardavinėjo brangakmenius ir lydydavo auksą. Išliko mažai autentiškų *Art Nouveau*, *Art Deco* kūrinių, todėl jų vertė didelė. Abejojama, ar Lietuvoje yra daug piliečių, kurie, pavyzdžiui, už 1937 m. Cartier koljė, pagamintą maharadžos Navanaharo užsakymu, sutiktų mokėti 3 milijonus Šveicarijos frankų. Tarybiniais laikais buvo populiari pirkti auksinius žiedus, kaip savotišką investiciją. Dabar šie žiedai baigia savo „gyvenimą“ lombarduose, o jų vertė priklauso nuo aukso kiekio gramais.

Kai kurie žmonės mano, jog juvelyrinių dirbinių pirkimas yra investicija į auksą, tačiau ši nuomonė diskutuotina – juvelyrinių dirbinių kainą sudaro ne tik auksas, bet ir jo priedai bei apdorojimo kaina. Investicijos į kolekcinės vertybes svarbesnės tiems investuotojams, kurie kolekcionuoja tam tikras vertybes, daiktus ar prekes. Šios investicijos labiau siejamos su paties investuotojo hobiu ar asmeninėmis savybėmis, reikalauja daug žinių ir, paprastai, būna mažiau likvidžios.

Taigi, galima apibendrinti, kad alternatyviosioms investicijoms priskirtini privataus kapitalo fondai, investicinės finansinės priemonės, nekilnojamasis turtas, emocinis turtas (vynas, meno kūriniai, kolekcinės vertybės ir t. t.), ribotos rizikos fondai, kai kurie autoriai priskiria ir tarpusavio fondus, su akcijomis susietas obligacijas, investavimą į išvestines finansines priemones ir gyvybės draudimą bei pensijų fondus.

Daugeliu atvejų alternatyvių investicijų pelno gavimo galimybės yra atidėtos, t. y. pelnas dažniausiai gaunamas parduodant turimą turtą kitam pirkėjui (skirtumas tarp pardavimo ir pirkimo kainos). Alternatyviosios investicijos suteikia galimybę rinktis įvairias investicijų priemones ir rinkas, investuojant pagal ypač lanksčias ir pažangias strategijas, ir galimybę diversi-

fikuoti investicijas ir subalansuoti jų grąžą. Šiuo atveju investicijų pajamingumas priklauso nuo jų valdytojų meistriškumo, o ne nuo rinkos ar turto klasės plėtotės tendencijų (Čiuželis, 2009). Lyginant su tradicinėmis finansinio investavimo priemonėmis – skolos bei nuosavybės vertybiniais popieriais – alternatyviosios investicijos nesiūlo periodinių pajamų, nebent, pavyzdžiui, investavimo į nekilnojamąjį turtą atveju periodinės pajamos būtų nuomos mokestis. Todėl skirtumas tarp pirkimo ir pardavimo kainos turi būti žymiai didesnis nei tradicinių investicinių priemonių atveju, nes alternatyviosios investicijos nemoka nei palūkanų, nei dividendų (The Color of..., 2004).

Šis tyrimas skiriamas specifinei alternatyviųjų materialiujų investicijų sričiai – emociniam turtui. Emocinio turto pavadinimas šiai investicijų grupei siūlomas dėl jo teikiamo emocinio pasitenkinimo turto savininkui. Emocinėms vertybėms arba emociniam turtui priskiriamos investicijos į antikvarinius daiktus, kolekcinės vertybes, meno kūrinius ir vertybes bei kitą emocinį turtą. Taigi, emociniam turtui priskiriamos visos investicijos, kurios atliekamos ne tik tikintis jų vertės padidėjimo, bet, dažnai, siejamos su individo pomėgiais. Be to, ne visuomet šis turtas būna kada nors parduodamas, jį investuotojas gali perduoti palikuonims ar kitiems paveldėtojams. Dar svarbu paminėti, kad daugelis finansų patarėjų rekomenduoja investuoti į emocinį turtą tik tuo atveju, kai tokia investicija siejama su individo pomėgiais, o ne vien dėl investicinės grąžos. Na, ir žinoma, alternatyviosios investicijos laikomos „turingųjų“ veikla ir nerekomenduojama asmenims, neturintiems santaupų (įprasto 3–6 mėn. atlyginimo dydžio) ar nuosavo būsto.

Tyrimo aktualumas – investavimo į emocines vertybes objektų rinkos mažai susijusios su akcijų/obligacijų rinkomis, tačiau jos gali reaguoti į bendrą šalies ekonomikos situaciją. Kai infliacija šalyje yra aukšta, rekomenduojama rinktis tarptautiniu mastu pripažintus emocinio turto objektus (brangakmenius, pašto ženklus, monetas ir pan.). Esant dabartiniam pasaulio ekonomikos nuosmukiui tarptautiniu mastu pripažinti emocinio turto objektai gali būti laikomi palyginti saugia investicija.

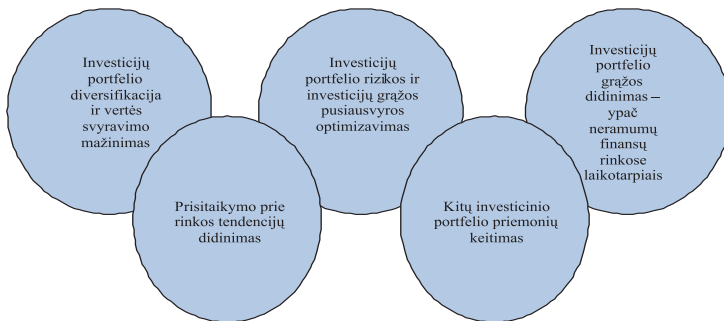
Tyrimo tikslas – nustatyti emocinių investavimo priemonių indeksų kitimo tendencijas. Prognozavimui parinkti trijų emocinių vertybių indeksai: vyno – Liv-ex 100, meno vertybių – *Artprice Global* ir pašto ženklų indeksas – SG 100. Naudoti kiekybiniai tyrimų metodai – Lietuvos investuotojų apklausa bei prognozavimas. Dėl imties ribotumo atliktas empirinis investuotojų tyrimas laikytinas tik žvalgomoju.

Tyrime taikyti teorinės analizės, duomenų sisteminimo, sintezės bei prognozavimo metodai. Ekspertinio tyrimo rezultatų apdorojimui atlikti taikytas sisteminimo ir sintezės metodas. Investavimo į emocinį turtą indeksų analizei bei prognozavimui taikyti sintezės bei prognozavimo metodai. Investavimo į emocinį turtą indeksų prognozavimas atliktas statistinės analizės programa *Statistica*.

Darbe susisteminamos alternatyviųjų materialiuųjų – emocinio turto (vertybių) investicijų grupės; apibūdinamos populiariausios investavimo į emocines vertybes priemonės ir apibrėžiami kiekvienos emocinės vertybės investavimo ypatumai; išnagrinėti bendrieji investavimo į emocines vertybes objektų vertę kuriantys veiksniai ir nustatyti investavimo į emocines vertybes privalumai bei trūkumai; atlikus Lietuvos kolekcininkų apklausą, nustatytos investavimo į emocinį turtą tendencijos ir motyvai; išanalizavus dažniausiai užsienio investavimo rinkose naudojamų investicijų į emocines vertybes indeksų raidą ir užsienio bei Lietuvos investavimo į emocines vertybes tendencijas, atlikta pasirinktų emocinių priemonių indeksų prognozė.

1. PAGRINDINĖS INVESTAVIMO Į EMOCINĮ TURTĄ ALTERNATYVOS

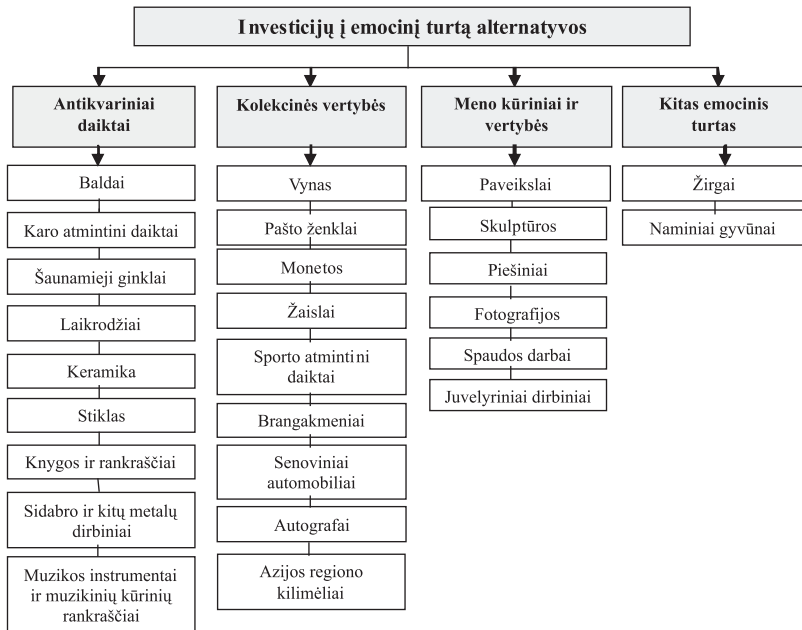
Materialios alternatyvios investicijos – tai nekilnojamasis turtas (paprastai, tai – antras būstas, komercinės patalpos, žemė ar pan., dažniausiai naudojamas nuomai ar tikintis vertės padidėjimo) bei emocinis turtas. Pagrindinius alternatyvių investicijų pasirinkimo tikslus galima skirstyti į penkias grupes (žr.1 pav.):



Šaltinis: parengta autorių pagal Čiuželis, 2009

1 pav. Alternatyvių investavimo priemonių taikymo tikslai

Alternatyviausias investicijas, priskiriamas emocinio turto grupei, galima skirstyti į keturias dideles grupes: antikvariniai daiktai, kolekcinės vertybės, meno kūriniai ir vertybės bei kitos investicijos, kurios negali būti priskirtos pirmoms trimis paminėtoms kategorijoms. Išsamus visų keturių grupių skirstymas į pogrupius pateikiamas 2 pav.



Šaltinis: parengta autorių pagal Hattingh, 2004; Mikalajūnas, 2009; Worthington, Higgs, 2010; Zaleckas, 2009

2 pav. Investicijų į emocinį turtą alternatyvos

Antikvarinių daiktų grupei priskiriami baldai, karo atmintini daiktai (senoviniai kardai, senovinės uniformos, lankai ir strėlės ir t. t.), sieniniai, staliniai, rankiniai ir kt. laikrodžiai, keramika, stiklas, knygos, sidabro ir kitų metalų dirbiniai, šaunamieji ginklai, muzikos instrumentai. Lietuvoje pagal Lietuvos Respublikos kilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymą, daiktą laikyti antikvariniu galima, kai jo amžius ne mažiau nei 50 metų (Lietuvos Respublikos..., 1996). Tačiau tarptautinėje prekyboje neretai taikomi griežtesni standartai – daikto amžius turi siekti ne mažiau nei 100 metų (Hattingh, 2004; Reece, 2010).

Kolekcinės vertybės (turtas) – tai daiktai, kurie investuotojus domina dėl savo retumo, geidžiamumo, reikšmės ar kilmės. Šie daiktai nelaikomi antikvariniais, nors jų amžius gali atitikti antikvariniams daiktams taikomus reikalavimus. Tikimasi, kad šių daiktų vertė per tam tikrą laikotarpį padidės, be to, šie daiktai teikia pasitenkinimą. Šiai grupei priskiriami: vynas, pašto ženklai, monetos, žaislai, brangakmeniai ir taurieji metalai, sporto atmintini daiktai, pavyzdžiui, beisbolo kortelės, senoviniai automobiliai, autografa, Azijos regiono kilimėliai ir kt.

Meno kūrinius ir vertybes apibrėžti yra sudėtinga. Pasak Jahan, menas – tai žmogaus kūrinys, kurio funkcinė paskirtis skiriasi nuo kūrinyje užfiksuotos idėjos (Hattingh, 2004). Menai, kaip investicijų grupei, priskiriami paveiksai, piešiniai, nuotraukos, skulptūros ir t. t.

Kitų emocinių vertybių grupei priskiriamos visos investicijos, kurios nepatenka į anksčiau išvardintas grupes, pavyzdžiui, lenktyniniai žirgai, naminiai gyvūnai ir pan.

1.1. INVESTICIJŲ Į ANTIKVARINIUS DAIKTUS YPATYBĖS

Kaip jau minėta, Lietuvos Respublikos kilnojamų kultūros vertybių apsaugos įstatymas pateikia tokią antikvarinių daiktų apibrėžimą – tai „visi prieš 50 metų ir anksčiau sukurti kilnojamieji visuomenės ir žmogaus veiklos medžiaginiai kūriniai ir kiti daiktai ar jų dalys, nesvarbu, kokia jų išliekamoji kultūrinė vertė (Lietuvos Respublikos..., 1996). 1930 m. JAV emocines vertybes apibrėžiantis įstatymas antikvarinius daiktus apibūdina kaip meno kūrinius, iliustracijų ir pan. kolekcijas, daiktus, sukurtus iš bronzos, marmuro, terakoto, molio ar (ne)glazūruoto porceliano, daiktus, turinčius dekoratyvinę (puošimo) ar švietimo (edukacinę) paskirtį. Pagal minėtą 1930 m. JAV emocines vertybes apibrėžiantį įstatymą antikvariniais laikomi daiktai, sukurti iki 1830 m. Tikėtina, kad būtent dėl šios nuostatos tarptautinėje prekyboje tapo įprasta antikvariniais laikyti daiktus, kurių amžius ne mažiau nei 100 metų. Amžius ne vienintelis veiksnys, nustatant konkretaus daikto priskyrimą antikvarinių grupei. Svarbi yra ir daikto istorinė ar kultūrinė reikšmė ir jo retumas (Reece, 2010).

Investavimas į baldus. Antikvariniai baldai, kaip investavimo objektas, yra labai populiarūs. Viena iš tokio populiarumo priežasčių yra ne tik galima finansinė nauda, bet ir galimybė investuotojui baldą turėti namuose ir naudoti jį pagal tiesioginę paskirtį, kartu džiaugiantis baldu,

kaip daiktu, turinčiu estetinę vertę. Antikvarinių baldų įvairovę sudaro valgomieji ir rašomieji stalai, darbo kabinetai, kėdės, spintos ir spintelės, skrynios, komodos, lovų rėmai ir t. t. Patraukliausiais investavimui laikomi baldai iš Europos (ypač Jungtinės Karalystės, Prancūzijos) ir Kinijos. Kalbant apie investavimo į baldus privalumus verta paminėti, kad baldų priežiūros išlaidos yra santykinai nedidelės, baldai palyginti lengvai transportuojami, baldus galima naudoti pagal jų paskirtį ir vėliau šeimoje perduoti iš kartos į kartą, taip pat gaunamas ir estetinis pasitenkinimas. Prie investavimo į baldus trūkumų priskiriami: santykinai didelė vagystės tikimybė, papildomos išlaidos draudimui (jei reikia), papildomos išlaidos restauracijai (jei reikia).

Antikvarinių baldų indeksas egzistuoja nuo 1968 m. Be to, egzistuoja ir kiti indeksai, tokie kaip Viktorijos ar Edvardo baldų indeksai (angl. *Victorian, Edward Furniture Index*) (The Color of..., 2004).

1 lentelėje pavaizduota, kaip kito atskirų turto rūšių kainos Jungtinėje Kasralystėje; būsto kainos nurodytos pagal Pietryčių Anglijoje vyravusias kainas, kadangi jos, paprastai, būna didžiausios šalyje. 1968 m. vyravusios akcijų, antikvarinių baldų, būsto ir prekių krepšelio kainos prilygintos 100. Nuo 1968 m. iki 1988 m. daugiausiai išaugo antikvarinių baldų kainos – beveik 22 kartus, tuo tarpu nuo 1968 m. iki 2000 m. antikvariniai baldai pabrango 33,5 karto. Tačiau lyginant su akcijų rinka, kurioje per tą patį laikotarpį kainos išaugo 19 kartų, antikvarinių baldų kainos išaugo beveik du kart daugiau nei akcijų kainos. Reiškia, investavus 1968 m. į antikvarinius baldus ir juos pardavus 2000 m., investuotojas būtų uždirbęs beveik dvigubai daugiau nei pardavęs 1968 m. įsigytas akcijas. Per visą šį laikotarpį maisto prekių krepšelis taip pat ženkliai išaugo – 10 kartų, bet šis kainų kitimas pats mažiausias iš pateiktų 1 lentelėje.

1 lentelė. Kai kurių investicinių priemonių kainų kitimas JK 1968–2000 m.

Turto grupė	1968	1988	2000
Akcijų rinka	100	675	1,900
Antikvariniai baldai	100	2,185	3,350
Būstas	100	1,550	2,850
Prekių (gastronominių) krepšelis	100	605	1,000

Šaltinis: Antiques as Investments, 2001

Be to, būtina paminėti, kad antikvariniai daiktai, kaip ir daugelis emocinių vertybių, nėra likvidūs, jų pardavimo išlaidos maždaug 30 proc. ar net didesnės, tuo tarpu būsto pardavimo išlaidos svyruoja apie maždaug 5 proc., o akcijų apie 2 proc. Antikvarinių daiktų pardavimo išlaidos „suvalgo“ mažiausiai jų trejų metų „pelną“, todėl finansiškai antikvariniai daiktai yra tinkami tik ilgalaikiam investavimui (Antiques as Investments, 2001).

Investavimas į karo atmintinus daiktus. Šiai kategorijai priskiriami: senoviniai kardai; senovinės uniformos; medalionai ir medaliai; šaudymo iš lanko priemonės: lankai ir strėlės; kirviai, naudoti mūšyje; skydai. Pagrindinis veiksnys, kuriantis konkretaus daikto vertę, yra daikto istorinė svarba. Kaip antrinius veiksnius galima išskirti dekorą (puošybą), daikto būklę (t. y. kaip gerai daiktas yra išsilaikęs) ir daikto kilmės šalį. Kaip investavimo į karo atmintinus daiktus privalumus būtina pažymėti santykinai stabilų paklausos lygį ir nesudėtingą transportavimą bei priežiūrą. Ir nors dažniausiai šie daiktai daugiau nenaudojami pagal paskirtį, jie puikiai tinka eksponavimui. Investavimo trūkumais gali tapti išlaidos draudimui ir fizinei jų apsaugai, potencialus pavojus žmonių sveikatai ir/ar gyvybei. Investuotojas turi užtikrinti, kad kirviai, kardai, ietys, lankai ir strėlės bei pan. daiktai būtų tinkamai saugomi ir eksponuojami ir nesukeltų pavojaus trečiųjų asmenų sveikatai ir/ar gyvybei.

Investavimas į šaunamuosius ginklus. Šiuolaikinio ginklo išradimas turi didelę istorinę reikšmę, nes ginklo išradimas ir vėlesni jo patobulinimai lėmė ištisą karo meno revoliuciją. Tobulinant ginklo konstrukciją visada buvo siekiama itin aiškių tikslų: šovinių paleidimo greitumo be nuolatinio perkovimo, saugumo, patvarumo, naudojimosi patogumo ir lengvumo. Šie tikslai ir lėmė nuolatinę šaunamųjų ginklų plėtrą, kuri tęsiasi iki šiol. Pradinę ginklo konstrukciją vystyti buvo brangu. Ypač tai taikytina rankiniams ginklams su dagtinėmis ir vėliau atsiradusiomis ratinėmis spynomis. Kaip veiksniai, kuriantys ginklo vertę, gali būti įvardinti (Hattingh, 2004): istorinis reikšmingumas, būklė ir puošybos (dekoru) gausa (ginklai neretai buvo gaminami pagal užsakymą ir kiekvienam savininkui pritaikomi individualiai).

Investavimas į laikrodžius. Šiai kategorijai priskiriami visų tipų laikrodžiai: sieniniai, staliniai, rankiniai, kišeniniai ir kt., taip pat chrometrai ir barometrai. Patys brangiausi laikrodžiai, parduodami aukcionuose, yra „Patek Phillippe“ firmos laikrodžiai. Susidomėjimas pra-

bangiais laikrodžiais padidino senovinių laikrodžių kainas. Senovinių „Rolex“ laikrodžių kainos pakilo beveik 20 proc. per metus, tam tikrų modelių kainos pakilo tris kartus (Cree, 2010; Cree, 2006). Tačiau, perkant senovinius laikrodžius internetu, yra didelis pavojus įsigyti netikrus, padirbtus laikrodžius.

Antikvarinių daiktų kategorijoje laikrodžiai smulkiau gali būti grupuojami į: laikrodžiai, kabinami virš židinio; kišeniniai laikrodžiai; smėlio laikrodžiai; vandens laikrodžiai; staliniai, dar vadinamieji *tall case* arba *grandfather*, laikrodžiai Prie veiksnų, kuriančių konkretaus laikrodžio vertę, priskiriami trys pagrindiniai veiksniai: istorinė svarba, dizainas ir būklė (Hattingh, 2004).

Kuo senesnis ir retesnis laikrodis, tuo labiau jis tinka investavimui. Daikto dizainas, visų pirma, nusako jo estetine savybes ir grožį plačiąja prasme. Kuo geriau laikrodis yra išsilaikęs, tuo brangiau jis kainuos ateityje (David, 2010). Investavimas į laikrodžius turi daug privalumų. Dėl savo dydžio laikrodžiai lengvai transportuojami ir saugomi. Ši kategorija pasižymi didele ir stabilia paklausa. Pirkėjų ratas itin platus: nuo investuotojų ir kolekcininkų iki plačios visuomenės, be to, egzistuoja platus investuotojų ratas: nuo mažmenininkų iki aukcionų, todėl pirkimas/pardavimas nesudėtingas. Veikiantys laikrodžiai gali atlikti savo funkcinę paskirtį, t. y. matuoti laiką. Visos šios sąlygos ir lemia, kad laikrodžiai tapo viena iš patikimiausių ir geidžiamiausių investicijų į emocines vertybes kategorijų. Prie investavimo į šią kategoriją trūkumų dažniausiai priskiriama: didelė vagystės tikimybė, išlaidos draudimui ir apsaugai, santykinai didelės išlaidos restauravimui, jei laikrodis neveikia, taip pat pasikeitusi mada gali patrauklumą, kainą ir vertę padaryti nenusipėjamus, be to, įsigyjant laikrodį internetu galima susidurti su daugybe klastočių bei neoriginaliomis detalėmis.

Investavimas į keramikos gaminius. Visi keramikos dirbiniai skirstomi į dvi stambias grupes: dirbiniai iš molio; dirbiniai iš porceliano, įskaitant kaulinį (peršviečiamą) porcelianą (Hattingh, 2004; Temple, 2004). Viena didžiausių investavimo į keramikos dirbinius rizikų yra itin didelė tikimybė nusipirkti klastotę ar, konkretaus dirbinio atveju, negalėjimas įrodyti dirbinio autentiškumo ar tuo įtikinti. Vertingiausias laikomi dirbiniai, kurių kilmės šalis yra Kinija, Japonija, Jungtinė Karalystė ir Danija. Kalbant apie Kinijos porcelianą reikėtų pažymėti, kad reikšmingiausias ir patrau-

kliausiai investuoti laikomi dirbiniai, kurie buvo pagaminti Mingų ir Čingų dinastijų laikais. Anglijos porcelianas gali būti skirstomas į ankstyvuosius ir vėlyvuosius dirbinius. Ankstyvieji dirbiniai pasižymėjo santykinai paprastu dekoru ir buvo prastesnės kokybės nei kinų ar japonų porceliano dirbiniai. Vėlyviesiems porceliano dirbiniams būdinga spalvų ir dekoro gausa. Jie neretai vaizduodavo karalienės Viktorijos laikų įvykius ar svarbias asmenybes. Tarp reikšmingų Anglijos porceliano gamintojų dažniausiai minimi šie Anglijos miestai: Stafordšyras, Čelsis, Bou, Bristolis, Vorčesteris ir Derbis. Vertingiausiu Danijos porcelianu laikomas „mėlynasis“ porcelianas, kuris dar vadinamas *Delft* (Hattingh, 2004).

Investavimas į stiklo gaminius. Šiai kategorijai priklauso grafinai, stiklinės, dubenėliai ir netgi prespapjė. Konkretaus dirbinio iš stiklo vertė priklauso nuo jo retumo, dirbinio formos, spalvos ir dekoro (Hattingh, 2004). Investavimas į stiklą nėra itin populiarus. Taip atsitiko dėl palyginti didelės klastojimo tikimybės ir paties stiklo dirbinio trapumo.

Investavimas į knygas ir rankraščius. Investavimas į antikvarines ir/ar retas knygas ar netgi kryptingas jų kolekcionavimas yra patrauklus plačiai auditorijai: nuo kolekcininkų iki knygų mylėtojų. Vertingiausiomis dažniausiai laikomos tokios knygos (Hattingh, 2004; White, 2010):

- Pirmasis konkrečios knygos leidimas;
- Knygos, pasirašytos jų autorių;
- Knygos, kurios anksčiau buvo įžymių žmonių nuosavybė;
- Knygos, pasižyminčios įdomiu dizainu, tipografija ar iliustracijomis.

Įtakos knygos vertei taip pat turi: būklė, kilmė, knygos istorinė reikšmė.

Iš visų paminėtų veiksnių knygos būklė laikoma viena svarbiausių. Išimtį sudaro tik tie atvejai, kai knygos pakraščiuose rašė įžymus asmuo ar pats autorius – tai knygai gali suteikti papildomo patrauklumo. *Lewis Carroll, Clive S. Lewis, Dylan Thomas* ir *Virginia Woolf* – laikomi laiko patikrintais autoriais, kurių pirmo leidimo knygos yra vienos geidžiamiausių (White, 2010).

Brangiausiu visų laikų rankraščiu laikoma 1999 m. už rekordinę sumą – 8,5 mln. svarų sterlingų – parduota maldaknygė. Gausiai iliustruota maldaknygė – tai Renesanso epochos šedevras. Manoma, kad ji buvo atspausdinta Belgijoje apie 1505 metus. Tarp investavimo į knygas

privalumų, visų pirma, minima galimybė investuoti į knygas tiek tarptautiniu, tiek vietiniu mastu (Hattingh, 2004; White, 2010). Kai kurie analitikai pabrėžia, kad vienintelis investavimo į knygas ar rankraščius privalumas – „fizinė“ pasitenkinimo nuosavybe grąža (The Color of..., 2004).

Pagrindinis investavimo į knygas trūkumas yra didelė jos sugadinimo dėl intensyvaus naudojimo ar netinkamo saugojimo tikimybė. Be to, investavimas į retas knygas niekada nebuvo paprasta rinka. Ji iškreipia paklausos struktūrą to, kas jau yra brangu naudai, ir ji stumia prekybą link burbulo rinkos.

Investavimas į sidabro ir kitų metalų dirbinius. Antikvarinių sidabro ir kitų tauriųjų metalų dirbinių kainos pastaruoju metu tik kyla, todėl šie dirbiniai laikomi santykinai saugia investicija. „Tiffany“ sidabro dirbiniai ypač populiarūs Europoje. Praėjus keletui metų po JAV pilietinio karo, „Tiffany“ gamyboje pradėjo naudoti sidabrą, varį ir bronzą (Wright, 2005).

Brangieji metalai, ypač auksas, gali būti teisingas pasirinkimas, norint apsaugoti savo turtą. Tačiau ekspertai pataria, kad į tokį turtą verta investuoti ne daugiau kaip 5 proc. visų bendrų investicijų. Nors ši investicija svyruoja trumpuoju laikotarpiu, ilguoju laikotarpiu kainos turi tendenciją būti pakankamai stabilios.

Investavimas į muzikos instrumentus ir muzikinių kūrinių rankraščius. Didžiausio investuotojų dėmesio sulaukia pianinai (fortepijonai, rojaliai) ir smuikai. Rekordinė suma buvo sumokėta už *Yehudi Menuhin Guarnerius Del Gesu* smuiką – 6 mln. JAV dolerių. Netgi vidutinės kokybės *Stradivarius* smuiko kaina gali siekti iki 600 tūkst. svarų sterlingų ir ateityje, tikėtina, kad ši kaina tik didės (Wright, 2005).

Campbell (2008) savo straipsnyje „Fine Violins as an Alternative Investment: Strings Attached?“ analizavo smuikų sektoriaus rizikos ir grąžos charakteristikas lyginant su kitais finansiniais instrumentais, remiantis surinktais duomenimis iš aukcionų ir privačių dilerių, įvertino šių investicijų įtraukimą portfelio diversifikacijai ir galimybes panaudoti investavimą į smuikus pensiniam laikotarpiui. Nemažiau paklausūs yra ir muzikinių kūrinių rankraščiai. Pavyzdžiui, 2003 m. Bethoveno 9 simfonijos rankraštis su kompozitoriaus ranka rašytomis kūrinio korekcijomis buvo parduotas už daugiau nei 2 mln. svarų sterlingų (Wright, 2005).

Apibendrinant investicijų į antikvarinį turtą ypatybes, jas galima sugrupuoti. Visų pirma, visoms antikvarinių daiktų grupei priskiriamoms vertybėms būdinga:

- vidutiniška pradinė investuojama suma (nors gali labai skirtis, priklausomai nuo konkretaus daikto);
- portatyvumas (lengvai transportuojami);
- periodinių pajamų negavimas;
- turto draudimo būtinybė.

Specifinės antikvarinio turto ypatybės pateiktos 2 lentelėje.

2 lentelė. Specifinės antikvarinio turto ypatybės

Turto rūšis	Papildomos išlaidos	Specifinės savybės	Kitos rizikos
Baldai	Gali būti restauravimo išlaidos	Populiari priemonė Ilgas atsipirkimo laikas Mažas likvidumas Naudojimo galimybė	Nesudėtinga priežiūra
Karo atmintiniai daiktai	Fizinė apsauga	Istorinė svarba Pavojus sveikatai/gyvybei	Tinkama priežiūra/laikymas
Šaunamieji ginklai	Fizinė apsauga	Istorinė svarba Pavojus sveikatai/gyvybei	Klastotė
Laikrodžiai	Fizinė apsauga/ restauravimo išlaidos	Istorinė svarba Būklė „naudojimo“ galimybė Didelė ir stabili paklausa	Klastotė
Keramika	Fizinė apsauga		Klastotė, trapumas
Stiklas	Fizinė apsauga	Ne itin populiar priemonė	Klastotė, trapumas
Knygos ir rankraščiai	Fizinė apsauga	Galimi „burbulai“	Didelė sugadinimo tikimybė
Sidabro ir kt. dirbiniai	Fizinė apsauga	Santykinai saugi investicija	
Muzikos instrumentai ir rankraščiai	Fizinė apsauga/ gali būti restauravimo išlaidos	Istorinė svarba	

Šaltinis: parengta autorių

Nepaisant, kad daugeliui antikvarinio turto rūšių būdingas ilgas atsipirkimo laikas, mažas likvidumas, specifinių žinių poreikis, visgi šio tipo investicijos populiarėja tarp investuotojų. Kalbant apie tendencijas antikvarinių daiktų rinkoje paminėtina, kad didelę dalį investicijų į emocinį

turtą pastaraisiais metais sudarė juvelyriniai dirbiniai, prabangūs laikrodžiai ir brangieji akmenys. Juvelyriniai papuošalai, brangieji akmenys ir laikrodžiai yra antroji pagal dydį emocinio investavimo kategorija.

Padidėjus paklausai, aukso kainos 2009 m. kilo stabiliai. Visus metus aukso kaina stabiliai didėjo – iš viso 26,9 proc. punktais per metus. Tačiau ne visos antikvarinių daiktų sferos taip sėkmingai išsilaikė per pasaulinę ekonominę krizę. Pasaulio ekonominė krizė padarė įtaką pramoninio ir juvelyrinio aukso paklausai, kuri 2009-aisiais atitinkamai sumažėjo 16 proc. ir 20 proc. punktais.

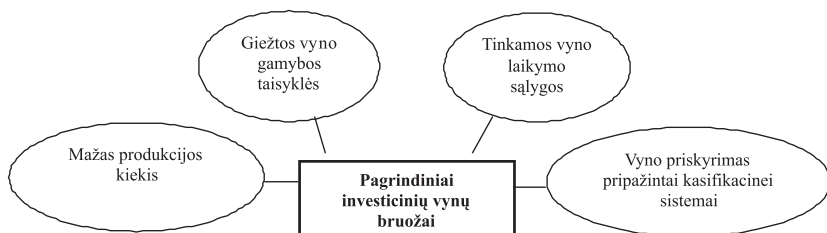
Didesnis susidomėjimas investicijomis į ilgalaikės vertės daiktus pastebėtas nuo finansų krizės pradžios. Daugiausia šioje kategorijoje investuota Artimuosiuose Rytuose ir Azijoje, atitinkamai 35 proc. ir 31 proc. Vis dėlto juvelyrinių dirbinių pardavimai augo nedaug, nes pirkėjai vis dar žvalgosi mažesnių kainų ir vietoj aukso renkasi sidabrą (Bagdanavičiūtė, 2010).

1.2. INVESTICIJŲ Į KOLEKCINES VERTYBES YPATUMAI

Kolekcinės vertybės apibrėžiamos kaip daiktai, kurių vertė tiesiogiai priklauso nuo jų retumo, t. y. šiuo atveju santykinai mažo to paties daikto, pavyzdžiui, komiksų knygelės, vienetų skaičiaus. Ekonominė prasme kolekcinės vertybės savo vertę sukuria dėl ribotos pasiūlos ir palyginti didelės paklausos.

Investavimas į vyną. Investavimo į vyno rinkos esmę sudaro du labai paprasti dalykai: pasaulinė vyno paklausa didėja, o pasiūla beveik nedidėja arba didėja kur kas lėčiau nei paklausa. Taip yra todėl, kad nėra galimybių išplėsti vynuogynų plotų, be to, vyno kokybė labai priklauso nuo gamtos sąlygų, todėl blogų metų vynas, kaip kolekcinis, gali neturėti vertės (Investicijos į vyną, 2010).

Pagrindiniai investiciniams vynamams (angl. *fine wine*) būdingi bruožai pavaizduoti 3 pav.



Šaltinis: parengta autorių pagal Premier Cru¹

3 pav. Pagrindiniai investicinių vynu broožai

Raudonieji Bordo regiono (Prancūzija) 'Merlots' (vynmedis) subręsta per 10–15 metų, Burgundijos (regionas Prancūzijoje) raudonesiems vynams reikia bent 5 metų, „Shiraz-based“ vynams, ypač iš Rono slėnio (Prancūzija), – daugiau nei 20 metų. Daugumos baltųjų vynu brandinti nereikia, tačiau labiausiai vertinamas Burgundijos „Chardonnay“ gali bręsti ir 20 metų, o vokiški baltieji vynai „Spätlese“, „Auslese“ ir „Alsace Grand Cru Riesling“, nors brandinti jų nebūtina, skaniausi būna 10–15-tais metais. Putojančius vynu taip pat galima brandinti – kai kurie buteliai tampa pastebimai geresni, palaikius juos 11–13 metų, o spirituoti – 10 ar net 40 metų (Home Wine Storage..., 2011).

Galima išskirti tokius vynu reitingavimo šaltinius (Coffman, Nance, 2008): Robert Parker (pagrindinis vynu ekspertas-kritikas); vynu žinovai; James Robinson; vynu pirkėjų žinynas; gero vynu apžvalga. Be to, orientuotis vynu rinkos tendencijose investuotojams padeda įvairūs indeksai, kurių populiariausias The Liv-ex Fine Wine 100 Index (angl. *London International Vintners Exchange*), atspindintys rinkos situaciją, ir yra patogus finansiniams vynu investuotojams. Indeksą sukūrė tarptautinė Londono vynu prekyvių birža – Liv-ex 100.

Vyną, tinkamą investuoti, galima įsigyti užsienio parduotuvėse, aukcionuose, iš vynu prekyvių ar privačių asmenų. Rimtai investuojantys į vynu asmenys/investiciniai fondai vynu įsigyja tarptautiniuose aukcionuose, pavyzdžiui, „Christie’s“ ar „Sotheby’s“. Nusipiktą vynu rekomenduojama saugoti ne trumpiau kaip 5 metus (Cirtautas, 2008). Vynu reikia

¹ Kompanija Premier Cru užsiima klientų investicinių portfelių valdymu nuo 1992 m. Šaltinis: Investing in Fine Wine as a Liquid Asset. Premier Cru. [interaktyvus: http://www.premiercru.com/new_investment_opportunities.php]

laikyti 12 laipsnių temperatūroje, buteliai turi būti paguldyti, o patalpoje palaikoma 60–70 proc. drėgmė, vynas turi būti saugomas tamsoje, negali būti pašalinių kvapų (Cirtautas, 2008).

Seniausia vynų klasifikacinė sistema sukurta 1855 m. Bordo regione (Prancūzijoje) ir naudojama iki šiol. Tradiciškai tokie sąrašai vadinami *Grands Crus Classés* (geriausios klasifikuotos augavietės). Pagal juos raudonieji vynai klasifikuojami į 5 grupes (pirmieji *Cru*, antrieji *Cru*, tretieji *Cru*, ketvirtieji *Cru*, penktieji *Cru*), o baltieji į dvi grupes (pirmieji *Cru* ir antrieji *Cru*). Geriausiais laikomi pirmosios augavietės vynai (pirmieji *Cru*) (Bordo..., 2009).

Lietuvoje kolekcinio vyno rinkos praktiškai nėra. Yra tik keletas rimtų vyno investuotojų ir dar kelios dešimtys profesionalių vyno kolekcininkų, vynus perkančių kolekcijoms ir asmeniniam vartojimui. Ekspertų nuomone, norint pradėti investuoti, reikia turėti bent 1500 litų. Tokios sumos pakaktų nusipirkti 12 butelių penktojo *Grand Cru Classe* vyno. Tačiau investuotojai, siekiantys didesnės gražos, turėtų skirti didesnę sumą (Cirtautas, 2008).

Investavimo į vyną privalumai bei trūkumai apibūdinti 3 lentelėje.

3 lentelė. Investavimo į vyną privalumai bei trūkumai

Privalumai	Trūkumai
Investuotojas gali sudaryti asmeninį investicijų portfelį, remiantis savo – konkretaus asmens, rizikos tolerancija ir lūkesčiais	Vyno vertė gali sumažėti, jeigu jo laikymo sąlygos yra netinkamos. Vyno buteliai turi būti paguldyti ir laikomi 12 laipsnių temperatūroje. Patalpoje turi būti palaikoma 60–70 proc. drėgmė. Vynas turi būti laikomas tamsoje, negali būti vibracijos ar pašalinių kvapų
Vynas yra patrauklus tarptautinės prekybos objektas ir jo perleidimas kitiems pirkėjams yra gana lengvas	Vynas gali būti pervertintas jo pirkimo metu, tad vėliau jo vertė gali smarkiai sumažėti. Taip atsitinka dėl trumpalaikių rinkos tendencijų ar spekuliacijos
Aukcionai, kaip pirminė vyno įsigijimo vieta, yra pripažinti tarptautiniu mastu	Tam tikros išlaidos gali sumažinti tikėtiną pelną, pvz., vyno draudimo, saugojimo išlaidos, komisiniai ir pan.
Daugumoje šalių egzistuoja mokesčių lengvatos, susijusios su investavimu į vynes	Vyno rinka didžiąja dalimi nėra reguliuojama, todėl gali pasitaikyti piktnaudžiavimo atvejų
Tuo atveju, jeigu vyną parduoti tampa nepelninga, jį galima suvartoti	Investicija į vyną – ilgalaikė, siekiant parduoti pelningai, patariama jį išlaikyti bent 5 metus

Šaltinis: parengta autorių pagal Hattingh, 2004; Cirtautas, 2008

Investavimas į pašto ženklus. Lyginant su kitomis investicijų į emocišes vertybes grupėmis, pašto ženklai pasižymi santykinai dideliu populiarumu ir stabilumu. Pašto ženklai, kaip investavimo kategorija, pasižymi didele įvairove, todėl įprastai kolekcininkai/investuotojai specializuojasi tam tikroje kolekcionavimo srityje, pavyzdžiui, kolekcionuoja tiktai tam tikro laikotarpio, konkrečios šalies/regiono, atspausdintus su klaidomis/defektais, atmintinų įvykių (pvz., olimpinių žaidynių) ir pan. pašto ženklus (Hattingh, 2004; Veld, Veld-Merkoulova, 2010).

Pašto ženklai skirstomi į du tipus: specialieji ir atmintini (atmintinų įvykių). Specialieji pašto ženklai pasižymi temų platumu: tautiniai motyvai ir folkloras, gėlės, paukščiai, augalai, architektūra, žymių dailininkų paveiksiai ir t. t., o atmintini pašto ženklai didžiąja dalimi dedikuoti politinėms temoms ir įvykiams (Xiao, Zhou, 2010).

Orientuotis pašto ženklų įvairovėje ir kainose kolekcininkams/investuotojams padeda indeksai, iš kurių populiariausias – SG 100 indeksas (angl. SG 100 index), kurį 2000 m. sukūrė stambus Jungtinės Karalystės pašto ženklų pardavimo tarpininkas – kompanija „Stanley Gibbons“ (SG).

Bendruoju požiūriu, pašto ženklų vertė priklauso nuo jo būklės (kaip gerai išsilaikęs), retumo ir meninės vertės. Taip pat verta paminėti, kad pilnos pašto ženklų serijos vertinamos labiau nei nepilnos (neužbaigtos). „Stanley Gibbons“ (SG) tvirtina, kad visame pasaulyje yra beveik 50 milijonų kolekcininkų, t. y. egzistuoja aktyvi pirkimo/pardavimo rinka ir pastovus kolekcijų srautas į aukcionus. „Stanley Gibbons“ (SG) mėgsta pabrėžti Bill'o Grosso atvejį – jis 2,5 mln. dolerių kolekciją pavertė 9,1 mln. dolerių pelnu. Didelis kolekcininkų skaičius investuotojui suteikia tam tikrą investicijų į pašto ženklus likvidumo laipsnį. Prie investicijų į pašto ženklus privalumų taip pat galima priskirti mažą jų dydį, kuris leidžia lengvai saugoti, transportuoti ir keistis pašto ženklais (Hattingh, 2004). Be to, apytikrė investicijų į pašto ženklus metinė augimo norma – 10 proc. (Cree, 2006).

Kalbant apie investavimo į šią kategoriją trūkumus paminėtina, kad ne visi pašto ženklai yra patrauklūs investavimui tarptautiniu mastu: kai kurie jų vertinami tiktai konkrečios šalies, kur jie buvo atspausdinti, teritorijoje.

Investavimas į monetas. Lyginant su kitomis investicijų į emocinį turtą grupėmis, monetos laikomos viena patikimiausių ir viena aukščiausių likvidumo rodiklių turinčių investicinių priemonių. Bendruoju atveju, monetos skirstomos į dvi stambias kategorijas: numizmatines ir investicines

(dar vadinamos kolekcinėmis arba proginėmis monetomis). *Numizmatinės monetos* – tai monetos, kurios buvo naudojamos tam tikros šalies pinigų apyvartoje. Konkrečios monetos vertę kuriantys veiksniai yra: retumas, amžius, būklė ir istorinė-meninė vertė. Faktinė metalo, iš kurio pagaminta moneta, vertė nėra vertę kuriantis veiksnys. *Investicines monetas* nukaldina šalies centrinis bankas. Šio tipo monetos niekada nepatenka į pinigų apyvartą (Hattingh, 2004; Mikalajūnas, 2008(2). Investavimui į monetas (šiuo atveju, investicines) priskiriami tokie privalumai (Kancerevyčius, 2009):

- neigiamai arba silpnai koreliuoja su kitomis finansų rinkos priemonėmis;
- brangieji metalai (iš kurių pagamintos monetos) nėra vyriausybės įsipareigojimas, tai – seniausias vertės kaupimo instrumentas;
- materialinė forma;
- gerai išvystytas tarpininkų tinklas, kurie turi galimybes saugoti brangiuosius metalus.

Šiuo metu bene vertingiausia moneta pasaulyje laikoma 20 JAV dolerių dvigubo erelio moneta, kuri 1933 m. buvo nukaldinta prezidento Ruzvelto įsakymu (Wright, 2005).

Monetų pardavimai 2009 m. augo ir aukcionuose būta pardavimų, viršijusių 1 mln. JAV dolerių. Pavyzdžiui, 1797 m. nukalta JAV 1 cento moneta (pasaulyje yra tik septynios tokios monetos) parduota už 1,3 mln. JAV dolerių. Pirmą kartą istorijoje 1 cento moneta parduota daugiau nei už 1 mln. JAV dolerių (Bagdnavičiūtė, 2010). JAV labiausiai vertinamos sidabro ir aukso monetos, išleistos 1975–1993 m., iš jų liko mažiau nei 4 proc.

Apie investicijų į monetas grąžą sunku kalbėti, kadangi, nors monetos, kaip ir kitas emocinis turtas, yra ilgalaikė investicija, tačiau norint pelningai parduoti reikia pakankamai ilgai laukti atitinkamo momento. Priimta, kad minimalus laikas išlaikyti šią investiciją yra penkeri metai, bet didžiausias pelnas buvo gautas pardavus monetas daugiau nei po 30 metų ir siekė 1000 proc. vertės padidėjimą, o vidutiniškai grąža siekia 12 proc. ir daugiau (Berman, Perry, 2007).

Taigi, galime daryti prielaidą, kad investavimu į monetas yra aktyviai domimasi, kadangi šios srities investicijos lygiai taip pat, kaip investavimas į vyną, pašto ženklus, kasmet susilaukia vis daugiau investuotojų dėmesio.

Investavimas į žaislus. Nors investicijos į žaislus dėl mados tendencijų ir santykinai nestabilios paklausos yra rizikingos, pastaruoju metu

reti ir kolekciniai žaislai parduodami už rekordines sumas ir visa – tiek senovinių, tiek šiuolaikinių žaislų – rinka yra pakilimo stadijoje. Kaip pavyzdį būtų galima paminėti „Christie’s“ aukcione už 91 750 svarų sterlingų parduotą vokiečių kompanijos „Steiff“ pagamintą pliušinį meškiuką arba A. *Marque Bebe* lėlę, pagamintą 1913 m. ir parduotą už 56 500 svarų sterlingų (Investing in Toys..., 2010). Kalbant apie investavimą į žaislus būtina pažymėti, kad galima finansinė nauda iš žaislo įsigijimo yra antrinis veiksnys, suponuojantis spendimą pirkti. Pirmoje vietoje vis dėlto yra investuotojo/kolekcininko emocinis ryšis su tam tikru žaislu (-ais), jo nostalgiški prisiminimai, estetinio pasitenkinimo siekimas ar kiti nefinansiniai motyvai. Kraštutiniu atveju žaislų kolekcionavimas gali tapti aistra ar netgi manija.

Kolekciniai žaislai į smulkesnes grupes skirstomi:

- pagal medžiagą, iš kurios jie pagaminti (medis, porcelianas ir t. t.);
- pagal amžių (senoviniai ir šiuolaikiniai);
- pagal kategoriją, kuriai gali būti priskirtas žaislas (gyvūnai, kareivėliai, automobilių modeliai, robotai ir pan.).

Žaislo vertę nulemia šie veiksniai: gamintojas, konkretaus modelio retumas ir bendra žaislo būklė. Žaislai originalioje pakuotėje paprastai kainuoja brangiau nei analogiški žaislai be pakuotės. Esminis investavimo į šią grupę trūkumas yra santykinai didelis investicijų atsipirkimo laikotarpis (30 metų ar daugiau). Investuotojas/kolekcininkas taip pat turi žinoti, kad tikimybė nusipirkti klastotę žaislų rinkoje yra didelė.

Investavimas į sporto atmintinus daiktus. Sporto atmintinų daiktų kategorija itin plati. Jai priklauso žaidimų/rungtinių laimėtojų taurės ir medaliai, originalūs komandų marškinėliai (angl. *jersey*), žaidimų kamuoliai, šalmai, kriketo/beisbolo lazdos, sportbačiai, nuotraukos, renginių programos, teminiai kalendoriai, beisbolo/krepšinio kortelės su sportininkų atvaizdais, komandų atributika ir t. t.

Investavimo požiūriu įdomiausios yra tos sporto šakos ir/ar sporto renginiai, kurie pripažinti pasauliniu mastu. Tai tenisas, futbolas, olimpinės žaidynės, motosportas („Formulė 1“, „Le Mans“). Pasaulio mastu saugiausiomis investicijomis laikomos investicijos į golfo ir kriketo sporto atmintinus daiktus (Hattingh, 2004; Wright, 2005).

Sporto atmintini daiktai sudaro investicinių daiktų klasę, kuri yra sunikiai prognozuojama. Šios investicijos ne visada turi didelį potencialą ilgai

išlaikyti savo vertę, nes neretai jų vertę sukuria mada ar laikina gerbėjų manija. Investuoti į vietinės reikšmės komandų sporto atmintinus daiktus nerekomenduojama, nes tokios investicijos retai atsiperka ir yra nelikvidžios. Taip pat vertėtų saugotis reprodukcijų ir klastočių, prieš įsigyjant daiktą būtina įsitikinti, kad jis autentiškas.

Investavimas į brangakmenius. Investavimas į brangakmenius gali būti atsiperkantis tiek ekonominiu, tiek emociniu požiūriu. Manoma, kad laikui bėgant brangakmenių vertė tikrai didės, nes didėjant paklausai, pasiūla išliks pastovaus lygio. Brangakmenio vertė priklauso nuo šių veiksnių: tipo, spalvos, kokybės ir dydžio. Prie populiariausių bei tinkamų investicijai brangakmenių priskiriami: deimantai, rubinai, smaragdai, safyrai ir opalai, špineliai, aleksandritai, chrizoberilai, turmalinas (Hattingh, 2004; Kancerevyčius, 2009). Brangakmenių kokybę lemia šie veiksniai: šlifavimas, skaidrumas, spalva ir svoris (Beresnevičienė, 2008).

Brangakmeniai, kaip investavimo priemonė, yra pripažinti pasauliniu mastu, tad jų pirkimo ir pardavimo rinkos yra tarptautinės. Dėl palyginti mažo dydžio jie lengvai transportuojami, tačiau dėl didelės vertės jų saugojimas ir transportavimas gali pareikalauti papildomų išlaidų (draudimas, apsauga ir pan.). Visais atvejais investuotojams rekomenduojama orientuotis į vieną konkretų brangakmenį, pavyzdžiui, deimantus, naudotis ekspertų paslaugomis, vertinant brangakmenių faktinę vertę, ir nuolat gilinti savo žinias apie juos dominančią investicijų sritį, taip pat nerekomenduojama į brangakmenius investuoti daugiau nei 10–15 proc. viso investicinio portfelio (Kancerevyčius, 2009). Investavimas į brangakmenius laikomas patogia investicija, nes investuotojui nusprendus emigruoti, juos lengva pasiimti drauge, nereikia rūpintis pardavimu, santykinai lengva transportuoti.

Investavimas į senovinius automobilius. Senovinių automobilių rinkos situacija priklauso nuo bendros šalies ekonomikos būklės. Kai šalies ekonomika stipri ir auganti, žmonės turi atliekamų pinigų investuoti į senovinius automobilius. Ir atvirkščiai, ekonominei situacijai blogėjant senovinių automobilių rinka smunka. Tačiau bendruoju požiūriu, susidomėjimas senovine technika tiek Lietuvoje, tiek pasaulyje didėja (Hattingh, 2004; Woliver, 2009(2)).

Tam, kad senovinis automobilis būtų patrauklus investavimui, jo esama būklė turi būti kuo artimesnė originaliai būklei. Šiuo atveju vertė sukuriamą kruopščiai restauravus automobilį, surūdijusias ir susi-

dėvėjusias detales pakeitus naujomis. Įsigijimo kaina sudaro tik apie 20–30 proc. lėšų, kurios išleidžiamos jį restauruojant. Įtakos automobilio vertei turi ir spalva. Rekomenduojama atkreipti dėmesį ir į įvairias smulkmenas, pavyzdžiui, kokiomis siūlėmis susiūtas salonas kokios odos sėdynės ir t. t. Senovinio automobilio kainai įtakos turi jo retumas. Retesnių modelių kaina auga sparčiau nei ne tokių retų modelių (Mikalajūnas, 2008(1); Woliver 2009(2)). Analitikai pažymi, kad visuomet bus paklausūs 1960-ųjų itališki GT (it. *Campionato Italiano Gran Turismo*) – itališki sportiniai automobiliai (Cree, 2006).

Investuojant į automobilius, dažnai laikomasi tam tikrų strategijų. Pavyzdžiui, investuojama į tam tikrais metais pagamintus automobilius (horizontalioji strategija); investuojama į tam tikro automobilio markę, perkant visas tos markės modifikacijas (vertikaloji strategija); investuojama į automobilius, pagamintus investuotojo gimimo metais, ir pan.

Investavimas į kolekcinis automobilius yra gana smarkiai paplitęs pasaulyje. Tačiau ne kiekvienas automobilis gali būti pavadintas vertingu, tinkamu investavimui. Garsūs pasaulio kolekcininkai paprastai renkasi išskirtinius automobilius. Būna keli įdomių automobilių tipai – dažniausiai jie turi specialiai užsakytus kėbulus ir būna išleisti nedidelėmis serijomis. Tokie automobiliai laikomi elitiniais dar savo gamybos metais.

Ekspertų teigimu, automobilis yra potencialus būsimų pajamų šaltinis, nes senovinių automobilių paklausa per kelis paskutinius metus taip išaugo, kad jiems buvo sukurtas specialus indeksas – „HAGI Top“, rodantis tokių automobilių kainų svyravimus rinkoje.

Investavimas į autografus. Ši emocinių vertybių grupė turi panašių bruožų kaip ir sporto atmintini daiktai. Autografų vertė didžiąja dalimi priklauso nuo publikos susižavėjimo stiprumo konkrečia asmenybe. Jei susižavėjimas trumpalaikis, konkretios asmenybės autografų vertė laikui bėgant tikrai mažės. Taip pat verta paminėti, kad autografai palyginti lengvai transportuojami, jų saugojimo sąlygos nesudėtingos ir, jei autografas pasirinktas išmintingai, t. y. priklauso pasaulio įžymybei, gali būti gana likvidus. Retumas (trūkumas) ir kilmė yra pagrindiniai šios investavimo grupės vertės veiksniai.

Investavimas į Azijos regiono kilimėlius. Azijos regiono kilimėliai visada buvo laikomi gera investicija, tačiau pastaruoju metu dėl pasiūlos pertekliaus susidomėjimas jais, kaip investicijų rūšimi, mažėja. Kilimėliai dažnai klasifikuojami pagal kilmės šalį arba gentį, kuri juos pagamino.

Apibendrinant investicijų į kolekcinį turtą ypatybes, paminėtina, kad visoms šiai grupei priskiriamoms vertybėms būdinga:

- palyginti nedidelė pradinė investuojama suma (nors gali labai skirtis, priklausomai nuo konkretaus daikto), išskyrus automobilius;
- portatyvumas (lengvai transportuojami), išskyrus automobilius;
- periodinių pajamų negavimas;
- turto draudimo būtinybė.

Atskirų kolekcinio turto rūšių pagrindinės ypatybės apibendrintos 4 lentelėje. Mažiausiai išlaidų, susijusių su investicijos saugojimu, reikalauja Azijos regionų kilimėlių išlaikymas. Brangiausiai kainuojanti investicija tiek įsigijimo prasme, tiek turėjimo – senoviniai automobiliai.

4 lentelė. Kolekcinio turto rūšių ypatybės

Turto rūšis	Papildomos išlaidos	Specifinės savybės	Kitos rizikos
Vynas	Specifinės saugojimo sąlygos Komisiniai	Populiari priemonė Likvidi prekė Ilgalaikė investicija	Nereguluojama rinka, galimas piktnaudžiavimas Galima suvartoti
Pašto ženklai	Fizinė apsauga	Populiarūs Stabilūs Likvidūs	–
Monetos	Fizinė apsauga	Labai likvidžios Istorinė svarba	–
Žaislai	Fizinė apsauga	Nestabili investicija Originali pakuotė Nefinansiniai investavimo motyvai	Gali neatsipirkti, ilgas atsipirkimo laikotarpis (30 m. ir daugiau) Klastotė
Sporto atmintini daiktai	Fizinė apsauga	Vertė priklauso nuo mados	Sunkiai prognozuojama Klastotė Reprodukcija
Brangakmeniai	Fizinė apsauga	Tarptautinė rinka	Klastotė Trapumas
Senoviniai automobiliai	Fizinė apsauga restauravimas (beveik tris kartus viršija įsigijimo kainą)	Vertė priklauso nuo mados Originalios detalės Spalva	–

4 lentelės pabaiga

Turto rūšis	Papildomos išlaidos	Specifinės savybės	Kitos rizikos
Autografa	Fizinė apsauga	Vertė priklauso nuo mados Retumas (trūkumas rinkoje)	Sunkiai prognozuojama Klastotė
Azijos regiono kilimėliai	–	Dėl didėjančios pasiūlos, susidomėjimas mažėja	–

Šaltinis: parengta autorių

Kolekcinis turtas pagal savo gražą, likvidumą bei kitas savybes labai skiriasi tarpusavyje. Tačiau visas jo rūšis sieja pagrindinė savybė – investuotojas konkrečią rūšį pasirenka, visų pirma, dėl emocinio pasitenkinimo, o ne siekdamas investicinės gražos.

1.3. INVESTICIJŲ Į MENO KŪRINIUS IR VERTYBES YPATYBĖS

Meno rinka yra viena įdomiausių rinkų. Ji yra panaši į akcijų, valiutos ar žaliavų rinkas, kadangi analogiška finansų investavimo terpė. Tačiau ji yra ir kitokia nei pastarosios, kadangi daug glaudžiau susijusi su investuotojo emocijomis, skoniu ir išsilavinimu. Investavimas į meną, palyginti su investavimu į akcijas, turi vieną esminį privalumą: sėkmingam meno pirkiniui iš esmės nebaisūs rinkos svyravimai ar bankrotai, jam nesvarbi pasaulinė ekonominė ar politinė konjunkštūra.

Investicijos į meno vertybes skaičiuojamos nuo XVII a., kai turtingos ir garsios senosios Europos giminės laikėsi paprastos kapitalo formavimo strategijos: trečdalį skirti akcijoms, obligacijoms ir kitiems vertybiniam popieriams, trečdalį – nekilnojamajam turtui ir trečdalį – investicijoms į meną, tauriuosius metalus bei brangakmenius (Makselienė, 2007). Pirmasis meno kūrinių bumas įvyko Nyderlanduose XVII a., kai Nyderlandai buvo garsūs ne tik prekyboje, bet ir meno srityje. Net ir praėjus šimtmečiui, Nyderlandų dailė buvo brangiausia pasaulyje. XVIII a. įsitvirtino „vardo“ pirkimo principas, kuris gyvuoja iki šių dienų: tiek pirkėjui, tiek pardavėjui yra svarbu ne tik ir ne tiek, „koks“ yra kūrinys, o „kas“ yra jo autorius. XIX a. pabaigoje – XX a. pradžioje įsisteigė daugybė, vėliau garsiais tapusių, meno aukciono rūmų, kurių įtaka meno rinkai nuolat augo ir šiandien pasiekė neregėtus mastus. XX a. įvyko daug įvykių, paveikusių

ir meno rinką, tai: du pasauliniai karai, 1929–1933 m. Didžioji depresija, Šaltasis karas ir kt. (Plečkaitis, 2008).

Pagrindiniai meno rinkos dalyviai pavaizduoti 4 pav.



Šaltinis: Jurevičienė, Savičenko, 2011

4 pav. Meno rinkos dalyviai

Investicijų objektas šioje rinkoje yra meno kūriniai, o jo kainą lemia įvairių rinkos dalyvių interesų susikirtimas. Dailės kūrinių kainai didelę įtaką daro muziejai. Pastarieji įtvirtina, suteikia pripažinimą ir autoritetą ne tik menininkui, bet ir tam tikram jo kūriniumi. Muziejų veiklą atidžiai stebi ir kolekcininkai, investuotojai. Meno rinkoje toną diktuoja Niujorke, Londone bei Paryžiuje vykdomi meno kūrinių aukcionai (Makselienė, 2007; Juškus, 2007).

Pagrindiniai investavimo į meną žingsniai yra (How to Invest..., 2010):

- Lankyti vietas, kuriose parduodamas originalusis menas. Nueiti į meno galerijas, muziejus ir aukcionus, siekiant išvystyti meno vertybių suvokimą, parduodamų kūrinių vertingumo supratimą.
- Skaityti knygas ir žurnalus apie pasaulinį meną. Jie suteikia pagrindinę informaciją ir galimybę teisingai įvertinti meno rinkos tendencijas, atrasti naujus menininkus ir suprasti, kaip veikia pats meno verslas.
- Pirkti meno kūrinį tik išsamiai išanalizavus jo tipą, jį sukūrusį dailininką, vidutines kainas ir paties darbo autentiškumą.
- Teisingai įvertinti kapitalą, nes į meną investuojama ilgam laikotarpiui. Meno kūrinių kainos svyruoja: jos kyla ir krinta. Todėl pirkimas esant didelei kainai ar prieš besikeičiančias tendencijas rinkoje taps bloga investicija.
- Investuoti tik į tokį meną, kuris teikia pasigėrėjimą.

- Išsaugoti meno kūrinį originaliu.
- Apdrausti menines investicijas, kurios jau turi savo vertę.

Mažiau rizikingomis laikomos investicijos į gerai žinomų meistrų darbus. Šiuolaikinių autorių darbai turi didesnę rizikos laipsnį, tačiau manoma, kad potenciali jų pelno grąža ateityje yra didesnė nei „senų meistrų“ darbų. Menas, kaip investicija, turi tiek privalumų, tiek trūkumų, todėl nėra vienos nuomonės apie šią investavimo alternatyvą. Akivaizdu, kad prieš nusprendžiant investuoti į meną, būtina įvertinti visus teigiamus ir neigiamus investavimo aspektus. Meno kūrinių vertę lemia keletas veiksnių. Įprastai – tai autoriaus vertinimas (jo vardas), jo profesionalumas, jo išsilavinimas, kūrybinė veikla, amžius (nuo amžiaus priklauso, ar dar ilgai galės kurti). Meno kūrinių kaina priklauso nuo jų kokybės (fizinės būklės) ir meninio lygio (Campos, Barbose, 2008; Hattingh, 2004; Mikalajūnas, 2008(3)).

Investavimą į dailės kūrinius kartais lygina su loterija – dailininkų darbų kainoms nebaisus nei politinis, nei ekonominis nestabilumas, o meno kūrinio vertė gali išaugti iki 400 proc. Kitų specialistų nuomone, metinė dailės kūrinių grąža sudaro 20–30 proc. per metus. Tačiau tokia grąža garantuojama, jei investuojama į tinkamai pasirinktą meno kūrinį. Paveikslas pelningai parduodamas, kai auga atitinkamo dailininko ar krypties darbų paklausa. Meno rinka pasaulyje egzistuoja dėl perpardavimų (Kanopkaitė, 2010; Laurinavičienė, 2010).

Kalbant apie meno kūrinių kainas, taip pat reikėtų paminėti, kad praktikoje egzistuoja keliolika meno kūrinių kainų nustatymo būdų. Vieni jų – tradiciniai aukcionai, tokie kaip „Sotheby’s“ ir „Christie’s“, kuriuose kainoms įtakos turi ne tik pirkėjai ir pardavėjai, bet ir aukcionus konsultuojantys ekspertai. Nuomonę apie meno kūrinių kainų pokyčius pasaulyje galima sudaryti susipažinus su *Mei Mose Fine Art* ir *Art Market Confidence* meno kūrinių kainomis.

Be minėtų ypatybių, tikslinga pabrėžti dar kelias, tai – informacijos asimetriją, objekto nedalomumą, ilgą sandorio laikotarpį ir kt. (Jurevičienė, Savičenko, 2011).

1.4. INVESTICIJOS Į KITĄ EMOCINĮ TURTA

Investavimas į lenktyninius žirgus. Investavimas į žirgus neretai apibūdinamas kaip pataikavimas savo hobiui su realia galimybe užsidirbti. JAV ir Jungtinėje Karalystėje žirgų auginimo verslui taikomos mokes-

čių lengvatos. Turėti lenktyninį žirgą (arba būti jo daliniu savininku) gali būti gyvenimo svajonė, prestižo ir prabangos reikalas ar įdomus hobis (Woliver, 2009(3); Zaleckas, 2009). Grynaveislių žirgų protėviai kildinami iš trijų pagrindinių eržilų: *the Darely Arabian*, *the Godolphin Arabian* ir *the Byerl Turk*, gyvenusių daugiau nei prieš 300 metų. Jie buvo svarbūs Anglijai XVII a., kai minėti eržilai buvo suvesti su mažiau kilmingomis, pakankamai stiprios veislės, kumelėmis. Rezultatas – žirgas, kuris bėgdamas nesustodamas visą kelią gali nešti svorį. Grynaveisliai žirgai turi atitikti tam tikrus aukščio, svorio, sudėjimo ir raumenų išsivystymo standartus – ir pasiekia apie 60 pėdų (1 pėda – 30,48 cm) per sekundę greitį. Dar viena svarbi savybė – išsilaikyti, „skristi ore“. Norintys investuoti į žirgus gali rinktis iš dviejų alternatyvų:

- Investuoti privačiai, t. y. patys įsigyti žirgus;
- Investuoti į specializuotus investicinius fondus, pavyzdžiui, *Breeding Capital* (JK), *International Equine Acquisitions Holdings* (JAV).

Investuotojai gali tikėtis uždirbti pelną iš dviejų veiklų: žirgų laimėtų prizų ir/ar veislininkystės. Pagal tai skirstomos ir investavimo kryptys: investicijos į lenktyninį žirgą – pajamos iš laimėtų prizų arba lenktyninių žirgų veisimas – pajamos iš žirgų pardavimo. Grynaveislių žirgų veisimas – tai „gamybos“ verslas, kai kumelė tarnauja kaip gamybos įrankis, o kumeliukai – kaip inventorius. Lenktynių veikla panaši į daugelį kitų verslų, kuriems reikalingas ilgalaikis turtas (lenktyniniai žirgai – pagrindinis turtas) ir veiklos sąnaudos (valdymo, transportavimo, veterinarijos, dalyvavimų lenktynėse mokestis, išlaidos žokėjams ir pan.). Šiuo atveju savininkui būtina turėti didžiulį pradinį kapitalą, dažnai naudojamas banko paskola (kuri susijusi su skolos aptarnavimo išlaidomis).

Esminis investicijų į žirgus privalumas – galimas didelis ir stabilus pelnas. Investavimo į lenktyninius žirgus trūkumai susiję su pačia investicijos prigimtimi. Žirgai yra gyvas turtas: jie gali susirgti, susižeisti, ilgą laiką nelaimėti lenktynių. Dažnai iš žirgo išvis neuždirbama, veisimo atveju, jei kumeliukas neatitinka tam tikrų standartų (dažnai užmigdomas), lenktynių atveju – prestižinio prizo laimėjimas ilgas ir sunkiai pasiekiamas procesas.

Apibendrinant pasakytina, kad investicijos į lenktyninius žirgus laikomos labai rizikingomis ir kartais netgi priskiriamos labiau lošimo negu

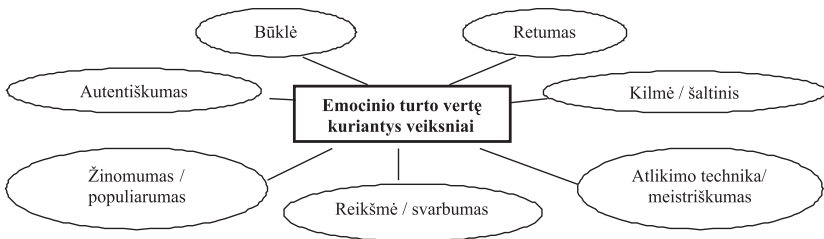
investavimo sričiai. Pažymėtina, kad jeigu investuotojas negali sau leisti prarasti investuotų pinigų, geriau į žirgus iš viso neinvestuoti. Domėjimasis žirgais plinta ir Lietuvoje, tačiau, kaip ir kitose emocinio turto srityse, Lietuvoje nėra atitinkamos informacijos apie šią veiklą.

Investavimas į naminius gyvūnus. Panašiai kaip ir lenktyninių žirgų atveju, investuotojas pelno gali tikėtis iš naminių gyvūnų vados ir veisimo teisių (kai kuriais atvejais patino savininkui sumokama iki pusės tikėtinos šuniukų/kačių vados kainos). Naminių gyvūnų paklausai itin didelės įtakos turi veislių mados; jų kainas nustato rinka. Gyvūnų, kurių paklausa yra didelė, kainos yra didelės, ir atvirkščiai. Būtina paminėti, kad kaina labai priklauso nuo to, kas yra šuniuko/kačiuko tėvai. Kaina didėja, jei gyvūno tėvas yra aukštos kokybės šuo/katinas, dalyvavęs daugybėje parodų ir apdovanotas daug titulų. Gyvūnų kainos taip pat priklauso nuo veislyno žinomumo ir autoriteto. Kalbant apie išlaidas, susijusias su šio turto išlaikymu, kaip ir žirgų atveju, paminėtinos veterinaro paslaugos, žinoma, maitinimas, dresūra ir kasdieninė priežiūra.

Palyginti su žirgininkyste, Lietuvoje naminių gyvūnų veisimas labiau paplitęs ir ilgiau gyvuoja, tačiau lygiai taip pat jaučiamas statistinės informacijos trūkumas. Tiek investuojant į žirgus, tiek ir į kitus gyvūnus labai svarbus investuotojo emocinis ryšys su „investicija“, tačiau, jei investuojama kaip į verslą, tuomet būtina susitaikyti su gyvūno praradimu.

1.5. INVESTICINIO EMOCINIO TURTO YPATUMAI

Veiksniai, darantys įtaką emocinio turto vertei, susisteminti 5 pav.



Šaltinis: parengta autorių pagal Hattingh, 2004; Woliver, 2009(1); Mikalajūnas, 2008(1); Mikalajūnas, 2008(2); Mikalajūnas, 2008(3); Xiao, Zhou, 2010; Dimson, Spaenjers, 2010; Investing in Toys..., 2010

5 pav. Emocinio turto vertę kuriantys veiksniai

Autentiškumas. Viena didžiųjų investicijų į emocinį turtą rizikų yra didelė tikimybė nusipirkti klastotę. Todėl emocinio turto investicijų objekto autentiškumui, kaip vienam iš svarbiausių vertę kuriančių veiksnių, skiriamas palyginti didelis dėmesys. Autentiškumui patvirtinti naudojamosi nepriklausomų ekspertų ar specializuotų laboratorijų paslaugomis.

Būklė. Įprastai laikoma, kad kuo geresnė emocinio turto būklė, tuo jis vertingesnis. Tačiau kartais ir neidealos būklės daiktai, kurie buvo tinkamai restauruoti, gali būti parduoti už palyginti didelę kainą. Svarbiausia, kad potenciali daikto pardavimo kaina būtų didesnė už bendras daikto įsigijimo ir restauravimo išlaidas.

Retumas. Manoma, kad kuo daiktas retesnis, tuo jis vertingesnis. Taip atsitinka dėl to, kad tam tikros kategorijos daiktų (pvz., pašto ženklų, monetų, žaislų) pasiūla yra ribota (ypač jei nebegaminami kelerius ar keliolika metų) arba vienetinė (pvz., garsių dailininkų paveikslai), o jų paklausa yra pastovaus lygio arba didėjanti.

Kilmė/šaltinis. Daikto istorija (jo kilmė ir buvę savininkai) gali turėti įtakos galutinei daikto kainai. Dažnai kolekcininkai/investuotojai nevengia sumokėti santykinai didesnę kainą vien dėl to, kad konkretus daiktas, pavyzdžiui, senovinis automobilis, anksčiau priklausė garsiam žmogui/įžymybei.

Žinomumas/populiarumas. Plačiai visuomenėje žinomo emocinio turto kaina yra santykinai didesnė nei nežinomo. Daug įtakos tam turėjo šiuolaikinės komunikacijos priemonės – internetas ir televizija.

Reikšmė/svarbumas. Investicijų į emocines vertybes objekto reikšmė apibrėžiama jo istoriniu reikšmingumu, t. y. vertinama, koku laipsniu objekto išradimas ar vėlesni jo patobulinimai paveikė šiuolaikinę istoriją.

Atlikimo technika/meistriškumas. Atlikimo technika/meistriškumas dažnai nulemia išskirtinę investicijų į emocines vertybes objekto kokybę. Šiuo atveju daikto kokybė tiesiogiai priklauso nuo meistro (dailininko, laikrodžių meistro) įgūdžių arba nuo metodų/technikų, naudojamų gamybos procese.

Apibendrinant įvairaus emocinio turto ypatybes, galima apibrėžti atitinkamus šių investicijų privalumus ir trūkumus.

Visų pirma, emocinis turtas laikomas *saugia investicija*, kai šalies ekonomikoje vyrauja aukšta infliacija. Šis sąlyginis investicijų saugumas atsiranda dėl to, kad daugeliu atvejų investicijų į emocines vertybes

objektai (paveikslai, deimantai, monetos ir pan.) yra pripažinti tarptautiniu mastu ir jų pirkimo-pardavimo rinkos yra pasaulinės.

Kitas pažymėtinas privalumas – galimybė užsidirbti *didesnį nei įprasta pelną* dėl investuotojų žavėjimosi tam tikrais emocinio turto objektais ar jų grupe. Neretai šių investicijų objektai perkami dėl jų emocinės gražos, estetinio pasitenkinimo, noro turėti patrauklų ir vertingą meno kūninį namuose, noro akcentuoti savo aukštą statusą visuomenėje, kolekcionavimo aistros ar kitų nefinansinių motyvų, todėl jų kaina ne visada yra pirkimą lemiantis veiksnys.

Svarbus, kaip ir bet kurios investicinės priemonės veiksnys – *likvidumas*. Dauguma emocinių investicinių objektų yra likvidūs. Jie per tarpininkus, aukcionų metu perkami ir parduodami visame pasaulyje (brangakmeniai, meno kūriniai, kolekcinės vertybės ir t. t.). Mažas likvidumas būdingas tokiam emociniam turtui, kurio pasiūla yra nepakankama, nes tada sudėtinga nustatyti tikrąją daikto vertę. Be to, esami savininkai labai nenoriai parduoda turimus, itin retus, emocinio turto objektus, kas lemia mažą pirkimo ir pardavimo operacijų skaičių konkrečioje rinkoje. Ateityje prognozuojama, kad visų investicijų į emocines vertybes, kaip investicijų grupės, likvidumą pagerins didėjantis internetinių aukcionų (pvz., *eBay.com*) populiarumas.

Taip pat daugumai šių investicijų būdingas *portatyvumas*. Tai, kad dažniausiai tokį turtą galima pasiimti „su savim“ ir keliauti (emigruoti) į kitą šalį, ypatingai naudingas finansinių ir politinių neramumų laikotarpiams.

Na, ir žinoma, svarbiausias emocinio turto privalumas – tai turto *teikiamas pasitenkinimas* investuotojui, o kartais net galimybė *naudotis* tokiu turtu „fiziškai“.

Kalbant apie trūkumus, su kuriais susiduria emocinio turto turėtojai, paminėtinas *pastovių pajamų negeneravimas*². Pelnas uždirbamas žymiai vėliau, kai turimas materialusis turtas parduodamas po kelerių/keliolikos metų už didesnę, nei buvo nupirktas, kainą. Tačiau daugeliu atvejų, kaip jau buvo minėta, investuotojai labiau siekia emocinės gražos ir/ar estetinio pasitenkinimo negu finansinės naudos. Tad šis trūkumas taps svarbia aplinkybe tikrai investuotojams, kuriuos labiausiai domina

² Išskyrus lenktyninius žirgus ir naminius gyvūnus, kai pelnas uždirbamas iš laimėtų prizų, veisimo teisių ir pačių gyvūnų pardavimų.

pelno uždirbimo galimybės. Be to, vertinant gautą pelną, būtina išeliminuoti eksploataavimo/„turėjimo“ išlaidas.

Objekto vertė neretai priklauso nuo rinkos madų, susižavėjimo tam tikrais investicijų objektais stiprumo ar *kitų subjektyvių veiksnių*. Tad beveik visais atvejais rekomenduojama naudotis nepriklausomų ekspertų paslaugomis ir atidžiai sekti rinkų pokyčius. Vos pajutus susižavėjimo tam tikrais objektais mažėjimą, rekomenduojama daiktą parduoti, nes laikui bėgant jo vertė tikrai mažės.

Dažnai *nepakanka* turimos *informacijos*, kuria remiantis būtų įmanoma tiksliai nustatyti objekto vertę. Iš dalies taip atsitinka dėl to, kad emocinio turto objektai yra reti, vienetiniai daiktai, ne visada turintys jų kilmę patvirtinančius dokumentus. Be to, informacijos nepakankamumą dažnai lemia itin įvairūs emocinio turto objektų pardavimo kanalai (nuo mugių/sendaikčių turgų iki internetinių aukcionų), pardavimo kanaluose cirkuliuojanti informacija apie tuos pačius objektus yra fragmentiška, neretai prieštaringa. Sendaikčių turguje galima nusipirkti itin vertingą daiktą už mažą kainą, jei jo savininkas nesuvokia tikrosios jo vertės. Ir, priešingai, internetiniuose aukcionuose galima įsigyti daiktą už nemažą kainą, o vėliau gali paaiškėti, kad tai buvo klastotė.

Dar vienas svarbus trūkumas – gana sudėtinga patvirtinti emocinio turto *autentiškumą*. Autentiškumas yra vienas iš pagrindinių objekto vertę kuriančių veiksnių, tad visais atvejais rekomenduojama objekto autentiškumą patvirtinti/nustatyti, pasitelkiant nepriklausomus ekspertus, kurie, esant poreikiui, atliks reikalingus istorinius ir fizinius tyrimus.

Kai emocinio turto objektai parduodami tradicinių aukcionų metu („Sotheby’s“, „Christie’s“), potencialių pirkėjų *varžymasis* dėl konkretaus objekto gali dirbtinai pakelti kainas ir investuotojas gali sumokėti gerokai didesnę kainą, negu planavo.

Ir dar vienas trūkumas – meno kūrinių ir vertybių atveju egzistuoja didelė *vagystės* tikimybė. Dėl to investuotojas gali patirti nemenkas draudimo ir fizinės apsaugos nuo vagystės išlaidas.

Apibendrinant reikėtų pažymėti, kad prieš įsigydamas konkretų emocinį turtą investuotojas turėtų įvertinti tiek emocinės gražos/estetinio pasitenkinimo motyvus, tiek galimą finansinę naudą ateityje. Emocinio turto investicijų atveju galimybės užsidirbti yra atidėtos, tad investuotojas turi apsispręsti, ar jis pasirengęs laukti nuo kelių iki kelerių metų

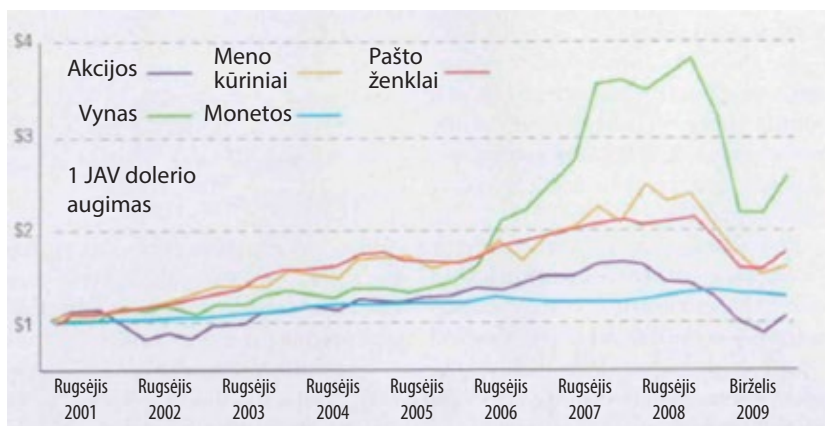
(o kartais ir keliasdešimt), tikėdamasis, kad objekto vertė pakils ir jį bus galima pelningai parduoti ateityje.

2. INVESTAVIMO Į EMOCINĮ TURTAŲ RINKOS PERSPEKTYVOS

2.1. INVESTICIJŲ Į EMOCINĮ TURTAŲ RINKOS DINAMIKOS INDIKATORIAI

Istorinėje retrospektyvoje investavimas į emocines vertybes atnešė gana gerą pelną. Per pastaruosius 40 metų meno dirbinių rodiklis kilo 7,3 proc. kiekvienais metais. Antikvarinių daiktų, antikvarinių baldų kainų rodiklis pakilo 8,8 proc., S&P 500 akcijų rodiklis pakilo 9,8 proc. (Andrews, 2010).

Emocinio turto grąžos tendencijos, palyginti su akcijų grąža per praėjusį dešimtmetį, pavaizduota 7 pav. Paveiksle atsispindi alternatyvių investicijų grąža, investavus 1 dolerį, lyginant su galimu pelnu, investavus tokią pat sumą į akcijų indeksą S&P 500 (žr. 6 pav.).



Šaltinis: Diddier, 2010

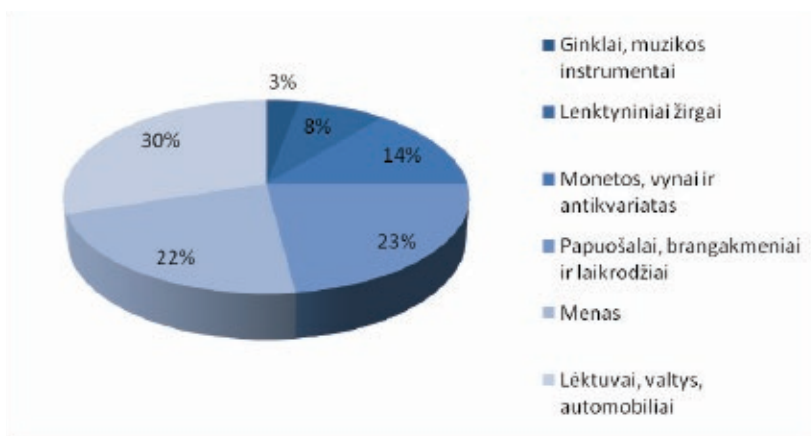
6 pav. Investicijų grąža 2001–2009 m.

Kaip matyti iš 6 pav., iki 2003 m. ryškaus lyderio tarp investicijų į emocinį turtą nebuvo, o nuo 2003 m. iki 2005 m. pabaigos didžiau-

sią grąžą generavo investicijos į pašto ženklus ir meno kūrinius. Vynas 2006 m. pirmąjį pusmetį pralenkė investicijas į pašto ženklus ir meno kūrinius ir iki pat 2009 m. vidurio išlaikė aukštas pozicijas – 2010 m., palyginus su 2009 m., vyno kaina padidėjo 5 proc. ir aplenkė 3 proc. padidėjusią naftos kainą bei 2 proc. išaugusią aukso kainą.

Kelių analizuotų emocinio turto rūšių pasiskirstymas rinkoje 2009 m. pavaizduotas 6 pav. Didžiausią dalį sudarė lėktuvai, valtys ir automobiliai (30 proc.), antroje vietoje – papuošalai, brangakmeniai ir laikrodžiai (23 proc.), o mažiausia dalis teko investicijoms į ginklus ir muzikos instrumentus (3 proc.)

Vyno rinka, palyginus su kitų alternatyviųjų investicijų rinkomis, nėra didelė – „World Wealth Report 2010“ duomenimis, 2009 m. vinas kartu su monetomis ir antikvariniais daiktais sudarė tik 8 proc. visų alternatyviųjų investicijų (žr. 7 pav.) (World Wealth Report, 2010).



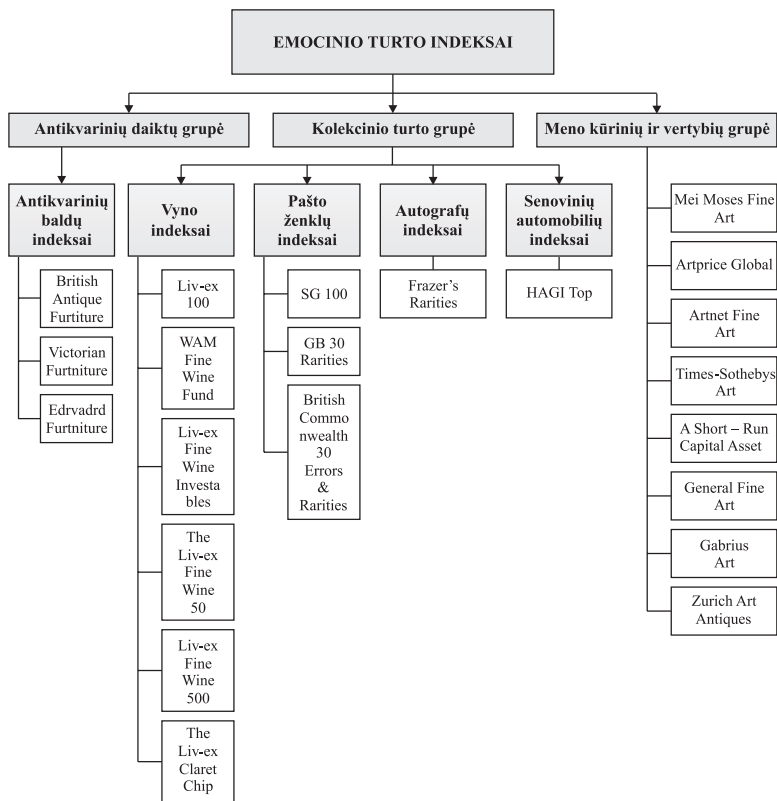
Šaltinis: World Wealth Report, 2010

7 pav. Alternatyviųjų investicijų pasiskirstymas 2009 m.

Investicijų į emocinį turtą indeksai

Pasaulyje egzistuoja ne vienas indeksas, įvertinantis investicijas į emocines vertybes. Tačiau reikėtų pažymėti, kad ne visos investavimo į emocines vertybes grupės turi tokius indeksus.

Naudojami investavimo į emocinį turtą indeksai pateikiami 8 pav.



Šaltinis: parengta autorių pagal About Live-ex, 2010; Artnet Fine..., 2010; Art as..., 2008; Artprice Global..., 2010; Investment Indices, 2010; Jianping, Moses, 2009; Maneker, 2010; Market Trends..., 2010; Mei Moses..., 2010; Times-Sothebys..., 2010

8 pav. Emocinio turto indeksai

Trumpai apibūdinant 8 pav. išvardintus investavimo į emocines vertybes indeksus, reikia paminėti, kad ne apie visus minėtus indeksus galima rasti pakankamai informacijos. Pavyzdžiui, antikvarinių daiktų grupėje pavyko rasti tik senovinių baldų indeksus ir apie juos pateikiama gana skurdi informacija, nors *British Antique Furniture* indeksas, kaip jau minėta, egzistuoja nuo 1968 m.

British Antique Furniture indeksas skaičiuojamas remiantis mažmeninėmis pasirinktų daiktų iš septynių skirtingų periodų ar tipų, pa-

rinktų iš 1000 Britanijos antikinių baldų (angl. *British Antique Furniture*), kainomis.

Liv-ex 100 indeksas. Šis indeksas apibūdina vyno rinką. Liv-ex 100 indeksas atspindi 100 labiausiai vertinamų rūšinių vynu kaina pokyčius ir rinkoje laikomas etalonu. Liv-ex vyno rinka yra pirmaujanti nepriklausoma vyno rinkos kainų duomenų tiekėja. Liv-ex turi daugiau nei 3000 duomenų bazių, kurios buvo supaprastintos į standartinį formatą, kad būtų galima (About Indexes, 2011):

- peržvelgti eksporto duomenų bazę ir diagramas, naršyti rinkos duomenų bazėje,
- užsakyti akcijų įvertinimą,
- priėti prie detalių rinkos analizių,
- priėti prie vyno kainų indekso, kuris leidžia įvertinti vyno pardavimo ir pirkimo tendencijas, kas leidžia priėti prie Liv-ex 100 vyno indekso.

Į Liv-ex biržos rinkos narių sąrašą įeina didieji pirkėjai ir pardavėjai, tokie kaip importuotojai, eksportuotojai, brokeriai, didmeninės prekybos įmonės. Biržai vadovauja komitetas, kuris sudarytas iš išrinktųjų biržos valdybos žmonių, biržos pirkėjų ir pardavėjų. Komitetas nustato biržos taisykles ir politiką. Kiekvienam įvykusiam sandoriui sudaromas kontraktas, pirkėjas turi pasirašyti kredito draudimą. Prieš apskaičiuojant Liv-ex 100 indeksą, vynas, kuriam jis yra skaičiuojamas, turi būti pri pažintas bent 95 vyno kritikų ir juo turi būti nuolat prekiaujama Liv-ex vyno rinkoje. Tokias vynu rūšis kas ketvirtį peržiūri kritikų komitetas. 92,36 proc. šio indekso sudaro Prancūzijos Bordo regiono raudonieji vynai, likusią dalį – Prancūzijos Šampanės, Burgundijos ir Ronos slėnio bei keli Italijos vynai (Cirtautas, 2008; About Indexes, 2011).

Liv-ex 100 indeksas yra apskaičiuojamas atsižvelgiant į vyno kainą, surandant vidurkį tarp aukščiausios ir žemiausios siūlomos kainos už vyną. Kiekvieno vyno indeksą įvertina tas pats komitetas, kuris analizuoja, ar indeksas buvo nustatytas tinkamai, atsižvelgiant į visus turimus duomenis, įskaitant prekybos kainas ir istorinius duomenis. Galutinis reitingas gaunamas apskaičiuotą skaičių padauginus iš pagaminto (turimo) vyno kiekio – kuo mažesnis tokio vyno kiekis pasaulyje, tuo vynas yra vertingesnis. Indeksas apskaičiuojamas kiekvieno mėnesio pabaigoje, fiksuojant 100 atrinktų vynu kaina, ir skaičiuojamas nuo 2001 m. liepos

mėn. Šis indeksas yra tapęs visuotinai pripažintu vyno rinkos ženklu, todėl juo remiasi investuotojai lygindami investicijų į vyną grąžas su akcijų ar kitų alternatyvių investicijų indeksais.

Kitas indeksas, patvirtinantis geras rinkos perspektyvas, yra *WAM Fine Wine Fund* indeksas.

WAM Fine Wine Fund. *WAM Fine Wine Fund* indeksas buvo sukurtas 2006 m. rugsėjį, tačiau nepavyko gauti duomenų apie šį indeksą, tad galime tik pasakyti, kad nuo indekso įsteigimo iki 2008 m. šio indekso fondo grąža buvo 40 proc..

Ilgiausių istoriją tarp vyno indeksų – nuo 1988 m. – turi **Liv-ex Fine Wine Investables Index**. Jis apima labiausiai investavimui naudojamus vynus – apie 200 vyno rūšių iš aukščiausių 24 Bordo Šate vyno ūkių. Jo esmė – atspindėti tipiško vyno investicinio portfelio elgseną.

The Liv-ex Fine Wine 50 Index skaičiuojamas nuo 1999 m. gruodžio pradžios.

Liv-ex Fine Wine 500 Index skaičiuojamas nuo 2001 m. sausio mėn. Į šį indeksą dar įtraukiami Porto ir Naujojo pasaulio vynai.

Dar paminėtinas **The Liv-ex Claret Chip Index** ir daugelis kitų (About Indexes, 2011).

SG-100 indeksas. SG 100 indeksas (angl. *SG 100 index*) buvo sukurtas 2000 m. Jo kūrėju laikoma stambi Jungtinės Karalystės pašto ženklų pardavimo tarpininkė – kompanija „Stanley Gibbons“ (SG). Indekso pagrindas – 100 dažniausiai pasaulyje perkamų/parduodamų pašto ženklų faktinės kainos svarais sterlingais. Pašto ženklai, naudojami indeksui apskaičiuoti, imami iš šių stambių sričių: 1) Jungtinė Karalystė; 2) Britų Sandrauga³ (angl. *British Commonwealth*); 3) „užsienio“ šalys, tokios kaip Kinija, JAV, Japonija ir Europos valstybės (Veld, Veld-Merkoulova, 2010).

GB 30 Rarities indeksas. GB 30 Retenybių indeksas (angl. *GB 30 Rarities Index*) taikomas retiems Jungtinės Karalystės pašto ženkliams. Šis indeksas pradėtas naudoti 2004 m. ir yra laikomas pagrindiniu indeksu, kuris įvertina klasikinius Didžiosios Britanijos pašto ženklų rinkinius (Investment Indices, 2010).

³ Tai savanoriška nepriklausomų valstybių asociacija. Dauguma esamų asociacijos narių anksčiau buvo Jungtinės Karalystės kolonijomis – iš čia ir pavadinimas „Britų Sandrauga“.

British Commonwealth 30 Errors & Rarities indeksas – Britų Sandraugos klaidų ir retenybių indeksas, taikomas retiems Britų Sandraugos šalyse leidžiamiems pašto ženklams. Šis indeksas pradėtas naudoti 2004 m. ir yra tapatus Jungtinės Karalystės indeksui, tačiau jis apima dar ir 30 klasikinių Tautų Sandraugos pašto ženklų, kurie yra rekomenduojami investavimui (Investment Indices, 2010). Minėta kompanija taip pat atsakinga už nuolatinį įvairių pašto ženklų katalogų leidybą.

Frazer's Rarities indeksas (Fraserio retenybių) sudarytas remiantis šimtu 1997 m. labiausiai paklausių autografų kainomis, lyginant jas su šiandienine autografų verte rinkoje. Šis investavimo indeksas pateikia vidutinį vertės padidėjimą procentais tam tikru laiku tam tikroms prekėms (šiuo atveju autografams).

HAGI Top indeksas. Padidėjus senų klasikinių automobilių paklausai buvo sukurtas HAGI Top indeksas, fiksuojantis kainų svyravimus rinkoje. Šis indeksas apima 11 prekių ženklų ir 38 modelius. Indeksas sukurtas 2008 m., todėl dar nėra pakankamai duomenų, kad galėtume išsamiau paanalizuoti šio indekso pokyčius. Kalbant apie senų klasikinių automobilių indeksą, galima pasakyti, kad nuo jo atsiradimo, t. y. nuo 2008 m. iki 2010 m. liepos pabaigos šis indeksas išaugo 39 proc. punktais.

Mei&Moses Fine Art indeksas. Tai plačiausiai meno rinkoje naudojamas Niujorko ekonomistų Jianpingo Mei ir Michaelio Moses sukurtas indeksas. Atlikę išsamią meno rinkos analizę Mei ir Moses sukūrė *Mei&Moses Fine Art* indeksą, kitaip dar vadinamą *tapybos indeksu*. *Mei Moses Fine Art* indeksas atspindi visų pasaulyje pirmaujančių aukcionų meno kūrinių pardavimo kainas ir tendencijas.

Daugiausiai reikšmės indekso dydžiui čia turi (Jianping, Moses, 2009):

- Dailininko žinomumas ar pripažinimas;
- Muziejų pripažinimas (kiek muziejų yra įsigiję autoriaus kūrinių);
- Reitingų sąrašai (jeigu egzistuoja) ir dalyvavimas aukcionų pardavimuose;
- Dailės kritikų dėmesys dailininkui;
- Dailininko geriausių tapybos laikotarpių studijavimas;
- Pasirinktų kūrinių atlikimo technikos, metai;

- Dailės kūrinio kokybinis įgyvendinimas (piešinio profesionalumas, kompozicija);
- Dailės kūrinio nuosavybės istoriografija;
- Estetinė ir dvasinė kūrinio energetika;
- Panašios kokybės autoriaus kūrinių pasiūla rinkoje.

Mei Moses meno kūrinių indeksas skelbiamas kiekvienų naujų metų sausio mėnesio pirmąją savaitę. Naudojantis naujausiai surinktais duomenimis, yra apskaičiuojama praėjusių metų investicijų į meno kūrinius grąža. Kadangi šis indeksas yra metinis, siekiant nuoseklumo, nustatant indeksą yra daroma prielaida, kad visi meno kūrinių pirkimai ir pardavimai yra vykdomi metų paskutinę dieną. Siekiant užtikrinti *Mei Moses* meno kūrinių indekso skaidrumą, jam kurti yra naudojami tik viešų aukcionų rezultatai (dažniausiai naudojami „Sotheby’s“ ir „Christie’s“ aukcionų duomenys); indeksas naudojamas skirtingų meno kūrinių kategorijų, tokių kaip 19 a. laikų meno, impresionizmo, šiuolaikinio meno, Lotynų Amerikos, pokario meno ir pan. vertinimui. Atsižvelgiant į tai, kad indeksui sukurti atliekama išsami analizė, *Mei Moses* meno kūrinių indeksas laikomas labai patikimu ir nešališku indeksu. Taip yra dar ir dėl to, kad indekso analizė ir jo kūrimas vykdomas nuo 1925 m., o tai leido sukaupti didelę patirtį (Renneboog, Spaenjers, 2010).

Artprice Global Index (arba AGI). Tai pagrindinis ir išsamiausias analizuojamos meno rinkos indeksas. Šio indekso išsami analizė kasmet pateikiama Artprice.com internetinėje duomenų bazėje. Šioje bazėje įdėta per 290 000 katalogų apie meną, apibendrintai pateikiami įvykusių 25 milijonų aukcionų rezultatai ir jų analizė. Svetainėje galima rasti išsamias menininkų biografijas. *Artprice Global* indeksas sudarytas remiantis 405 000 menininkų aukcionuose pasiektais rezultatais (nuo 1960 iki 2008 m. tokių aukcionų įvyko daugiau kaip 2900). Tai pats svarbiausias indeksas meno rinkoje. Jis suteikia galimybę besidomintiems menu išsiaiškinti meno aukcionų praeitį, dabartį ir ateities tendencijas. Juo naudojantis galima numatyti pelningiausias meno kryptis ir didžiausią pelno grąžą žadančius menininkus (New Auction..., 2010). Kadangi brangiausi meno kūriniai perkami ir parduodami aukcionuose, tokie indeksai yra labai aktualūs.

Artnet Fine Art indeksas. Šį indeksą sukūrė Niujorko meno rinkos analitikai, remdamiesi pasaulinio garso meno aukcionų duomenimis. Skaičiuojant šį indeksą buvo įvertinta vidutiniškai 4300 menininkų, ku-

rių 85 proc. darbų buvo parduoti aukcionuose. Teigiama, kad remiantis šiuo indeksu galima įžvelgti meno rinkos tendencijas, vyravusias per pastutiniuosius 18 metų (Artnet Fine..., 2010).

Times-Sotheby Art indeksas. Analogiškai *Mei&Moses Fine Art* indeksui „Sotheby’s“ aukciono analitikai 1967 m. sukūrė parduodamų paveikslų indeksą *Times-Sotheby Art Index*. Iš jo matyti, kad šio aukciono parduodamų darbų vertė kilo 25–200 proc. per metus (Times-Sothebys..., 2010). Taip atsirado didesnis visuomenės pasitikėjimas šiuo investavimo būdu, nes pastebėta, kad paveikslams rinkų svyravimai įtakos nedaro.

A Short-Run Capital Asset indeksas. Britų ekonomistas Roberto Zanolio ir mokslininkė iš Italijos Marinela Locatelli 1998 m. sukūrė sudėtingą paveikslų kainų indeksą *A short-run capital asset* indeksą (trumpalaikio investavimo indeksą). Remdamiesi pasaulinės aukcionų duomenų bazės *Mayer International Auction* įrašais, jie išanalizavo 1987–1995 m. pagrindinių pasaulio aukcionų duomenis. Savo moksliniame darbe jie nagrinėjo pasikartojančius tų pačių paveikslų pardavimus, prabėgus dvejiems metams ir daugiau nuo paveikslų įsigijimo. Buvo atlikta teorinė ir ekonometrinė analizė ir nustatyta, kad paveikslų rinkai vis dėlto įtaką daro pasauliniai ir konkrečių valstybių ekonominiai nuosmukiai ir pakilimai. Tačiau netgi per ekonomines krizes meno kolekcijų investicinė grąža buvo labai panaši į grąžą, gaunamą, pavyzdžiui, iš JAV vyriausybės vertybinių popierių, 30 m. trukmės vyriausybės vertybinių popierių, aukso. O ekonominio pakilimo laikotarpiais kapitalo grąža iš paveikslų netgi viršijo kitų investicinių priemonių grąžą (Times – Sothebys..., 2010). Taip pat buvo nustatyta, kad įsigijus paveikslą spekuliaciniais tikslais ir pardavus jį po metų ar dvejų, kapitalo grąža buvo kur kas mažesnė nei tų, kurie buvo parduoti po penkerių ar daugiau metų.

General Fine Art indeksas. Šį indeksą 2006 m. sudarė R. A. J. Campbell. *General Fine Art* indeksas įvertina tris pagrindinius meno rinkos indeksus: *Mei&Moses Fine Art*, *Artprice Global* ir *Artnet Fine Art* indeksus. Literatūros šaltiniuose teigiama, kad tai yra išsamus ir patikimas meno rinkos indikatorius.

Rinkoje egzistuoja daugelis indeksų, sukurtų atskiroms emocinio turto rūšims. Pavyzdžiui, vyno, meno kūrinių ir vertybių grupėje egzistuoja nemažai daugiau ar mažiau populiarių indeksų. Kai kurie emocinio turto

grupių indeksai gyvuoja jau keletą dešimtmečių, kiti – kaip senovinių automobilių indeksas – tik kelerius metus. Deja, nepavyko rasti informacijos apie tokių antikvarinių daiktų, kaip: karo atmintinų daiktų, šaunamųjų ginklų, laikrodžių, keramikos gaminių, stiklo gaminių, knygų bei rankraščių, sidabro ir kitų metalo dirbinių, muzikos instrumentų bei kitų kolekcinų vertybių: monetų, žaislų, sporto atmintinų daiktų – indeksų buvimą.

Kadangi ne visų esamų indeksų duomenys yra laisvai prieinami rinkoje, tolesniam tyrimui buvo pasirinkta trijų emocinio turto indeksų kainų dinamikos analizė. Tai, kaip jau minėta, tapęs populiariausias tarp investuotojų vyno rinkoje – Liv-ex 100 indeksas; dažniausiai naudojamas pašto ženklų investuotojų – SG 100 indeksas ir meno kūrinių ir vertybių indeksas – *Artprice Global*.

2.2. INVESTAVIMO Į EMOCINES VERTYBES TENDENCIJŲ ANALIZĖ

Minėtų emocinio turto indeksų dinamika tyrime bus lyginama su populiariausiu vertybinių popierių rinkoje – S&P 500 indeksu. Šis indeksas pasirinktas, kadangi dauguma finansų analitikų, apibūdindami akcijų rinkos pokyčius, dažniausiai remiasi būtent jo dinamika. Indekso kūrėjas – „Standard & Poor’s 500 Index Services“. S&P 500 indeksas skaičiuojamas kiekvieną dieną, 500 įtakingiausių JAV įmonių bendrąją vertę dalinant iš to laikotarpio bazinio skaičiaus (statistinio skaičiaus, susidedančio iš tam tikro laikotarpio akcijų kainų ir kiekio pokyčių). Nebūtinai įtraukiamos didžiausios bendrovės, tačiau populiariausios, įvertinus įmonių likvidumą, rinkos kapitalizaciją bei pramonės sektorių. Tai – kapitalizacijos pagrindu sukurtas indeksas, kuriame kiekvienai bendrovei tenka proporcinga jos rinkos vertei dalis. S&P 500 indekso privalumas – labai diversifikuotas indeksas ir atspindi apie 70 proc. visos JAV akcijų rinkos dinamikos. Bendrovių, įeinančių į šį indeksą, kapitalizacija svyruoja nuo 73 milijonų iki 75 milijardų JAV dolerių.

S&P 500 indeksas. Įmonių, pagal kurias skaičiuojamas S&P 500 indeksas 500-uką sudaro (About Liv-ex, 2010):

- 40 pramonės įmonių,
- 20 transporto kompanijų,
- 40 komunalinių paslaugų sektorių įmonių,
- 40 finansų sektoriaus įmonių.

S&P 500 bazinis laikotarpis yra 1941–1943 metai. Šio bazinio laikotarpio metu bendra visų akcijų vertė indekse prilyginama vertei, lygiai 10 (Standard&Poor's..., 2010). Bendra 500 įmonių rinkos vertė yra nustatoma dauginant šių įmonių akcijų kainą iš bendro akcijų skaičiaus. Kurios įmonės daro didžiausią įtaką sudarytame S&P 500 indekse, parodyta 5 lentelėje.

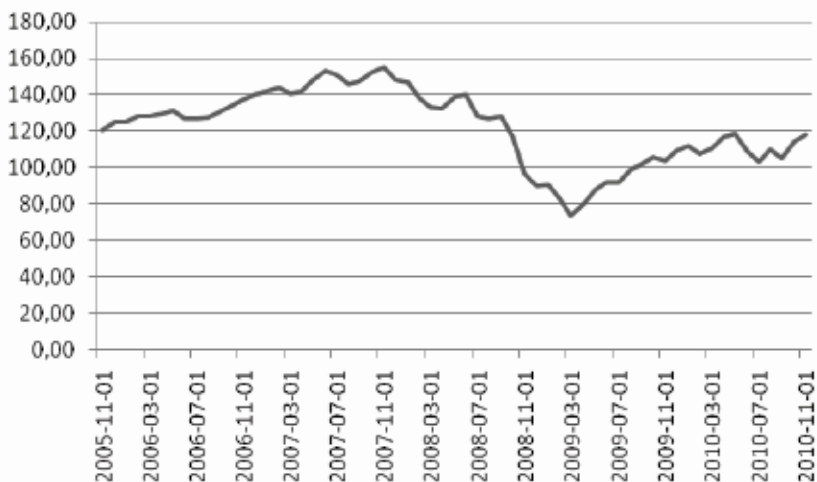
5 lentelė. Didžiausią įtaką indekso S&P 500 reikšmei darančių įmonių dešimtukas

Įmonė	Sektorius	Indekso vertė
Exxon Mobil Corp	Energetika	3,55
General Electric Co	Gamyba	2,94
Citigroup Inc	Finansai	1,89
At&T Inc	Telekomunikacijų paslaugos	1,89
Microsoft Corp	Informacinės technologijos	1,86
Bank Of America Corp	Finansai	1,62
Procter & Gamble Co	Kasdieninio vartojimo prekės ir paslaugos	1,44
Chevron Corp	Energetika	1,37
American International Group	Finansai	1,35
Pfizer Inc	Sveikatos priežiūra	1,34

Šaltinis: Standard&Poor's Index..., 2010

Indeksas laikomas vienu geriausių rinkos dinamikos matų. S&P 500 indekso trūkumas tas, kad pasirinktos 45 didžiausios indeksą sudarančios bendrovės lemia apie 50 proc. viso indekso dinamikos, tuo tarpu likusių dalį lemia 455 įmonės. Jame įtrauktos vos kelios ne JAV bendrovės. Pažymėtina, kad šio indekso dinamiką imituoja keletas indekso fondų. Tačiau patogiau investuoti į šį indeksą, pasirinkus laisvai prekiaujamą fondą.

S&P 500 indekso tendencijos 2005–2010 m. Kaip S&P 500 indeksas kito per paskutinius penkerius metus, t. y. nuo 2005 m. iki 2010 m., pavaizduota 9 pav.



Šaltinis: Standard&Poor's..., 2010

9 pav. S&P 500 indekso dinamika 2005–2010 m.

Analizuojant pastarųjų penkerių metų S&P 500 indekso pokyčius, galima pasakyti, kad iki 2007 m. spalio mėn. šis indeksas, nors netolygiai, bet didėjo. Lyginant su 2005 m., S&P 500 indeksas nuo 1207,01 išaugo iki 1549,38. Tačiau 2007 m. lapkričio mėn. S&P 500 indeksas pradėjo kristi. Indekso kritimas tęsėsi iki 2009 m. vasario mėn., kol pasiekė 735,09 ribą. Tam įtakos turėjo pasaulio ekonominė krizė. 2009 m. kovo mėn. indekso reikšmė vėl pradėjo palaipsniui didėti ir iki analizuojamo laikotarpio pabaigos (iki 2010 m. spalio mėn.) pasiekė 1183,26 reikšmę.

Kaip minėta, iki 2007 m. spalio mėn. S&P 500 indeksas didėjo, lyginant su 2005 m. 2007 m. spalio mėn. indeksas, lyginant su 2005 m. lapkričio mėn. padidėjo 26,49 proc. punktais. Tačiau 2007 m. lapkričio mėn. šis indeksas pradėjo kristi ir kritimas tęsėsi iki 2009 m. vasario mėn. 2008 m. IV ketv. S&P 500 indeksas patyrė didžiausią procentinę nuosmukį per visus penkerius metus, lyginant 2009 m. pradžios rezultatus su prieš tai buvusio ketvirčio rezultatais. Per paskutinį 2008 m. ketvirtį S&P 500 indeksas sumažėjo net 22,5 proc. punktais. Per kitą, t. y. per 2009 m. I ketv., šis indeksas sumažėjo 11,6 proc. punktų, lyginant su

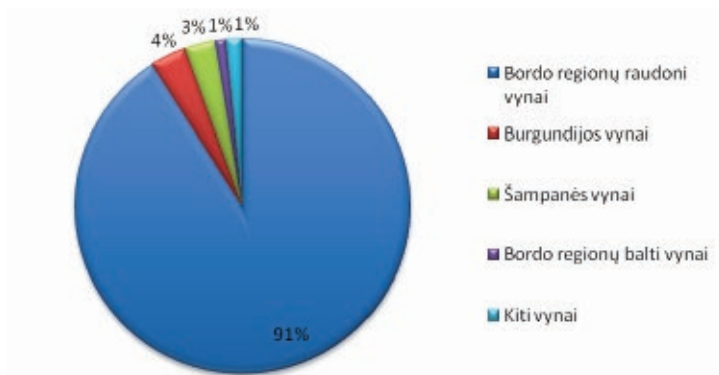
2008 m. IV ketv. Taigi, indeksas S&P 500 2009 m. I ketv. pasiekė žemiausią ribą per visus penkerius analizuojamus metus. Lyginant su 2005 m. lapkričio mėn., 2009 m. I ketv. indeksas S&P 500 buvo mažesnis 33,9 proc. punktais. Tačiau 2009 m. II ketv. indeksas pradėjo augti ir, lyginant su 2009 m. I ketv., indeksas padidėjo 15,22 proc. punktais, nors, lyginant su 2005 m. lapkričio mėn., šis indeksas vis dar buvo mažesnis 23,83 proc. punktais.

Per 2009 m. III ketv. indeksas S&P 500 padidėjo 14,98 proc. punktais, per 2009 m. IV ketv. – 5,49 proc. punktais, per 2010 m. I ketv. – 4,87 proc. punktais. 2010 m. II ketv. indeksas sumažėjo 11,8 proc. punktais, tačiau 2010 m. III ketv. vėl padidėjo 10,72 proc. punktais. 2010 m. III ketv. S&P 500 indeksas, lyginant su 2005 m. lapkričio mėn., sumažėjo 5,45 proc. punktais.

Apibendrinant indekso duomenis, galima pasakyti, kad per 2006 m., lyginant su 2005 m. spalio mėn., S&P 500 indeksas išaugo 17,51 proc. punktais, per 2007 m. – 21,65 proc. punktais, per 2008 m. sumažėjo 25,17 proc. punktais, per 2009 m., lyginant su 2005 m. spalio mėn. duomenimis, sumažėjo 7,61 proc. punktais ir 2010 m. spalio mėn. šis indeksas buvo 5,45 proc. punktais mažesnis, nei prieš penkerius metus.

Vertindami kasmetinius S&P 500 indekso duomenis, galime pasakyti, kad šis indeksas per 2006 m. padidėjo 13,62 proc. punktais, per 2007 m. – 3,53 proc. punktais, per 2008 m. staiga krito 38,49 proc. punktais, tačiau 2009 m. vėl pradėjo didėti ir per šiuos metus pakilo 23,45 proc. punktais. Per dešimt 2010 m. mėnesių S&P 500 indeksas padidėjo 6,11 proc. punktais. Indekso trendas per paskutinius 2,5 m. kilo, tačiau 2011 m. spalio pradžioje drastiškai nukrito ir pastaruoju metu labai svyruoja.

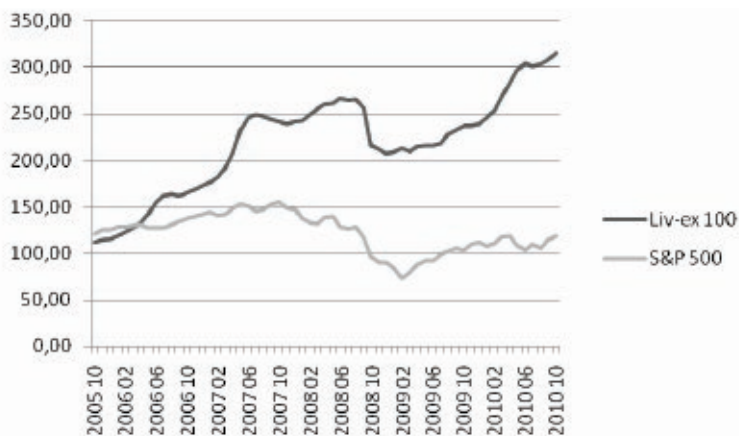
Tendencijos vyno rinkoje. Vyno rinkoje labai svarbios yra subjektyvios priežastys: vynu kainas veikia mados ir skoniai. Kalbant apie investavimą į vyno rinką, reikėtų pažymėti, kad apie 91 proc. vynu investicijų tenka raudoniems Bordo vynams. Likusi dalis – balti Bordo vynai (apie 1 proc.), Burgundijos vynai (apie 4 proc.), Šampanės (apie 3 proc.) ir kitų šalių (Italijos, Australijos ir t. t.) vynai. Iš kitų šalių vynu dauguma ekspertų labiausiai vertina Ispanijos, Porto vynu (Investicijos į vynu, 2010). Vyno rinkos pasiskirstymas pagal vynu rūšis pavaizduotas 10 pav.



Šaltinis: Investicijos į vynuą, 2010

10 pav. Vyno rinkos pasiskirstymas pagal vynu rūšis

Per paskutinius 30 metų patys geriausi Bordo regiono derliaus metai buvo: 1982, 1985, 1986, 1989, 1990, 1995, 1996, 2000 ir 2005 m. Paskutiniai, t. y. 2005 m., yra laikomi vos ne etaloniniais. Tačiau tokių vynu kaina yra sukelta, tad investicijų gražos teks laukti gana ilgai (Investicijos į „skystąją...“, 2009). Liv-ex 100 ir S&P 500 indeksų dinamika 2005–2010 m. pavaizduota 11 pav.



Šaltinis: parengta autorių pagal About Live-ex..., 2010; Standard&Poor's..., 2010

11 pav. Liv-ex 100 ir S&P 500 indeksų dinamika 2005–2010 m.

Liv-ex 100 indeksas nuo 2005 m. spalio mėn. iki 2008 m. birželio mėn. palaipsniui vis didėjo. Lyginant su 2005 m. spalio mėn., indekso reikšmė nuo 111,88 išaugo iki 266,57, t. y. padidėjo daugiau nei dvigubai – 138,26 proc. punkto. Tuomet prasidėjo indekso kritimas, kuris tęsėsi iki 2008 m. pabaigos. 2008 m. gruodžio mėn. indekso reikšmė buvo 206,81. Lyginant su 2008 m. birželio mėn., Liv-ex 100 indeksas sumažėjo 59,76, tačiau lyginant su 2005 m. spalio mėn., Liv-ex 100 indeksas 2008 m. gruodžio mėn. buvo didesnis 84,84 proc. punktais. 2009 m. sausio mėn. prasidėjo spartus indekso Liv-ex 100 augimas. Iki 2010 m. spalio mėn. šis indeksas išaugo iki 315,65, o tai rodo, kad kuo toliau, tuo daugiau investicijų yra nukreipiama į vyno rinkas.

Lyginant Liv-ex 100 indeksą su S&P 500 indeksu, galima pasakyti, kad Liv-ex 100 indekso pasaulinė krizė taip smarkiai nepaveikė, kaip kad paveikė S&P 500 indeksą. S&P 500 indekso kritimas per analizuojamą penkerių metų laikotarpį tęsėsi pusantrų metų, o Liv-ex 100 indekso kritimas truko pusmetį ir tuo laikotarpiu indeksas buvo didesnis už indekso reikšmę 2005 metais. O tai rodo, kad krizės laikotarpiu investavimas į vyno rinkas buvo populiarus ir krizė didelio nuostolio šiai investavimo sričiai nepadarė.

Kai kurie specialistai Liv-ex 100 indekso kritimo su pasauline ekonomine krize tiesiogiai nesieja. Pavyzdžiui, aukciono „Sotheby’s“ *Wine North America* vadovas teigia: „Dvejus metus mes stebėjome itin dinamišką ir precedento neturintį brangių kolekcinų vynu kainų kilimą, todėl nieko nuostabaus, kad atėjo laikas, kai tenka daryti korekcijas, kad atsirastų kitokios kainos“ (Investicijos į vyną, 2010). Pažymėtina, kad Liv-ex 100 indeksas kinta nestabiliai. Lyginant indekso ketvirčių duomenis, matyti, kad daugiausiai indeksas išaugo per 2007 m. II ketv. – indeksas per ketvirtį išaugo 28,31 proc. punktais, lyginant su 2007 m I ketv. Didžiausias indekso kritimas pastebimas 2008 m. IV ketv. Palyginus su 2008 m. III ketv. rezultatais, Liv-ex 100 indeksas sumažėjo 19 proc. punktais.

Apibendrinant analizuojamąjį penkerių metų laikotarpį, teigtina, kad per visus penkerius metus lyginant indekso reikšmes su 2005 m. spalio mėn. duomenimis, Liv-ex 100 indeksas augo. Per 2006 m., lyginant su 2005 m. spalio mėn., Liv-ex 100 indeksas išaugo 53,98 proc. punktais, per 2007 m. – 115,87 proc. punktais, per 2008 m. – 84,84 proc. punktais, per 2009 m., lyginant su 2005 m. spalio mėn. duomenimis, šis indeksas

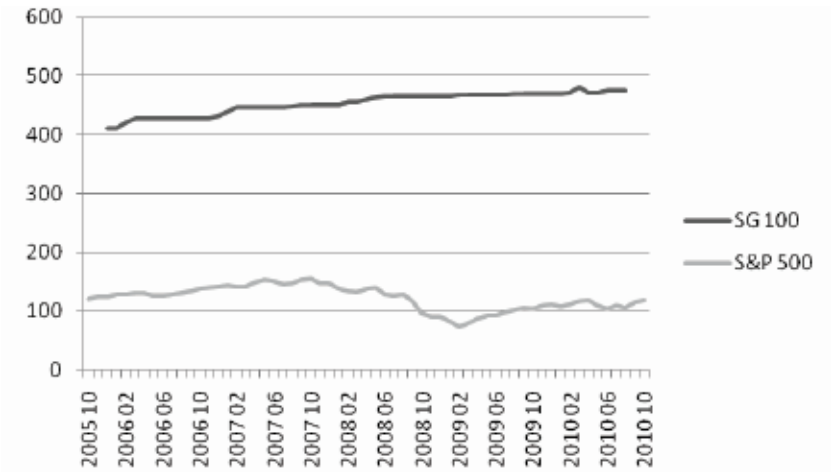
padidėjo 113,94 proc. punktais. Nuo 2005 m. spalio mėn. iki 2010 m. spalio mėn. šis indeksas išaugo 175,4 proc. punktais.

Vertinant metinius indekso duomenis, Liv-ex 100 kito taip: per 2006 m. Liv-ex 100 indeksas pakilo rekordiniais 48,6 proc. punktais; 2007 m. vyno rinkos augimo tempai šiek tiek sulėtėjo, tačiau vis tiek išliko ganėtinai aukšti, o Liv-ex 100 indeksas tais metais pakilo 37,3 proc. punktais; 2008 m., lyginant su 2007 m., indeksas sumažėjo 14,37 proc. punktais. Tokį nuosmukį lėmė 2008 m. vasarą pradėjusios mažėti kolekcinio vyno pardavimo apimtys. 2008 m. pavasarį aukcionuose dar būdavo parduodami beveik visi pateikti vynai, bet vasarą buvo parduota tik 76 proc. pateiktų vynų, o kai kurių vynų kainos smarkiai krito. Pavyzdžiui, 2008 m. spalį „HDH Wine Co“ aukcione buvo parduota 1990 m. burgundiško vyno „Domaine de la Romanée-Conti“ partija. Investuotojas už šio vyno dėžę sumokėjo 6 500 JAV dolerių. Tačiau kiek daugiau nei prieš metus tokio vyno dėžė kainavo apie 20 000 JAV dolerių, taigi šio vyno vertė per metus nukrito 67,5 proc. (Investicijos į vyną, 2010). 2009 m. indeksas vėl pradėjo didėti ir per 2009 m. išaugo 15,74 proc. Per dešimt 2010 m. mėnesių šis indeksas, lyginant su 2009 m., išaugo 31,87 proc. ir pasiekė aukščiausią lygį per paskutinius penkerius metus.

Kas kolekcinį vynų rinkos laukia ateityje, kokie prognozuojami Liv-ex 100 indekso pokyčiai – įvairių analitikų nuomonės skiriasi. Vieni teigia, kad šiandien vynų rinka yra tokioje stadijoje, kai spartus kolekcinį vynų kainų kilimas baigėsi ir tos kainos išliks stabilios kelerius metus. Kiti tvirtina, kad istorija rodo, jog ekonominės problemos visada sukelia kolekcinį vynų kainų kritimą. Dar kiti ekspertai tvirtina, kad krizių metu alkoholio vartojimas mažėja, tačiau čia pat pažymi, kad tai labiau liečia stipriuosius gėrimus ir alų.

Atsižvelgiant į paskutinių penkerių metų rezultatus, galima prognozuoti, kad ir toliau indeksas didės.

Investicijos į pašto ženklus. Kaip jau minėta, investavimo į pašto ženklus tendencijas atspindi ne vienas indeksas, tačiau bene dažniausiai rinkoje naudojamas yra SG 100 indeksas. Indeksų SG 100 ir S&P 500 dinamika 2005–2010 m. pavaizduota 12 pav.



Šaltinis: parengta autorių pagal Investment Indices, 2010; Standard&Poor's..., 2010

12 pav. SG 100 ir S&P 500 indeksų dinamika 2005–2010 m.

Matyti, kad SG 100 indeksas didėja pakopomis – staiga pakyla ir keliems mėnesiams apsistoja ties ta pačia arba labai artima reikšme. SG 100 indeksas per penkerių metų laikotarpį, t. y. nuo 2005 m. gruodžio mėn. iki 2010 m. rugpjūčio mėn., nuolat augo. Lyginant su 2005 m. gruodžio mėn., indekso reikšmė nuo 409,76 išaugo iki 475,67, t. y. padidėjo 16,09 proc.

Lyginant SG 100 indekso ketvirčių duomenis, teigtina, kad indeksas kito labai nežymiai. Didžiausias indekso kilimas pastebimas per 2006 m. I ketv. – indeksas per šį ketvirtį išaugo 4,34 proc. punktais, lyginant su 2005 m. IV ketv. Didžiausias indekso kritimas pastebimas 2010 m. II ketv. Palyginus su 2010 m. I ketv. rezultatais, SG 100 indeksas sumažėjo 1 proc. punktu. Taigi galima daryti išvadą, kad šis indeksas yra gana stabilus ir ateiityje taip pat galima tikėtis indekso SG 100 augimo.

Apibendrinant analizuojamą penkerių metų laikotarpį, galima pasakyti, kad per tą laikotarpį, lyginant indekso reikšmes su 2005 m. gruodžio mėn. duomenimis, SG 100 indeksas nuolat augo. Per 2006 m., lyginant su 2005 m., SG 100 indeksas išaugo 5,19 proc. punktais, per 2007 m. – 9,82 proc. punktais, per 2008 m. – 13,54 proc. punktais, per 2009 m., lyginant su 2005 m. rezultatais, šis indeksas padidėjo 14,43 proc.

punktais. Nuo 2005 m. gruodžio mėn. iki 2010 m. rugsėjo mėn. šis indeksas išaugo 16,09 proc. punktais nuo indekso atsiradimo, t. y. nuo 2000 m. iki 2010 m. indeksas išaugo 90 proc. punktais.

Lyginant SG 100 indeksą su S&P 500 indeksu, galima pasakyti, kad SG 100 indekso pasaulinė krizė, taip pat kaip ir Liv-ex 100 indekso, smarkiai nepaveikė, kaip kad paveikė S&P 500 indeksą. Kaip jau minėta, S&P 500 indekso kritimas per analizuojamąjį penkerių metų laikotarpį tęsėsi pusantrų metų, o SG 100 indeksas nuo 2005 m. gruodžio mėn. iki 2010 m. rugsėjo mėn. tik didėjo. Tai rodo, kad krizės laikotarpiu investavimas į pašto ženklus, priešingai, nei investavimas į didžiąją dalį sričių, buvo populiarus ir krizė neigiamos įtakos šiai investavimo sričiai, galima sakyti, nepadarė.

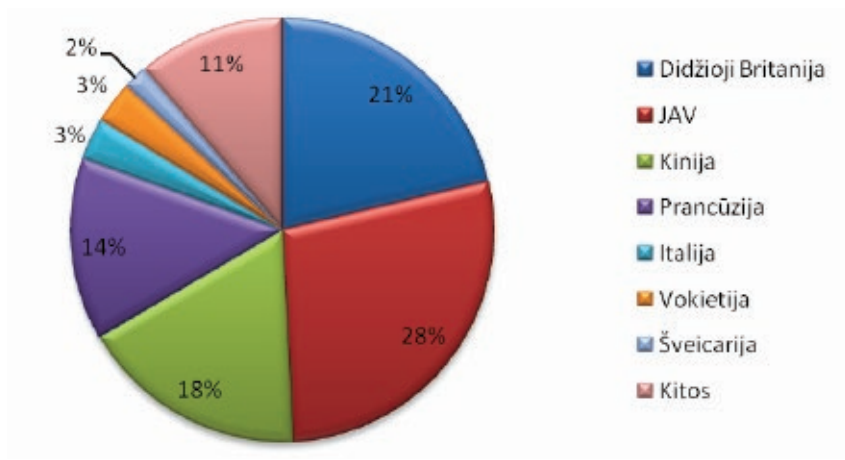
Vertinant indeksą pagal metinius duomenis, SG 100 kito taip: per 2006 m. šis indeksas aukštyn pakilo 5,19 proc. punktais; 2007 m. pašto ženklų rinkos augimo tempai buvo panašūs kaip ir 2006 m., tačiau reiktų pažymėti, kad šio indekso augimo tempai pradėjo mažėti – SG 100 indeksas tais metais pakilo 4,41 proc. punktais; 2008 m. indekso augimo tempai ir toliau lėtėjo. Lyginant su 2007 m., SG 100 indeksas padidėjo 3,38 proc. punktais; 2009 m. indeksas padidėjo jau tik 0,79 proc. punktais. Tačiau svarbu yra tai, kad ir smarkiai sulėtėjusiais tempais, bet indeksas metai iš metų vis didėja. Tai leidžia daryti prielaidą, kad kasmet investavimo į pašto ženklus rinka plečiasi, didėja susidomėjimas šia investavimo sritimi. Per aštuonerius 2010 m. mėnesius SG 100 indeksas, lyginant su 2009 m., išaugo 1,45 proc. punktais.

Atsižvelgiant į paskutinių penkerių metų rezultatus, galima tikėtis, kad ir toliau indeksas didės.

Tendencijos meno kūriniių ir vertybių rinkoje. Meno kūriniai ir jų vertybės, remiantis *World Wealth Report 2010* ataskaita, yra laikoma pirmąja pagal dydį emocinio investavimo kategorija. Dauguma investuotojų į emocines vertybes meno kūriniius laiko puikia finansine investicija. Indijoje ir Kinijoje tai laikoma priemone išvengti infliacijos poveikio.

Remiantis *Artprice Global* indekso tinklalapyje pateikiama metine ataskaita *Market trends in 2009*, galima daryti išvadą, kad 2009 m. pagal meno aukcionų apyvartą pirmavo JAV, antra buvo Jungtinė Karalystė, po

jos – Kinija, Prancūzija ir kitos šalys. Meno rinkos pasiskirstymas pagal aukcionų apyvartas skirtingose šalyse parodytas 13 pav.

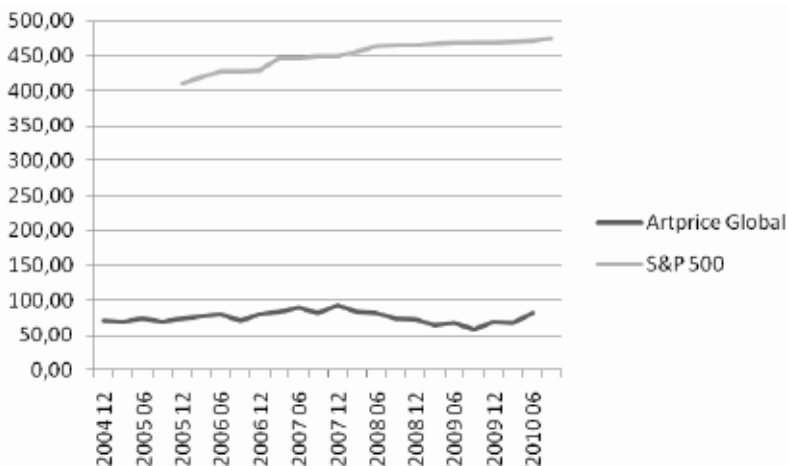


Šaltinis: Market Trends..., 2010

13 pav. Meno rinkos pasiskirstymas pagal meno aukcionų apyvartas 2009 m.

Iš paveikslu matyti, kad 2009 m. meno rinkoje 28 proc. užėmė JAV aukcionai. Nedaug nuo JAV atsiliko Jungtinė Karalystė, kurios aukcionų apyvartos 2009 m. sudarė 21 proc. visos meno rinkos. Kinijos meno aukcionų apyvartos 2009 m. sudarė 18 proc. visos meno rinkos. Likusių meno rinkos dalį pasidalino Prancūzija, Italija, Vokietija, Šveicarija ir kt. valstybės. Remiantis *Merrill Lynch Global Wealth Management* ir *Cap Gemini* apžvalga *World Wealth Report 2010*, 2009 m. pabaigoje 22 proc. visų emocinių investicijų buvo atlikta meno srityje. Daugiausia į meno kūrinius 2009 m. investavo Europos ir Lotynų Amerikos turtingieji (*Artprice Global*, 2010).

Kaip jau minėta, meno rinkos pokyčius geriausiai atspindi *Mei Moses Fine Art* ir *Artprice Global* indeksai. Išsamiau apžvelgsime *Artprice Global* indeksą. Aptarsime, kaip šis indeksas kito nuo 2004 m. gruodžio mėn. iki 2010 m. birželio mėn. *Artprice Global* ir S&P 500 indeksų dinamika pavaizduota 14 pav.



Šaltinis: Artprice Global, 2010

14 pav. Artprice Global ir S&P 500 indeksų dinamika 2005–2010 m.

Analizuojant *Artprice Global* indekso kitimą, matyti, kad 2000–2006 m. buvo fiksuojama bendra tendencija: aukcionų skaičius pasaulyje mažėjo (2000 m. – 15 000, 2005 m. – 9600, 2006 m. – 9200 aukcionų per metus), tačiau parduodamų objektų skaičius – didėjo (per 400 000 vnt. 2006-aisiais metais). Įdomu yra tai, kad didėjo būtent itin brangių objektų pardavimai (2006 m. parduota 810 darbų, įvertintų per 1 mln. dolerių, iš viso generuojant daugiau kaip 2,7 mlrd. dolerių apyvartą) (Jianping, Moses, 2009). *Artprice Global* indeksas nuo 2004 m. pabaigos iki 2007 m. pabaigos didėjo, ir indekso augimo tempai kasmet buvo vis didesni (per 2005 m. indeksas išaugo 5,04 proc. punktais, per 2006 m. – 9,59 proc. punktais, per 2007 m. – 15,27 proc. punktais), tačiau 2008 m. pradžioje šis indeksas staiga ėmė kristi – per 2008 m. šis indeksas sumažėjo 22,42 proc. punktais; 2009 m. indekso kritimas tęsėsi toliau ir per 2009 m. šis indeksas sumažėjo 4,73 proc. punktais. Lyginant su 2004 m. gruodžio mėn., indekso reikšmė per 2005–2007 m. nuo 69,90 išaugo iki 92,74, t. y. padidėjo 32,69 proc. punktais. Tuomet prasidėjo indekso kritimas. 2009 m. rugsėjo mėn. indekso reikšmė buvo 58,38. Lyginant su 2007 m. gruodžio mėn., kai *Artprice Global* indeksas per analizuojamą laikotarpį pasiekė aukščiausią reikšmę, šis indeksas sumažėjo 37,05 proc. punktais.

Lyginant indekso ketvirčių duomenis, matyti, kad daugiausiai indeksas išaugo per 2010 m. II ketv. – indeksas per ketvirtį išaugo 19,89 proc. punktais, lyginant su 2010 m. I ketv. Didžiausias indekso kritimas pastebimas 2009 m. III ketv. Palyginus su 2009 m. II ketv. rezultatais, *Artprice Global* indeksas sumažėjo 13,69 proc. punktais.

Lyginant *Artprice Global* indeksą su S&P 500 indeksu, galima pasakyti, kad tarp šių indeksų bendra yra tai, jog *Artprice Global* indeksą, taip pat kaip ir S&P 500 indeksą, gana stipriai paveikė pasaulio ekonominė krizė. Šie indeksai pradėjo mažėti beveik tuo pačiu metu – S&P 500 indekso kritimas prasidėjo 2007 m. lapkričio mėn., o *Artprice Global* indekso – 2008 m. pirmąjį ketvirtį.

Lyginant *Artprice Global* indeksą su S&P 500 indeksu, taip pat galima pasakyti, kad meno kūrinijų rinkai nebūdingas dinamiškas svyravimas ir staigios korekcijos. *Artprice Global* indekso sudarytojai pateikė faktus, kad šio indekso svyravimai, lyginant su S&P 500 indeksu, 1997–2004 m. laikotarpiu buvo tris kartus mažesni. Taigi, atsižvelgiant į šiuos duomenis, galima tvirtinti, kad meno rinka yra gana inertiška, o investicinę grąžą galima palyginti su investicijų į obligacijas, o ne į akcijas teikiama grąža (t. y. mažesnio pelningumo, bet didesnių garantijų). Asmenys, investuojantys į meno rinką, naudojami analogiškais priemonėmis kaip ir kitų rinkų investuotojai: daugybe įvairių indeksų ir kainų nustatymo metodikų, taip pat investicinio portfelio diversifikavimu, kuris dažnai atliekamas, prižiūrint investicijų į meną konsultantams. Rizikos vertinimo ir draudimo priemonių taikymas yra būtinas, kadangi pasiūla pasaulinėje rinkoje – didžiulė, o investicijų patikimumo laipsnis skiriasi (Raškinis, Zigmantienė, 2008).

Vertinant indeksą pagal metinius duomenis, *Artprice Global* indeksas kito taip: per 2005 m. šis indeksas padidėjo 5,04 proc. punktų, per 2006 m. indeksas padidėjo 9,59 proc. punktų. Indekso augimo tempai 2006 m. padidėjo beveik dvigubai. 2007 m. meno kūrinijų ir vertybių indeksas išaugo dar 15,27 proc. punktais. Tačiau, kaip ir minėjome, 2008 m. indeksas *Artprice Global* pradėjo kristi ir per šiuos metus, lyginant su 2007 m., indeksas sumažėjo net 22,42 proc. punktais; 2009 m. indekso smukimas tęsėsi toliau. Per 2009 m. šis indeksas sumažėjo 4,73 proc. punktais, lyginant su 2008 m. Taigi, matome, kad dvejus metus, t. y. 2008–2009 m., indekso reikšmės tik mažėjo, tačiau pirmas 2010 m. pusmetis vėlgi nuteikė optimistiškai, kadan-

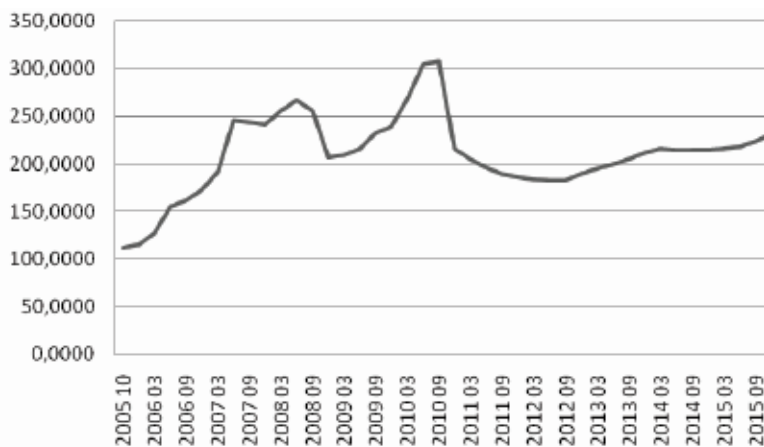
gi per 2010 m. sausį – birželį *Artprice Global* indeksas, lyginant su 2009 m., padidėjo net 18,19 proc. punktais, t. y. nuo 68,55 išaugo iki 81,02. Taigi, per paskutinius keletą metų meno rinka nepatyrė tokių didelių nuostolių, kokius patyrė akcijų rinkos.

Apibendrinant aptartus indeksus galima pasakyti, kad iš analizuotų investavimo į emocines vertybes indeksų stabiliausias, t. y. mažiausiai besikeičiantis, yra SG 100 indeksas. Per 2005–2010 m. labiausiai kito Liv-ex 100 indeksas.

2.3. EMOCINIO TURTO INDEKSŲ DINAMIKOS PROGNOZĖ

Siekiant nustatyti galimus kainų pasikeitimus vyno, pašto ženklų ir meno vertybių rinkose, tyrime atlikta Liv-ex 100, SG 100 ir *Artprice Global* indeksų kitimo prognozė, naudojant programinį paketą *Statistica* (Sakalauskas, 2003).

Liv-ex 100 indekso prognozė. Liv-ex 100 indekso grafinis duomenų vaizdas pateikiamas 15 pav.



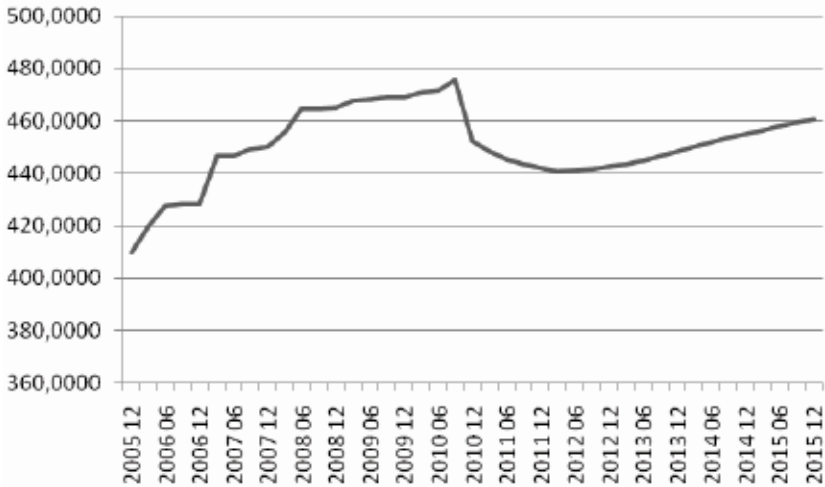
Šaltinis: parengta autorių

15 pav. Liv-ex 100 indekso prognozė 2011–2015 m.

Atlikus Liv-ex 100 indekso prognozė 2011–2015 m., galima pasakyti, kad nuo 2012 m. šis indeksas pradės didėti ir per 2012 m. išaugo

1,91 proc., o atitinkamai per 2013 m., 2014 m., 2015 m. – 11,55 proc., 1,51 proc. ir 7,97 proc.

SG 100 indekso prognozė. Grafinė SG 100 indekso prognozė pateikiama 16 pav.

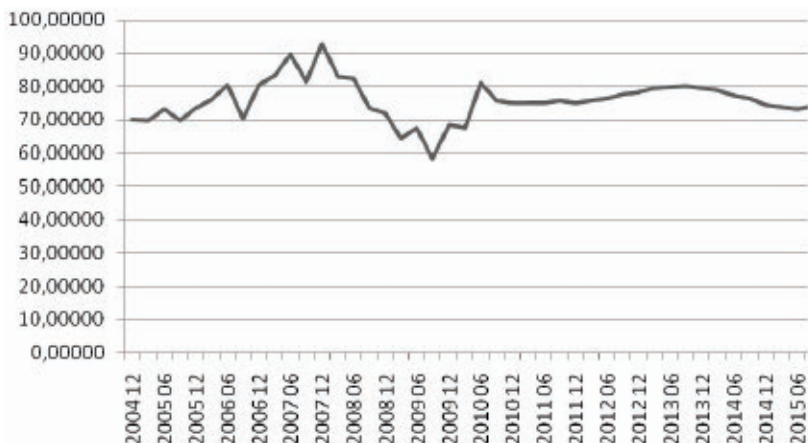


Šaltinis: parengta autorių

16 pav. SG 100 indekso prognozė 2011–2015 m.

Atlikus SG 100 indekso prognozę 2011–2015 m., tikimasi, jog SG 100 indeksas per ateinančius penkerius metus kis panašiomis tendencijomis kaip ir Liv-ex 100 indeksas, t. y. nuo 2012 m. ketverius metus didės, tik SG 100 indekso kitimo tempai turėtų būti mažesni, nei indekso Liv-ex 100. Prognozuojama, jog nuo 2012 m. indeksas pradės didėti ir per 2012 m. padidės 0,11 proc. punktu, per 2013 m. – 1,32 proc. punktu, per 2014 m. – 1,48 proc. punktu, per 2015 m. – 1,29 proc. punktu.

Artprice Global indekso prognozė. Grafinė indekso prognozė pateikiama 17 pav.

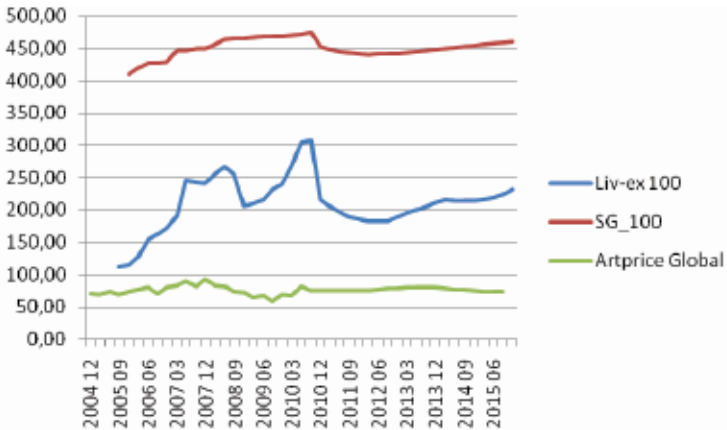


Šaltinis: parengta autorių

17 pav. Artprice Global indekso prognozė 2011–2015 m.

Atlikus *Artprice Global* indekso prognozę 2011–2015 m., teigtina, jog *Artprice Global* indeksas per ateinančius kelerius metus kis nestabiliai, t. y. 2012 m. prognozuojama, kad indeksas didės 3,98 proc. punktų, 2013 m. *Artprice Global* indeksas taip pat turėtų padidėti (1,78 proc. punktų) lyginant su 2012 m. Tačiau 2014 m. ir 2015 m. pirmus tris ketvirčius prognozuojamas šio indekso kritimas – atitinkamai 6,25 ir 0,63 proc. punktais.

Apibendrinant investicijų į emocines vertybes indeksų prognozes, paskaičiuotos prognozės pateikiamos bendrame 18 paveiksle bei 5 ir 6 lentelėse.



Šaltinis: parengta autorių

18 pav. Investavimo į emocinį turtą indeksų prognozių palyginimas

Matyti, kad didžiausi pokyčiai per artimiausius penkerius metus laukia Liv-ex 100 indekso. Kaip rodo statistiniu paketu *Statistica* paskaičiuoti rezultatai, Liv-ex 100 indeksas per 2011–2015 m. iš visų analizuojamų indeksų turėtų patirti ir didžiausią kilimą, ir didžiausią kritimą. Tai akiavaizdžiai matome pažvelgę į 6 ir 7 lenteles.

6 lentelė. Investavimo į emocines vertybes ir S&P 500 indeksų prognozuojamos reikšmės 2011–2015 m.

Metai	Prognozuojamos indeksų reikšmės			
	S&P 500	Liv-ex 100	SG 100	Artprice Global
2011	1232,38	185,85	442,05	75,15
2012	1299,04	189,40	442,55	78,13
2013	1329,58	211,28	448,39	79,53
2014	1194,27	214,47	455,02	74,56
2015	1159,26	231,55	460,87	74,09

Šaltinis: parengta autorių

6 lentelėje pateiktos pasirinktų indeksų prognozuojamos reikšmės 2011–2015 m.; indeksų prognozuojami pokyčiai 2011–2015 m. pavaizduoti 7 lentelėje.

7 lentelė. Investavimo į emocines vertybes ir S&P 500 indeksų prognozuojami pokyčiai 2011–2015 m., proc.

Metai	Indeksų prognozės, proc.			
	S&P 500	Liv-ex 100	SG 100	Artprice Global
2011	1,11	-13,78	-2,30	-0,08
2012	5,41	1,91	0,11	3,98
2013	2,35	11,55	1,32	1,78
2014	-10,18	1,51	1,48	-6,25
2015	-2,93	1,97	1,29	-0,63

Šaltinis: parengta autorių

7 lentelėje išsiskiria indeksas, kuris, kaip prognozuojama, per ateinančius penkerius metus turėtų būti stabiliausias. Taigi, tikėtina, kad per artimiausius penkerius metus mažiausiai kis SG 100 indeksas, kadangi numatoma, jog per 2011–2015 m. didžiausias šio indekso kilimas bus 1,48 proc., o didžiausias kritimas – 2,3 proc.

Apibendrinant analizuotus investavimo į emocines vertybes indeksus, galima pasakyti, kad investavimo į kolekcinis vynes, meno kūrinius, pašto ženklus rinkoje vyrauja optimistinės prognozės. Įvertinus pastarųjų penkerių metų rezultatus, galima daryti išvadą, kad investavimo į emocinį turtą rinka plečiasi, jos beveik nepaveikė pasaulinė ekonomikos krizė, kolekcinėmis vertybėmis kasmet domimasi vis intensyviau ir jau 2010 m., tarkim, meno rinkoje, buvo pasiektas ne vienas visų laikų rekordas. Atlikus investavimo į emocinį turtą prognozes, paaiškėjo, kad ir ateityje šių investicijų rinkos turėtų plėstis ir augti.

3. INVESTICIJŲ Į EMOCINIŲ TURTA LIETUVOJE APŽVALGA

3.1. LIETUVOS KOLEKcinINKŲ, INVESTUOJANČIŲ Į EMOCINIŲ TURTA, EKSPERTINIS TYRIMAS

Investavimas į emocinį turtą Lietuvoje gyvuoja ne vieną dešimtmetį, tačiau išsamesnės informacijos apie investuotojus, jų pomėgius bei rinkos tendencijas vis dar trūksta. Daugelis pažįsta ar girdėjo iš žiniasklaidos prie-

monių apie atsidavusius investuotojus į pašto ženklus, automobilius, vyną, meno vertybes ir pan. Pastaruoju metu pasirodė atskiros laidos ar pranešimai apie išaugusį susidomėjimą antikvariniais daiktais, o ypatingai badais. Vis dažniau pasirodo informacijos apie rengiamas žirgų lenktynes, šunų ar kačių veisėjus. Tačiau Lietuvoje stinga visos šios informacijos susisteminti, nekalbant jau apie turto kainų dinamiką. Sparčiausiai besivystanti, turbūt, čia paminėtina meno vertybių rinka. Jau įvyko keli meno vertybių aukcionai, plačiau reiškiasi įvairios meno galerijos.

Siekiant nustatyti egzistuojančias investavimo į emocinį turtą tendencijas ir motyvus Lietuvos rinkoje, atliktas investuotojų ekspertinis tyrimas. Dėl oficialios informacijos apie investuojančius į emocinį turtą piliečius nebuvimo ir investuotojų paieškos sudėtingumo, tyrime dalyvavo tik nedidelis jų skaičius, todėl pagrįstų išvadų apie šias investicijas daryti neįmanoma, šis tyrimas gali būti laikomas tik žvalgomuoju.

Emocinio turto kolekcininkų tyrimo tikslas – nustatyti investavimo į emocinį turtą tendencijas ir motyvus Lietuvoje. Tyrimo metu buvo surinkta informacija, kiek vidutiniškai laiko kolekcionuojama, įvertintas respondentų kolekcionavimo suvokimas (hobis ir investavimo tikslas), nustatyta, ką – kokius daiktus, respondantai dažniausiai kolekcionuoja. Taip pat tyrimo metu analizuojami:

- motyvai/priežastys, dėl kurių respondantai pradėjo kolekcionuoti ir kodėl šiuo metu kolekcionuoja;
- koks yra vidutinis kolekcijos dydis vienetais; surinkta informacija, kaip – kokiais kriterijais vadovaudamiesi, pasirenka naujus objektus esamai kolekcijai ir kaip dažnai kolekciją papildai;
- nustatyta, kokią didžiausią pinigų sumą respondantai yra investavę į vieną kolekcijos objektą ir pan.

Tyrimui atlikti buvo pasirinktas bene plačiausiai taikomas kiekybinių tyrimų metodas – *apklausa* (arba anketavimas). Apklauso klausimyną (anketą) sudaro grupė tarpusavyje susijusių klausimų, į kuriuos būtina gauti respondentų atsakymus. Informacija buvo renkama taikant standartines procedūras, kai kiekvienas atrinktas asmuo vienodu būdu atsako į tuos pačius klausimus. Anketavimo tikslas buvo ne sužinoti atskiro asmens nuomonę, o sudaryti bendrą visų investuotojų-kolekcininkų (populiacijos) apibūdinimą (Viršilaitė, Jefimov, 2010). Tyrimo respondantai buvo apklausti 2010 m. gegužės mėn.

Klausimyne buvo naudojami tiek *atvirieji*, tiek *uždarieji klausimai*. *Atvirieji* klausimai numato laisvos formos atsakymą, kai respondentas savo atsakymą įrašo tam skirtoje vietoje. Pateikiant šio tipo klausimus galima gauti visą informaciją, tačiau gauta informacija yra kokybinė, todėl didelės apimties apklausose tokių klausimų skaičius neturi būti didelis. Šio tyrimo imtis nebuvo didelė, tad siekiant gauti kuo išsamesnę informaciją daugiausia buvo pateikiami atvirieji klausimai. Atvirieji klausimai taip pat buvo pasirinkti dėl to, kad kolekcionavimui/investavimui tinkamų objektų įvairovė yra itin didelė, todėl buvo siekiama pateikti kuo bendresnius klausimus, kad būtų įmanoma surinkti informaciją apie kolekcionavimą apskritai, bet ne apie konkrečios kolekcionavimo srities (pvz., monetas) ypatumus.

Uždaruosiuose klausimuose respondentui savo atsakymą siūloma pasirinkti iš numatytų atsakymo variantų. Priklausomai nuo klausimo, respondentas gali pasirinkti vieną arba kelis atsakymų variantus. Šio tyrimo klausimyne uždarieji klausimai buvo pasitelkiami tik tai respondentų socialinėms-demografinėms charakteristikoms nustatyti.

Tyrimas buvo atliktas klausimyną siunčiant el. paštu. Kontaktiniai respondentų duomenys buvo surinkti iš specializuotų kolekcininkų tinklalapių (pvz., gildija.org, litai.lt) arba per pažįstamus.

Klausimyną sudaro 16 klausimų. Iš jų: 12 atvirųjų klausimų, tiesiogiai susijusių su tyrimo tikslais (1–12 klausimai), 4 uždarieji klausimai (13–16 kl.) nusako respondentų socialines-demografines charakteristikas

Tyrimo rezultatai. Tyrimo imtį sudaro 10 respondentų. Iš jų 8 vyrai ir 2 moterys. 5 tyrimo respondentai priklauso 25–34 metų amžiaus grupei, 2 respondentai – 35–44 m. amžiaus grupei, 2 respondentai – 55 – 64 m. amžiaus grupei ir 1 vienas respondentas – 18–24 m. amžiaus grupei. Didžioji dalis respondentų (8) yra baigę aukštąją mokyklą, 1 respondentas yra baigęs aukštesniąją mokyklą, 1 – technikos mokyklą. Tyrime dalyvavo 3 vadovai/įmonės savininkai, 5 specialistai, 1 tarnautojas ir 1 darbininkas.

Tyrimo dalyvavusių respondentų kolekcionuojamus objektus galima suskirstyti į 5 grupes:

1. Lietuvos bokalai, taurės ir skardinės (3 respondentai);
2. Pašto ženklai (2 respondantai);

3. Krepšininkų autografai ir atributika (marškinėliai, gairėlės ir pan.) (1 respondentas);
4. 1:72 mastelio lėktuvų stendiniai modeliai (1 respondentas);
5. Senoviniai automobiliai ir motociklai (3 respondentai).

Kalbant apie *kolekcionavimo trukmę*, paminėtina, kad dauguma respondentų (7) juos dominančios srities eksponatus kolekcionuoja daugiau nei 10 m. Trumpiausias kolekcionavimo laikotarpis – 2 m., ilgiausias – 38 m.

Priežastis, dėl kurių respondentai pradėjo kolekcionuoti, galima suskirstyti į kelias dideles grupes:

- Pradinę kolekciją sukūrė artimieji giminės (tėvai, dėdės) ir vėliau perdavė dabartiniam kolekcininkui (2 respondentai, kolekcionuojantys pašto ženklus, ir 1 respondentas, renkantis senovinę techniką);
- Kolekcionuoti pradėjo atsitiktinai, kai kelis dabartinės kolekcijos eksponatus laimėjo loterijose, gavo reklaminių akcijų metu, juos parvežė draugai ir pan. (3 respondentai, kolekcionuojantys alaus atributiką);
- Kolekcionuoti „išmoko“ nuo vaikystės (1 respondentas, kolekcionuojantis krepšininkų autografus ir atributiką (jo atsakymas: „*Kolekcionuoti pradėjau būdamas 5 metų, kai pirmą kartą nuėjau pažiūrėti krepšinio varžybų į Kauno sporto halę. Tuomet pirmą kartą paėmiau autografą iš žinomo krepšininko – Dariaus Lukminio. Nuo tada ir prasidėjo aistra krepšiniui ir kolekcionavimui*“⁴), 1 respondentas, renkantis lėktuvų modelius (anketos atsakymas: „*Užsidegiau aviacija, kai man buvo 12 m., o iš vaikystės tie modeliai atrodė labai kažkuo įdomūs, „stebuklingi“, plus prisidėjo aplinkinių žmonių pasakojimai iš aviatorių gyvenimo, karo laikų lakūnų prisiminimai*“⁵);
- Kolekcionuoti paskatino domėjimasis tam tikra sritimi (2 respondentai, kolekcionuojantys senovinę techniką).

Tyrimė dalyvavę respondentai *žinioms kaupiti* juos dominančioje kolekcionavimo srityje naudoja šias priemones⁶:

⁴ Kalba netaisyta.

⁵ Kalba netaisyta.

⁶ Kai kurie respondentai nurodė tris ir daugiau priemonių.

- specializuotus tinklalapius ir forumus (4 respondentai),
- specializuotą ir periodinę literatūrą (4 respondentai),
- kolekcininkų susitikimus/suvažiavimus (2 respondentai),
- seminarus ir parodas (1 respondentas).

2 respondentai nurodė, kad žinioms gilinti jie laiko neskiria.

Didžioji dalis respondentų *aktyviai bendrauja* su juos dominančios srities kolekcininkais (9 respondentai). Tik vienas respondentas nurodė, kad su savo srities kolekcininkais jis nebendrauja. Populiariausios „ryšio palaikymo“ priemonės elektroninės (el. paštas, forumai, pokalbiai per *Skype*) ir susitikimai (9 respondentai). Susitikimų metu kolekcininkai įprastai apsikeičia naujienomis, nusiperka, parduoda arba apsikeičia turimais eksponatais, pasidalina patirtimi/turima informacija arba tiesiog gerai praleidžia laiką su bendraminčiais. Pokalbiai telefonu, kaip bendravimo priemone, tarp kolekcininkų nėra populiarūs – juos atskirai paminėjo tik 2 respondentai.

Nė vienas tyrimo respondentas *nebandė* savo kolekcijos *įvertinti* pasitelkdamas nepriklausomų ekspertų paslaugas. 2 respondentai nurodė, kad žino apytikslę turimos kolekcijos vertę. 3 respondentai atskirai paminėjo, kad įvertinti kolekciją planuoja artimiausioje ateityje.

Priklausomai nuo kolekcionavimo srities, naujus kolekcijos eksponatus tyrimo dalyviai renkasi vadovaudamiesi skirtingais *kriterijais*:

- Respondentams, kolekcionuojantiems Lietuvos alaus bokalus, taures ir skardines, yra aktualu, kad tai būtų Lietuvos alaus daryklos bokalas ar taurė su logotipu, taip pat šiuo atveju jiems svarbus įdomumo/estetinio patrauklumo kriterijus. Neretai kolekciją papildyti jiems padeda draugai.
- Respondentai, kolekcionuojantys pašto ženklus, nurodė, kad jiems svarbus pašto ženklo amžius (išleidimo metai), retumas, pašto ženklų serijos reikšmingumas arba tiesiog eksponato įdomumas.
- Respondentas, renkantis krepšinio atributiką, griežtų kriterijų neturi – tiesiog renkasi, kas jam yra įdomu, patrauklu. Jis stengiasi išsigyti vis naujesnių marškinėlių/krepšinio atributikos, nes, jo teigimu, „*su kiekvienu nauju sezonu ateina ir kažkas naujo*“.
- Respondentas, kolekcionuojantis lėktuvų modelius, juos renkasi pagal tematiką.

Didžiausia tyrime dalyvavusių asmenų investuota į vieną eksponatą pinigų suma ženkliai svyruoja, priklausomai nuo kolekcionavimo srities:

Lietuvos bokalai, taurės ir skardinės – 50 Lt, pašto ženklai – 50 Lt, krepšinių autografai ir atributika (marškinėliai, gairėlės ir pan.) – 450 Lt; 1:72 mastelio lėktuvų stendiniai modeliai – apie 400 Lt; senoviniai automobiliai ir motociklai – apie 20 000 Lt.

Į klausimą „Kiek laiko per mėnesį skiriate kolekcionavimo klausimams (informacijos rinkimui, naujienu sekimui, kolekcijos priežiūrai ir pan.)“ vienareikšmių atsakymų gauti nepavyko. Vieni respondentai nurodė, kad skiria tiek laiko, kiek reikia, kiti – kad skiria visą laisvalaikį, tretieji – kad šiuo metu laiko skiria nedaug.

Tyrimo rezultatai rodo, kad yra galimas ryšys tarp kolekcionavimo srities ir motyvų, kurie paskatino dabartinius kolekcininkus pasirinkti konkrečią kolekcionavimo sritį. Kolekcionuoti pašto ženklus buvo „išmokta“ iš giminių, o alaus atributikos kolekcionavimas prasidėjo atsitiktinai. Norint patvirtinti šias išdavas, būtina pasirinkti didesnę tyrimo imtį.

Tyrimo respondentų pagrindinis kolekcionavimo motyvas – žavėjimasis juos dominančia kolekcionavimo sritimi. Kai kurie respondentai papildomai išskyrė galimybę bendrauti su bendraminčiais, norą tęsti tėvų pradėtą kolekciją ir galimą finansinę naudą iš kolekcijos pardavimo ateityje.

Apibendrinant gautus žvalgomojo tyrimo rezultatus, paminėtina, kad tyrime dalyvavusius asmenis tinkama būtų vadinti kolekcininkais, o ne investuotojais, jau vien todėl, kad nė vienas iš apklaustųjų nesidomėjo savo kolekcijos įvertinimu ekspertų pagalba, jau nekalbant apie dalyvavimą aukcionuose.

3.2. KAI KURIŲ EMOCINIO TURTO RŪŠIŲ RINKOS SITUACIJA LIETUVOJE

Kaip jau ne kartą minėta šiame tyrime, susistemintą informaciją apie kolekcininkus ar pradedančiuosius investuotojus Lietuvoje surinkti gana sudėtinga. Tačiau apie tam tikras investicines priemones pateikiama daugiau ar mažiau duomenų specializuotuose forumuose, galerijose, žurnaluose ar pan.

Kalbant apie investavimą į kolekcinis **vynus** Lietuvoje, reikėtų paminėti, kad didelių investavimų į vyną tradicijų dar nėra, tad, be atskiro pasiruošimo, patekti į vyno rinką yra sunku. Lietuvoje sąlygos investuoti į kolekcinis vynus yra, tačiau kol kas nėra didelės praktikos.

Manoma, kad pagrindinė problema, su kuria susiduria į kolekcinį vyną Lietuvoje norintys investuoti žmonės – tai yra įstatymų bazės lankstumo trūkumas. Rimtomis investicijomis į vyną susidomėję žmonės turi vienintelį pasirinkimą – užsienį. Norintys investuoti į kolekcinis vynus, turi užsienyje ieškoti vyno prekeivių ir bendradarbiauti su jais, fiziškai savo įsigyto vyno dažniausiai net nematydami. Tokią situaciją lemia šalies įstatymuose nenumatyta galimybė fiziniam asmeniui užsiimti tokioomis investicijomis. Dabar prabangaus vyno investuotojo veiklą reglamentuoja tie patys teisiniai aktai, kaip ir bet kurios alkoholio parduotuvės, o bet kokiai prekybai alkoholiu reikalinga licencija – tad, teoriškai, investuoti į vyną Lietuvoje norintis žmogus privalėtų steigti įmonę. „Lietuvoje vyno pirkimas ar pardavimas susijęs su teisiniu prekybos alkoholiniais gėrimais ir galimo licencijavimo klausimais. Juridiniams asmenims problemų nekyla, bet fiziniams asmenims tai daryti labai sudėtinga. Kas perka ir parduoda, daro tai „juodai“ – mėgėjas mėgėjui, kaip kokį pašto ženklą“, – situaciją nusako vienas kelių rimtų vyno investuotojų šalyje Paulius Gruodis (Dzikaras, 2010).

Lietuvoje nesūdomi investiciniai portfeliai, kurių sudedamoji dalis būtų vynas (kaip kad yra užsienyje). Šios investicijos neatrodo labai patrauklios, nes jos neneša periodinių pajamų – nusipirkus vyną tik atsiranda saugojimo išlaidos. Galima tikėtis kainos augimo, bet rinka nėra labai aiški ir likvidi. Nėra aiškių kainų ribų, kokias turi, tarkim, biržoje prekiaujami investiciniai vienetai. Kadangi investavimo į vyną tradicijų Lietuvoje kol kas nėra, analizuoti investavimo į kolekcinis vynus tendencijų Lietuvoje, remiantis konkrečiais skaičiais, nėra galimybės.

Lietuvos **monetų** kolekcininkai labiausiai vertina Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės ir carinės Rusijos laikų monetas. Tarybinės monetos mažai paklausios ir didelio jų paklausos šuolio ateityje kol kas neprognozuojama. Kalbant apie Lietuvos banko išleistas investicines monetas, reikėtų pažymėti, kad labiausiai domimasi sporto, kultūros ir gamtos temų monetomis, nes jomis domisi ne tik vietiniai, bet ir užsienio kolekcininkai. Investicinės monetos, išleistos Lietuvos žymių žmonių gimimo ar mirties datoms atminti, tarp užsienio kolekcininkų yra mažiau populiaros.

Nors domėjimasis **senoviniaisiais automobiliais** Lietuvoje ir didėja, tačiau kol kas į tokią techniką investuoti gali labai siauras ratas žmonių.

Vilniuje jau buvo surengtos senovinių automobilių kolekcijų parodos Gedimino prospekte Vilniaus dienų, vykstančių rudenį, metu.

Kalbant apie **meno rinkos** tendencijas Lietuvoje, galima pasakyti, kad investicijų į meną ir jo vertybes pasiūla ir paklausa pastaruoju metu yra stabili. Pasak Vilniaus aukciono vadovės dr. Simonos Makselienės (2007), „šiuo metu yra einama koncentruotumo keliu. Įsivyrėja tendencija, kad kaina nėra svarbiausias veiksnys. Ieškoma tam tikrų vardų ar tam tikrų vardų laikotarpių, ir, jeigu jie surandami, kaina tampa antraeiliumi dalyku“. 2010 m. spalio 23 d. įvykęs aukcionas buvo skirtas išmanančiai publikai. Visi 90 pateiktų kūrinių vienaip ar kitaip buvo susiję su Lietuva, bet, paradoksalu, daugumos jų autorių pavardės – mažai žinomos tarpukario Lietuvos lenkų grafikų, atėjusių iš Stepono Batoro universiteto aplinkos. Anot Makselienės, didžiausia kova aukcione užvirė dėl Isaaco Dobrinsky (1891–1973) mažo portreto „Vaiko galva“ – jo kaina nuo 600 Lt išaugo iki 1500 litų. Šis dailininkas porą metų gyveno Vilniuje, vėliau – Prancūzijoje, kol emigravo į Izraelį (Kas pasakys..., 2010).

Brangiausiai Vilniaus aukcionuose parduotų kūrinių lentelė pateikiama priede (žr. D priedas). Brangiausiai Vilniaus aukcionuose parduotas buvo T. Nieslovskio kūrinys „Natiurmortas su vaisiais“ (žr. E priedas). Šis meno kūrinys buvo parduotas už 39 000 Lt ir pelnytai užima pirmąją vietą, kadangi antrą ir trečią vietą brangiausiai parduotų meno kūrinių sąrašė užimantys kūriniai parduoti jau ženkliai pigiau – antrą vietą užimantis R. Jankausko-Kampo kūrinys be pavadinimo (žr. F priedas) buvo parduotas už 17 500 Lt, o trečioje vietoje esantis D. Joy kūrinys „Burlaivis prie molo“ (žr. G priedas) už 16 500 litų.

Pasak Dailės galerijų asociacijos prezidento D. Juškaus, perkant žymaus Lietuvos dailininko modernizmo klasikos laikotarpiu nutapytą paveikslą, galima tikėtis 15–20 proc. ilgalaikės metinės gražos. Ekspertas atkreipia dėmesį, jog, tarkim, Antano Gudaičio paveikslą 2003–2004 m. buvo galima įsigyti už 20–30 tūkst. Lt., o 2008 m. jis jau kainavo apie 100 tūkst. litų. Tačiau nusipirkus paveikslą tikėtis jį parduoti greičiau nei po pusės metų neverta. Šiuo turtu niekas nespekuliuoja „gaudydami trumpalaikes bangas“. Investuotojai laukia kūrinio vertės didėjimo palaipsniui. Augimas paprastai prasideda ne anksčiau kaip po kelerių metų (Juškus, 2007). Tai, gi, išanalizavus vykusius Lietuvoje profesionalius aukcionus, galima daryti išvadą, kad Lietuvoje formuojasi *antrinė* meno rinka. Tačiau, skirtingai nei

užsienyje, Lietuvoje nėra rodiklio, nustatančio meno kūrinio pelningumą. Čia galėtų būti taikomas tam tikras Lietuvoje sukurtas indeksas, tačiau kol kas Lietuvoje per mažai investavimo į dailės kūrinius patirties, kad būtų galima dailės kūrinių kainų pokyčius išreikšti indeksais.

Neabejotinai Lietuvoje yra pavieniai antikvarinių daiktų, knygų, šaunamųjų ginklų, laikrodžių, sidabro ir kitų metalų dirbinių, muzikos instrumentų, sporto atmintinų daiktų, brangakmenių, autografų, fotografijų, juvelyrinių dirbinių, žirgų bei šunų ar kačių kolekcininkai. Tačiau dažniausiai žiniasklaidoje pasitaiko tam tikra informacija apie investuotojus į vyną, meno kūrinius, pašto ženklus ar automobilius. Palankiausiomis sąlygos investicijoms į meno kūrinius laikytinos ir dėl to, kad Lietuvoje dešimtmečiais vyksta meno kūrinių parodos, rengiami menininkai, ir dėl to, kad lietuvių dailė yra gana unikali ir po truputį skverbiasi į kitas rinkas.

IŠVADOS

Apibendrinant atliktą tyrimą, galima pasakyti, kad investavimas į emocinį turtą apima gana platų objektų spektrą. Nusprendus investuoti į emocinį turtą, galima rinktis iš keturių stambių investicinių grupių: antikvarinių daiktų, kolekcinų vertybių, meno kūrinių ir meno vertybių bei kito emocinio turto, apimačio žirgus ir naminius gyvūnus. Kadangi į emocinį turtą neretai investuojama ne vien dėl finansinės naudos, o ir dėl emocinio pasitenkinimo, sprendimas, į kurią sritį investuoti, dažniausiai priklauso ne vien nuo investuotojo finansinių galimybių, tačiau ir nuo jo pomėgių.

Investuojant į emocinį turtą būtina turėti specifinių žinių, dažnai šios investicijos reikalauja papildomų (išlaikymo, draudimo, restauravimo ir pan.) išlaidų. Kalbant apie tokių investicijų tikėtiną grąžą, likvidumą ir riziką, vienodo apibendrinimo nėra – vienos investicijos pasižymi aukštu likvidumu, didele grąža ir maža rizika, kitos – priešingai. Tačiau visoms nagrinėtoms priemonėms būdinga viena – investuoti į emocinį turtą rekomenduojama, turint bent minimalaus dydžio santaupų, nuosavą būstą ir atitinkamą tos srities žinių.

Užsienyje investavimas į emocinį turtą gana dažna investavimo sritis. Užsienio investavimo rinkose šiai investicijų sričiai yra sukurti indeksai, kurie parodo skirtingo emocinio turto investicijų rinkose pokyčius. Tai leidžia potencialiems ir esamiems investuotojams priimti sprendimus, susijusius su investavimu į konkretų emocinį turtą.

Išanalizavus pasirinktų priemonių indeksų dinamiką, pasakytina, kad labiausiai per analizuojamąjį laikotarpį svyravo vyno indeksas. Atlikus Liv-ex 100, SG 100 ir *Global Artprice* indeksų penkerių metų prognozes tikėtina, kad per artimiausius penkerius metus mažiausiai kis SG 100 indeksas. Liv-ex 100 indeksas per 2011–2015 m. iš visų analizuojamų indeksų turėtų patirti ir didžiausią kilimą, ir didžiausią kritimą. *Artprice Global* indeksas per ateinančius kelerius metus kis nežymiai.

Kaip parodė investuotojų į emocinį turtą ekspertinis tyrimas, Lietuvoje šis investavimas dar nėra labai populiarus. Lietuvos emocinio turto investicijų specialistų nuomone, investavimas į emocinį turtą vangiai, tačiau po truputį tampa vis populiariesnis ir Lietuvoje, tad tikėtina, kad ir Lietuvoje bus sukirti indeksai, įvertinantys netradicines investavimo sritis. Tai leistų ir esamiems, ir potencialiems investuotojams lengviau priimti sprendimus į kokią emocinio turto grupę patikimiausia yra investuoti ir kuri turto grupė yra pelningiausia.

Atliktas tyrimas patvirtino, kad investavimo į kolekcinis vynes, meno kūrinius, pašto ženklus ir kitas kolekcinės vertybės rinkoje vyrauja optimistinės prognozės. Įvertinus tiek užsienio rinkų tendencijas, tiek ir apžvelgus kolekcininkų Lietuvoje didėjimą, galima daryti išvadą, kad investavimo į emocinį turtą rinka plečiasi, ją mažai paveikė pasaulinė ekonomikos krizė, o kai kuriose turto klasėse investicijos net išaugo pastaraisiais metais. Atlikus emocinio turto indeksų dinamkos prognozes, paaiškėjo, kad ir ateityje šių investicijų rinkos turėtų plėstis ir augti.

LITERATŪRA

1. *About Indexes. Liv-ex* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-15]. <http://www.livex.com/pages/static_page.jsp?pageId=100>.
2. *About Live-ex* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-11-15]. <http://www.liv-ex.com/pages/static_page.jsp?pageId=40>.
3. Andrews M. 2010. *Investments You Can Live With* [interaktyvus], 30: 178–183 [žiūrėta]. <<http://web.ebscohost.com/bsi/detail?vid=1&hid=122&sid=6cc18d4e-e4f8-4553-820e-ca19c66e0233%40sessionmgr113&bdata=JnNpdGU9YnNpLWxpdmU%3d#db=bth&AN=47194623>>.
4. *Antikvariniai daiktai – amžinos vertybės* [interaktyvus]: 74–77 [žiūrėta 2010-11-15]. <<http://www.amzinosvertybes.lt/spauda/Naujas%20namas%2007.11.pdf>>.

5. Antiques as Investments. 2001. By Fiske J., Freeman, L. *Fiske+Freeman, Fine and Early Antiques* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-15]. <<http://www.fiskeandfreeman.com/AntiquesAsInvestments.aspx>>.
6. *Art as an Asset* [interaktyvus] [žiūrėta 2008-03-03]. <http://artpark.typepad.com/artblog/2008/03/art-as-an-asset.html>>.
7. *Arnet Fine Art indexes* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-11-15]. <http://www.artnet.com/>.
8. *Artprice Global Indexes* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-11-01]. <<http://www.artprice.com/>>.
9. Bachan J. 2006. Alternative Investments: Asset Classes Eligible for Insurance? *Reactions*, 26: 8.
10. Bagdanavičiūtė V. *Lūkesčiai sugrįžo į sveiko proto ribą* [interaktyvus]. 2010-10-26 [žiūrėta 2010-11-15]. <http://www.bmi.lt/documents/Marius_Ciuzelis_Versus_2010_rugsejis.pdf>.
11. Beresnevičienė R. 2008. Kokybiškų deimantų kainos tik kyla. *Investuok*, 4: 34–35.
12. Berman N. S., Perry J. 2007. The Investors' Guide to United States Coins [interaktyvus] [žiūrėta 2011-11-15]. <http://books.google.com/books?id=lk9sgCd_FF8&printec=frontcover&dq=The+Investor's+Guide+to+United+States+Coins&hl=lt&ei=G9q->>.
13. Bordo vyno aristokratija rinkosi „Chateau Lafite-Rothschild“. 2009. *Vyno žurnalas* [interaktyvus], 18. <www.vynozurnalas.lt/index.php?&page=484>.
14. Campbell R. A. J. 2008. Fine Violins as an Alternative Investment: Strings Attached? *Pensions*, 13: 89–96.
15. Campos N., Barbose R. L. 2008. Paintings and Numbers: An Econometric Investigation of Sales Rates, Prices and Returns in Latin American Art Auctions. *The Institute for the Study of Labour: Discussion Paper Series* [interaktyvus], [žiūrėta 2010-05-30]. <<http://ftp.iza.org/dp3445.pdf>>.
16. Cirtautas E. 2008. Investicijos, kurias blogiausiai atveju galima išgerti. *Investuok*, 10: 42–45.
17. Coffman B., Nance R. J. 2008. Wine: the Illiquid Liquid Investment Asset. *Journal of Financial Planning*, 12.
18. Cree R. 2006. Cash in on Collectibles. *Director.co.uk*, 11: 66–67.
19. Cree R. *From Fine Wine to Classic Cars* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-11-15]. <<http://web.ebscohost.com/bsi/pdf?vid=10&hid=112&sid=36961334-dafe-4fa3-bd35-f3f6e0f6e53e%40sessionmgr104>>.
20. Čiuželis M. *Alternatyvios investicijos* [interaktyvus] [žiūrėta 2009-12-22]. <http://www.finansai.lt/component/option,com_docman/task,doc_download/gid,156/>>.

21. David J. A. *Pointers in Choosing an Antique Clock* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-10]. <<http://www.bigbusinesslive.info/pdf/family/pointers-in-choosing-an-antique-clock.pdf>>.
22. Diddier. 2010 [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-18]. <www.telegraph.co.uk/foodanddrink/wine/817645outperforming1/Wine--oil-and-gold.html>.
23. Dimson E., Spaenjers Ch. *Ex Post: The Investment Performance of Collectible Stamps* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-05-26]. <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1444341>.
24. Downe J., Goodman J. E. 2006. *Dictionary of Finance and Investment Terms*. Seventh Edition: 832.
25. Dzikaras, G. *Alternatyvi investicija: ar Lietuvoje galima investuoti į vynus?* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-11-01]. <<http://www.pinigukas.lt/naujienos-nuomones/investicijos-naujienos/alternatyvi-investicija-ar-lietuvoje-imanoma-investuoti-i-vynus>>.
26. *European Private Equity and Venture Capital Association* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-15]. <<http://www.evca.eu/toolbox/glossary.aspx>>.
27. Gerulaitė, E. *Antikvariniai daiktai kokybės pinklėse* [interaktyvus] [žiūrėta 2009-12-22]. <<http://www.15min.lt/naujiena/miestas/vilnius/antikvariniai-daiktai-kokybes-pinklese-nuotrauku-galerija-41-5486>>.
28. Grande J. J. 2002. Alternative Investment Strategies Can Offer Significant ROI. *Ophthalmology Times*, 27: 59–67.
29. Hattingh J. J. 2004. *Portfolio Management: The Use of Alternative Investments for the Purpose of Diversification*. Johannesburg: 183 [interaktyvus] [žiūrėta 2009-12-23]. <<http://ujdigispace.uj.ac.za:8080/dspace/bitstream/10210/259/1/JJHattinghMasters.pdf>>.
30. Home Wine Storage-Storing and Aging Wine. *Food & Dining Article* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-14]. <<http://www.tree.com/food-dining/home-wine-storage.aspx>>.
31. *How to Invest in Art* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-11-01]. <http://www.ehow.com/how_2100019_invest-art.html>.
32. *Investicijos į „skystąją valiutą“ – vyną* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-11-01]. <http://www.alfa.lt/straipsnis/10273751/?Investicijos.i.skystaja.Valiuta.vyna=2009-05-20_16-44>.
33. *Investicijos į vyną, A-ZET* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-11-09]. <http://www.alfa.lt/straipsnis/10416303/?Investicijos.i.vyna=2010-10-15_17-41>.
34. Premier Cru. *Investing in Fine Wine as a Liquid Asset*. [interaktyvus] [žiūrėta 2010-11-20]. <http://www.premiercru.com/new_investment_opportunities.php>.
35. *Investing in Toys a Risky Business* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-25]. <<http://www.accept.co.uk/Lifestyle/collectables.htm>>.

36. *Investment Indices* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-11-17]. <<http://www.stanleygibbons.com/investments/investment-indices.aspx>>.
37. Jianping M., Moses M. 2009 *Year end art market insights based on the Mei Moses art Indexes* [interaktyvus], 2009-12-23 [žiūrėta 2010-11-01]. <<http://www.artasanasset.com/main/>>.
38. Jurevičienė D., Savičenko J. 2011. Trends of Investment in Art. *Ekonomika ir vadyba*, 16: 1115–1123.
39. Juškus D. *Vienas iš trijų kiaušinių* [interaktyvus], 2007-01-10 [žiūrėta 2010-11-15]. <<http://versusteritorija.eversus.lt/naujienos/290>>.
40. Kancerevyčius G. 2009. *Finansai ir investicijos*. Kaunas: UAB Smaltijos leidykla, 864.
41. Kanopkaitė R. *Dailė – ilgaamžė, bet įnoringa prekė* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-11-17]. <<http://kauno.diena.lt/dienrastis/priedai/menas/daile-mdash-ilgaamze-bet-inoringa-preke-54210>>.
42. *Kas pasakys, kad karalius nuogas?* [interaktyvus]. 2010-10-29 [žiūrėta 2010-11-17]. <<http://verslozinios.lt/index.php?act=mprasa&sub=article&id=27393&mode=html&z=50>>.
43. Kitcees M. E. 2006. Alternative Investments. *Financial Planning*, 36: 1–2.
44. Laurinavičienė B. 2010. Investicijos į meną saugios, tačiau su likvidumo problema. *Verslo žinios* [interaktyvus]. 2010-11-06 [žiūrėta 2010-11-09]. <http://vz.lt/rss/straipsnis/2010/11/06/Investicijos_i_mena_saugios_taciau_su_likvidumo_proble>.
45. *Lietuvos Respublikos kilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas* [interaktyvus]. Vilnius, 1996 m. sausio 23 d. Nr. I-1179 [žiūrėta 2010-01-08]. <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=24349>.
46. Maksielienė S. 2007. Investavimas į meną: ar jau laikas? *Verslo žinios* [interaktyvus], 2007-06-29 [žiūrėta 2011-01-21]. <<http://vznotes.vz.lt/Newspaper/RA99.nsf/articles/C12567CC0037EEEC1C22572FE0027FE76?OpenDocument>>.
47. Maneker M. 2010. *Mei Moses Mid Year Report* [interaktyvus], 2010-07-15 [žiūrėta 2010-11-01]. <<http://www.artmarketmonitor.com/2010/07/15/mei-moses-mid-year-report/>>.
48. *Market Trends in 2009* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-11-17]. <http://imgpublic.artprice.com/pdf/trends2009_en.pdf>.
49. *Mei Moses Fine Art Index* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-08]. <<http://www.artasanasset.com/main/>>.
50. Mikalajūnas V. 2008(1). Ar sulauksime senovinių automobilių kainų burbulo? *Investuok*, 1: 35–37.
51. Mikalajūnas V. 2008(2). 5000 monetų išperkama per keletą dienų. *Investuok*, 2: 42–45.

52. Mikalajūnas V. 2008(3). Meno kūriniai – netikėta išeitis išgąsdintiems recesijos. *Investuok*, 3: 44–46.
53. Mikalajūnas V. 2009. Kaip užsidirbti iš naminių gyvūnų? *Investuok*, 16: 39–43.
54. *New Auction Records in 2010* [interaktyvus], 2010-11-02 [žiūrėta 2010-11-17]. <<http://web.artprice.com/AMI/AMI.aspx?id=NzUyMDU1NjQ2NDgyNTk=>>.
55. Plečkaitis, V. 2008. Menas ir pinigai – kasdien tvirtėjanti sąjunga [interaktyvus] [žiūrėta 2011-08-11]. <<http://www.lrytas.lt/-12175649321216460282-menas-ir-pinigai-kasdien-tvirt%C4%97janti-s%C4%85junga.htm>>.
56. Raškiniš D., Zigmantienė S. 2008. Meno kūrinių, kaip potencialios investicinio portfelio diversifikavimo priemonės, vertinimas. *Taikomoji ekonomika: Sisteminiai tyrimai*, 2(2): 115–134.
57. Reece L. *Antiques & collectibles* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-09]. <<http://www.ca.uky.edu/agc/pubs/fcs4/fcs4306/fcs4306.pdf>>.
58. Renneboog L., Spaenjers Ch. *Buying Beauty: on Prices and Returns in the Art Market* [interaktyvus], 2010-07-06 [žiūrėta 2010-10-18]. <<http://ssrn.com/abstract=1352363>>.
59. Sakalauskas V. 2003. *Duomenų analizė su Statistica*. Vilnius: Margi raštai, 326.
60. Sireikienė A. Žirgininkystė – rizikingas verslas. *Ūkininko patarėjas*. [interaktyvus] [žiūrėta 2010-11-17] Prieiga per internetą: <http://www.lrytas.lt/-12265098431226059632-%C5%BEirgininkyst%C4%97-rizikingas-verslas.htm>.
61. *Standard&Poor's* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-25]. <<http://www.standardandpoors.com/home/en/us>>.
62. *Standard&Poor's Index Calculation* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-11-01]. <<http://www.cftech.com/BrainBank/FINANCE/SandPIndexCalc.html>>.
63. Temple P. 2004. *Super hobby Investing: Making From Antiques, Coins, Stamps, Wine, Woodland and Other Alternative Assets*. Great Britain: Harriman House Publishing, 314.
64. *Times-Sotheby's Art indekso tinklalapis* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-11-01]. <www.artlab.lt/?pID=naujiena&nID=5>.
65. The Colour of Money. Business Alternative Investments. 2004. *Financial Management*, 3: 24–29.
66. Veld C. H., Veld-Merkulova Y. *Portfolio Diversification Benefits of Investing in Stamps* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-05-25]. <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=968343>.
67. Viršilaitė R., Jefimov V. Skyrius „Rinkų tyrimai“. *Konkurencinio pranašumo įgijimas vidaus ir globalioje rinkoje* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-05-25]. <http://distance.ktu.lt/kursai/verslumas/rinkos_aplinkos_tyrimai_I/116583.html>.

68. White S. *Rare books value* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-25]. <http://antiques.lovetoknow.com/Rare_Book_Values>.
69. Woliver R. (1) *8 Tips for Investing in Cars* [interaktyvus] [žiūrėta 2009-12-23]. <<http://www.bankrate.com/finance/auto/8-tips-for-investing-in-cars.aspx>>.
70. Woliver R. (2) *Investing in Cars* [interaktyvus] [žiūrėta 2009-12-23]. <<http://www.bankrate.com/finance/auto/investing-in-cars.aspx>>.
71. Woliver R. (3) *Investing in Racehorses* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-01-25]. <<http://www.bankrate.com/brm/news/investing/20010606a.asp>>.
72. *World Wealth Report 2010* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-05-15]. <<http://www.capgemini.com/insights-and-resources/by-publication/world-wealth-report-2010/>>.
73. Worthington A., Higgs H. *Art as an Investment: Risk, Return and Portfolio Diversification in Major Painting Markets* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-05-30]. <http://eprints.qut.edu.au/2323/1/2320_2.pdf>.
74. Wright P. 2005. *Zurich Investment & Savings Handbook*. Great Britain: Financial Times/ Pearson Education Limited, 463.
75. Xiao X., Zhou Y. *Does Psychological Return Matter? Evidence from China Stamp Market* [interaktyvus] [žiūrėta 2010-05-25]. <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1391945>.
76. Zaleckas G. 2009. Vietoj akcijų – žirgai? *Investuok*, 7: 40–43.

A PRIEDAS

INVESTICIJŲ Į ANTIKVARINIUS DAIKTUS YPATUMŲ
APIBENDRINIMAS

Investicijų į anti-kvarinius daiktus priemonės	Investavimo į anti-kvarinius daiktus priemonių klasifikacija	Privalumai	Trūkumai
Baldai	Valgomieji ir rašomieji stalai, darbo kabinetai, kėdės, spintos ir spintelės, skrynios, komodos, lovų rėmai ir t. t.	Baldų priežiūros išlaidos yra santykiškai nedidelės, baldai palyginti lengvai transportuojami, baldus galima naudoti pagal jų paskirtį ir vėliau šeimoje perduoti iš kartos į kartą, gaunamas estetiškas pasitenkinimas	Santykinai didelė vagystės tikimybė, papildomos išlaidos draudimui (jei reikia), papildomos išlaidos restauracijai (jei reikia)
Karo atmintini daiktai	Senoviniai kardai, senovinės uniformos, medalionai ir medaliai, šaudymo iš lanko priemonės: lankai ir strėlės, kirviai naudoti mūšyje, skydai	Santykinai stabilus paklausos lygis ir nesudėtingas transportavimas bei priežiūra, daiktai puikiai tinka eksponavimui	Išlaidos draudimui ir fizinei apsaugai, potencialus pavojus žmonių sveikatai ir/ ar gyvybei.
Šaunamieji ginklai	Rankiniai ginklai su dagtinėmis ir ratinėmis spygnomis ir kt.	Nesudėtingas transportavimas, daiktai puikiai tinka eksponavimui	Išlaidos draudimui ir fizinei apsaugai, potencialus pavojus žmonių sveikatai ir/ar gyvybei
Laikrodžiai	Visų tipų laikrodžiai: sieniniai, staliniai, rankiniai, kišeniniai ir kt., taip pat chronometrai ir barometrai	Lengvai transportuojami ir saugomi, didelė ir stabili paklausa, pirkėjų ratas itin platus, pasižymi santykinai dideliu likvidumu, lyginant su kitomis emocinio turto investicijų kategorijomis	Didelė vagystės tikimybė, išlaidos draudimui ir apsaugai, santykinai didelės išlaidos restauravimui, jei laikrodis neveikia
Keramikos gaminiai	Dirbiniai iš molio, dirbiniai iš porceliano, įskaitant kaulinį (peršviečiamą) porcelianą	Atlieka interjero puošybos funkciją, dažniausiai nereikalauja ypatingų laikymo sąlygų	Itin didelė tikimybė nusipirkti klastotę ar konkretaus dirbinio atveju negalėjimas įrodyti dirbinio autentiškumo ar tuo įtikinti

Lentelės pabaiga

Stiklo gaminiai	Dirbiniai iš grynojo (buitinio) stiklo, krioštolo, <i>potash</i> stiklo: grafinai, stiklinės, dubenėliai ir prespapjė	Atlieka interjero puošybos funkciją, dažniausiai nereikalauja ypatingų laikymo sąlygų	Palyginti didelės klasojimo tikimybės, stiklo dirbinio trapumas
Knygos ir rankraščiai	Knygos, rankraščiai	Gerokai saugesnis investavimo būdas nei meno kūrinių kolekcionavimas, savininkų istorija labai kruopščiai kontroliuojama aukcionuose, tad maža falsifikavimo tikimybė	Didelė sugadinimo dėl intensyvaus naudojimo ar netinkamo saugojimo tikimybė
Sidabro ir kitų metalų dirbiniai	Ąsočiai, padėklai, vazos ir kt.	Kainos pastaruoju metu tik kyla, todėl šie dirbiniai laikomi santykinai saugia investicija, teisingas pasirinkimas norint apsaugoti savo turtą	Į tokį turtą verta investuoti ne daugiau kaip 5 proc. visų bendrų investicijų, kadangi kainos gali būti nenuspėjamos ilgą laiką
Muzikos instrumentai ir muzikinių kūrinių rankraščiai	Pianinai (fortepijonai, rojaliai), smuikai, muzikinių kūrinių rankraščiai ir kt.	Priežiūros išlaidos yra santykinai nedidelės, galima naudoti pagal jų paskirtį	Išlaidos draudimui (jei reikia), papildomos išlaidos restauracijai (jei reikia)

Šaltinis: parengta autorių pagal Antikvariniai daiktai..., 2010; David, 2010; Gerulaitė, 2009; Hattingh, 2004; Reece, 2010

B PRIEDAS

INVESTICIJŲ Į KOLEKCINIUS DAIKTUS YPATUMŲ
APIBENDRINIMAS

Investicijų priemonės	Priemonių klasifikacija	Privalumai	Trūkumai
Vynas	Įvairių rūšių vynas	Galimybė sudaryti asmeninę investicijų portfelį; patrauklus tarptautinės prekybos objektas; „perleidimas“ kitiems pirkejams yra sąlyginai lengvas; daugumoje šalių egzistuoja mokesčių lengvatos; jeigu vyną parduoti tampa nepelninga, jį galima suvartoti.	Reikalingos specialios laikymo sąlygos; išlaidos gali sumažinti tikėtiną pelną; rinka didžiąja dalimi nėra reguliuojama, todėl gali pasitaikyti piktnaudžiavimo atvejų
Pašto ženklai	Specialieji ir atmintini pašto ženklai	Neribotas pelnas; nemokamas kasmetinis įvertinimas; lengva saugoti, transportuoti ir keistis pašto ženklais	Ne visi pašto ženklai yra patrauklus investavimui tarptautiniu mastu: kai kurie jų vertinami tik tai konkrečios šalies, kur jie buvo atspausdinti, teritorijoje
Monetos	Numizmatinės ir investicinės monetos	Laikoma viena patikimiausių ir viena aukščiausių likvidumo rodiklių turinčių investicinių priemonių; jas gali rinktis kaip alternatyvą aukso luitams	Didelė vagystės tikimybė; galima klastotės tikimybė
Žaislai	Gyvūnai, kareivėliai, automobilių modeliai, lėlės, robotai ir kt.	Sąlyginai saugi investicija	Sąlyginai didelis investicijų atsipirkimo laikotarpis (30 metų ar daugiau); didelė tikimybė nusipirkti klastotę; finansinė nauda yra tik antrinis veiksnys, suponuojantis sprendimą pirkti

Lentelės pabaiga

Sporto atmin-tini daiktai	Žaidimų/rungtynių laimėtojų taurės ir medaliai, originalūs komandų marškinėliai, žaidimų kamuoliai, šalmai, kriketo/ beisbolo lazdos, sportbačiai, nuotraukos, renginių programos, teminiai kalendoriai, beisbolo/ krepšinio kortelės su sportininkų atvaizdais, komandų atributika ir kt.	Laikomi patrauklia ir paklausia pasaulyje investicija; lengvai transportuojami ir saugojami; perleidimas iš vieno pirkėjo kitam yra nesudėtingas; likvidūs	Neretai jų vertę sukuria mada ar laikina gerbėjų manija; investuoti į vietinės reikšmės komandų sporto atmintinus daiktus nerekomenduojama, nes tokios investicijos retai atsiperka ir yra nelikvidžios; reprodukcijų ir klastočių tikimybė
Bragakmeniai	Deimantai, rubinai, smaragdai, safyrai ir opalai	Atsiperkantis tiek ekonominiu, tiek emociniu požiūriu; pripažinti pasauliniu mastu, rinkos yra tarptautinės; lengvai transportuojami	Saugojimas ir transportavimas gali pareikalauti papildomų išlaidų (draudimas, apsauga ir pan.)
Senoviniai automobiliai	Automobiliai, motociklai ir kt.	Vertė dažniausiai su metais tik kyla (vakarietišku senovinių automobilių vertė kasmet vidutiniškai kyla 10–15 proc.)	Įsigijimo kaina sudaro tik apie 20--30 proc. lėšų, kurios išleidžiamos jį restauruojant; draudimas ir išlaikymas (garažo nuoma ir t. t.)
Autografai	Aktorių, muzikantų, profesionalių sportininkų, valstybės vadovų ir kt. autografai	Lengvai transportuojami; saugojimo sąlygos nesudėtingos; gana likvidūs	Trūkumų nenustatyta
Azijos regiono kilimėliai	Kilimėliai	Priežiūros išlaidos yra santykinai nedidelės; galima naudoti pagal paskirtį	Pastaruoju metu dėl pasiūlos pertekliaus susidomėjimas šia investicine priemone mažėja

Šaltinis: parengta autorių pagal Cree, 2010; Hattingh, 2004; Investicijos į „skystąją...“, 2009

C PRIEDAS

INVESTICIJŲ Į KITAS EMOCINES VERTYBES YPATUMŲ
APIBENDRINIMAS

Inves- tavimo priemo- nės	Prie- monių klasifi- kacija	Privalumai	Trūkumai
Žirgai	Žirgai	Galimas didelis ir stabilus pelnas; Uždarbis iš: <ul style="list-style-type: none"> skirtumo tarp pirkimo ir pardavimo kainos, dalyvavimo lenktynėse, veisimo teisių 	Gyva investicija, kuri reikalauja nemažai lėšų: <ul style="list-style-type: none"> reguliariai treniruoti, prižiūrėti, gydyti, žirgyno ir personalo išlaikymas; labai rizikinga
Naminiai gyvūnai (šunys)	Įvairių veislių šunys	Galimas didelis ir stabilus pelnas	Pelnas galimas tik iš didelę paklausą turinčių šuniukų vados ir veisimo teisių, kurių kainos yradidelės; reikia turėti daug specifinių žinių

Šaltinis: parengta autorių pagal Mikalajūnas, 2009; Sireikienė, 2010

D PRIEDAS

VILNIAUS AUKCIONUOSE BRANGIAUSIAI PARDUOTI KŪRINIAI

Eil. Nr.	Autorius	Kūrinio pavadinimas	Kaina, Lt (be PVM)
1	T. Niesiolovskis	Natiurmortas su vaisiais	39 000
2	R. Jankauskas-Kampas	Be pavadinimo	17 500
3	D. Joy	Burlaivis prie molo	16 500
4	V.Kisarauskas	Sėdintis riteris	15 000
5	A.Valeška	Nuėmimas nuo kryžiaus	14 950
6	R. Jankauskas-Kampas	Krantas	14 400
7	S. Krasauskas	ciklas Moters gimimas	14 150
8	A.Galdikas	Nuotaka	13 750
9	J. Buračas	Rytas Kauno uoste	13 450
10	K. Šimonis	Prie pasakų angos	13 400
11	L. Katinas	Medis rudenį	13 300
12	S. Krasauskas	ciklas Pėsčias paukštis	13 150
13	V. Kasiulis	Lenktynės	12 750
14	S. Veiverytė	Natiurmortas	12 500
15-16	A.Galdikas	Moteris bažnyčios priemyje	12 250
15-16	B. Jamontas	Peizažas	12 250
17	B. Murinas	Natiurmortas su rūpintojėliu	12 000
18	A.Martinaitis	Arlekinai	11 000
19	K. Šimonis	Miškas	10 400
20-21	S. Krasauskas	ciklas Giesmių giesmė	10 250
20-21	R. Sližys	Bumerango sviedikai	10 250

Šaltinis: Kas pasakys... 2010

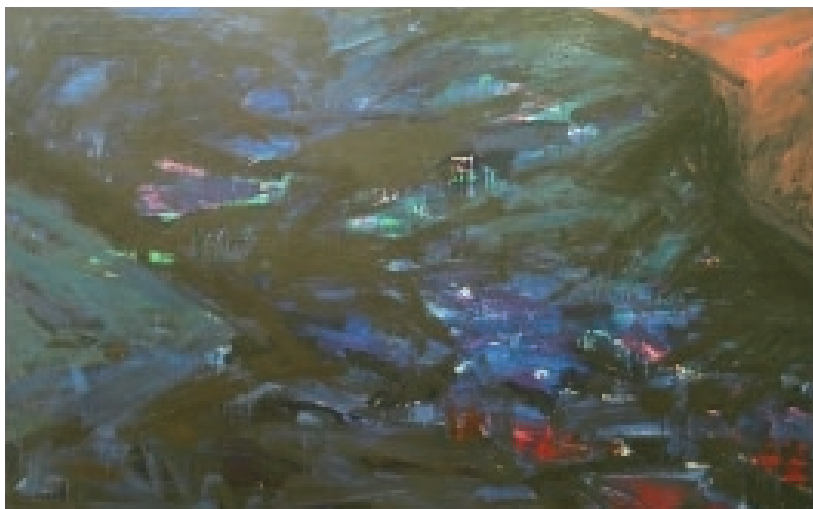
E PRIEDAS

T. NIESLOVSKIO KŪRINYS „NATIURMORTAS SU VAISIAIS“



F PRIEDAS

R. JANKAUSKO-KAMPO KŪRINYS BE PAVADINIMO



G PRIEDAS

D. JOY KŪRINYS „BURLAIVIS PRIE MOLO“



13 SKYRIUS

GYVENTOJŲ BŪSTO KREDITAVIMAS: TEORINIAI IR PRAKTINIAI ASPEKTAI

Daiva Jurevičienė,
Erika Milerytė

ĮVADAS

Gyvenamasis būstas – materialusis turtas, kuris tenkina ir vartojamąjį poreikį – jame galima gyventi. Daugeliui individų būstas, kuriame jie gyvena, yra svarbiausias ir brangiausias gyvenimo pirkinys. Todėl yra labai svarbu, kokiomis lėšomis (savomis ar skolintomis) ši prekė įsigijama. Dažnam būsto kreditas yra vienintelė galimybė nusipirkti nuosavą būstą. Tačiau būstas, skirtingai nei daugelis kitų prekių, turi ir investicinę reikšmę – ilguoju laikotarpiu būsto kainos auga, tai daro būsto kreditą patrauklų, nes kainų augimas rinkoje kompensuoja gyventojams išlaidas, susijusias su palūkanų mokėjimais.

Būsto kreditavimas užima unikalią padėtį išsivysčiusių šalių ekonomikoje. Pirmiausiai, būsto kreditavimas ne tik netiesiogiai skatina šalies ekonominį augimą, finansų rinkos plėtrą, bet yra ir pagrindinė gyvenimo sąlygų gerinimo forma, nuo kurios priklauso tiek piliečių gyvenimo lygis, tiek ir ekonominiai, socialiniai bei demografiniai aspektai, susiję su žmogaus teisių garantijomis bei žmoniškųjų išteklių išsaugojimu.

Būsto kreditavimo procesas yra sudėtingas mechanizmas, kuriame dalyvauja daugybė įvairių institucijų – pradedant valstybe bei jos institucijomis ir baigiant privačiomis kompanijomis. Be to, būsto kreditavimas yra vienas iš efektyvių ir patikimų būdų pritraukti nebiudžetines investicijas į būsto sritį.

Būsto kreditavimo rinka yra labai svarbi šalies socialinės politikos sritis, kurios pagrindinis tikslas yra padaryti būsto kreditavimo sektorių prieinamą kiekvienam, reguliaris pajamas gaunančiam šalies piliečiui. Prieš keletą metų būsto kreditai fiziniams asmenims pagal augimo tempus buvo viena iš dinamiskiausiai augančių Lietuvos komercinių bankų sistemos paskolų portfelio struktūros dalių. Būsto kreditų populiarumą stiprino palankios būsto kreditavimo sąlygos, kurios didino konkurenciją tarp būsto kreditus teikiančių institucijų. Sparčias skolinimosi tendencijas stiprino žema palūkanų norma, gyventojų ir bankų lūkesčiai, kad būsto kainos dar augs, ir spekuliantų atėjimas į nekilnojamojo turto rinką. Prie būsto kreditavimo rinkos plėtros neabejotinai prisidėjo ir 2003 m. įsigaliojęs Gyventojų pajamų mokesčio įstatymas, kuriame buvo priimta nuostata, leidžianti būsto kredito palūkanų dydžiu sumažinti gyventojų mokamą pajamų mokestį valstybei. Ypatingai didelį neigiamą postūmį turėjo ir tame įstatyme

dviprasmiška nuostata apie minėtą lengvatą, kuri paskatino ja pasinaudoti ne tik nuosavo būsto neturinčius gyventojus ar norinčius pasigerinti gyvenimo sąlygas, bet ir būsto perpardavinėtojus, vadinamuosius investuotojus ar tiesiog spekuliantus. Tačiau 2007 m. prasidėjusi JAV hipotekinių būsto kreditų rinkoje pasaulinė finansų krizė atsirito ir iki Lietuvos, kur šiuo metu pastebimas ekonominis nuosmukis ir būsto finansavimo mechanizmo sąstingis, finansuojama nedidelė būsto įsigijimų dalis. Komeraciniai bankai sukūrė modernias finansavimo priemones, kurios įgalino juos suteikti paskolas net ir žemo mokumo klientams. Tai buvo viena iš lemtingų klaidų: žmonės pradėjo intensyviai pirkti nekilnojamąjį turtą, neįvertinę savo finansinių galimybių, kadangi buvo nesudėtinga gauti kreditą. Gyventojų būsto įsigijimo reikmių finansavimas buvo viena iš svarbiausių bankų skolinimo kryptų iki 2007 m. pradžios. Prasidėjus pasaulinei finansų krizei situacija pasikeitė, bankai susidūrė su klientų prisiimtų įsipareigojimų nevykdymu, kas privertė sugriežtinti būsto kreditavimo sąlygas naujiems klientams. Šiuo metu bankai turi pakankamai lėšų būsto kreditavimui, o ir bankui yra naudinga išduoti būsto kreditus, nes iš jų uždirbamas didžiausias pelnas esant santykinai mažai rizikai. Tačiau bankai, nenorėdami prisiimti skolininko rizikos, dabar skolina itin atsargiai. Taigi, **tyrimo problema** – kokie gyventojų būsto kreditavimo ypatumai Lietuvoje? Tyrimo objektas – gyventojų būsto kreditavimas Lietuvoje. **Tyrimo tikslas** – nustatyti pagrindinius veiksnius, lemiančius gyventojų būsto kreditavimą Lietuvoje įvardinti būsto finansavimo plėtros galimybes. **Tyrimo uždaviniai**: a) atlikti gyventojų būsto kreditavimo analizę sisteminiu požiūriu, išskiriant pagrindinius būsto kreditavimo sistemos dalyvius, juos siejančius ryšius ir išorinės aplinkos įtaką būsto kreditavimo procesui; b) apžvelgti pagrindines gyventojų būsto kreditavimo sistemas, naudojamas užsienio šalyse ir Lietuvoje, atlikti šių sistemų lyginamąją analizę; c) išanalizuoti būsto kreditavimo situaciją Lietuvoje ir nustatyti pagrindinius veiksnius, lemiančius gyventojų būsto kreditavimo rinkos pokyčius bei įvardinti gyventojų būsto kreditavimo problemas; d) remiantis Lietuvos ir užsienio šalių būsto kreditavimo patirtimi, nustatyti būsto finansavimo plėtros galimybes. **Tyrimo metodai** – nagrinėjant mokslinę ir metodinę būsto kreditavimo literatūrą, atlikta lyginamoji ir sisteminė analizė, analizuojant Lietuvos būsto kreditavimo rinką, atlikta koreliacinė-regresinė analizė, kuri leido nustatyti veiksnius, lemiančius būsto kreditavimo apimtį.

1. GYVENTOJŲ BŪSTO KREDITAVIMO ANALIZĖ SISTEMINIU POŽIŪRIU

1.1 KREDITAVIMO SISTEMOS TEORINIAI ASPEKTAI

Kredito sistema. Dažniausiai sąvoka „sistema“ apibūdinama ne tik tokiais terminais kaip „elementas“, „struktūra“ ir „visuma“, bet ir suvokiama kaip junginys, iš dalių sudarytas vientisumas (Ginevičius, 2009; Stačiokas, 2004). Sistemoje elementai susiję ryšiais. Nors nėra vienos nuomonės, kas yra laikytina „ryšiais“, tačiau dažniausiai minima atskirų elementų tarpusavio priklausomybė, taip pat priklausomybė tarp elementų ir visumos (Kvedaravičienė, 2008a). Kredito sistema apibrėžtina kaip ekonominių piniginių santykių, susijusių su įmonių, organizacijų ir gyventojų laikinai laisvų pinigų kaupimu ir tiksliniu jų teikimu apmokėjimo ir grąžintinumo pagrindais, įvairių formų ir metodų visuma. Kredito sistemoje dalyvauja gyventojai, įmonės bei organizacijos, valstybė ir kredito įstaigos (bankai, kredito unijos, kredito kooperatyvai ir pan.). Minėti kredito sistemos dalyviai yra ir kredito išteklių teikėjai, ir kredito išteklių vartotojai. Tarp kredito sistemos dalyvių susiformuoja santykiai, kurie padeda susidaryti pagrindinėms kredito sistemos dalims: namų ūkių kreditui, įmonių, organizacijų kreditui, tarpbankiniam kreditui ir valstybiniam kreditui (žr. 1 lentelė).

1 lentelė. Kredito sistemos dalyvių tarpusavio santykiai

Eil. nr.	Santykiai	Kredito tipas
1.	Tarp pačių namų ūkių	Namų ūkių kreditas
2.	Namų ūkių ir įmonių, organizacijų	Namų ūkių kreditas
3.	Namų ūkių ir kredito įstaigų	Namų ūkių kreditas
4.	Namų ūkių ir valstybės	Valstybinis kreditas
5.	Pačių įmonių, organizacijų	Įmonių, organizacijų kreditas
6.	Įmonių, organizacijų ir kredito įstaigų	Įmonių, organizacijų kreditas
7.	Įmonių, organizacijų ir valstybės	Valstybinis kreditas
8.	Pačių kredito įstaigų	Tarpbankinis kreditas
9.	Kredito įstaigų ir valstybės	Valstybinis kreditas

Šaltinis: Milerytė, Jurevičienė, 2010

Daugeliu atvejų kreditiniai santykiai yra abipusiai, išskyrus valstybės santykius su kitais kredito sistemos dalyviais. Valstybė linkusi skolintis, bet pati kreditinių išteklių neteikia, nebent kai perskolina iš tarptautinių organizacijų arba fondų gautus pinigus įmonėms, suteikdama valstybės garantiją (arba vyriausybės įkurtos garantinės institucijos garantiją – Lietuvoje tai būtų „Žemės ūkio paskolų garantijų fondo“ garantija ar „Investicijų ir verslo garantijos“ garantija – tačiau nė viena iš jų netaikoma būsto kreditų grąžinimo užtikrinimui).

Galimybė gauti kreditą priklauso nuo daugelio veiksnių: namų ūkių pajamų; kredito įstaigų požiūrio į veiklos, šalies ir kredito riziką; administracinių kliūčių; palūkanų normų¹ ir pan. Tiek skolinantis, tiek skolinant rizikuojama: kredito įstaiga susiduria su informacijos asimetriškumo problema, jos klientas – su pajamų neapibrėžtumu (Leika, Valentinaite, 2007). Didėjantis poreikis įsigyti nekilnojamąjį turtą skatina finansų institucijų kreditavimo paslaugų, kurios daro įtaką visai finansų sistemai, rinką, kelia pagrįstą valstybės institucijų susidomėjimą (Rutkauskas, Belinskaja, 2007). Reikia nepamiršti, kad kredito rinką tiesiogiai veikia būsto rinka, kuri yra unikali ir susideda iš dviejų dalių: gyvenamojo fondo (būsto), kaip nekilnojamojo turto nuosavybės objekto, rinkos ir būsto teikiamų paslaugų rinkos (Aukščiūnas, 2002a). Būsto rinkos išskaidymas į dvi rinkas ir jų tarpusavio sąveikos analizė padeda suprasti, prognozuoti ir valdyti sudėtingus socialinius ekonominius procesus, vykstančius būsto sferoje šiuolaikinėmis ekonomikos sąlygomis. Ryšys tarp būsto rinkos ir būsto paslaugų rinkos vyksta dviem kryptimis: pirma, nuomos mokestis (renta) už būsto paslaugas, nustatomas paslaugų rinkoje, yra svarbiausias veiksnys formuojant paklausą būsto rinkoje. Įsigijamas nekilnojamojasis turtas – būstas jo savininkui tampa einamųjų ir būsimųjų pajamų šaltiniu, jei tai – ne vienintelis kliento būstas, kuris, visų pirma, tenkina jo vartotojiškus poreikius. Antra, šių dviejų rinkų ryšio taškas yra statyba. Jei intensyvėja statyba, didėja jos

¹ Palūkanų norma – tai skolinamųjų pinigų kaina už naudojimąsi jų perkamąja galia. Pagal skolinamųjų lėšų teoriją, esant šiai kainai, visos ekonomikos mastu visuminė skolinamųjų lėšų pasiūla atitinka jų paklausą. Palūkanų normos atlieka svarbias ekonomines funkcijas: padeda užtikrinti, kad santaupos taps investicijomis ir skatins ekonomikos augimą; normuoja kredito pasiūlą, skolinamas lėšas paprastai paskirstant investiciniams projektams su didžiausiais planuojamais pelningumais; subalansuoja šalies pinigų pasiūlą su paklausa; palūkanų normos yra svarbi vyriausybės politikos priemonė, veikianti per taupymo ir investicijų apimtis (Jasienė, Čapskas, 2007).

mastai, tai mažėja ne tik būsto kainos, bet ir nuomos mokestis paslaugų rinkoje (Aukščiūnas, 2002b). Tačiau statybų mastus lemia ne tik ekonominė situacija, bet ir įstatymų bazė – Lietuvoje egzistuoja didelis nesusikalbėjimas su valdžios/savivaldos institucijomis, nuo kurių sprendimų priklauso pradinis statybas skatinantis veiksnys – leidimų statybai išdavimas ir statinių aukštumo bei kitų parametrų reglamentavimas.

Apibendrinant galima teigti, kad tarp kredito sistemos dalyvių susiformuoja kreditiniai santykiai perskirstant piniginius išteklius. Vieni sistemos dalyviai turi santaupų, kurių laikinai nenaudoja, o kitiems reikalingi piniginiai ištekliai, nes savų lėšų nepakanka norimam projektui įgyvendinti. Todėl lėšų kaupimas ir perskirstymas finansų institucijose – tarpininkuose – leidžia efektyviai naudoti laikinai ūkyje laisvas lėšas. Taip kredito sistema daro lėšų judėjimą paprastesnį ir kuria papildomą vertę.

1.2. GYVENTOJŲ BŪSTO KREDITAVIMO SISTEMA

Viena iš pagrindinių gyventojų kreditų rūšių yra būsto kreditas, skirtas ilgalaikio vartojimo prekei įsigyti – nekilnojamajam asmeniniam turtui (butui, namui) pirkti, statytis arba atnaujinti. Būsto finansavimą tikslinga nagrinėti sisteminiu požiūriu, kadangi būsto ūkis² atitinka visus sistemiškumo požymius, galima nesunkiai identifikuoti būsto ūkio dalyvius (elementus), nustatyti ryšius tarp sistemos elementų, analizuoti sistemos funkcijas bei aplinką, kurioje būsto ūkis funkcionuoja.

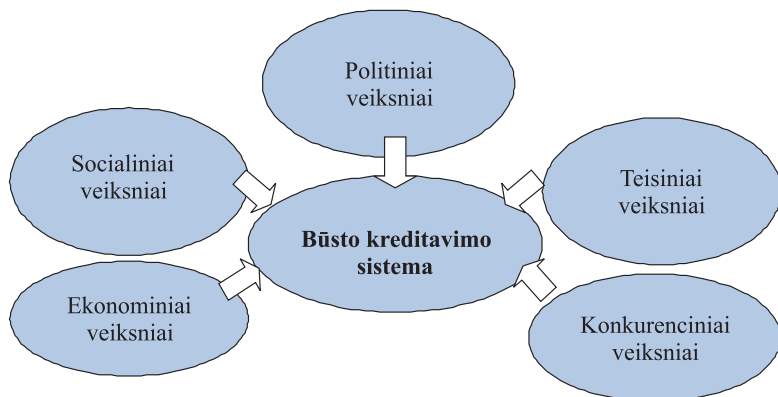
1.2.1. BŪSTO KREDITAVIMO SISTEMOS IŠORINĖ APLINKA

Būsto kreditavimo sistemą, kaip atvirą, veikia išorės veiksniai, kurie lemia būsto kainą, būsto kreditavimo sistemos dalyvių aktyvumą, būsto kūrimą ir vystymą. Būsto, kaip nekilnojamojo turto nuosavybės objekto, kaina³ nustatoma kapitalo rinkoje. Tai priklauso nuo paklausos (kiek naujų šeimų nori įsigyti būstą ar turinčių būstą jį pagerinti) ir nuo pasiūlos (jo kiekio rinkoje). Ilgalaikėje perspektyvoje būsto kainos turi būti lygios statybų kainai. Trumpalaikėje perspektyvoje – galimi dideli

² Būsto ūkis – tai organizacinės galimybės bei priemonės įsigyti, išlaikyti (eksploduoti), renovuoti, parduoti būstą pagal tam tikras taisykles, kurias dažniausiai lemia ekonominės sistemos pobūdis (Kvedaravičienė, 2008a).

³ Kaina yra koeficientas, kuriuo keičiami du skirtingi daiktai. Kainos išreiškiamos piniginiiais vienetais (Kancerevyčius, 2009).

šių dviejų dydžių nukrypimai. Pagrindiniai išorinės aplinkos veiksniai, darantys įtaką būsto kreditavimo sistemai, yra: socialiniai, politiniai, teisiniai, ekonominiai ir konkurenciniai (žr. 1 pav.).



Šaltinis: parengta autorių pagal Galininė et al., 2006

1 pav. Būsto kreditavimo sistemą suponuojantys išoriniai veiksniai

Socialiniai veiksniai – visuomenės išsilavinimas, vertybės, papročiai, žiniasklaidos priemonės, gyventojų požiūris į nekilnojamojo turto įsigijimą, pasinaudojant būsto kreditu. Anksčiau būsto kreditavimo rinka nebuvo išplėtotą. Daugelis piliečių ilgą laiką būsto įsigijimą, pasinaudojant kreditu, vertino neigiamai ir labiau vertino galimybę būstą įsigyti susitaupius lėšų ar pasiskolinus iš artimųjų. Gyventojai išskyrė tris pagrindines priežastis, kodėl nesinaudotų bankų teikiamu kreditu (Jonaitis et al., 2003):

- namų ūkiai nenori prisiimti įsipareigojimų finansų įstaigoms;
- gaunamos pajamos yra per mažos gauti kreditą ir jį grąžinti;
- nėra lėšų pradiniam įnašui.

Politiniai veiksniai apima stabilią politinę situaciją⁴ šalyje, politinių partijų (ypač valdžioje esančių) požiūrį į nekilnojamojo turto plėtojimą,

⁴ Stabili politinė situacija – tai tokia situacija šalyje, kai nevyksta staigūs ir neplanuoti pasikeitimai valdžioje, karai, išankstiniai prezidento rinkimai, kai nėra kibirčių tarp šalį valdančių partijų daugumos, o efektyvi vyriausybės veikla pasireiškia per vyriausybės ministrų ir pačios vyriausybės keitimosi dažnumą, jų pasiektus rezultatus (Mačerinskienė, Ivaškevičiūtė, 2000).

socialinį būstą, paramą įsigyti ar nuomoti būstą ir pačią būsto kreditavimo sistemą Lietuvoje.

Reiktų pabrėžti, kad valdžios institucijų įtaka vartojimo prekių ūkio funkcionavimui yra minimali. Tačiau nagrinėjant būsto, kaip pirmo būtinumo prekės, svarbios ir reikalingos kiekvienam, ūkį atsiriboti nuo valdžios institucijų vaidmens nėra jokių galimybių. Nekilnojamojo turto, kaip prekės, jautrumas valstybiniam reguliavimui sąlygoja būsto ūkio priklausomybę nuo valdžios institucijų sprendimų bei veiksmų. Centrinis bankas reguliuoja monetarinę politiką, keičia palūkanų normas, kurių dydis daro tiesioginę įtaką būsto rinkai, jo įsigijimo galimybėms. Fiskalinė politika vyriausybė reguliuoja nekilnojamojo turto ir kitus mokesčius, jų lengvatas, stengdamasi padengti savo išlaidas bei siekdama užtikrinti daugumos gyventojų finansinę gerovę.

Pagrindinė valdžios funkcinė paskirtis – perskirstyti tam tikrą surkurto bendrojo produkto dalį (nustatyti ir tvirtinti miestų plėtros bendruosius planus, reglamentuoti sandorių registravimą, išduoti leidimus statybai, teikti mokestines lengvatas ir pan.). Valdžia užtikrina, kad būstas būtų perkamas, parduodamas, paliekamas pagal testamentą, įkeičiamas ar dovanojamas, remiantis nustatyta tvarka, taip pat yra siekiama išvengti neteisingo turtinių teisių panaudojimo galimybių, remiami mažas pajamas turintys gyventojai ir pan. Tokiu būdu valdžia siekia ekonominio teisingumo (Kvedaravičienė, 2008a).

Teisiniai veiksniai apima visą teisinį būsto kreditavimo sistemos reglamentavimą. Lietuvoje galiojantys teisės aktai nevienodai reglamentuoja kreditavimo įstaigų veiklą. Susiduriama su finansinės nuomos⁵ santykių teisinio reglamentavimo spragomis.

Ekonominiams veiksniams priskiriami: gyventojų pajamų lygis, potencialių būsto pirkėjų skaičius, namų ūkių vartojimas, nuomos mokestis, investicijos, palūkanų normos, gamybinių išteklių, darbo jėgos kainos, nedarbo lygis, statybos darbų vertė, nekilnojamojo turto objektų kaina,

⁵ Finansinė nuoma – plačiai versle paplitusi finansavimo forma, tačiau finansinės nuomos ekspertai nepateikia vieno finansinės nuomos sąvokos apibrėžimo. Dažniausiai finansinė nuoma traktuojama kaip alternatyvi verslo finansavimo forma, pasižyminti savita finansavimo sprendimų struktūra. Akcentuojami du finansinės nuomos aspektai: išryškinamas nuomos, kaip turto naudojimo neturint jo nuosavybės teisės, veiksnys ir išorinio finansavimo veiksnys (Baršauskas ir kt., 2007).

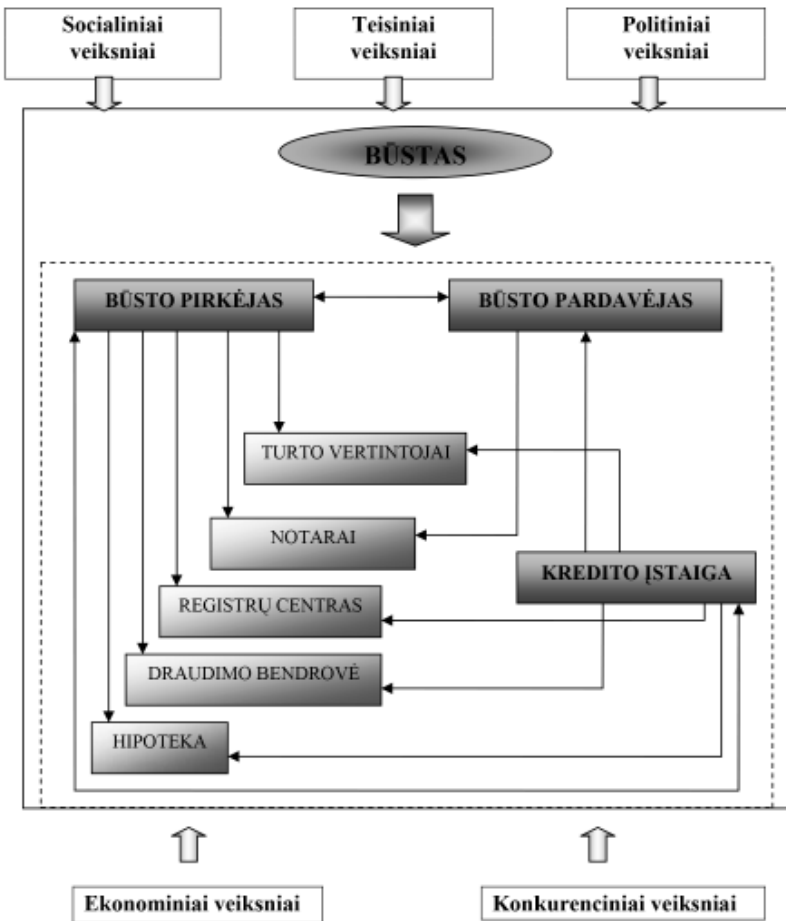
žemės kaina, vidutinė metinė infliacija, BVP (vienam gyventojui tenkanti dalis ir kitimo tempai) ir kt.

Konkurenciniai veiksniai – šiuo metu būsto kreditus Lietuvoje teikia komerciniai šalies bankai: AB „Swedbank“, uždaroji akcinė bendrovė „Medicinos bankas“, AB DNB bankas, AB bankas „Citadele“, AB SEB bankas, AB bankas „Snoras“ (veikla sustabdyta 2011 m. lapkričio 16 d.) ir AB Šiaulių bankas ir šie užsienio bankų filialai: Nordea Bank Finland Plc Lietuvos skyrius, „Danske Bank A/S“ Lietuvos filialas. Finansavimo tvarka ir sąlygos visuose Lietuvos bankuose yra panašios, nes bankai stipriai konkuruoja tarpusavyje, stengdamiesi pritraukti kuo daugiau klientų. Dėl kai kurių banko kreditavimo sąlygų, priklausomai nuo ekonominės situacijos rinkoje, galima derėtis, jei tik klientas bus pakankamai susipažinęs su šia sritimi bei įvairių kreditavimo įstaigų paskolų teikimo sąlygomis ir sugebės argumentuoti savo pageidavimus.

Kiekvienas bankas turi nusistatęs pagrindines paskolos suteikimo sąlygas: mažiausia ir didžiausia paskolos suma, pradinio įnašo, reikalingo sumokėti už perkamą būstą, dydis, įkeičiamo turto tipas, palūkanų normos dydis (paprastai VILIBOR, EURIBOR ar EUR LIBOR plius banko palūkanų marža) ir tipas (fiksuota ar kintama palūkanų norma), administracinis mokestis, paskolos grąžinimo sąlygos ir būdas (anuitetų ar linijinis metodas; galimybė atidėti kredito grąžinimą tam tikram laikotarpiui) ir terminai.

1.2.2. BŪSTO KREDITAVIMO SISTEMOS OBJEKTAS, ELEMENTAI IR TARPELEMENTINIAI RYŠIAI

Išnagrinėjus būsto kreditavimo sistemos išorinę aplinką, tikslinga pereiti prie būsto kreditavimo sistemos – objekto, pagrindinių sudedamųjų elementų, jų tarpusavio ryšių bei priklausomybės vienas kitam (žr. 2 pav.). Būsto kreditavimo sistemos objektas – būstas. Būstas laikomas preke, kuri kaip rinkos objektas sujungia tiek žemę bei jos patobulinimus, tiek turtines teises, susijusias su būsto nuosavybe.



Šaltinis: Milerytė, Jurevičienė, 2010

2 pav. Būsto kreditavimo sistema

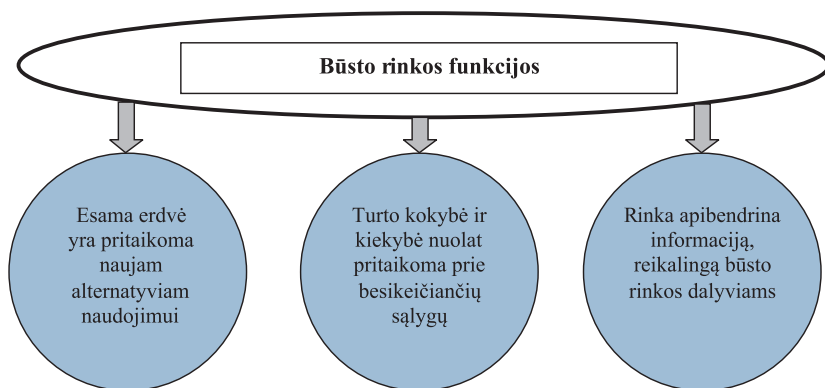
Būstas yra ypatinga prekės rūšis, pasižyminti kai kuriomis savybėmis, kurios skiria būstą nuo kitų rinkos objektų:

- 1) gyvenamasis būstas labai skiriasi savo dydžiu, statybos vieta ir laiku, vidaus suplanavimu, komunaliniais patogumais (būstas yra unikalus);

- 2) būstas yra nekilnojamas, jo vietos pakeisti beveik neįmanoma (išskyrus rąstinius ar pan. namus) – fiksuota geografinė vieta;
- 3) būstas yra (santykinai) ilgaamžiškas;
- 4) būstas yra brangi prekė;
- 5) būstą pakeisti gyventojui yra sudėtinga tiek praktiniu, tiek ir psichologiniu atžvilgiu.

Būstas – tai pakankamai brangus produktas, kurio žmonės dažnai neperka: žmogus, neinvestuojantis į būstą, dažniausiai jį perka ar parduoda tik vieną du kartus per savo gyvenimą. Būstas nėra vienuose prekė: būstas skiriasi tiek savo savybių rinkiniu, tiek vietos požiūriu, tiek savo likvidumu. Nekilnojamojo turto realizavimas gali trukti nuo kelių mėnesių iki metų ir daugiau, priklausomai nuo rinkos situacijos. Pastaraisiais metais, kai dauguma investuotojų įsigijo būstą investavimo (perpardavimo) tikslais už gana didelę (tuo metu vyravusią) kainą, neskuba parduoti to būsto mažesnėmis kainomis, bijodami praradimų ir kartu palaikydami gana dideles kainas rinkoje.

Būstas – tai būsto rinkos prekė, kuri pirkimo, parADVIMO ir mainų mechanizmu yra paskirstoma. Paskirstydama trūkstantą prekę, būsto rinka atlieka tris pagrindines funkcijas (žr. 3 pav.):



Šaltinis: parengta autorių pagal Kvedaravičienė, 2008a

3 pav. Būsto rinkos atliekamos funkcijos

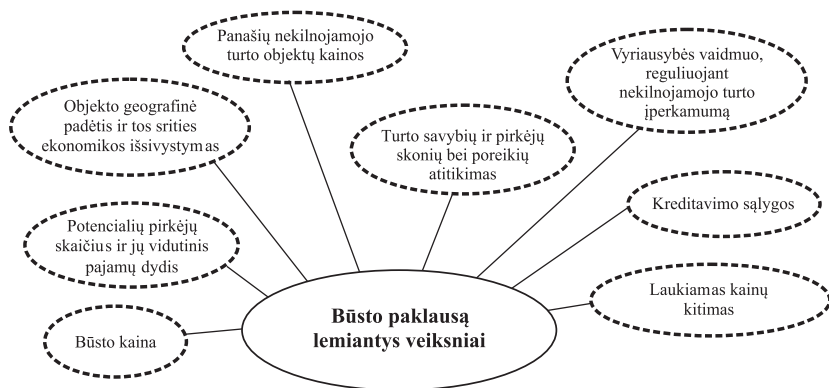
Esama erdvė yra pritaikoma naujam alternatyviam naudojimui, remiantis tos erdvės naudotojų poreikiais ir santykinėmis mokėjimo gali-

mybėmis. Būstas rinkoje paprastai parduodamas, kai tai naudinga tiek pardavėjui, tiek pirkėjui. Būsto rinka perskirsto turto nuosavybės teises pagal būsto vartotojų finansines galimybes bei norus.

Nekilnojamojo turto kokybė ir kiekybė nuolat pritaikoma prie besikeičiančių sąlygų. Jei, pavyzdžiui, nauda, kylanti iš erdvės panaudos, pakeitus erdvės paskirtį iš gyvenamosios į komercinę, tampa didesnė, racionalus erdvės savininkas būtent taip ir pasielgs, t. y. pakeis turto paskirtį; be to, nustatomos žemės panaudojimo formos – susiformavus vieno ar kito tipo nekilnojamojo turto paskirties paklausai, gali būti pakeistos esamos žemės naudojimo formos (tačiau reikia pabrėžti, kad kol kas Lietuvoje už komercinį nekilnojamąjį turtą yra mokamas turto mokestis, o už būstą – ne, todėl egzistuojanti mokestinė sistema gali iškreipti situaciją).

Būsto rinka apibendrina informaciją, reikalingą įvairiems būsto rinkos dalyviams. Investuotojai, nuomininkai, statybininkai ir brokeriai naudojami informacija apie būsto objektų pardavimus. Investuotojai nenori mokėti už nekilnojamąjį turtą daugiau nei yra parduotas panašus nekilnojamasis turtas, atitinkamai, būsto savininkas nenori parduoti pigiau.

Būsto rinka funkcionuoja rezultatyviai, jeigu, jai veikiant, pasiekiamas pagrindinis rinkos tikslas – paskirstoma prekė (būstas) arba pasiekiamas rinkos pusiausvyra – paklausa būstui atitinka būsto pasiūlą. Būsto paklausa apibrėžiama kaip tam tikro nekilnojamojo turto rūšies vienetų skaičius, kuris bus nupirktas ar išnuomotas duotojoje rinkos zonoje, t. y. žmonių noras pirkti ar nuomoti tam tikrą nekilnojamąjį turtą. Būsto pasiūla yra funkcija, priklausanti nuo nekilnojamojo turto pardavimo kainos ir statybų sąnaudų. Ji susideda iš dviejų komponentų: esamos pasiūlos, t. y. jau seniau pastatyti tam tikros rūšies nekilnojamojo turto objektai, ir naujos pasiūlos, kuri pasieks rinką planuojamu periodu. Pagrindinis būsto paklausą lemiantis veiksnys, neabejotinai, yra objekto kaina, tačiau yra nemažai ir kitų veiksnių (žr. 4 pav.).



Šaltinis: parengta autorių pagal Galinienė et al., 2006

4 pav. Būsto kainą lemiantys veiksniai

Pasak Rutkausko (2001) ir Kvedaravičienės (2009), būstas, kaip prekė, paskirstoma remiantis kainos mechanizmu – žmogus, linkęs sumokėti daugiau už kitus, įgyja būsto nuosavybės teises, t. y. didžiausią paklausą turintis būstas parduodamas didžiausią kainą pasiūliusiam pirkėjui. Būsto įsigijimas susieja visus būsto kreditavimo sistemos dalyvius priklausomybės ryšiais, fiksuoja būsto kreditavimo sistemos tikslą ir kartu rezultata. Būsto pirkėjas, būsto pardavėjas ir kredito įstaiga yra pagrindiniai sistemos elementai (žr. 2 lentelė).

2 lentelė. Būsto kreditavimo sistemos elementai ir jų charakteristikos

Sistemos elementas	Charakteristika
Būsto pirkėjas	Privatus asmuo, norintis įsigyti būstą
Būsto pardavėjas	Privatus asmuo, nekilnojamojo turto bendrovė, statybų bendrovė
Kredito įstaiga	Komercinis bankas ar kita kredito institucija, teikianti būsto kreditavimo paslaugas
Turto vertintojai	Nepriklausomi asmenys/įmonės, kurios atlieka bankui įkeičiamo turto vertinimą
Registrų centras	Valstybinė įmonė, kurioje užregistruojama perkamo būsto nuosavybė
Draudimo bendrovė	Finansų institucija, prisiimanti galimą nuostolį dėl turto sunaikinimo (bankui įkeičiamas turtas apdraudžiamas visam kredito laikotarpiui)
Hipoteka	Įstaiga, kurioje registruojamas hipotekos lakštas (turto įkeitimas)

Šaltinis: Milerytė, Jurevičienė, 2010

Pagrindiniai būsto kreditavimo sistemos elementai yra: pirkėjai, pardavėjai, tarpininkai ir valdžios institucijos. Būsto pirkėjai ir pardavėjai atlieka po vieną iš būsto kaip prekės funkcinių paskirčių: kuria naudingumą (būstą) ir jį parduoda; perka naudingumą ir jį individualiai arba kolektyviai vartoja. Būsto pardavėjai, turėdami rinkos galią, daro įtaką tiek būsto kainoms, tiek kainų lūkesčiams. Tokių lūkesčių susidarymas svarbus ne tik mikroekonominiu (t. y. investuotojo), bet ir makroekonominiu požiūriu. Būsto kainos svyravimai daro tiesioginę įtaką privataus vartojimo ir investicijų lygiui. Antra vertus, būsto rinkos kainas veikia tokie makroekonominiai kintamieji, kaip realios gyventojų pajamos, palūkanų norma, kredito paklausa. Tokia būsto rinkos ir nacionalinės ekonomikos lygio sąveika tam tikru mastu, atsižvelgiant į pereinamojo laikotarpio sąlygas, yra būdinga ir Lietuvos būsto sistemai (Aukščiūnas, 2005).

Būsto įsigijimo finansavime kredito (šiuo atveju – ir depozitinė) institucijos atlieka tokias funkcijas:

- pritraukia lėšas (būsto kreditavime reikalingos lėšos ilgam laikotarpiui; nors dažniausiai indėlių terminai yra trumpesni, nei būsto paskolų terminai, finansiniai tarpininkai (depozitinės institucijos) užtikrina nuolatinį indėlių srautą, kuris ir sudaro galimybę suteikti finansavimą ilgam laikotarpiui);
- sumažina investuotojų riziką (finansinė institucija, akumuliuodama įvairių taupytojų laikinai laisvas lėšas ir skolindama jas paskolų gavėjams, išskaido kiekvieno atskiro taupytojo riziką, su kuria jis susidurtų, jei skolintų visas savo santaupas vienam kredito gavėjui);
- siūlydama patrauklias (keisdama jas atitinkamai rinkos situacijai) paskolų sąlygas, pritraukia paskolos gavėjus / parduoda paskolas ir užtikrina nuolatinę paklausą teikiamoms paskoloms;
- aptarnauja paskolos gavėjus ir lėšų davėjus per visą paskolos galiojimo laiką;
- paskirsto / perskirsto lėšas, nukreipia ten, kur jų tuo metu labiausiai trūksta (lėšos, investuotos vienoje šalies dalyje / rinkoje, gali būti skolinamos kitoje šalies dalyje/ rinkoje).

Pagrindinė kredito įstaigų atliekama funkcija – finansinis tarpininkavimas. Bankai, sukaukę daug lėšų, paverčia jas paskolomis (ar investicijomis) ir, siekdami finansinės naudos, taikydami lėšų pasiūlos ir paklau-

šios mechanizmą finansų rinkoje kryptingai paskirsto kapitalą bei suformuoja racionalesnę skolintų lėšų ir investavimo struktūrą, sumažindami kredito, investicijų portfelio ir likvidumo rizikas (Dudzevičiūtė, 2006). Bankai yra finansiniai tarpininkai, perkantys lėšas kreditinių išteklių (indėlių) rinkoje ir parduodantys juos tiems, kam jų labiausiai reikia. Bankų vykdoma kreditavimo politika⁶ grindžiama realiomis ekonominėmis sąlygomis bei turimu kreditiniu potencialu. Bankų kreditinį potencialą sudaro įmonių ir organizacijų, visuomeninių organizacijų, gyventojų lėšos, tarpbankiniai kreditai ir skolos vertybiniai popieriai.

Būsto įsigijimo finansavimo sistemai keliami tam tikri reikalavimai. Siekiant kredito sistemos funkcionavimo rezultatyvumo, būtina užtikrinti tam tikras sąlygas. Be anksčiau minėtų ilgalaikių finansinių išteklių (indėlių) ir finansavimo proceso patrauklumo (paprastumo paskolų gavėjams)⁷, būsto kreditavimo sistema neįmanoma be efektyviai veikiančios hipotekos, arba turto įkeitimo, sistemos. Hipotekos sistema efektyvi, kai nuosavybės įkeitimo tvarka yra aiški, veikia patikima žemės registro ir įkeitimo sistema bei turto vertinimo mechanizmas, nustatytos aiškios bei veiksmingos taisyklės, reglamentuojančios priverstinį žemės ir pastatų pardavimą paskolos sąlygų neįvykdymo atveju.

Šalies bankai, kredituodami gyventojus, vertina su tuo susijusią riziką ir nustato skirtingas priemones jai valdyti: įvertina proceso (jo išraišką paprastai įgauna kredito gavėjo mokamos palūkanos) kainą, apibrėžia gavėjo savybes, kurias jis turi atitikti norėdamas gauti būsto kreditą, nustato būsto kredito dydį. Įvedus tiek saugiklių, bankų kreditavimo paslaugos tampa nepatrauklios, o tai mažina susidomėjimą jomis ir stabdo

⁶ Kreditavimo politika – kreditavimo politikos dokumente, nurodžius politikos tikslą, išvardijamas teikiamų paskolų rūšys, apibūdinamos paskolų teikimo ir administravimo procesas, apibrėžiama banko stebėtojų tarybos, valdybos, komitetų, kitų struktūrinių padalinių ir darbuotojų kompetencija, nurodoma prieš suteikiant paskolą reikalinga įvertinti informacija, kredito rizikos vertinimo principai (skolininko finansinės būklės vertinimo principai, finansuojamo projekto rizikos vertinimo principai, būtiniausios paskolos teikimo sąlygos ir kt.), paskolų palūkanų normos nustatymo principai, paskolų užtikrinimo priemonės, paskolų rizikos limitai, veiksmai, kurių numatoma imtis padidėjus paskolos rizikai (Valvonis, 2004).

⁷ Kreditas laikomas patraukliu vartotojams, kai jo trukmė, kaina (palūkanų normos), dydis ir grąžinimo būdas suteikia vartotojui galimybę juo pasinaudoti. Skolinimosi procesas turi būti suprantamas klientui ir suteikti jam galimybę pasinaudoti ilgalaikiu finansavimu, nesvarbu, kokį nekilnojamąjį turtą norima įsigyti.

visą procesą, sukeldamos nepalankią grandininę reakciją. Iš kitos pusės, toks rizikos valdymas tapo viena iš priemonių, padėjusių Lietuvos būsto kreditavimo rinkai pajudėti iš sąstingio ir įgauti akivaizdžius augimo tempus. Gana konservatyvi kredito rizikos valdymo politika santykinai padėjo Lietuvos komerciniams bankams išvengti didelių nuostolių finansų krizės metu.

Kai bankai sugriežtina būsto kreditavimo politiką, nėra tenkinami pirkėjų poreikiai įsigyti būstą, o tai tiesiogiai veikia nekilnojamojo turto rinką. Jei nėra pakankamos nekilnojamojo turto rinkos pasiūlos, nėra ir paklausos, klientai negali įsigyti norimo turto, o dėl to nukenčia kredito įstaigos, nes neišduodami kreditai ir kredito įstaigos praranda galimą pelną. Taip pat didelę įtaką būsto kreditavimo sistemai daro būsto pirkėjų poreikiai. Jei nebus poreikio būstui, pelno negaus ne tik kredito įstaiga, bet ir būsto pardavėjas.

Be pagrindinių būsto kreditavimo sistemos elementų yra papildomi elementai, kurie dalyvauja būsto kreditavimo procese, tai būtų: turto vertintojai, draudimo bendrovės, Hipoteka, Registrų centras⁸ (žr. 2 lentelė). Visi būsto kreditavimo sistemos elementai tarpusavyje susiję tam tikrais ryšiais (žr. 3 lentelė):

3 lentelė. Kreditavimo sistemos elementų ryšiai ir jų charakteristikos

Ryšys	Charakteristika
Informacinis: būsto pirkėjas – būsto pardavėjas	Ryšys atsiranda asmeniui norint įsigyti gyvenamąjį būstą
Informacinis: būsto pirkėjas – kredito įstaiga	Norėdamas įsigyti būstą pirkėjas kreipiasi į banką dėl kredito
Grižtamasis: kredito įstaiga – būsto pirkėjas	Kredito įstaigos sprendimo priėmimas dėl kredito suteikimo
Informacinis: būsto pirkėjas – turto vertintojai	Įkeičiamo turto vertinimas.

⁸ Registrų centras – iš valstybės turto įsteigtas (1997 m.) ribotos civilinės atsakomybės viešasis juridinis asmuo, kuris tvarko: Nekilnojamojo turto registrą ir Nekilnojamojo turto kadastrą; Juridinių asmenų registrą; Adresų registrą ir kuria, įgyvendina, plėtoja bei tvarko su šiais bei kitais registrais susijusias informacines sistemas, tvarko registrų archyvus. Registrų centro sukaupta ir teikiama informacija gali naudotis Valstybinės institucijos (teisėsauga, hipotekos įstaiga), antstoliai, advokatai, apskritys ir savivaldybės, notarai, bankai, draudimo ir finansinės nuomos įstaigos, nekilnojamojo turto agentūros, pirkėjai ir kt.

3 lentelės pabaiga

Ryšys	Charakteristika
Informacinis: kredito įstaiga – turto vertintojai	Klientui pageidaujant, įkeičiamo turto vertinimą gali atlikti kredito įstaigos darbuotojas
Grįžtamasis: būsto pirkėjas – kredito įstaiga	Kredito sutarties sudarymas
Grįžtamasis: būsto pirkėjas – teismai, notarai – būsto pardavėjas	Būsto pirkimo ir pardavimo sutarties sudarymas
Informacinis: būsto pirkėjas – Registrų centras	Įsigyto būsto nuosavybės registravimas VĮ Registrų centras
Informacinis: kredito įstaiga – Registrų centras	Klientui pageidaujant įsigyto būsto nuosavybės registravimą gali atlikti kredito įstaiga.
Informacinis: būsto pirkėjas – draudimo bendrovė	Įkeičiamo turto draudimas
Informacinis: kredito įstaiga – draudimo bendrovė	Klientui pageidaujant, įkeičiamo turto draudimu gali pasirūpinti kredito įstaiga
Informacinis: būsto pirkėjas – Hipoteka	Įkeitimo sandoris – hipotekos lakšto, patvirtinto pas notarą, registravimas hipotekos įstaigoje
Informacinis: kredito įstaiga – Hipoteka	Klientui pageidaujant hipotekos lakšto registravimą Hipotekoje gali atlikti kredito įstaigos darbuotojas
Finansinis: kredito įstaiga – būsto pardavėjas	Kredito išmokėjimas būsto pardavėjui.
Finansinis: būsto pirkėjas – kredito įstaiga	Pirkimo ir pardavimo sutarties įsipareigojimų įvykdymo tvirtinimas

Šaltinis: Milerytė, Jurevičienė, 2010

2 lentelėje paminėtus kreditavimo sistemos elementus jungiančius ryšius galima suskirstyti į tris grupes (žr. 5 pav.).

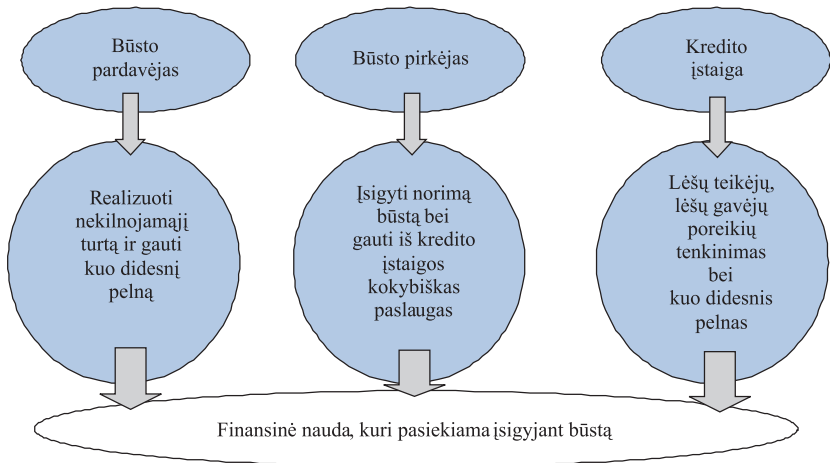


Šaltinis: parengta autorių

5 pav. Kreditavimo sistemos elementus jungiančių ryšių tipai

Pirkėjas, nusprendęs įsigyti būstą, suformuoja tam tikrą būsto, kaip prekės, paklausą, į kurią reaguodamas pardavėjas sukuria atitinkamą pa-

siūlą – šiuo atveju kalbame apie nematerialius informacinius ryšius tarp pardavėjo ir pirkėjo, kai pardavėjas informuojamas apie susidariusią paklausą, bei piniginius ryšius, sukuriama nauja pasiūla ir parduodamas būstas, t. y. būstas keičiamas į pinigus. Analizuojant būsto kreditavimo sistemos elementus jungiančius ryšius, išryškėja kiekvieno sistemos elemento poreikiai bei tikslai. Būsto pardavėjo tikslas – realizuoti nekilnojamąjį turtą ir gauti kuo didesnę pelną. Būsto pirkėjui svarbiausia įsigyti norimą ir poreikius tenkinantį būstą bei gauti iš kredito įstaigos kokybiškas paslaugas. Kredito įstaigos tikslas – (be pagrindinio – savininkų nuosavybės didinimo) maksimalus tiek lėšų teikėjų, tiek lėšų gavėjų poreikių tenkinimas bei kuo didesnis pelnas. Galima daryti išvadą, kad visus elementus jungia bendras tikslas – finansinė nauda, kuri pasiekama įsigyjant būstą (žr. 6 pav.).



Šaltinis: parengta autorių

6 pav. Būsto kreditavimo sistemos elementų tikslai

Taigi, pritaikius sisteminį požiūrį būsto kreditavimo sistemos analizei galima teigti, kad kiekvieno kreditavimo sistemos elemento rezultatyvus funkcionavimas kuria rezultatyvų visos sistemos funkcionavimą ir, jei norima keisti šią sistemą Lietuvoje, reikia įtraukti naujus elementus. Taip pat reikia nepamiršti, kad būsto kreditavimo sistemą veikia išorinė aplinka, t. y. tiesiogiai priklauso nuo išorinių veiksnių.

2. BŪSTO FINANSAVIMO SISTEMOS

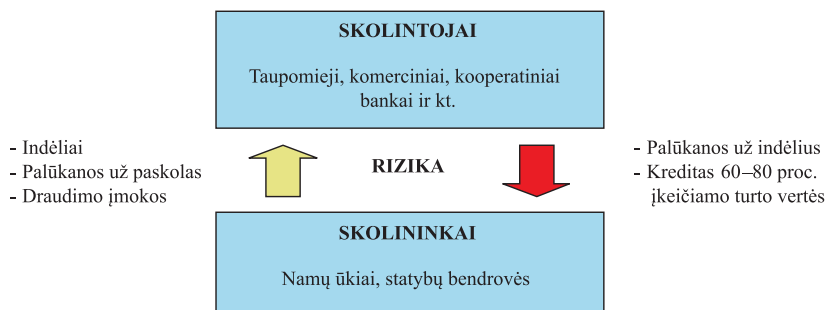
2.1. PAGRINDINIAI BŪSTO FINANSAVIMO ŠALTINIAI

Įvairiose šalyse naudojamos labai skirtingos būsto finansavimo sistemos. Pagrindinius skirtumus lemia tai, kad būsto finansavimo sistemos kilo iš dviejų pagrindinių tradicijų (Zavadskas ir kt., 2004):

- anglosaksų sistemų, kur Jungtinės Karalystės statybų draugijos ir JAV egzistuojančios taupymo asociacijų paskolos yra tarpusavyje panašios būsto finansavimo formos;
- kontinentinės Europos hipotekos bankų tradicija, pagal kurią terminuotas finansavimas vykdomas per obligacijų rinkas.

Atsižvelgiant į lėšų gavimo būdą ir kapitalo išteklis, galima išskirti penkis pagrindinius būsto finansavimo šaltinius (Housing Finance for all, 2005):

1. *Indėliais grįsta būsto finansavimo sistema* – kai būsto įsigijimo proceso dalyviai tiesiogiai investuoja savo lėšas (indėlių forma) ir skolinasi reikalingas lėšas iš tos pačios institucijos (žr. 7 pav.). Depozitinėmis institucijomis gali būti komerciniai bankai, taupomieji bankai ir kitos specializuotos finansinės institucijos (pastarųjų pavyzdžiu galėtų būti Namų statybos asociacija Didžiojoje Britanijoje), taip pat prie šios grupės yra priskiriamos ir kredito unijos. Tokio finansavimo sistemą sudaro tik viena „tarpininkavimo fazė“ – būstas finansuojamas iš depozitinės institucijos disponuojamų indėlių. Kitiems sistemos dalyviams nesunku suprasti „įeinančių“ indėlių ir suteikiamų kreditų ryšius.



Šaltinis: parengta autorių pagal Housing Finance for all, 2005

7 pav. Indėliais grįsta būsto finansavimo sistema

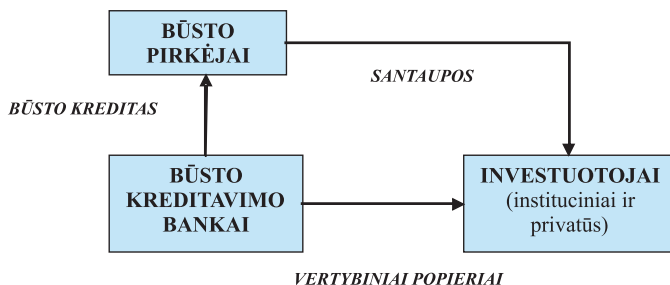
Bankai ne tik vykdo trumpalaikį ir ilgalaikį namų ūkių finansavimą, bet atlieka ir kitas įprastas finansines operacijas. Bankai skolindami savo klientams formuoja rinkos informacinę bazę, kartu mažindami blogų paskolų riziką (Raslanas, 2005). Greta indėlių priėmimo, naudojamų paskoloms, bankai gali gauti lėšų finansų rinkose, išleisdami obligacijas ar įkeisdami savo paskolų portfelį (Jurevičienė, Okunevičiūtė-Neverauskienė, 2008). Tačiau bankų obligacijos nėra tokios patikimos ir likvidžios kaip specializuotų kreditavimo institucijų. Kai kuriose šalyse populiarios sutartimis grįstos taupymo programos. Viena iš tokių šalių yra Vokietija, kur tokias programas vykdo taupomieji šalies bankai (vok. *die Sparkassen*). Bankai kaupia lėšas tik iš terminuotojų ir einamųjų indėlių, priklausančių individualiems asmenims, ir teikia būsto kreditus, kurių paskirtis yra gyvenamojo būsto, brangių buitinių prekių įsigijimas. Panašiu principu veikia JAV paplitusios taupymo ir paskolų asociacijos, kurios surenka lėšas iš smulkių taupytojų taupomųjų indėlių pavidalu ir po to jas skolina kitiems ilgesniam laikotarpiui ir tuo skiriasi nuo kredito unijų, kurios skolina daugiausia trumpam laikotarpiui.

Taigi, indėliais grįsta būsto kreditų teikimo sistema reikalauja didesnio bankų filialų tinklo, daugiau aptarnaujančio personalo, ryšio priemonių ir pan. Todėl galima sakyti, kad bankų efektyvumas yra žymiai mažesnis būsto finansavimo procese nei specializuotų kreditavimo institucijų (Naimavičienė ir kt., 2003). Lietuvoje į šią rinką pastaruoju metu išitraukia ir kredito unijos. Dažniausiai jos teikia trumpesnio, nei stambieji bankai, laikotarpio paskolas (pvz., kredito unija „Vilniaus taupomoji kasa“ teikia būsto paskolas iki 10 metų laikotarpiui (Taupomoji kasa, 2011). Kredito unijos, kaip ir kitos depozitinės institucijos, išduoda paskolas taip pat iš indėlininkų lėšų (tik, skirtingai nei bankų, kredito unijų galimybės pasiskolinti finansų rinkose yra ribotos). Pagrindinis reikalavimas paskolų gavėjams – tapti kredito unijos nariu (sumokant stojimo mokestį ir įsigyjant pajų).

2. *Obligacijų rinka grįstos finansavimo institucijos (būsto kreditavimo bankai)* – plačiai paplitę centrinėje Europoje (ypač Vokietijoje ir Skandinavijos šalyse). Šį sudėtingesnį būsto įsigijimo finansavimo tipą sudaro dvi gubas ar net trigubas finansinis tarpininkavimas, kuriame dalyvauja būsto kreditavimo (hipotekos) bankai (žr., 8 pav., 9 pav.).

Bankai didina savo lėšas pasiskolindami iš depozitinių institucijų arba parduodami išleistas obligacijas tiek instituciniams investuotojams (to-

kiems kaip pensijų fondai, draudimo kompanijos), tiek privatiems investuotojams (žr. 8 pav.).



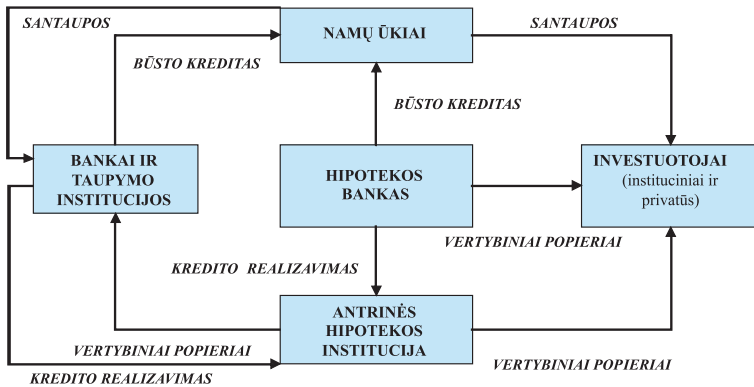
Šaltinis: parengta autorių pagal Lea, 2000

8 pav. Obligacijų rinka grįstos finansavimo institucijos (būsto kreditavimo bankai)

Privatus investuotojai investuoja netiesiogiai į būsto kreditavimo bankų parduodamas obligacijas: vieni investuotojai patiki savo lėšas depozitinėms institucijoms, kiti – draudimo kompanijoms, kurios vėliau perka bankų išleistas obligacijas. Privatus investuotojai retai investuoja savo lėšas į būsto kreditus tiesiogiai. Obligacijos parduodamos vadovaujantis įstatymais, o gautos sumos privalo būti skiriamos turtui, kuris turi padengti įsipareigojimus visą obligacijos galiojimo trukmę. Pagrindinis būsto kreditavimo bankų sistemos bruožas – ilgalaikės paskolos, fiksuotos palūkanų normos.

Dvigubas būsto kreditavimo finansavimas (žr. 9 pav.) populiarumą įgijo praėjusiam dešimtmetyje. Antrinėje rinkoje parduodama hipotekos paskola arba visas paskolų portfelis. Taip yra perkeliama ne tik būsto paskolų nuosavybė, bet ir rizika trečioms šalims. Paskolos yra parduodamos specializuotoms institucijoms, kurios pritraukia lėšų išleisdamos vertybinius popierius. Dvigubas būsto kreditavimo finansavimas paplitęs JAV, tuo tarpu būsto kreditavimo bankai yra populiarūs didžiojoje Europos dalyje, Kanadoje, Australijoje, Pietų Afrikoje ir Lotynų Amerikos šalyse (Lea, 2000). Parduoti būsto paskolų portfelį buvo bandymų ir Lietuvoje, kai specializuota kredito institucija pardavė savo būsto portfelį bankui, už tai mainais gaudama pinigų, kuriuos vėl galėjo panaudoti naujų būsto paskolų

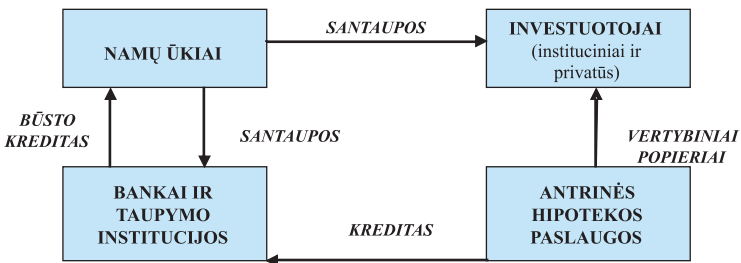
išdavimui (tai lyg ir atvirkštinis procesas – būsto kreditavime specializuojanti institucija pardavė savo būto paskolų portfelį komerciniam bankui).



Šaltinis: parengta autorių pagal Lea, 2000

9 pav. Dvigubas finansinis tarpininkavimas būsto kreditavimo procese

Alternatyva dvigubam būsto kreditavimo finansavimui yra vadina-mosios likvidumo, perdiskontavimo ir antrinės hipotekos paslaugų insti-tucijos, kurios dažniausiai yra valstybės nuosavybė (žr. 10 pav.). JAV – tai federaliniai bankai, panašios institucijos yra Prancūzijoje, Šveicarijoje ir Indijoje. Šių institucijų išleisti vertybiniai popieriai yra viešųjų įstaigų obligacijos, kurios dažniausiai nėra apdraustos (Lea, 2000).



Šaltinis: parengta autorių pagal Lea, 2000

10 pav. Antrinės hipotekos paslaugos

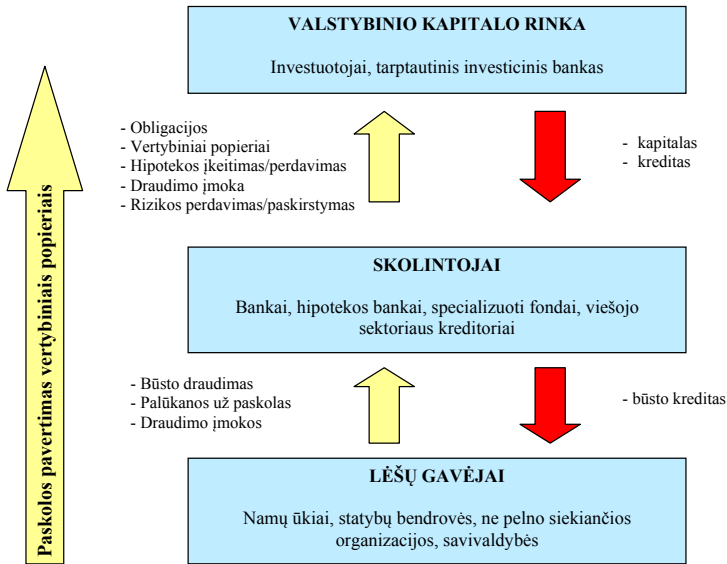
Vienos ar kitos būsto finansavimo sistemos naudojimas šalyje priklauso nuo šalies finansų rinkų bei vyriausybės vykdomos politikos, o pagrindinis skirtumas tarp indėliais grįstos būsto kreditavimo sistemos ir būsto kreditavimo bankų yra tas, kad pastaruoju atveju skolinamos lėšos daugiausiai gaunamos iš institucinių šaltinių, o ne tiesiogiai iš gyventojų.

3. *Būsto paskolos*, kurias teikia nacionalinės būsto agentūros, valstybiniai būsto bankai ir būsto fondai – vyriausybės įkurtos organizacijos, kurios tiesiogiai (suteikdamos paskolas) arba netiesiogiai (garantuodamos klientų paskolų grąžinimą komerciniams bankams) dalyvauja būsto finansavimo sistemoje (Jurevičienė, Okunevičiūtė-Neverauskienė, 2008). Tai reiškia, kad valstybė finansuoja gyvenamąją statybą tiesiogiai arba per atitinkamas institucijas. Valstybinės paskolos gali būti finansuojamos pajamomis iš surinktų mokesčių, fizinių asmenų indėlių ar į kapitalo rinką išleidžiamų vyriausybinių obligacijų. Paprastai tokios obligacijos, už kurias garantuoja valstybės, yra mažiausiai rizikingi vertybiniai popieriai. Valstybinės paskolos subsidijuojamos taikant žemesnes palūkanų normas nei rinkoje. Palūkanų normos gali būti žymiai sumažintos pirmaisiais atsiskaitymo metais ir palaipsniui priartėti prie rinkos normų, baigiantis paskolos grąžinimo terminui. Valstybė, skirdama tokias paskolas, stengiasi sumažinti būsto kainas tam tikram visuomenės sluoksniui (piliečiams, turintiems teisę į valstybės paramą). Norvegijoje valstybė teikia paskolas visiems piliečiams, o tai reiškia, kad jos skirstomos eilės principu. Suomijoje valstybinės paskolos yra tikslinės arba apribotos. Tiek Suomijoje, tiek ir Norvegijoje gyvenamųjų namų statybai numatytos lėšos nustatomos tvirtinant kitų metų biudžetus (Naimavičienė ir kt., 2003).

4. *Sekiuritizacija* – bankų kreditų ir kito turto pavertimas perka-
maisiais vertybiniais popieriais ir jų pardavimas finansų rinkoje investuotojams (žr. 11 pav.). Kiekvienas tokio vertybinio popieriaus savininkas tampa ir mažos dalies daugelio paskolų savininku/davėju. Kadangi Europoje naudojama sekiuritizacija artima išvardytoms būsto obligacijoms, sekiuritizacija gali būti suprantama kaip būsto obligacijų alternatyva.

Bankas iš išduotų būsto paskolų sudaro rinkinį, tampantį užstatu vadinamosioms būsto paskolomis užtikrintoms obligacijoms (angl. *Mortgage-backed Securities*), kurios parduodamos trečioms šalims – paprastai kitoms finansų institucijoms. Bankas toliau administruoja tas būsto paskolas – perduoda palūkanų ir pagrindinės paskolos sumos mokėjimus

minėtų obligacijų turėtojams. Bankui tai yra naudinga, kadangi bankas neberiboja savo galimybių pritraukti indėlius. Jis gali išduoti daugiau būsto kreditų ir uždirbti daugiau komisinių bei palūkanų. Būsto kreditą paėmusio žmogaus nemokumo rizika perduodama būsto kreditais užtikrintų obligacijų turėtojams (Kuodis, 2008).



Šaltinis: parengta autorių pagal Brender, Pisani, 2009; Housing Finance for all, 2005

11 pav. Sekiuritizacijos procesas būsto kreditavime

Būsto paskolomis užtikrinti bankų skolos vertybiniai popieriai buvo platinami ir Lietuvoje. Pirmasis bankas, išleidęs tokias hipotetines obligacijas, buvo tuometinis Nord/LB Lietuva (nuo 2011 lapkričio mėn. vadinamas DNB bankas), kuris, turėdamas A-emitento reitingą, 2004 m. liepos mėn. išleido 3 m. trukmės 100 Lt nominalo obligacijas su kintama palūkanų norma, kurios išpirkimo kaina priklausė nuo rinkos ir sukaupėtų palūkanų, įsipareigodamas pirkti/parduoti jas iki išpirkimo dienos – 2007 07 17. Kiek vėliau (tą patį mėnesį) analogiškas obligacijas išleido ir tuometinis AB SEB Vilniaus bankas (dabar – AB SEB bankas).

5. *Kiti finansiniai šaltiniai* – tai įvairus finansų ir ne finansų institucijų atliekamas būsto finansavimas (pvz., Jungtinėje Karalystėje daug didžiųjų ir kitų mažmeninės prekybos tinklų siūlo finansines paslaugas, įskaitant ir būsto finansavimą, savo klientams; kai kuriose šalyse būsto finansuotojais tampa draudimo kompanijos, drausdamos negrąžintas balanse apskaitomas paskolas ir derindamos indėlių politiką su būsto paskolų išdavimu). Draudžiant negrąžintas paskolas, būsto paskolos gavėjas, be paskolų grąžinimo ir palūkanų mokėjimo kreditoriui, moka draudimo premijas draudimo kompanijai, kuri irgi gali būti kreditoriumi. Draudimo kompanija kreditoriui moka išmokas tik mirus apdraustam paskolos gavėjui ir tik tą sumą, kuri liko negrąžinta kreditoriui apdraustojo mirties momentu. Paskolų įmokų draudimo atveju paskolos gavėjas, be palūkanų mokėjimo kreditoriui, papildomai moka premiją gyvybės draudimo kompanijai, kuri apsiima sumokėti paskolos įmokas kreditoriui. Tokiu būdu draudimo kompanija visuomet išmoka arba mirus paskolos gavėjui, arba pasibaigus draudimo sutarties terminui, kuris dažniausiai sutampa su paskolos termino pabaiga. Būsto rinkoje draudimo kompanijų vaidmuo įvairiose šalyse skiriasi, o kai kuriose – iš viso neegzistuoja.

Lietuvoje negrąžintų paskolų draudimas galėtų būti prilyginamas UAB būsto paskolų draudimo įmonės veiklai, paskolų įmokų draudimas – paskolos gavėjo gyvybės draudimo įmokoms, kai draudimo kompanija arba 1) paskolos gavėjo mirties atveju atlygina bankui negrąžintą paskolos sumą, o pasibaigus draudimo sutarties terminui – draudimo išmoką moka draudėjui, arba 2) paskolos gavėjo mirties atveju arba pasibaigus paskolos sutarties terminui, draudimo išmoką sumoka kreditoriui, taip sugrąžindamas visą pasiskolintą sumą, nes paskolos naudojimo si metu klientas bankui moka tik palūkanas.

2.2 BŪSTO FINANSAVIMO SISTEMŲ LYGINAMOJI ANALIZĖ

Apibendrinant minėtos būsto kreditavimo sistemos palyginamos pagal pasirinktus šešis vertinimo kriterijus: finansavimo šaltiniai, hipotekinių paskolų charakteristikos, rizikos forma, pagrindiniai sistemos veikimo ypatumai, būsto finansavimo sistemos pritaikomumas užsienio šalyse ir būsto finansavimo sistemos pritaikomumas Lietuvoje.

4 lentelė. Būsto finansavimo sistemų palyginimas

	Depozitais grįsta būsto finansavimo sistema	Obligacijų rinka grįstos finansavimo institucijos (būsto kreditavimo bankai)	Sekuritizedacija	Būsto paskolos	Kiti finansavimo šaltiniai
Finansavimo šaltiniai	Dažniausiai naudojami trumpalaikiai indėliai (taupomieji ir terminuotieji indėliai)	Daugiausia naudojamos ilgalaikės hipotekos obligacijos. Lėšos gali būti gaunamos iš ilgalaikių kapitalo investicijų (investuojant į kitus bankus, finansines institucijas)	Iš išleidžiamų būsto kreditais užtikrintų obligacijų, kurios parduodamos trečiųoms šalims – paprastai kitoms finansų institucijoms	Šaltiniai: 1. fizinių asmenų indėliai, 2. valstybės surinktų mokesčių pajamos arba 3. į kapitalo rinką išleistos valstybės obligacijos	Iš klientų (draudėjų) įmokų
Hipotekinių paskolų charakteristikos	Dėl hipotekos kredito priklausomybės nuo trumpalaikių indėlių, kaip pagrindinio finansavimo šaltinio, šio kredito palūkanos paprastai būna kintamos	Dėl hipotekos kredito priklausomybės nuo hipotekos obligacijų ilgalaikės trukmės paskolų palūkanos paprastai būna fiksuotos. Griežta obligacijų išleidimo, apskaitos ir kontrolės tvarka būtina kredito likvidumui apsaugoti	Bankas ir toliau administruoja būsto kreditus	Teikiami trumpalaikiai kreditai su kintama palūkanų norma (finansuojama iki 70 proc. įkeičiamo turto vertės) arba ilgalaikiai kreditai su kintama ar pastovia palūkanų norma (finansuojama iki 80 proc. įkeičiamo turto vertės)	Teikiami ilgalaikiai kreditai 30–40 metų, dažniausiai įgyvendinamos vyriausybės finansuojamos būsto programos

4 lentelės tęsinys

Rizikos forma	Likvidumo rizika – hipotekos įsipareigojimai yra daug trumpešni nei hipotekos turtas. Palūkanų normos rizika yra susijusi su skirtingomis turto ir įsipareigojimų palūkanų normomis	Likvidumo ir/arba palūkanų normų rizika gali atsirasti tada, kai hipotekos obligacijų trukmė neatitinka hipotekos paskolų trukmės. Tačiau kreditai išduodami, atsižvelgiant į terminuotųjų indėlių trukmę ar išleidžiamų obligacijų terminą	Likvidumo ir/arba palūkanų normų rizika gali atsirasti tada, kai hipotekos obligacijų trukmė neatitinka hipotekos paskolų trukmės. Tačiau kreditai išduodami, atsižvelgiant į terminuotųjų indėlių trukmę ar išleidžiamų obligacijų terminą	Skolininkui sumažina įsipareigojimų neįvykdymo riziką	
Pagrindiniai veikimo ypatumai	Jei Vyriausybė suteiktų teisių ar mokestinių lengvatų arba apribotų kitų finansinių tarpininkų konkurenciją (kas praktiškai beveik neįmanoma), institucija galėtų nesunkiai pritraukti nemažą indėlių kiekį ir suteikti patraukliai įkainotus hipotekos kreditus	Likvidumo ir/arba palūkanų normų rizika gali atsirasti, kai hipotekos obligacijų trukmė neatitinka hipotekos paskolų trukmės. Tačiau įdiegti specialūs reikalavimai užtikrinti obligacijų ir kreditų suderinamumui, gali minėtą riziką pašalinti	Kliento nemokumo rizika perduodama būsto kredittais užtikrintų obligacijų turėtojams	Priimami terminuoti į indėliai 3, 6 mėnesių, 1, 2 metų laikotarpiui su bankams konkurencingomis palūkanomis. Išleistos Vyriausybės obligacijos parduodamos komerciniams bankams	Draudžiant negrąžintas paskolas būsto paskolos gavėjas, be paskolų grąžinimo ir palūkanų mokejimo kreditoriui, moka draudimo premijas draudimo kompanijai. Draudžiant paskolų įmokas paskolos gavėjas, be palūkanų mokejimo kreditoriui, moka premiją gyvybės draudimo kompanijai, kuri apsiima sumokėti paskolos įmokas kreditoriui

4 lentelės pabaiga

Būsto finansavimo sistemos pritaikymo komunistinio šalyse	Šis būsto finansavimo modelis taikomas Lenkijoje, Didžiojoje Britanijoje ir Airijoje (Namų statybos asociacijos), JAV (indėlių ir paskolų kompanijos) bei Vokietijoje (kontraktinis taupymas)	Šis modelis taikomas Danijoje, Vokietijoje, Švedijoje. Danijoje paskolos limitas nustatomas, atsižvelgiant į nekilnojamojo turto vertę, finansavimas atliekamas išleidžiant obligacijas	Šis modelis taikomas Suomijoje, JAV	Šis modelis taikomas Norvegijoje, Suomijoje, Lenkijoje. Lenkijoje yra įkurtas Hipotekos fondas, paremtas paskolomis iš Pasaulio banko, Europos agentūros garantijomis, valstybės biudžeto lėšomis. Tuo tikslu yra įsteigtas Gyvenamosios statybos plėtros bankas, kuris kitiems bankams perskolina Hipotekos fondo lėšas, užtikrindamas tų bankų suteikiamų hipotekinių kreditų refnansavimą
Būsto finansavimo sistemos pritaikymo komunistinio šalyse	Lietuvoje vyrauja depozitais grįsta būsto finansavimo sistema, šalies komerciniai bankai perskolina indėlininkų lėšas. 2002 m. buvo parengtas ir pradėtas svarstyti Lietuvos Respublikos tapymo būstui ir būsto kreditavimo įstatymo projektas, parengtas pagal užsienio šalyse įdiegtos „Bausparkassen“ sistemos principus. Įvertinus visus šios sistemos privalumus ir trūkumus buvo suspenduotas įstatymo projekto svarstymas	2002 m. buvo įkurta antrinė įmonė VB būsto kreditų ir obligacijų bankai finansavimo išteklius pritraukė, be tradicinių finansavimo būdų, išleisdamas hipotekos obligacijas. 2006 m. pradėtos banko likvidavimo operacijos. Pagrindinė likvidavimo priežastis – hipotekines obligacijas Lietuvoje gali leisti ne tik specializuoti bankai, bet ir universalūs. 2004 m. tokias obligacijas pirmasis išleido DNB bankas	Tokia būsto finansavimo sistema Lietuvoje nėra naudojama	Iki 1998 m. lengvatinius būsto kreditus iš valstybės biudžeto teikė valstybiniai bankai. Dabar valstybė nėra įkūrusi specialios įstaigos, išduodančios būsto kreditus. Nuo 1998 m. visus valstybės reikiamus būsto kreditus išduodavo šalies komerciniai bankai. Valstybė teikė subsidijas būsto paskolų draudimo įmokoms ir kredito daliai

Šaltinis: parengta autorių pagal Housing Finance System..., 2005; Jasinskaitė, 1999; Jurevičienė, Okunevičiūtė-Neveauskienė, 2008; Nainavičienė ir kt., 2003; Analitinė medžiaga..., 2002; Kuodis, 2008; Phrombiri, 1998; SEB, 2010

Pagrindinės būsto finansavimo institucijos – tai komerciniai, taupomieji, hipotekos bankai ir draudimo bendrovės (žr. 5 lentelę). Tačiau įvairiose šalyse šių finansavimo institucijų rinkos dalis skiriasi priklausomai nuo šalies tradicijų. Antras pagal dydį finansavimo šaltinis – obligacijomis grįstos institucijos – būsto kreditavimo bankai. Sekiuritizacija Europoje nėra populiarūs (Suomija yra viena iš sekiuritizacijos pradininkių Europoje, kurioje ši sistema veikia nuo 1989 m.), o tiesioginių vyriausybinių būsto kreditavimą vykdo tik Norvegijos valstybinis būsto bankas. Be to, į rinką ateina ir kitos būstą finansuojančios tiek finansų (draudimo), tiek ne finansų (mažmeninės prekybos įmonės) bendrovės (Jurevičienė, 2007).

Pavyzdžiui, Italijoje ir Portugalijoje visa namų ūkių būsto kreditavimo rinka priklauso komerciniams bankams. Austrijoje, Airijoje ir Jungtinėje Karalystėje būsto kreditus teikia ne tik komerciniai šalių bankai, bet ir statybų bendrovės. Norvegijos ir Suomijos būsto finansavimo sistemas sudaro dvi pagrindinės dalys: valstybinė ir privati.

5 lentelė. Pagrindinės namų ūkių būsto kreditavimo institucijos

Šalis	Namų ūkių būsto kreditavimo įstaigos
Vokietija	Taupomieji bankai (vok. <i>die Sparkassen</i>), statybos kasos, privatus hipotekos bankai, komerciniai bankai, draudimo bendrovės
Švedija	Komerciniai bankai, hipotekos bankai
Danija	Hipotekos įstaigos, komerciniai bankai, draudimo bendrovės
JAV	Taupymo ir paskolų asociacijos, Federalinė būsto administracija, Kaimo būsto tarnyba, JAV Veteranų reikalų departamentas, Fannie Mae's bendruomenės būsto pirkėjų programa (angl. <i>Fannie Mae's Community Home Buyer's Program</i>), komerciniai bankai, hipotekos įstaigos
Didžioji Britanija	Statybų bendrijos (angl. <i>Building Societies</i>) – „National Provincial“, „Halifax“, komerciniai bankai
Airija	Statybų bendrovės, komerciniai bankai, kitos finansinės institucijos
Norvegija	Komerciniai bankai, hipotekos įstaigos, draudimo bendrovės
Suomija	Komerciniai bankai, hipotekos įstaigos, draudimo bendrovės
Austrija	Komerciniai bankai, Statybų draugijos
Belgija	Komerciniai bankai, draudimo bendrovės, kitos finansinės institucijos
Prancūzija	Komerciniai bankai, hipotekos bankai, savitarpio ir kooperatyviniai bankai
Italija	Komerciniai bankai
Ispanija	Komerciniai bankai, taupomieji bankai, draudimo bendrovės
Portugalija	Komerciniai bankai
Graikija	Hipotekos bankai, taupomieji bankai

Šaltinis: parengta autorių pagal Housing Finance System..., 2005; Kancerevyčius, 2009; Fitzpatrick, McQuinn, 2007; Naimavičienė ir kt., 2003; Jensen, 2009

Norvegijoje didelę dalį naujos gyvenamųjų namų statybos finansuoja valstybiniai bankai. Norvegijos valstybinis būsto bankas yra pagrindinė įstaiga, kuri įgyvendina Norvegijos vyriausybės būsto politiką. Bankas teikia paskolas, subsidijas ir būsto pašalpas, taip pat glaudžiai bendradarbiauja su vietos valdžia bei statybų bendrovėmis (Housing Finance for all, 2005).

Suomijoje valstybines paskolas naudoja finansuoti nuomojamam sektoriui, kooperatiniams ir privatiems butams. Bet tam tikromis sąlygomis gali būti finansuojama ir individualių gyvenamųjų namų statyba. Valstybinės paskolos Suomijoje finansuojamos iš dalies iš valstybės biudžeto, iš dalies išleidžiant į apyvartą statybos obligacijas. Privatūs depozito (komerciniai, taupomieji ir kooperatiniai) bankai finansuoja didelę dalį gyvenamosios statybos pirkimų. Suomijos rinkoje depozito bankai (komerciniai, taupomieji ir kooperatiniai) dirba kaip universalūs bankai – siūlo trumpalaikes bei ilgalaikes paskolas ir teikia kitas finansines paslaugas. Danijoje būsto kreditus teikia hipotekos bankai, kurie kredituoja iki 80 proc. įkeičiamo turto vertės. Hipotekos bankai nepriima indėlių, o visas lėšas būsto kreditų finansavimui gauna išleisdami obligacijas. Šalyje būsto finansavimo rinką pasidalino keturios didžiausios kreditavimo institucijos. Mažesnės priklauso bankų grupei. Institucijų veiklos ribas tiksliai apibrėžia Danijos įstatymai. Normatyviniai dokumentai taip pat reglamentuoja obligacijų leidimą, paskolos, lyginant su turto verte, normas, amortizacijos periodus bei paskolų tikslus (Naimavičienė ir kt., 2003; Jensen, 2009).

Švedijoje, kaip ir Danijoje, kreditavimo institucijos užima svarbią vietą būsto finansavimo rinkoje. Valstybinė statybos finansavimo kompanija SBAB teikė paskolas tokiomis pat sąlygomis kaip ir kitos kreditavimo institucijos. Valstybinėms paskoloms valdyti buvo sukurta speciali valstybinė tarnyba, kuri teikė paskolas, siekiančias nuo 70 proc. iki 95 proc. turto vertės. Tačiau nuo 2011 m. pradžios SBAB veikia kaip SBAB bankas, teikdamas būsto paskolas ir taupymo produktų paslaugas (SBAB, 2011).

Danijoje, Švedijoje ir Islandijoje galiojančios kreditavimo sistemos leidžia finansuoti būstą iki numatytos atitinkamos paskolos santykio su turto verte ribos. Paskolos su turto verte santykis šiose valstybėse numatomas įstatymiškai ir atskiros kreditavimo institucijos negali nuo jų nukrypti. Šiose šalyse paskolos teikiamos gana ilgam laikotarpiui. Švedijoje palūkanų norma bei kitos paskolos sąlygos periodiškai, kas penkeri metai, peržiūrimos. Šiuo metu pasaulinėje praktikoje naudojamos įvairios būsto finansavimo efekty-

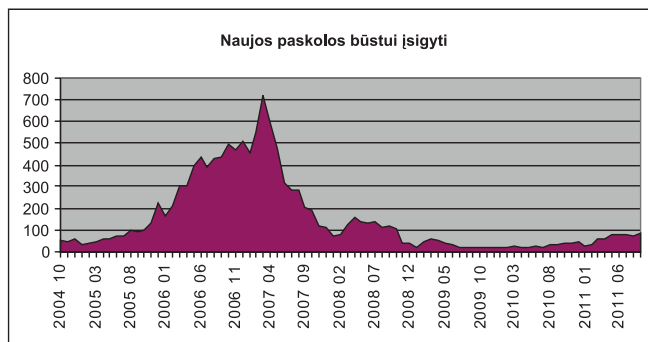
vumo didinimo kryptys. Tai – būsto obligacijos, hipotekos obligacijos, būsto investiciniai fondai, mokesčių lengvatos būstui, antrinė hipoteka, alternatyvios hipotekos priemonės ir daugelis kitų. Ekonomiškai išsivysčiusių pasaulio šalių patirtis rodo, kad efektyviai veikiančiose būsto finansavimo sistemose derinamos įvairios finansavimo priemonės.

Būsto finansavimo sistemos Vakarų Europos šalyse ir JAV yra gana skirtingos. Ekonominiai, politiniai, socialiniai veiksniai veikia skirtingas šalių institucines, teises ir organizacines santvarkas. Todėl šalyse yra skirtinga būsto fondo, nuosavybės formų, būsto valdymo struktūra.

3. BŪSTO FINANSAVIMO PLĖTROS GALIMYBĖS

3.1 GYVENTOJŲ BŪSTO KREDITAVIMO PROBLEMATIKA LIETUVOJE

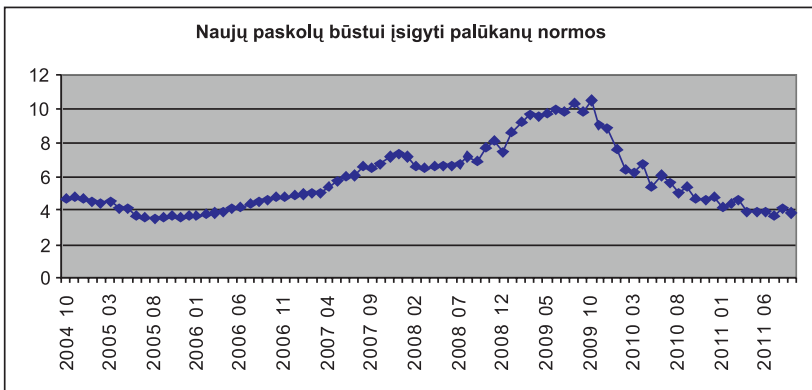
Prieš keletą metų sparčiai didėjo komercinių bankų išduodamų būsto kreditų rinka. Nekilnojamojo turto projektų plėtros ir gyventojų būsto įsigijimo reikmių finansavimas buvo viena iš svarbiausių bankų skolinimo krypčių iki 2008 m. Bankų kreditų būstui įsigyti portfelis nuo 2004 m. padidėjo 5,5 karto ir 2008 m. pabaigoje sudarė 29 proc. viso paskolų portfelio (Kredito įstaigų ..., 2004–2008). Absoliučiu dydžiu naujai išduotos paskolos namų ūkiams būstui įsigyti savo piką pasiekė 2007 m. kovo mėn. ir iki 2008 m. vasario mėn. tolygiai mažėjo (žr. 12 pav.), o palūkanų normos už naujai išduodamas paskolas tuo metu siekė 5,06 proc. (žr. 13 pav.) ir tolygiai didėjo iki 2009 m. spalio mėn., kai pasiekė aukščiausią lygį – 10,48 proc.



Šaltinis: parengta autorių pagal Kredito įstaigų ..., 2011

12 pav. Naujai išduotų būsto paskolų namų ūkiams apimtys dinamika, 2004 m. spalio – 2011 m. rugsėjis, mln. Lt

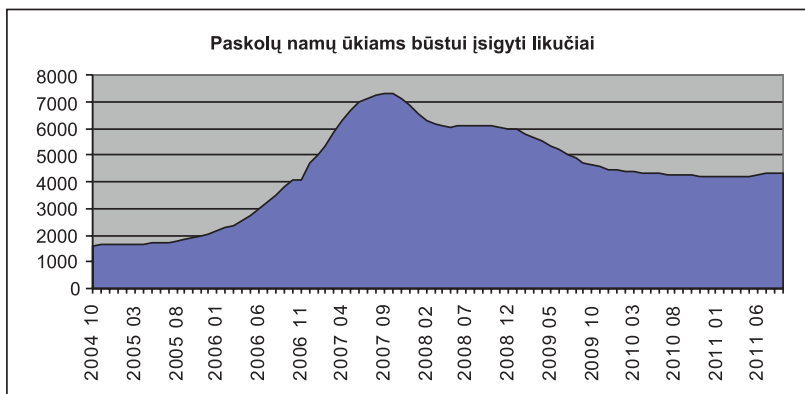
Didėjančias būsto kreditavimo apimtis lėmė komercinių šalies bankų vykdoma palanki būsto kreditavimo politika. Bankai, kaip ir klientai, tikėdamiesi ateityje augusių būsto kainų, sumažino reikalavimus skolininkams. Nuo 2004 m. pradėti išduoti kreditai 40 metų laikotarpiui, bankai kredituodavo iki 100 proc. įsigyjamo turto vertės, neprašydami papildomai įkeičiamo turto, užtekdavo gauti pakankamas pajamas arba drausti perkamą būstą būsto paskolų draudimu. Visa tai sudarė sąlygas gyventojams optimistiškai vertinti savo galimybes ir didinti vartojimą atidedant išsipareigojimų vykdymą ateičiai.



Šaltinis: parengta autorių pagal Kredito įstaigų ..., 2011

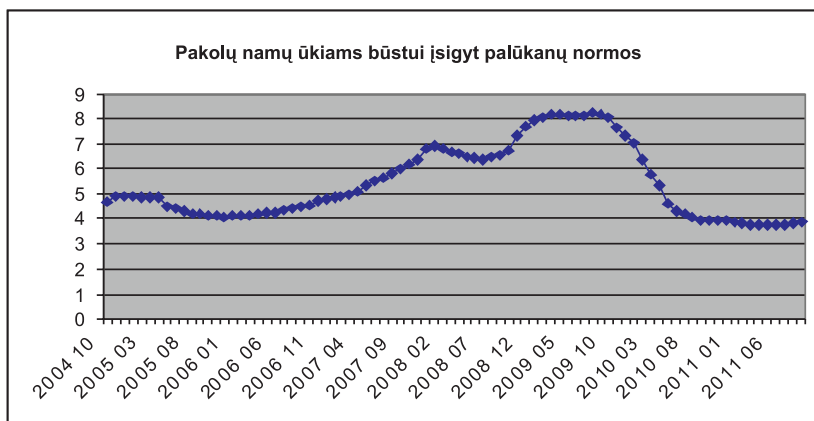
13 pav. Naujai išduotų būsto paskolų namų ūkiams palūkanų normų dinamika, 2004 m. spalio – 2011 m. rugsėjis, mln. Lt

Bendras paskolų kiekis namų ūkiams būstui įsigyti rinkoje aukščiausiai lygį pasiekė 2007 m. rugsėjį ir sudarė 7315,4 mln. Lt (žr. 14 pav.), už kurias tuo metu buvo mokama 6,03 proc. palūkanos (15 pav.). Tolesnį būsto paskolų portfelio mažėjimą lėmė ne tik mažėjančios naujos būsto paskolų apimtys, bet ir blogėjantis klientų mokumas, gyventojų darbo ir pajamų praradimas, kas lėmė atidėjinių blogoms paskoloms didėjimą ir neišvengiamai paskolų portfelio vertės sumažėjimą.



Šaltinis: parengta autorių pagal: Kredito įstaigų ..., 2011

**14 pav. Paskolų namų ūkiams būstui įsigyti likučiai,
2004 m. spalio – 2011 m. rugsėjis, mln. Lt**

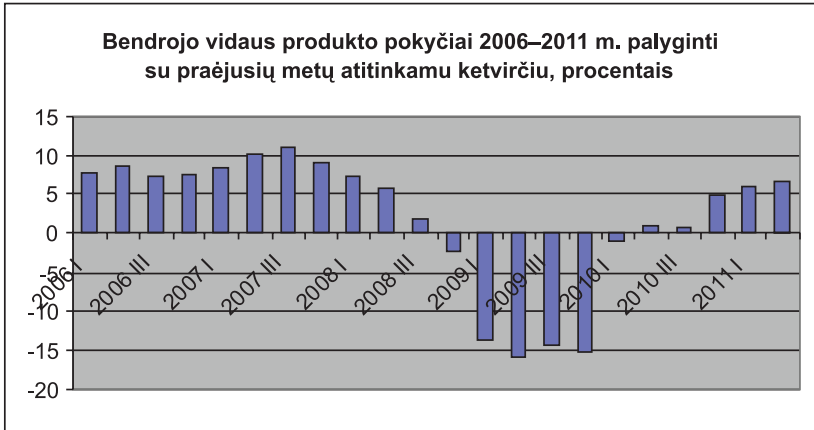


Šaltinis: parengta autorių pagal Kredito įstaigų ..., 2011

**15 pav. Paskolų namų ūkiams būstui įsigyti portfelio palūkanų normų
dinamika, 2004 m. spalio – 2011 m. rugsėjis**

Kaip rodo patirtis, būsto kreditų rizikingumo laipsnis buvo ir yra vienas iš mažiausių, lyginant su kitomis bankų finansinėmis operacijomis. Tačiau atsirado tam tikrų pavojų, kurie padidino rizikingumo laipsnį. Būsto kreditais vis plačiau pradėjo naudotis mažesnes pajamas gau-

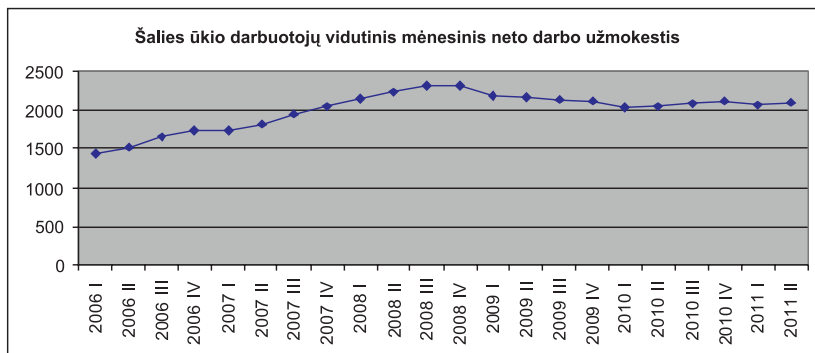
nantys gyventojai. Prasidėjusi pasaulio ekonominė krizė 2008 m. palietė ir Lietuvą: smuko šalies ekonomika (žr. 16 pav.), krito nekilnojamojo turto kainos. Už banko kreditą įsigyto turto vertė tapo mažesnė nei paskolos dydis. Todėl pablogėjus kreditų aptarnavimo sąlygoms, iškilo problemų ne tik gyventojams, bet ir bankams.



Šaltinis: parengta autorių pagal Statistiniai rodikliai ..., 2011

16 pav. BVP pokyčiai 2006–2011 m. palyginti su praėjusių metų atitinkamu ketvirčiu, procentais

Kaip rodo statistiniai duomenys (žr. 17 pav.), šalies ūkio (išskyrus individualias įmones) vidutinis neto darbo užmokestis buvo aukščiausias 2008 m. III ketvirtį (2319,9 Lt.), tuo tarpu didžiausias naujų būsto paskolų kiekis buvo išduotas 2007 m. kovo mėn., o tai reiškia, kad naujų būsto paskolų išdavimo kritimą (6,7 kartų) 2008 m. pabaigoje lėmė ne tik finansų krizės atgarsiai Lietuvoje, bet ir mažėjantys gyventojų bei bankų lūkesčiai.



Šaltinis: parengta autorių pagal Statistiniai rodikliai ..., 2011

17 pav. Šalies ūkio darbuotojų vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis, 2006–2011 m. (ketvirčiais), Lt

Pasikeitus situacijai ne tik būsto paskolų rinkoje, bet visoje šalies ekonomikoje, kritus gyventojų mokumui bankai ėmėsi tam tikrų priemonių, kuriomis stengėsi gelbėti savo finansinę situaciją, siūlydami tam tikrus paskolų sutarties sąlygų pakeitimus nemokiems ar praradusiems dalį pajamų klientams:

- sumažinti įmoką, atidedant pagrindinės būsto kredito dalies grąžinimą iki 12 mėnesių. Šiuo atveju sutartą laikotarpį klientas turėtų mokėti tik sutartyje nustatytas kredito palūkanas;
- pratęsti kredito grąžinimo terminą, jei nustatytasis yra trumpesnis už ilgiausią leistiną. Pritaikius šį sprendimą, sumažėtų periodinė kredito įmoka, nes turimą būsto kreditą reikėtų grąžinti per ilgesnį laikotarpį;
- atidėti dalies palūkanų mokėjimą – tai leistų sumažinti periodinę paskolos įmoką, mokamą kiekvieną mėnesį;
- linijinį kredito grąžinimo metodą pakeisti anuiteto metodu – pritaikius šį sprendimą, sumažėtų periodinė kredito įmoka;
- ir pasinaudoti kitomis priemonėmis.

Minėtos priemonės siūlomos laikinai ir grįstos kompromisu, todėl sustiprėjus finansiškai klientams rekomenduojama grįžti prie ankstesnio kredito mokėjimo grafiko, kadangi visi išvardinti sutarties sąlygų keitimai klientui kainuotų brangiau: pakeitęs kredito grąžinimo metodą iš

linijinio į anuitetą klientas bankui sumoka absoliučiu dydžiu daugiau palūkanų; paskolos įmokų grąžinimo atidėjimo atveju bankas turi galimybę užsidirbti absoliučiu dydžiu daugiau iš palūkanų, nes paskolos likutis nemažėja, ir pan.

Atsižvelgdami į šalies ekonominę padėtį, 2008 m. pabaigoje bankai sugriežtino naujai išduodamų būsto kreditų sąlygas: padidinta paskolų marža, neišduodamos paskolos 100 proc. įkeičiamo turto dydžio, padidintas paskolos ir užstato reikalavimų santykis, griežčiau vertinamos kliento gaunamos pajamos. Bankai padidino minimalių pajamų, reikalingų kliento vertinimui, kartelę, vėl vertinamas įmonės bei rinkos, kurioje dirba klientas, patikimumas (jei transporto ar statybų sektoriuje, yra tikrinamas ir įmonės veiklos stabilumas) ir pan.

Bankai ir toliau bendradarbiauja su UAB „Būsto paskolų draudimas“, kadangi didelė dalis klientų yra apdraudę būsto kreditus šioje bendrovėje. 2009 m. gegužės mėn. UAB „Būsto paskolų draudimas“ ir Lietuvos komercinių bankų atstovai pasirašė bendradarbiavimo sutartį, kurioje buvo numatyta, kad su finansiniais sunkumais susidūrusiems apsidraudusiems bendrovėje fiziniams asmenims bankai galės atidėti kredito grąžinimą iki vienerių metų, o už jį įmokas bankui mokės UAB „Būsto paskolų draudimas“. 2010 m. gegužės mėn. dvejiems metams pratęsė šią sutartį su bendradarbiaujančiais komerciniais bankais dėl draudimo išmokų mokėjimo pagal mokėjimų draudimo susitarimus bei galimybę mokėti dalimis (UAB BPD, 2011). Sutarties pratęsimas suteikė galimybę draudėjams (gyventojams), susiduriantiems su laikiniais finansiniais sunkumais, vykdyti įsipareigojimus bankams, išsaugoti būsto kreditavimo sutartį. Šia socialine iniciatyva bendrovė siekė išsaugoti vienintelį būtiną gyvenamą draudėjo būstą. Bendrovei sutarties pratęsimas suteikė galimybę sumažinti bendrovės likvidaus turto poreikį bei subalansuoti savo pinigų srautus.

3.2. BŪSTO KREDITAVIMO RINKOS LIETUVOJE VEIKSNIŲ ANALIZĖ

Analizuojant ekonominius veiksnius, sukeliančius būsto kainų kitimą, būsto kreditų poveikį būsto kainoms, bankininkystės sektoriaus įtaką Lietuvos ekonomikos augimui, bankų išduodamų kreditų apimties pokyčių veiksnius, buvo atlikta nemažai tyrimų. Leika ir Valentinaitė (2007), atlikę ekonometrinių įvertinimą, nustatė, kad svarbiausi veiksniai, lemian-

tys būsto kainų pokyčius Vidurio ir Rytų Europos šalyse, yra gyventojų pajamų pokyčiai, BVP, tenkantis vienam gyventojui, realioji būsto paskolų palūkanų norma, būsto paskolų apimties pokyčiai, gyventojų skaičius, nedarbo lygis, nuomos kainos, vartotojų pasitikėjimo ir kiti rodikliai. Panašų tyrimą atliko ir Tupėnaitė su Kanapeckiene (2009), kurios išanalizavusios pasirinktus ekonominius rodiklius, nustatė, kad būsto kainų kitimui įtaką daro BVP, infliacijos tendencijos, nedarbas, gyventojų pajamų augimas ir būsto prieinamumas, nuomos kainų pokyčiai, namų ūkių lūkesčiai, spekuliacija nekilnojamojo turto rinkoje. Dudzevičiūtė (2006) tyrė ekonomikos augimo priklausomybę nuo bankininkystės sektoriaus rodiklių ir, atlikusi kiekybinį vertinimą, nustatė, kad šalies BVP didžiausią įtaką daro indėliai bankuose, įmonių išsiskolinimo lygis, bankų suteikti kreditai, paskolų palūkanų normos ir užsienio kapitalo dalis bankų akciniam kapitalu. Žaltauskienė ir Masionytė (2008) aprašė paskolų portfelio augimo tendencijas, jo pokyčių sąsajas su palūkanų normų dydžiu bei infliacijos pokyčiais. Lietuvos banko finansinio stabilumo apžvalgoje išanalizuota ir aprašyta, nuo ko priklauso namų ūkių kredito mokumas (Finansinio stabilumo..., 2009).

Šioje studijoje siekiama nustatyti, nuo kokių ekonominių veiksnių ir kokių mastu priklauso Lietuvos bankų išduotų būsto kreditų apimtis. Analizė atliekama naudojantis koreliacine-regresine analize, kuri leidžia nustatyti, ar egzistuoja ryšys tarp nagrinėjamų veiksnių, išreikštų kiekybiniais rodikliais (Pabedinskaitė, 2005). Atsižvelgiant į anksčiau minėtų autorių atliktus tyrimus, šio darbo analizei naudojama tokia struktūrinių rodiklių grupė: būsto kreditų apimtis, vidutinis nedarbo lygis, BVP, vidutinė metinė infliacija, vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis, būsto pirkimo-pardavimo sandorių skaičius, vidutinė 1 m² būsto kaina, vidutinė kreditų litais metinė palūkanų norma, indėlių ir akredityvų apimtis. Nagrinėti pasirinktas 2003–2010 m. laikotarpis.

Būsto kreditų apimties priklausomybė nuo pasirinktų veiksnių yra tokia:

- Vidutinis nedarbo lygis – dėl išaugusio nedarbo šalyje sumažėja dirbančių gyventojų skaičius, todėl ekonomikoje sukuriama mažesnė pridėtinė vertė. Tai daro ženklią įtaką vartojimui, paklausai ir BVP.

- BVP – bankams kredituojant nekilnojamąjį turtą, kyla nekilnojamojo turto kainos ir kartu investicijos į nekilnojamojo turto sektorius, kas daro reikšmingą įtaką šalies ūkio augimui ir BVP.
- Vidutinė metinė infliacija – auganti vidutinė metinė infliacija mažina realiąsias palūkanų normas, kurios palaiko palankią skolinimosi ir nepalankią taupymo politiką.
- Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis – augant šalies ekonomikai, gyventojų pajamoms ir perkamajai galiai, vis daugiau gyventojų yra pajėgūs įsigyti būstą, ir priešingai: mažėjant darbo užmokesčiui, didėja gyventojų kredito (nemokumo) rizika.
- Būsto pirkimo-pardavimo sandorių skaičius – palankios būsto kreditavimo sąlygos ir gyventojų lūkesčiai, kad nekilnojamojo turto kainos augs, skatina būsto įsigijimą, taip pat sandorių skaičiui įtakos turi spekuliantų atėjimas į nekilnojamojo turto rinką.
- Vidutinė 1 m² būsto kaina – būsto paskola yra viena pagrindinių būsto finansavimo formų, todėl paskolų politika veikia būsto kainų rinką.
- Vidutinė kreditų litais palūkanų norma – palūkanų norma yra vienas iš svarbiausių veiksnių, veikiančių kreditus ir turinčių didelę įtaką kreditavimo paslaugų paklausai. Pagal tradicinius ekonomikos dėsnius ji atvirkščiai proporcinga kreditams ir veikia juos priešinga kryptimi – didėjant palūkanų normai mažėja kreditų paklausa, ir atvirkščiai, mažėjant palūkanų normai kreditų paklausa išauga.
- Indėlių ir akreditivų apimtis – nepalanki taupymo politika mažina kreditų finansavimo šaltinius ir taip stabilizuoja, o vėliau ir mažina skolinimą. Norėdami to išvengti bankai neišvengiamai turi didinti indėlių palūkanas.

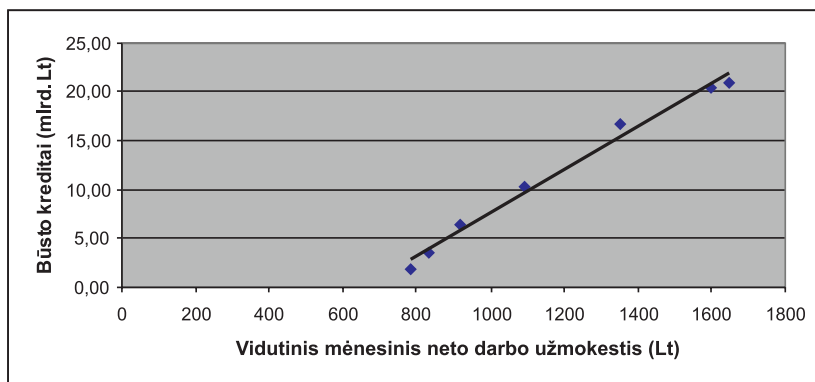
Išnagrinėjus pasirinktus aštuonis makroekonominčius rodiklius, atlikta koreliacinė-regresinė analizė ir nustatyta, kad: didėjant BVP, vidutinei metinei infliacijai, vidutiniam mėnesiniam neto darbo užmokesčiui, vidutinei 1 m² būsto kainai, vidutinei kreditų litais palūkanų normai, indėlių ir akreditivų apimtims, didėja ir būsto kreditų apimtis, o mažėja, augant nedarbo lygiui, būsto pirkimo-pardavimo sandorių skaičiui. Tai matyti iš neigiamo koreliacijos koeficiento, kuris rodo atvirkštinę priklausomybę.

Koreliacinės-regresinės analizės rezultatai parodė, kad tarp būsto kreditavimo ir ekonominių rodiklių pokyčių ne visada yra statiškai patikimas ryšys. Nustatyta, kad būsto kreditavimo apimties pokyčiai priklauso nuo BVP ($r = 0,96$), vidutinės metinės infliacijos ($r = 0,85$), vidutinio mėnesinio neto darbo užmokesčio ($r = 0,99$), vidutinės 1 m^2 būsto kainos ($r = 0,95$), vidutinės kreditų litais palūkanų normos ($r = 0,90$), indėlių ir akredityvų apimties ($r = 0,97$).

Remiantis apskaičiuotais koreliacijos koeficientais stipriausią įtaką išduotų būsto kreditų apimčiai turi:

- vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis (žr. 18 pav.);
- indėlių ir akredityvų apimtis (žr. 19 pav.);
- BVP (žr. 20 pav.).

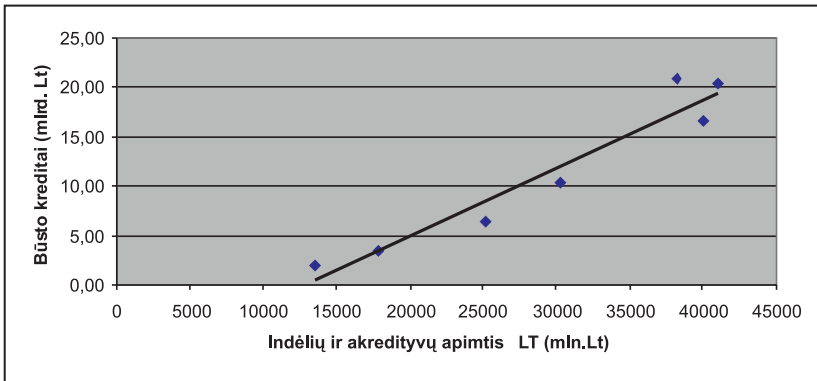
Būsto kreditavimo apimtis statiškai nepriklauso nuo vidutinio neto darbo lygio ir būsto pirkimo-pardavimo sandorių skaičiaus.



Šaltinis: parengta autorių

18 pav. Būsto kreditų apimties priklausomybė nuo vidutinio mėnesinio neto darbo užmokesčio

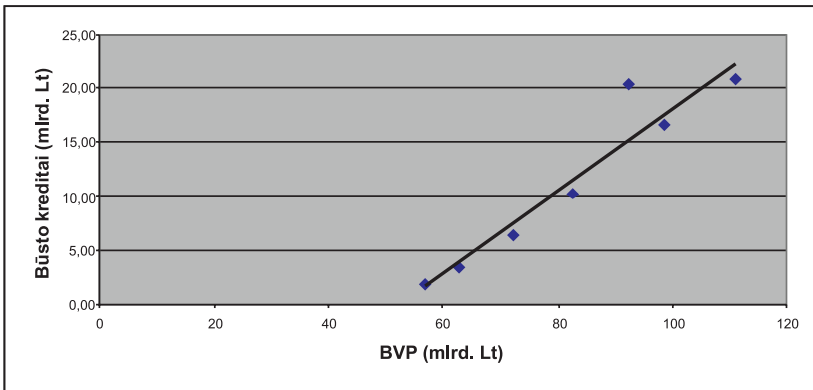
Pastaraisiais metais sparčiai augo gyventojų vidutinis mėnesinis darbo užmokestis. Didėjančios pajamos skatino gyventojus gerinti gyvenimo sąlygas, todėl vadovaujantis teigiamais lūkesčiais buvo imami kreditai ir perkamas būstas.



Šaltinis: parengta autorių

19 pav. Būsto kreditų apimties priklausomybė nuo indėlių ir akredityvų apimties

Kadangi Lietuvoje vyrauja indėliais grįsta būsto finansavimo sistema, komerciniai šalies bankai perskolina indėlininkų lėšas, būsto kreditų apimtį lemia indėlių ir akredityvų apimtys. Kuo daugiau bankas turi sukauptų lėšų, tuo daugiau jis jų gali paskolinti.



Šaltinis: parengta autorių

20 pav. Būsto kreditų apimties priklausomybė nuo BVP

Remiantis analizuotais ekonominiais rodikliais galima teigti, kad išduotų būsto kreditų apimties pokyčiai sutapo su ekonominio augimo

tendencijomis. 2003–2008 m. išduodamų būsto kreditų skaičius didėjo, tuo metu augo BVP, darbo užmokestis, indėlių ir akredityvų apimtis, o infliacijos tempai buvo nedideli.

Regresinė analizė leidžia daryti išvadą, kad nagrinėjamoju atveju nei vidutinis nedarbo lygis, nei būsto pirkimo-pardavimo sandorių skaičius nėra statiškai reikšmingi būsto kreditų apimtį paaiškinantys kintamieji. Tai galima paaiškinti, kad dalis Lietuvos piliečių yra emigravę į užsienį. Lietuvoje jie yra laikomi bedarbiais (jei yra užsiregistravę Darbo biržoje), tuo tarpu jie sėkmingai dirba svetur ir yra paėmę būsto kreditus. Būsto pirkimo-pardavimo sandorių skaičių labiausiai lėmė nekilnojamojo turto rinkos spekuliantai, kurie pirkė būstus ne tik naudodamiesi bankų teikiamais kreditais, bet ir savo lėšomis, siekdami pasipelniti iš kylančių nekilnojamojo turto kainų. Taigi, išduodamų būsto kreditų skaičiaus didėjimą lemia ne tik vykdoma palanki bankų būsto kreditavimo politika, bet bendra šalies ekonominė padėtis, didėjantis vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis, kuris parodo gyventojų galimybes skolintis, o daugiausiai – tiek gyventojų, tiek ir bankų lūkesčiai.

3.3 BŪSTO KREDITAVIMO SISTEMOS LIETUVOJE TOBULINIMO GALIMYBĖS

Lietuvos banko duomenimis, paskolas būstui įsigyti yra paėmę 11,3 proc. Lietuvos namų ūkių (Paskolą būstui..., 2011). Bankai yra ir pagrindiniai būsto kreditų teikėjai šalyje, kurie tarpusavyje stipriai konkuruoja. Nuo komercinių bankų vykdomos būsto kreditavimo politikos priklauso, kokiomis sąlygomis yra išduodami būsto kreditai.

Bankai, siekdami gauti didžiausią pelną, nustato reikalavimus kredito užstatui (kredito ir užstato santykiui) ir skolininko pajamoms (pajamų ir užstato santykiui), kurie garantuoja didžiausią grąžą esant tam tikram rizikos mastui.

Šiuo metu bankai turi pakankamai lėšų būsto kreditų išdavimui, tačiau nenori prisiimti skolininko nemokumo rizikos, todėl skolina itin atsargiai. Vienas iš būdų skolininko riziką perkelti trečiajai šaliai – drausti būsto kreditą UAB „Būsto paskolų draudimas“, tačiau šalies bankai, atsižvelgdami į bendrovės finansinę padėtį, šiuo metu laikinai riboja bendradarbiavimą.

Dabar, imdami būsto kreditus, gyventojai nebegali pasinaudoti GPM lengvata. Valstybė pakeitė palūkanų kompensavimo sistemą ir nuo

2009 m. sausio 1 d. ši lengvata nebegalioja naujiems kreditams, ji galioja tik kreditams, paimtiems iki 2009 m. sausio 1 d.

Valstybės parama būstui įsigyti suaktyvina būsto kreditavimo rinką, tačiau komerciniai šalies bankai skolininko rizikos perkelti valstybei šiuo metu negali, nes valstybės ekonomika išgyvena sunkius laikus ir skirti papildomai lėšų būsto kreditavimo sistemos efektyviam funkcionavimui dabar neturi galimybės.

Įvairiose šalyse naudojamos labai skirtingos būsto finansavimo sistemos, tai lemia ryškūs skirtumai tarp išsivysčiusių ir besivystančių šalių. Tačiau išskiriant tam tikrus kriterijus galima išskirti penkias pagrindines būsto finansavimo sistemas: indėliais grįsta būsto finansavimo sistema, obligacijų rinka grįstos finansavimo įstaigos (būsto kreditavimo bankai), sekiuritizacija, būsto paskolos, kurias teikia nacionalinės būsto agentūros, valstybiniai būsto bankai ir kiti finansavimo šaltiniai.

Lietuvoje vyrauja indėliais grįsta būsto finansavimo sistema. Komerciniai šalies bankai gyventojams perskolina indėlių lėšas. Tačiau šalies būsto kreditavimo istorijoje buvo bandymų pritaikyti ir kitokias būsto finansavimo sistemas. 2002 m. buvo įkurta Vilniaus banko (dabar AB SEB bankas) antrinė įmonė VB būsto kreditų ir obligacijų bankas, kuris specializavosi būsto kreditavime, o kreditų finansavimo išteklius pritraukė ne tik priimdamas indėlius, bet ir išleisdamas skolos vertybinius popierius – hipotekos obligacijas, padengtas reikalavimo teisėmis į suteiktus būsto kreditus. Tačiau 2006 m. bankas buvo likviduotas, nes remiantis Lietuvos Respublikos įstatymais teisė leisti hipotekos obligacijas buvo suteikta universaliems bankams, koks tuo metu buvo SEB Vilniaus bankas.

2002 m. buvo parengtas ir pradėtas svarstyti Lietuvos Respublikos taupymo būstui ir būsto kreditavimo įstatymo projektas, kuris nustatė teisinius pagrindus valstybės skatinamai taupymo būstui ir būsto kreditavimo sistemai. Įstatymo projektas buvo parengtas pagal kai kuriose užsienio šalyse įdiegtus „Bausparkassen“ sistemos principus. Tačiau įvertinus visus šios sistemos privalumus ir trūkumus buvo suspenduotas įstatymo projekto svarstymas. Ilgalaikį taupymą turi skatinti patraukli grąža ir priimtina rizika, o ne valstybės mokama subsidija, kurios šiuo metu valstybė negali pasiūlyti šalies piliečiams.

Taigi Lietuvoje neprigijo nė viena iš dviejų užsienio šalyse taikomų būsto kreditavimo sistemų. Gyventojai ir toliau skolinasi būsto įsigijimui

iš komercinių šalies bankų, kurių skolinimo apimtis (kaip rodo atlikta koreliacinė-regresinė analizė) priklauso nuo šalies makroekonominių rodiklių. Labiausiai tam įtakos turi gyventojų gaunamas vidutinis darbo užmokestis, bankų indėlių ir akredityvų apimtis, šalies BVP ir toks neapskaitomas veiksnys – lūkesčiai.

Prognozuojant Lietuvos būsto kreditavimo sistemos ateitį, tikimasi, kad gerės šalies ekonominė padėtis, augs BVP, darbo užmokestis, mažės infliacijos tempai, stabilizuosis bendra šalies ekonominė padėtis, kas skatins plėstis būsto kreditavimo rinką. Ne paskutinėje vietoje yra ir būsto kainų lygis, jis 2011 m. pabaigoje iš trijų Baltijos valstybių sostinių aukščiausias buvo Vilniuje (Rudzkiš... 2011). Stabilizuoti kainas būsto rinkoje neįmanoma be esminės savivaldybių ir kitų valdžios institucijų reglamentuojančių leidimų išdavimo ir projektų derinimo tvarkos, žemės paskirties perregistravimo galimybių supaprastinimo.

Kitas būdas, galintis paskatinti būsto kreditavimo sistemos plėtrą, yra konkurencijos didinimas. Šiuo metu šalyje tarpusavyje konkuruoja komerciniai šalies bankai, trumpesnio laikotarpio paskolas būstui įsigyti suteikia ir kai kurios kredito unijos. Įkūrus atskirą būsto kreditavimo instituciją, būtų skatinama konkurencija ir naujų būsto kreditavimo produktų atsiradimas. 2002 m. Vyriausybė atmetė taupymo būstui įstatymą kaip reikalaujantį didelių valstybės subsidijų ir nenaudingą šaliai. Tačiau esant stabiliai šalies ekonomikai, toks produktas būsto kreditavimo rinkai būtų naudingas, nes jis skatintų šalies piliečius taupyti lėšas būsto įsigijimui. Svarbiausia – nustatyti tinkamas ir šalies poreikius tenkinančias būsto kreditavimo sistemos charakteristikas. Turi būti aiškiai apibrėžtas taupymo laikotarpis, nustatyta didžiausia suma, kurią gali subsidijuoti valstybė, pakeisti šalies įstatymai, tam, kad taupymo būstui indėlius galėtų priimti ir komerciniai šalies bankai, ne tik specializuotos įstaigos.

Taigi gyventojų sprendimą įsigyti būstą lemia galimybės ir lūkesčiai. Galimybė skolintis priklausys nuo šalies komercinių bankų vykdomos būsto kreditavimo politikos, o lūkesčiai – nuo ekonominių pokyčių prognozių ateityje bei jų interpretacijų žiniasklaidoje. Ekonomikos augimas, infliacijos mažėjimas, nusistovėjęs darbo užmokestis, daugumos gyventojų supratimas apie stabilų darbą lems būsto kreditavimo sektoriaus atsigavimą ateityje.

IŠVADOS

Sėkmingam būsto kreditavimo sistemos veikimui įtaką daro teisiniai, ekonominiai, socialiniai, konkurenciniai ir politiniai veiksniai, kurie lemia sistemos dalyvių aktyvumą, būsto kūrimą, vystymą ir būsto kainą. Pagrindiniai gyventojų būsto kreditavimo sistemos elementai, susieti informaciniais, finansiniais ir grįžtamaisiais ryšiais, yra būsto pirkėjas, pardavėjas ir kredito įstaiga, kurių darnus bendradarbiavimas lemia rezultatų visos būsto kreditavimo sistemos funkcionavimą.

Atsižvelgiant į lėšų gavimo būdą, skiriami penki pagrindiniai būsto finansavimo šaltiniai: indėliais grįsta būsto finansavimo sistema, obligacijų rinka grįstos finansavimo įstaigos, sekiuritizacija, būsto paskolos, kurias teikia nacionalinės būsto agentūros, valstybiniai būsto bankai ir kiti finansavimo šaltiniai. Be komercinių bankų, būsto kreditavimo paslaugas sėkmingai teikia taupomieji ir hipotekos bankai, statybų ir draudimo bendrovės, įvairios specializuotos finansų institucijos, taupymo ir paskolų asociacijos.

Būsto kreditams finansuoti naudojami indėliai (taupomieji ir terminuoti), ilgalaikės hipotekos obligacijos, kurios parduodamos privatiems ir instituciniams investuotojams (pensijų fondams, draudimo kompanijoms), antrinėje rinkoje parduodama hipotekos paskola arba visas paskolos portfelis, kartu perkeliant riziką trečioms šalims. Valstybinių paskolų finansiniai šaltiniai – surinkti mokesčiai ir į kapitalo rinką išleistų vyriausybinių obligacijų pajamos.

Lietuvoje vyrauja indėliais grįsta būsto kreditavimo sistema, šalies bankai perskolina indėlininkų lėšas. 2002–2007 m. sparčiai didėjo šalies komercinių bankų būsto kreditų suma ir 2007 m. rugsėjį siekė 7 321 mln. litų. Sparčias skolinimosi tendencijas lėmė: žema paskolų palūkanų norma (2005 m. birželį – 2006 m. balandį būsto paskolų palūkanos sudarė apie 3,7 proc.), palankios būsto kreditavimo sąlygos, GPM lengvata.

Naudojantis koreliacine-regresine analize buvo nustatyti pagrindiniai veiksniai, veikiantys būsto kreditavimo rinką. Remiantis apskaičiuotais koreliacijos koeficientais nustatyta, kad stipriausią įtaką išduotų būsto kreditų apimčiai turi: vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis ($r = 0,99$); indėlių ir akredityvų apimtis ($r = 0,97$); BVP ($r = 0,96$).

Iki 2010 m. prastėjantys šalies ekonominiai rodikliai: mažėjantis darbo užmokestis, BVP, sugriežtintos bankų būsto kreditavimo sąlygos, sustabdytas bankų bendradarbiavimas su UAB „Būsto paskolų draudimas“, pakeista būsto palūkanų kompensavimo sistema riboja šalies gyventojų galimybes įsigyti nuosavą būstą. Tačiau 2011 m. pastebimas nežymus naujų būsto paskolų išdavimo augimas, nežymus naujai išduodamų būsto paskolų ir bendro būsto paskolų portfelio palūkanų mažėjimas, stabilizavęsis vidutinis gyventojų neto darbo užmokestis ir sparčiausiai augantis BVP visoje Europos Sąjungos erdvėje. Žinoma, bankroto paskelbimas vienam iš didžiausių Lietuvoje veikiančių bankų (AB bankui „Snoras“) neabejotinai turės neigiamų pasekmių daugeliui būsto paskolų gavėjų dėl įstrigusių ne tik jų sąskaitose šiame banke esančių, bet ir jų darbdavių sąskaitose bei įvairių bendrovių, tarp jų ir statybos įmonių, išaldytų lėšų, taip pat ir vyriausybės biudžetui, siekiančiam kompensuoti bent jau apdraustus (iki 100 tūkst. eurų) indėlius, bet tai jau bus kito tyrimo dalis.

LITERATŪRA

1. *Analitinė medžiaga dėl taupymo būstui ir būsto kreditavimo sistemos tikslingumo [interaktyvus]*, 2002 m. birželis [žiūrėta 2011-05-17]. <www.lrinka.lt/uploads/files/dir1/14_0.php>.
2. Aukščiūnas V. 2002a. Būstas Lietuvoje: rinkos būklės ir plėtros aspektai. Iš *Verslas, vadyba ir studijos' 2001*, mokslinės konferencijos, įvykusios Vilniuje 2001 m. lapkričio 29–30 d., medžiaga. Vilnius: Technika, p. 23–32.
3. Aukščiūnas V. 2002b. Lietuvos būsto rinkos plėtros ypatumai. *Journal of Civil Engineering and Management*, 8(2): 103–107.
4. Aukščiūnas V. 2005. Lietuvos būsto būklė ir jo atnaujinimo aspektai. *Verslas: teorija ir praktika*, 6(3): 142–149.
5. Baršauskas P., Šarapovas T., Cvilikas A. 2007. Kredito rizikos pasireiškimo lizingo sektoriuje specifika ir vertinimo problemos. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 41: 19–33.
6. Brender A., Pisani F. *Globalised Finance and its Collapse*. Dexia, Belgium, 2009. 122 p.
7. *Finansinio stabilumo apžvalga 2009 m.* [interaktyvus] Lietuvos bankas [žiūrėta 2011-11-25]. <www.lb.lt/fsa_2009_2>
8. Fitzpatrick T., Mcquinn K. 2007. House Prices and Mortgage Credit: Empirical Evidence for Ireland. *The Manchester School*, 75(1): 82–103.
9. Galinienė B., Marčinskas A., Malevskienė S. 2006. Baltijos šalių nekilnojamojo turto rinkos ciklai. *Ūkio technologinis ir ekonominis vystymas*, 12(2): 161–167.

10. Ginevičius R. 2009. Socioekonominių sistemų būklės kiekybinio įvertinimo problematika. *Verslas: teorija ir praktika*, 10(2): 69–83.
11. *Housing Finance for all. Learning from the Finnish Model [interaktyvus]*, 2005 [žiūrėta 2011-05-10]. <<http://www.ara.fi/download.asp?contentid=20269&lan=EN>>.
12. *Housing Finance System for Countries in Transition. Principles and Examples*. Economic Commission for Europe/United Nations: New York and Ženeva, 2005. 94 p.
13. Jasienė M., Čapskas G. 2007. Palūkanų normos kaitos ir jos veiksnių tyrimas Lietuvoje 1994–2006 m. *Verslas: teorija ir praktika*, 9(1): 33–44.
14. Jasinskaitė S. *Hipotekos instituto plėtojimas Lietuvoje*. Daktaro disertacijos santrauka. Vilnius: Technika, 1999. 40 p.
15. Jensen A. A. *The Traditional Danish Mortgage Model [interaktyvus]*, 2009 [žiūrėta 2011-05-8]. <http://www.realkreditraadet.dk/Files/Filer/Engelsk/2010/Publikation_engelsk.PDF>.
16. Jonaitis V., Kriauciūnaitė J., Griesiūtė M. 2003. Bankų kreditų naudojimas būsto sąlygoms gerinti. *Ūkio technologinis ir ekonominis vystymas*, 9(1): 34–38.
17. Jurevičienė D. 2007. Jaunų šeimų būsto problema ir darbo jėgos judėjimas. *Ekonomika*, 79: 94–107.
18. Jurevičienė D., Okunevičiūtė-Neverauskienė L. 2008. Būsto įsigijimo sąlygų įtaka jaunimui įsitvirtinti nacionalinėje darbo rinkoje. *Verslas: teorija ir praktika*, 9(2): 116–124.
19. Kancerevyčius G. 2009. *Finansai ir investicijos*. Kaunas: Smaltija: 864.
20. *Kredito įstaigų veikla 2011 m. III ketvirtį [interaktyvus]*. Lietuvos bankas, 2011 [žiūrėta 2011-11-20]. <http://www.lb.lt/kredito_istaigu_veikla_2011_m_iii_ketvirti>.
21. Kuodis R. 2008. Pasaulinė finansų krizė: priežastys ir pasekmės (Lietuvai) [interaktyvus] [žiūrėta 2010-05-17]. <http://neris.mii.lt/~ekonomika/Econlib/RK_fin_krize.pdf>.
22. Kvedaravičienė I. 2008a. Būsto ūkio funkcionavimas sisteminiu požiūriu. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 46: 49–59.
23. Kvedaravičienė I. 2008b. Nekilnojamojo turto ūkio funkcionavimas pasaulinės ekonomikos pokyčių kontekste – sisteminis požiūris. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 15(4): 83–91.
24. Kvedaravičienė I. 2009. Lietuvos nekilnojamojo turto rinka – ekonominės sistemos raidos išdava. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 50: 83–89.
25. Lea J. M. 2000. *International Housing Finance*. Sourcebook. International Union of Housing Finance. 318 p.
26. Leika M., Valentinaitytė M. 2007. Būsto kainų kitimo veiksniai ir bankų elgsena Vidurio ir Rytų Europos šalyse. *Pinigų studijos*, 11(2): 5–23.

27. Mačerinskienė I., Ivaškevičiūtė L. 2000. Bankų paskolų portfelio valdymo tyrimo metodologiniai aspektai. *Socialiniai mokslai*, 5(26): 41–50.
28. Milerytė E., Jurevičienė D. 2010. *Mokslas – Lietuvos ateitis = Science – future of Lithuania: Verslas XXI amžiuje = Business in XXI Century*. 2(2): 55–61.
29. Naimavičienė J., Jonaitis V., Viteikienė M. 2003. Būsto kreditavimo sistemos Lietuvoje ir užsienyje. *Ūkio technologinis ir ekonominis vystymas*, 9(2): 52–59.
30. Pabedinskaitė A. 2005. *Kiekybiniai sprendimų metodai. mokomoji knyga neakivaizdininkams. Koreliacinė regresinė analizė. Prognozavimas*. Vilnius: Technika: 102.
31. *Paskolą būstui įsigyti turinčių namų ūkių apklausa (2011) [interaktyvus]*. Lietuvos bankas [žiūrėta 2011-11-25]. <http://www.lb.lt/paskola_bustui_isigyti_turinciu_namu_ukiu_apklausa>.
32. Phrombiri S. 1998. *Effective Housing Finance System [interaktyvus] [žiūrėta 2011-11-13]*. <http://www.housingfinance.org/uploads/Publicationsmanager/Asia_EffectiveHousingFinanceSystem1.pdf>
33. Raslanas S. 2005. Įkeičiamo nekilnojamojo turto vertinimo ypatumai. *Ūkio technologinis ir ekonominis vystymas*, 1(2): 123–133.
34. Rudzakis R. *Ką 2012 m. žada Baltijos valstybėms? [interaktyvus] [žiūrėta 2011-11-20]*. <http://www.dnb.lt/files/Apzvalgos/bre_growth/dnb_2011.11.22_bre_lt_ppt.pdf>.
35. Rutkauskas A. V. 2001. *Nekilnojamo turto plėtotė, investicijos ir rizika*. Vilnius: Technika, 404 p.
36. Rutkauskas V., Belinskaja L. 2007. Būsto kainų burbulų sprogdymas – problemos vertinimas. *Ekonomika*, 79: 7–25.
37. SBAB [interaktyvus] [žiūrėta 2011-11-20]. <https://www.sbab.se/2/in_english/about_sbab.html>.
38. SEB. VB Būsto bankas [interaktyvus] [žiūrėta 2010 m. gegužės 16 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.seb.lt/lt/wcp/templates/sebarticle.cfm.asp?DUID=DUID_D3208A76835A1A5EC125717D00398055&xsl=lt/sebarticle.xsl&sitekey=seb.lt>
39. Stačiokas R., Rimas J. 2004. Essence of the System and Systematic Research. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 32: 145–158.
40. *Statistiniai rodikliai Lietuvos ekonomikos ir finansų raidai stebėti [interaktyvus]*. Lietuvos statistikos departamentas [žiūrėta 2011-11-24]. <http://www.stat.gov.lt/uploads/docs/Statistiniai_rodikliai_2011%289%29.pdf>.
41. *Taupomoji kasa [interaktyvus] [žiūrėta 2011-11-20]*. <<http://www.taupomojikasa.lt/>>.
42. Tupėnaitė L., Kanapeckienė L. 2009. Nekilnojamojo turto kainų burbulas ir jo pasekmės Baltijos šalims. *Mokslas – Lietuvos ateitis = Science – future of Lithuania: Statyba*. Vilnius: Technika, 1(5): 103-108.

43. UAB „Būsto paskolų draudimas“ [*interaktyvus*] [žiūrėta 2011-11-25]. <<http://www.bpd.lt/lt/informacija/apie-mus.html>>.
44. Valvonis V. 2004. Kredito rizikos valdymas banke. *Pinigų studijos*, 8(4): 57–82.
45. Zakarevičius P. 1998. *Vadyba: genezė, dabartis, tendencijos*. Kaunas: VDU leidykla, 224 p.
46. Zavadskas E. K., Kazlauskas A., Banaitis A., Kvederytė N. 2004. Housing Credit Access Model: The Case for Lithuania. *European Journal or Operational Research*, 155: 335–352.
47. Žaltauskienė N., Masionytė G. 2008. Finansinių institucijų paskolų kitimo tendencijos Lietuvoje. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai: mokslo darbai*, 12 (1): 183-191.

14 SKYRIUS

LIETUVOS DRAUDIMO RINKOS PLĖTROS TENDENCIJOS

Audrius Linartas

ĮVADAS

Praėjusiais 2010 m. sukako 20 metų, kai buvo priimtas pirmasis nepriklausomoje Lietuvoje draudimo įstatymas, sudaręs prielaidas draudimo verslo atsiradimui laisvosios rinkos sąlygomis. Taigi jau trečią dešimtmetį besivystančią Lietuvos draudimo rinką būtų galima vertinti kaip pakankamai brandžią, kad galėtume įvertinti jos dabartinį potencialą ir tolesnes jos galimo vystymosi tendencijas.

Pirmieji draudimo rinkos atsiradimo metai pasižymėjo greitai augančiu draudimo įmonių skaičiumi, tačiau gana padriku šios veiklos organizavimu, kai rinkos dalyviai siekė visomis priemonėmis pritraukti kuo didesnę draudėjų skaičių ir didinti draudimo įmokų apimtį, tačiau ne visada sugebėdavo įvertinti, kaip toks beatodairiškas plėtimasis atsilieps veiklos tęstinumui ateityje. Antrąjį vystymosi dešimtmetį rinka pasiekė kokybiškai naują savo veiklos etapą, kai palaipsniui iš rinkos pasitraukė savo veiklos tinkamai nemokėjusios planuoti ar dėl neprognozuojamo draudimo įvykių vystymosi neišsilaikiusios draudimo įmonės, o likusios įmonės užėmė gana stabilias nišas draudimo rinkoje. Šio antrojo Lietuvos draudimo rinkos veiklos dešimtmečio laikotarpiu nusistovėjo ir teisinis draudimo rinkos reguliavimas. Valstybinė draudimo priežiūros tarnyba prie Finansų ministerijos (vėliau jos funkcijas perėmė Draudimo priežiūros tarnyba, o nuo 2012 m. sausio 1 d. draudimo rinkos priežiūrą turėtų atlikti Lietuvos bankas) patvirtino nutarimus, kurie įpareigojo draudimo įmones vertinti savo draudimo techninius atidėjinius, mokumo atsargą, vesti tarptautinius principus atitinkančią apskaitą ir laikytis kitų Europos Sąjungos direktyvomis apibrėžtų veiklos reikalavimų.

Ši draudimo rinkos stiprėjimo tendencija, žiūrint iš kitos pusės, pareikalavo iš Lietuvos draudimo įmonių nemažai papildomų investicijų ir pertvarkų. Kadangi tik nedaugelis iš veikusių įmonių tokiomis sąlygomis galėjo užtikrinti tinkamą kapitalo grąžą savo akcininkams, o priešingai, pareikalavo iš akcininkų naujų įnašų įstatiniam kapitalui didinti ar sukaupitiems nuostoliams dengti, tai paskatino stiprią Lietuvos įmonių tarpusavio konkurenciją (Čepinskis, Gancevskaitė, 2008) ir vertė koncentruotis į veiklą Lietuvos rinkoje. Skirtingai nei Latvijos draudimo įmonės, kurios į Lietuvos rinką įžengė siūlydamos konkurencingus ne gyvybės draudimo produktus (ADB „Balticums draudimas“ ir ADB „BTA draudimas“), Lietuvos draudikai iš esmės nebandė savo veiklos plėsti kitose valstybėse.

Įstojimas į Europos Sąjungą (toliau – ES), kai nuo 2004 m. Lietuva turėjo atverti savo rinką kitų ES valstybių narių draudimo įmonėms, atnešė naujų permainų. Vietinės draudimo įmonės šio laikotarpio pradžioje jau buvo didžiąja dalimi valdomos užsienio kapitalo (skaičiuojama, kad tuo laikotarpiu liko tik kelios lietuviško kapitalo įmonės: UADB „Lamentinas“, UADB „Industrijos garantas“, UAB „Būsto paskolų draudimas“ ir UAGDB „Bonum Publicum“), kurio atstovai – stambios draudimo įmonės – nebuvo suinteresuotos išnaudoti atsivėrusios ES vidinės rinkos galimybių Lietuvos draudimo įmonių veiklos plėtrai į kitas valstybes. ES narystė faktiškai atvėrė užsienio akcininkams galimybę permąstyti draudimo verslo valdymo Lietuvoje formą ir leido jiems rinktis šį verslą toliau vystyti per filialą, per kelioms šalims koordinuoti sukurtą Europos Bendriją (*Societas Europaea*) ar veikti neturint nuolatinės buveinės Lietuvoje.

Dėl tokio strateginio pasirinkimo draudimo įmonių skaičius Lietuvoje ženkliai sumažėjo ir išaugo kitų ES valstybių draudimo įmonių filialų skaičius. Taigi trečiąjį dešimtmetį draudimo rinka pasitinka mažesniu vietinių draudimo įmonių skaičiumi (žr. 3 pav.), tačiau po 2008–2009 m. likvidumo krizės vėl didėjančia draudimo apimtimi ir bręstančiais rinkos reguliavimo pokyčiais, kurie susiję tiek su draudimo priežiūros funkcijų perdavimu į Lietuvos banko rankas, tiek su numatomais pokyčiais dėl Mokumas II direktyvos, Lyčių lygybės reikalavimų ir tarptautinių finansinės atskaitomybės standartų įgyvendinimu.

Tyrimo problema – Lietuvos draudimo rinkos potencialaus vystymosi krypties nustatymas, įvertinus dabartines greitai kintančias išorines aplinkybes ir rinkos plėtrą ribojančius veiksnius.

Tyrimo tikslas – ištirti dabartinę rinkos situaciją, analizuojant Lietuvos draudimo rinkos išsivystymo lygį ir jo perspektyvas Europos Sąjungos ir viso pasaulio mastu, taikant mokslinės literatūros ir statistinę duomenų analizę. Pateikti Lietuvos draudimo rinkos raidos tendencijas.

Tyrimo uždaviniai:

- atlikti veiksnių, darančių įtaką Lietuvos draudimo rinkos plėtrai, analizę,
- nustatyti ir įvertinti draudimo rinkos vystymąsi apibūdinančius rodiklius,
- įverti Lietuvos draudimo rinkos vystymosi perspektyvą.

Tyrimo metodai:

- mokslinės literatūros analizė,
- statistinių duomenų lyginamoji analizė ir sintezė,
- rizikos veiksnių analizė pagal Mokumas II kapitalo vertinimo metodiką.

1. LIETUVOS DRAUDIMO RINKOS DYDIS IR PLĖTRĄ RIBOJANTYS VEIKSNIAI

Draudimo rinka yra glaudžiai susijusi su kitais finansų rinkos segmentais, o jos vystymasis – su bendru valstybės makroekonominiu išsivystymo lygiu. Savo funkcionavimu ji užtikrina verslo, kitų juridinių ir fizinių asmenų finansinę apsaugą įvykus draudimo įvykiams, sudaro galimybę asmenims sukaupti kapitalą būsimiems tikslams pasiekti ar įprastam perkamosios galio išlaikymui senatvės, ligos ar nelaimingo atsitikimo atveju. Ši rinka gali būti apibūdinama kaip terpė, skirta perskirstyti finansines lėšas tarp su draudimo rizika nuolat susiduriančių draudėjų (apdraustųjų), norinčių sumažinti tokios rizikos neigiamas pasireiškimo pasekmes, ir draudikų, galinčių už tam tikrą atlygį prisiimti šią riziką ir savo kapitalu garantuoti išpareigojimų vykdymą. Taip pat ši rinka gali būti nagrinėjama pagal joje veikiančias institucijas (draudimo įmones, savidraudos draugijas, persidraudimo įmones, draudimo tarpininkus ir kt.), kurios dažnai turi savo unikalų vaidmenį ir veiklos pobūdį. Taip, pavyzdžiui, draudimo tarpininkai gali užtikrinti draudimo rizikos perdavimą laiku tarp draudėjo ir draudiko, tačiau negarantuoja pačių draudimo išpareigojimų padengimo. Savidraudos draugijos, veikdamos kooperaciniais pagrindais, gali užtikrinti efektyvų išlaikomos organizacijos viduje draudimo rizikos valdymą. Išorės šalių perduodamą draudimo riziką valdančios draudimo įmonės gali užtikrinti didesnę rizikos diversifikaciją ir paslaugų teikimą tose srityje, kurių dėl rizikos koncentracijos negali savo nariams pasiūlyti savidraudos draugijos ar priklausomi draudikai (angl. *captives*). Tuo tarpu perdraudimo įmonės draudimo rinkoje atlieka „rizikos banko“ funkciją, užtikrindamos pačių draudimo įmonių rizikos perskirstymą globalioje rinkoje.

Dėl šių aplinkybių draudimo rinka turi būti analizuojama kaip kompleksinė finansų rinkos sistema. Tai gerai apibendrina V. Kinduryš,

teigdamas, kad draudimo rinka – „tai ypatinga draudikų, draudėjų ir prirėikus tarpininkų tarpusavio piniginių santykių sistema, susiklostanti parduodant ir perkant draudimo paslaugas, sumokant draudikams draudimo įmokas (premijas) ir išmokant draudėjams išmokas iš draudimo įmonėse sudaryto fondo, leidžiančių užtikrinti fizinių ir juridinių asmenų draudimo interesus (draudimo apsaugą) ir suformuoti draudikų bei perdraudikų specifinio verslo finansinį pagrindą“ (Kinduryš, 2002, p. 75).

Draudimo rinkos kaip sistemos struktūrą ir dydį nulėmia rinkos dalyvių elgsena ir jų motyvai, todėl tokios rinkos išsivystymas skiriasi kiekvienoje šalyje. Vienur draudimo rinkos dydį lemia susiklosčiusi visuminė moki draudimo paslaugų paklausa ir ją tenkinanti reali visuminė šių paslaugų pasiūla (Kinduryš, 2002, p. 86), kitur draudimo rinkos dydis priklauso nuo šalies ekonominio išsivystymo lygio (Bernat, Grundey, 2007), dėl ko mažiau išsivysčiusiose šalyse gyvybės draudimas sudaro gana mažą draudimo dalį, o išsivysčiusiose šalyse ši rinka gerokai didesnė (Lezgovko, 2008). Lietuvos finansų sistemoje draudimo rinka užima santykinai nedidelę (2,8 proc.) visos rinkos dalį, kuri yra mažesnė už komercinių bankų (82,7 proc.), lizingo bendrovių (6,7 proc.) ar pensijų fondų (4,0 proc.) užimamą dalį (DPK, 2011, p. 9). Taip pat, nors draudikai iš esmės siūlo visas draudimo šakas (gyvybės ir ne gyvybės draudimas) ir grupes, dengiančias draudimo paslaugas, vietinė rinka dėl ją veikiančių veiksmų (žr. 1 pav.) pasižymi savo ribotumu, kuris neleidžia šiam finansų sistemos segmentui užimti svarbesnės paslaugų rinkos dalies (žr. 1 lent.).



Šaltinis: parengta autoriaus

1 pav. Pagrindiniai veiksniai, ribojantys Lietuvos draudimo rinkos plėtrą

Visų pirma, draudimo rinka Lietuvoje yra ribota savo apimtimi. Pagal paskutinius gyventojų surašymo duomenis (Statistikos departamentas, 2011-10-21), valstybės gyventojų skaičius nuo 3 693,7 tūkst. 1990 m. sumažėjo 449,1 tūkst. iki 3 244,6 tūkst. gyventojų 2011 m. Nors didžioji dalis šio sumažėjimo yra nulemta darbo jėgos imigracijos į kitas ES valstybes nares, manoma, kad ši nuolatinių gyventojų mažėjimo tendencija dėl mažėjančio gimstamumo gali ir toliau tęstis, nes, Pasaulio banko tyrimo duomenimis, prognozuojama, kad 2050 m. Lietuvoje gyvens tik 2881,1 tūkst. gyventojų. Draudimo paslaugų paklausa tiesiogiai priklauso nuo gyventojų skaičiaus ir juos aptarnaujančio verslo, kuris esant didesniai gyventojų skaičiui turi galimybę pasiūlyti daugiau paslaugų ir turi didesnes paskatas apdrausti su verslu susijusias rizikas. Dėl šios priežasties draudimo įmonės Lietuvoje neturi galimybės verslą plėsti kartu su natūraliu pirkėjų skaičiaus augimu.

Antras draudimo paslaugas ribojantis veiksnys yra gyventojų senėjimas. Prognozuojama, kad 2050 m. trečdalis Lietuvos gyventojų bus 60 ir daugiau metų amžiaus. Tai ne tik reiškia, kad palaipsniui santykinai mažėja labiausiai finansiškai savarankiška visuomenės dalis, dėl ko ateityje dalis į jaunesnius žmones orientuotų draudimo produktų gali tapti nepatrauklūs. Tai taip pat gali reikšti, kad nuo 2010 m. iki 2050 m. vidutinė vyrų tikėtina gyvenimo trukmė (Europos Komisija, 2006) Lietuvoje gali pailgėti apie 9,6 metais nuo 68,0 (Statistikos departamentas, 2011) iki 77,6 metų ir atitinkamai moterų 4,9 metais nuo 78,8 iki 83,7 (Statistikos departamentas, 2011). Šis pasikeitimas gali būti vienas staigiausių Europos Sąjungoje ir iki kritinės ribos – 44,9 proc. – padidinti pensinio amžiaus (vertinama daugiau kaip 65 m. amžiaus visuomenės dalis) ir darbingo amžiaus (15–64 m. amžiaus) gyventojų santykį. Atsižvelgiant į tai, kad šio santykio dydis dar 2004 m. sudarė 22,3 proc., ši vystymosi tendencija gali neigiamai paveikti rizikinių sveikatos ir gyvybės draudimų populiarumą, nes santykinai mažės šiais draudimo produktais tradiciškai besidraudžiančių skaičius ir didės senatvės amžiaus apdraustųjų, kurie tradiciškai yra labiau suinteresuoti kapitalo išsaugojimo paslaugomis (anuitetų ir kitos pensinio draudimo rūšys), o ne brangiai šiame amžiuje dėl padidėjusios rizikos kainuojančiu gyvybės rizikos draudimu.

Galima taip pat teigti, kad gyventojų senėjimo tendencija turto draudimo srityje gali pasireikšti kiek kita puse, nes būtent senėjančios visuomenės pasižymi didesniu turto kaupimu ir siekiu jį apsaugoti nuo nuvertėjimo (Swiss Re, 2011). Tai akivaizdžiai matome iš Japonijos ir Prancūzijos pavyzdžio, kur draudimo rinka pagal draudimo tankio ir skvarbos rodiklius yra vienos labiausiai subrendusių pasaulyje.

1 lentelė. Pagrindinių ribojančių veiksnių įtaka Lietuvos draudimo rinkai

1. Mažėjantis gyventojų skaičius šalyje tiesiogiai veikia gyvybės ir sveikatos draudimo paslaugų vartotojų skaičių, netiesiogiai mažina turto, civilinės atsakomybės ir kredito draudimo paklausą
2. Didėjantis visuomenės senėjimas keičia draudimo rinkos konjunktūrą. Auganti gyventojų, vyresnių kaip 60 metų, proporcija populiacijoje dėl šiai gyventojų kategorijai taikomų didesnių draudimo produktų kainų mažina sveikatos ir kai kurių gyvybės draudimo produktų patrauklumą. Iš kitos pusės, šis veiksnys gali teigiamai paveikti pensinio ir turto draudimo paklausos dinamiką
3. Kadangi draudikai siekia siūlyti mažiau jiems rizikingas paslaugas (nustato platų nedraudžiamų įvykių sąrašą, nesuteikia lėšų investavimo garantijų investiciniame gyvybės draudime, reikalauja didelio turto apsaugos lygmens prieš prisiimdami riziką ir pan.), tokie draudimo produktai dažnai nėra patrauklūs draudimo apsaugos efektyvumą vertinantiems klientams ir verčia juos rinktis kitas finansines priemones – substitutus (SASO ir pan.)
4. Stabili geopolitinė padėtis ne tik didina pasitikėjimą vietinių draudimo įmonių veikla, bet ir mažina draudėjų paskatas ieškoti draudimo apsaugos nuo gamtinių stichijų, valstybės įsikišimo į ekonomiką, karų ir kitos rizikos
5. Hiperinfliacijos periodas Lietuvos nepriklausomybės pradžioje, ekonomiką sukrėtusi Rusijos krizė XX a. pabaigoje ir 2008–2010 m. kilusi pasaulinė likvidumo krizė neleidžia Lietuvoje nusistovėti gyventojų lūkesčiams ir sustiprėti jų perkamajai galiai. Kadangi draudimas nėra pirmojo būtinumo finansinė paslauga, šeimos ūkio krepšelyje draudimui numatyta dalis yra ypatingai jautri ir, esant nestabiliui ekonominei situacijai, mažėja didesniu mastu nei kitų prekių ir paslaugų vartojimas
6. Daugelio šalies gyventojų kaupiamojo gyvybės draudimo santaupų nuvertėjimas Valskybinėje draudimo įstaigoje Lietuvos nepriklausomybės pradžioje, daugelis ne gyvybės draudimo bankrotų (paskutiniai didesni iš jų buvo UADB „INGO Baltic“ ir ADB „Balticums draudimas“) sumažino vartotojų pasitikėjimą draudimo rinkos stabilumu ir draudimo produktų patrauklumą

Šaltinis: parengta autoriaus

Trečiasis Lietuvos draudimo rinkos plėtrą ribojantis veiksnys yra dabar rinkoje siūlomų produktų skurdumas. Nuo 2001 m. sparčiai išpopuliarėjęs gyvybės, kai investavimo rizika tenka draudėjui, draudimas buvo siūlomas kaip grynai investicinė priemonė, norintiems netiesiogiai investuoti į perleidžiamųjų vertybinių popierių rinką. Šis produktas (žr. 11 pav.), akcijų rinkoms išgyvenant pakilimo laikus, yra patrauklus dėl savo teikiamų didesnių nei kaupiamojo draudimo atveju investavimo grąžos galimybių ir investavimo kryptių keitimo lankstumo. Tačiau Lietuvoje nėra įprasta siūlyti šį produktą kartu su investavimo grąžos garantija, dėl ko jį pasirinkęs draudėjas iš tiesų prisiima visą su šiuo produktu susijusią

investavimo riziką ir vienintelis patiria nuostolį perleidžiamųjų vertybinių popierių rinkai nustumus. Akivaizdu, kad neseniai akcijų kainas gerokai nustumdžiusi krizė ir besitęsianti įtempta padėtis euro zonos kapitalo rinkoje privertė šią draudimo paslaugą pasirinkusius draudėjus tiesiogiai pajusti šios krizės finansines pasekmes ir sumažino prieš krizę perspektyviausio atrodžiusio gyvybės draudimo produkto patrauklumą. Jei šis draudimo produktas ir ateityje neteiks papildomų minimalios investicinės grąžos garantijų (tai galėtų būti, kad ir „nulinės grąžos“ arba vadinamoji kapitalo „koncervavimo“ garantija), galima teigti, kad šios draudimo grupės populiarumas dėl sudėtingos makroekonominės padėties dar kelerius metus iki galo neatsigaus.

Analogiškai būtų galima teigti, kad atsižvelgiant į šiuo metu finansų rinkoje siūlomų priemonių įvairovę, kiek senamadiški atrodo ir klasikiniai kaupiamojo gyvybės draudimo produktai, kurie dažniausiai tėra grynojo rizikinio gyvybės draudimo ir kaupiamojo indėlio derinys. Šis draudimo produktas Lietuvoje nėra siūlomas kaip lanksti finansinė priemonė. Jos šiuo metu negalima laisvai perleisti kitam asmeniui, dėl ko ji neturi tipinės perleidžiamųjų vertybinių popierių charakteristikos ir gali būti naudojama tik asmeniniams interesams. Ji taip pat nėra naudojama kaip galimas finansinis garantas paskolai iš pačios draudimo įmonės ar kitos finansų įstaigos gauti, nors neretai tokią draudimo paslaugą pasirinkęs draudėjas būna sukaupęs reikšmingą finansinį turtą. Pagaliau, šio draudimo poliso negalima be didelių finansinių nuostolių nutraukti anksčiau termino, pasikeitus lūkesčiams ar finansinėms galimybėms, nes šiuo atveju yra išmokama tik išperkamoji suma, kuri sutarties pradžioje yra ypatingai maža.

Kalbant apie produktų skurdumą būtų galima paminėti ir ilgalaikio asmens sveikatos draudimo produktų nebuvimą, dėl ko nėra net galimybių ne juridiniam asmeniui apdrausti savo ar šeimos narių sveikatą. Šiuo metu siūlomose sveikatos draudimo sutartyje kaip draudimo objektas būna įtraukta tik būtinoji medicinos pagalba įvykus nelaimingam atsitikimui ir susirgus. Tokiose sutartyse nenumatyta draudiko prievolė padengti visas ar didžiąją dalį medicinos konsultacijos išlaidų, sveikatingumo stiprinimo ar ligų prevencijos paslaugas. Tokios kitose Vakarų Europos šalyse taikomos paslaugos dar negreitai gali būti taikomos Lietuvoje dėl mažos vietinių klientų perkamosios galios.

Ne gyvybės draudimo rinka šiuo atveju taip pat nepasižymi dideliu lanksčių produktų kiekiu. Tradiciniai kasko ir turto draudimo produktai dėl konkurencinio spaudimo dažnai siūlomi patraukliomis kainomis, tačiau draudikai žymiai mažiau konkuruoja produkto unikalumu ar ieško nišos išskirtiniams produktams. Reikšmingą draudimo rinkos dalį užima TPVCA draudimas. Didžioji dalis kitų ne gyvybės draudimo produktų iš esmės yra vienodi visose draudimo įmonėse, skiriasi tik ne draudimo įvykių sąrašas ar draudimo įmokų mokėjimo galimybės. Atskiri draudikai kiek išsiskiria papildomų paslaugų paketu (techninė pagalba, automobilio nuomos išlaidų padengimas, laikino būsto suteikimas, specialisto konsultacija ar pan.), kas gali privilioti dvejojančius draudėjus dėl jiems siūlomos pridėtinės naudos ir gali būti išskiriamas kaip teigiamas draudimo rinkos vystymuisi veiksnys.

Ketvirtas Lietuvos draudimo rinkos vystymąsi ribojantis veiksnys – stabili geopolitinė padėtis. Šis veiksnys pats savaime nėra neigiamas, kadangi visų pirma užtikrina stabilią politinę terpę draudimo verslui vykdyti. Būtent dėl šios terpės kitų ES šalių draudimo įmonės siekia Lietuvoje vystyti savo verslą. Ši terpė taip pat užtikrina, kad dabartinių draudimo įmonės akcininkų ir klientų teisėti lūkesčiai būtų apsaugoti nuo politinės valdžios įtakos. Tačiau nepaisant šio teigiamo aspekto, stabili Lietuvos geopolitinė padėtis neskatina asmenų ieškoti papildomos draudimo paslaugos nuo galimos politinės ir gamtinių katastrofų rizikos. Pasaulyje ugnis, vanduo, žemė ir oras – keturi baziniai mūsų aplinkos elementai – dažnai priverčia prisiminti pagrindinę draudimo kaip paslaugos paskirtį – apsaugoti draudėją nuo tokios rizikos neigiamų finansinių pasekmių. Pagal vienos didžiausių pasaulio perdraudimo įmonės Munich Re duomenis (Munich Re, 2011), vien 2010 m. siautėję miškų gaisrai Rusijoje, griauančios potvyniai Pakistane, dideli žemės drebėjimai Haiytyje, Čilėje, Kinijoje ir Naujoje Zelandijoje, Vakarų Europą sukretusi žiemos audra „Xynthia“ ir kaip Islandijos ugnikalnio Eyjafjallajökull išsiveržimo padarinys išmesti į atmosferą pelenai atnešė milijardinius nuostolius tų šalių ekonomikai ir sugriovė milijonų žmonių gerovę. Tiesa, dažnai Šiaurės Amerikos teritorijai grasinantys uraganai 2010 m., nors ir buvo net dažnesni, nei prognozuota, dėl sėkmingo sutapimo (iš kilusių 19 tropinių audrų sukeltų uraganų didžioji dalis taip ir nepasiektė žemyninės dalies) nebuvo tokie griauančios kaip anksčiau. Dar būtų galima paminėti 2011 m. radiacinę teritorijos

užkrėtimą sukėlusį žemės drebėjimą Japonijoje ir milžiniškus nuostolius atnešusius potvynius Tailande. Dėl padidėjusio šių gamtinių katastrofų skaičiaus 2007 ir 2010 m. jų pasireiškimas buvo rekordinis nuo 1980 m., kai jos pradėtos registruoti pasauliniu mastu. Vien 2010 m. buvo užregistruota 960 nuostolių sukėlusių gamtinių reiškinių ir šis skaičius viršijo 785 įvykių vidurkį per paskutinius 10 metų. Bendri tokių katastrofų ekonominiai nuostoliai tais metais sudarė apie 150 mlrd. JAV dolerių, iš jų vien žemės drebėjimai sukėlė beveik 50 mlrd. JAV dolerių nuostolių.

Tokie dažnai pasitaikantys gamtinių katastrofų nuostoliai nulemia didesnę draudimo produktų paklausą. Rizikingiausiuose regionuose dėl šios priežasties ypatingai išauga apsaugojimo nuo tam regionui būdingų nuostolių poreikis. Pavyzdžiui, JAV Floridos valstijoje yra ypatingai paklausai turto draudimo nuo uraganų sukeltų nuostolių draudimo paslauga, Japonijoje – draudimo nuo žemės drebėjimo rizikos ir asmens gyvybės draudimas, Prancūzijoje ir Vokietijoje – audrų sukeltų nuostolių draudimas (žr. 2 lent.). Pavyzdžiui, po vienos paskutinių didesnių audrų „Xynthia“ draudikų buvo kompensuoti net 66,7 proc. patirtų nuostolių Vokietijoje, 48,4 proc. – Prancūzijoje ir 40 proc. – Ispanijoje.

2 lentelė. Audrų sukelti nuostoliai Europoje, mln. eurų

	Bendri nuostoliai	Apdrausti nuostoliai	Apdrausta dalis, %
Žiemos audra Martin (1999 m.)			
Prancūzija	4000	2450	61,3
<i>Visa Europa</i>	4100	2500	61,0
Žiemos audra Klaus (2009 m.)			
Prancūzija	2500	1680	67,2
Ispanija	1500	700	46,7
<i>Visa Europa</i>	4000	2380	59,5
Žiemos audra Xynthia (2010 m.)			
Vokietija	750	500	66,7
Prancūzija	3100	1500	48,4
Ispanija	250	100	40,0
<i>Visa Europa</i>	4500	2250	50,0

Šaltinis: parengta autoriaus pagal Munich Re, 2011

Dėl dislokacijos ypatybių Lietuvos teritorija yra priskiriama prie mažiausiai rizikingų pagal katastrofinių rizikų pasireiškimą pasaulio regionų (Munich Re, 2011). Šalyje reti net nedidelio stiprumo žemės drebėjimai,

uraganai, retai pasitaiko didesnes teritorijas apimantys potvyniai ar miškų gaisrai. Viena iš dažniausiai pasitaikančių rizikų – audrų ir didelio vėjo sukelti nuostoliai (žr. 3 lent.).

3 lentelė. Audrų sukelti nuostoliai Lietuvoje

Audra	Pasekmės	Bendri nuostoliai	Apdrausti nuostoliai (skliaustuose – % nuo bendrų nuostolių)
Žemaitijos regiono audra (1967 m.)	Žemaitijos regione išversta ir išlaužyta daugiau kaip 3 mln. m ³ medienos. To meto sąlygomis tai buvo 3 metų pagrindinio miško naudojimo biržė. Pasekmių likvidavimas truko trejus metus	141,7–150,0 mln. Lt*	N. D.
Žemaitijos regiono audra (1993 m.)	Žemaitijos regione išversta apie 700 tūkst. m ³ medienos, po šių vėjovartų kilo masinė žievėgraužio tipografo invazija	33,1–35,0 mln. Lt*	N. D.
Uraganas „Anatolijus“ (1999 m.)	Visoje Lietuvos teritorijoje (ypač Kuršių nerijos nacionalinio parko miškuose) išlaužė ir išvertė apie 350 tūkst. m ³ medienos	25,0–30,0 mln. Lt**	~1 mln. Lt (3,3–4,0 %)
Uraganas „Ervinas“ (2005 m.)	Visoje Lietuvos teritorijoje (ypač Mažeikių, Joniškio, Telšių, Kuršėnų, Šiaulių miškuose) išvertė apie 600 tūkst. m ³ medienos (~12 % metinių kirtimo apimčių). Užregistruota apie 1,6 tūkst. draudimo įvykių. Švedijoje uraganas nuniokojo 75 mln. m ³ (90 metinių kirtimo apimčių), Latvijoje 7,4 mln. m ³ (60 % metinių kirtimo apimčių)	28,3–30,0 mln. Lt*	~2 mln. Lt (6,6–7,1 %)
Varėnos regiono škvallas (2010 m.)	Audra išvertė ir išlaužė daugiau nei 360 tūkst. m ³ medienos. Labiausiai nukentėjo pietryčių ir pietų Lietuvos miškų urėdijų miškai. Užregistruota per 2,8 tūkst. draudimo įvykių	21,0 mln. Lt***	~6,3 mln. Lt, iš jų 5,5 mln. Lt pagal turto draudimo sutartis (26,2–30,0 %)
* Nuostoliai iki 2005 m. įvertinti autoriaus atsižvelgiant į audros mastą pagal 2010 m. Varėnos regiono škvallą padarytus nuostolius Generalinės miškų urėdijos vertinimu (17–18 mln. Lt), GMU (2010)			
** Janušauskienė (2009, p. 4)			
*** DPK vertinimu (2010, pranešimas spaudai)			

Šaltinis: parengta autoriaus pagal ELTA, BNS, DPK, DELFI

Šiuo metu yra sunku įvertinti iki 2005 m. audrų padarytų nuostolių apimtį, kadangi nėra tikslios tokių nuostolių įvertinimo metodikos, be to, dažnai tokie nuostoliai yra vertinami tik pagal išmokamų kompensacijų dydį, taigi neįvertinus draudikų nepraneštų nuostolių. Pagal įvairių šaltinių skelbiamą informaciją, Lietuvoje iki 2010 m. būdavo apdrausta iki 7,1 proc. visų faktiškai patirtų nuostolių. Atsižvelgiant į tai, kad daugiau žalos darantys gamtos stichijų pasireiškimai yra gana reti (kartojasi tik kas 5–6 metus) ir dažniausiai pasireiškia vis kitose teritorijose, tai neskatina gyventojų ir įmonių ieškoti draudimo apsaugos. Net paskutinės audros pasekmių likvidavimo metu, nors įvairių šaltinių (žr. 3 lent.) duomenimis, draudimo įmonių buvo kompensuota iki 30 proc. patirtų nuostolių, detalesnė kompensuojamų žalų analizė atskleidžia, kad šios draudimo išmokos iš esmės yra susijusios tik su gyventojų turto (5,5 mln. Lt) ir kasko draudimu. Šiuo atveju nebuvo skelbiama, kad buvo išmokėtos draudimo išmokos dėl nukentėjusių įmonių veiklos nutraukimo, miškų atželdinimo ar pasekmių likvidavimo išlaidų. Dėl šios priežasties galima daryti išvadą, kad gamtinių jėgų rizika vis dar nėra draudėjų laikoma reikšminga.

Nestabili ekonominė situacija. Pasak Lietuvos draudimo priežiūros komisijos pirmininko pavaduotojo Ramūno Baravyko, dėl 2008–2010 m. pasaulinės likvidumo krizės didėjantis nedarbas ir lėtesnis už infliacijos tempus darbo užmokesčio augimas bei išaugusios namų ūkių skolos aptarnavimo išlaidos sumažino Lietuvos gyventojų realiai disponuojamas pajamas. Dėl šios priežasties tampa žymiai sunkiau rasti lėšų atsidėti ir kaupti ateičiai, vis daugiau žmonių yra priversti galvoti tik apie būtiniausių poreikių tenkinimą (DPK, 2011). Prognozuodama su investavimo rizika susietų gyvybės draudimo produktų paklausą ateityje, Draudimo priežiūros tarnyba teigia, jog gyventojai, net ir pasibaigus ekonomikos lėtėjimo laikotarpiui, dar kurį laiką gyvens pesimistinėmis nuotaikomis ir bus labiau linkę taupyti trumpalaikiams poreikiams nei galvoti apie ilgalaikį investavimą. Šios komisijos 2009 m. leidinyje („Draudimas Lietuvoje 2008“, p. 7) pareikšta nuomonė, kad visiško draudimo rinkos atsigavimo galima tikėtis tik po vienerių ar dvejų metų, „kai stabilizuosis ir sustiprės Lietuvos ūkio padėtis, gyventojai bus labiau užtikrinti dėl savo finansinės padėties ir jos perspektyvų“ (www.dpk.lt).

Aidukienė ir Simanavičienė (2010) pastebi, kad dėl pasaulį paveikusios finansų krizės smuko investicinio gyvybės draudimo patrauklumas,

kadangi nepasiteisino draudėjų lūkesčiai uždirbti iš investicijų. Autorių teigimu, dėl to ypač sumažėjo vienkartinę įmokų skaičius. Kaip ir kiti autoriai, Aidukienė ir Simanavičienė pabrėžia dėl šios krizės pasireiškiančią neigiamą nedarbo lygio didėjimo, darbo užmokesčio mažėjimo įtaką draudimo paklausai per gyventojų perkamosios galios sumažėjimą. Taip pat, šių autorių nuomone, didelį poveikį turėjo kreditavimo sąlygų pasikeitimai, kadangi 2008 m. didėjančios palūkanos už terminuotus indėlius atitraukė kai kuriuos vartotojus nuo gyvybės draudimo sutarčių sudarymo. Nagrinėjant ekonominės krizės pasekmes kitais aspektais, derėtų apžvelgti, kaip dėl prastėjančios ekonominės situacijos keitėsi vartotojų požiūris į draudimo paslaugas ir kaip tai paveikė paklausą. Neteikę darbo ar smarkiai sumažėjus pajamoms daug žmonių yra priversti apriboti plataus vartojimo prekių ir finansinių produktų vartojimą. Dėl to gyvybės draudimas ir kai kurios kitos draudimo paslaugos yra suvokiamos kaip nebūtina prekė, kurios atsisakoma ekonomiškai sunkiu laikotarpiu, o apsauga ir kaupimas ateičiai laikomi antraeilium dalyku, kuriam lėšos skiriamos tik patenkinus kitus poreikius.

Pažymėtina, kad toks ekonominės situacijos neapibrėžtumas yra dažna situacija Lietuvos rinkoje ir jis neigiamai veikia draudimo plėtros galimybes. Lietuvos nepriklausomybės pradžioje dėl nacionalinės valiutos įvedimo ir pereinamosios ekonomikos suirutės kelerius metus besitęsias hiperinfliacijos periodas gerokai sukrėtė anksčiau tvirtą vartotojų pasitikėjimą turėjusią gyvybės draudimo rinką. Tuo metu vienintelė gyvybės draudimo paslaugas plačiai siūlusi Valstybinė draudimo įstaiga (šiuo metu – „Lietuvos draudimas“) negalėjo suteikti jokių garantijų dėl tokio finansinio turto nuvertėjimo, todėl šis didžiąją visuomenės dalį palietęs sutaupų praradimas ilgam pakirto pasitikėjimą ilgalaikėmis gyvybės kaupiamojo draudimo sutartimis.

Verslo įmonėms ir gyventojams vertinant savo lėšų paskirstymo prioritetus, draudimas niekada nebuvo pirmaujančių pasirinkimų sąrašė. Dėl ateities neapibrėžtumo, kurį vystantis nepriklausomos Lietuvos ekonomikai vėl sustiprino daugelį verslininkų palietusi XX a. pabaigos Rusijos ekonomikos krizė ir su tuo susijęs nekilnojamojo turto rinkos nuosmukis, pagrindinė gyventojų ir įmonių sutaupų dalis tradiciškai tenka bazinėms taupymo formoms – indėliams iki pareikalavimo ir depozitams komerciniuose bankuose (Belinskaja, 2009). Draudimas kaip

rizikos valdymo priemonė dėl to išlieka vertinamas kaip potencialiai naudinga, tik nebūtina nestabilios ekonomikos sąlygomis priemonė. Šią išvadą patvirtina ilgai diskutuoto ir tik po didelių ginčų priimto Transporto priemonių valdytojų civilinės atsakomybės įstatymo įgyvendinimas, kai draudėjai rinkdamiesi šios privalomos draudimo paslaugos tiekėją kaip pagrindinį pasirinkimo kriterijų iki šiol dažniausiai nurodo poliso kainą, o ne draudiko mokumą ar žalų administravimo lankstumą. Taigi net tokių draudimo rūšių, kurių draudimo paslaugos skvarba įstatymais garantuojama visoje šalies teritorijoje ir faktiškai sudaroma išskirtinė oligopolinių paslaugų teikimo galimybė, draudimo įmonės dažnai negali plėsti savo teikiamų paslaugų atsiperkamumo didindamos draudimo polisų kainas. Neleidžiant dėl konkurencijos reikalavimų draudikams susitarti dėl draudėjams siūlytinų kainų, net šios privalomos draudimo rūšies vykdymas jiems yra nuolat nuostolingas (DPK, 2011).

Neigiama ankstesnė vartotojų patirtis

Daugelio šalies gyventojų kaupiamojo gyvybės draudimo santauptų nuvertėjimas Valstybinėje draudimo įstaigoje Lietuvos nepriklausomybės pradžioje, UADB „INGO Baltic“ ir ADB „Balticums draudimas“ bankrotai, kai draudėjai galėjo atgauti tik mažą dalį už draudimą sumokėtos įmokos sumos ar pagal draudimo sąlygas priklausančios draudimo išmokos, sumažino vartotojų pasitikėjimą draudimo rinkos stabilumu. Padėties nelabai gerina ir tai, kad Lietuvoje įsteigtos draudimo įmonės vietinėje draudimo rinkoje vis labiau užleidžia pozicijas (žr. 4 pav.) kitų ES valstybių draudimo įmonių filialams. Kadangi šie filialai yra iš esmės prižiūrimi tik kitų ES valstybių veikiančių priežiūros institucijų, finansų rinkos nuosmukio metu didėja priežiūros sistemos neutralumo rizika, kai iškilus mokumo problemai visų pirma gali būti gelbėjami kitos šalies draudėjai, o tik paskui Lietuvos klientai. Nors ši rizika yra kol kas daugiau teorinė draudimo rinkoje, Islandijos bankų sistemos griūtis 2008–2011 m. (OECD, 2011), po to prasidėjusi Islandijos makroekonominė depresija ir, nepaisant šalies vyriausybės prisiimtų 5 mlrd. JAV dolerių (Reuters, 2010) įsipareigojimų, likusi neapmokėta Islandijos bankų skola Didžiojoje Britanijoje ir Olandijoje įsteigtų filialų klientams, šios rizikos neleidžia ignoruoti.

Dėl nestabilumo finansų rinkose didelę reikšmę turi draudimo įmonių reguliavimas ir priežiūra. Europos Sąjungos mastu toks reguliavimas jau dabar stiprinamas – 2009 m. priimta Mokumo II direktyva, kurios įgyvendinimas padidins reikalavimus draudikų veiklai (suvienodins draudimo įmonių visoje ES mokumo reikalavimus, nustatys griežtesnius rizikos vertinimo, kapitalo pakankamumo, informacijos atskleidimo reikalavimus, padidins draudimo rinkos skaidrumą ir patikimumą, pagerins draudėjų apsaugą), nuo 2011 m. vietoj tik vietinės rinkos priežiūros galias turėjusios CEIOPS organizacijos įsteigta draudimo rinkos europinė priežiūrą užtikrinsianti tarnyba – EIOPA. Ši ES finansų rinkų priežiūros sistemos reforma dar tik pradėta (DPK, 2011), todėl jos rezultatų, kurie sumažintų dėl neigiamos vartotojų patirties susidarantią kliūtį draudimo rinkos plėtrai, dar reikės palaukti.

Leidinyje *Financial Risk Outlook* (FSA, 2011) teigiama, kad reaguojant į krizės padarinius ilgesniu laikotarpiu reikia ir toliau plėtoti rizikos valdymą, užtikrinant jo efektyvumą ir visišką integraciją į kapitalo valdymo priemones. Taip pat teigiama, kad, be finansinės rizikos, dabartinė ekonominė situacija padidino ir veiklos riziką (finansiniai nusikaltimai, darbuotojų ar klientų sukčiavimo atvejai ir pan.), todėl būtina išlaikyti efektyvią veiklos kontrolę. FSA leidinyje (2011) pabrėžiama, jog nustatydami reikalingus valdymo veiksmus draudikai turi nepamiršti savo įsipareigojimų klientams ir elgtis sąžiningai jų atžvilgiu.

Kaip viena pagrindinių neigiamos vartotojo patirties priežasčių yra įvardinama informacijos asimetrija (FSA, 2011, p. 57) tarp vartotojo ir draudimo įmonės. Mažmeninėje draudimo rinkoje ši asimetrija yra ypač ryški dėl kelių priežasčių:

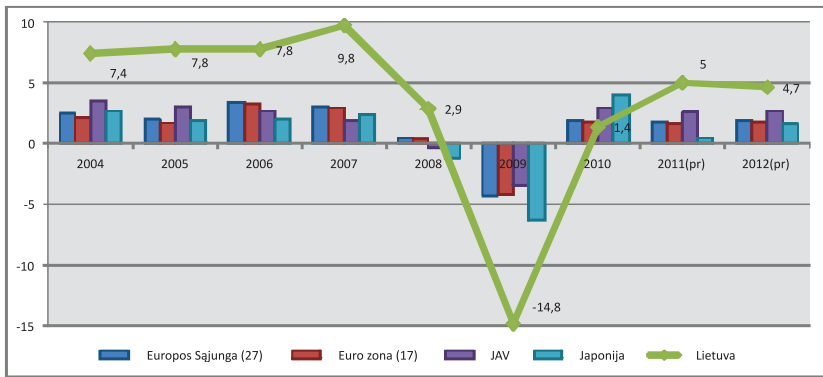
- draudimo produktai yra sudėtingai aprašyti ir vartotojas dažniausiai nesusipažįsta su visomis jo ypatybėmis;
- daugelis draudėjų gana retai šią paslaugą perka, todėl turi mažai patirties šioje srityje;
- gali praeiti ilgas laiko tarpas, kol iki galo išaiškėja draudimo produkto charakteristikos;
- dėl ribotų finansinių galimybių vartotojams neretai yra sudėtinga išanalizuoti visą turimą informaciją prieš pasirenkant draudimo produktą ir priimti surinkta informacija paremtą sprendimą;

- kiekvienas draudikas siūlo visą pluoštą panašių į konkurentų draudimo produktų, tačiau nepabrėžia siūlomų produktų išskirtinumo.

Ši asimetrija sudaro galimybes draudimo įmonėms pasinaudoti draudėjo nesupratimu draudėjui nepalankiu būdu. Taip pat ir draudėjas dėl informacijos asimetrijos gali priimti finansinius sprendimus, kurie neatitiks geriausių jo lūkesčių. Kaip vienas ryškiausių tokio elgesio pavyzdžių yra prieš 2008–2010 m. krizę buvęs populiarus draudėjų pasirinkimas ne tik sudaryti investicinio gyvybės draudimo ar kitą panašaus pobūdžio (pvz., SASO) investavimo sutartį, pagal kurią rinkos kritimo atveju draudėjas rizikuoja prarasti dalį finansinio turto, bet ir už rinkos palūkanas iš banko skolintis lėšas šiam investavimui finansuoti (Respublika, 2010). Natūralu, kad finansinės krizės metu tokie sandoriai klientams buvo dvigubai nuostolingi, nes nepaisant dėl akcijų kurso kritimo nuvertėjusių investicijų, pareiga mokėti bankui palūkanas vis tiek išlikdavo. Tokie pavyzdžiai, tikėtina, sustiprino neigiamą finansinių produktų vartotojų patirtį ir nenorą ekonominei situacijai gerėjant vėl grįžti prie intensyvesnių šių paslaugų vartojimo.

2. DRAUDIMO RINKOS STRUKTŪRINIAI POKYČIAI

Lietuvos draudimo rinkos galimas augimas draudimo ekspertų dažniausiai yra siejamas su bendros valstybės makroekonominės situacijos gerėjimu ir BVP augimu. Kadangi iki 2008 m. Lietuvos realaus BVP augimas (2 pav.), palyginti su kitomis išsivysčiusiomis valstybėmis, buvo ženkliai didesnis ir sutapo su draudimo rinkos plėtimosi ciklu, buvo prognozuojama, kad ši tendencija išliks ir ateityje (Belinskaja, 2009), ypač gyvybės draudimo rinkoje.

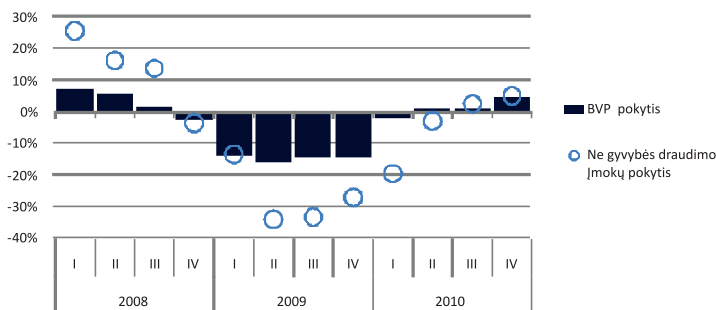


Šaltinis: parengta autoriaus pagal „Eurostat“, 2011

2 pav. Realus BVP pokytis, proc.

Tačiau 2008–2010 m. pasaulinė likvidumo krizė šią situaciją pakoregavo iš esmės. Lietuvos BVP 2009 m. ne tik nukrito 14,8 proc., smuko ir gyventojų perkamoji galia, kuri tiesiogiai atsiliepė ypatingu paklausos jautrumu pasižyminčioms draudimo įmokoms. Kitos su tuo susijusios pasekmės – padidėjusi draudimo įmonių investicijų rizika, dėl draudimo produktų paklausos sumažėjimo sustiprėjęs spaudimas mažinti draudimo paslaugų kainas ir apyvartinių lėšų stygius – taip pat gerokai sukrėtė Lietuvos draudimo rinką. Tai ypatingai turėjo įtakos ne gyvybės draudimo rinkai (Wen, 2008), kur tarp ne gyvybės draudimo įmokų ketvirtinio pokyčio ir BVP ketvirtinio pokyčio (3 pav.) yra pastebimas ypatingai glaudus ryšys (koreliacijos koeficientas yra lygus 0,97). Bendra ne gyvybės draudimo įmonių draudimo įmokų apimtis nukrito dvigubai labiau nei BVP, t. y. 29,4 proc. – nuo 1504 mln. litų (2008 m.) iki 1059 mln. litų (2009 m.), o per 2010 m. ne gyvybės draudimo įmokos dar smuktelėjo 4,7 proc. – iki 1009 mln. litų. Natūralu, kad toks rinkos susitraukimas buvo gana skausmingas draudimo įmonėms, ypatingai atsižvelgus į tai, kad draudimo išmokų apimtis per 2009 m. išaugo dar 10,1 proc. nuo 757 mln. litų iki 834 mln. litų ir tik per 2010 m. vėl smuktelėjo 12,5 proc. iki 730 mln. litų (DPK, 2011). Atsižvelgiant į tai, kad iki 2008 m. šis Lietuvos rinkos draudimo išmokų ir draudimo įmokų santykis sudarydavo iki 50 proc. (žr. 21 pav.), jo staigus pasikeitimas 2009 m. iki 78,8 proc. lygmens turėjo padidinti ne gyvybės draudimo veiklos nuostolingumą.

2010 m. draudimo rinkos apžvalgoje DPK nurodo (DPK, 2011), kad dėl sumažėjusių uždirbtų įmokų išaugo tiek draudimo nuostolingumo, tiek veiklos sąnaudų rodikliai: nuostolingumo rodiklis išaugo 3,8 proc. punkto iki 66,4 proc., veiklos sąnaudų rodiklis padidėjo 1,9 proc. punkto iki 39,7 proc. Šiuo atveju sudėtinis sąnaudų rodiklis, išskaičiavus perdraudikų dalį, kuris rodo bendrą veiklos techninį nuostolingumą be investicinės veiklos rezultato, per 2010 m. išaugo 4,8 proc. punkto ir siekė 108,6 proc. Pagal šį rodiklį kiekvienas 100 litų draudimo įmokų, kurias šiuo laikotarpiu uždirbo ne gyvybės draudimo įmonės, didino jų veiklos nuostolį 8,6 litų.



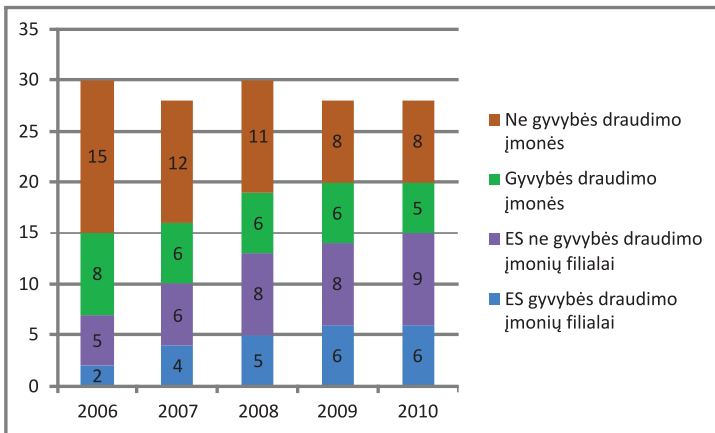
Šaltinis: parengta autoriaus pagal DPK, 2011; Statistikos departamentas, 2011

3 pav. Ne gyvybės draudimo rinkos ir BVP pokyčiai kas ketvirtį

Tikėtina, kad būtent didelis veiklos nuostolingumas yra vienas iš pagrindinių veiksnių, skatinantis nuolatinę draudimo rinkos segmento transformaciją. Nuo 1991 m., kai rinkoje pradėjo veikti 6 Lietuvos registruotos draudimo įmonės, iki 1995–1996 m. draudikų skaičius padidėjo iki 36 draudimo įmonių. Po šio sotes taško dar iki 2004 m., kai Lietuva prisijungė prie vidinės Europos Sąjungos draudimo rinkos, vietinių draudikų skaičius sumažėjo iki 27. Tačiau tolesnis draudimo rinkos vystymasis Lietuvoje vis mažiau yra siejamas su vietinio kapitalo išnaudojimu. Tarptautinės draudimo grupės, nors pradžioje gana atsargiai, tačiau kuo toliau tuo drąsiau, pradėjo Lietuvoje steigti savo filialus, reorganizuodamos į juos vietinės registracijos antrines draudimo įmones. Šio reiškinio pirminės paskatos buvo veiklos Pabaltijo regione optimizavimas, ieškant verslo pelningumo pagerinimo būdų, jeigu draudimo grupė jau turėjo savo verslą Lietuvos, Latvijos

ir Estijos teritorijoje. Tačiau dėl Mokumas I minimalaus garantinio fondo reikalavimo, pagal kurį net veiklos pradžioje iš mažiausios draudimo įmonės priklausomai nuo vykdomos draudimo grupės reikalaujama 2–3 mln. eurų nuosavo kapitalo (šis dydis vėliau dar buvo kelis kartus indeksuotas), toks filialų steigimas tapo efektyviausia verslo gelbėjimo forma, kadangi įsteigus filialą, šie garantinio fondo reikalavimai būna taikomi tik draudimo įmonės registracijos šalyje.

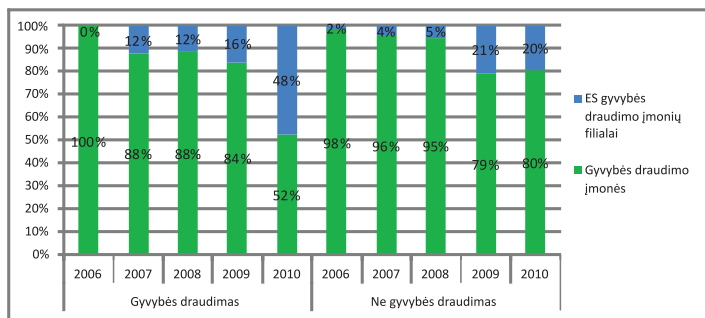
Paskutiniaisiais 2009–2010 m. ši Europos Sąjungos reikalavimų įtaka ir toliau buvo pastebima (žr. 4 pav.), kadangi Lietuvoje registruotų draudimo įmonių skaičius 2010 m. sumažėjo iki 13 (veikė 5 gyvybės draudimo ir 8 ne gyvybės draudimo įmonės). Taip, pavyzdžiui, 2009 m. balandžio mėnesį buvo panaikinta veiklos licencija ADB „RESO Europa“, įmonei reorganizavus savo veiklą ir prijungus ją prie AAS „Gjensidige Baltic“, bei DUAB „Baltijos garantas“, įmonei nesuformavus reikiamo dydžio minimalaus garantinio fondo. 2009 m. birželį iš draudimo įmonių grupės pasitraukė dar viena stipri ne gyvybės draudimo įmonė AB „If draudimas“, kuriai draudimo veiklos licencija panaikinta dėl įmonės transformavimo į AS „If Eesti Kindlustus“ filialą, įregistruotą Lietuvos Respublikoje. Atitinkamai gyvybės draudimo rinkoje nuo 2010 m. pradžios visa AB „Swedbank gyvybės draudimas“ vykdyta veikla tęsiama „Swedbank Life Insurance SE“ vardu per šios bendrovės filialą, įregistruotą Lietuvos Respublikoje.



Šaltinis: DPK, 2011

4 pav. Lietuvos draudimo rinkos dalyvių skaičiaus dinamika

Tuo tarpu kitų Europos Sąjungos valstybių draudimo įmonių filialų skaičius šoktelėjo nuo 0 (2004 m.) iki 15 (2010 m.), iš jų paskutiniais metais 9 buvo ne gyvybės draudimo įmonių ir 6 gyvybės draudimo įmonių filialai (žr. 4 pav.). Kadangi tokiu būdu į filialus (AAS „Gjensidige Baltic“, AS „If Eesti Kindlustus“, „Swedbank Life Insurance SE“ ir pan.) savo veiklą pertvarkė ir keletas stambesnių vietinės rinkos draudikų, dėl šios priežasties filialų užimama Lietuvos draudimo rinkos dalis paskutiniais metais sparčiai išaugo. Dar 2006 m. gyvybės draudimo veikloje vyravo tik šalies viduje įsteigtos draudimo įmonės ir veiklos pertvarkymą į kitos šalies Europos bendrovės filialą buvo pradėjusi tik viena – „Sampo gyvybės draudimas“ (vėliau – „Mandatum Life“) įmonė, o jau po 4 metų, 2010 m., ši filialų užimam rinkos dalis padidėjo iki 48 proc. (žr. 5 pav.). Atitinkamai, ne gyvybės draudimo rinkoje ši transformacija taip pat yra ryški, tačiau ne tokia staigi, nes per 2009 m. iki 21 proc. išaugusi filialų užima dalis per 2010 m. faktiškai nepasikeitė (20 proc.). Ne gyvybės draudimo rinkoje išliekant pagal savo veiklos apyvartas stipriausioms draudimo įmonėms (AB „Lietuvos draudimas“, UADB „Ergo Lietuva“, UAB DK „PZU Lietuva“ ir kt.) ir atsižvelgiant ne gyvybės draudimo rinkos apimtims, kurios palengvins veiklos sąlygas, panašus rinkos pasiskirstymas gali išlikti ir ateityje.



Šaltinis: DPK, 2011

5 pav. ES draudimo įmonių filialų rinkos dalies pasikeitimas pagal pasirašytas įmokas

Pažymėtina, kad dėl numatomų griežtesnių Mokumas II reikalavimų, kurie gali įsigaliooti jau nuo 2013 m. sausio 1 d., ši rinkos transformavimo tendencija ir toliau gali keistis kitų ES filialų naudai, nes padidėję

draudimo įmonės kapitalo reikalavimai reikalaus iš akcininkų ilgalaikių veiklos optimizavimo sprendimų. Be to, pasaulyje taip pat pastebima draudimo veiklos koncentracijos ir draudimo įmonių skaičiaus mažėjimo tendencija. Lezgovko (2008) teigia, kad tokius pokyčius skatina konkurencinio pranašumo siekimas – esami draudikai stengiasi didinti savo rinkos dalį, kadangi „padidėjus klientų skaičiui, galima suburti daugiau rizikų pas vieną draudiką, o tai jam leis sumažinti kapitalo kiekį, reikalingą rizikoms padengti“ (p. 134). Teigiama, kad, konkurencijai didėjant, neišvengiamai vyks koncentracijos procesai, tačiau mažai tikėtina, kad daug bendrovių pasitrauks iš rinkos, – greičiau vyks susijungimai tarp smulkesnių vietinio kapitalo įmonių. Taigi susijungimai ir įsigijimai, leidžiantys pasiekti masto ekonomiją, minėtų autorių yra laikomi populiarėjančia strategija, kuri leidžia įmonėms sėkmingiau konkuruoti tiek vietinėje, tiek tarptautinėje rinkoje. Kiti autoriai permainas skatinančiu veiksmu laiko ir dabartinį ekonominį klimatą. P. Guinn ir kitų „Towers Perrin“ ekspertų (2008) nuomone, neramioje aplinkoje stipresnėms įmonėms atsiveria galimybės perimti silpnesnių įmonių verslą, užsitikrinant sau tokius privalumus kaip dydis, diversifikacija, papildomos produktų linijos ar vadybos talentas. Teigiama, kad dėl šiuo metu kylančių sunkumų skolintis ir sutelkti kapitalą, susijungimo sandoriai, tikėtina, bus apriboti tomis įmonėmis, kurios turi daug pinigų ar priėjimą prie finansavimo. Šių ekspertų teigimu, įmonių susijungimų ir įsigijimų veikla suaktyvės, kadangi įmonėms trūksta pinigų ir reikia parduoti šalutinius verslus, jungtis su kita įmone ar kitais būdais didinti kapitalą, o konsoliduotis skatina ir dėl recesijos mažėjanti verslo plėtra.

Draudimo rinkos koncentracija būdinga ir Lietuvai, kur keletas stambių įmonių turi didžiąją rinkos dalį (Čepinskis, Gancevskaitė, 2008). Lezgovko (2008) nuomone, draudimo įmonių skaičius gali dar mažėti dėl tarptautinių tendencijų, kurios verčia draudikus didinti rinkos dalį ir taip mažinti rizikos valdymo kaštus, taip pat susidūrus su konkurenciniais sunkumais ir sudėtingesniu reguliavimu. Belinskaja (2009), vertindama draudimo rinkos perspektyvas Lietuvoje, skiria pensijų kaupimo įstatymo įtaką, kuri gali skatinti gyvybės draudimo įmones siūlyti daugiau į pensijų kaupimą orientuotų paslaugų, bei pastebimą sveikatos draudimo paslaugų deficitą, kurį galėtų išnaudoti draudikai. Tikėtina, kad būtent šie du veiksniai paskatino ERGO įmonių grupę 2011 m. sausio 1 d. sujungti

tris Baltijos regione veikusias gyvybės draudimo įmones AB „ERGO Lietuva gyvybės draudimas“, „ERGO Elukindlustuse“ ir „Ergo Latvija dzīvība“ ir įsteigti pirmąją Europos bendrovę Lietuvos rinkoje „ERGO Life Insurance SE“ (ERGO, 2011). Tokios bendrovės steigimas turėtų padėti šiai įmonių grupei efektyviau išnaudoti jungtinės Baltijos šalių rinkos potencialą, siūlant gyvybės ir sveikatos draudimo paslaugas.

Pažymėtina, kad toks draudimo įmonės strateginis žingsnis yra svarbus vertinant tolesnį draudimo rinkos plėtros potencialą ir dar labiau padidina keliose ES valstybėse esančių draudimo segmentų tarpusavio sąsajas, todėl yra vertintinas kaip vienas svarbiausių struktūrinių pokyčių rinkoje. Kaip jau buvo pristatyta (žr. 4 ir 5 pav.), iki 2010 m. vis didesnė Lietuvos draudimo rinkos kontrolės dalis dėl vietinių draudimo įmonių reorganizavimo į Latvijos ir Estijos įmonių filialus pereinavo į šiose dviejose valstybėse įsisteigusių bendrovių rankas. Kartu su draudimo paslaugų valdymu į kitas valstybes pereinavo ir šias paslaugas teikiančių draudimo įmonių valstybinė priežiūra (mokumo kapitalo pakankamumo, investavimo, perdraudimo ir kitų veiklos reikalavimų vykdymo užtikrinimas). Likusi šalyje vartotojų teisių užtikrinimo dalis (pvz., draudėjų ginčų nagrinėjimas) neleidžia tiesiogiai tikrinti tokios veiklos stabilumą. Tokia tendencija iš dalies apriboja galimybes patikimai įvertinti dabartinę Lietuvos draudimo rinkos padėtį, nes kitų valstybių įmonių filialų veiklai tenkančių investicijų, sudaromų techninių atidėjinių ar priskirto mokumo kapitalo dydis yra retai pateikiami ar pateikiami vadovaujantis kita metodologija ir nepasižymi detalumu.

Įsteigus Europos bendrovę Lietuvoje ši situacija pasikeičia į priešingą pusę, kadangi dabar vietinė draudimo įmonė yra atsakinga ne tik už visame regione teikiamų paslaugų statistikos pateikimą, bet ir už finansinio stabilumo reikalavimų (Linartas, 2003) laikymąsi rūpinantis tiek vietiniais, tiek kitų ES valstybių (šiuo atveju Latvijos ir Estijos) klientais.

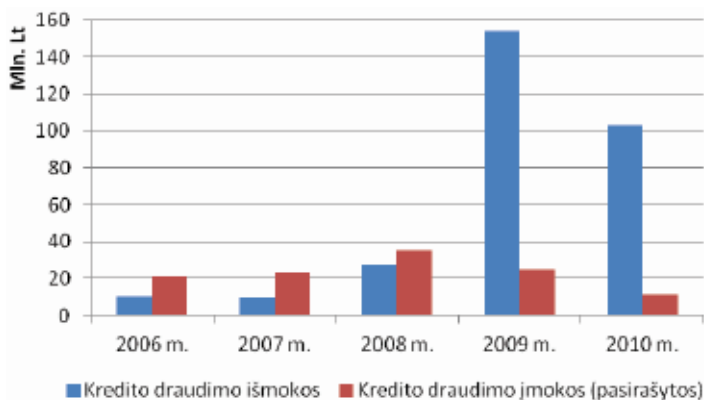
3. NE GYVYBĖS DRAUDIMO RINKA

Kaip rodo naujausi draudimo rinkos paslaugų diversifikacijos tyrimai (Žigienė, Mickevičienė, 2009), nors ne gyvybės draudimo įmonės gali pasiūlyti nemažai draudimo paslaugų, ne visos jos pasižymi plačiu paslaugų ratu. Šio tyrimo metu buvo konstatuota, kad labiausiai diversifikuotą veiklą iš penkių tirtų įmonių vykdė dvi Lietuvos ne gyvybės draudimo įmonės: UAB DK „PZU Lietuva“ ir UADB „ERGO Lietuva“, o mažiausiai diversi-

fikuota yra UAB „BTA draudimas“ veikla. Į šio tyrimo apimtį įtraukiant ir kitus rinkoje veikiančius draudikus, galima konstatuoti, kad kai kurie iš ne gyvybės draudikų yra pasirinkę veikti tam tikrose nišose. Taip, pavyzdžiui, UAB „Lamantinas“ specializuojasi laidavimo draudime, UAB „Būsto paskolų draudimas“ – būsto kreditavimo draudime, „Vereinigte Hagelversicherung“ – pasėlių draudime ir t. t. (DPK, 2011, 47 pav.).

Manytina, kad tokia tendencija yra sietina su galimybėmis įsitvirtinti rinkoje, kadangi mažos įmonės gali nesunkiai įsitvirtinti specializuodamosios tam tikroje nišoje, tuo tarpu užimti didesnę rinkos dalį plečiant paslaugų asortimentą joms gali būti sunkiai įveikiama užduotis. Kaip teigia Lezgovko ir Lastauskas (2008), susijungimas padeda gana nesunkiai tapti regioniniu draudiku, tačiau patekti tarp geriausiųjų net ir didelei įmonei yra nelengva – didžiausi draudikai jau yra išplėtoję paslaugų asortimentą ir įgiję didelę kompetenciją ir kvalifikaciją, o tai atkartoti yra sudėtinga. Šiame tyrime konstatuojama, kad „draudikai, kurie specializuojasi tam tikrose šakose, gali sėkmingai konkuruoti ir su didžiausiais rinkos dalyviais, nes dydžio teikiamų pranašumų stoką kompensuoja specifinės žinios ir kompetencija, atsiradusios dėl specializavimosi“ (Lezgovko, Lastauskas, 2008, p. 129).

Iš kitos pusės, mažesnių draudikų specializacija tam tikrose nišose negali užtikrinti visiško verslo sėkmingumo. Gebėjimas valdyti šioje srityje dideles ir sudėtingas rizikas, tokiems draudikams gali padėti efektyviau sureguliuoti su šia veikla susijusias administracines sąnaudas ir geriau įvertinti pagrindinių klientų draudimo riziką. Tačiau veiklos ne diversifikavimas yra rizikingas sprendimas, nes padidina verslo jautrumą sisteminei rizikai. Būtent dėl šio priežasties 2008–2011 m. sisteminiai pokyčiai ekonomikoje ypač palietė kai kuriuos Lietuvos draudikus ar net privertė juos pasitraukti iš rinkos.



Šaltinis: parengta autoriaus pagal DPK 2010 I pusm. biuletenį

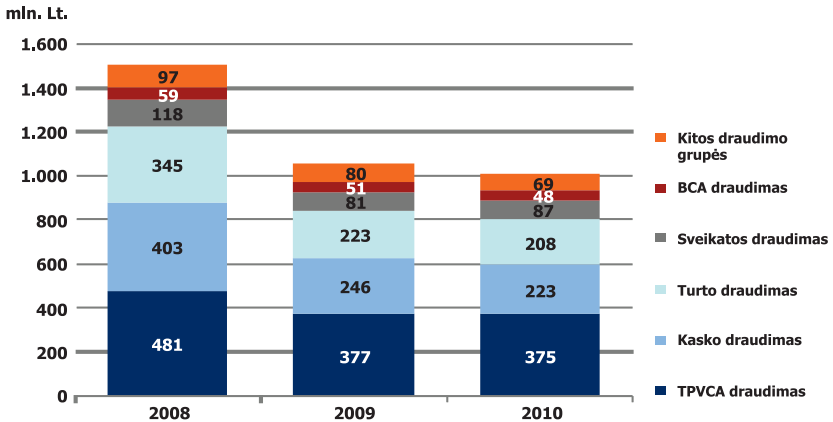
6 pav. Kredito draudimo dinamika

Ryšciausias šios tendencijos pavyzdys yra kredito draudimo įmonės. Iki 2008 m. trys draudikai – UAB „Būsto paskolų draudimas“, „Euler Hermes“ filialas ir „Coface“ filialas – specializavosi Lietuvos rinkoje vykdyti tik kredito draudimo paslaugas ir sėkmingai didino pasirašomų įmokų apimtį (žr. 6 pav.). Kredito draudimo išmokos dėl sparčiai augančios Lietuvos ekonomikos nebuvo didelės ir, kaip ir visoje ne gyvybės draudimo rinkoje, neviršijo 50 proc. pasirašytų (ir uždirbtų) draudimo įmokų dydžio. Tačiau prasidėjusi pasaulinė antrarūšių paskolų krizė, vėliau peraugusi į likvidumo krizę, 2008–2010 m. sukretė šią draudimo nišą. Padidėjus atsiskaitymo tarp verslo subjektų problemoms ir įmonių bankrotų skaičiui, kredito draudimo išmokos ir draudimo techniniai atidėjiniai pradėjo eksponentiškai augti. 2008 m. šios išmokos padidėjo beveik 3 kartus (195,9 proc.), o 2009 m. išaugo iki anksčiau sunkiai įsivaizduotos 154,27 mln. litų sumos (459,1 proc.), kuri, nors nukritusi 33,3 proc., 2010 m. išliko 102,84 mln. litų apimties.

Atsižvelgiant į tai, kad šios kredito draudimo rūšies įmokų pasirašymas sumažėjo dėl verslo klientų finansinių sunkumų ir paklausą dar labiau sumažinusių padidintų draudimo tarifų, jau 2010 m. kredito draudimo įmokos tesudarė 11,02 mln. litų (52,8 proc. 2006 m. lygmens) ir buvo 9,3 kartų mažesnės už išmokų apimtį. 2011 m. rinkos duomenys rodo, kad ši tendencija, nors ir švelnėja, nes visos trys bendrovės faktiškai

jau nuo 2009 m. sustabdė naujų draudimo sutarčių pasirašymą (2009 ir 2010 m. sudarytų naujų draudimo sutarčių skaičius sudarė atitinkamai 1122 ir 210 vnt., palyginti su 2008 m. pasiekta 8614 vnt. apimtimi), ji vis dar yra nepalanki šios rūšies draudikams.

Per 2011 m. 9 mėnesius buvo pasirašyta 12,04 mln. litų kredito draudimo įmokų ir išmokėta 40,18 mln. litų išmokų. Dėl didėjančių veiklos nuostolių vienas iš draudikų „Euler Hermes“ nuo 2011 m. sausio 1 d. uždarė savo filialą, nedaug geresnė ir likusių dviejų draudikų padėtis (UAB „Būsto paskolų draudimas“ akcininkai, 2010 m. balandžio 27 d. gavę DPK leidimą, didino įstatinį kapitalą nuo 27 iki 87 mln. litų, o „Co-face“ bendrovės filialas 2010 m. pasirašęs draudimo įmokų už 5,10 mln. litų, išmokėjo išmokų už 16,03 mln. litų).



Šaltinis: DPK, 2011

7 pav. Ne gyvybės draudimo grupių apimtis

Dėl besitraukiančios 2009–2010 m. draudimo rinkos (žr. 7 pav.) konkurencinė kova tarp ne gyvybės draudimo rinkos dalyvių pasireiškia įvairiomis formomis. Šio konkuravimo aspektus taikliai apibūdino Kindury (2002, p. 80), teigdamas, kad jis vyksta: siūlant naujas draudimo rūšis; derinant įvairias rizikas vienoje sutartyje, siekiant, kad draudėjas galėtų pasirinkti tokių rizikų draudimą, kuris tinka būtent jam priklausančiam draudimo objektui; mažinant draudimo įmokų tarifus, esant tai pačiai atsakomybei ir tam pačiam rizikų rinkiniui; garantuojant patoges-

nes draudimo sutarčių apmokėjimo formas bei aukštesnę draudėjų aptarnavimo kokybę.

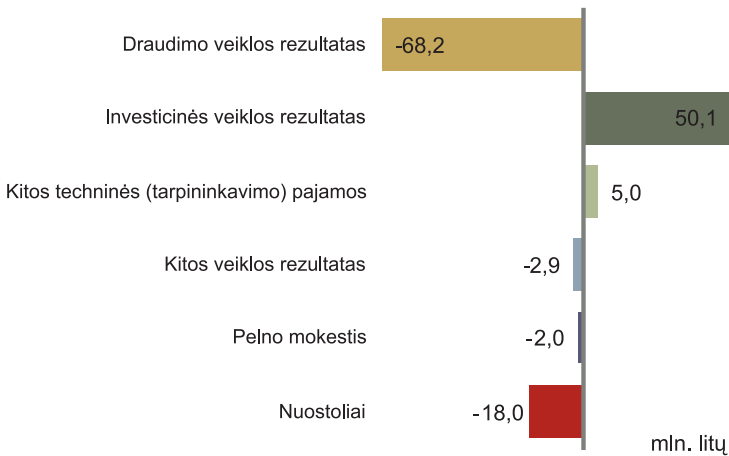
Pažymėtina, kad draudikai vystydami tik į vieną draudimo rūšį (angl. *monoliners*) orientuotas paslaugas nuo 2008 m. susiduria su sisteminės rizikos pasireiškimu ne tik kreditų draudime ir ne tik Lietuvoje. Šis esminis draudimo rinkos pasikeitimas pastebimas visame pasaulyje. Garsiausios vienos draudimo rūšies draudikų įmonės JAV („Ambac“, MBIA, FGIC ir kt.), kurių specializacija buvo laidavimas už trečiųjų šalių vertybinių popierių kreditingumą garantuojant emitentams aukščiausius kredito reitingus, viena po kitos prarado savo išskirtinius AAA reitingus dėl padaugėjusių pretenzijų arba šiuo metu apskritai yra nereitinguotos (AFGI, 2008). Net vienas stambiausių šios rūšies draudikų „Berkshire Hathaway“ 2009 m. buvo priverstas (Freehling, 2009) pasitraukti iš savi valdos institucijų obligacijų draudimo verslo, o Ambac valdymo įmonė 2010 m. lapkričio 8 d. kreipėsi dėl bankroto paskelbimo pareikštiems įsipareigojimams pasiekus 1,68 mlrd. JAV dolerių dydį ir viršijus likusį turta 0,39 mlrd. JAV dolerių suma (WSJ, 2010).

Lietuvoje dar vienas vienos draudimo rūšies draudikas – Vereinigte Hagelversicherung filialas – užimantis monopolinę padėtį vietinėje pasėlių draudimo rinkoje, taip pat neišvengė nuostolių. Šio filialo pasirašytos įmokos 2010 m. sudarė 5,4 mln. Lt, o draudimo išmokos – 15,4 mln. Lt (DPK, 2011), dėl ko bendrovė dėl kooperatinės valdymo struktūros iš savo pajininkų-draudėjų jau 2011 m. reikalavo kelis kartus didesnių draudimo įmokų. Nors šio filialo nuostoliai nesietini su bendros makroekonominės padėties pasikeitimais ir yra daugiau lokalinio pobūdžio (pasėlių nuostoliai tam tikrose teritorijose), jie dar kartą pagrindžia apsidraudimo nuo sisteminės rizikos problematiką, esant nediversifikuotam draudimo portfeliui. Šiuo metu tik vienas vienos draudimo rūšies draudikas Lietuvoje – UADB „Lamantinas“ – gali ir toliau pasigirti besitęsiančia pelninga laidavimo draudimo veikla (pagal 2010 m. duomenis, šios įmonės buvo pasirašyta 11,99 mln. litų, o išmokėta tik 0,58 mln. litų draudimo išmokų), tačiau draudimo rinkos ekspertų nuomone, tai sietina su griežta draudėjų atranka ir vengimu plėstis į rizikingesnes laidavimo draudimo rūšis.

Kiti draudikai Lietuvos rinkoje draudimo veiklos diversifikaciją dažniausiai siekia įgyvendinti orientuodamiesi į tris dominuojančias draudi-

mo grupės: transporto priemonių savininkų ir valdytojų civilinės atsakomybės (37,1 proc. visos rinkos draudimo įmokų; DPK, 2011), sausumos transporto priemonių turto (kasko, 22,1 proc.) ir kito turto draudimas (20,6 proc.). Nors dėl ryškaus nuosmukio, kai vienos iš šių grupių įmokų absoliutinė dalis nukrito net iki 44 proc. (kasko draudimo atveju), bendra santykinė dalis visame draudimo portfelyje išliko per daug nepasikeitusi (svyruoja apie 80–85 proc.). Dėl šios priežasties draudikai, kurie nesispecializuoja anksčiau paminėtose nišinėse draudimo grupėse (rūšyse), šiose trijose grupėse ypatingai konkuruoja tarpusavyje tiek kainomis, tiek paslaugų lankstumu. Aidukienės (2010, p. 8) teigimu, ši konkurencija turi stiprų poveikį šios draudimo grupės rodikliams, nes mažina draudikų pajamas, todėl net nuolat daugėjant transporto priemonių tai „neturi poveikio šiai ne gyvybės draudimo sričiai plėtoti“.

Didelė konkurencija dėl ne gyvybės draudimo rinkos plėtrą ribojančių veiksnių (žr. 1 lent.) turi neigiamas pasekmes draudikų finansiniam stabilumui. Dėl dar vis besitęsiančių finansinės krizės pasekmių, draudėjai neskiria didesnės savo piniginių lėšų krepšelio dalies draudimo paslaugoms pirkti, tačiau jų aptarnavimas reikalauja vis daugiau draudikų sąnaudų. Visame pasaulyje didėjantis sutarčių draudimo nuostolingumas (Swiss Re, 2011; DPK, 2011) didina draudimo išmokų sumas ir draudikų veiklos nuostolingumą (žr. 8 pav.). DPK duomenimis (2011, 56 pav.), net įvertinus perdraudimo sutarčių efektą, kuris turėtų mažinti ne gyvybės draudimo sutarčių nuostolingumą, jis didėja nuo pat 2007 m. Taip 2008 m. sudėtinis nuostolingumas sudarė tik 97,9 proc., t. y. leido draudikams gauti apie 2,1 litų pelno nuo kiekvienos uždirbtos įmokos, tačiau jau 2009 m. jis viršijo 103,9 proc. ir 2010 m. pasiekė nerimą keliančią 108,6 proc. ribą. Paskutinių metų rodikliai (68,2 mln. litų ne gyvybės draudimo veiklos nuostoliai) buvo tokie dideli, kad jų negalėjo atsverti uždirbtos investicinės ir kitos tarpininkavimo pajamos. Manytina, kad 2011 m. atsigaunant ekonomikai ir draudikams nuo 2010 m. reikšmingai sugriežtinus savo kainodarą, ši padėtis turėtų gerėti, nes sudėtinio nuostolingumo rodiklio dydis (Wen, 2008) labiausiai priklauso nuo uždirbtų įmokų sumos.



Šaltinis: DPK, 2011

8 pav. Ne gyvybės draudimo įmonių veiklos nuostolingumas

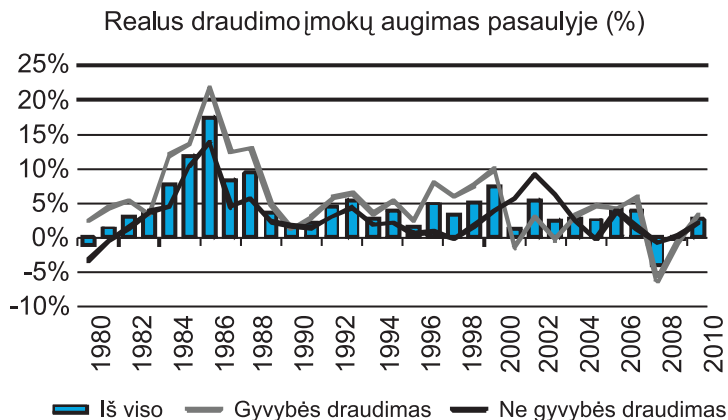
Tolesnė ne gyvybės draudimo raida taip pat priklauso nuo išorės rizikos veiksnių (žr. 4 lent.) ir draudikų naudojamų rizikos minimizavimo priemonių. Vienas iš jų yra bendras infliacijos didėjimas, kuris didina tiek draudimo administravimo sąnaudas, tiek dažnai nulemia daug didesnę poveikį darančią žalų sumos infliaciją. Šis veiksnys ilguoju periodu gali būti neutralizuojamas tik didinant draudimo tarifus, todėl ateityje gali būti vienu didžiausiu stimulu draudikams nutraukti tarifų karą ir pereiti prie ilgalaikės draudimo paslaugos kainodaros. Tokie makroekonominiai veiksniai, kaip palūkanų normos kritimas ir nepalankus valiutų kursų pokytis, daugiausiai turėtų paveikti investicijų grąžą ir turto (gautinų sumų) vertės pasikeitimą, todėl tos turto draudimo įmonės, kurios jau yra įdiegusios arba ruošiantis Mokumas II reikalavimų įgyvendinimui artimiausiu metu planuoja įdiegti turto ir išipareigojimų derinimo praktiką, neturėtų būti labai paveiktos. Pagaliau paskutiniai veiksniai, susiję su jau čia nagrinėtomis likvidumo krizės pasekmėmis, šiuo metu yra plačiai nagrinėjami ir, tikėtina, negalės užklupti draudikų nepasiruošusių. Jau šiuo metu daromi žingsniai šiai rizikai minimizuoti: draudikai koncentruojasi į labiau žinomas rinkas, keičia paslaugų kainodarą ir vykdo griežtesnę draudimo klientų atranką.

4 lentelė. Ne gyvybės draudimo rinkos silpnosios pusės

Rizikos veiksnys	Labiausiai veikiami draudikai
Palūkanų normų kritimas	Turto draudikai
Valiutų kursų pokytis	Turto ir kreditų draudikai
Bendras infliacijos didėjimas	Turto ir civilinės atsakomybės draudikai
Mažas ar neigiamas ekonomikos augimas	Visi draudikai
Rinkos likvidumo sumažėjimas	Laidavimo ir kredito draudikai

Šaltinis: parengta autoriaus pagal FSA, 2011

FSA (2011) teigimu, dabar draudimo įmonėms svarbiausia yra pagreitinti vidinės rizikos valdymo sistemos sukūrimą ir ataskaitas, kurios dėl kintančios rinkos ypatybių šiandien yra būtinos, norint suvaldyti visas draudimo veiklos rizikas. Deja, Carpenter (2011) konstatuoja, kad Rytų Europos draudimo rinkai iki šio tikslo yra dar toli, nes daugelis įmonių tik pradėjo galvoti apie būsimų Mokumas II reikalavimų apimtį ir faktiškai dar nepradėjo galvoti apie visų reikalavimų įdiegimą praktiškai. Naujai įkurtos Europos draudimo priežiūros institucijos EIOPA veiksmai, per 2011 m. atlikus net du europinius atsparumo galimoms grėsmėms testus (angl. *stresstests*), turėtų paskatinti draudikus išnagrinėti tokias grėsmes ir kokios priemonės galėtų padėti apsisaugoti nuo jų (EIOPA, 2011). Paskutinis vienas realiausių testų, be kitų scenarijų, nagrinėjęs draudimo sistemos atsparumą galimam Graikijos nemokumui išperkant valstybės obligacijas, atskleidė, kad iš 71 testuotų draudimo įmonių (58 draudimo grupių) 5 proc. įmonių šio scenarijaus atveju negalės užtikrinti MCR (minimalaus kapitalo) reikalavimo įvykdymo. Nepaisant to, EIOPA pabrėžė, kad toks scenarijus visų dalyvavusių draudikų mokumo reikalavimų perviršį nuo 425 mlrd. eurų sumažintų tik 33 mlrd. eurų iki 392 mlrd. eurų. Be šio, EIOPA nagrinėjo dar kelis neigiamų veiksmių pasireiškimo scenarijus. Dviejų iš jų rezultatai buvo blogesni už Graikijos nemokumo scenarijaus atvejį, nes infliacijos ir blogiausio (angl. *adverse*) scenarijaus atveju draudikų kapitalo perviršis atitinkamai sumažėtų 58 ir 150 mlrd. eurų, bet vis dar būtų ne mažesnis kaip 275 mlrd. eurų.



Šaltinis: Swiss Re, 2011

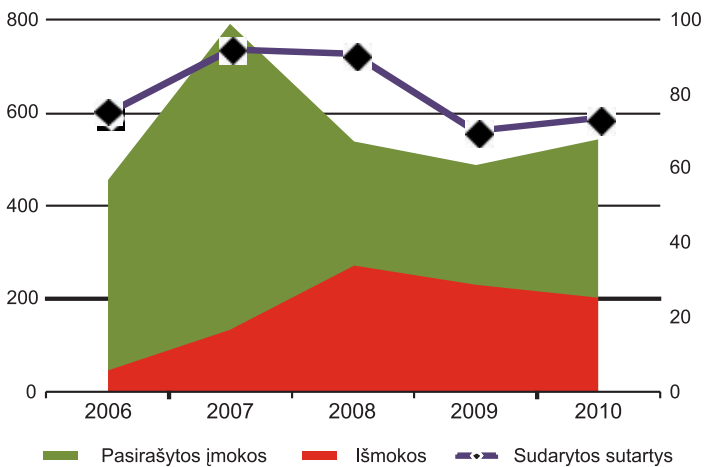
9 pav. Realus draudimo įmokų augimas pasaulyje, proc.

Pagaliau, nagrinėjant ne gyvybės draudimo rinkos perspektyvas būtina atsižvelgti į pasaulines šios rinkos dinamikos tendencijas (žr. 9 pav.). Šios draudimo šakos įmokų dinamika visada pasižymėjo cikliniu svyravimu. Bene didžiausias draudimo įmokų prieaugis buvo pastebimas 1983–1988 m., t. y. dar prieš Lietuvai atgavus nepriklausomybę ir susiformavus nacionalinei rinkai. Kitas pasaulinių draudimo paslaugų augimo pikas buvo pasiektas 2002 m. ir nesutapo su Lietuvos ne gyvybės draudimo raida. Kadangi 2007–2008 m. Lietuvos ne gyvybės draudimo rinkos realus augimas buvo atitinkamai 18,8 ir 12,8 proc., o 2009–2010 m. ši rinka susitraukė atitinkamai 14,8 ir 6,1 proc., tuo tarpu pasaulinės draudimo rinkos dinamika buvo nuosaikesnė ir nepatyrė reikšmingesnių pokyčių paskutiniaisiais metais. Ekspertų nuomone (Swiss Re, 2011) ši rinka turėtų augti ateityje ne tik dėl bendro pasaulio valstybių turtėjimo, bet ir dėl atskirų besivystančių regionų ekonomikos šuolio.

4. GYVYBĖS DRAUDIMO RINKA

Kalbėdami apie Lietuvos gyvybės draudimo rinką, autoriai viena-reikšmiškai sutinka, jog jos išsivystymo lygis pagal įmokų, tenkančių vienam gyventojui, skaičių ir kitus rodiklius yra žemas ir atsilieka ne tik nuo išsivysčiusių šalių, bet ir nuo artimiausių kaimynių, kartu tai paro-

do didelį šio sektoriaus augimo potencialą (Kindurys, 2002; Lezgovko, Lastauskas, 2008; Belinskaja, 2009). Esama aplinka yra palanki plėtrai – vyksta socialinio draudimo perėjimas į privatų sektorių, užsienio kapitalo įmonės suteikia gerosios patirties, didina kokybės reikalavimus, auga žmonių susidomėjimas ir naudojimasis šia paslauga, tačiau augimą gali stabdyti ribota perkamoji galia (Lezgovko, Lastauskas, 2008). Belinskaja (2009, p. 72) apibendrina, kad tolesnis gyvybės draudimo rinkos augimas gali būti siejamas su žmonių pajamų augimu, tačiau taip pat gali būti analizuojamas kaip priklausantis nuo visos ekonomikos, BVP didėjimo. Autorė prognozuodama pagal skelbiamas 2007–2010 m. Finansų ministerijos BVP prieaugio prognozes vertino, kad vidutinis gyvybės draudimo rinkos metinis augimas per šiuos metus gali sudaryti 24,5 proc. (p. 79).



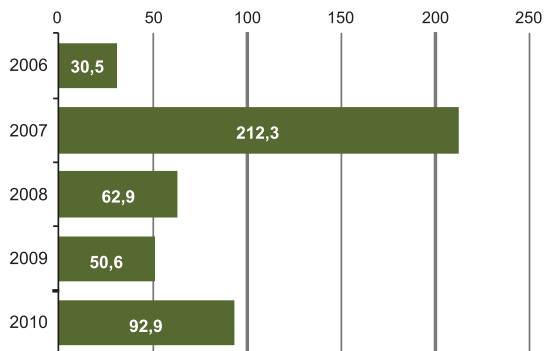
Šaltinis: DPK, 2011

10 pav. Gyvybės draudimo įmokos, išmokos (mln. Lt) ir sudarytos sutartys, tūkst. vnt.

Nors 2007 m. draudimo įmokų augimas sudarė net 73,1 proc. (žr. 10 pav.), vėliau dėl ekonomikos susitraukimo ir likvidumo krizės šios įmokos ženkliai nukrito ir tik 2010 m. vėl šoktelėjo 11,6 proc. Šis rinkos svyravimas silpnai koreliavo su BVP pokyčiu ir verčia peržiūrėti darytą prielaidą dėl glaudaus įmokų ir BVP ryšio. Šioje analizėje reikėtų išskirti papildomą faktorių, kuris nebuvo paliestas ankstesnėje gyvybės draudi-

mo analizėje (Belinskaja, 2009). Gyvybės draudimo įmokos pagal savo pobūdį yra skirstomos į kelis tipus. Didžiausią jų dalį istoriškai sudaro vadinamosios periodinės draudimo įmokos, kurių dydis priklauso nuo ilgalaikių draudimo sutarčių sąlygų, kai draudėjas įsipareigoja mokėti įmokas tam tikru periodiškumu visą sutarties periodą. Šios įmokos savo ruožtu gali būti skaidomos į skirtas draudimo rizikai apmokėti (kartu su jos aptarnavimo sąnaudų dengimu) ir įmokas, skirtas investavimui. Paskutinės draudimo įmokos yra būdingos investiciniam gyvybės draudimui, kurią pasirinkęs draudėjas įgauna galimybę papildomai investuoti minimalią draudimo įmokos dydį viršijančią sumą į jo pasirinktą investavimo kryptį. Kadangi Lietuvos draudimo įmonių apskaitoje šiuo metu investavimui skirta draudimo įmoka nėra išskiriama, toliau šioje analizėje mes jos nenagrinėsime. Tačiau verta pažymėti, kad, ateityje Lietuvos draudikams pradėjus taikyti tarptautiniuose finansinės atskaitomybės standartuose numatomus apskaitos principus, tokios įmokos, tikėtina, bus atskleidžiamos atskirai ir galės dėl savo išskirtinio pobūdžio būti analizuojamos detaliau.

Be periodinių draudimo įmokų, draudimo plėtrai įtakos gali daryti ir vadinamosios vienkartinės draudimo įmokos (žr. 11 pav.). Šios įmokos būna dvejopo pobūdžio. Pirmo pobūdžio vienkartinės draudimo įmokos yra skirtos ilgalaikės arba net neterminuotos (pvz., anuitetų atveju) draudimo sutarties apmokėjimui. Po tokio apmokėjimo dažniausiai nedelsiant arba po tam tikro laikotarpio draudimo įmonė įsipareigoja pradėti mokėti periodines draudimo išmokas ar išmokas iki gyvos galvos, kurios priklausys nuo pradinio kapitalo šioms išmokoms mokėti. Priėmus Lietuvoje pensijų kaupimo įstatymą ir numačius jame prievolę sukauptus pasirinktame 2-osios pensijų kaupimo pakopos fonde didesnę kapitalą privalomai išgyyti pensijų anuitetą, buvo sukurtas pagrindas gyvybės draudimo rinkos vystymuisi ateityje. Tačiau šiuo metu toks vienkartinės įmokos mokėjimas išgyjant draudimo įmonėje pensijų anuitetą, deja, rinkoje yra labai retas atvejis ir neskaitina šio rinkos segmento plėtros. Anuitetų įmokos 2010 m. iš visos sudarė tik 6,24 mln. litų, t. y. tik 1,15 proc. visų gyvybės draudimo įmokų (DPK, 2010 metinis biuletenis).



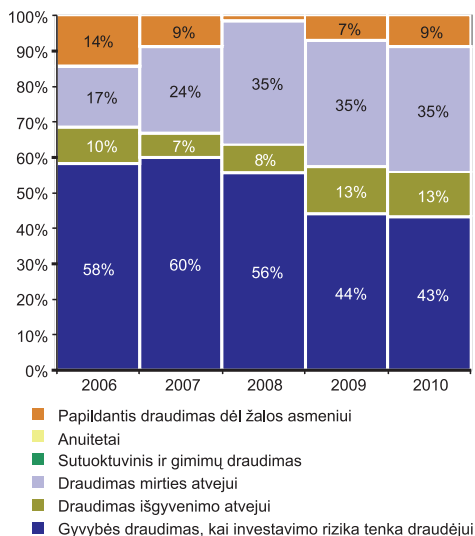
Šaltinis: DPK, 2011

11 pav. Vienkartinės gyvybės draudimo įmokos

Dažnesnė vienkartinė įmokų mokėjimo paskata yra jų trumpalaikis investavimas. Dėl šalyje taikomos mokesčių politikos trumpalaikėms gyvybės draudimo įmokoms netaikomos pajamų mokesčio lengvatos, tačiau nėra apmokestinamas ir jų investavimo pelnas. Tikėtina, kad tai yra pakankamas veiksnys draudėjams skirti tokių vienkartinė įmokų sumą, tikintis per trumpą ar vidutinį laikotarpį pasinaudoti lanksčiomis investicinio gyvybės draudimo ir jas atgauti su investicinės grąžos priedu. Bendra vienkartinė įmokų suma nėra vienoda kiekvienais metais, ji buvo rekordinė 2007 m., kai savo dydžiu (26,8 proc. visų įmokų) nulėmė rekordinį tų metų pasirašytų įmokų augimą. Likvidumo krizės 2008–2009 m. metu ji ženkliai sumažėjo, tačiau 2010 m. vėl pakilo iki 92,9 mln. litų, t. y. 17,1 proc. visos gyvybės draudimo įmokų sumos. Akivaizdu, kad šios įmokos daro įtaką galimai gyvybės draudimo rinkos plėtrai ir yra sietinos su padidėjusiomis draudėjų disponuojamomis lėšomis, galimybe jas panaudoti investicinei veiklai ir noru gauti iš to ekonominę naudą. Taip pat neatmestina pelno ir pajamų mokesčių įstatymų taikymo įtaka draudėjų elgesiui. Todėl, pavyzdžiui, valstybės sprendimas apmokestinti trumpalaikio investavimo per gyvybės draudimo sutartis naudą gali potencialiai ženkliai sumažinti šį rinkos segmentą.

Vertinant kitus dabartinės gyvybės draudimo rinkos bruožus, reikia įvertinti glaudaus bendradarbiavimo tarp susijusių draudimo įmonių ir kitų finansinių institucijų įtaką. Draudimo įmonės ir bankai bendradar-

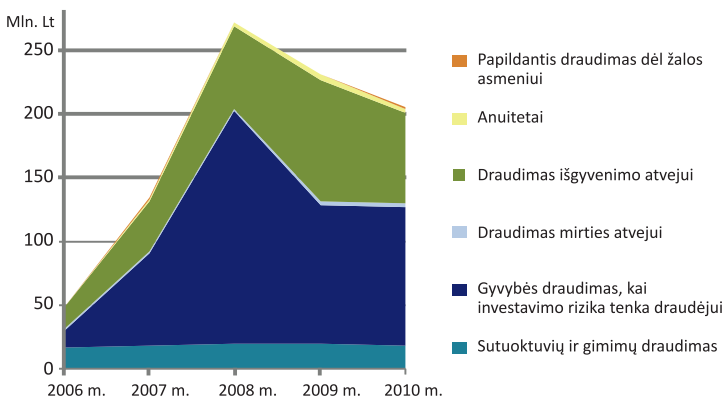
biauja ir kooperuojasi naujų finansinių produktų kūrimo ir pardavimo srityse, todėl banko filialų tinklas yra vienas iš pagrindinių gyvybės draudimo produktų platinimo kanalų (Kinduryš, 2002; Belinkaja, 2009, p. 79). Lietuvoje ši finansinių paslaugų integracija, ypač tarp vienos įmonių grupės narių (pvz., SEB, „Swedbank“), yra labai stipri, nes stambiausi bankai įsteigia arba nuperka draudikus, suteikia savo pavadinimą ir integruoja į visą finansinės grupės veiklą (Lezgovko, Lastauskas, 2008). Priešingas variantas, kai draudimo įmonės steigia arba įgyja bankus (pvz., „Sampo-Mandatum Life“), yra populiariesnis Vakarų Europoje nei Lietuvoje (Kinduryš, 2002). Pasakytina, kad net ir mažesni bankai Lietuvoje ieško sąsajų su gyvybės draudimo verslu, pasirašydami tarpininkavimo sutartis su šiomis draudimo įmonėmis ir siekdami taip ne tik pritraukti klientus papildomomis finansinėmis paslaugomis, bet ir gauti komisinius už tarpininkavimą. Šioje srityje populiariausias per bankų filialų tinklą platinamas draudimo produktas yra gyvybės draudimas, kai investavimo rizika tenka draudėjui, kadangi jis dažnai vertinamas kaip lanksti investavimo priemonė, galinti būti substitutu platinamiems investicinių ir pensijų fondų vienetais (žr. 12 ir 14 pav.).



Šaltinis: DPK, 2011

12 pav. Lietuvos gyvybės draudimo rinkos struktūra pagal produktus

Kadangi investicinis gyvybės draudimas dėl savo pobūdžio yra patrauklus draudimo produktas tiek draudėjams (suteikia lankstaus investavimo galimybę, padeda išvengti didelių pradinių investicijų barjero, suderina draudimo apsaugos ir investicinės grąžos gavimo galimybes, kt.), tiek draudikams (draudimo įmonė pritraukia naujų draudėjų, gauna investicinio portfelio aptarnavimo mokesčius, tačiau neprisiima su tuo susijusios investavimo rizikos), iki 2008 m. krizės pradžios jis buvo visoms pusėms patraukliausias draudimo produktas. Pagal draudimo sutarčių skaičių 2007 m. jis sudarė 60 proc. visos gyvybės draudimo rinkos ir net šiuo metu išlaiko tvirtas 43–45 proc. pozicijas (žr. 12 pav.).

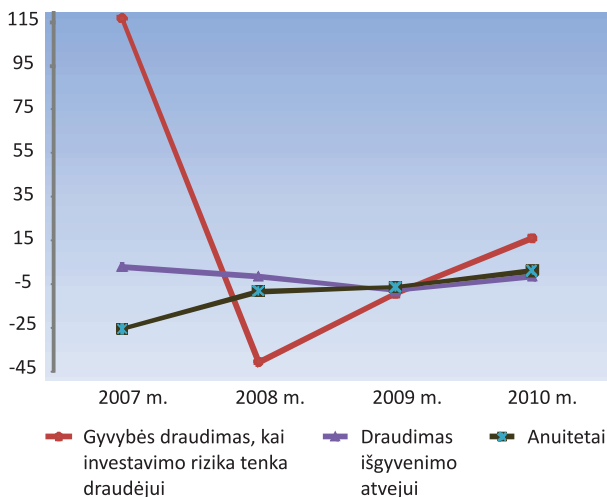


Šaltinis: parengta autoriaus pagal DPK, 2011

13 pav. Lietuvos gyvybės draudimo išmokų dinamika

Globali ekonomikos krizė, prasidėjusi JAV, palietė daugelį pasaulio šalių, tarp jų ir Lietuvą. Nukritusios vertybinių popierių ir nekilnojamojo turto kainos, sumažėjusios verslo pajamos, išaugęs nedarbas ir kitos ekonominės problemos turėjo neigiamą poveikį draudimo rinkai. Su investavimo rizika susieto gyvybės draudimo portfelis taip pat nuvertėjo dėl šios krizės, tačiau, skirtingai nei kitų draudimo rūšių, šiuo atveju krizės pasekmės stipriau pajuto draudėjai, o ne draudimo įmonės. Neapibrėžtumas finansų rinkose ir neigiama siūlomų investavimo kryptų grąža atbaidė nemažą dalį naujų draudėjų. Dėl šios priežasties 116,8 proc. investicinio gyvybės draudimo išmokų prieaugį 2007 m. jau

kitais 2008–2009 m. pakeitė reikšmingas 40,7 ir 9,6 proc. susitraukimas. Kita vertus, kilusi krizė padidino draudimo išmokų apimtį (žr. 13 pav.). Tarp labiausiai išmokų paveiktų draudimo produktų taip pat buvo investicinis gyvybės draudimas, kur vien 2008 m. draudimo išmokų suma padidėjo 148 proc. iki 182 mln. litų. Šis išmokų padidėjimas gali būti siejamas su nutraukiamomis sutartimis, tarp jų ir sutartimis, pagal kurias 2007 m. buvo investuota rekordinė vienkartinė išmokų apimtis.



Šaltinis: parengta autoriaus pagal DPK, 2011

14 pav. Gyvybės draudimo įmokų pokytis

Gyvybės draudimo mirties ir išgyvenimo atveju šiuo finansų rinkos neapibrėžtumo laikotarpiu, iš kitos pusės, patyrė mažiau permainų ir 2010 m. sudarė net 48 proc. visų draudimo sutarčių. Skirtingai nei iki 2008 m., paskutiniaisiais metais yra daugiau sudaroma šių draudimo rūšių sutarčių (tradicinio gyvybės draudimo sutarčių) su garantuota palūkanų norma ir garantuota draudimo išmoka, kurias draudėjai laikė saugesnėmis nei investicinio gyvybės draudimo sutartys (DPK, 2011). Didesnį tokių sutarčių saugumą iliustruoja ir faktas, kad 80,5 proc. šio tradicinio gyvybės draudimo techninių atidėjinių yra investuojama į vyriausybės vertybinius popierius ir 18,5 proc. į skolos vertybinius popierius. Kadangi investicijos į šiuo metu ES regione rizikingiausiomis pagal CDS rodiklius vertinamas Grai-

kijos, Airijos ir Portugalijos valstybes (Tyler Durd, 2011) gyvybės draudimo portfelyje niekada nebuvo reikšmingos, manytina, kad šis investicinis portfelis yra tikrai konservatyvus ir turėtų užtikrinti ilgalaikį tokių sutarčių stabilumą. Tuo tarpu investicinio gyvybės draudimo techniniai atidėjiniai 2010 m. didžiąja dalimi buvo investuojami į kolektyvinius investavimo subjektus (89,3 proc. ir VVP (10,1 proc.)), todėl buvo itin jautrus paskutinių metų akcijų rinkų svyravimams.

Deja, kitose Vakarų valstybėse populiarūs anuitetų draudimo grupė nėra labai populiarūs Lietuvoje. Šiam daugiau su pensiniu senatvės aprūpinimu sietinam produktui yra prognozuojamas didelis potencialas (Belinskaja, 2009, p. 79), tačiau jo vystymas didžiąja dalimi priklauso nuo politinio Lietuvos Vyriausybės sprendimo skatinti 2-osios ir 3-iosios pensijų pakopos populiarumą ir apsisprendimo dėl tolesnės pensijų sistemos reformos. Politinė situacija 2009–2011 m., kai atskaitymai į 2-osios pakopos pensijų fondus buvo užšaldyti minimaliu 2 proc. lygmeniu ir abejota, ar valstybė toliau bus pajėgi finansuoti tokius pervedimus ateityje, stabdė šios draudimo grupės plėtrą. Būtų galima teigti, priklausomai nuo politinio sprendimo šiuo klausimu, ši draudimo grupė ateityje bus labiau orientuota į pensinio anuiteto paklausos tenkinimą 2-osios pakopos pensijų fondų klientams (Vyriausybei nusprendus tvirtai tęsti pradėtą pensijų sistemos reformą) arba ilgalaikį asmeninių draudėjų lėšų pritraukimą, šiems siekiant užsitikrinti stabilias pajamas senatvėje ar periodines išmokas iki gyvos galvos, sukaupus didesnę asmeninę turtą (šis scenarijus yra taikytinas Vyriausybei nusprendus nutraukti kaupimo pensijų fonduose finansavimą).

Krizės poveikio gyvybės draudimo įmonių finansiniams rezultatams pagrindinė priežastis yra nestabilumas finansų rinkose, tačiau šis poveikis nėra vienodas visame gyvybės draudimo sektoriuje ir gali skirtis priklausomai nuo konkrečios įmonės (Guinn, 2008), dėl to nuostoliai gyvybės draudimo sektoriuje nekelia pavojaus įmonių mokumui. Lietuvoje padėtis taip pat yra stabili, 2010 m. visų gyvybės draudimo įmonių techniniai atidėjiniai buvo 100 proc. padengti turtu. Bendras visų gyvybės draudimo įmonių mokumo koeficientas, palyginti su 2009 m. duomenimis, padidėjo nuo 3,1 iki 3,2 (DPK, 2011), nė vienos draudimo įmonės leistino mokumo riba nebuvo viršyta (Aidukienė, 2010). Tačiau ateityje draudimo rinka, tikėtina, turės siekti išvengti ar apsisaugoti nuo kitų makroekonominių rizikos veiksnių neigiamo pasireiškimo (žr. 5 lent.)

5 lentelė. Gyvybės draudimo rinkos silpnosios pusės

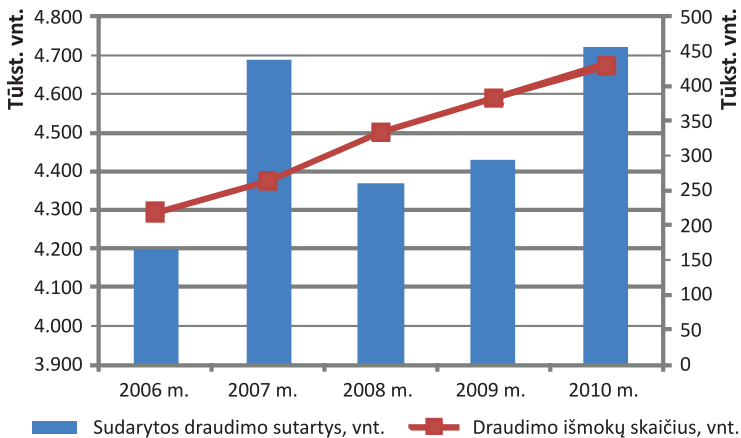
Rizikos veiksnys	Labiausiai veikiami draudikai
Palūkanų normų kritimas	Pensinio ir ilgalaikio gyvybės draudimo draudikai
Palūkanų normų augimas	Kai kurie gyvybės draudimo su dalyvavimu pelne draudikai
Obligacijų rizikingumo didėjimas	Anuitetų ir pensinio draudimo draudikai
Nuosavybės priemonių kainos svyravimas	Gyvybės draudimo su dalyvavimu pelne draudikai
Nuosavybės priemonių kainų kritimas	Investicinio gyvybės draudimo ir gyvybės draudimo su dalyvavimu pelne draudikai
Žemas ar neigiamas ekonomikos augimas	Visi draudikai
Rinkos likvidumo sumažėjimas	Investicinio gyvybės draudimo draudikai

Šaltinis: parengta autoriaus pagal FSA, 2011

Šie rizikos veiksniai nėra privalomai vertinami dabartinėje Mokumas I principais paremtoje finansinės priežiūros sistemoje, tačiau turėtų būti didžiąją dalimi įtraukti į Mokumas II režime taikomą mokumo kapitalo reikalavimų (SCR) vertinimą. Pavojingiausias gyvybės draudimo rinkai scenarijus yra kelių vienas nuo kito nepriklausančių kintamųjų pasireiškimas vienu metu. Taip, pavyzdžiui, iki 2008 m. buvo manoma, kad obligacijų palūkanų normos negali ilgesnį periodą kristi, jeigu mažėja akcijų kainos. Tačiau 2008–2011 m. ekonominė situacija atskleidė, kad šis mąstymas yra klaidingas ir gali reikšmingai pakoreguoti draudimo įmonių rezultatus. Gyvybės draudimo įmonėms didžiausią pavojų keltų ilgalaikis neigiamas ekonomikos augimas kartu su padidėjusia biometrine veiklos rizika. Iš kitos pusės, palaipsniui atsigauvant Lietuvos ekonomikai, gyventojų perkamajai galiai, ilgėjant vidutinei gyvenimo trukmei ir mažėjant mirtingumui (Europos Komisija, 2006), labiau tikėtinas gyvybės draudimo rinkos augimas ir plėtra. Kalbėdami apie tai, kaip keisis draudimo įmonių veikla dabartinėmis rinkos sąlygomis, dauguma autorių (Buškevičiūtė, Leškevičiūtė, 2008; Actuary, 2009; **Duverne, Le Douit, 2009**) akcentuoja, jog efektyvus rizikos valdymas turėtų būti dėmesio centre. Jis turėtų būti aktualus tiek įmonėms, parduodančioms su investavimo rizika susieto gyvybės draudimo produktus su garantijomis ir siekiančioms apsaugoti kapitalą, tiek parduodančioms produktus be garantijų, kurioms taip pat reikalingas efektyvus investicijų valdymas, norint kuo geriau atstovauti klientų interesams.

5. LIETUVOS DRAUDIMO RINKOS PERSPEKTYVOS

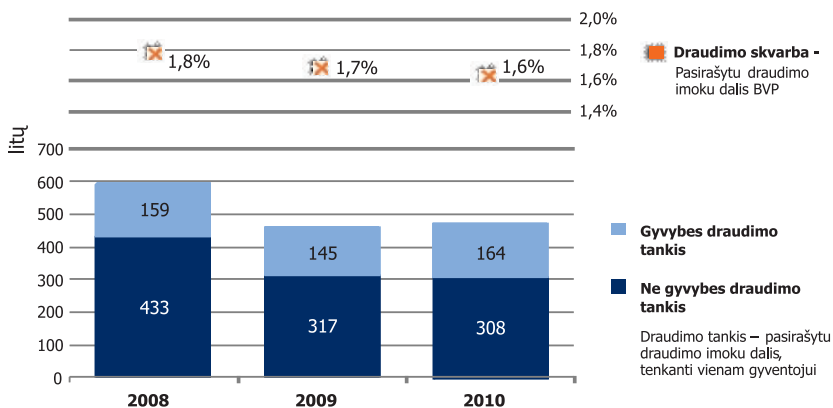
Lietuvos Respublikos finansų ministerijai ir kitiems ekspertams prognozuojant Lietuvos ekonomikos atsigavimą („Eurostatas“, žr. 2 pav.) ir atsižvelgiant į tai, kad numatomas 2011–2012 m. BVP 5,0 proc. ir 4,7 proc. augimas būtų didesnis už daugelio kaimyninių valstybių, draudimo rinka gali turėti teigiamą vystymosi postūmį (Belinskaja, 2009). Augantis sudarytų sutarčių skaičius rodo didėjantį draudimo paslaugų poreikį, o nepaisant sudėtingesnės finansinės padėties, tęsiami draudimo įmonių įsipareigojimai išmokėti sutartas draudimo išmokas turėtų dar geriau atskleisti draudimo naudą kiekvienam draudėjui. Šiuo požiūriu staigus draudimo išmokų skaičiaus augimas yra matomas jau daugiau kaip 5 metus, per kuriuos tiek išmokų skaičius, tiek jų bendra suma padidėjo dvigubai (žr. 15 ir 22 pav.). Draudimo išmokų didėjimas ne gyvybės draudime yra būdingas visam Centrinės ir Rytų Europos regionui (Swiss Re, 2011) ir jis laikomas neišvengiamu draudimo rinkos raidos elementu, kadangi padeda subalansuoti draudėjo ir draudiko finansinius interesus. Lietuvos atveju jis gali kelti pavojų, jei ne gyvybės draudimo įmonės nesusgebės šių didesnių išmokų sumų kompensuoti aukštesniais draudimo tarifais, kadangi jau dabar draudimo techniniai nuostoliai nusveria iš kitos veiklos uždirbamą pelną (žr. 8 pav.).



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal DPK, 2011

15 pav. Sudarytos draudimo sutartys ir draudimo išmokų skaičius

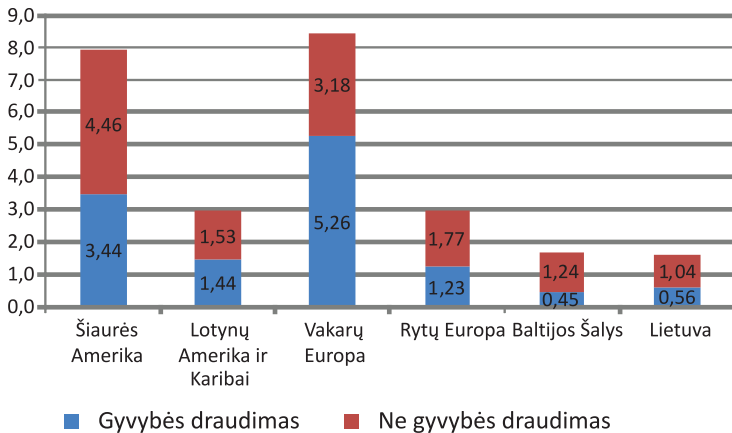
Draudimo rinkos išsivystymo lygį apibūdinantys rodikliai: draudimo skvarba (žr. 16 pav.) 2010 m. sudarė 1,6 proc., draudimo tankis – 472 litai (2009 m. šie rodikliai atitinkamai buvo 1,7 proc. ir 463 litai). Palyginimui, 2010 m. ES draudimo rinkos skvarba siekė 8,4 proc., draudimo tankis – 6581 litas (DPK, 2011). Lietuvos draudimo rinka pagal skvarbos rodiklį yra labiau pažengusi nei Lotynų Amerika, tačiau vis atsilieka nuo daugelio kaimyninių Centrinės ir Rytų Europos valstybių, o dar labiau nuo Vakarų Europos ir Šiaurės Amerikos rinkų (žr. 17 pav.). Vidutinis skvarbos dydis Europos Sąjungoje 2010 m. sudarė 2,6 proc. ir buvo 62,5 proc. didesnis už atitinkamą Lietuvos rodiklį. Pažymėtina, kad lyginant Lietuvą su visu Baltijos šalių regionu pastebimas taip pat nežymus draudimo rinkos vystymosi atsilikimas, daugiausia nulemtas Estijos rinkos rodiklių.



Šaltinis: DPK, 2011

16 pav. Gyvybės ir ne gyvybės draudimo tankio ir skvarbos dinamika

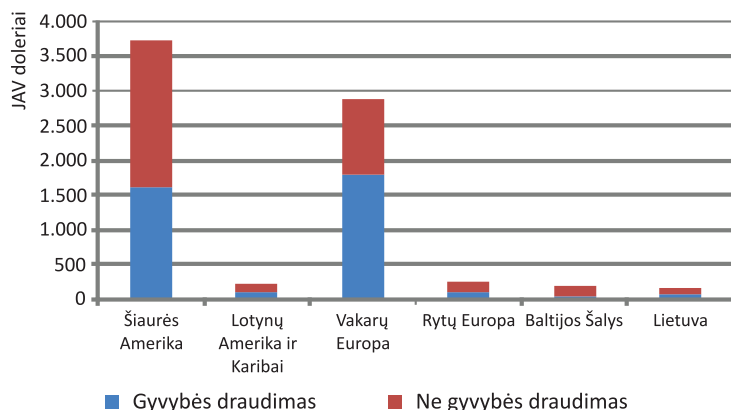
Artimiausioje didelėje draudimo rinkoje Lenkijoje, kuri pagal ekonominę situaciją dažnai yra lyginama su Baltijos regiono šalimis, šis rodiklis yra daugiau kaip 2 kartus didesnis ir 2010 m. sudarė 3,7 proc. (1,9 proc. ne gyvybės draudime ir 1,8 proc. gyvybės draudime; Swiss Re, 2011). Dėl šios priežasties Lenkija nurodoma kaip Centrinės ir Rytų Europos regiono lyderė (**Bernat, Grundey, 2007**).



Šaltinis: parengta autoriaus pagal Swiss Re, 2011 ir DPK, 2011

17 pav. Draudimo rinkos skvarba 2010, proc.

Lietuvos draudimo tankio rodiklis 2010 m. sudarė 655 litus (DPK, 2011) ir labai nesiskyrė nuo panašaus ekonominio išsivystymo lygio Rytų Europos valstybių (žr. 18 pav.). Tačiau tankio rodiklis Vakarų Europos (2890,3 JAV doleriai) ir Šiaurės Amerikos (3724,4 JAV doleriai) draudimo rinkose buvo ženkliai didesnis ir rodo didelį ne gyvybės ir gyvybės draudimo rinkos potencialą. Palyginimui, vien gyvybės draudimo tankio rodiklis Lenkijoje jau sudaro 235,2 JAV dolerius, o savo dydžiu artimoje valstybėje Austrijoje – net 1194,9 JAV dolerius. Atkreiptinas dėmesys, kad Vakarų Europoje dominuoja gyvybės draudimas, tuo tarpu Šiaurės Amerikos rinkoje didesnę dalį užima ne gyvybės (turto ir civilinės atsakomybės) draudimas. Šių dviejų draudimo šakų pasiskirstymas yra skirtingas kiekviename pasaulio regione. Yra įprasta, kad besivystančiose šalyse gyvybės draudimui tenka tik nedidelė rinkos dalis, tačiau tokiose šalyse kaip Japonija ir kitos Azijos regiono industrinės šalys ši rūšis užima 77 proc. visos rinkos.



Šaltinis: SwissRe, 2011

18 pav. Draudimo rinkos tankis, 2010

Nepaisant JAV aukšto draudimo tankio lygmens, „Prudential“ draudimo įmonės (Prudential, 2009) tyrimas parodė, kad net šioje prisotintoje rinkoje yra tolesnis draudimo rinkos plėtros potencialas. Apklausus 1000 amerikiečių amžiaus grupėje tarp 30 ir 59 m., paaiškėjo, kad asmeniniu gyvybės draudimu yra vis dar neapsidraudę 40 proc. apklaustųjų (22 proc. apklaustųjų turėjo darbdavio finansuojamą grupinio gyvybės draudimo sutartį). Didžiosios dalies respondentų manymu, nepaisant ekonominių sunkumų gyvybės draudimas išlieka būtina priemone siekiant pasirūpinti šeimos finansiniu saugumu. Taip pat 66 proc. respondentų sutiko su teiginiu, kad rinkos nuosmukis sustiprino poreikį įsitikinti turimos draudimo apsaugos tinkamumu. Šis tyrimas iliustruoja, kad net aukščiausių tankio rodiklį turinčios ekonomikos dar nėra pasiekusios sotes taško, o pagal šį rodiklį tik besiformuojančiose draudimo rinkose draudimo rinkos plėtros potencialas yra ypatingai didelis.

Tolesnis draudimo rinkos plėtros mastas ir sparta priklauso nuo tam tikrų ekonominių ir socialinių veiksnių: „atitinkamos valstybės ekonominės raidos lygio ir spartos, gyventojų realiųjų pajamų augimo ir gyvenimo lygio, visuomenės poreikio didinti socialinės apsaugos galimybes ir rizikos padengimą, gyventojų požiūrio į draudimo paslaugų plėtojimą“

(Kindurys, 2002, p. 81). Lezgovko ir Lastauskas (2008) taip pat panašiai teigia, jog mažiau išsivysčiusių šalių gyvybės draudimo rinkos augimas yra spartus ir rodo draudimo reikalingumą, susiformavusį dėl būtinybės valdyti riziką ir mažinti kapitalo poreikį, tuo tarpu išsivysčiusiose šalyse gyvybės draudimo rinkos augimas lėtas. Atsižvelgiant į šias prielaidas, reikia įvertinti ir kitus šiandieninei Lietuvos ekonomikai būdingus veiksnius. Pirmasis iš jų yra susijęs su Valstybės socialinio draudimo sistemos ilgalaikėje galimybe toliau užtikrinti pakankamą pensinės sistemos finansavimą. Didėjant demografiniam spaudimui (Europos Komisija, 2006), valstybės gyventojai privalės daugiau lėšų senatvėje tikėtis iš alternatyvių šaltinių nei dabartinė einamųjų išmokų sistema. Pradėta pensijų sistemos reforma numatė reikšmingą gyvybės draudimo (anuitetų) vietą reformuotoje sistemoje, tačiau šiuo metu gali bet kada nutrūkti dėl sudėtingos valstybės biudžetinės situacijos. Nepaisant galimo šios situacijos išsprendimo scenarijaus, akivaizdu, kad išliks valstybinės svarbos poreikis užtikrinti lėšų kaupimo mechanizmą būsiamiems pensininkams, kad ateityje nekiltų socialinė trintis ir įtampa. Gyvybės draudimas istoriškai buvo pirmasis pasirinkimas, ieškant būdų užtikrinti patikimą ir nuo susijusių (sergamumo, traumų, invalidumo ir pan.) rizikų apsaugantį taupymą.

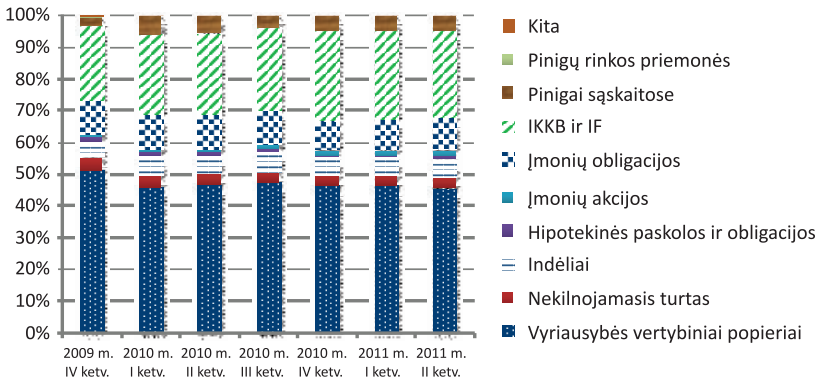
Antras tolesnei draudimo sektoriaus raidai įtakos nuo 2012 m. turėsiantis veiksnys yra 2011 m. vasario mėnesį Europos Teisingumo Teismo sprendimas, uždraudęs naudoti lytį kaip pagrindą nustatyti draudimo tarifus. Šis prieš lyčių diskriminaciją nukreiptas sprendimas, skatinant įvesti visiems draudimo produktams vadinamąją *unisex* (Financial Times, 2011) kainodarą, Lietuvoje neturėtų stipriai paliesti tradicinių ne gyvybės draudimo produktų. Tačiau jis tikrai turės reikšmingą įtaką gyvybės ir sveikatos draudimo produktams. Šiame draudime iki šiol Lietuvoje pagal galiojančias Lygių galimybių direktyvos nuostatas buvo leista naudoti lyties faktorių vertinant išgyvenimo, mirtingumo ir kitus rizikos veiksnius. Dabar, atsisakant naudotos draudimų tarifų įvertinimo sistemos, dėl informacijos asimetrijos trumpalaikiu laikotarpiu, *unisex* kainodaros naudojimas gali reikšmingai padidinti tarifus moterų mirtingumo rizikos draudime, taip pat gali pabranginti vyrų anuitetų kainą.

Trečias tarptautinis veiksnys, galintis pakeisti draudimo sektoriaus funkcionavimą, yra artėjantis Mokumas II direktyvos įgyvendinimas (Duverne, Douit, 2009; Linartas, Baravykas, 2010). Su tuo susijusių per-

mainų mastą atskleidžia neseniai atliktos 5-osios kiekybinio įvertinimo studijos (QIS 5), skirtos įvertinti ES draudikų pasiruošimą būsimam reglamentavimo pokyčiui, rezultatai (EIOPA, 2011). Ši studija atskleidė, kad draudimo sektoriaus įmonės per 2008–2009 m. prarado apie 100 mlrd. eurų kapitalo, palyginti su ankstesnės studijos rezultatais. Tai pat buvo konstatuota, kad draudimo įmonės išlaikė apie 395 mlrd. eurų perviršį (apie 12 proc. mažesnę už QIS 4 studijos rezultatą) virš mokumo kapitalo reikalavimų (SCR), kuriuos bus būtina turėti pagal naująją direktyvą draudimo ir perdraudimo įmonėms. Lietuvos draudimo įmonės šiuo požiūriu yra minimos kaip turinčios ypatingai aukštos kokybės (1 lygio) kapitalą, kuris visada pripažįstamas mokumo vertinimo tikslais.

Draudimo įmonės, kurios QIS 5 metu jau naudojo vidaus modelį įvertinti mokumo reikalavimus pagal individualius įmonės parametrus, vidutiniškai sumažino būsimą kapitalo dydį (SCR) 20 proc., o draudimo įmonių grupės atitinkamai galėjo padidinti kapitalo perviršį (angl. *surplus*) virš reikalaujamo dydžio 6 proc. Šio vidaus modelio kalibravimo ir sukūrimo klausimas keliamas tik stambių draudimo įmonių grupių. Pažymėtina, kad mažesnės vietinės reikšmės įmonės, tikėtina, negalės skirti pakankamai lėšų tokio modelio sukūrimui ir palaikymui. Be to, jis gali būti mažiau šioms įmonėms naudingas dėl mažo diversifikacijos efekto, kuris didesnėms ES draudimo įmonėms leidžia reikšmingai sumažinti standartinius SCR reikalavimus.

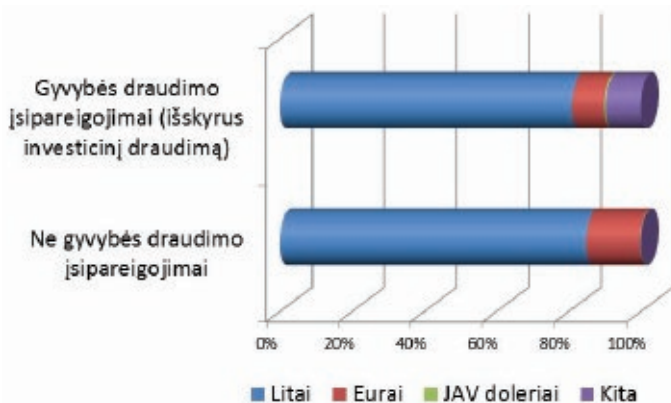
Tačiau svarbiausia QIS 5 informacija yra ta, kad net 15 proc. draudimo įmonių studijoje dalyvavusių draudimo įmonių šiuo metu neturi pakankamo kapitalo, kuris atitiktų būsimus Mokumas II reikalavimus. Svarbiausia tokios situacijos priežastis yra nurodytos rinkos rizikos (nuosavybės, kreditingumo ir palūkanų normų rizikos) ir kiek mažiau įtakos darančios draudimo rizikos (įmokų, techninių atidėjinių ir katastrofinės rizikos).



Šaltinis: parengta auditoriaus pagal DPK 2011 m. I pusm. biuletinį

19 pav. Lietuvos draudimo įmonių investicinio portfelio struktūra

Nagrinėjant Lietuvos draudimo investicinio portfelio struktūrą (žr. 19 pav.), galima konstatuoti, kad rinkos rizika turėtų vaidinti taip pat didelį vaidmenį būsimam šių draudimo įmonių mokumo vertinime. Nors portfelyje vyrauja mažai rizikingoms QIS 5 metu priskirtos investicijos į VVP ir nuo rizikos svyravimų iš esmės apsaugotos gyvybės draudimo, kai investavimo rizika tenka draudėjui, investicijos į kolektyvinio investavimo subjektus, portfelyje yra taip pat reikšminga įmonių obligacijų ir indėlių dalis. Šios palūkanas uždirbančios finansinės priemonės, kartu su tais VVP, kurių valstybių reitingai buvo ženkliai sumažinti likvidumo krizės metu, taikant Mokumas II reikalavimus gali būti Lietuvos draudimo įmonių Achilo kulnas. Dėl galimo didesnių mokumo kapitalo reikalavimų (SCR) grėsmės, Lietuvos draudimo įmonės ateityje gali siekti perskirstyti investicijų portfelį, dar labiau didinant jo dalį aukštą kredito reitingą turinčių valstybių (pvz., Vokietijos, Didžiosios Britanijos) obligacijose.



Šaltinis: parengta autoriaus pagal DPK, 2011

20 pav. Draudimo įsipareigojimų struktūra valiutomis

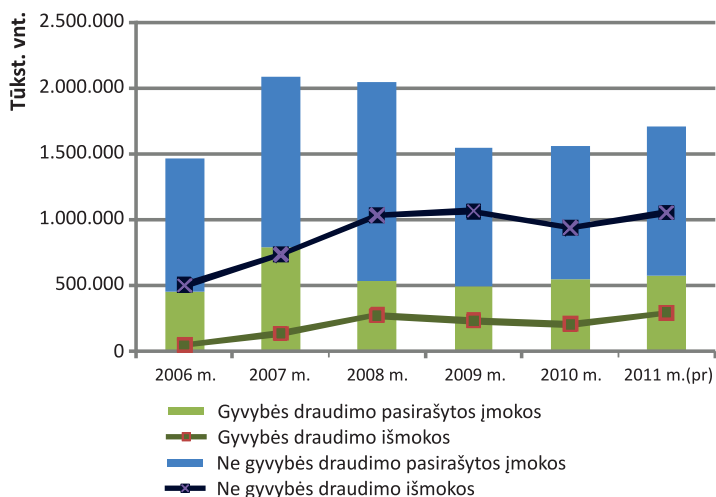
Atsiribodami nuo kitų QIS 5 metu nagrinėjamų rizikų, panagrinėkime ir į Mokumas II vertinimus įtrauktą valiutų kursų pasikeitimo riziką (žr. 20 pav.). Dėl rinkos uždarumo Lietuvos draudikų sutartys iš esmės sudaromos tik su Lietuvos piliečiais ir yra susijusios su įsipareigojimais, išreikštais vietine valiuta litu. Atsiribodami nuo papildomų mokumo reikalavimų, dažniausiai nesukeliančių įsipareigojimų pagal investicinio draudimo sutartis, galime konstatuoti, kad absoliuti dauguma Lietuvos draudikų įsipareigojimų yra denominuoti litais arba eurais. Mokumas II procese kiekviena valiuta (išskyrus eurą) dėl galimo keitimo kurso pasikeitimo yra laikoma potencialiu nuostolių šaltiniu, nuo kurio reikia apsaugoti papildomu kapitalo dydžiu. QIS 5 metu, lito kaip valiutos rizika buvo prilyginta eurui, t. y. iš esmės nevertinama. Jau užbaigus šią studiją susvyravus euro zonos stabilumui ir per trumpą laiką nuvertėjus Islandijos nacionalinei valiutai, lito kurso keitimo rizikos klausimas vėl gali aštriai iškilti. Jeigu jis išsispres Lietuvos draudikams nepalankia kryptimi, dėl poreikio apsidrausti nuo šios rizikos pasireiškimo draudikai gali siekti įtraukti į investicijas apsidraudimo nuo valiutų kursų pasikeitimo priemones ir papildomas draudimo sutarties sąlygas, numatančias draudimo sumų ir kitų išmokų perskaičiavimą reikšmingai pasikeitus euro ir lito santykiui.

Ketvirtas veiksnys, kuris gali turėti įtakos tolesnei draudimo rinkos raidos kryptčiai, yra sietinas su draudimo apskaitos pasikeitimu, Lietuvos įmonėms pakeitus savo apskaitą pagal numatomą tarptautinį finansinės atskaitomybės standartą „Draudimo sutartys“, kuris turėtų būti priimtas 2011 m. pabaigoje (Linartas, Baravykas, 2010). Kadangi rinka jau yra apsisprendusi pereiti prie šių standartų reikalavimų, draudimo įmonių laukia keli metai intensyvaus ruošimosi šiam žingsniui. Sprendžiant pagal viešai diskutuojamą šio standarto versiją, draudikai turės iš naujo įvertinti savo santykius su klientais ir perskaičiuoti prisiimtų draudimo įsipareigojimų vertę. Dėl numatomos apskaitos draudimo portfelio pagrindu, draudimo įmonėms gali tekti suskirstyti turimą draudimo portfelį į homogeniškas grupes ir visoms į šį portfelį įeinančioms sutartims taikyti vienodus įkainojimo būdus. Šis techninis sprendimas tiesiogiai nepalies draudimo klientų, tačiau gali priversti draudikus permąstyti verslo koncepciją ir siūlomų paslaugų kainodarą.

Ir pagaliau paskutinė draudimo veiklos tendencija yra globalizacija. Dėl Lietuvos draudimo rinką ribojančių veiksnių (žr. 1 lent.) galima manytina, kad vietinės draudimo įmonės neturėtų likti užsidariusios tik nacionalinėje rinkoje. Išnaudojant plėtros galimybes kaimyninėse ES vidinei rinkai priklausančių Latvijos, Estijos ir Lenkijos rinkoje, įmonės gali ne tik užsitikrinti didesnes veiklos pajamas, bet ir pasiekti kritinį veiklos mastą, kuris palengvintų draudimo rizikų vertinimą. Tokį žingsnį gali svarstyti ne tik tarptautiniams tinklams nepriklausančios bendrovės. Draudimo įmonių grupėse esančioms įmonėms tikėtina toliau bus patraukli idėja sujungti keliose šalyse vykdomą verslą per vieną Europos Bendrijos pagrindu įsteigtą įmonę. Mažesnės draudimo įmonės turėtų ieškoti tarptautinio bendradarbiavimo galimybių, pavyzdžiui, siūlant bendrojo draudimo idėją Baltijos šalių regione.

Tiesioginė plėtra į kitas rinkas per filialo toje šalyje įsteigimą arba netiesioginė plėtra užmezgant glaudesnius bendradarbiavimo santykius su vietiniais draudikais gali atverti vietiniams draudikams galimybę išnaudoti mažai užimtus rinkos segmentus (pvz., pasėlių ir kreditų draudimas), kurie atskiram draudikui gali būti nepatrauklūs dėl rizikos neapibrėžtumo ir mažo draudimo objektų skaičiaus. Išnaudojant veiklos plėtros galimybes draudikai gali išspręsti nepakankamo draudimo objektų problemą ir kartu ženkliai sumažinti dėl šio ribotumo pasireiškiančius

rizikos svyravimus. Keičiantis politiniam klimatui Rytų valstybėse, vietinės draudimo įmonės gali siekti įsitvirtinti ir kaimyninėse ES valstybėms nepriklausančiose rinkose. Šiuo atveju galima manytina, kad prieš vystant verslą šiose rinkose reikėtų išspręsti „minkštos“ valiutos problemą, kad būtų užtikrintas patikimas atsiskaitymas už teikiamas paslaugas, ir tinkamas įmonės reprezentavimas, prisitaikant prie vietinės rinkos mentaliteto ypatumų. Kaip vienas iš rekomenduotinių pirmojo apribojimo sprendimo variantų yra draudimo sutartyje numatyti tarpusavio atsiskaitymą eurai, kaip potencialiai būsima Lietuvos atsiskaitymuose naudoti na valiuta.



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal DPK, 2011

21 pav. Draudimo įmokos ir išmokos

Įvertinus čia aptartas tendencijas ir veiksnius, prognozuotina, kad jau 2011–2012 m. didėjant šalies BVP, ne gyvybės draudimo rinka per artimiausius dvejus metus vidutiniškai kasmet augs 12–15 proc. (žr. 21 pav.). Taip pat 2011 m. buvo numatomas tolesnis draudimo išmokų augimas, kuris turėtų stabilizuotis 2012 m. Šios rinkos augimą dar labiau paspartinti galėtų politinės valdžios sprendimai remti asmens sveikatos draudimo paslaugas (kaip atsvarą brangiai ir mažai finansuojamai pri-

valomojo sveikatos draudimo sistemai) ir namų renovacijas (sutvarkius kylančias teisines problemas, draudikai galėtų siūlyti turto ir atsakomybės draudimo paslaugas ne tik atskiriems būsto savininkams, bet ir visai namo bendrijai). Pažymėtina, kad tokiose dominuojančiose draudimo grupėse, kaip TPVCA draudimas, jau yra pasiektas soties taškas (šiuo metu draudimo sutarčių skaičius yra priartėjęs prie registruotų ir faktiškai naudojamų automobilių skaičiaus, ~1,4 mln. vnt.). Dėl šios priežasties šio draudimo plėtra yra daugiau sietina su tarifų indeksavimu, nei draudimo išsiplėtimo galimybe. Iš kitos pusės, kasko draudimas atsigauvant ekonomikai turėtų įgauti pagreitį, nes 80 tūkst. rinkoje galiojančių šio draudimo sutarčių nėra didelis kiekis lyginant su bendru automobilių parku.

Atitinkamai manytina, kad šiuo metu santykinai mažai populiarios civilinės atsakomybės ir laidavimo draudimo paslaugos galėtų įgauti pagreitį padidėjus teisminių precedentų, kai kaltininkams teismas priteisia kompensuoti padarytos žalos sumas, skaičiui. Krizės metu sunykęs kredito draudimas taip pat turėtų pradėti atgauti prarastas pozicijas nuo 2012 m. II pusės ir gali pritraukti naujų draudikų į pratuštėjusią Lietuvos draudimo rinką.

Kalbant apie gyvybės draudimą, jo augimas yra sietinas su laisvai disponuojamų gyventojų pajamų augimu. Tikėtina, kad per 2011–2012 m. šis segmentas augs kasmet ne mažiau kaip 6–11 proc. Vyriausybei priėmus sprendimą atnaujinti 2-osios pensijų kaupimo pakopos rėmimą (atkuriant pervedimus į pensijų fondus), tai gali būti postūmis dar greitesniam gyvybės draudimo augimui ir sukurti pagrindą būsimam anuitetų rinkos funkcionavimui. Iš kitos pusės, priešingas Vyriausybės sprendimas gali paskatinti daugiau uždirbančius asmenis rinktis kaupimą per 3-iosios pensijų pakopos fondus ir per ilgalaikes gyvybės draudimo sutartis. Šiuo atveju potencialių klientų pritraukimas visiškai priklausys nuo draudimo įmonių sugebėjimo įrodyti siūlomo produkto pranašumą, dėl ko, tikėtina, reikės pasiūlyti naujų draudimo paslaugų klientams. Viena iš rinkoje tikėtinų naujovių būtų vadinamojo kintamojo anuiteto (angl. *variableannuity*) produkto įvedimas į rinką ir investicinės grąžos garantijų suteikimas atskiriems gyvybės draudimo, kai investavimo rizika tenka draudėjui, produktams.

IŠVADOS

1. Lietuvos draudimo rinka turi milžiniškas plėtros galimybes. Atsižvelgiant į draudimo tankį (draudimo įmokų ir BVP santykis), kuris Lietuvoje 2010 m. sudarė 1,6 proc. ir vis dar yra beveik du kartus mažesnis nei atitinkamas Vakarų Europos šalių rodiklis (3,18 proc.), draudimo rinka gali plėstis bent du kartus. Lietuvos draudimo skvarbos rodiklis (draudimo įmokos vienam gyventojui) 2010 m. sudarė tik 179,6 JAV dolerių ir nuo šių šalių atitinkamo rodiklio skyrėsi net daugiau kaip 16 kartų.
2. Mažėjanti valstybės parama 2-osios pakopos pensijų fondams ir senatvės pensijų kaupimui, sudėtinga ilgalaikė biudžeto finansinė situacija vis labiau skatins gyventojus ieškoti alternatyvių kelių senatvei užsitikrinti. Tai ateityje turėtų duoti didelį postūmį gyvybės draudimo vystymuisi, ypatingai kalbant apie pensinio anuiteto produktus. Palyginimui, Lietuvoje gyvybės draudimui kiekvieno gyventojų 2010 m. buvo skiriama tik 62,4 JAV doleriai, tuo tarpu Lenkijoje šis skaičius jau sudaro 235,2 JAV dolerius, o savo dydžiu artimoje valstybėje Austrijoje – net 1194,9 JAV dolerius.
3. ES Mokumas II direktyvos įsigaliojimas pakeis draudimo rizikos valdymo praktiką. Iš vienos pusės, tai sustiprins draudimo įmonių finansinį stabilumą, iš kitos pusės, tikėtina, sumažins draudimo įmonių skaičių. Likusios įmonės galės geriau išnaudoti atsiradusią erdvę savo plėtrai ir masto ekonomijos realizavimui, kas leistų joms stabilizuoti veiklos pelningumą ir užtikrinti pakankamą kapitalą mokumo reikalavimams vykdyti.
4. Draudimo rinkos augimas Lietuvoje yra glaudžiai susijęs su bendra ekonomine šalies padėtimi. Prognozuojama, kad, jau 2011–2012 m. didėjant BVP, ne gyvybės draudimo rinka per artimiausius dvejus metus vidutiniškai kasmet augs 12–15 proc. ir, atitinkamai, gyvybės draudimo rinka 6–11 proc. Tolesnis ne gyvybės draudimo rinkos augimas didžiąją dalimi priklausys nuo BVP didėjimo, o gyvybės ir sveikatos draudimo plėtra gali būti glaudžiai susijusi su vyriausybės sprendimu mažinti valstybines garantijas sveikatos draudimo ir pensijų užtikrinimo srityje, kas turėtų duoti ilgai lauktą postūmį šių draudimo grupių augimui.

5. Ne gyvybės draudime po 2008–2010 m. rinkos susitraukimo, 2011 m. ir tolesni metai turėtų pasižymėti draudimo tarifų augimu ir draudikų kapitalo bazės stiprinimu, ruošiantis Mokumas II reikalavimų įgyvendinimui. Dėl trijų vyraujančių ne gyvybės draudimo rūšių turėtų išlikti maža kitų ne gyvybės draudimo produktų paklausa, kuri neleis rinkoje įsitvirtinti kitiems galimai perspektyviems draudimo produktams. Kadangi Lietuvos rinkos perkamosios galios padidėjimas yra ilgas procesas, realiausias kelias šią situaciją subalansuoti ir peržengti „teritorinius apribojimus“ yra draudikams kurti produktus visai trijų Baltijos valstybių rinkai, juos platinant ir parduodant pasitelkiant bendrojo draudimo ar Europos Bendrijos formos galimybes.
6. Gyvybės draudimo įmonių siūlomos paslaugos šiuo metu per mažai orientuojasi į papildomos vertės klientui sukūrimą. Tipiškai siūlomas tik vienas gyvybės draudimo produktas – investicinis gyvybės draudimas, kai visa investavimo rizika tenka draudėjui, o klientai per mažai informuojami apie kitų pasirinkimų galimybes ir galimą naudą. Dėl dabartinio nuosavybės vertybinių popierių rinkų nestabilumo ir brangaus tokių sutarčių aptarnavimo tokia strategija mažina klientų pasitikėjimą draudimo rinka ir nesukuria ilgalaikio bendradarbiavimo ryšių. Šią situaciją galėtų pakeisti bendros visų rinkos dalyvių pastangos įvesti į rinką ir tinkamai pristatyti į klientų apsaugą orientuotus produktus: privalomą pakeičiantį asmens sveikatos draudimą, investicinį draudimą su sukauptos sumos garantija ar skaidresnes anuitetų paslaugas.
7. Dėl lyčių lygių galimybių reikalavimų įgyvendinimo gyvybės ir sveikatos draudimo rinkoje bus peržiūrimi draudimo tarifai moterims ir vyrams. Dėl pastebimo didelių skirtingumų tarp lyčių charakteristikų tai gali būti objektyvi paskata kelti draudimo kainas moterims pasirenkant draudimo mirties atvejui ir vyrams renkantis draudimo išgyvenimo atveju sąlygas.
8. Rinkos finansinis stabilumas šiuo metu yra pakankamas, tačiau įmonės artimiausiu metu turės įdiegti naujas rizikos valdymo priemones ir vidinius modelius kapitalo skaičiavimui, jeigu norės laiku pasirengti Mokumas II reikalavimams.

LITERATŪRA

1. Actuary Paul Fulcherand Colin Wilson 2009. Financial Crisis: Thevalueofliquidity, *The Actuary* [interaktyvus], 2009 January [žiūrėta 2011-10-10]. <<http://www.the-actuary.org.uk/834588>>.
2. Aidukienė L., Simanavičienė A. 2010. Ekonominio nuosmukio poveikis Lietuvos draudimo rinkai. *Ekonomika ir Vadyba: Aktualijos ir perspektyvos*, 17(1): 4–14.
3. Aiškinamasis raštas. 2011. ERGO [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-26]. <<http://www.ergo.lt/files/ataskaitos/2011/Sutr.Ai%C5%A1kinamasis%20ra%C5%A1tas%202011%20%20I%20ketv.pdf>>.
4. Associationof Financial Guaranty Insurers, AFGI. 2008. July 2008 Report. Subprime Crisis: Timeline of Rating Agency Actions [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-10]. <http://afgi.org/resources/Subprime_Crisis_Timeline.pdf>.
5. Aukos kyla į kovą prieš banką. 2010. *Respublika* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-17]. <http://www.respublika.lt/lt/naujienos/lietuva/verslas/aukos_kyla_i_kova_pries_banku/>.
6. Belinskaja L. 2009. Exploration of future tendencies of the Lithuanian life insurance market. *Ekonomika: mokslo darbai*, 85: 70–80.
7. Bernat T., Grundey D. 2007. Insurance market maturity: a comparative study in Poland and Lithuania. *Technological and economic development of economy*, XIII(3): 184–190.
8. Buškevičiūtė E., Leškevičiūtė A. 2008. Rizikos valdymas draudimo įmonėse. *Applied Economics: Systematic Research*, 2(2): 59–79.
9. Čepinskis J., Gancevskaitė K. 2008. Lietuvos gyvybės draudimo rinkos koncentracijos ir konkurencijos kiekybinis įvertinimas. *Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai*, 2(1): 99–112.
10. Directive of the European Parliament and of the Council of 10 July 2007 on the taking-up and pursuit of the business of Insurance and Reinsurance – Solvency II [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-01]. <<http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/09/st03/st03643-re06.en09.pdf>>.
11. Draudimas Lietuvoje. 2010 metinė ataskaita. 2010. *Draudimo priežiūros komisija* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-26]. <<http://www.dpk.lt/files/apzvalga/apzvalga2010.pdf>>.
12. Duverne D., Le Douit J. 2009. IFRS Phase II and Solvency II: key issues, current debates. *Geneva Papers on Risk and Insurance: Issues and Practice*, 34(1): 47–55.
13. Economic Survey of Iceland 2011. 2011. OECD [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-17]. <http://www.oecd.org/document/16/0,3746,en_2649_201185_43946384_1_1_1_1,00.html>.

14. European Insurance and Occupational Pension Authority. 2011. *Quantitative Impact Study 5 results* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-10]. <https://eiopa.europa.eu/fileadmin/tx_dam/.../QIS5_Report_Final.pdf>.
15. Europos demografijos ateitis: iššūkių paversti galimybe. 2006. Europos Komisija. Komisijos komunikatas KOM (2006) 571. Briuselis, 12-10-2006.
16. Europos draudimo ir profesinių pensijų tarnyba (EIOPA). QIS 5 [interaktyvus]. <<https://eiopa.europa.eu/consultations/qis/quantitative-impact-study-5/index.html>>.
17. Financial risk outlook 2010. 2011. FSA [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-19]. <<http://www.iasplus.com/uk/1003riskoutlook2010.pdf>>.
18. Freehling B. 2009. *Berkshire Hathaway Pulls Out Of Municipal Bond Insurance* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-21]. <<http://www.gurufocus.com/news/70945/berkshire-hathaway-pulls-out-of-municipal-bond-insurance>>.
19. Guinn P. L. et al. 2008. *Impact on the Insurance Industry: An Overview* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-21]. <http://www.towersperrin.com/tp/showdctmdoc.jsp?url=Master_Brand_2/USA/News/Spotlights/2008/Oct/How_Is_the_Financial_Crisis_Impacting.htm>.
20. Guy C. 2011. *Global reinsurance outlook: Points of Inflection. Positioning for Change in a Challenging Market* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-15]. <<http://gcportal.guycarp.com/portal/extranet/popup/insights/reportsPDF/2010/Jan1Renewals.pdf?vid=8>>.
21. Iceland parliament approves debt bill. 2009. *Reuters* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-28]. <<http://www.reuters.com/article/2009/08/28/businesspro-us-iceland-debts-idUSTRE57R3B920090828>>.
22. Insurance blow for young women. 2011. *Financial Times* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-20]. <<http://cachef.ft.com/cms/s/0/81384176-43e6-11e0-8f20-00144feab49a.html#axzz1cU3i1klp>>.
23. Janušauskienė J. 2009. *Ekstremalūs meteorologiniai reiškiniai. Padariniai. Saugumą užtikrinantys veiksmai* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-15]. <http://www.meteo.lt/dokumentai/literatura/straipsniai/steb_konkurso_darbai/Janina_Janusauskiene%20_Ekstremalus_reiskiniai.pdf>.
24. Kinduryš V. 2002. *Draudimo paslaugų marketingas: monografija*. Vilnius: VU leidykla, 2002.
25. Kinduryš V. 2008. Teoriniai draudėjų elgsenos tyrimo aspektai ir jos apraiškos Lietuvos gyvybės draudimo paslaugų rinkoje. *Ekonomika: mokslo darbai*, 81: 52–73.
26. Lezgovko A., Lastauskas P. 2008. Draudimo verslo plėtra: teoriniai aspektai ir rinkos plėtros prielaidos. *Verslas: teorija ir praktika*, 9(2): 125–136.
27. Lietuvos Respublikos draudimo priežiūros komisija. Draudimo veiklos rezultatai [interaktyvus]. <www.dpk.lt>.

28. Lietuvos Respublikos finansų ministerija. Lietuvos ekonominių rodiklių projekcijos [interaktyvus]. <http://www.finmin.lt/web/finmin/aktualus_duomenys/makroekonomika>.
29. Lietuvos statistikos departamentas. Gyventojai ir socialinė statistika [interaktyvus]. <<http://www.stat.gov.lt/lt/pages/view/?id=1110>>.
30. Linartas A. 2003. Draudimo įmonių finansinio stabilumo vertinimas. *Pinigų studijos*, 2: 74–82.
31. Linartas A., Baravykas R. 2010. Chossing discount rate for the evaluation of insurance liabilities. *Intellectual economics*, 1(7): 30–40.
32. Munich Re. 2011. Natural catastrophes 2010. Analyses, assessments, positions. *TopicsGeo* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-25]. <http://www.munichre.com/publications/302-06735_en.pdf>.
33. Narkūnienė J. 2007. Lietuvos draudimo rinka ir jos perspektyvos. *Bridges / Tiltai*, 39(2): 35–53.
34. Nuniokotų miškų savininkams – ES parama. 2010. Generalinė miškų urėdija [interaktyvus]. 2010 m. rugpjūčio 16 d. [žiūrėta 2011-10-30]. <<http://www.gmu.lt/ziniasklaida/nid.2080/>>.
35. Read Ambac Financial's Bankruptcy Filing. 2010. *The Wall Street Journal* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-30]. <http://blogs.wsj.com/deals/2010/11/08/read-ambac-financials-bankruptcy-filing/?mod=yahoo_hs>.
36. Renewed Relevancy of Life Insurance in Stormy Economic Times. 2009. *Prudential* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-17]. <<http://news.prudential.com/images/65/Renewed%20Relevancy%20of%20Life%20Insurance%20in%20Stormy%20Economic%20Times%20Report%20FINAL.pdf>>.
37. Stress Test 2011. 2011. EIOPA [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-26]. <<https://eiopa.europa.eu/activities/insurance-stress-test/index.html>>.
38. Swiss Re. 2010. Word insurance 2010: Premiums back to growth – capital increases. *Sigma*, No. 2, 2011 [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-10]. <http://www.swissre.com/media/news_releases/nr_20110706_World_insurance_in_2010.html>.
39. Tyler D. 2011. *Greek, Portuguese and Irish CDS all at record wides* [interaktyvus] [žiūrėta 2011-10-10]. <<http://www.zerohedge.com/article/greek-portuguese-and-irish-cds-all-record-wides>>.
40. Wen M. et al. 2008. Estimating the cost of equity for property-liability insurance companies. *Journal of Risk and Insurance*, 75(1): 101–24.
41. Žigienė G., Mickevičienė M. 2009. Lietuvos ne gyvybės draudimo įmonių veiklos diversifikacijos įvertinimas. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 50: 141–160.

15 SKYRIUS

ALTERNATYVŪS ELEKTRONINIAI ATSISKAITYMAI

Marius Laurinaitis

ĮVADAS

Informacinės technologijos integruojasi visose visuomeninio gyvenimo srityse, sąveikaudamos tarp privačių bei viešųjų institucijų. Šiuo metu naudojamos įvairios atsiskaitymų sistemos, elektroninės ir tradicinės. Elektroninių atsiskaitymų sistemos tampa dominuojančiomis atsiskaitymo sistemomis, prie to didžiąją dalimi prisidėjo elektroninės komercijos diegimas ir naudojimas. Mokėjimo priemonės, suteikiančios jų turėtojams (naudotojams) galimybę atsiskaityti naudojantis elektronine įranga, pradėtos sparčiai naudoti dar nesant teisinio reguliavimo. Europos Sąjungos Komisijos rekomendacijos 88/590/EEB dėl mokėjimo sistemų ir dėl santykių tarp kortelės turėtojo ir kortelės emitento (88/590/EEB) buvo pirmas žingsnis bandant sureguliuoti naujas mokėjimų paslaugas elektroninėje erdvėje. Pagal minėtas rekomendacijas elektroninė mokėjimo priemonė siejama su mokėjimo įrenginiu (angl. *payment device*), kuris apibrėžiamas kaip kortelė ar kita priemonė, kuri įgalina jos naudotoją vykdyti tokias operacijas: elektroninius mokėjimus kortele, o ypač kortelių skaitytuvu/POS (angl. *point-of-sale*) terminalu, banknotų išėmimą, banknotų ir čekių deponavimą ir susijusias operacijas elektroniniuose įrenginiuose, tokiuose kaip grynųjų pinigų išdavimo automatai (angl. *cash dispensing machines*) ir bankomatai/ATM įrenginiai (angl. *automatic teller machines*). Sparti mokėjimų priemonių rinkos plėtra sukūrė naujas elektroninių atsiskaitymų priemones, kurios vertę saugojo elektroninių duomenų pavidalu pačiose kortelėse. Todėl 1997 m. liepos 30 d. Europos Komisija inicijavo naujos rekomendacijos 97/489/EB dėl atsiskaitymo už sandorius elektroninėmis mokėjimo priemonėmis ir dėl santykių tarp jas išdavusio ir turinčio asmens priėmimą. Rekomendacijos 2 straipsnio 1 punkte elektroninė mokėjimo priemonė (angl. *electronic payment instrument*) apibrėžiama kaip priemonė, suteikianti jos turėtojui galimybę atlikti rekomendacijoje nurodytas operacijas, tokias kaip: grynųjų pinigų paėmimas iš sąskaitos elektronine mokėjimo priemone ir piniginės vertės įkėlimas į elektroninių pinigų priemonę (ar nurašymą iš jos) tokiais įrenginiais, kaip grynųjų pinigų išdavimo automatai ir bankomatai (ATM įrenginiai), emitento ar įstaigos, kuri pagal sutartį turi priimti mokėjimo priemonę, patalpose. Paskutinė rekomendacija apėmė ir novatoriškas elektroninių atsiskaitymų priemones, kuriose vertė buvo saugoma elektronine forma. Tai buvo pirmasis bandymas teisiškai su-

reguluoti naujas atsiskaitymų priemones, atribojant jas jau nuo esamų nuotolinės prieigos priemonių (tradicinių debeto, kredito kortelių), kurios leidžia vartotojui elektroniniu būdu sudaryti mokėjimo nurodymus kredito įstaigai dėl disponavimo toje kredito įstaigoje jo sąskaitoje turimomis lėšomis.

Ilgainiui rinkoje atsirado naujų mokėjimų instrumentų, kurie dėl savo veikimo specifikos ir paslaugų spektro nepateko į esamą reguliavimo sferą. Tradicinės tapusios priemonės: kredito kortelė, kredito pervedimas, debetinės priemonės (tiesioginis debetas, debeto kortelė), elektroniniai čekiai funkcionavo teisiškai reguliuojami. Tačiau atsirado naujos moderniosios atsiskaitymų priemonės, tokios kaip: iš anksto apmokėtos kortelės, mobilusis atsiskaitymas, elektroniniai pinigai. Iš jų tik elektroniniai pinigai buvo bandomi reguliuoti, netiksliai apibrėžiant jų sąvoką. Iki šios dienos moderniosios priemonės funkcionuoja nereguliuojamos, ir siekdamas atriboti jas nuo reguliuojamų priemonių, vartosis sąvoką alternatyvios atsiskaitymo priemonės elektroninėje erdvėje. Esami teisės aktai apibrėžia labai siaurą ratą atsiskaitymo priemonių, palikdami nereguliuojamas kitas. Elektroniniai pinigai iš kitų elektroninių mokėjimo priemonių išsiskiria anonimiškumu, unikaliu patogumu popierinių pinigų atžvilgiu, nauda juos vartojantiems subjektams bei esamu kritikuotinu teisiniu reguliavimu. Plintant elektroniniams pinigams, kinta jų daroma įtaka bankų sistemoms. Pakitusi padėtis elektroninių mokėjimų rinkose, pasikeitę žmonių pirkimo įpročiai, atsiradę nauji vartotojų poreikiai, visa tai reikalauja aiškaus teisinio reguliavimo modelio. Rinkoje atsirado alternatyvių atsiskaitymo priemonių, kurios negali būti priskiriamos prie elektroninių pinigų dėl jų veikimo specifikos. Tačiau jos atlieka tokias pačias atsiskaitymo funkcijas, o jų paplitimo mastas viršija reguliuojamas priemones. Palikti tokias alternatyvias atsiskaitymo priemones nereguliuojamas negalima. Nereguliuojamos alternatyvios atsiskaitymų priemonės nesažiningai konkuruoja su aiškų teisinį reguliavimą turinčiomis priemonėmis, kurios yra varžomos reikalavimų. Todėl svarbu išsiaiškinti, kokie teisinio reguliavimo aspektai yra svarbiausi, norint tinkamai sureguliuoti esamas tradicines ir naujas modernias atsiskaitymų priemones, nepažeidžiant konkurencijos ir užtikrinant vartotojų bei finansų institucijų interesų apsaugą.

Ši sparti elektroninių atsiskaitymų santykių plėtra, naujos bankų naudojamos technologijos, leidžiančios mokėjimus ir atsiskaitymus inicijuoti ir vykdyti nematerialioje erdvėje, lemia teisinio reguliavimo poreikį. Priimtos Europos Sąjungos (ES) direktyvos dėl elektroninių pinigų siekia sukurti bendrą ir aiškų teisinį atsiskaitymų bendroje rinkoje reglamentavimą ir nustatyti lygiavertės elektronines atsiskaitymo priemones leidžiančių institucijų konkurencijos sąlygas. Iki šiol išduotas nedidelis skaičius licencijų, elektroninių pinigų rinka dėl šių instrumentų naudojimo teisinio reguliavimo trūkumų ir dėl nereguliuojamų alternatyvių atsiskaitymo priemonių elektroninėje erdvėje paplitimo vis dar išlieka labai nedidelė.

ES imamasi veiksmų, gerinamas konkurencingumas, pripažįstama, kad svarbu žengti į skaitmeninę, žiniomis pagrįstą ekonomiką, sukurti palankesnes sąlygas elektroninės komercijos plėtimuisi bei platesniam interneto ir informacinių technologijų naudojimui. Vyraujančios teisinio reglamentavimo tendencijos parodo, kad dauguma principų ir teisės normų, taikomų tradicinėje aplinkoje, pritaikomos ir elektroninei erdvei. Galima paminėti, kad JAV laikomasi idėjos, kad ir ne bankai gali tapti elektroninių pinigų emitentais, ir siūlo tokių substitutų leidimą, o Europos Sąjunga reglamentavo griežtai, siūlydama pasitelkti specialias institucijas reguliuoti ir kontroliuoti tokių emitentų veiklą. Vien ši takoskyra sukelia rimtų teisinių problemų konkurencijos, vartotojų teisių apsaugos ir kontrolės srityse. Privalu elektroninių pinigų sistemoje priimti tokį teisinį reguliavimą, kuris užtikrintų elektroninius pinigus išleidžiančių institucijų veiklos stabilumą, apimtų ir alternatyvias atsiskaitymo priemones, kurios savo atliekamomis funkcijomis yra tapačios elektroniniams pinigams, garantuotų tinkamą vartotojų apsaugą ir numatytą atitinkamą kontrolę. Reikia iš principo naujo reguliavimo. Todėl detalesnė analizė ir tyrimai leistų konkretizuoti problemas ir tinkamai jas spręsti.

Ši tema Lietuvoje nėra aktyviai nagrinėjama, darbe bus remiamasi užsienio šalių mokslininkų darbais bei moksliniais straipsniais, kompetentingų finansų institucijų dokumentais. Elektroninių atsiskaitymų tematika daugiausiai rašo R. Guttman, P. Athanassiou, N. Mas-Guix, S. Sumanjeet, S. Hang. Vartotojų elektroninių atsiskaitymų sistemų poreikius savo darbuose apžvelgė B. C. Neuman ir G. Medvinsky. Europos Centrinis Bankas (ECB) nagrinėja saugumo užtikrinimą. Anonimiškumo užtikrinimo, privatumo apsaugai dėmesį savo darbuose skyrė D. Chaum,

J. Claessens, C. Popescu, H. Oros. Autoriai nenagrinėja teisinio reguliavimo modelio, taip pat sąvokų problemų, dauguma mokslininkų visas elektroninių atsiskaitymų priemones priskiria prie elektroninių pinigų, motyvuodami funkcijomis, kurias atlieka atsiskaitymo instrumentai, o ne technologinę ar teisinę pusę. Taip pat plačiai nagrinėjamas poveikis finansų interesų apsaugai, fiskalinei ir monetarinei politikai. Vienintelė institucija ES, kuri analizuoja ir vykdo tyrimus, – Elektroninių pinigų darbo grupė prie Europos Sąjungos Komisijos. Europos Centrinis Bankas kritikuodamas esamą reguliavimą taip pat pateikia savo argumentuotą nuomonę minėtais klausimais. Dauguma mokslininkų atstovauja tarpdisciplininei teisė/ekonomika šakai.

Apibrėžiant pinigus svarbu akcentuoti, kad istoriškai jų supratimas buvo grindžiamas ekonominėmis, o ne teisinėmis sąvokomis ar kategorijomis. Ekonomikos mokslas pinigus iš esmės apibūdina pagal jų funkcijas teigdamas, jog pinigai yra visa tai, kas gali būti panaudota mainams atlikti, turi vertę, t. y. yra tam tikros vertės matas, yra mokėjimo priemonė, taip pat gali būti likvidi kaupimo priemonė. Alternatyvių elektroninių atsiskaitymo priemonių reguliavimo poreikis kyla dėl tokių su jais susijusių ir lydinčių veiksnių, kaip tokių priemonių buvimas dematerializuota atsiskaitymo už prekes ar paslaugas priemone, anonimiškumo klausimai, galiojimo globaliu mastu, licenciovimosi problema. Esamas reguliavimas pateikia tik siaurą elektroninių pinigų sąvoką, į kurią nepatenka daugybė alternatyvių atsiskaitymų sistemų elektroninėje erdvėje. Todėl elektroniniai pinigai tampa atskirai reguliuojami nuo alternatyvių, bet savo funkcijomis tapačių atsiskaitymo priemonių. Aiškus prieštaravimas pastebimas tarp Europos Sąjungos Komisijos ir ECB. ECB savo ataskaitose pažymėjo, kad elektroninių pinigų apibrėžimas yra ydingas, kad esamos alternatyvios priemonės nepateko į reguliavimo sritį, nors ir plačiai naudojamos vartotojų, dėl to praplėtė elektroninių pinigų sąvoką, siūlydamas įtraukti ir alternatyvias sistemas, kurios neatitinka direktyvose numatytu reikalavimų. Visa tai iškraipo elektroninių pinigų reguliavimo modelį. Valstybės nacionaliniu lygiu nevienodai reguliuoja elektroninių atsiskaitymų santykius. Vienos vadovaujasi ECB rekomendacijomis, paslaugų teikėjus priskiria prie elektroninių pinigų institucijų, kas savo ruožtu reikalauja licencijos ir griežtos valstybės kontrolės, kitus palieka nereguliuojamus, kaip mažą įtaką turinčius rinkos dalyvius. Skir-

tingi reguliavimo modeliai stabdo tokių atsiskaitymo priemonių plėtrą. Reikalingas toks modelis, kuris suvienodintų licencijavimo tvarką, įvestų neutralią sąvoką, apimančią alternatyvias atsiskaitymo sistemas elektroninėje erdvėje. Taigi tyrimo problema – elektroninių pinigų bei alternatyvių mokėjimo priemonių elektroninėje erdvėje paplitimas ir šio paplitimo suponuoti atsiskaitymų mechanizmų pokyčiai. Egzistuoja keletas elektroninių pinigų ir alternatyvių atsiskaitymo priemonių elektroninėje erdvėje veikimo modelių, tačiau jie skiriasi, o tai sudaro nepalankias sąlygas vystantis globaliai ekonomikai, iškraipo konkurenciją elektroninių atsiskaitymų rinkoje, taip pat lieka neaiški vartotojų teisių padėtis. **Tyrimo tikslas** – atskleisti alternatyvias atsiskaitymo priemones elektroninėje erdvėje, kaip naują teisinę/ekonominę kategoriją. **Tyrimo uždaviniai:** 1) atskleisti alternatyvių elektroninių atsiskaitymų koncepciją bei sąvoką; 2) išanalizuoti veiksnius, lemiančius alternatyvių elektroninių atsiskaitymų plėtrą; 3) nustatyti alternatyvių elektroninių atsiskaitymų poveikį valstybės finansų interesų apsaugai, vartotojams bei konkurencijai. **Tyrimo objektas** – egzistuojančios alternatyvios atsiskaitymų priemonės elektroninėje erdvėje. Visi elektroniniai atsiskaitymai nėra tik teisės reguliavimo dalykas, jie taip pat priklauso ekonomikos šakai. Todėl studijoje nagrinėjama ir vartotojų (prekeivių, pirkėjų) poreikiai, teisinė apsauga, atitiktis teorijoje iškeltiems reikalavimams, poveikis valstybių pinigų politikai. **Tyrimo metodai:** mokslinės literatūros aprašomoji ir sisteminė analizės, lyginamoji analizė, kokybinė turinio bei dokumentų analizė.

1. ALTERNATYVIŲ ELEKTRONINIŲ ATSISKAITYMŲ KONCEPCIJA

Mokslininkų nuomonės dėl elektroninių pinigų sampratos įvairios. Pavyzdžiui, Charles Goldfinger elektroninius pinigus apibūdina kaip bet kokią pinigų formą, kuri išsaugoma ir juda kompiuterių tinklais, ir akcentuoja informacinių technologijų vaidmenį atsiskaitymų santykiuose. Deividas Choum (1996) – „elektroninių grynujų“ koncepcijos pradininkas, elektroninių pinigų sistemą pateikia kaip laisvą bankų sistemą su patogiais ir „bekūniais“ pinigais. Anot Choumo (1996), tokioje sistemoje, kur kiekvienas sandoris įgyvendinamas naudojant elektroninius pinigus, bus visi privalomi rekvizitai (laikas, vieta, šalys, suma).

Elektroniniai pinigai savo savybėmis panašūs į įprastus pinigus, o skirtumas tik tas, kad elektroniniai pinigai, o tiksliau – jų forma, išreiškiamą ne ant popieriaus ar metalo, bet atitinkamais elektroniniais signalais. Taigi tikrieji elektroniniai pinigai turi būti suprantami kaip atitinkamos mokėjimo priemonės, kurias naudotojas perka elektronine verte iš asmens, kuris teikia elektroninių pinigų išleidimo paslaugą. Minėta elektroninė vertė privalo būti prilyginama gryniesiems pinigams, skirtumas tas, kad elektroninių pinigų judėjimas apyvartoje yra ribotas ir jie gali būti išsaugomi kortelės mikroschemoje (kortelėmis ar kitomis technologinėmis priemonėmis paremtos (angl. *card-based*, *hardware-based*) elektroninių pinigų priemonės) arba kompiuterio kietajame diske (programine įranga paremtos (angl. *software-based*) elektroninių pinigų priemonės).

Yra teigiama, kad elektroniniai atsiskaitymai nėra atskiras reiškinys, o kitas etapas bankininkystėje (Guttman, 2003), naudojamos atsiskaitymų sistemos nustos būti sistemomis, kurios yra kaip trečioji šalis dviejų asmenų finansinėse transakcijose. Jos suteiks vartotojams įrenginį, kuris nebeturės susisiekti su banku ar kita institucija, kad patikrintų ten esančią vartotojo sąskaitą ar atliktų pavedimą, o vartotojo turimą vertę turės savyje.

Vertę savyje laikančios atsiskaitymo sistemos paprastai skirstomos į du tipus pagal tai, kokia laikmena yra naudojama:

- Kortelėmis paremti e. pinigai (angl. *card-based*). Kortelėje įtaisytas mikroprocesorius, kuriame įdėta elektroninė vertė. Ši kategorija taip pat sukelia nemažai rūpesčių, kylančių norint sukurti aplinką ar vienodas platformas, standartus, kurie padėtų tokio tipo e. pinigams būti plačiai priimamiems. Tokie elektroniniai gryniesi pinigai (angl. *e-cash*) yra daugkartinio įkrovimo elektroninės piniginės bei daugiatiokslės vertę turinčios elektroninių pinigų laikmenos.
- Programine įranga paremti e. pinigai (angl. *software-based*). Pinigai laikomi emitento serveriuose, o vertės turėtojai, pasinaudodami specialia programine įranga, gali šią elektroninę vertę perkelti telekomunikacijų tinklais ar internetu. Tokios piniginės lėšos yra programinėje įrangoje, kuri gali būti naudojama atlikti mokėjimams, persiuntimams per komunikacijos tinklus. Programinė įranga leidžia atlikti finansines operacijas.

Guttman (2003) pateikia tris elektroninių pinigų klasifikacijas:

1. Pirmasis tipas yra mažiausiai pažangi elektroninių pinigų forma. Tarptautinių atsiskaitymų bankas šią formą vadina „prieigos produktais“ – į šią kategoriją papuola atsiskaitymai kredito kortelėmis internetu, dauguma internetinės bankininkystės operacijų.
2. Antrasis tipas – tai savyje vertę saugančios kortelės (angl. *stored-value cards*), kuriomis galima vykdyti mokėjimus per pirkimo, kasos aparatus (angl. *point-of-sale terminals* – POS), per įrenginius, kurie tiesiogiai sujungti vienas su kitu, ar per komunikacijos tinklus, tokius kaip internetas. Tokios kortelės dažnai vadinašmos elektroninėmis pinigėmis (angl. *electronic pures*).
3. Trečiasis tipas įtrauktas į Tarptautinių atsiskaitymų banko 1996–1997 m. pateiktus apibrėžimus (Guttman, 2003). Tuo metu tai buvo mažiausiai išsivystęs, tačiau, pasak autoriaus, turėjęs didžiausią potencialą ateityje tapti elektroninių pinigų pagrindu. Šis tipas yra panašus į antrąjį tipą, vertė yra kaupiama pačiame įrenginyje, tačiau šie elektroniniai pinigai nėra paremti kortelėmis, o operuoja kompiuteriuose naudojant programinę įrangą. Tokių elektroninių pinigų privalumas – prekybininkams nereikia specialios įrangos, kaip kortelėmis paremtiems elektroniniams pinigams, ir dėl to tokių pinigų išplatınimas yra pigesnis, tačiau išlieka ta pati plataus paplitimo problema, reikia išplatinti specialią programinę įrangą, bet kai informacinių technologijų bei interneto plėtra greita, programinės įrangos išplatınimas tampa nesudėtingas.

Teisiškai ir ekonomiškai elektroninių atsiskaitymų sistemoms, taip pat ir grynesiems pinigams, keliami įvairūs reikalavimai. Dalis reikalavimų išliko panašūs, tačiau atsirado ir naujų poreikių. Būtina šiuos poreikius peržvelgti iš naujo, kad nustatant teisinį reguliavimo modelį jie būtų užtikrinti. Išanalizavus šiuos poreikius, išsiaiškinus, kurie yra svarbiausi vartotojams, galima sukurti tinkamą teisinę aplinką, kartu skatinant populiarų ir sėkmingų elektroninių atsiskaitymų sistemų kūrimą. Neuman ir Medvinsky (1995) pateikia tokius reikalavimus:

1. Saugumas (angl. *security*);
2. Patikimumas (angl. *reliability*);
3. Galimybė plėtoti sistemas (angl. *scalability*);

4. Anonimiškumas (angl. *anonymity*);
5. Didelis teikiamų paslaugų ratas (angl. *acceptability*);
6. Vartotojų ratas (angl. *costumer base*);
7. Lankstumas (angl. *flexibility*);
8. Galimybė lengvai keisti mokėjimo vienetą (angl. *convertibility*);
9. Efektyvumas (angl. *efficiency*);
10. Integravimo paprastumas (angl. *ease of integration*);
11. Naudojimo paprastumas (angl. *ease of use*).

Kiti autoriai taip pat pateikia panašius reikalavimus, suskirstytus pagal tam tikrus aspektus (Hoang, 2009): *technologinis aspektas*: saugumas, autorizacija, procesų greitis, lankstumas, patikimumas; *ekonominis aspektas*: kaštai, likvidumas, didelis teikiamų paslaugų ratas (būtina, kad atsiskaityti būtų galima daugelyje vietų, taip pat kaip ir grynaisiais pinigais), vertės mobilumas (kitų autorių įvardijama kaip galimybė lengvai keisti mokėjimo vienetą (angl. *convertibility*), finansinė rizika; *socialinis aspektas*: anonimiškumas, naudojimo patogumas, mobilumas, sąveikavimas su kitomis sistemomis (angl. *interoperability*).

Elektroninė komercija kelia atitinkamus reikalavimus elektroniniams pinigams. Pastebima, kad šiuo metu naudojamos elektroninių mokėjimų sistemos, kurių veikimas pagrįstas bankinėmis sąskaitomis, nesugeba patenkinti poreikių, kylančių naudojantis internetu. Būtų galima išskirti pagrindinius *šiuolaikinių elektroninių mokėjimų sistemų trūkumus*:

- *Mažas saugumo lygis*. Bankams pradėjus teikti savo paslaugas elektroninėje erdvėje, bankų klientams iškilo grėsmė tapti nusi Kaltėlių aukomis. Nauji sukčiavimo būdai sumažino klientų pasitikėjimą elektroninių mokėjimų saugumu.
- *Mažas transakcijų atlikimų greitis* (lyginant su paprastos informacijos perdavimu internete). Dabartinės bankinės atsiskaitymų sistemos savo klientams siūlo santykinai greitas atsiskaitymų sistemas. Jeigu mokėjimas vykdomas tame pačiame banke, jis užtruks nuo 5 iki 30 min. Tačiau skubus pervedimas į kitą banką atliekamas tik už papildomą mokestį. Kitu atveju pervedimas užtrunka.
- *Anonimiškumo ir privatumo nebuvimas*. Kredito institucijų veikla pagrįsta principu – pažink savo klientą. Klientui atsidarant sąskaitą banke, jam tenka identifikuotis, pateikiant galiojančius asmens dokumentus.

- *Sudėtingumas*. Siekiant, kad bankinių atsiskaitymų sistemos būtų išties saugios, imamasi papildomų priemonių, t. y. ribojami kliento veiksmai (pvz., siekiant apsaugoti vartotoją nuo galimų apgavysčių įvedami galimų operacijų skaičiaus per parą limitai, taip pat ribojama vienkartinė maksimali pavedimo bei dienos apyvartos suma) arba naudojamos sudėtingos atpažinimo priemonės.
- *Didelė transakcijų savikaina*.
- *Mažų apimčių mokėjimų atlikimo nuostolingumas*. Norint atlikti mažą mokėjimą, tokia paslauga bus brangesnė už siunčiamą sumą.

Esant palankioms informacinių technologijų plitimo tendencijoms, elektroniniai pinigai tampa patrauklesni vartotojams, dėl to būtina numatyti minimalius reikalavimus tokioms atsiskaitymų sistemoms. Matonis (1995) pateikia dešimt pagrindinių elektroniniams pinigams keliamų reikalavimų:

- *Saugumas* (angl. *secure*) – transakcijos protokolas turi užtikrinti, kad laikomasi aukšto lygio saugumo taikant sudėtingus kodavimo metodus. Siuntėjas turi perduoti elektroninius pinigus gavėjui taip, kad nei jie kartu, nei kas kitas nesugebėtų pakeisti ar atgaminti sandorio;
- *Anonimiškumas* (angl. *anonymous*) – svarbu sandorio nesusekimas ir konfidencialumas, būtent konfidencialumo nebuvimas šių dienų mokėjimo sistemas daro pasenusias. Siuntėjas ir gavėjas turi turėti galimybę, kad jie patys ir jų atliktas sandoris nebūtų matomas.
- *Portatyvumas* (angl. *portable*) – saugumas ir naudojimasis elektroniniais pinigais neturi būti ribojamas konkrečios vietos. Vartotojai turi turėti galimybę laisvai judėti su savo elektroniniais pinigais ir perduoti juos nebūtinai naudodami kompiuterius ir kompiuterių tinklus. Elektroniniai aktyvai neturi egzistuoti tik kompiuterių tinkluose.
- *Dvipusiškumas* (angl. *two-way*) – elektroniniai pinigai laisvai perduodami kitiems vartotojams. Mokėjimai turi būti galimi ir nesant konkrečios paslaugos vartotojui. Norint gauti elektroninius pinigus nereikia būti registruotam kokios nors paslaugos vartotojui.
- *Autonomiškumas* (angl. *of-line capable*) – transakcija tarp dviejų vartotojų nereikalauja jokios trečios šalies ir jų identifikavimo. Siuntėjas gali laisvai perduoti savo elektroninius pinigus gavė-

jui bet kuriuo paros metu ir jokia kita trečioji šalis nereikalauja identifikavimo.

- *Dalumas* (angl. *divisible*) – elektroninio pinigų vienetas gali būti išskaidytas į mažesnius vienetus, t. y. sumas. Elektroniniai pinigai turi turėti skaidymo galimybę siekiant protingai atlikti mokėjimą bei gauti grąžą.
- *Neribotas galiojimas* (angl. *infinite duration*) – elektroninių pinigų galiojimas nesibaigia. Jie išlaiko savo kainą, kol nepametami ar nesunaikinami, jei jų emitentas nepatyrė bankroto.
- *Platus priimtimumas* (angl. *wide acceptability*) – elektroniniai pinigai žinomi ir plačiai priimami. Elektroninių pinigų emisija – tai žinomo, vertinamo, atpažįstamo ir turinčio pasitikėjimą subjekto emisija. Esant keliems emitentams, turi būti galimybė naudoti „mėgstamiausius“ elektroninius pinigus, neapsiribojant lokalizacija ar veikimo zona.
- *Patogumas vartotojui* (angl. *user-friendly*) – paprastumas veda į masiškumą, o tai savo ruožtu į platų naujų pinigų pritaikymą.
- *Laisvas piniginių vienetų pasirinkimas* (angl. *unit-of-value freedom*) – elektroniniai pinigai negali būti pasirenkami dėl politinio pasaulio įtakos, rinka turi nustatyti jų vietą ir vertę.

Elektroninei komercijai gali būti keliami keli svarbiausi uždaviniai:

1. sandorio šalių nustatymas,
2. duomenų konfidencialumas,
3. duomenų nekeičiamumas perdavimo metu,
4. apsauga nuo vienos iš šalių atsisakymo įvykdyti sandorį.

Šie reikalavimai taikomi šiandieninio verslo sektoriuje, tačiau kaip šiuos pagrindinius 4 reikalavimus perkelti į elektroninę erdvę ir juos užtikrinti? Yra nuomonių, kad norint užtikrinti sėkmingą elektroninių mokėjimo sistemų darbą būtinos šios sąlygos: momentinis kliringas (užskaitymas), mokėjimo rizikos panaikinimas ir galingas kodavimas siekiant užtikrinti sandorių saugumą. Dabartiniu metu pasaulyje veikiančios elektroninių pinigų sistemos neatitinka mokslininkų joms keliamų reikalavimų. Elektroniniai pinigai gali pirmauti prieš bankų išduodamas mokėjimų korteles. Net jei ir nėra elektroninių pinigų emitento, didelės kompanijos gali pradėti leisti savo elektroninius pinigus.

Be aptartų keliamų reikalavimų elektroniniams pinigams, svarbu išskirti ir pirkėjų poreikius. Juk tokios sistemos ir kuriamos tam, kad vartotojai jas plačiai naudotų. Stabla (1995) nagrinėja minimalius reikalavimus elektrinių mokėjimų sistemoms, išskirdamas pirkėjų ir prekeivių poreikius:

1. Saugumas – vartotojai turi tikėti, kad mokėjimų sistemos naudojami instrumentai atspindi realią vertę ir gėrį. Paslaugų teikėjai nuolat informuoja savo klientus apie sistemų apsaugą. Rengiamos pažintinės akcijos, kurių metu vartotojai supažindinami su paplitusiais sukčiavimo atvejais internete. Keliamas saugumas yra kelių lygių:

- *Identifikacija* – sandorio šalių, turinčių teises ir pareigas, nustatymas;
- *Autentiškumo nustatymas* – procesas, kurio metu patikrinama, ar sandorio šalys iš tikrųjų tie subjektai, kuriais jie prisistato;
- *Igaliojimas, teisių suteikimas* – procese nustatomas sandorio iniciatorius;
- *Įsitikinimas* – garantas, kad visa informacija nebus pasiekiami trečiosioms šalims, sistema turi garantuoti, kad niekas nepasiekėtų informacijos, kuri funkciškai nereikalinga sandoriui (pvz., bankas nežinos už kokią paslaugą ar prekę mokama, gavėjas nežinos mokėtojo sąskaitos duomenų);
- *Duomenų integralumas* (vientisumas) – proceso metu duomenys negali būti pakeičiami ar redaguojami;
- *Neatsisakomumas* – klientas negali paneigti, kad jis sutiko atlikti mokėjimą, ir atšaukti jį;
- *Kliento atsiskaitomumo užtikrinimas* – prekeivis turi būti užtikrintas, kad klientas turi pakankamai lėšų sandoriui įvykdyti.

2. Sąveikaujančios sistemos (ang. *interoperability*) – skirtingos mokėjimo sistemos turi priimti viena kitą bei pripažinti kitus emitentus. Todėl turi būti nustatomas vienodas standartas (kas jau savaime reikalauja teisinio reguliavimo).

3. Didelis teikiamų paslaugų ratas (kai mokėjimų priemonė tampa skirta bendriems, vietos ir paslaugų rūšies neribojamiems mokėjimams atlikti) – klientai bus suinteresuoti naujomis elektroninių mokėjimų sistemomis, jei jomis bus galima atsiskaityti visur, kur kils būtinybė.

4. Paprasta naudoti – tos sistemos, kurios reikalaus specialių žinių ar įrangos, bus laikomos antrarūšėmis.

5. **Lankstumas** – lengvumas, patogumas, pigumas (gal net ir nemokamas) pervedant į skirtingas elektroninių mokėjimų sistemas.

6. **Anonimiškumas** – klientui svarbu neprarasti savo anonimiškumo, bet reikia išsaugoti ir atitinkamą saugumo lygį, kurio reikia prekeiviui, todėl svarbu rasti vidurkį tarp norimo anonimiškumo ir reikalaujamo saugumo.

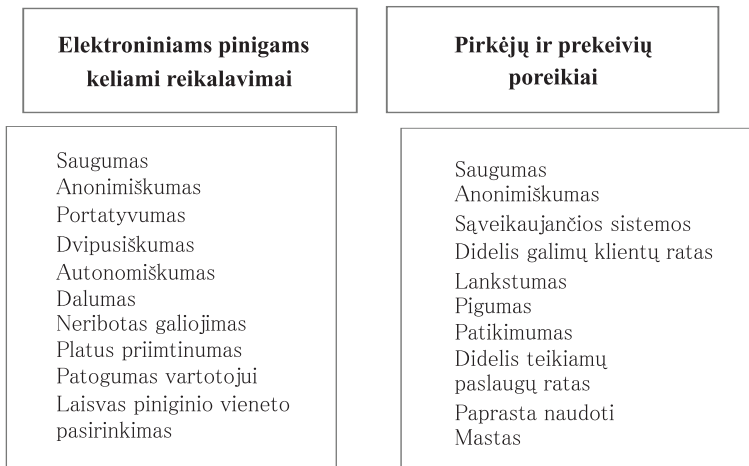
Kalbant apie elektronines mokėjimų sistemas, didelis dėmesys skiriamas vartotojų apsaugai, jo interesų gerinimui, tačiau neretai pamirštami patys prekeiviai, kurie teikia paslaugas, už kurias ir mokama naudojantis tomis sistemomis. Galima nurodyti šiuos prekybos dalyvių poreikius:

- 1) *Pigumas* – prekeivių tikslas pasiūlyti paslaugą, kuri jiems paties mažai kainuotų. Šiuo metu populiarios mokėjimų sistemos anaipol netenkina prekeivių poreikių. Pavyzdžiui, kad vartotojas galėtų atsiskaityti elektronine kortele, pardavėjas turi būti įsirengęs kortelių priėmimo terminalą. Bet atkreiptinas dėmesys, jog bankas nuo kiekvieno atsiskaitymo terminalu sau pasiima nuo 3,5 iki 4 proc. aptarnavimo mokesčio.
- 2) *Didelis galimų klientų ratas (kai žmonės alternatyviai mokėjimų priemonės naudos taip pat dažnai kaip ir grynus pinigus ar bankių korteles)*. Ši sistema sudomins prekeivius, jei klientai noriai tuo naudosis. Koks būtų galimas veiksmų planas Lietuvoje? Didžiosios prekybos kompanijos sudaro sutartis su bankais dėl mokėjimų kortelių su prekybos kompanijų reklaminiiais logotipais leidimo. Taip didžiosios prekybos kompanijos įgyja nuolaidų banko teikiamoms paslaugoms, formuoja lojalių klientų ratą. Vartotojui gali atrodyti nepatrauklu keisti vienus į kitus pinigus, vėliau juos išleisti, bet vartotojui bus suteikiama galimybė jais atsiskaityti keletoje skirtingų kompanijų, t. y. priklausomai nuo to, kiek kompanijų prisijungs prie tokios sistemos. Jeigu maisto prekių rinkos didžiosios kompanijos susijungtų į šią elektroninių pinigų sąjungą, prie jų prisijungtų naftos produktus platinančios kompanijos, tada specializuoto banko steigimas būtų lengvesnis, atsižvelgiant į finansinius kiekvienos kompanijos indėlius. Ką iš viso to išloštų kompanijos? Joms nereikėtų bankams mokėti minėtų procentų nuo sandorio sumos, jos taptų nepriklausomais elektroninių atsiskaitymų rinkos dalyviais. Ką iš to gautų

virtotojai? Pradžioje virtotojui pasirodys nepatrauklu naudoti elektroninius pinigus, bet galimybė gauti nuolaidas, dalyvauti lojalumo programose (juk ta sutaupyta dalis, kurios kompanijos nemokės bankams, ne tik padengs naudojimo kaštus, bet ir sumažins kainas, nes pati sistema priklausys jiems). Taip prie pavyzdinio specializuoto banko galės jungtis kitos kompanijos, o jei ir nesijungs, galės steigti savo specializuotus bankus.

- 3) *Saugumas* – šis prekeivių reikalavimas suprantamas, sistema turės būti saugi. Saugumas užtikrins kitą reikalavimą – produktyvumą, sistema turės būti tokia, kad vagystė kainuotų daugiau, nei būtų gauta naudos iš to, ką pavogė.
- 4) *Patikimumas* – sistema turi būti patikima, klientai turi pasitikėti mokėjimo sistema, priešingu atveju prekeiviai neteks klientų.
- 5) *Mastas* – mokėjimo sistema turi adaptuotis dideliems ir mažiems krūviams. Čia puikiai tinka minėtas pavyzdys: kelių kompanijų kartu leidžiami elektroniniai pinigai efektyviai cirkuliuos ir veiks, taip pat kaip ir mažų kompanijų, kurios prisijungusios prie didžiųjų kompanijų elektroninių pinigų sistemų.

Mokslinėje literatūroje pateikiamus reikalavimus elektroniniams pinigams galima susisteminti (žr. 1 pav.).



Šaltinis: parengta autoriaus

1 pav. Reikalavimų elektroniniams pinigams kriterijai

Iš pateikto paveikslo matyti, kad teorijoje keliami reikalavimai elektroninių pinigų sistemoms ir pirkėjų/vartotojų bei prekeivių poreikiai didžiąja dalimi sutampa. Tai palengvina tokių sistemų kūrėjų darbą, nes technologiniai kūrėjų poreikiai atitinka vartotojų socialinius lūkesčius.

2. ELEKTRONINIŲ PINIGŲ TAIKYMO YPATUMAI

Taip pat reikia paminėti elektroninių pinigų santykį su elektroninėmis mokėjimų kortelėmis. Įvairių šaltinių teigimu, pasaulyje daugiau nei milijardas plastikinių kortelių, tiek kreditinių, tiek debetinių. Dešimtis milijonų aptarnaujančių verslo taškų, bankomatai ir bankų skyriai. Esminis skirtumas tarp kreditinės, debetinės kortelės ir elektroninių pinigų tas, kad kortelė – atitinkamas būdas pasiekti savo sąskaitą banke, o elektroniniai pinigai gali būti anonimiški ir perduodami be tarpininko. Mokėjimas naudojant korteles susijęs su trečiaja šalimi – banku, elektroniniai pinigai perduodami tiesiogiai (autonominėse sistemose).

Elektroniniai pinigai konkuruoja su SET (*Secure Electronic Transaction*), ši technologija išstobulinta tokių mokėjimų sistemų kaip „Visa“ ir „MasterCard“ dėl saugių mokėjimų kortelėmis atviru tinklu. SET – operacijų atlikimas tinkle, kai pirkėjas ir pardavėjas gali vienas kitą identifikuoti (apsikeisdami skaitmeniniais sertifikatais) vykdant sandorį. Tai leidžia įsitikinti atliekamų veiksmų teisėtumu ir tikrumu. Didžioji dalis kompanijų atsидūrė kryžkelėje, ką pasirinkti – ar SET technologija paremtus atsiskaitymus, ar elektroninius pinigus?

Detaliau nagrinėjant kreditinių kortelių ir elektroninių pinigų skirtumus, apibendrinant būtų galima išskirti šiuos mokėjimų sistemų, paremtų kortelėmis, trūkumus:

- Būtinumas patikrinti kliento mokumą bei identifikuoti kortelę, kas atitinkamai pailgina visą procedūrą ir tampa nepatrauklu vykdant smulkius mokėjimus;
- Anonimiškumo nebuvimas bei priekabus pardavėjų elgesys. Perduodant informaciją apie atliktą mokėjimą, sužinoma už ką jis atliktas ir kada, todėl prekeiviai gali tuo naudotis atitinkamai siūlydami reklamą ar prekes;
- Nepatogumas naudotojui, kyla būtinybė atsidaryti sąskaitą;
- Perduoti duomenis apie save ir kortelę tinklu nėra saugu.

Elektroninių pinigų pranašumas didelis. Atsiskaitant standartine kreditine kortele gali dalyvauti kelios šalys, tai ir pirkėjas, pardavėjas, pirkėjo bankas, pardavėjo bankas, o jei pirkėjo bankas yra kitoje valstybėje, tada gali įsitraukti ir tarpinis, korespondentinis, bankas. Atliekant mokėjimus, pavyzdžiui, 100 litų, bus nuskaičiuoti papildomi mokesčiai, sudarantys 2–3 proc. sumos, bet kas, jei norime atlikti mažus, nesiekiančius 10 litų mokėjimus? Ar verta tada naudotis kortelėmis? Čia elektroniniai pinigai pirmauja. Būtent mažų mokėjimų srityje elektroniniai pinigai pranašesni. Atsiskaitymų kortelėmis trūkumai ryškūs, be viso to, prisideda dideli komisiniai bankui už atliekamas operacijas kaip ganėtinais rizikingas. Būtent internete kyla didžiausias būtinumas turėti galimybę atsiskaityti smulkiais pinigais. Būtina laikytis taisyklės – sandorio atlikimo kaštai turi būti mažesni nei atliekamo sandorio vertė. Iš kitos pusės, kreditinių kortelių savininkų pinigai apsaugoti ir apdrausti nuo sukčiavimo. Pamečius kortelę, galima gauti naują, žinoma, sumokėjus atitinkamą mokestį. Pamečius elektroninius pinigus ar jų kodą, galime netekti visų savo santaupų. Bet ir čia yra išeitis, visiškai identifikuojamose elektroninių pinigų sistemose galima naudoti dar tarptautinės sistemos „eCash“, sukurtos 1994 m. olandų kompanijos „DigiCash“, pasiūlytą technologiją. Tai anoniminė elektroninių pinigų sistema. Anonimiškumas garantuojamas aklo parašo sistema (angl. *blind signatare*, Chaum, 1992) – skaitmeniniu parašu. Pasirašantysis savo parašu patvirtina visą informaciją, bet kiti gali prieiti tik prie tam tikros dalies (pvz., specializuotas bankas identifikuoja elektroninio pinigų kupiūros nominalą, bet neturi informacijos apie jos serijinį numerį). Kad būtų išvengta dvigubo išleidimo, kiekvienam elektroninio pinigų nominalui priskiriamas užkoduotas serijos numeris. Kai elektroninė kupiūra patenka į specializuotą banką, serijos numeris yra tikrinamas. Kitaip tariant, jei elektroninė kupiūra su tuo pačiu serijiniu numeriu patenka į banką antrą kartą, ji tiesiog nepriimama. Naudojantis šia technologija, kiekvienas elektroninių pinigų turėtojas žino savo pinigus ir juos pamečius jis gali tiesiog atšaukti jų galiojimą. Atšaukti pinigai nebus priimami, o vartotojas, sumokėjęs tam tikrą mokestį, atkurs savo pamestus pinigus. Detalesnė mokėjimų kortelėmis sistemų analizė atskleidžia gana įdomių faktų. Pavyzdžiui, daugumoje tokių sistemų vieninga informacija, kuri eina tinklu, yra kortelės numeris. Elektroninių pinigų kūrėjams šioje dalyje lengviau, jie gali tiesiogiai taikyti jau veikian-

čią infrastruktūrą. Tačiau kortelinėse sistemose pinigai tiesiogiai necirkuliuoja. Labiausiai išsaugoti dabartinę padėtį suinteresuotos vyriausybės, bankai ir kompanijos, gaminančios tas mokėjimo korteles. Bankams naudinga išsaugoti savo gaunamus komisinius nuo atliekamų sandorių.

Didžioji dalis elektroninių paslaugų sistemų naudoja panašias asmens identifikavimo priemones. Apibendrinus ir sugrupavus, galima išskirti šiuos svarbiausius asmens elektroninėje erdvėje identifikavimo elementus (*Electronic Authentication Guideline*):

Identifikavimo elementas „TAI, ką vartotojas turi žinoti“. Unikalus pavadinimas (vardas) ir slaptažodis. Fizinėje erdvėje asmenų vardai gali kartotis, tačiau elektroninėse sistemose asmens tapatybė turi būti nustatoma naudojant unikalų identifikatorių. Tai suponuoja pačių sistemų specifika, negali būti tokių pačių vardų, aprašančių skirtingus asmenis. Pasirinktas slaptažodis paprastai būna ženklų eilutės. Tokio metodo patikimumas priklauso nuo informacinės sistemos apsaugos lygio. Trumpi slaptažodžiai yra nesaugūs, ilgus ir sudėtingus slaptažodžius sunku įsiminti. Tokių sistemų saugumas priklauso nuo vartotojų. Jeigu mes nesaugiai operuosime savo identifikavimo elementais, tokių mūsų tapatybę lengvai pasisavins kiti suinteresuoti asmenys. Elektroninio pašto adresas neretai tampa vienu iš svarbiausių tapatybę identifikuojančių elementų elektroninėje erdvėje. Visa informacija apie vartotojo veiksmus sistemoje, slaptažodžių atnaujinimus ir t. t. yra pateikiama naudojant elektroninio pašto adresą.

Tačiau elektroninio pašto paslaugų teikėjai netikrina asmens tapatybių jiems registruojantis, taip sudarydami palankias sąlygas tapatybės klastotojams. Elektroninio pašto identifikavimo sistemų santykinis paprastumas, galimybė pasisavinti vartotojų vardus ir slaptažodžius indikuoja rimtą problemą – elektroninės tapatybės praradimą. Šiuo identifikavimo principu naudojasi didžiausioji dalis mums žinomų elektroninių paslaugų:

1. Komunikacijos paslaugos – elektroninis paštas, elektroninės konferencijos, ryšio paslaugos „VoIP“ ir kt.
2. Elektroninė komercija – elektroninės parduotuvės, kiti subjektai, teikiantys elektronines paslaugas, alternatyvūs elektroniniai atsiskaitymai ir kt.
3. Socialiniai tinklai, virtualios bendruomenės ir kt.

Identifikavimo elementas „TAI, ką vartotojas turi turėti“. Šiuo principu grindžiamas kliento atpažinimas pagal turimas priemones: elektroninis sertifikatas, kodų generatoriai, kodų lentelės. Trūkumas tas, jog tie daiktai gali būti pamesti, pavogti ar panaudoti kito asmens. Įstatymiškai pripažįstamas ir reguliuojamas asmens identifikavimo būdas elektroninėje erdvėje – elektroninis sertifikatas bei elektroninis parašas. Elektroninis sertifikatas – tai elektroninis liudijimas, kuris susieja parašo tikrinimo duomenis su pasirašančiu asmeniu ir patvirtina arba leidžia nustatyti pasirašančio asmens tapatybę (LR Elektroninio parašo įstatymas, 2000).

Elektroninis parašas – duomenys, kurie įterpiami, prijungiami ar ložiškai susiejami su kitais duomenimis pastarųjų autentiškumui patvirtinti ir (ar) pasirašančiam asmeniui identifikuoti (LR Elektroninio parašo įstatymas, 2000). Detaliau elektroninį sertifikatą, kaip asmens tapatybės patvirtinimo būdą elektroninėje erdvėje, apibrėžia LR Tapatybės kortelės įstatymas: „Asmens atpažinimo elektroninėje erdvėje sertifikatas – elektroninis liudijimas su įrašytais, nurodytais ir vidaus reikalų ministro nustatytais techniniais duomenimis ir patvirtinantis arba leidžiantis nustatyti asmens tapatybę elektroninėje erdvėje (LR Elektroninio parašo įstatymas, 2000).

Aiškiai nurodoma paskirtis – nustatyti asmens tapatybę, asmens duomenys, įrašomi į sertifikatą, atitinka tapatybės kortelės duomenis: vardas (vardai), pavardė, lytis, gimimo data, asmens kodas, pilietybė (LR Elektroninio parašo įstatymas, 2000). LR asmens tapatybės kortelė yra dokumentas, galintis patvirtinti jūsų tapatybę fizinėje ir elektroninėje erdvėje: „Asmens tapatybės kortelė gali būti naudojama asmens tapatybei elektroninėje erdvėje patvirtinti ar nustatyti ir elektroniniams duomenims pasirašyti (išduotos nuo 2009 m. sausio 1 d.)“ (LR Elektroninio parašo įstatymas, 2000). Elektroninis asmens sertifikatas sukurtas remiantis matematiniais algoritmais, jo patikimumas yra garantuojamas patvirtintų standartų. Toks sertifikatas teoriškai yra saugesnis už bet kokią asmens dokumentą.

Tačiau jo saugumas priklauso ir nuo asmens, kuriam jis priklauso, nes pats sertifikatas yra apsaugotas slaptažodžiu, o jį praradus kyla rizika, kad kažkas gali pasinaudoti elektroniniu sertifikatu, identifikuodamas save kaip kitą asmenį. Rizika dar labiau padidėja dėl fizinio kontakto nebuvimo, galimybės pamesti sertifikato laikmeną. Elektroninė tapatybė, paremta sertifikatais, šiuo metu plačiai naudojama asmenų, siekiančių gauti valstybės institucijų teikiamas elektronines paslaugas. Institucijos

identifikuoja asmenis pagal jų elektroninius sertifikatus, ir ne tik. Viešojo administravimo institucijų informacinių sistemų interoperabilumo sistemos funkcionavimo taisyklėse nurodyta, kad jungiantis prie viešojo administravimo institucijų informacinių sistemų asmens tapatybė gali būti nustatoma naudojant elektroninį parašą, patvirtintą kvalifikuotu sertifikatu, bei elektroninės bankininkystės sistemas (Dėl viešojo administravimo institucijų informacinių sistemų interoperabilumo sistemos funkcionavimo taisyklių patvirtinimo, 2008).

Elektroninės bankininkystės paslaugas naudoja savo identifikavimo sistemą, kuri sujungia du identifikavimo elektroninėje erdvėje elementus:

Identifikavimo elementas „TAI, ką asmuo žino, ir TAI ką asmuo turi“. Banko naudojamos apsaugos priemonės identifikuoti klientus:

1. Atpažinimo kodas – tai unikali skaitmenų seka, kuri naudojama asmens tapatybei nustatyti registruojantis sistemoje.
2. Slaptažodis – tai unikali skaitmenų seka, kuri naudojama asmens tapatybei patvirtinti registruojantis sistemoje, slaptažodį bankas rekomenduoja sudaryti iš raidžių, skaičių ir simbolių ir reguliariai jį keisti.

Banko naudojamos atpažinimo priemonės identifikuoti klientus:

1. Slaptažodžių kortelė, kurioje nurodyti sunumeruoti slaptažodžiai, įvedami į sistemą ryšio seanso pradžioje arba patvirtinant operacijas.
2. Slaptažodžių generatorius, kuris pagal specialų algoritmą kiekvieną kartą registruojantis sistemoje sudaro unikalų slaptažodį – skaitmenų seką.

Klientas pasirenka naudotojui suteikiamą atpažinimo priemonę savo nuožiūra. Vartotojas turi žinoti savo unikalų numerį sistemoje, slaptažodį, kurį jis nuolat keičia, bei turėti vieną iš atpažinimo priemonių. Ši sistema teoriškai laikoma saugia, nes užtikrinamas svarbiausias informacijos saugos principas – nulaužimo kaštai turi viršyti gaunamą naudą. Tačiau šis principas galioja pasirinkus slaptažodžių generatorių, kurio gaunamos skaitinės išraiškos niekada nepasikartoja, priešingai nei slaptažodžių kortelėje.

Naudotojo autentiškumas laikomas patvirtintu, jei naudotojas ryšio seanso pradžioje teisingai panaudojo banko suteiktas atpažinimo ir apsaugos priemones ir jei bankas gavo naudotojo informaciją apie jo re-

gistravimąsi sistemoje. Bankas pripažįsta ir laiko naudotojo pasirašytais ir patvirtintais banko sistema gautus pranešimus apie kliento sąskaitose esančių lėšų panaudojimą, sutarčių sudarymą, sutarties sąlygų pakeitimą, sutarties papildymą, termino pratęsimą arba sutarties nutraukimą ir kitą informaciją, jei ryšio seanso pradžioje buvo nurodytos teisingos atpažinimo ir apsaugos priemonės, kitaip tariant, bankas pripažįsta šią identifikavimo sistemą kaip elektroninį sertifikatą ir visus patvirtintus dokumentus jis laiko ekvivalentiškus rašytiniams. Tokią galimybę bankams suteikia elektroninio parašo įstatymas. Bankų naudojamos klientų identifikavimo sistemos elektroniniams duomenims turi tokią pat teisinę galią kaip ir parašas rašytiniuose dokumentuose ir visais atvejais yra leistinas kaip įrodinėjimo priemonė teisme, nes klientas ir bankas dėl to tarpusavyje susitarė (LR Elektroninio parašo įstatymas, 2000).

Šiuo metodu sukurta tapatybė atitinka tikrąją asmens tapatybę, tai užtikrina institucijos, išduodamos elektroninius sertifikatus, ir bankai, vadovaudamiesi svarbiausiu principu – tinkamu kliento identifikavimu. Tačiau net ir tokia tapatybė gali būti pasisavinta, nusikaltėliai naudojami klientų neapdairumu ir pasisavina kliento identifikavimo apsaugos bei atpažinimo priemones. Lietuvoje ši problema jau paskatino finansų sektorių bendradarbiauti su teisėsaugos institucijomis, siekiant užkirsti galimas nusikalstamas veikas (Bankininkai ir prokurorai ..., 2010). Visa tai ne tik dėl finansų institucijų, bet ir dėl valstybės interesų. Kaip jau minėta, valstybinės institucijos teigdamos viešąsias elektronines paslaugas leidžia vartotojams identifikuotis per elektroninės bankininkystės sistemas, dėl to ypatingai svarbu užtikrinti tokių sistemų saugumą ir užkirsti kelią galimam neteisėtam jų panaudojimui.

Tokių sistemų vartotojai sutartimi įsipareigoja užtikrinti, kad paslaugomis naudotūsi kliento sutartyje nurodyti asmenys, taip pat turi saugoti atpažinimo ir apsaugos priemones, nedelsdami informuoti banką apie šių priemonių praradimą ar slaptumo pažeidimą. Jei atpažinimo ir/ar apsaugos priemonių praradimas susijęs su trečiųjų asmenų neteisėtais veiksmais, tai vartotojai privalo apie tai nedelsdami pranešti teisėsaugos institucijoms.

Tapatybės nustatymo procese remiamasi daugiau nei vienu rodikliu, kadangi daugialypiai metodai patikimesni, sunkiau suklastojami ir saugesni.

Identifikavimo elementas „TAI, kas asmuo yra“. Tai biometrinė identifikacija – identifikuoja asmenį pagal specifines fiziologines arba elgesio charakteristikas, kurios būdingos tam tikram asmeniui. Naudoja-

mos nuolatinės asmeninės charakteristikos reikalauja specialios įrangos. Dažniausiai naudojami: pirštų atspaudai, akies tinklainės skenavimas, akies rainelės skenavimas. Mažiau patikimi metodai – veido atvaizdavimas, rankos geometrija, parašo atpažinimas, balso atpažinimas. Tokios technologijos turi daug privalumų (Encyclopedia of Biometrics, 2009):

1. Biometrinės charakteristikos negali būti perduodamos kitam žmogui.
2. Biometrinės technikos neleidžia atsirasti klaidoms, susijusioms su klaidingu įvertinimu, kylančiu iš išankstinės nuomonės, išsi-
blaškymo ar nuovargio.
3. Žmogui nereikia nešioti jokių papildomų daiktų (paso, mokėjimo kortelės), nereikia prisiminti įvairių slaptažodžių ir kodų.

Nors ši technologija saugiausia iš aptartų, tačiau jos kaina ir integravimo sudėtingumas verčia rinktis kitas, pigesnes asmens identifikavimo priemones.

Minėti teorijoje keliami reikalavimai elektroniniams alternatyviems atsiskaitymams sutampa ir su Europos Centrinio Banko atliktų tyrimų rezultatais. Galima nurodyti ir vadinamąsias tradicines elektronines atsiskaitymo priemones, kurios plačiai naudojamos ir teisiškai daugiau su-reguluotos:

- kreditinės kortelės;
- kredito pervedimai – inicijuoti pavedimai, atliekami pateikus mokėjimo nurodymą mokėtojo bankui, kuris pveda lėšas gavėjo bankui;
- tiesioginis debetas – patvirtintas lėšų pervedimas, inicijuotas mokėjimo gavėjo;
- debetinės kortelės;
- elektroniniai čekiai – tai tradiciniai čekiai, tik jų forma elektroni-nė. Tai kriptografiškai apsaugotas elektroninis dokumentai, dažniausiai pasirašytas elektroniniu parašu.

Be minėtų tradicinių elektroninių atsiskaitymų priemonių, egzistuoja alternatyvių elektroninių atsiskaitymų priemonės, kurios anaipol nesu-reguluotos taip, kaip tradicinės. Dalis alternatyvių elektroninių mokėjimų priemonių paremtos išankstinio apmokėjimo sistemomis. Išankstinis vertės įkrovimas – tai atitinkamos sąskaitos tinkle, programinė įranga ar autonominiai įrenginiai, pirmiausiai papildomi tam tikrais pinigiais vie-

netais, kuriais vėliau vykdomi mokėjimai. Tokios alternatyvios mokėjimų priemonės dažniausiai naudojamos mažos vertės mokėjimams atlikti. Pagrindinė alternatyvių elektroninių mokėjimų priemonė – autonominiai grynieji elektroniniai pinigai, priemonė, sukurta tam, kad pakeistų smulkias grynųjų sumas atliekamuose kasdieniuose mokėjimuose. Anot Davido Chaumo, tai nuo bankų laisva sistema su patogiais ir bekūniais pinigais.

Kitos alternatyvių elektroninių atsiskaitymų sistemos veikia panašiai kaip tradicinės bankinės. Vartotojas prisijungia prie sistemos ir susikuria savo asmeninę piniginę, kurioje prieš atliekant mokėjimą turi būti patikrintas lėšų likutis. Lėšos į tokias elektronines pinigines patenka tradicinių elektroninių atsiskaitymų priemonėmis.

Ne mažiau svarbiais alternatyviais elektroniniais atsiskaitymais tapo mobilūs atsiskaitymai. ES komisarė 2009 m. minėjo: Europoje yra daugiau nei 500 milijonų mobiliojo ryšio vartotojų, tai geros žinios telekomunikacijų sektoriui, kuris Europai gali padėti atlaikyti ūkio sunkmetį. Tačiau, bendrųjų Europos Sąjungos standartų ir taisyklių mobiliems atsiskaitymams stoka šiandien palieka didelį neišnaudotą mobiliosios komercijos potencialą. Komisarė savo kalboje pabrėžė, jog būtina sukurti saugią ir vartotojams priimtina aplinką vykdyti mobiliuosius atsiskaitymus Europoje. Vienas iš veiksmų, siekiant pakelti skaitmeninės ekonomikos lygį, yra stiprinti efektyvią konkurenciją tarp mobiliojo ryšio operatorių ir skatinti nuolatinės investicijas į naujos kartos tinklus bei mobiliojo ryšio paslaugas. Mobiliaisiais atsiskaitymais dažniausiai vadinami mokėjimai už produktus ar paslaugas naudojantis mobiliuoju įrenginiu (mobiliuoju telefonu). Mokėjimai gali būti atliekami paskambinus tiesiogiai paslaugų teikėjui arba išsiunčiant trumpąją tekstinę žinutę, taip pat mobiliuoju prietaisu prisijungus prie interneto. Praktikoje mobilieji atsiskaitymai skirstomi į:

1. mikromobilius atsiskaitymus (iki 10 eurų),
2. makromobilius atsiskaitymus (per 10 eurų).

Įsigaliojus 2000 m. pirmai elektroninių pinigų direktyvai buvo manoma, kad mobilūs operatoriai emituoja elektroninius pinigus. Nors pačioje direktyvoje mobilieji atsiskaitymai atskirai nėra išskirti, bet jei mobilūs operatorius galima pripažinti elektroninių pinigų emitentais, tada jie atsiduria keblioje padėtyje – mobilūs operatoriai nėra finansų įstaigos, kurioms reikalingos atitinkamos licencijos. 2004 m. Europos Komisijos

Vidaus rinkos direktoratas pateikė konsultaciją dėl Elektroninių pinigų direktyvos taikymo mobiliesiems operatoriams (Application of the E-money..., 2004). Minėta konsultacija buvo pirmas dialogas su mobiliais operatoriais dėl jų faktiškai leidžiamų elektroninių pinigų. Konsultacija yra rekomendacinio pobūdžio dokumentas. Ar mobilūs operatoriai bus pripažinti elektroninių pinigų emitentais, priklauso nuo Europos Sąjungos valstybių narių vidinio reguliavimo.

Konsultacijoje buvo pažymėta, kad direktyva reguliuoja elektroninių pinigų emitentų veiklą, o tai, ką laikyti emitentu, priklauso nuo elektroninių pinigų sąvokos. Šiame apibrėžime nustatyta, kad tik išankstinio mobilaus mokėjimo kortelių paslaugai gali būti taikoma elektroninių pinigų sąvoka. 2004 m. Europos Sąjungos šalys interpretuodamos elektroninių pinigų direktyvą susiejo ją su mobilių operatorių išankstinio mokėjimo kortelėmis. Toks interpretavimas buvo pradėtas taikyti paslaugoms, kurios perkamos naudojant mobilų telefoną, pavyzdžiui, skambinimo melodijoms ar mobilaus telefono ekrano užsklandoms. Išankstinė mobilaus mokėjimo kortelių paslauga gali būti laikoma elektroniniais pinigais. 2004 m. Europos Sąjungos šalys taikydamos minėtą direktyvą, mobilių operatorių išankstinio mokėjimo priemonės laikė elektroniniais pinigais.

Lietuvoje tokias paslaugas teikia mobilaus ryšio operatoriai bei specializuotos įmonės. Už paslaugas atsiskaitoma trumposiomis tekstinėmis žinutėmis ar prisijungus prie interneto. Už suteiktas paslaugas atsiskaitoma iš anksto apmokėjus (kai naudojamos išankstinio mokėjimo paslauga) arba gavus sąskaitą (abonentinė sutartis). Tačiau mobilūs atsiskaitymai laikomi išskirtiniais ir jiems, dėl neaiškių priežasčių, nėra taikomas elektroninių pinigų reguliavimas. Dar įsigaliojus pirmai elektroninių pinigų direktyvai buvo iškelta problema – mobilūs operatoriai teikdami savo mokėjimų paslaugas leidžia elektroninius pinigus. Direktyvoje apie mobiliuosius atsiskaitymus konkrečiai nėra kalbama, tačiau mobilūs operatoriai gali būti elektroninių pinigų emitentais. Faktiškai mobilių operatorių išankstinio mokėjimo kortelės ir yra elektroniniai pinigai, nes sudaro galimybę atsiskaityti už paslaugas, kurios nėra susietos su balso ir turinio perdavimu.

Pradėjus vystyti elektroniniams atsiskaitymams, išaugo ir privatumo pažeidimų skaičius. Taip pat reikia atkreipti dėmesį, jog informacija apie asmenį nuolat kaupiama įvairių institucijų. Ši informacija apima asmens finansinį aktyvumą, kuo žmogus domisi, su kuo bendrauja. Buvo

manoma, kad tokio didelio masto informacijos kaupimas apie asmenis tampa pavojingas (Chaum, 1992). Spartus skaitmeninių apsaugos priemonių vystymasis nepateikia tobulų saugumo sistemų, todėl yra galimybė, jog privatūs duomenys bus pavogti ir panaudoti įvairiems nusikaltimams daryti. Žinoma, reikia atkreipti dėmesį ir į tai, kad toks informacijos kaupimas ne tik gali, bet ir yra naudojamas geriems tikslams, pavyzdžiui, pagerinti aptarnavimo kokybę ar sumažinti riziką. Naudojantis įvairiomis duomenų bazėmis galima patikrinti asmens mokumą ir pan.

Be aiškaus teisinio reguliavimo modelio nebus galima užtikrinti tokio poreikio, kaip platus mokėjimų priimtumas. Literatūroje galima rasti labai trumpų, paprastų ir lengvai suprantamų paaiškinimų. Neuman ir Medvisnky (1995) savo straipsnyje priimtinumą aiškina taip: mokėjimų mechanizmų naudingumas priklauso nuo to, ką asmuo gali šia sistema nusipirkti. Taigi mokėjimo instrumentas turi būti plačiai priimamas. Kitaip sakant, platus mokėjimų priimtumas yra būtinas, jei elektroninių atsiskaitymų sistemos kūrėjai, savininkai nori, kad sistema būtų populiari. Reikia pažymėti, kad sistemų kūrėjai ir savininkai paprastai turi išleisti nemažas sumas pinigų, norėdami, kad jų siūloma sistema taptų populiari ir vartotojai galėtų ja pasinaudoti beveik visur. Visų pirma, reikia didelių investicijų norint pardavėjus aprūpinti specialia įranga (elektroninių pinigų atveju), kadangi joks pardavėjas nenorės pats už tokią įrangą mokėti, jei nebus tikras, jog ji jam atsipirks, t. y. galimybė atsiskaityti tam tikromis sistemomis pritrauks daug naujų klientų. Šią problemą galėtų išspręsti vienodų standartų taikymas, t. y. naudojantis ta pačia įranga būtų galima atlikti mokėjimus naudojantis įvairiomis sistemomis, o be aiškaus teisinio reguliavimo šito pasiekti nebus įmanoma.

Elektroninių atsiskaitymų sistemos turi būti efektyvios, t. y. sistemos turi veikti greitai, jomis turi būti galima atsiskaityti bet kuriuo paros metu, visomis dienomis (24/7), transakcijos kaštai turi būti maži.

Nagrinėjant elektroninius pinigus ir alternatyvias atsiskaitymo sistemas susiduriama su įvairiais jų apibrėžimais. Vieni teigia, jog elektroniniai pinigai – tai piniginių lėšų pervedimas iš vienos sąskaitos į kitą, įnašų procentų apskaičiavimas ir kiti elektroniniai perdavimai, nedalyvaujant popieriniams pinigams. Tokiais elektroniniais pinigais naudojasi bankai, taip pat įvairios didelės įmonės, turinčios galimybę bei leidimą pervesti mokėtojo pinigines lėšas ir susitarti dėl apmokėjimo sąlygų su

pinigų gavėju. Tokio pobūdžio pinigų pervedimas tarp bankų atliekamas naudojant bankų tiltus.

Pats terminas elektroniniai pinigai dažnai yra netiksliai vartojamas apibrėžiant didelę mažmeninių mokėjimo mechanizmų įvairovę. Kaip kontrastas daugeliui egzistuojančių vieno tikslo (angl. *single purpose*) iš anksto apmokėtų kortelių (pvz., telefono kompanijų siūlomų iš anksto apmokėtų kortelių jų teikiamoms paslaugoms), elektroniniai pinigai yra naudojami bendrai, t. y. jie yra universali mokėjimo priemonė. Be to, elektroniniai pinigai apibrėžiami kaip iš anksto apmokėtos kortelės (angl. *prepaid cards*), kitaip vadinamos elektroninėmis pinigėmis, bei iš anksto apmokėti programinės įrangos produktai, naudojantys kompiuterių tinklus, tokius kaip internetas, kurie dar vadinami skaitmeniniais pinigais. Tokie elektroniniai pinigai skiriasi nuo pasiekiamų produktų (angl. *asscess products*), kurie leidžia vartotojams naudoti elektronines komunikacijos priemones kitaip prieiti prie tradicinių mokėjimo paslaugų (pvz., įprastu asmeniniu kompiuteriu bei naudodamasis internetu vartotojas gali atlikti mokėjimus kreditine kortele arba pervesti pinigus iš vienos banko sąskaitos į kitą). Esminis originalus šių pasiekiamų produktų bruožas yra komunikacijos metodas (pvz., pasinaudojimas kompiuterių tinklais, o ne apsilankymas banke).

Europos centrinis bankas dar 1999 m. pateikė savo nuomonę dėl Europos Sąjungos Tarybos (ET) pasiūlytų teisės aktų, kurie reglamentuoja elektroninių pinigų įstaigų steigimąsi, veiklą ir riziką ribojančią priežiūrą. ECB savo nuomonėje pabrėžė, jog ET pasiūlyti teisės aktai yra labai svarbūs, kad sklandžiai veiktų mokėjimo sistemos, kad būtų užtikrinta kredito įstaigų priežiūra, o svarbiausia – finansų sektoriaus stabilumas. Siekiant, kad elektroninių pinigų sistemos būtų saugios bei efektyvios, o elektroninių pinigų emitentai būtų patikimi, yra būtinas šių sričių teisinis reglamentavimas. Kartu toks reglamentavimas yra reikalingas ir vieno-doms įvairių rūšių elektroninių pinigų emitentų galimybėms, kas plintant elektroniniams pinigams apsaugo finansų sistemos stabilumą. ECB savo požiūrį į šią sritį išdėstė 1998 m. pranešime dėl elektroninių pinigų, kur, atkreipdamas dėmesį į pinigų politikos, mokėjimų sistemos politikos ir priežiūros klausimus, pateikė taikytinus minimalius elektroninių pinigų sistemoms reikalavimus:

- turi būti vykdoma elektroninių pinigų emitentų riziką ribojanti priežiūra;

- visi elektroninių pinigų sistemų dalyviai privalo turėti aiškiai apibrėžtas ir paskelbtas teises ir pareigas, t. y. turi būti nustatyti patikimi ir skaidrūs teisiniai susitarimai;
- elektroninių pinigų sistemose turi būti įdiegtos tinkamos techninės ir organizacinės apsaugos priemonės, kad apsaugotų nuo galimo pavojaus, ypač klastojimo metu;
- kuriant ir diegiant elektroninių pinigų sistemas, būtina turėti omenyje apsaugą nuo nusikalstamo piktnaudžiavimo (pvz., pinigų plovimo);
- elektroninių pinigų įstaigos privalo teikti centriniam bankui informaciją, reikalingą pinigų politikos įgyvendinimui;
- elektroninių pinigų emitentai turi būti įstatymiškai įpareigoti išpirkti elektroninius pinigus jų nominalia verte;
- ECB turi galimybę taikyti visiems elektroninių pinigų emitentams privalomų atsargų reikalavimus.

Išvardinti reikalavimai ECB pateiktoje nuomonėje buvo lydimi ir dviejų šios institucijos iškeltų siektinų tikslų, kurie yra susiję su sklandžiu mokėjimų sistemų funkcionavimu, riziką ribojančia priežiūra ir finansų sistemos stabilumu:

- diegti galinčias sąveikauti elektroninių pinigų sistemas;
- kurti atitinkamas garantijų, draudimo ar nuostolių pasidalijimo sistemas.

Minėti reikalavimai ir šie du nurodyti tikslai yra euro sistemos centrinių bankų bendros politikos gairės, į kurias turi būti atsižvelgiama vykdamas elektroninių pinigų sistemų priežiūrą. Tačiau esamos elektroninių pinigų direktyvos nesugeba tinkamai sureguliuoti alternatyvių atsiskaitymo priemonių elektroninėje erdvėje ir ECB savo kasmetinėse ataskaitose pažymi, kad atsiranda naujos atsiskaitymo priemonės, trečiosios šalys sąveikauja su ES veikiančiomis atsiskaitymo sistemomis ir visi šie santykiai lieka nuošalyje, tinkamai nereguliuojami.

Tuo tarpu esamas ES teisinis reguliavimas pateikia kitokių tokių atsiskaitymo priemonių apibrėžimą. Remiantis 2000 m. rugsėjo 18 d. Europos Parlamento ir Europos Komisijos direktyva 2000/46/EB dėl elektroninių pinigų įstaigų steigimosi, veiklos ir riziką ribojančios priežiūros, elektroniniai pinigai yra įvardijami kaip pinigų vertė, išreikšta kaip pretenzija emitentui, kuriems būdingi tokie bruožai:

1. saugojimas elektroninėse laikmenose;
2. leidžiami gavus lėšas;
3. suma ne mažesnės vertės už išleistą pinigų vertę;
4. kurią įmonės, kurios nėra emitentas, priima kaip mokėjimų priemonę.

Šioje Direktyvoje elektroniniai pinigai suprantami kaip elektroninis monetų ir banknotų pakaitalas, laikomas tokiose elektroninėse laikmenose, kaip elektroninė kortelė ar kompiuterio atmintis, ir paprastai skiriamas atlikti elektroninius mokėjimus ribotomis sumomis. Tačiau ši sąvoka neapima vadinamųjų vienatikslių mokėjimo priemonių, kurios emitentas ir leidėjas yra ta pati kompanija. Taip pat nėra aišku, kiek kompanijų, be paties leidėjo, turėtų priimti tokią mokėjimo priemonę norint ją vadinti elektroniniais pinigais. Pabrėžtina, jog atsiskaitant elektroniniais pinigais banko sąskaitos turėjimas nėra būtinas. Jų vartotojui tiesiog užtenka iš anksto sumokėti už piniginę vertę elektroninėje laikmenoje. Vėlgi nėra aišku, į kokią reguliavimo nišą patenka tos priemonės, kurios keičiamos kaip lojalumo pinigai, t. y. lėšos nėra keičiamos, o gaunamos už atitinkamą išleistą sumą, bet ne ekvivalentiškai. Faktas, jog elektroniniams pinigams nereikalinga banko sąskaita, juos išskiria iš kitų elektroninių mokėjimo priemonių, tokių kaip bankų kreditinės ar debetinės kortelės ir pan., bet visos priemonės, kurios nepatenka į pateiktą sąvoką, tampa nereguliuojamos.

2009 m. rugsėjo mėnesį minėtą Direktyvą pakeitė Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2009/110/EB dėl elektroninių pinigų įstaigų steigimosi, veiklos ir riziką ribojančios priežiūros, iš dalies keičianti direktyvas 2005/60/EB ir 2006/48/EB ir panaikinanti Direktyvą 2000/46/EB. Ten elektroniniai pinigai – išleidėjui pateikiamu reikalavimu išreikšta, elektroninėse, įskaitant magnetines, laikmenose saugoma piniginė vertė, kuri išleidžiama gavus lėšas, skirta mokėjimo operacijoms, kaip apibrėžta Direktyvos 2007/64/EB 4 straipsnio 5 punkte, atlikti ir priimama fizinų arba juridinių asmenų, neskaitant elektroninių pinigų išleidėjo. Šioje Direktyvoje nėra kalbama apie „būdingus bruožus“, kurie akcentuojami 2000 m. Direktyvoje. Ši Direktyva apima platesnį ratą mokėjimo priemonių, tačiau nėra aišku, kuriai reguliavimo sričiai priskirti mobiliuosius mikro-/makromokėjimus, ir t. t.

Alternatyvių elektroninių atsiskaitymų įtaka ekonomikai dažnai nurodoma kaip neigiama (Baddeley, 2004). Šie elektroniniai atsiskaitymai

sukuria galimybę vykdyti daugiau transakcijų, sudaromos patogesnės sąlygos mainytis verte. Atsiranda galimybė daugiau vartoti, vartojimas privalo būti padengtas pinigais. Jei didinsime vartojimą, didinsime įsiskolinimą. Nors galima koreguoti kredito limitus, bet esantis padidėjęs vartojimas sukelia nestabilumą. Panaikinus bankų monopolį ir sudarius galimybę gauti mokėjimo priemones iš kitų paslaugų teikėjų, kurių mažesni kaštai, finansų tarpininkai tapo nereikalingi. Bankai, norėdami išsaugoti savo užimamą rinką, pradės keisti finansinių paslaugų kainas, o tai gali sukelti nemažų problemų. Kita hipotetinė grėsmė – šešėlinė ekonomika.

Kitas svarbus ECB argumentas dėl tinkamo alternatyvių atsiskaitymų reguliavimo – pinigų plovimo problema. Elektroniniai pinigai gali būti patogi nelegalių pinigų legalizavimo priemonė. Elektroniniai pinigai yra patrauklūs asmenims, siekiantiems juos panaudoti pinigų plovimui, dėl tokių jiems būdingų savybių (Electronic Money Laundering, 1998):

Neatsekamumas (angl. *untraceability*). Elektroninių pinigų sistemų naudojimas reiškia, jog pamažu mažėja ir finansinių operacijų, atliekamų „akis į akį“. Taip elektroninių pinigų anonimiškumas užkerta kelią surinkti informaciją, susijusią su jų vartotojais. Pabrėžtina ir tai, jog elektroninių pinigų sistemos leidžia finansinės transakcijos dalyviams ją atlikti tiesiogiai vienas su kitu, t. y. be jokių finansų institucijų tarpininkavimo, kas reiškia, jog nėra paliekamas joks įrašas, susijęs su atlikta finansine operacija.

Mokėjimų mobilumas bei patogumas (angl. *mobility*). Elektroniniai pinigai gali „atkeliauti“ iš bet kurios pasaulio šalies, kaip ir būti nusiųsti į bet kurią pasaulio šalį, vadinasi, elektroninių pinigų sistemos gali pasiūlyti momentinius lėšų pervedimus tinklais, kas, tiesą sakant, nėra jokios jurisdikcijos draudžiama.

Tarpininkų nebuvimas. Kadangi elektroniniai pinigai nėra materialūs, jais atsiskaitant yra išvengiama trečiojo asmens tarpininkavimas, kas savo ruožtu užtikrina visišką elektroniniais pinigais atliekamų operacijų privatumą. Dar viena paskata nusikaltėliams užsiiminėti pinigų plovimu panaudojant elektroninius pinigus yra ta, jog šiuolaikinės informacinės technologijos suteikia jiems galimybę tai daryti saugioje vietoje, na, ir galiausiai pačių operacijų greitis užtikrina, jog nusikalstama veikla nebus užfiksuota.

Kita problema – dvigubas išleidimas yra viena iš grėsmių, susijusių su elektroniniais pinigais. Elektroninės informacijos kopijavimas nėra sudėtingas procesas. Elektroninių pinigų apsaugojimas nuo jų kopijavimo

bei daugkartinio panaudojimo tampa prioritetine kryptimi jų kūrėjams. Elektroninių pinigų sistema turi eliminuoti tokią galimybę. Dvigubas elektroninių pinigų išleidimas – tai jų padirbimas. Kadangi elektroninėje erdvėje visa informacija yra originali, t. y. nėra kopijų, ir, žinant elektroninių pinigų sudarymo tvarką, jų padirbimas tampa įmanomas.

Skirtingos elektroninių pinigų sistemos savaip sprendžia dvigubo išleidimo problemą.

Tiesioginės elektroninių pinigų sistemos (angl. *on-line*) tinkle reikalaujama prisijungti prie centrinio duomenų banko. Jame yra saugoma visa informacija apie išleistus ir neišleistus elektroninius pinigus. Vartotojas neturi galimybės pasiekti savo pinigų, jis tik gali nurodyti, kam ir kiek jų perduoti.

Autonominės elektroninių pinigų sistemos (angl. *off-line*) dvigubo išleidimo problemą pirmiausia sprendžia naudojant protingą lustą. Jame kaupiama visa informacija apie panaudotus elektroninius pinigus. Jeigu bus siekiama nukopijuoti elektroninius pinigus ir juos panaudoti antrą kartą, sistema stabdys tokią operaciją.

Reikia pabrėžti, kad autonominės elektroninių pinigų sistemos yra brangios, ir dėl galimų rizikų daugelis veikiančių sistemų paremtos tiesioginių neautonominų pinigų veikimu. O visa saugumo strategija paremta svarbiausiu principu – nulaužimo kaštai turi viršyti gaunamą naudą, t. y. pasisavinti norimus elektroninius pinigus kainuos brangiau, nei jų bus gauta. Įskaitant tai, kad yra numatyti griežti laikomų sumų limitai.

Labai svarbi pinigų plovimo prevencijos įstatymų bazė. Europos Sąjungos lygiu svarbiausias dokumentas, reglamentuojantis pinigų plovimo ir terorizmo finansavimo prevenciją, yra Europos Parlamento ir Tarybos 2005 m. spalio 26 d. direktyva 2005/60/EB „Dėl finansų sistemos apsaugos nuo jos panaudojimo pinigų plovimui ir teroristų finansavimui“. Ši direktyva nustato išsamias taisykles deramam į šios Direktyvos taikymo sritį patenkančių subjektų kliento patikrinimui, įskaitant sustiprintą deramą kliento patikrinimą didesnę grėsmę keliančių klientų ar verslo santykių atveju. Vis dėlto elektroniniais pinigais atliekamų transakcijų skaičius nėra didelis, kaip ir jų sumos, o visų šios Direktyvos reikalavimų taikymas identifikuojant bei saugant įrašus daro šią sistemą neekonomišką. Elektroninių pinigų institucijų verslas neturi specifinių sąlygų ar nuostatų pinigų plovimo prevencijos klausimu, na, o Europos Komisijos ir Europos Par-

lamento priimta 2005/60/EB direktyva būtent ir įveda tam tikras sąlygas, daugiausiai susijusias su siekiu apsaugoti elektroninius pinigus nuo panaudojimo pinigų plovimo tikslams įgyvendinti. Būtina pažymėti, kad anksčiau minėti reikalavimai elektroninėms atsiskaitymų sistemoms yra būtini, norint, kad vartotojai jas plačiai naudotų, tačiau šios Direktyvos 1 skirsnio, 11 straipsnio 5 dalies d punktas keičia svarbiausią su elektroniniais pinigais susijusį aspektą – anonimiškumą. Šis straipsnis apibrėžia elektroninių pinigų vartotojų identifikavimo klausimą. Pagal minėtą punktą, Direktyva leidžia deramo klientų tikrinimo neatlikti tik tokiu atveju, kai: „<...> elektroninės laikmenos negali būti papildytos, o didžiausia laikmenose saugoma suma neviršija 250 eurų, arba kai elektroninės laikmenos gali būti papildytos, tačiau bendrai per kalendorinius metus sudaromų sandorių vertei taikoma 2500 eurų riba, išskyrus atvejus, kai tais pačiais kalendoriniais metais elektroninės laikmenos turėtojas pasiima 1000 eurų ar didesnę sumą <...>“. Taigi, ši Direktyva faktiškai uždraudžia anonimiškus elektroninius pinigus, kadangi, esant tokiam teisiniam reglamentavimui Europos Sąjungos lygmeniu, bankai yra įpareigojami identifikuoti savo klientus, kas savo ruožtu sumažina jų patrauklumo vartotojams teoriją, todėl kyla jų plitimo ateityje klausimas, nes trečiojoje šalyse sumos, kuriomis galima operuoti anonimiškai, yra didesnės.

Galima teigti, kad elektroniniai pinigai pakeis grynuosius daugelyje visuomenės gyvenimo sričių. Aptariant elektroninių pinigų pranašumus prieš kitas elektroninių atsiskaitymų priemones, galima pastebėti, jog tradiciškai du svarbiausiai atsiskaitymų rinkoje suvaržymai buvo vieta ir atstumas. Elektroniniai pinigai panaikina juos abu, kas dar labiau veda link vienos pasaulinės rinkos plėtros. Tačiau čia svarbu paminėti ir tuos veiksnius, kurie gali sustabdyti arba sumažinti elektroninių pinigų pasaulinį priimtinumą, jei nebus pašalintos tam tikros kliūtys:

- Operatoriui, technologinės infrastruktūros įdiegimo kaštai gali būti labai dideli.
- Konkuruojančios elektroninių pinigų sistemos turi būti suderintos ir integruotos su dabartiniais mokėjimo metodais, tačiau be aiškaus imperatyvo tai padaryti tampa sudėtinga.
- Naudojimasis sistema turi būti apmokestinamas mažiau nei naudojimasis dabartinėmis mokėjimo sistemomis.
- Praradus elektroninių pinigų korteles su jose esančia verte atbaido dalį potencialių jų vartotojų.

- Kadangi saugumas yra viena didžiausių problemų, susijusių su elektroniniais pinigais, visiškas pakeičiamumas, priimami mokėjimai bei aukštas saugumo lygis turi tapti pagrindiniais visų elektroninių pinigų sistemų svarbiausiais elementais. Tai pasiekti galima tik garantavus technologinį neutralumą.
- Svarbiu probleminiu klausimu tampa asmeninė informacija, susijusi su elektroninių pinigų turėtojo atliekamomis finansinėmis operacijomis. Jeigu grynieji pinigai mums garantuoja anonimiškumą, kodėl esamos elektroninės sistemos, net mažiausiomis sumomis operuojant, yra sekamos?

Elektroniniai pinigai yra svarbiausia priemonė siekiant paskatinti elektroninės komercijos plėtrą, kartu tai yra niša, kurioje Europa galėtų lyderiauti. Elektroninių pinigų rinka vystėsi daug lėčiau, nei tikėtasi, ir ji išnaudoja tik nedidelę dalį savo potencialo. ECB atliekant elektroninių pinigų direktyvos tyrimą paaikškėjo, jog bankus elektroninių pinigų leidimo srity gali pakeisti tokie rinkos žaidėjai, kaip telekomunikacijų ar IT kompanijos bei interneto tiekėjai. Vis dėlto pagrindinė kliūtis minėtiems žaidėjams yra rinkos nepaslinkumas bei teisinė bankinio sektoriaus apsauga. Elektroninių pinigų rinkos plėtra iš esmės priklauso nuo įvairių rinkos tarpininkų iniciatyvų palaikant elektroninių pinigų vartojimą, kartu įtakos daro ir tokie veiksniai, kaip santykinis rinkos nesubrendimas, vartotojų bei prekybininkų intereso stoka ir aiškaus teisinio reguliavimo nebuvimas. Pagrindinis elektroninių pinigų direktyvos tikslas yra privilioti institucijas, kurios nėra teisiškai elektroninių pinigų emitentai, tapti elektroninių pinigų rinkos žaidėjais, t. y. tapti elektroninių pinigų emitentais, veikiančiais pagal lengvesnį reguliavimo režimą. Dominuoja serverio technologija grindžiamų elektroninių pinigų rinka, tuo tarpu tradicinės kredito institucijos leidžia didžiąją daugumą kortelės technologija grindžiamų elektroninių pinigų. Tokia situacija gali būti dėl didesnių infrastruktūros kaštų kortelės technologija grindžiamų elektroninių pinigų schemoms, priešingai nei serverio technologija grindžiamų. JAV pagrindinė atsakomybė reguliuojant nebankinius elektroninių pinigų emitentus yra skirtinga atskirose valstijose. Priešingai nei ES, JAV nėra elektroninių pinigų reguliavimo. Kompanijos emituojančios elektroninius pinigus patenka į valstijos įstatymų akiratį, reguliuojantį finansinių paslaugų verslą. Palyginus JAV su ES, galima pastebėti, jog pastarojoje

elektroninių pinigų teisinis reglamentavimas yra palankesnis dviejose srityse: pirmiausia, smulkių elektroninių pinigų emitentų teisinis reguliavimas leidžia valstybės reguliatoriams atleisti smulkius elektroninių pinigų emitentus nuo kelių arba visų elektroninių pinigų direktyvos reikalavimų; antra, JAV yra priešingai nei ES, kur pagal elektroninių pinigų direktyvą nėra bendro savitarpio licencijų atpažinimo, elektroninių pinigų emitentai turi įsigyti atskirą licenciją kiekvienoje valstyjoje, kurioje jie veikia bei kuri reikalauja licencijos. ES kuria naują elektroninių pinigų teisinį reguliavimo modelį, tuo tarpu JAV pasirinko esamus įstatymus ir juos koregavo. Vis dėlto tiek ES, tiek JAV egzistuoja panašaus pobūdžio problemos, susijusios su elektroniniais pinigais, tai – elektroninių pinigų klasifikavimo skaidrumas, suderinamumas tarp valstybių (ES), o JAV tarp valstijų bei tinkama pusiausvyra užtikrinant vartotojo apsaugą. Autoriams ir ekspertams aiškus tik vienas dalykas – esamas teisinis reguliavimo modelis nesugeba tinkamai reguliuoti šios novatoriškos rinkos.

Apibendrinant galima teigti, kad elektroniniai pinigai turi būti suprantami kaip atitinkamos mokėjimo priemonės, kurias naudotojas perka elektronine verte iš asmens, kuris teikia elektroninių pinigų išleidimo paslaugą. Minėta elektroninė vertė privalo būti prilyginama gryniesiems pinigams. Vienas iš svarbiausių elektroninių pinigų požymių – nėra susiejimo su banko sąskaita. Šiuolaikinių elektroninių mokėjimo sistemų trūkumai skatina kurti elektroninių pinigų sistemas, kurios, lyginant su pastarosiomis, turi nemažai privalumų, tačiau turi atitikti ir tam tikrus reikalavimus, ir svarbiausia – pagrindinius klientų poreikius (saugumas, paprastumas naudoti, sąveikos užtikrinimas, anonimiškumas, pigumas, patikimumas, panaudojimo galimybės, universalumas).

3. ALTERNATYVŪS ELEKTRONINIAI ATSISKAITYMAI LIETUVOJE

Iki 2012 m. elektroninių pinigų emitentų veikla Lietuvoje buvo reglamentuojama panašiai kaip ir komercinių bankų, su tam tikromis išimtimis. 2009 m. įsigaliojus naujai ES elektroninių pinigų direktyvai, buvo supaprastintos alternatyvių atsiskaitymo priemonių bei jų emitentų veiklos sąlygos. Minėta direktyva turėjo paskatinti tokių priemonių plėtrą ES. Lietuvoje minėtą direktyvą įgyvendinantis teisės aktas įsigaliojo tik 2012 m. sausio mėn. Lietuvoje priimtas LR Elektroninių pinigų ir elektro-

ninių pinigų įstaigų įstatymas (2011). Šis įstatymas iš pagrindų pakeitė iki tol buvusį reguliavimą.

LR Elektroninių pinigų ir elektroninių pinigų įstaigų įstatymas patiekia elektroninių pinigų apibrėžimą: elektroniniai pinigai – elektroninių pinigų leidėjams gavus piniginių lėšų (toliau – lėšų) iš fizinių arba juridinių asmenų į apyvartą išleidžiama piniginė vertė, išreikšta kaip reikalavimas jos leidėjui ir turinti šiuos požymius:

- 1) yra laikoma elektroninėse, įskaitant magnetines, laikmenose;
- 2) skirta mokėjimo operacijoms atlikti;
- 3) priimama asmenų, kurie nėra tų elektroninių pinigų leidėjai.

Šis apibrėžimas neutralus ir į šią sąvoką patenka didelė dalis atsiskaitymų priemonių, kurios jau yra naudojamos. Tačiau įstatymas numato išimtis, kurios atriboja dalį elektroninių mokėjimų priemonių nuo elektroninių pinigų. Įstatymo 3 straipsnis nurodo, kada alternatyvios elektroninės mokėjimų priemonės nebus teisiškai laikomos elektroniniais pinigais, nors ir techniškai atitinka keliamus reikalavimus. Įstatymas nebus taikomas: piniginei vertei, saugomai priemone, kurias galima naudoti prekėms ar paslaugoms įsigyti tik priemonių leidėjo patalpose arba pagal komercinį susitarimą su leidėju ribotame paslaugų teikėjų tinkle ar tik tam tikroms prekėms arba paslaugoms įsigyti. Nors minėta piniginė vertė ir atitinka elektroniniams pinigams keliamus reikalavimus, bet dėl nepilnavertumo, kas būtina pinigų funkcionavimui, *de jure* jie nėra elektroniniai pinigai. Reikėtų suprasti, kad priemonė naudojama ribotame tinkle, jeigu ji gali būti naudojama tik prekėms ir paslaugoms konkrečioje parduotuvėje arba parduotuvių tinkle įsigyti arba riboto asortimento prekėms arba paslaugoms įsigyti, nepriklausomai nuo geografinės pardavimo vietos. Tokios priemonės galėtų apimti parduotuvių korteles, kuro korteles, narystės korteles, viešojo transporto korteles, maisto korteles ar paslaugų korteles, kurioms kartais taikomas specialus teisinis pagrindas mokesčių ar darbo srityje, skirtas skatinti naudoti tokias priemones siekiant įgyvendinti socialiniuose teisės aktuose nustatytus tikslus. Kai tokia specialiam tikslui skirta priemonė tampa priemone, skirta bendram tikslui, t. y. ji tampa plačiai priimama, išimtis nebetaikoma.

Kita išimtis numatyta: piniginei vertei, kuri naudojama atlikti mokėjimo operacijoms, vykdomoms naudojant telekomunikacijų galinius įrenginius, skaitmeninius ar informacinių technologijų įrenginius, jeigu įsigytos

prekės tiekiamos ar paslaugos teikiamos į telekomunikacijų galinius įrenginius, skaitmeninius ar informacinių technologijų įrenginius ir jomis naudojamos juos pasitelkiant, tuo atveju, kai telekomunikacijų, skaitmeninių paslaugų ar informacinių technologijų operatorius veikia ne tik kaip tarpininkas tarp elektroninių pinigų turėtojo ir prekių tiekėjo arba paslaugų teikėjo. Būtina suprasti, kad įstatymas numato išimtis tik toms prekėms ir paslaugoms, kurios tiesiogiai gaunamos į galinius telekomunikacinius įrenginius. Ši įstatymo nuostata aiškiai nurodo, kad dabartiniai esami mobilūs atsiskaitymai patenka į šio įstatymo taikymo sritį. Mobilųjų operatorių teikiami atsiskaitymo būdai, kai mokama už trečiųjų šalių paslaugas ir prekes, kurios gaunamos ne į galinius įrenginius, pavyzdžiui, parkavimo paslaugos, bilietai, smulki bakalėja, yra ne kas kita, kaip elektroniniai pinigai, ir jiems būtina licencija, nes vartotojas, pasipildęs savo išankstinio mokėjimo mobilią kortelę, gauna vertę, kuri yra saugoma operatoriaus tarnybinėje stotyje, ir gali būti išleista mokant už įvairias paslaugas.

Galiojantis įstatymas praplėtė elektroninių pinigų emitentų ratą, numatydamas, kad licencija kai kuriais atvejais nereikalinga. Licencija reikalinga elektroninių pinigų įstaigai. Elektroninių pinigų įstaiga – akcinė bendrovė arba uždaroji akcinė bendrovė, kuriai išduota elektroninių pinigų įstaigos licencija ar elektroninių pinigų įstaigos ribotos veiklos licencija, kuria suteikiama teisė leisti elektroninius pinigus Lietuvos Respublikoje ir (ar) kitose valstybėse narėse. Atsiranda dvi licencijų rūšys – neribota licencija, kuri suteikia teisę leisti elektroninius pinigus visoje ES teritorijoje, ir ribota licencija, galiojanti tik Lietuvos Respublikos teritorijoje. Tai svarbus žingsnis, nes ribotos veiklos licenciją lengviau gauti, o ir elektroninių pinigų emitentams sudaromos palankesnės sąlygos pradėti veiklą.

Numatyta, kad licencijos nereikia: kredito įstaigoms, įskaitant užsienio valstybių kredito įstaigų filialus, įsteigtus Lietuvos Respublikoje, pašto pinigų persiuntimo sistemų (žiro) įstaigos, įstatymų nustatyta tvarka turinčios teisę leisti elektroninius pinigus; ECB ir valstybių narių centriniam bankams, kai jų vykdoma elektroninių pinigų leidimo veikla nėra susijusi su jų, kaip pinigų ar valstybės institucijų, funkcijomis; valstybių narių valstybės, regionų ir savivaldybių institucijos, kai jos leidžia elektroninius pinigus, atlikdamos savo funkcijas. Tai sudaro galimybes pateikti įvairius atsiskaitymų sprendimus. Pavyzdžiui, savivaldybėse plėtoti elektroninių transporto biletų sistemas ir kt.

Iki 2012 m. įstatymo įsigaliojimo nebuvo aiškios elektroninių pinigų leidimo, išpirkimo tvarkos, nebuvo nustatytų komisinių mokesčių taikymo taisyklių. Naujasis įstatymas numato aiškią ir konkrečią elektroninių pinigų leidimo tvarką, detalios sąlygos turi būti numatytos sutartyje, išpirkimo mokestis gali būti imamas tik konkrečiomis sąlygomis ir atitikti faktiškai patirtas išlaidas.

Kitas svarbus momentas – reikalaujama nuosavo kapitalo dalis. Anksčiau buvo numatyta, kad minimalus nuosavas specializuoto banko (taip buvo vadinami elektroninių pinigų emitentai Lietuvoje) kapitalas 1 mln. eurų. Tuo tarpu naujajame įstatyme minimalus reikalaujamas nuosavas kapitalas 350 tūkst. eurų (neribotai licencijai). Tai sudaro sąlygas mažesniems rinkos žaidėjams ateiti į elektroninių pinigų verslą.

2012 m. priimtas LR Elektroninių pinigų ir elektroninių pinigų įsitaigų įstatymas paskatins plėstis alternatyvių mokėjimų priemonių rinką Lietuvoje, atves naujus žaidėjus ir paslaugas. Vartotojams bus pasiūlytos alternatyvos, leidžiančios greitai ir nenuostolingai atlikti mokėjimus tiek fiziniėje erdvėje, tiek elektroninėje.

Taigi Lietuvoje būtina didinti vartotojų supratimą apie elektroninius atsiskaitymus, nepamirštant ir verslo atstovų. Verslas gali naudoti alternatyvius elektroninius atsiskaitymus savo veikloje, reikia įtikinti, kad verta investuoti dėl galimybės sutaupyti vėliau. Lietuvoje esamas finansų institucijų abejingumas alternatyvioms atsiskaitymų sistemoms, užimama monopolija atsiskaitymų rinkoje neskatina imtis naujų sprendimų ir nėra aišku, ar trūksta žinių, ar tiesiog nėra intereso keisti nusistovėjusią, palankią finansų įstaigoms sistemą.

IŠVADOS

1. Elektroninių mokėjimo priemonių atsiradimą galima laikyti veiksniu, neabejotinai darančiu pinigų pasiūlos reguliavimą komplikuo-tesnį. Valstybės jau dabar bando perimti elektroninių pinigų kontrolę, tačiau taikomi kontrolės režimai leidžia kompanijoms kurti iš esmės savo „virtualias valstybes“, t. y. siūlyti naujas mokėjimo priemones kaip centrinio banko teikiamų mokėjimo priemonių alternatyvas. Dabartiniame pasaulyje yra kompanijų, siūlančių naudotis jų sukurtais elektroniniais pinigais, pirkti jų sukurtose virtualiose parduotuvėse. Tokį pasaulį galima sutapatinti su decentralizuotu pa-

- sauliu, kur atskiros kompanijos kaip valstybės turi savo pinigus, savo simboliką.
2. Esami atsiskaitymo būdai ir priemonės elektroninėje komercijoje paseno, jie negali efektyviai įvykdyti visų e. komercijos keliamų reikalavimų. Elektroninių atsiskaitymų sistemoms, kaip ir gryniesiems pinigams, keliami įvairūs reikalavimai. Kai kurie reikalavimai išliko tapatūs, tačiau atsirado ir visiškai naujų poreikių. Svarbu šiuos poreikius identifikuoti, išrinkti svarbiausius vartotojams, verslui, ir sukurti efektyvią elektroninių atsiskaitymų sistemą.
 3. Alternatyvios elektroninės mokėjimų priemonės – tai novatoriškos, pritaikytos smulkiems kasdieniniams atsiskaitymams, iki galo išnaudojančios komunikacinių ryšių priemonių galimybes. Vartotojai ieško greitesnių, pigesnių būdų vykdyti kasdienes atsiskaitymus. Didėjant vartotojų poreikiams elektroninėje erdvėje, dažnės alternatyvūs atsiskaitymai ir jų realizavimo būdai.
 4. Alternatyvios elektroninės mokėjimų priemonės naudingos verslo subjektams. Skatina jų plėtrą. Leidžia valdyti pinigus naujais būdais. Kuria naujas verslo formas, strategijas. Skatinamos inovacijos, o jos savo ruožtu pritraukia investuotojus.
 5. Alternatyvūs elektroniniai atsiskaitymai dėl savo nematerialumo lygio menamai gali pakenkti monetarinės politikos stabilumui bei ekonomikos vystymuisi. Tačiau tai tėra tik teoriniai spėjimai, nepagrįsti praktiniais įrodymais ar prognozėmis. Juolab kad už monetarinės politikos vykdymą atsakingos institucijos yra nustačiusios ribojimus ir griežtus reikalavimus alternatyviems elektroniniams instrumentams.
 6. Pasikeitę vartotojų poreikiai turi įtakos pasirenkamai elektroninių atsiskaitymų sistemai. Vystant ir tobulinant naujas alternatyvių elektroninių atsiskaitymų sistemas reikia atkreipti dėmesį į tokių sistemų paskirtį. Svarbiausiais sistemos elementais tampa saugumas, efektyvumas, paprastumas, o paprastumas, savo ruožtu, veda į masiškumą.

LITERATŪRA

1. *Application of the E-money Directive to mobile operators*, Consultation paper of DG Internal Market, July 20, 2004.
2. Athanassiou P., Mas-Guix N. 2008. *Electronic money institutions: current trends, regulatory issues and future prospects*. European Central Bank. Legal working paper series No 7/July.
3. Baddeley M. 2004. Using E-cash in the New Economy: an Economic Analysis of Micropayment Systems. *Journal of Electronic Commerce Research*. Long Beach, 5(4).
4. Bailly L., Van der Lande B. 2007. *Breakthroughs in the European Mobile payment market*. White paper. Atos Oringin.
5. *Bankininkai ir prokurorai žada kartu gintis nuo sukčių* [interaktyvus]. <http://vz.lt/rss/straipsnis/2010/10/29/Bankininkai_ir_prokurorai_zada_kartu_gintis_nuo_sukciu2>.
6. Camenisch J. L. 1994. *An efficient electronic payment system protecting privacy*. Institute for Theoretical Computer Science ETH Zurich.
7. Camenisch J. L. 1996. *Digital Payment Systems with Passive Anonymity-Revoking Trustees*. Computer Security – ESORICS 96, volume 1146 of Lecture Notes in Computer Science, Springer-Verlag.
8. Chaum D. 1992. *Achieving Electronic Privacy*. Scientific American.
9. Choum D. 1996. *Privacy and Social protection in Electronic Payment Systems*. Cato Institute's 14th Annual Monetary Conference.
10. Consultation paper of DG Internal Market. 2004. *Application of the E-money Directive to mobile operators*.
11. Consultation paper of DG Internal Market. 2006. *Evaluation of the E-money Directive (2000/46/EC)*.
12. *Dėl viešojo administravimo institucijų informacinių sistemų interoperabilumo sistemos funkcionavimo taisyklių patvirtinimo*: IVPK PRIE LRV direktoriaus įsakymas, 2008 m. gruodžio 1 d. Nr. T-228.
13. ECB. 2003. *Electronic money system security objectives according to the common criteria methodology*.
14. *Electronic Money Laundering: An Environmental Scan*. 1998. Department of Justice Canada.
15. Goldfinger Ch. 1995. *Ceo Electronic Forum* [interaktyvus]. <http://www.gefma.com/electronic_finance.htm>.
16. Guidance note from the Commission services. 2004. *Application of the E-money Directive to mobile operators*.
17. Guttman R. 2003. *Cybercash: the coming era of electronic money*. New York, Palgrave Macmillan.

18. Heng, S. 2004. *E-payments: modern complement to traditional payment systems*. Deutsche Bank Research. Economics: Digital economy and structural change. No. 44.
19. Kevin K. 1993. *Cypherpunks, e-money and the technologies of disconnection – encryption technology*.
20. *Lietuvos Respublikos asmens tapatybės kortelės įstatymas*. 2001 m. lapkričio 6 d. Nr. IX-577.
21. *Lietuvos Respublikos elektroninio parašo įstatymas*. 2000 m. liepos 11 d. Nr. VIII-1822.
22. *Lietuvos Respublikos elektroninių pinigų ir elektroninių pinigų įstaigų įstatymas*. 2011 m. gruodžio 22 d. Nr. XI-1868.
23. Mallat N., Rossi M., Tuunainen V. K. 2004. *Mobile Banking Services*. Commun ACM 47.
24. Matonis J. 1995. *Digital Cash and Monetary Freedom*.
25. Morvant B. 2006. *Peppercorn, Building the world of small payments*. The Digital Money Forum.
26. Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. *Electronic Authentication Guideline*. NIST Special Publication No. 800-63 Version 1.0.2.
27. *Report on electronic money*. 1998 [interaktyvus]. <<http://www.ecb.int/press/pr/date/1998/html/pr980831.en.html>>.
28. Soramäki K., Hanssens B. 2003. *E-Payments: What Are They and What Makes Them Different? ePayment Systems Observatory*, 1.
29. Stan Z. Li, Anil K. Jain. 2009. *Encyclopedia of Biometrics*. Springer Science Business Media, LLC.
30. Viviane Reding. 2009. *Europe's Fast Track to Economic Recovery*. The Ludwig Erhard Lecture. Lisbon Council, Brussels.
31. Witold S. *Electronic Payment Systems*.

INFORMACIJA APIE AUTORIUS

Irena Mačerinskienė – Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto Bankininkystės ir investicijų katedros vedėja, socialinių (ekonomikos) mokslų daktarė, profesorė.

El. paštas: irena.macerinskiene@mruni.eu

Jekaterina Kartašova – Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto Bankininkystės ir investicijų katedros docentė, socialinių (ekonomikos) mokslų daktarė.

El. paštas: jkartasova@mruni.eu

Algis Žvirblis – Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto Bankininkystės ir investicijų katedros profesorius, socialinių (vadybos ir ekonomikos) mokslų habilituotas daktaras, profesorius.

El. paštas: algis_zvirblis@mruni.eu

Eugenija Martinaitytė – Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto Bankininkystės ir investicijų katedros profesorė, socialinių (ekonomikos) mokslų daktarė, profesorė.

El. paštas: eugmart@mruni.eu

Rokas Šliupas – Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto Bankininkystės ir investicijų katedros socialinių (ekonomikos) mokslų doktorantas.

El. paštas: rokas@sliupas.lt

Eglė Kazlauskienė – Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto Verslo ekonomikos katedros profesorė, socialinių (ekonomikos) mokslų daktarė, profesorė.

El. paštas: egle.kazlauskiene@mruni.eu

Justina Pusvaškytė – AB SEB bankas, verslo klientų vadybininko asistentė. VU Ekonomikos fakulteto paslaugų vadybos magistrė.

El. paštas: justina.pusvaskyte@seb.lt

Marius Dubnikovas – Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto Bankininkystės ir investicijų katedros lektorius, socialinių (ekonomikos) mokslų doktorantas.

El. paštas: marius.dubnikovas@mruni.eu

Vytautas Azbainis – Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto Bankininkystės ir investicijų katedros lektorius, socialinių (vadybos ir administravimo) mokslų doktorantas.

El. paštas: vytautasa@mruni.eu

Aleksandras Vytautas Rutkauskas – Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto Bankininkystės ir investicijų katedros profesorius, socialinių (ekonomikos) mokslų habilituotas daktaras, profesorius.

El. paštas: rutkauskas@mruni.eu

Povilas Vaičiulis – Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto Bankininkystės ir investicijų katedros lektorius.

El. paštas: povilasv@mruni.eu

Deimantė Teresienė – Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto Bankininkystės ir investicijų katedros docentė, socialinių (ekonomikos) mokslų daktarė, docentė.

El. paštas: dteresiene@mruni.eu

Daiva Jurevičienė – Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto Bankininkystės ir investicijų katedros profesorė, socialinių (ekonomikos) mokslų daktarė, profesorė.

El. paštas: daiva.jureviciene@mruni.eu

Gintarė Garanžienė – nepriklausomas tyrėjas, VGTU VVF Investicijų valdymo magistrė.

El. paštas: gintare.garanziene@gmail.com

Erika Milerytė – nepriklausomas tyrėjas, VGTU VVF Finansų inžinerijos magistrė.

El. paštas: erikiele@gmail.com

Audrius Linartas – Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto Bankininkystės ir investicijų katedros lektorius, socialinių (ekonomikos) mokslų doktorantas.

El. paštas: alinartas@mruni.eu

Marius Laurinaitis – Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto Bankininkystės ir investicijų katedros lektorius, teisės mokslų doktorantas.

El. paštas: marius.laurinaitis@mruni.eu

Mačerinskienė I., Kartašova J., Žvirblis A., Martinaitytė E., Šliupas R., Kazlauskienė E., Pusvaškytė J., Azbainis V., Dubnikovas M., Rutkauskas A. V., Vaičiulis P., Teresienė D., Jurevičienė D., Garanžienė G., Milerytė E., Linartas A., Laurinaitis M.

Fi217 FINANSŲ RINKŲ ĮŽVALGOS. I DALIS. Mokslo studija. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2013. 836 p.

Bibliogr. 65–69 p., 162–173 p., 212–220 p., 252–254 p., 298–304 p., 346–351 p., 396–399 p., 448–450 p., 532 p., 552–554 p., 608–612 p., 676–681 p., 735–738 p., 791–793 p., 831–832 p.

ISBN 978-9955-19-514-6

Finansų sektorius yra svarbi šalies ekonomikos dalis. Finansų sektoriaus pagrindinė pareiga – surinkti ir tinkamai panaudoti finansinius išteklius, investuoti į kitus ūkio sektorius, taip pat skatinti ekonomikos augimą. Daugumoje šalių, kuriose labiau išsivysčiusi finansų rinka, ekonomikos plėtros rezultatai ženklesni. Spartėjantys globalizacijos ir internacionalizacijos procesai finansų rinkose atveria ne vien galimybes, bet ir kelia iššūkius. Šie procesai ne tik užtikrina šalių ekonomikos plėtrą, bet ir dažnai būna finansinių krizių priežastis. Finansų rinkų teoriniai ir empiriniai tyrimai yra aktualūs ekonomikos plėtrai, ne tik šalies ar ES, bet ir pasaulio mastu. Mokslo studija „Finansų rinkų įžvalgos“ - I dalis, skirta finansų rinkų ir investicinių procesų jose atskirų koncepcijų atskleidimui. Mokslo studijoje pateikiama finansinio tarpininkavimo teorija, analizuojama investuotojų elgsena finansų rinkose ir investavimo procesų ypatumai, pagrindžiama finansų rinkų sistemos palankumo verslui vertinimo metodologija, analizuojama klientų aptaravimo kokybė bankinių paslaugų sektoriuje bei alternatyvios elektroninių atsiskaitymų sistemos, aiškinama globalizacijos, internacionalizacijos ir integracijos raiška finansų rinkose, nagrinėjami atskirų finansinių priemonių rinkų pokyčiai, finansinių krizių priežastys.

Mokslo studija „Finansų rinkų įžvalgos“ skirta mokslininkams, tiriantiems finansų rinkų ir jose vykstančių procesų pokyčius, ekonomikos ir finansų doktorantūros ir magistrantūros studentams, finansinių institucijų darbuotojams bei investuotojams praktikiams.

UDK 336.7

Irena Mačerinskienė, Jekaterina Kartašova, Algis Žvirblis, Eugenija Martinaitytė, Rokas Šliupas, Eglė Kazlauskienė, Justina Pusvaškytė, Vytautas Azbainis, Marius Dubnikovas, Aleksandras Vytautas Rutkauskas, Povilas Vaičiulis, Deimantė Teresienė, Daiva Jurevičienė, Gintarė Garanžienė, Erika Milerytė, Audrius Linartas, Marius Laurinaitis

FINANSŲ RINKŲ ĮŽVALGOS I dalis

Mokslo studija

Redagavo Stasė Simutytė
Maketavo Daiva Šepetauskaitė

SL 585. 2013 02 22. 40,76 leidyb. apsk. l.

Tiražas 300 egz. Užsakymas 16 865

Išleido Mykolo Romerio universitetas

Ateities g. 20, Vilnius

Puslapis internete www.mruni.eu

El. paštas leidyba@mruni.eu

Parengė spaudai ir spausdino UAB „Baltijos kopija“

Kareivių g. 13B, Vilnius

Puslapis internete www.kopija.lt

El. paštas info@kopija.lt