



LATVIJAS UNIVERSITĀTE
EKONOMIKAS UN VADĪBAS FAKULTĀTE

Irina Solovjova

**KOMERCBANKU SISTĒMAS STABILITĀTES
PROBLĒMAS**

Promocijas darbs
ekonomikas doktora (dr.oec.) zinātniskā grāda iegūšanai

Zinātņu nozare – Ekonomika
Apakšnozare – Finanses un kredīts

Zinātniskais vadītājs:
Dr.habil.oec., profesors
Elmārs Zelgalvis

RĪGA – 2008

Anotācija

Promocijas darba mērķis ir, pamatojoties uz zinātnisko literatūru, normatīvo aktu izpēti un statistisko datu analīzi, sniegt komercbanku sistēmas stabilitātes teorētisko pamatojumu, noteikt stabilitāti ietekmējošos faktorus mikro- un makrolīmenī, kā arī izstrādāt komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodiku.

Promocijas darba pirmajā nodaļā ir izpētīti komercbanku sistēmas stabilitātes teorētiskie aspekti, izanalizētas vairāku zinātnieku un starptautisko institūciju pieejas stabilitātes traktēšanā un nodrošināšanā, kā arī veltīta uzmanība komercbanku sistēmas stabilitātes ietekmējošo faktoru analīzei, pamatota ārējo (makroekonomisko) un iekšējo faktoru ietekme un izanalizēts faktoru ietekmes uz komercbanku sistēmas stabilitāti mehānisms. Promocijas darba otrajā nodaļā ir pierādīts, ka stabilitātes stāvokļa sasniegšanai un uzturēšanai nepieciešama regulēšana un vadība. Ir pamatota nepieciešamība ieviest terminu *stabilitātes vadība*, kas paredz noteiktus pasākumus un metodes komercbanku sistēmas stabilitātes nostiprināšanai, izanalizētas jaunākās tendences komercbanku sistēmas uzraudzībā, pamatota noguldījumu garantiju sistēmas ietekme uz komercbanku sistēmas stabilitāti, kā arī veikta mūsdienu komercbanku sistēmas stabilitātes novērtēšanas metožu analīze. Promocijas darba trešajā nodaļā autore izveidojusi komercbankas drošības reitinga sistēmas veidošanas metodiku, kas ļauj novērtēt komercbankas drošības līmeni.

Promocijas darba ietvaros tiek piedāvāta jauna teorētiskā pieeja komercbanku sistēmas stabilitātes traktēšanā, izpētīta un pamatota iekšējo un ārējo faktoru ietekme un ietekmes uz komercbanku sistēmas stabilitāti mehānisms, pamatota nepieciešamība ieviest terminu *stabilitātes vadība*, kas paredz noteiktus pasākumus un metodes komercbanku sistēmas stabilitātes nostiprināšanai, tādējādi aizsargājot sabiedrības intereses un nostiprinot sabiedrības uzticamību komercbanku sistēmai. Turklāt ir pamatota daudzējādas izvēles modeļa *ordered logit* izmantošanas nepieciešamība komercbanku sistēmas dalībnieku novērtēšanā, kā arī izstrādāta komercbanku drošības reitinga sistēma, kas ļauj banku klientiem, investoriem, bankām-kontrahentiem, pamatojoties uz publiski pieejamo informāciju, noteikt komercbankas drošības līmeni. Veikts Latvijas komercbanku sistēmu dalībnieku datu pamata empīriskis pētījums, lai pārbaudīto ievadā izvirzīto un darbā pamatoto pētījuma hipotēzi par to, ka izstrādātā komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodika, kas pamatojas uz starptautiskās reitingu aģentūras *Moody's Investors Service* drošības kategorijas ekonometrisko analīzi, ļaus precīzi noteikt komercbanku drošības un komercbanku sistēmas stabilitātes līmeni.

Promocijas darba pamatteksts ir izklāstīts uz 173 lapaspusēm un ilustrēts ar 60 attēliem, 5 formulām un 37 tabulām. Literatūras sarakstā ir iekļautas 186 literatūras vienības.

Annotation

The objective of the dissertation is to provide the theoretical foundation of commercial banks' system stability, based on studying scientific literature, legislative acts and analyzing statistical data, to determine the factors that influence stability on a micro and macro level, as well as to develop the methodology for creating a rating system for commercial bank safety.

In the first chapter of the dissertation the theoretical aspects of commercial banks' system stability are investigated, the approaches of several scientists and international institutions to interpreting and providing stability are analyzed, attention is devoted to the analysis of the factors influencing the stability of commercial banks' system, the influence of external (macroeconomic) and internal factors is justified and the mechanism in which these factors influence commercial banks' system stability is analyzed. In the second chapter of the dissertation it is proven that in order to achieve and maintain stability, regulation and management are necessary. The necessity to introduce a term *stability management*, which envisages certain measures and methods to strengthen stability of commercial banks' system, is justified, the newest tendencies in the supervision of commercial banks' system are analyzed, the influence of deposit guarantee system on the stability of commercial banks' system is justified and modern methods of evaluating stability of commercial banks' system are analyzed. In the third chapter of the dissertation the author had created the methodology for creating a system of commercial bank safety ratings, which allows to evaluate the stability of a commercial bank.

A new theoretical approach to interpreting stability of commercial banks' system is offered within the dissertation, the influence of internal and external factors and the mechanism of that influence is researched and justified, as well as the necessity to introduce a term *stability management*, which envisages certain measures and methods for strengthening commercial banks' system stability, thus protecting social interests and strengthening the trust of the society in the commercial banks' system. In addition the choice of using a discrete choice model - *ordered logit* is justified for evaluating a participant of the commercial banks' system, as well as the system of commercial bank safety rating, which allows the clients of the banks, investors, and counterparty banks to determine the safety of commercial bank based on the publicly accessible information, is developed. Empirical research based on the data about Latvian commercial bank system is performed, in order to verify the hypothesis, proposed in the introduction and justified throughout the dissertation, that the developed methodology of creating commercial banks safety rating system, which is founded on the econometric analysis of international ratings agency *Moody's Investors Service* safety categories will allow to precisely determine the level of safety of commercial banks and stability of commercial banks' system.

The main text of the dissertation is provided on 173 pages, and illustrated with 60 figures, 5 formulas and 37 tables. The list of references includes 186 references to the literature.

Saturs

IEVADS	5
1. KOMERCBANKU SISTĒMAS STABILITĀTES NODROŠINĀŠANAS TEORĒTISKIE UN METODOLOĢISKIE ASPEKTI.....	13
1.1. Komercbanku sistēmas stabilitātes jēdziens un saturs	13
1.2. Komercbanku sistēmas stabilitātes ārējo faktoru analīze	28
1.3. Komercbanku sistēmas stabilitātes iekšējo faktoru analīze.....	43
2. KOMERCBANKU SISTĒMAS STABILITĀTES VADĪBAS PROBLĒMAS UN NOVĒRTĒŠANAS METODES.....	64
2.1. Efektīva uzraudzība kā komercbanku sistēmas stabilitātes faktors	65
2.2. Noguldījumu garantiju sistēma kā komercbanku sistēmas stabilitātes faktors.....	77
2.2.1. Noguldījumu garantiju sistēmas veidošanas vēsturiskie aspekti un pamatprincipi	77
2.2.2. Eiropas Savienības nostādnes saistībā ar noguldījumu garantiju sistēmu	84
2.2.3. Latvijas noguldījumu garantiju sistēmas pamatprincipi	90
2.3. Komercbanku sistēmas stabilitātes novērtēšanas metožu analīze.....	94
2.3.1. Reitingu sistēmas.....	95
2.3.2. Stresa testēšana.....	107
2.3.3. Makroprudenciālo rādītāju sistēma	112
3. KOMERCBANKU DROŠĪBAS REITINGA SISTĒMAS VEIDOŠANAS METODIKAS IZSTRĀDE.....	116
3.1. Komercbanku drošības reitinga sistēmas modeļa izvēles pamatojums.....	118
3.2. Komercbanku drošības reitinga sistēmas modeļa atrisinājums	131
3.3. Reitinga skalas veidošana un Latvijas komercbanku drošības līmeņa noteikšana	152
SECINĀJUMI UN PRIEKŠLIKUMI.....	157
LITERATŪRAS SARAKSTS	165
PIELIKUMI.....	174

IEVADS

Banku krīzes, kas attīstītās un pārejas ekonomikas valstīs notikušas pēdējo 10 gadu laikā, radīja pārlicību par stabilas un labi regulējamās komercbanku sistēmas nozīmīgumu. Pēc Starptautiskā Valūtas fonda novērtējuma¹ banku krīze atkarībā no valsts tautsaimniecības attīstības līmeņa rada zaudējumus vidēji 14–15 % apjomā no iekšzemes kopprodukta (IKP), un, ja banku krīze notiek vienlaikus ar valūtas krīzi, zaudējumi pieaug līdz 17–19 % no IKP. Ilgstošā laika periodā banku krīzes negatīvi ietekmē arī valsts budžetu un darbaspēka tirgu. Tāpēc komercbanku sistēmas stabilitātes nodrošināšanai un attīstības analīzei tiek veltīts arvien vairāk uzmanības.

Komercbanku sistēma atrodas nepārtrauktā attīstībā un mijiedarbībā ar ārējo vidi, tās funkcionēšanu nedrīkst atraut no ekonomikas funkcionēšanas konkrētajā valstī. Komercbanku sistēmas īpatnība ir tāda, ka katra komercbanka veido savu stratēģiju, ņemot vērā mikroekonomiskos apsvērumus, bet komercbanku sistēmas darbības rezultāts ir makroekonomiskās vides veidošana, kur darbojas gan pašas komercbankas, gan pārējie ekonomikas subjekti. Komercbanku sistēmas stabilitātes problēmas ir saistītas ar makroekonomiku, centrālās bankas un valsts ekonomisko politiku, kā arī ar konkrētas komercbankas finanšu vadību.

Komercbanku sistēmas stabilitātes problēmu izpētes nepieciešamību noteikuši vairāki faktori. Kā pirmais faktors minams *nepilnības komercbanku sistēmas stabilitātes teorētiskā traktējumā*. Stabilitātes problēma ir sarežģīta un daudzpusīga, un tā iekļauj sevī dažādus aspektus, kuri nav pietiekami atspoguļoti zinātniskos pētījumos. Termins *stabilitāte* pārņemts no dabaszinātnēm, kur tā nozīme ir detalizēti izpētīta. Ekonomikas zinātnē šis termins nav ticis pakļauts rūpīgai gradācijai un analīzei, tādēļ pastāv vairāki viedokļi par tā izpratni un lietojumu. Ekonomiskajā literatūrā nav precīzas termina *komercbanku sistēmas stabilitāte* definīcijas, ļoti diskutabls ir jautājums par stabilitāti ietekmējošiem faktoriem mikro- un makrolīmenī.

Kā otrs faktors minams *pieaugošā sabiedrības interese par komercbankas sistēmas stabilitāti*. Komercbanku sistēmas attīstības vēsture liecina, ka viens no sistēmas veiksmīgas darbības nosacījumiem ir klientu uzticība. Lai nodrošinātu sabiedrības interešu aizsardzību, autore pētījumā pamatojusi nepieciešamību īstenot *stabilitātes vadības* funkciju, metožu un pasākumu kopumu, tādējādi nostiprinot sabiedrības uzticamību komercbanku sistēmai.

Komercbanku sistēmas stabilitātes problēmu izpētes trešais faktors ir saistīts ar *starptautisko banku sabiedrības interešu pieaugumu un problēmu risinājumu meklējumu saistībā ar šiem jautājumiem*. Viens no interešu virzieniem ir saistīts ar komercbanku sistēmu

¹ IMF World Economic Outlook. Financial Crises: Causes and Indicators. – May, 1998.

uzraudzības efektivitātes paaugstināšanu. Pēc autores domām, uzraudzības efektivitātes paaugstināšanai traucē viena būtiska problēma. Mūsdienu komercbanku uzraudzības stāvoklim starptautiskajā līmenī raksturīga regulēšanas subjektu daudzveidība. Tieši vai netieši ar komercbankas sistēmas uzraudzību nodarbojas gan Pasaules Banka, gan Starptautiskā Norēķinu banka, gan Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija, gan Bāzeles Banku uzraudzības komiteja. Katrai no iepriekš minētajām institūcijām ir savi panākumi un sasniegumi, tomēr atsevišķu pieeju ierobežotība problēmu risināšanā ir acīm redzama finanšu tirgu globalizācijas fonā. Autores pētījums ir veltīts komercbanku uzraudzības sistēmas kā stabilitātes vadības sistēmas sastāvdaļas analīzei un pilnveidošanai.

Cits interešu virziens ir saistīts ar *nepilnībām noguldījumu garantiju sistēmā*, kura, autores skatījumā, ir stabilitātes vadības sistēmas sastāvdaļa. Direktīva 94/19/EK par noguldījumu garantiju sistēmām ir spēkā jau 13 gadus, bet pēdējā laikā no dažādām ES dalībvalstīm, Eiropas noguldījumu apdrošinātāju foruma un ES mēroga komercbanku asociācijām ir izskanējuši piedāvājumi Eiropas Komisijai mainīt pašreizējo noguldījumu garantiju sistēmu Eiropas Savienībā, ņemot vērā būtiskās atšķirības starp noguldītājiem sniegto garantiju, atšķirības starp veidiem, kādos ES sistēmas finansē izmaksas noguldītājiem, utt. Asu diskusiju izraisa jautājums, kas saistīts ar *morālo risku*. Noguldītāji var provocēt morāla riska parādīšanos, jo noguldījumu garantija nozīmē, ka viņiem nav jāvērtē kredītrisks, kas ir saistīts ar noguldījumu veikšanu konkrētā komercbankā. Ņemot vērā iepriekš minēto, noguldījumu garantiju ekonomiskā efektivitāte ir atkarīga no garanta efektīvas uzraudzības par komercbanku darbību, kā arī no sabiedrības uzraudzības par garanta darbību.

Viens no svarīgākajiem stabilitātes vadības mērķiem ir novērst vai samazināt zaudējumu rašanās iespēju, kas varētu būtiski ietekmēt komercbanku drošību un sistēmas stabilitāti. Ceturtais komercbanku stabilitātes problēmu izpētes faktors ir saistīts ar *tādas metodikas neesamību, ar kuras palīdzību var noteikt drošāku un efektīvāk strādājošu komercbanku*. Laika gaitā vairāki pasaules ekonomisti ir mēģinājuši atrast modeli, kas varētu noteikt komercbanku drošību un komercbankas sistēmas stabilitāti. Mūsdienās komercbankas vērtēšanas sistēmas attīstība ir aktuāla un svarīga ne tikai potenciālajam klientam un pašām kredītiestādēm, kuras ir ieinteresētas iespējamo problēmu agrā diagnostikā un banku-kontrahentu adekvātā novērtējumā, bet arī uzraudzības institūcijām, jo tas ļaus prognozēt iespējamās problēmas komercbankās un nepieļaus komercbanku maksātnespēju. Pēdējo 10 gadu laikā pasaulē sasniegts ievērojams progress komercbanku sistēmas stabilitātes nostiprināšanā, tādējādi mazinot krīžu iespējamību un to sekas. To nodrošinājis gan nacionālo centrālo banku un uzraudzības institūciju, gan starptautisko organizāciju — Pasaules Bankas un SVF — darbs, izstrādājot jaunas metodes stabilitātes stāvokļa vērtēšanai, t. sk. reitinga

sistēmas, stresa testēšanu, makroprudenciālos rādītājus. Kā viens no spēcīgākajiem, informatīvākajiem un kompleksākajiem līdzekļiem komercbanku darbību novērtēšanas jomā ir reitinga sistēmas, ar kuru palīdzību komercbankas tiek iekļautas noteiktā reitinga kategorijā. Banku sabiedrībā ir pieņemts, ka pat ne augsts reitings, ko komercbankai piešķirusi starptautiska reitinga aģentūra, atstāj labāku iespaidu uz starptautisko banku sabiedrību nekā reitinga neesamība vispār. Diemžēl tikai deviņām Latvijas komercbankām ir starptautiskas aģentūras piešķirtais reitings. Rodas jautājums — kā potenciālais klients var izvēlēties drošāku un efektīvāk strādājošu komercbanku, sevišķi īpaši sīvas konkurences apstākļos Latvijas komercbanku sistēmā?

Šajā promocijas darbā komercbanku sistēmas stabilitātes dažādu aspektu pētīšana veikta, pamatojoties gan uz ārzemju zinātnieku — J. Šumpetera, I. Fišera, Dž. Robinsona, D. Hiksa, R. Kinga, V. Isterlija, M. Stouna, M. Hamisa, C.-J. Lindgrenes, G. Kaminska, C. Reinharta, J. Frankela, A. Roze, A. Demirguča-Kuntes, E. Detragjačes, J. Sača, A. Tornela, A. Velasko, R. Levaina, D. Sinki, G. Šinazija, G. Fetisova, O. Lavrušina, gan uz Latvijas zinātnieku — E. Zelgalvja, S. Saksonovas, M. Kudinskas, I. Vaideres, R. Rupiekas-Apogas darbiem. Izmantoti arī L. Barnda, B. Rezas, E. Altmaņa, H. Rijkena, J. Amato, C. Furfine, M. Segoviano, F. Love darbi reitingu modelēšana jomā, I. Revinas, V. Grina, K. Dougerti, N. Tihomirova, A. Karminska darbi ekonometriskās modelēšanas jomā. Bet iepriekš minētie darbi ir veltīti citiem jautājumiem un tajos komercbanku sistēmas stabilitātes teorētiskie un praktiskie jautājumi nav pētīti vienkopus.

Teorētisku un metodisku darbu, kas veltīti komercbanku sistēmas stabilitātes jautājumiem, nozīmīgums, kā arī minēto darbu trūkums mūsdienu attīstības posmā noteicis promocijas darba temata izvēli un tās aktualitāti.

Promocijas darba **mērķis** ir, pamatojoties uz zinātnisko literatūru, normatīvo aktu izpēti un statistisko datu analīzi, sniegt komercbanku sistēmas stabilitātes teorētisko pamatojumu, noteikt stabilitāti ietekmējošos faktoros mikro- un makrolīmenī, kā arī izstrādāt komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodiku.

Darba mērķa sasniegšanai autore izvirzījusi šādus darba **uzdevumus**:

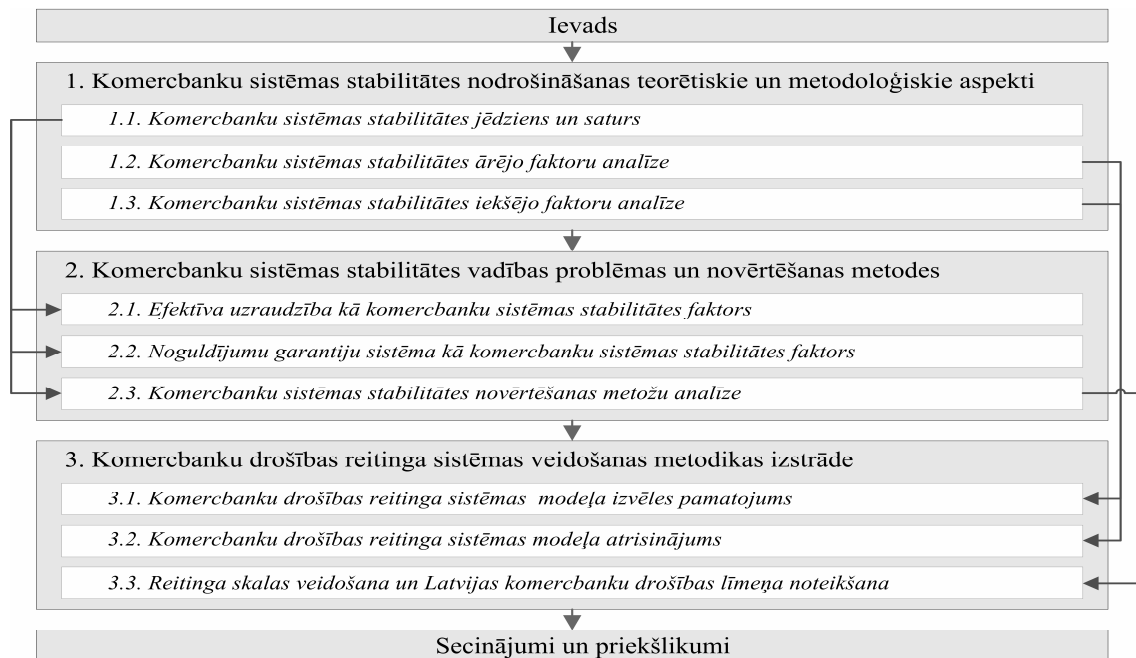
- pamatojoties uz zinātniskās literatūras izpēti, izanalizēt komercbanku sistēmas stabilitātes dažādas koncepcijas un pieejas;
- izstrādāt komercbankas sistēmas stabilitātes teorētisko pamatojumu, kā arī terminu *komercbanku sistēmas stabilitāte*, *komercbankas drošība*, *komercbanku sistēmas noturīgs līdzsvars* definīcijas;
- izpētīt komercbanku sistēmas stabilitāti ietekmējošos faktoros mikro- un makrolīmenī;

- pamatot nepieciešamību ieviest terminu *stabilitātes vadība*;
- izanalizēt uzraudzības institūciju darbību komercbanku sistēmas stabilitātes sasniegšanas, pilnveidošanas un novērtēšanas jomā;
- kritiski izvērtēt noguldījumu garantiju sistēmu Eiropas Savienībā un Latvijā, izteikt priekšlikumus tās pilnveidošanai;
- izpētīt komercbanku drošības un sistēmas stabilitātes novērtēšanas metožu attīstību;
- izstrādāt komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodiku;
- noteikt Latvijas komercbanku sistēmas dalībnieku drošības līmeni un ierindot reitinga skalā.

Par **pētījuma objektu** ir izvēlēta komercbanku sistēmas stabilitātes kategorija, kā arī atsevišķu komercbanku drošības kategorija, ņemot vērā, ka stabilo komercbanku sistēmu veido drošas komercbankas.

Pētījuma hipotēze: izstrādātā komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodika, kas pamatojas uz starptautiskās reitingu aģentūras *Moody's Investors Service* drošības kategorijas ekonometrisko analīzi, ļaus precīzi noteikt komercbanku drošības² un komercbanku sistēmas stabilitātes līmeni.

Darba struktūra pakārtota promocijas darba uzdevumu risināšanai. Promocijas darbs veidots no trīs nodaļām, literatūras saraksta un pielikumiem. Darba uzbūve ir pakārtota darba uzdevumu risināšanai, nodaļu loģiskā struktūra parādīta 1. attēlā.



1. att. Darba uzbūve un loģiskā struktūra

² Par drošu komercbanku autore uzskata komercbanku, kurai saskaņā ar promocijas darbā izstrādāto komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodiku tika piešķirta AAA, AA, A, BAA, BA reitinga kategorija.

Promocijas darba pamatteksts ir izklāstīts uz 173 lapaspusēm un ilustrēts ar 60 attēliem, 5 formulām un 37 tabulām. Literatūras sarakstā ir iekļautas 186 literatūras vienības.

Promocijas darba pirmajā nodaļā *Komerčbanku sistēmas stabilitātes nodrošināšanas teorētiskie un metodoloģiskie aspekti* ir izpētīti stabilitātes teorētiski aspekti, izanalizētas vairāku zinātnieku un starptautisko institūciju pieejas stabilitātes traktēšanā un nodrošināšanā.

Nodaļas ietvaros ir:

1. veikti teorētiskie pētījumi komerčbanku sistēmas jomā un definēta *komerčbanku sistēma*;
2. piedāvāta sistematizēta pieeja komerčbanku sistēmas stabilitātes traktēšanai;
3. terminoloģiskās pieejas ietvaros izstrādāta komerčbanku sistēmas stabilitātes definīcija, kuru makrolīmenī veido sistēmas spēja saglabāt noturīgo līdzsvaru un mikroīmenī — komerčbankas drošība ilgā laika posmā;
4. pamatota makroekonomisko faktoru ietekme un izanalizēts faktoru ietekmes uz komerčbanku sistēmas stabilitāti mehānisms;
5. izpētīta iekšējo faktoru ietekme un izanalizēts faktoru ietekmes uz komerčbankas drošību un tādējādi — uz komerčbanku sistēmas stabilitāti mehānisms.

Promocijas darba otrajā nodaļā *Komerčbanku sistēmas stabilitātes vadības problēmas un novērtēšanas metodes*, balstoties uz veikto zinātniskās literatūras analīzi un komerčbanku sistēmas attīstības vēsturi, ir pierādīts, ka stabilitātes stāvokļa sasniegšanai un uzturēšanai nepieciešama regulēšana un vadība.

Nodaļas ietvaros ir:

1. pamatota nepieciešamība ieviest terminu *stabilitātes vadība*, kas paredz noteiktus pasākumus un metodes komerčbanku sistēmas stabilitātes nostiprināšanai;
2. izanalizētas jaunākās tendences komerčbanku sistēmas uzraudzībā, kritiski izvērtētas starptautisko institūciju iniciatīvas komerčbanku sistēmas uzraudzības pilnveidošanas jomā, kā arī piedāvāti risinājumi tās efektivitātes paaugstināšanai ar mērķi nostiprināt komerčbanku sistēmas stabilitāti;
3. *stabilitātes vadības* ietvaros pamatota noguldījumu garantiju sistēmas ietekme uz komerčbanku sistēmas stabilitāti, kā arī izanalizēti noguldījumu garantiju sistēmas veidošanas vēsturiskie un teorētiskie aspekti, mūsdienu tendences un problēmas;
4. izpētīta un kritiski izvērtēta Eiropas Komisijas nostādne noguldījumu garantiju sistēmas jomā un norādītas Direktīvas 94/19/EK pilnveidošanas iespējas;
5. veikta mūsdienu komerčbanku sistēmas stabilitātes novērtēšanas metožu analīze. Izstrādāta komerčbanku vērtēšanas reitingu sistēmu klasifikācija, izanalizētas stresa testēšanas priekšrocības un trūkumi, kā arī makroprudenciālās analīzes

pozitīvās iezīmes, tas izstrādāšanas un ieviešanas problēmas.

Promocijas darba trešajā nodaļā *Komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodikas izstrāde* autore izveidojusi komercbankas drošības reitinga sistēmas veidošanas metodiku, kas ļauj novērtēt komercbankas drošības līmeni.

Promocijas darba trešās nodaļas ietvaros:

1. izpētītās jaunākās tendences un pieejas reitingu sistēmas modelēšanas jomā;
2. izstrādāta komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodika;
3. pamatota nepieciešamība komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanai izmantot daudzējādas izvēles modeli *ordered logit*;
4. izmantojot *ordered logit* modeli, ir atlasīti komercbanku drošību ietekmējošie rādītāji, kas veido komercbankas specifisko risku;
5. atlasītie rādītāji, izmantojot *ordered logit* modeli, eksperimentāli precizēti ar makroekonomiskiem rādītājiem un rādītāju pāriem ar zemu korelāciju un rezultātā izveidoti 14 modeļi;
6. izmantojot modeļa kvalitātes novērtēšanas kritērijus, tika izvēlēts modelis, kas kvalitātes ziņā ir vislabākais;
7. dota iegūto rezultātu teorētiskā interpretācija un konstatēts, ka rezultāts ir saskanīgs ar esošo ekonomisko situāciju;
8. izmantojot *ordered logit* modeli, $F(x'\beta)$ kritēriju un sadalot komercbankas pa deviņām kategorijām (k) pēc $F(x'\beta)$ kritērija samazināšanas principa, autore izveidojusi komercbankas drošības reitinga sistēmas reitinga skalu, kas izstrādāta M_8 modelim, un saskaņā ar izstrādāto komercbanku drošības reitinga sistēmu piešķīrusi Latvijas komercbanku sistēmas dalībniekiem reitinga kategoriju.

Pastāv šādi pētījuma **ierobežojumi**:

- dati modelēšanai apkopoti gada sadalījumā, ņemot vērā, ka pētījuma veikšanai ir izmantota tikai publiski pieejama informācija;
 - pastāv trīs galvenās pieejas komercbanku drošības modelēšanā. Veidojot modeli, autore izmantojusi pirmo un otro pieeju. Pirmās pieejas pamatā ir reitingu aģentūras drošības kategorijas izpratnes ekonometriskā analīze, un otrā pieeja pamatojas uz ekspertu viedokļu ekonometrisko analīzi. Trešo pieeju, kas balstās uz komercbanku maksātspējas analīzi, izmantot nav iespējams, jo trūkst nepieciešamo datu;
 - kā starptautiskā reitinga aģentūra ir izvēlēta aģentūra *Moody's Investors Service*, ņemot vērā, ka astoņām Latvijas komercbankām ir aģentūras piešķirtais reitings.
- Pētījuma veikšanas **periods** ir 2001.–2007. gads, tomēr atsevišķi jautājumi tika pētīti

īsākā vai garākā laika posmā.

Promocijas darba izstrādāšanas laikā tika izmantotas šādas **pētījuma metodes**: vispārpieņemtās ekonomikas zinātnes pētījumu kvantitatīvās un kvalitatīvās metodes, tajā skaitā grupējumu, salīdzinošās analīzes un sintēzes, grafiskās attēlošanas, statistiskās un ekspertu novērtējumu metodes, kā arī ekonometriskās modelēšanas metodes. Eksperimentālie pētījumi veikti, izmantojot ekonometriskās programmpaketes *EViews 5.1*. nodrošinājumu.

Promocijas darba teorētiskais un metodoloģiskais pamats ir ārvalstu un Latvijas zinātnieku darbi, zinātnisko konferenču un semināru materiāli, Latvijas Republikas likumi, Finanšu un kapitāla tirgus komisijas un Latvijas Bankas reglamentējošie akti, ES direktīvas, Bāzeles Banku uzraudzības komitejas rekomendācijas, Latvijas Bankas, Eiropas Centrālās bankas, Latvijas Republikas Centrālās statistikas pārvaldes statistiskie dati, Latvijas komercbanku gada pārskati un autore patstāvīgi veikto pētījumu rezultāti.

Autores zinātniskais ieguldījums. Promocijas darba ietvaros ir izstrādāti šādi **zinātniskie jaunieguvumi**:

- darbā tiek piedāvāta jauna teorētiskā pieeja komercbanku sistēmas stabilitātes traktēšanai;
- izpētīta un pamatota iekšējo un ārējo faktoru ietekme un ietekmes uz komercbanku sistēmas stabilitāti mehānisms;
- pamatota nepieciešamība ieviest terminu *stabilitātes vadība*, kas paredz noteiktus pasākumus un metodes komercbanku sistēmas stabilitātes nostiprināšanai, tādējādi aizsargājot sabiedrības intereses un nostiprinot sabiedrības uzticamību komercbanku sistēmai;
- pamatota daudzējādādas izvēles modeļa *ordered logit* izmantošanas nepieciešamība komercbanku sistēmas dalībnieku novērtēšanā;
- izstrādāta komercbankas drošības reitinga sistēmas veidošanas metodika.

Autores praktiskais ieguldījums. Promocijas darbā ir izstrādāti šādi **praktiskie jaunieguvumi**:

- piedāvāta komercbanku drošības reitinga sistēma, kas ļauj banku klientiem, investoriem, bankām-kontrahentiem, pamatojoties uz publiski pieejamo informāciju, noteikt komercbankas drošības līmeni;
- izmantojot ekonometriskās analīzes metodes un balstoties uz starptautiskās reitinga aģentūras *Moody's Investors Service* un ekspertu piedāvātā drošības jēdziena izpratnes modelēšanu, ar programmpaketes *EViews 5.1*. palīdzību tika izmodelēta komercbanku drošības kategorija esošajā makroekonomiskajā vidē;
- teorētiskie pētījumi komercbanku sistēmas stabilitātes jomā var noderēt par

metodisku mācību materiālu studentiem un ir praktiski izmantoti studiju kursā *Komerbanku operācijas un vadība*.

Aprobācija. Ar pētījumu galvenajiem rezultātiem iepazīstināts plašs interesentu loks:

- promocijas darba rezultāti tika ziņoti un guva pozitīvu vērtējumu 8 starptautiskajās konferencēs;
- pētījumu rezultāti izklāstīti 10 zinātniskajos rakstos, kas publicēti latviešu, angļu un krievu valodā vispāratzītos recenzējamos zinātniskajos izdevumos;
- mācību procesā, docējot lekcijas, vadot seminārus un bakalaura darbus Latvijas Universitātes Ekonomikas un vadības fakultātes studentiem;
- piedaloties Latvijas Zinātnes padomes zinātniskā projekta Nr. 010034 “Nacionālās valūtas kursa ietekme uz Latvijas tautsaimniecības attīstību” izstrādāšanā 2004.–2007. gadā;
- piedaloties projekta “Informācijas tehnoloģiju pārvaldība: Operacionālo IT risku pētīšana finanšu institūcijās” izstrādē Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrijas un Rīgas Tehniskās universitātes 2008. gada pētniecības projekta “Zinātniskās darbības attīstība augstākās izglītības iestādēs” ietvaros;
- vadot tematiskus seminārus ESF projekta “Tālākizglītības programmu par aktuālām finanšu problēmām izstrāde un aprobācija strādājošiem ekonomikai svarīgajās nozarēs” ietvaros (projekta Nr.20060030VPD1/ESF/PIAA05/APK/3.24.2/01060063);
- pozitīvas atsauksmes par promocijas darbu saņemtas no *a/s Baltic International Bank*, *a/s “Aizkraukles Banka”*, *a/s “Latvijas Tirdzniecības banka”*.

1. KOMERCBANKU SISTĒMAS STABILITĀTES NODROŠINĀŠANAS TEORĒTISKIE UN METODOLOĢISKIE ASPEKTI

1.1. Komercbanku sistēmas stabilitātes jēdziens un saturs

Mūsdienās Latvijas komercbanku sistēmas stabilitātei un drošībai ir īpaša nozīme. Latvijas ekonomikas attīstība ir iespējama, balstoties uz stabilu komercbanku sistēmu. Stabila komercbanku sistēma ekonomiskajā nozīmē vienmēr rāda pozitīvu attīstību gan tagadnē, gan nākotnē; nevis atsevišķus panākumus vai īslaicīgu stabilizēšanos, bet stabilu, pastāvīgu dinamisko attīstību, kura nav pakļauta zaudēšanas riskiem. Komercbanku sistēmas stabilitāte un atsevišķu komercbanku drošība ir tas, ko var iegūt vai mainīt pozitīvas attīstības procesā.

Ekonomiskajā literatūrā sastopamas termina *komercbanku sistēma* un *komercbanku sektors* definīcijas. Dažādās zinātniskās grāmatās, monogrāfijās, vārdnīcās³ rakstīts par komercbanku lomu ekonomikā, to funkcijām, uzdevumiem, par finanšu starpniecības būtību, bet tikai daži autori uzmanību pievēršu *komercbanku sistēmas* definīcijas izstrādei.

Pēc A. Pollarda⁴ viedokļa, banku sistēma ir banku un citu banku iestāžu, kas veic atsevišķas banku operācijas, kopums. Vācu zinātnieki⁵ uzskata, ka banku sistēma sastāv no universālajām, specializētajām bankām, kā arī pastāv emisijas banka. O. Lavrušins (O. Лаврушин)⁶ traktē banku sistēmu kā banku, banku infrastruktūras, banku likumdošanas un banku tirgu kopumu, kas ir cieši saistīts savstarpēji un ar ārējo vidi. V. Masļeņņikovs (В. В. Масленников)⁷ banku sistēmu definē no sistēmanalīzes viedokļa. Banku sistēma ir sarežģīta, pašregulējoša un vēsturiski veidota sistēma, kura veido ar banku darbību saistīto iestāžu kopumu; kurai raksturīga reaktīva likumdošana un adaptīvā iekšējā regulēšana starp atsevišķiem iekšējiem elementiem un ārējo vidi. *Ekonomikas vārdnīcā*⁸ banku sistēma definēta kā komercbanku un citu specializētu banku (piemēram, investīciju, krājbanku, tirdzniecības banku) tīkls, kas pieņem noguldījumus, izsniedz aizdevumus un nodarbojas ar naudas investēšanu vērtspapīros. Pēc V. Roldugina⁹ viedokļa, banku sistēma ir kredītattiecību un šo attiecību apkalpojošo vienu vai citu valsts banku iestāžu kopums. Banku sistēmas sastāvdaļas ir: centrālās bankas, komercbankas un specializētas banku institūcijas. Savukārt *Ekonomikas un finanšu vārdnīcā*¹⁰ banku sistēma traktēta kā savstarpēji saistītu banku iestāžu

³ Wikipedia. The Free Encyclopedia, <http://en.wikipedia.org/wiki/Bank#Profitability>

⁴ Поллард А.М. Банковское право США. — М., 1992. — с. 35.

⁵ Buschgen H. Bankbetriebslehre. Bankgeschafte bnd Bankmanagement.— 5.Auflade. — Wiesbaden: Cabler, 1998.— 121 lpp.

⁶ Российская банковская энциклопедия. — Москва, 1995 — с. 51.

⁷ Масленников В.В. Национальная банковская система. — М., 2003. — с. 25.

⁸ Словарь по экономике. Перевод с английского языка. — М., 1998. — с. 33.

⁹ Roldugins V. Starptautiskā biznesa skaidrojošā vārdnīca. — R., 2005

¹⁰ Ekonomikas un finanšu vārdnīca. — R., 2003.

kopums, kas darbojas vienā valstī.

Iepriekš minēto viedokļu analīze ļauj izcelt kopējo un atšķirīgo. Kopējais, pēc autores domām, ir priekšstats par komercbanku sistēmu kā par komercbanku kopumu. Dažu definīciju specifika saistāma ar priekšstatu par komercbanku sistēmu plašākā nozīmē, kad definīcijā tiek iekļauti papildu elementi ar netiešu raksturu.

Pirms autores pozīcijas noformulēšanas uzmanība pievēršama terminiem *sistēma* un *sektors*. *Ekonomiskajā enciklopēdijā*¹¹ termins *sistēma* skatīts kā tādu elementu kopums, kas atrodas savstarpējās attiecībās un sakaros un kas veido noteiktu vienotību. Var izdalīt arī citas definīcijas, tās apvienojot trijās pamatgrupās. Pirmā grupa terminu *sistēmu* skata kā procesu un parādību kompleksu, kas eksistē neatkarīgi no novērotāja. Tas nozīmē, ka pētnieks var atdalīt sistēmu no ārējās vides, izanalizēt tās struktūru, funkcionēšanas mehānismu un pēc tam ietekmēt to. Citiem vārdiem, *sistēma* tiek skatīta kā pētīšanas un vadīšanas objekts. Otrā grupa terminu *sistēma* skata kā instrumentu procesu un parādību pētīšanai. Būtība ir tā, ka pētnieks, kuram ir noteikts mērķis, konstruē sistēmu kā reālu objektu. Faktiski tā ir modelēšana. Trešā grupa terminu *sistēma* skata kā mākslīgi veidotu elementu kompleksu sarežģītu ekonomisko, tehnisko vai organizatorisko uzdevumu risināšanai. Var konstatēt visu iepriekš minēto definīciju kopīgās iezīmes:

- uzskats, ka *sistēma* ir kāda vienotība, kas sastāv no savstarpēji saistītiem elementiem;
- *sistēma* eksistē un funkcionē noteiktā vidē (piemēram, banku sistēma funkcionē ekonomiskajā vidē).

Savukārt termins *sektors* *Ekonomiskajā enciklopēdijā*¹² traktēts kā nozīmīga ekonomikas nozare; *Latviešu valodas skaidrojošā vārdnīcā*¹³ termins *sektors* skaidrots vienkārši kā nodaļa. Iepriekš minētajam terminam autores skatījumā ir ierobežots raksturs, tas neattiecināms komercbanku savstarpējo mijiedarbību un vienotību. Tāpēc promocijas darba autore darbā lieto terminu *sistēma*.

Pētot komercbanku sistēmu, ir mērķtiecīgi izmantot pirmās definīciju grupas priekšstatus. Komercbanku sistēma jāskata attīstības procesā, kurš tiek noteikts saskaņā ar iekšējo un ārējo apstākļu un faktoru kopumu. Citiem vārdiem, komercbanku sistēmas attīstība ir noteikta saskaņā ar tādu procesu kompleksu, kuri notiek ārējā vidē un komercbanku sistēmas iekšienē. Iepriekš minētie procesi noris objektīvi, pamatojoties uz ekonomiskās attīstības likumiem, un tie ir neatkarīgi no konkrētas subjektu gribas. Sistēmas pētniecībā ļoti

¹¹ Экономическая энциклопедия. — М., 1999. — с. 726.

¹² Большая экономическая энциклопедия. — Москва, 2007. — с. 576.

¹³ Latviešu valodas skaidrojošā vārdnīca. LU Matemātikas un informātikas institūts, 1993–2006, v.1.8.2., <http://www.aialab.lv/Vardnica/servlet/Vardnica?vards=stabilit%E2te>

svarīga ir klasifikācija. Sistēmas var iedalīt parastajās, sarežģītajās un ļoti sarežģītajās, no vienas puses, un determinētajās un varbūtības, no otras puses¹⁴. Par determinētu tiek uzskatīta sistēma, kuras elementi darbojies precīzi un paredzēti. Varbūtības sistēmai raksturīga nenoteiktība. Pamatojoties uz šo klasifikāciju, komercbanku sistēma uzskatāma par piederīgu pie sarežģītajām sistēmām, kurā apvieno gan determinētas, gan varbūtības sistēmas elementus. Komercbanku sistēmas raksturojums kā dažādu tādu sarežģītu elementu kopums, kuri mijiedarbojas savā starpā un ar ārējo vidi, tiek noteikts ar galvenajām tautsaimniecības funkcijām, ko tā pilda. Komercbanku sistēmas sarežģītības pakāpe tiek noteikta, pamatojoties uz sakarību mijiedarbību, tās ietekmi uz citām sistēmām, kā arī finanšu produktu ekskluzīvo raksturu, ko piedāvā komercbankas dažādos tirgos. Determinētas sistēmas īpašības izpaužas kā komercbanku darbības uzraudzība un kontrole no centrālas bankas vai regulējošas institūcijas. Tajā pašā laikā komercbanku sistēmas un to elementu attīstības stabilitāti nosaka virkne faktoru, kurus ar lielu varbūtības pakāpi paredzēt praktiski nav iespējams. Šajā kontekstā runa ir par tādiem mainīgajiem kā komercbanku produktu un pakalpojumu cenu izmaiņas, procentu likmju dinamika, vērstpapīru cenu izmaiņas, inflācijas līmenis, valūtas kurss. Šie faktori ietekmē sistēmas kvantitatīvos rādītājus un var traucēt sistēmas vienotību. Iepriekš minētie mainīgie tiek noteikti ar makroekonomisko rādītāju palīdzību, t. sk. ar tādu rādītāju kā budžeta sabalansēšana, nodokļu politika, iekšējais un ārējais parāds, piedāvājuma un pieprasījuma sabalansēšana ekonomikā. Ņemot vērā iepriekš minēto, komercbanku sistēma uzskatāma par vairāk piederīgu pie varbūtības sistēmām. Komercbanku sistēmas nenoteiktība, pēc autores viedokļa, ir atkarīga no tās elementu drošības pakāpes. Citiem vārdiem, komercbanku sistēmas varbūtības raksturs negatīvi ietekmē komercbanku sistēmas stabilitāti.

Atkarībā no sistēmu uzvedības rakstura tās iedala aktīvajās un pasīvajās¹⁵. Aktīvās sistēmas savukārt var klasificēt kā mērķtiecīgas un nemērķtiecīgas, kuras raksturo nejauša uzvedība. Mērķtiecīgas sistēmas iedalās sistēmās ar saiknēm ar ārējo vidi un sistēmās bez saiknēm ar ārējo vidi. Balstoties uz šo klasifikāciju, komercbanku sistēma uzskatāma par aktīvu sistēmu, tā ir mērķtiecīga, ar saiknēm ar ārējo vidi, un tās statuss tiek noteikts saskaņā ar sistēmas stratēģisko stāvokli, uzdevumiem un mērķiem, ko tā pilda. Komercbanku sistēmas attīstības stratēģiskie mērķi, pēc autores domām, ir:

- komercbanku sistēmas elementu drošības nostiprināšana, kas ļaus izslēgt krīžu situāciju iespējamību;
- komercbanku sistēmas funkciju izpilde;
- uzticamības pakāpes uzturēšana noteiktā līmenī.

¹⁴ Афанасьев В. Г. Общество: системность, познание и управление. — М., 1981. — с. 27.

¹⁵ Афанасьев В. Г. Общество: системность, познание и управление. — М., 1981. — с. 21.

Ņemot vērā iepriekš minēto, autore piedāvā savu komercbanku sistēmas traktējumu — **komercbanku sistēma ir komercbanku kopums, kurā bankas atrodas nepārtrauktā attīstībā, savstarpējā funkcionālā saistībā un mijiedarbībā ar ārējo vidi, veidojot vienu veselu.** Šajā definīcijā tiek uzsvērts komercbanku sistēmas mērķtiecīgums un dinamiskums, atgriezeniskās saiknes ar ārējo vidi eksistēšana. Komercbanku sistēma uzskatāma par piederīgu pie aktīvajām un vadāmajām sistēmām, tā pakļauta svārstībām, tai piemīt varbūtības raksturs. Tāda pieeja, pēc autores domām, prasa pētīšanas procesā noteikt komercbanku sistēmas stabilitāti ietekmējošus faktorus un nosacījumus.

Komercbanku sistēma uzskatāma par piederīgu pie sarežģītām sistēmām, tā sevī ietver gan determinētas, gan varbūtības sistēmas īpatnības. Tā ir aktīva, mērķtiecīga sistēma, kurai piemīt specifiskas īpatnības. Ņemot vērā sistēmas stratēģisko stāvokli ekonomikā un tās piederību pie noteikta sistēmas veida, pēc autores domām, ir iespēja noteikt pētījuma virzienus mikro- un makrolīmenī no tā attīstības stabilitātes viedokļa.

Pētot komercbanku sistēmas stabilitātes problēmas, pēc autores domām, jautājums jāskata no **pieejas** viedokļa. Var izšķirt šādas pieejas:

- terminoloģijas pieeja (terminu *drošība, noturība, stabilitāte* definēšana);
- makroekonomiskā pieeja;
- banku krīžu pieeja.

Terminoloģijas pieejas gadījumā jānorāda, ka pirmie pētījumi, kas veltīti iepriekš minētajai problēmai, parādījās tikai XX gs. otrajā pusē — saistībā ar Bretonvūdas valūtas sistēmas pastāvēšanas beigām. Ekonomiskajos pētījumos XX gs. otrajā pusē tika skatītas ekonomiskā līdzsvara, stabilitātes un noturības problēmas. Ekonomiskā teorija akcentē ekonomiskā līdzsvara modeļus un koncepcijas, kuros noturība tiek uzskatīta par vienu no sistēmas sastāvdaļām.¹⁶ Lietišķajos pētījumos liela uzmanība pievērsta drošības un noturības problēmām.¹⁷

Ekonomiskajā literatūrā bieži sastopami divi termini — *komercbanku noturība* un *komercbanku drošība*. Pēc dažu autoru domām¹⁸, pētot komercbankas drošības problēmas, var izmantot citu zinātņu un nozaru pieredzi, kur *drošība* tiek skatīta kā “tehniskā objekta (aparāta, ierīces, mašīnas, sistēmas) kompleksa īpašība, kura spēj izpildīt uzdotās funkcijas, saglabājot savus pamatrādītājus noteiktās robežās”. Ar drošību parasti tiek saistīta objekta

¹⁶ Кенэ Ф. Избранные экономические произведения. — М., 1996; Walras L. Elements d'economic politique rice on theorie de richesse sosaiale. Paris, 1953; Кейнс Дж. Общая теория занятости, процента и денег. — М., 1978; Хикс Дж. Стоимость и капитал. — М., 1993.

¹⁷ Юданов А. Секреты финансовой устойчивости международных монополий. — М., 1991; Белых Л. П. Устойчивость коммерческих банков. Как банкам избежать банкротства. — М., 1996; Фетисов Г. Г. Устойчивость коммерческого банка и рейтинговые системы ее оценки. — М., 1999.

¹⁸ Фетисов Г. Устойчивость коммерческого банка и рейтинговые системы ее оценки. — М., 1999 — с. 9.; Иванов В.В. Анализ надежности банка. — Москва, 1996. — 34 с.

noturība. Celtnes noturība ir tās spēja stāvēt pretī spēkam, kurš cenšas izvest objektu no esošā statiskā vai dinamiskā līdzsvara. Bankas noturība ir tās spēja stāvēt pretī iespējamam, negatīvam ārējam un iekšējam vides faktoram. Visbiežāk noturības kategorija tiek lietota kā sarežģītu dinamisku sistēmu raksturojums, ko ietekmē daudzi faktori, to skaitā ar nejaušām pazīmēm. Komercbanka ir sarežģīta dinamiska sistēma, kura funkcionē mainīgas tirgus vides apstākļos.

Pētījuma ietvaros uzmanība jāpievērš arī ‘stabilitātes’ jēdzienam. Vārdnīcā varam atrast šādu vārda *stabilis* skaidrojumu — izturīgs, noturīgs, pastāvīgs.¹⁹ Līdzīgu skaidrojumu var atrast arī *Finanšu un kredīta vārdnīcā* — “stabilis ir noturīgs, pastāvīgs, nostiprināts noteiktā līmenī, nemainīgs”.²⁰ Iepriekšminētie skaidrojumi, izmantojot tos ekonomiskajā procesā, pēc autores domām, jāprecizē, jo tie stabilitāti uzlūko kā statisku kategoriju, neņemot vērā laika faktoru. Stabilitāte jāskata dinamikā, jo laiks ir svarīgs vienotās sistēmas rādītājs. Laiks gan kā nākotne, gan kā pagātne ir ārēja kategorija attiecībā pret konkrētu sistēmu. Sistēma eksistē reālajā laikā. Tāda pieeja ļauj noteikt **stabilitāti kā sistēmas iespēju būt līdzsvara stāvoklī un noturēt šo stāvokli ārējo un iekšējo faktoru ietekmes rezultātā**.

Ekonomiskajā literatūrā bieži vien tiek likta vienādojuma zīme starp terminiem *stabilitāte* un *noturība*. G. Fetisovs (Фетисов Г.)²¹ uzskata, ka komercbanku noturība ekonomiskajā kontekstā jāskata no līdzsvara noturības viedokļa vai no stabilitātes viedokļa. Šim viedoklim piekrist arī V. Živalovs (Живалов В.)²², kurš piedāvā noturības jēdzienu izmantot “stabilitātes, līdzsvara” izpratnē. Stabilitātes stāvoklis, pēc G. Šinazija (G. Schinasi)²³ domām, paredz iespēju komercbanku sistēmai pildīt savas funkcijas noguldījumu piesaistīšanā, resursu sadalīšanā, risku apdrošināšanā un ekonomikas attīstības nodrošināšanā. Savukārt, finanšu nestabilitāti, sistēmas risku vai naudas apgrozības traucējumu var noteikt kā finanšu kolapsu, t. sk. nespēju īstenot norēķinus un piešķirt kredītus reālajam ekonomikas sektoram.

1984. gadā amerikāņu baņķieru nacionālās asociācijas sanāksmē Tods Konovers (T. Conover), toreizējais Naudas apgrozības kontroles dienesta (*Office of the Controller of the Currency, OCC*) priekšsēdētājs, piedāvāja šādu komercbanku sistēmas stabilitātes formulu:

$$\textit{Stabila komercbanku sistēma} = \textit{Jaunas iespējas} + \textit{Stingra uzraudzība} \quad (1.1.)$$

¹⁹ Latviešu valodas skaidrojošā vārdnīca. LU Matemātikas un informātikas institūts, 1993–2006, v.1.8.2., <http://www.ailab.lv/Vardnica/servlet/Vardnica?vards=stabilit%E2te>

²⁰ Финансово-кредитный словарь. — М., 1997 — с. 322.

²¹ Фетисов Г. Устойчивость коммерческого банка и рейтинговые системы ее оценки. — М., 1999. — с. 17.

²² Живалов В. Финансовая система России: эффективность и устойчивость коммерческих банков. — М., 1991. — с. 73.

²³ Schinasi G. I. Defining Financial Stability. — IMF Working papers. — October. 2004. — p. 6.

Kā jaunās iespējas T. Konovers faktiski paredzēja deregulēšanu, kas nozīmē ierobežojumu atcelšanu ģeogrāfiskajā izplatīšanā, jaunu produktu un pakalpojumu ieviešanā. No otras puses, stingras uzraudzības ieviešanu, kas paredz dažādus ierobežojumus un sodus par normatīvo aktu neievērošanu.

Savukārt, ASV Federālajai rezervju sistēmai (*Federal Reserve System, FRS*) ir cits viedoklis par komercbanku sistēmas stabilitāti. FRS izstrādāja īpašu *federālo drošības tīklu*²⁴, kurā galvenie aizsardzības pasākumi ir šādi:

1. *Noguldījumu apdrošināšana.* Federālā noguldījumu apdrošināšanas korporācija (*Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC*) nodrošina noguldītājus pret komercbankas zaudējumiem līdz pat 100 000 ASV dolāru. Komercbankām ir nepieciešams veikt iemaksas *FDIC*, lai segtu apdrošināšanas izmaksas. *FDIC* apdrošināšana palīdz novērst noguldījumu masveida izņemšanu no komercbankām, jo mazie noguldītāji informēti par to, ka viņu zaudējumus kompensēs valdība un tātad viņiem nav iemesla izņemt naudu no komercbankas tikai tāpēc, ka tā dara pārējie noguldītāji.
2. *Obligāto rezervju prasība.* Obligāto rezervju prasība ir centrālais monetārās politikas instruments, jo galvenokārt ar šīs prasības palīdzību centrālā banka ietekmē saikni starp naudas bāzi un naudas agregātiem. Tajā pašā laikā obligāto rezervju prasība liek komercbankai turēt kādu savu likvidu aktīvu daļu, lai to ātri varētu mobilizēt un apmierināt negaidītus pieprasījumus saņemt noguldījumus.
3. *Kapitāla prasības un aktīvu ierobežojumi.* ASV komercbanku darbību regulējošās iestādes ir noteikušas minimālo nepieciešamo pašas komercbankas kapitāla līmeni, lai samazinātu finanšu bankrota iespēju. Citi likumi aizliedz komercbankai turēt pārāk riskantus aktīvus, piemēram, parastās akcijas, kuru cenas mēdz būt ļoti svārstīgas.
4. *Banku pārbaudes.* *FDIC, FRS* un *OCC* ir tiesības pārbaudīt komercbankas grāmatvedības datu atbilstību pamatojošiem dokumentiem un citiem regulējošiem noteikumiem. Komercbanku var piespiest pārdot tos aktīvus, kuri pēc pārbaudītāja viedokļa ir pārāk riskanti, vai arī veikt korekcijas bilancē, pilnībā norakstot tos aizdevumus, kurus pārbaudītāji uzskata par neatgūstamiem.
5. *Pēdējās instances aizdevējs (Lender of last-resort facilities).* ASV komercbankas var aizņemties no t. s. *FRS diskonta loga (Federal discount window)*. Tā kā diskontēšana ir monetārs pārvaldīšanas instruments, *FRS* var izmantot diskontēšanu, lai nepieļautu panikas rašanos banku sistēmā. Tā kā *FRS* piesaista naudas līdzekļus, tas tāpat var

²⁴ Sinkey Joseph F. Jr. Commercial Bank financial managements in the Financial-Service Industry. — Upper Saddle River, New Jersey 07458, p. 847.

aizdot komercbankām, no kurām tiek masveidā izņemti noguldījumi, lai tādējādi šīs bankas spētu apmierināt noguldītāju prasības. Šādi darbojoties, *FRS* ir t. s. pēdējās instances aizdevējs. Kad noguldītāji ir pārliecināti par šādu *FRS* funkciju, tie vairāk uzticas komercbankas spējai noturēties panikas apstākļos un nesteidzas izņemt naudu finanšu satraukuma iespaidā.

Savukārt Eiropas Centrālā banka un Starptautiskais Valūtas fonds izmanto ‘finanšu stabilitātes’ jēdzienu. Eiropas Centrālā banka finanšu stabilitāti skata kā “...stāvokli, kad finanšu sistēma spējīga stāvēt pretī šokam bez kumulatīvo procesu attīstības, kas traucē noguldījumu transformāciju investīcijās un norēķinu operāciju veikšanu ekonomikā”.²⁵ Saskaņā ar Starptautiskā Valūtas fonda darba dokumentu — “Par finanšu stabilitātes garantijas pamatiem”²⁶ — finanšu stabilitātes problēma kļūst ar katru gadu aktuālāka, jo

- finanšu sistēma attīstās ātrāk un aktīvāk nekā reālā ekonomika;
- finanšu tirgus padziļināšanas process noris vienlaicīgi ar ievērojamām izmaiņām finanšu sistēmā;
- starpnozaru un starptautiskas integrācijas pakāpes pieauguma rezultātā finanšu sistēmas kļūst par savstarpēji atkarīgām gan nacionālajā, gan starptautiskajā līmenī;
- finanšu sistēma kļūst arvien sarežģītāka, ņemot vērā jaunus finanšu instrumentus un riskus.

Eiropas Centrālās bankas un Starptautiskā Valūtas fonda eksperti runā par finanšu sistēmas stabilitāti, jo uzskata, ka mūsdienu apstākļos skatīt jautājumu par vienas komercbankas drošību vai tikai komercbanku sistēmas stabilitāti ir nepietiekami. Lai nodrošinātu ekonomisko stabilitāti un pieaugumu, jāvērtē finanšu sistēmas stabilitāte. Promocijas darba autore **nepiekrīt šim viedoklim, jo uzskata, ka stabilo komercbanku sistēmu veido droši strādājošie elementi, un katras sistēmas elementu drošība jāskata atsevišķi, izmantojot attiecīgās metodes un modeļus.** Tas ļaus iegūt precīzāku rezultātu.

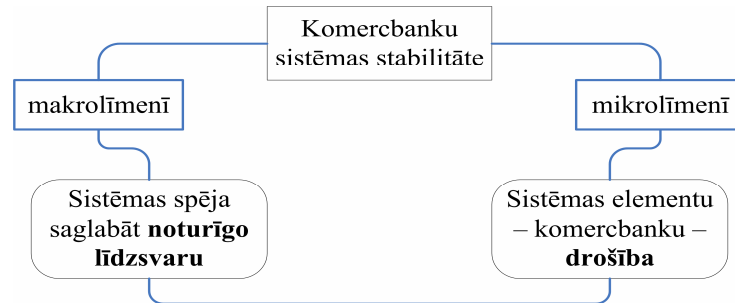
Pēc autores domām, nepieciešams norobežot terminus *stabilitāte*, *noturība*, *drošība* un *noturīgais līdzsvars*. Stabilitāte ir daudzpusīga kategorija, kuru raksturo sistēmas stāvoklis dinamikā. Noturīgais līdzsvars ir viena no stabilitātes sastāvdaļām, bet ‘noturība’ ir vēl šaurāks jēdziens salīdzinājumā ar iepriekšējiem. Termini *noturība* un *noturīgais līdzsvars* lietojami saistībā ar sarežģītām sistēmām, kas ir attaisnojams, runājot par ekonomiku kopumā un par komercbanku sistēmu. Ņemot vērā, ka laiks ir aktīvais sistēmveidošanas un sistēmsagraušanas faktors, komercbanku ‘sistēmas stabilitātes’ jēdziena noteikšana ir ļoti

²⁵ European Central Bank. Financial Stability Review. December 2004., p. 7., www.ecb.int

²⁶ Houben A., Kakes J. and Schinasi G. Towards a Framework for Safeguarding Financial Stability, IMF, Department of International Capital Market, 2004 June.

svarīga teorētiska problēma.

Pēc autore domām, **komercbanku sistēmas stabilitāte ir sistēmas spēja funkcionēt iekšējā un ārējā vidē, saglabājot savu struktūru, noturīgu līdzsvaru un drošību ilgā laika posmā**²⁷. Citiem vārdiem, komercbanku sistēmas stabilitātei ir divas svarīgas īpašības — *noturīgais līdzsvars* un *drošība* (sk. 1.1. attēlu).



1.1. attēls. Komercbanku sistēmas stabilitātes stāvokļa shematisks attēlojums²⁸

Līdzsvars ir sabalansēts stāvoklis, kuru var analizēt salīdzināmajā statikā, kad tiek salīdzināti divi vai vairāki līdzsvara stāvokļi. Gadījumā, kad līdzsvara stāvoklī ir izmaiņas sabalansētības traucējumu dēļ, līdzsvaru nedrīkst uzskatīt par noturīgu. Dinamiski attīstīto sistēmu līdzsvara traucējumu sauc par krīzi. Krīze ir jebkuras sistēmas dzīvescikla sastāvdaļa. No vienas puses, krīze ir svarīgs pašregulēšanās sistēmas elements, jo atklājas attīstības robeža. No otras puses, tā dod attīstības impulsu, pildot stimulējošo funkciju, pārejot uz jaunu līdzsvara stāvokli. *Noturīgais līdzsvars* nosaka, ka sistēma atrodas sabalansētā stāvoklī, kuru nevar izjaukt iekšējie un ārējie faktori. Tādējādi *noturīgais līdzsvars* ir stabilitātes sastāvdaļa. Komercbanku sistēmas noturīgo līdzsvaru var definēt kā sistēmas spēju pildīt noteiktas funkcijas un operācijas, pastāvēt sistēmas vienotībai un tās elementu drošībai, kas ļauj pēc ārēju faktoru ietekmes atgriezties līdzsvara stāvoklī. Šī definīcija uzsver termina *noturīgais līdzsvars* dinamisko raksturu.

Viens no komercbanku sistēmas stabilitātes raksturojumiem ir *komercbanku drošība*. Ekonomiskajā literatūrā komercbanku drošībai ir skaidrota dažādi. Daži pētnieki²⁹ piedāvā izmantot drošības jēdzienu no klienta viedokļa, bet *noturīga līdzsvara* — no makroekonomiskā viedokļa. Pēc autore domām, komercbanku drošība ir konkrētas komercbankas kvalitatīvs un kvantitatīvs raksturojums, kurš jāskata no komercbanku klientu, pašas komercbankas un sabiedrības pozīcijas viedokļa. Bet šis komercbanku sistēmas

²⁷ Solovjova I. Komercbanku sistēmas stabilitātes teorētiskie aspekti. Starptautiskās zinātniskās konferences *Tautsaimniecības attīstības iespējas un problēmas* materiāli, Rēzekne, 2006.gada 24.marta. – 186.lpp.

²⁸ Izveidojusi autore.

²⁹ Фетисов Г. Устойчивость коммерческого банка и рейтинговые системы ее оценки. — М.,1999. — с. 14.

stabilitātes elements attiecas tikai uz komercbanku sistēmas elementiem — komercbankām.

Faktori, kas banku ļauj uzskatīt par drošu, autores skatījumā, ir:

- komercbankas darbības ilgums tirgū;
- iepriekšējā komercbankas lietišķā vēsture;
- komercbankas tēls;
- komercbankai piešķirtais reitings.

Iepriekšminētā definīcija skar sistēmu elementus — komercbankas. Komercbankas drošība, ņemot vērā komercbankas uzņēmējdarbības specifiku, tiek noteikta ar komercbankas vadības spēju efektīvi pārvaldīt visus riskus, kas saistīti ar komercbanku darbību. Drošības līmenis noteikts īsam laika posmam un tuvināts statistiskajam stāvoklim, nevis dinamiskajam kā noturīgais līdzsvars un stabilitāte.

Tādējādi, pēc autores domām, **runājot par komercbanku sistēmu, jāizmanto termins stabilitāte**, kuru raksturo divas pazīmes:

- makrolīmenī — sistēmas spēja saglabāt noturīgu līdzsvaru;
- mikrolīmenī (komercbanku līmenī) — drošība ilgā laika posmā.

Saskaņā ar makroekonomisko pieeju komercbanku sistēmas īpatnība ir tāda, ka katra komercbanka veido savu stratēģiju, ņemot vērā mikroekonomiskos apsvērumus, bet komercbanku sistēmas darbības rezultāts — tādas makroekonomiskas vides veidošana, kur darbojas gan pašas komercbankas, gan pārējie ekonomikas subjekti (sk. 1.2. attēlu).

Komercbanku darbības divējālais raksturs noteicis to, ka ekonomiskajā literatūrā komercbanku problemātika skatīta vai nu no mikroekonomiskajām pozīcijām (komercbankas finansiālais stāvoklis), vai no makroekonomiskajām pozīcijām.



1.2. attēls. Ekonomikas un komercbanku sistēmas kopsakarība³⁰

Ekonomikas reālā un finanšu sektora saikne teorijā ir maz pētīta, un tā aktīva analīze sāka nesen. J. Šumpeters (J. Schumpeter)³¹ jau 1911. gadā pamatojis, ka finanšu sektora piedāvātie pakalpojumi — noguldījumu piesaiste un mobilizācija, norēķinu nodrošināšana,

³⁰ Izveidojusi autore.

³¹ Шумпетер Й. Теория экономического развития. — Москва, 1982 — с. 62.

risku pārvaldīšana — ir galvenie tehnoloģisko inovāciju un ekonomiskas attīstības priekšnosacījumi. Pasaules ekonomiskajā literatūrā finanšu sistēmas stabilitātes koncepcija paredz ne tikai finanšu krīzes neesamību, bet arī sistēmas spēju ierobežot disproporcijas parādīšanos, kas varētu draudēt finanšu sistēmai kopumā. Klasisko finanšu nestabilitātes jēdzienu ekonomiskajā aprītē sāka lietot I. Fišers (I. Fisher)³². Viņa izpratnē, finanšu nestabilitāte ir saistīta ar makroekonomiskajiem cikliem un ir fundamentālo ekonomisko rādītāju pasliktināšanās rezultāts. Tomēr nopietni pētījumi parādījās tikai XX gs. 60. gados. Līdz tam daudzi slaveni ekonomisti, piemēram, Dž. Robinsons (J. Robinson)³³, secināja, ka finanšu attīstība sākas pēc reālā ekonomikas sektora ekonomiskā pieauguma. Šim viedoklim nepiekrīta D. Hiks (D. Hicks)³⁴, kurš, pētot Lielbritānijas XIX gs. industrializāciju, izdarīja secinājumu, ka finanšu sistēma ļoti ietekmējusi industrializācijas apjomus un tempus.

Pirmie empīriskie pētījumi, kas analizēja sakarību starp finanšu sektora stāvokli un ekonomisko pieaugumu, pierādīja sakarības starp ekonomisko un finanšu progresu esamību.³⁵ Jautājums par cēloņsakarības starp finanšu un ekonomikas attīstības līmeni esamību paliek atvērts. Katru gadu parādās jauni empīriskie pētījumi, kas liecina par tās esamību. Piemēram, R. Kings (R. King) un R. Levains (R. Levine), pamatojoties uz 80 valstu datiem par periodu no 1960. g. līdz 1989. g., izpētīja³⁶ kopsakarību starp finanšu un ekonomisko attīstību. Viņi pierādīja, ka sākotnējais finanšu attīstības līmenis ir labs pieaugumu indikators nākamajiem 10–30 gadiem. Tas nozīmē, ka finanšu attīstība ir ne tikai ekonomiskās attīstības sekas.³⁷

Ja iepriekšminētais jautājums vēl izraisa diskusijas akadēmiskajā un zinātniskajā vidē, tad jautājums par to, ka komercbanku sistēma makroekonomikā pilda noteiktas funkcijas, ir vispāratzīts. Šeit var rasties cits jautājums — makroekonomikas ietekme uz komercbanku sistēmas stāvokli. Saistībā ar Bretonvūdas sistēmas pastāvēšanas beigām, kad samazinājās iespēja prognozēt situāciju finanšu sektorā, parādījās daudz pētījumu, kas veltīti makroekonomisko faktoru ietekmei uz komercbanku sistēmu.

Vislielākā domu vienotība ir jautājumā par inflācijas negatīvo ietekmi³⁸, kura noved pie naudas pieprasījuma samazinājuma, iekšzemes kopprodukta (IKP) pieauguma tempu

³² Fisher I. The debt-deflation theory of great depression // *Econometrica*. — Vol. 1 (October). — 1933. — P. 57.

³³ Robinson J. The Centralization of the General Theory/ The rate of Interest and other Essays. — London, 1952.

³⁴ Hicks D. A Theory of Economic History. — Oxford, 1969.

³⁵ Goldsmith R.M. Financial Structure and Development — New Haven, 1969; McKinnon, R. Money and Capital in Economic Development. — Brookings, 1973.

³⁶ King R. G. and Levine R. Finance and Growth: Schumpeter might be right // *The Quarterly journal of Economics*. — 1993. — August.

³⁷ King R. G. and Levine R. Finance and Growth: Schumpeter might be right // *The Quarterly journal of Economics*. — 1993. — August.; Greenwood J., Janovic B. Financial Development, Growth and the Distribution of Income//*Journal of Political Economy*, 1990, Vol. 98, Nr. 5, part 1.

³⁸ Bencivenga V., Smith B. Monetary policy and financial market evolution. Federal Reserve Bank of St. Louis Review. P. 7–25., July/August 2003.; Boyd H., Smith D. The Impact of Inflation on Financial Market Performance // *Journal of Monetary Economics*. (2000); Honohan P. The accidental tax: Inflation and the financial sector. Unpublished manuscript. The World Bank. (2003);

samazināšanās un komercbanku aktīvu samazinājuma reālajā izteiksmē. Inflācijas sākums komercbanku sistēmai var radīt procentu risku, kas savukārt var novest pie krīzes, kā bija ASV kopš 1982.–1992. g.³⁹ Pēdējo gadu pētījumos skatīts jautājums par naudas stabilizēšanas politikas ietekmi uz ekonomiskajiem procesiem. Daži pētnieki pievērš lielu uzmanību *stabilizācijas sindromam*, kas pamatojas uz fiksēto valūtas kursu (*ERBS syndrome*). ERBS⁴⁰ sindroms paredz:

- bumu un turpmāka reālā sektora lejupslīdi;
- patēriņu bumu;
- reālā valūtas kursa pieaugumu;
- maksājumu bilances problēmas.

Naudas stabilizācijas ietekmi uz naudas agregātu rādītāju dinamiku un uz starptautisko kapitāla kustību pētījis V. Isterlijs (W. Easterly) un M. Stouns (M. Stone)⁴¹. Pamatojoties uz speciālo datu izlasi, viņi pierādīja, ka valstīm, kas pārdzīvojušas stabilizācijas procesus, pieaug naudas masa reālajā izteiksmē, ieplūst ārvalstu kapitāls, kas savukārt apgrūtina naudas masas pārvaldīšanas procesus. M. Hamiss (M. Khamis)⁴² pētījis komercbankas kredītu dinamiku stabilizācijas periodā valstīs ar augstu inflācijas līmeni. Viņš nonāca pie secinājuma, ka stabilizācija veicinājusi kredīta paplašināšanu. Izmaiņas naudas politikā no komercbanku sistēmas viedokļa tiek skatītas C.-J. Lindgrenes (C.-J. Lindgren)⁴³ monogrāfijā. Autore galvenokārt koncentrējas uz naudas stabilitātes uzturēšanas problēmām, jo tas ir nepieciešams nosacījums komercbanku sistēmas veiksmīgai attīstībai. Jānorāda arī uz G. Kaminska (G. Kaminsky) un C. Reinharta (C. Reinhart)⁴⁴ pētījumu, kurā skatīts maksājumu bilances un komercbanku sistēmas krīzes sakaru mehānisms un parādīts mijiedarbības modelis.

Aktuāls ir arī jautājums par komercbankas sistēmas stabilitātes alternatīvu: komercbankas bankrotu, komercbanku sistēmas krīzi. *Banku krīžu pieejas* pārstāvju pētījumi veltīti komercbanku krīzes problēmām. Zinātnieku vidē nav vienotas pieejas komercbanku krīzes definēšanā. Grūti novilkt robežu starp komercbanku sistēmas krīzi un atsevišķas komercbankas krīzi.

Visizplatītāko komercbanku un valūtas krīzes definīciju piedāvājuši J. Frankels

³⁹ Mishkin F.S. Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective/ NBER Working Paper. — Nr. 5600, 1996

⁴⁰ Kiguel M., Liviatan N. The Business Cycle Associated with Exchange Rate-based Stabilization //The World Bank Economic Review, Vol. 6, Nr. 2, 1992, pp. 279–305; Vegh C. Stopping High Inflation: An Analytical Overview/IMF Staff Papers, Vol. 39, Nr. 3, September 1992; Reinhart C. Nominal Interest Rates, Consumption Booms, and Lack of Credibility: A Quantitative Examination // Journal of Development Economics. — Washington: IMF 1994.

⁴¹ Easterly W. When is Stabilization Expansionary? Evidence from High Inflation// Economic Policy. — 1996. — Vol. 22; Stone M. Financial Inflation and Exiting from a Money Rule//IMF Working Paper. — 1998. — WP/98/31

⁴² Khamis M. Credit and Exchange Rate-Based Stabilization/ IMF Working Paper.—1996. — WP/96/51

⁴³ Lindgren C.-J. Bank Soundness and Macroeconomic Policy, Washington: IMF, 1996.

⁴⁴ Kaminsky G., Reinhart C. The Twin Crises: the Causes of Banking and Balance-of-Payment Problems Board of Governors of the Federal Reserve System. International Finance Discussion Papers Nr. 544, Washington, 1996.

(J. Frankel) un A. Roze (A. Rose)⁴⁵, A. Demirguča-Kunta (A. Demirguc-Kunt) un E. Detragjače (E. Detragiache).⁴⁶ J. Frankels (J. Frankel) un A. Roze (A. Rose) valūtas krīzi piedāvā uzlūkot kā nacionālās valūtas 25 % vērtības zudumu, kas notiek vienlaicīgi ar 10 % vērtības zudumu tempu pieaugumu, salīdzinot ar vidējo līmeni pēdējos piecos gados. Saskaņā ar A. Demirguča-Kuntas un E. Detragjačes pētījumu situāciju komercbanku sistēmā varētu dēvēt par krīzes situāciju, ja tā atbilst vismaz vienam no šādiem nosacījumiem⁴⁷:

- nestrādājošo aktīvu un kopējo aktīvu attiecība pārsniedz 10 procentus;
- komercbanku sistēmas darbības atjaunošanas izdevumi pārsniedz 2 % apjomu no IKP;
- komercbanku sistēmas problēmas radījušas plaša mēroga banku nacionalizāciju (vairāk nekā 10 %);
- tiek uzsākti tādi ārkārtas pasākumi kā noguldījumu iesaldēšana, pagarinātas banku brīvdienas vai vispārinātas noguldījumu garantijas.

Izstrādātas trīs galvenās pieejas komercbanku krīžu faktoru noteikšanai:

- 1) uz regresijas analīzes pamata;
- 2) signālu metode;
- 3) varbūtību pieeja.

Regresijas modeļi izmantoti, lai izanalizētu katra faktora ietekmi uz valūtas un banku krīžu rašanos. Šī pieeja neļauj noteikt krīzes sākšanās laiku, bet ar metožu palīdzību var noteikt, kādas valstis varētu būt pakļautas *uzbrukumam* nacionālajai valūtai gadījumā, ja situācija pasaules finanšu un preču tirgos mainīsies. Pirmo reizi šo metodi izmantoja J. Sačs (J. Sachs), A. Tornels (A. Tornell) un A. Velasko (A. Velasco)⁴⁸ (STV modelis), pētot meksikāņu 1994.–1995. g. valūtas krīzi. STV modelis parādīja, ka valsts ietekme uz valūtas krīzi tajā periodā bija lielāka,

- kad M_2 (iekšzemes nauda) ārvalstu valūtas rezervju seguma līmenis bija zemāks;
- kad nacionālā valūta reālajā izteiksmē bija pārvērtēta attiecībā pret trenda līmeni;
- kad paaugstinās privātā sektora saistību pret komercbankām līmeņa pieauguma tempi.

Pēc pētījuma autoru viedokļa⁴⁹, konstatētā sakarība starp augstu privātā sektora parādu līmeni un valūtas krīzes parādīšanās varbūtību parāda, kāpēc ļoti bieži pirms finanšu krīzēm

⁴⁵ Frankel J.A., Rose A. Currency crises in emerging markets: An empirical treatment // Journal of International Economics, 1996, Nr. 41

⁴⁶ Demirguc-Kunt A. un Detragiache E. The determinants of banking crisis evidence from developing and developed countries. IMF Working Paper, Nr. 97/106. International Monetary Fund, 1997.

⁴⁷ Demirguc-Kunt A. and Detragiache E. The determinants of banking crisis evidence from developing and developed countries. IMF Working Paper, Nr. 97/106. International Monetary Fund, 1997. — p. 12.

⁴⁸ Sachs J., Tornell A., Velasco A. Financial crises in emerging markets: The lesson from 1995 // Brokings Papers on Economic Activity, 1996, Nr. 1

⁴⁹ Sachs J., Tornell A., Velasco A. Financial crises in emerging markets: The lesson from 1995 // Brokings Papers on Economic Activity, 1996, Nr. 1

notiek naudas līdzekļu kustības liberalizācija. Kapitāla ieplūde krasi paaugstina attiecību starp kredītiem un IKP, kas savukārt ir krīzes indikators.

Lai prognozētu gan valūtas, gan komercbanku krīzes, G. Kaminiskis (G. Kaminsky), S. Lizodo (S. Lizodo), C. Reinharts (C. Reinhart)⁵⁰ piedāvājis *signālu metodi*, kas ļauj paplašināt izskatīto faktoru loku. Metodes galvenais uzdevums — atrast rādītājus, kas liecinās par krīzes iestāšanos 24 mēnešu laikā (agru indikatoru sistēma). Komercbanku krīžu pētīšanas rezultātā G. Kaminiskis (G. Kaminsky) secināja, ka par agriem krīžu indikatoriem uzskatāmi:

- liels iekšējā kredīta apjoms attiecībā pret IKP;
- augsti naudas piedāvājuma pieauguma tempi;
- noguldījumu aizplūde no komercbankām;
- eksporta ienākumu samazinājums;
- reālo procentu likmju pieaugums nacionālajos finanšu tirgos;
- nacionālās valūtas pārvērtēšana reālajā izteiksmē;
- ārējais parāds un ārējo rezervju samazinājums;
- zemi ekonomikas pieauguma tempi utt.

Tomēr visbiežāk komercbanku sistēmas krīzes veidošanās analīzei tiek izmantota *varbūtības pieeja*. A. Demirguča-Kunta un E. Detragjače⁵¹, izmantojot varbūtības pieeju, izvirzīja četrus komercbanku krīzes iestāšanās nosacījumus (sk. 22. lpp.). Ja pastāv viens vai vairāki no iepriekšminētajiem nosacījumiem, tad problēma ir sistemātiska un tiek uzskatīta par banku sistēmas krīzi, savukārt, ja neviens no iepriekšminētajiem nosacījumiem neparādās, problēma ir lokalizēta un ir relatīvi maza. Lai aptvertu kaitīgos makroekonomikas faktoros, kas ietekmē bankas, autori kā mainīgos izmantoja:

- augstas īstermiņa procentu likmes, kas nelabvēlīgi ietekmē bankas bilanci, ja bankas pietiekami ātri nevar palielināt savas kreditēšanas likmes;
- privātā sektora kredītu proporciju attiecībā pret IKP;
- inflāciju, jo parasti to asociē ar augstām nominālajām procentu likmēm, un tā veicina makroekonomikas nepareizu menedžmentu un dažādos veidos negatīvi ietekmē ekonomiku un banku sistēmu;
- valūtas kursa vērtības krišanu, lai pārbaudītu hipotēzi, ka banku krīzes var izraisīt pārmērīgas ārvalstu naudas maiņas riska tuvošanās;
- naudas agregāta M_2 proporciju attiecībā pret ārējām rezervēm.

Pamatojoties uz attīstīto valsts tirgus analīzi (tiek izanalizēta 31 sistemātiska banku

⁵⁰ Kaminsky G., Lizodo S., Reinhart C. M The leading indicators of currency crises. IMF Staff paper Nr. 45, International Monetary Fund, 1998.

⁵¹ Demirguc-Kunt A. and Detragiache E. The determinants of banking crisis evidence from developing and developed countries. IMF Working Paper, Nr. 97/106. International Monetary Fund, 1997. — p. 10.

krīzes epizode), A. Demirguča-Kunta un E. Detragjače secinājušas, ka komercbanku sistēmas krīzes pamatā ir makroekonomiskie faktori. Vienīgais izņēmums — krīzes parādīšanās varbūtība pieaugs, ja samazināsies naudas masas nodrošināšana ar ārējām rezervēm (M_2 proporcija attiecībā pret ārējām rezervēm). Arī komercbanku sistēmas uzraudzības un regulēšanas faktors var samazināt krīzes iespējamību. Interesi rada vēl viens pētījuma secinājums. Pēc A. Demirgučas-Kuntas un E. Detragjačes viedokļa fizisko personu noguldījumu garantiju sistēmas ieviešana palielina banku krīžu iestāšanās varbūtību. Tas ir saistīts ar to, ka noguldījumu garantiju sistēma, pazeminot panikas varbūtību, ļauj komercbankām pieņemt riskantus lēmumus (“morālais risks, kas saistīts ar noguldījumu garantiju”). Promocijas darba autore nepiekrīt šim viedoklim, jo uzskata, ka noguldījumu garantiju sistēmas esamība valstī ir viens no komercbanku sistēmas stabilitātes faktoriem.

Tādējādi, pamatojoties uz pētījumiem šajā jomā, autore secinājusi, ka par komercbanku sistēmas krīžu iemesliem var būt 1.1. tabulā minētie faktori.

Krīzes rašanās iemesli un faktori pēc savas būtības katrai valstij ir atšķirīgi. Krīzes iestāšanās uzraudzībai nepieciešams izvēlēties savu specifisko finansiālo, makroekonomisko, institucionālo mainīgo kopumu, no kura uzvedības ir atkarīga komercbanku sistēmas stabilitāte.

1.1. tabula

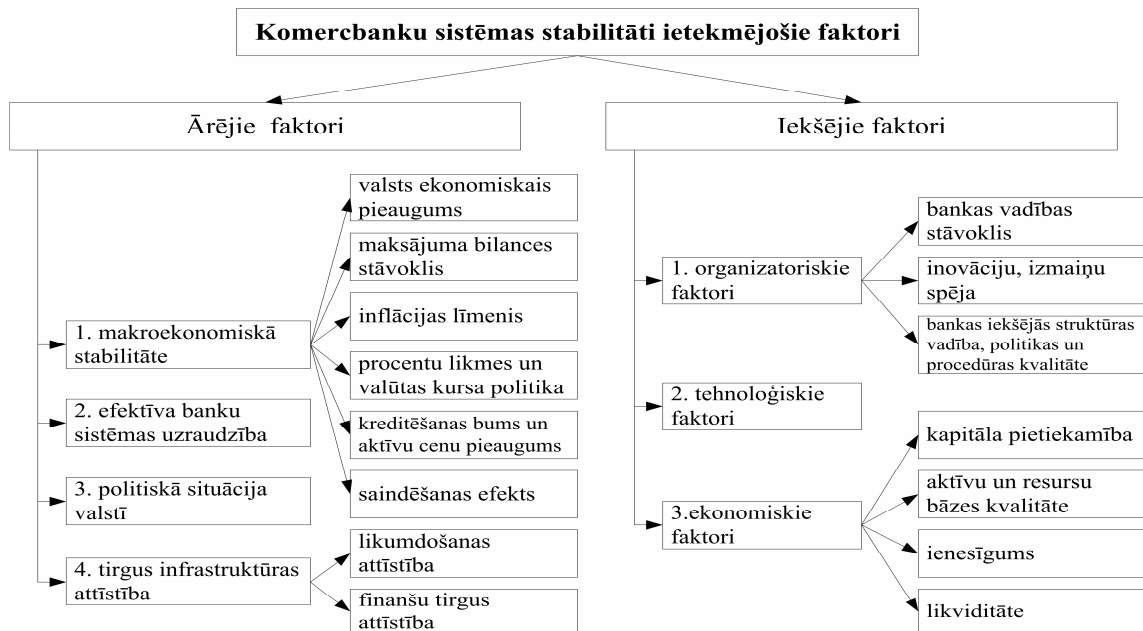
Komercbanku sistēmas krīzes rašanās faktori⁵²

Faktoru grupa	Krīzes rašanās faktori	Iedarbības mehānisms
Strukturālie faktori	ekonomiska pieauguma novilcināšana	Ekonomiska pieauguma tempu novilcināšana pasliktina maksājuma bilances stāvokli
	ekonomikas atklātums	Jo lielāka ekonomikas atklātuma pakāpe, jo tā lielā mērā atkarīga no ārējiem šokiem. Finanšu liberalizācija var ietekmēt komercbankas kredītportfeļa kvalitāti.
	cenu līmeņu nelabvēlīgas izmaiņas valstij svarīgākos eksportu un importu tirgos	Krass cenu līmeņa samazinājums tradicionālām eksporta precēm vai krass importa preču cenu pieaugums var novest valsti pie valūtas zaudējumiem, kā arī eksportētāju zaudējumi var novest pie komercbanku zaudējumiem.
Kapitāla kustības faktori	augsta aizņemto resursu cena starptautiskajos finanšu tirgos	Procentu likmju pieaugums var izraisīt parāda vērtības refinansēšanas pieaugumu un spiest investorus paaugstināt ieguldīto līdzekļu ienesīgumu.
	īstermiņa resursu pārsvars ārējā parāda struktūrā	Liels īstermiņa resursu īpatsvars nozīmē nepieciešamību valstij lielus līdzekļus virzīt ārējā parāda apkalpošanai. Komercbankām aktīvu operāciju veikšanai pastāv zināmi ierobežojumi.

⁵² Sastādījusi autore

Faktoru grupa	Krīzes rašanās faktori	Iedarbības mehānisms
Finanšu faktori	naudas un kredīta ekspansija	Iekšējā kredīta pieauguma tempi fiksēta valūtas kursa apstākļos var novest pie rezerves samazināšanās. Viegla likvīdo resursu pieeja var novest komercbankas pie riskantu lēmumu pieņemšanas.
	nacionālās valūtas vērtības pieaugums un samazinājums	Nacionālās valūtas vērtības pieaugums reālajā izteiksmē var novest pie eksporta samazināšanās un veido "devalvācijas gaidīšanu", kas var stimulēt noguldītājus izņemt noguldījumus no komercbankām
	augsts finanšu risku līmenis komercbanku sistēmā	Nepietiekama kapitālā pietiekamība, vāja saistību seguma pakāpe ar likvīdiem aktīviem, nelīdzsvarotība starp aktīviem un pasīviem, slikta kredītportfeļa kvalitāte var novest konkrēto komercbanku bankrota stāvoklī un izraisīt sistēmas krīzi.
	"saindēšanas" efekts	Krīzes situācija kādā nacionālā finanšu tirgū var izraisīt krīzes situāciju citā valstī vai reģionā. Saindēšana var notikt gan pa tirdzniecības, gan pa finanšu kanāliem.

Ņemot vērā komercbanku sistēmas īpatnības, dinamisko attīstību, aktivitātes pakāpi un atgriezeniskās saiknes (no ārējās vides) esamību, pēc autores domām, komercbanku sistēmas stabila attīstība var tikt nodrošināta ar noteiktiem mikro- un makroapstākļiem. Komercbanku sistēmas stabilitātes problēmas ir saistītas ar makroekonomiku, valsts un centrālās bankas ekonomisko politiku, kā arī ar konkrētas komercbankas finanšu vadību⁵³ (sk. 1.3. attēlu).



1.3. attēls. Komercbanku sistēmas stabilitāti ietekmējošie faktori⁵⁴

⁵³ Solovjova I. Komercbanku sistēmas stabilitātes teorētiskie aspekti. Starptautiskās zinātniskās konferences *Tautsaimniecības attīstības iespējas un problēmas* materiāli, Rēzekne, 2006.gada 24.marta. – 188.lpp.

⁵⁴ Izveidojusi autore.

Tādējādi komercbanku sistēmas stabilitātes pētīšana mikro- un makrolīmenī ir aktuāla problēma.

1.2. Komercbanku sistēmas stabilitātes ārējo faktoru analīze

Komercbanku sistēma atrodas nepārtrauktā attīstībā un mijiedarbībā ar ārējo vidi. Komercbanku sistēmas funkcionēšanu nedrīkst atraut no ekonomikas funkcionēšanas konkrētajā valstī. Makroekonomiskā vide ir komercbanku sistēmas pamats un tās stabilas eksistēšanas garantija.

Pie komercbanku sistēmas stabilitātes galvenajiem nosacījumiem makrolīmenī jāmin, pirmkārt, *ekonomikas stabilitāte*, ar to domājot kopējo *makroekonomisko stabilitāti*. Stabila ekonomikas stāvokļa uzturēšana ir jebkuras valdības galvenais uzdevums.

Ekonomistu vidē pastāv daudz uzskatu par ekonomikas stabilitātes problēmām. Pirmais — jebkuras valsts ekonomika pakļauta cikliskām svārstībām. Ekonomika vienmēr izjūt dažādus traucējumus, kuri rodas sakarā ar kopējām piedāvājuma un pieprasījuma izmaiņām. Atbilstošas līknes pārbīdīšanas rezultātā ārējo traucējumu dēļ var rasties ekonomiskie satricinājumi. Viens no galvenajiem instrumentiem, kas neitralizē ārējo satricinājumu ietekmi, ir valsts valdības stabilizējošā ekonomiskā politika. Valdības iejaukšanās iespēju un tiesiskumu ekonomisko procesu gaitā pamatojis Dž. M. Keins (J. M. Keynes).⁵⁵ Pēdējā laikā populārākas kļuvušas M. Frīdmena (M. Fridmen)⁵⁶ stabilizācijas metodes uz monetāro ideju pamata. M. Frīdmens uzskata, ka ekonomikai piemīt iekšēja stabilitāte. Nestabilitāte rodas nepareizas ekonomiskās politikas dēļ. Citiem vārdiem, ekonomiskajai politikai ir ierobežotas iespējas un valsts iejaukšanās ekonomikā tiek skatīta kā galvenais brīvā tirgus drauds. Stabilizācijas process balstās uz trim sastāvdaļām:

- nodarbinātības un ražošanas stabils pieaugums;
- iedzīvotāju dabiskais pieaugums;
- cenu līmeņa nemainīgums un inflācijas kontrolējamais līmenis.

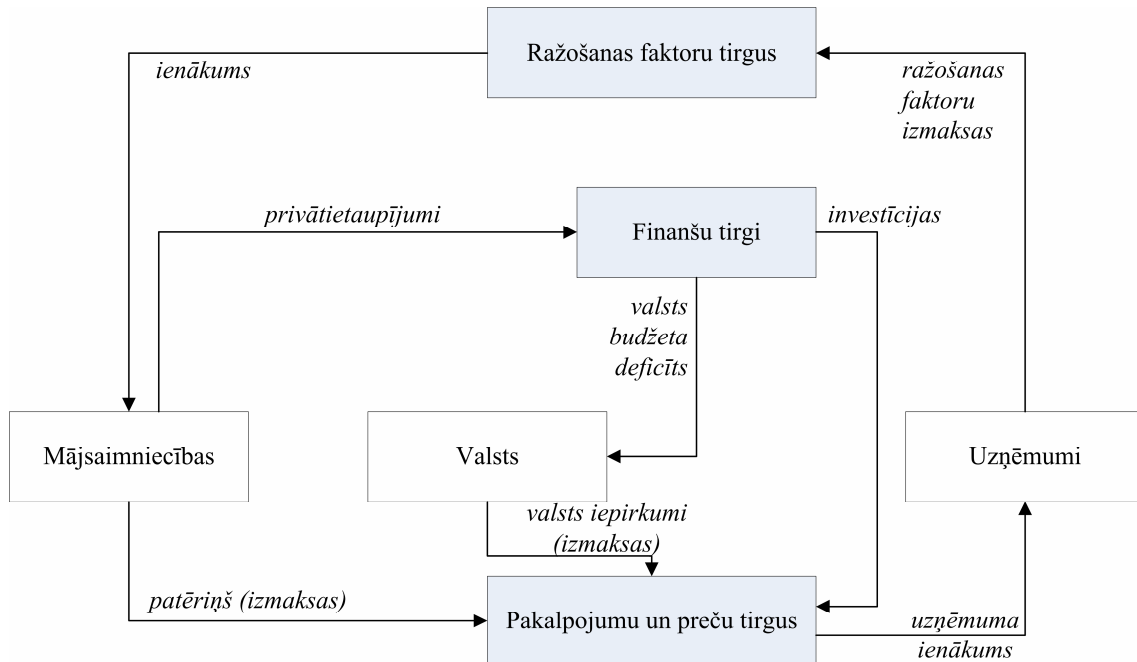
Lai novērtētu makroekonomiskās politikas rezultātus un izstrādātu stabilizācijas politiku, jāizmanto pieprasījuma un piedāvājuma modeļi. Izskatīsim naudas līdzekļu aprites modeļi (sk. 1.4. attēlu).

Attēlā parādīta sakarība starp ekonomiskajiem aģentiem — mājsaimniecībām, uzņēmumiem un valsti (attēlā gaišais taisnstūris). Šo modeļi ekonomikā sauc par kopējā līdzsvara modeļi. Tajā uzsvērts cenu izmaiņu nozīmīgums pieprasījuma un piedāvājuma līdzsvarošanā. Ņemot vērā naudas piedāvājuma ietekmi uz kopējo pieprasījumu, monetārā

⁵⁵ Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег.— М.: Гелиос АРВ, 2002. — 352 с.

⁵⁶ Фридмен М. Капитализм и свобода. — Нью-Йорк, Chaldize Publications, 1982 — 154 с.

politika ir viens no galvenajiem stabilizācijas politikas instrumentiem. Naudas piedāvājums ir atkarīgs ne tikai no centrālās bankas (CB) politikas, bet arī no fizisko personu (kā naudas īpašnieku) uzvedības, no tās komercbankas politikas, kas nodarbojas ar naudas līdzekļu piesaistīšanu un investēšanu.



1.4. attēls. Naudas līdzekļu aprīte ekonomikā⁵⁷

Komercbanku galvenā atšķirība no pārējiem finanšu starpniekiem ir spēja “ražot” naudu. Finanšu starpniecības procesa būtība ir fizisko un juridisko personu naudas līdzekļu pārdalīšana. Pārdalīšanas procesā iesaistītas dažādas institūcijas — komercbanku sistēma, fondu biržas, vērtspapīru tirgus. Bet tikai komercbankām ir tiesības “veidot” aktīvus, kas ir naudas piedāvājuma daļa. Izmantojot kreditēšanas mehānismu, komercbankai ir iespēja dažas reizes palielināt naudas daudzumu ekonomikā. Šis unikālais mehānisms rada vajadzību izmantot noteiktas monetāras politikas instrumentus, lai regulētu naudas piedāvājumu ekonomikā, no vienas puses, un komercbanku darbību, no otras puses. Monetāro politiku īsteno centrālā banka, kuras rīcībā ir noteikti instrumenti (obligāto rezervju norma, refinansēšanas likme, atklāta tirgus operācijas utt.). Iepriekš minēto instrumentu pareiza un savlaicīga izmantošana ir viens no komercbanku sistēmas stabilitātes ārējiem faktoriem.

Pirmais komercbanku sistēmas stabilitāti ietekmējošais ārējais faktors (sk. 1.3. attēlu) ir **makroekonomiskā stabilitāte**. Saskaņā ar Starptautiskā Valūtas fonda pētījumu⁵⁸

⁵⁷ Мэнкью Н. Грегори Макроэкономика. — Москва, Издательство МГУ, 1994. — с. 95.

⁵⁸ Evans Owen, Leone Alfredo M. Macropprudential Indicators of Financial System Soundness. International Monetary Fund, April 2000, p. 10.

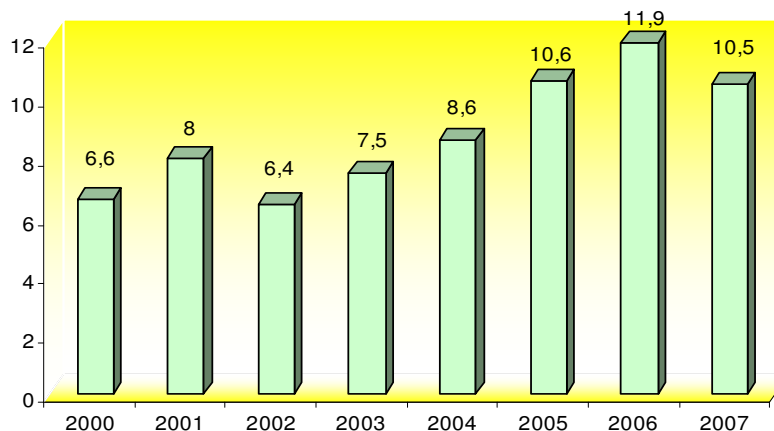
komercbanku sistēmas stabilitāti ietekmē šādi makroekonomiskie faktori:

- valsts ekonomiskais pieaugums (IKP dinamika);
- maksājuma bilances stāvoklis;
- inflācijas līmenis;
- procentu likmes un valūtas kursa politika;
- kreditēšanas bums un aktīvu cenu pieaugums;
- saindēšanas efekts.

Pēc autores domām, iepriekšminēto faktoru kopums nosaka makroekonomisko stabilitāti konkrētajā valstī. Izskatīsim katru iepriekš minēto faktoru.

Analizējot Latvijas **valsts ekonomisko pieaugumu**, jāsaprot, ka tik ilgs straujas attīstības periods Latvijas jaunāko laiku vēsturē vēl nav pieredzēts (sk. 1.5. attēlu).

Pēc Latvijas Bankas prezidenta domām,⁵⁹ šis straujais izaugsmes temps Latvijā nekad nebeigsies — vismaz līdz brīdim, kad sasniegsim līdzīgu labklājības līmeni kā vairākumā t. s. veco ES valstu. Bet ekonomikai piemīt cikliska raksturs, un tautsaimniecība neattīstās vienmērīgi, un straujas izaugsmes periodiem neizbēgami seko atslābums. Kā liecina pasaules prakse, šis likums darbojas neatkarīgi no tā, vai labklājības līmenis valstī jau ir augsts vai valsts ir tikai ceļā uz tā sasniegšanu. Rodas jautājums — kādi faktori katrā reizē izraisa attīstības palēnināšanos: vai tie ir iekšzemes vai ārējie faktori — naftas cena, ilgstoša stagnācija ES tirgos vai iespējamās korekcijas nekustamā īpašuma tirgū. Prakse pierādījusi, ka ekonomiskās ekspansijas fāze neturpinās bezgalīgi. Ar to jārēķinās Latvijas tautsaimniecībai, kas šajā ziņā nav nekāds izņēmums un turklāt stipri pakļauta ārējās vides iedarbībai.



1.5. attēls. Latvijas IKP gada pieaugums, 2000.–2007. g., %⁶⁰

⁵⁹ I. Rimševiča ievadreferāts konferencē “Latvijas tautsaimniecības ilgspejīga attīstība: aktualitātes, riski, risinājumi”, Averss un Reverss, 2005. gads, speciāllizlaidums, <http://www.bank.lv/lat/main/all/pubrun/avrev/2005/avrev0s05/ievref/>

⁶⁰ Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību. Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija. — R., 2007. gads, decembris, 9 lpp.

Ļoti sarežģīts un neizpētīts ir jautājums par IKP pieauguma tempu ietekmi uz komercbanku sistēmas stabilitāti. Pēc autores domām, iepriekšminētais jautājums jāskata šādā kontekstā: kā pieauguma tempu krass samazinājums ietekmēs komercbankas sistēmas stabilitāti. Respektīvi, kā *straujās piebremzēšanās*⁶¹ scenārijs ietekmēs komercbankas sistēmas stabilitāti. *Straujās piebremzēšanās* scenārijs paredz⁶² ekonomiskās aktivitātes krasu samazinājumu ar ļoti mazu pieauguma līmeni vai pat tā samazinājumu un vispārēju nekustamā īpašuma tirgus krahu. Iespējamie ietekmes uz komercbankas sistēmas stabilitāti virzieni, autores skatījumā, ir šādi:

- pārāk strauja **iekšzemes pieprasījuma samazināšanās**, kas saistīta ar kraso ārvalstu finansējuma ieplūdes pieauguma tempu samazinājumu un ar strauji augošo ārējā finansējuma izmaksu, reaģējot uz sliktiem makroekonomiskajiem rādītājiem. Rezultātā samazināsies komercbanku spēja kreditēt un finansēt dažādas tautsaimniecības nozares, un komercbankas, ņemot vērā ārējo resursu sadārdzināšanos, būs spiestas palielināt procentu likmes. Strauja iekšzemes pieprasījuma samazināšanās veicinās pieprasījuma — ne tikai pēc kredīta, bet arī pēc pārējiem komercbankas pakalpojumiem — samazināšanos. Tas neapšaubāmi samazinās komercbankas peļņas un ienesīguma līmeni un rezultātā, kad makroekonomiskie faktori izraisa stipru sasprindzinājumu komercbanku sistēmā, nedrošas komercbankas var bankrotēt;
- **straujš pesimisma pieaugums un nevēlēšanās investēt nekustamajā īpašumā**, kā rezultātā strauji samazinās būvniecības un ar to saistīto nozaru ražošanas apjomi, kā arī ieņēmumi no realizētā kapitāla pieauguma, strauji samazinot patērētāju izdevumus. Savukārt, straujš pesimisma pieaugums var samazināt uzņēmējdarbības aktivitāti. Rezultātā samazināsies kredītportfeļa apjomi un pasliktināsies kvalitāte, jo nelabvēlīgie makroekonomiskie šoki traucēs kredītņēmējam segt savas saistības pret komercbanku pilnā apmērā, tādējādi ietekmējot tās maksātspēju;
- labvēlīgās ārējās tirdzniecības nosacījumu tendences maiņa, kuras rezultātā ārējā nelīdzsvarotība vēl palielināsies;
- starptautisko reitinga aģentūru **reitinga samazināšana** gan valstij, gan atsevišķām

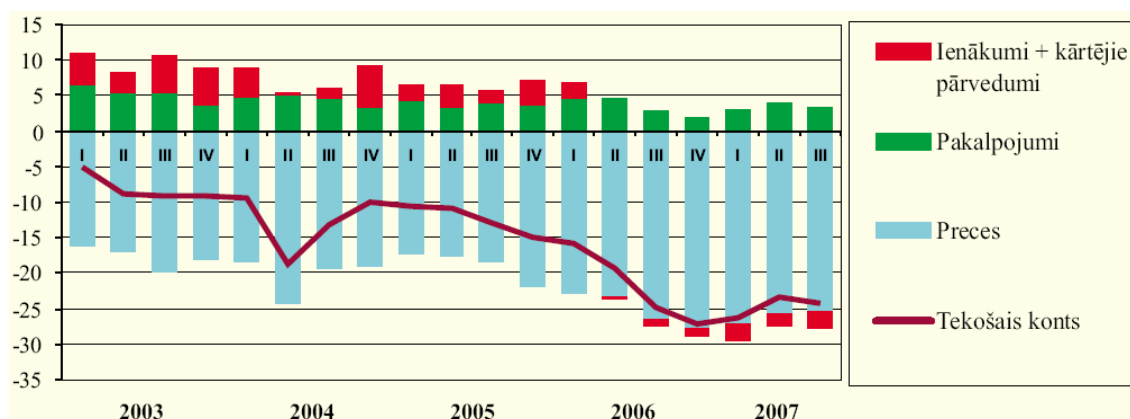
⁶¹ Straujā piebremzēšanās nozīmē IKP pieaugumu, kas ir tuvs nullei vai zemāks, t. i., recesiju. IKP pieaugums 0–4 % var tikt raksturots kā “pelēkā zona”, un ir ļoti maz ticams, ka tas šajā zonā varētu turēties ilgi, nenosvārstoties vienā vai otrā virzienā. Ja IKP pieaugums samazinās krietni zem 4 %, negatīvā ietekme uz gaidām un nekustamā īpašuma cenām var kļūt pārmērīga un var pieaugt straujās piebremzēšanās riski, jo var kļūt neiespējami uzturēt atbilstošu iekšzemes pieprasījuma pieaugumu.

⁶² Baltijas makroekonomiskais apskats, a/s *Hansabanka*, 2007. gads, oktobris, <http://www.hansabanka.lv/docs/materiali.php?nmid=0&naid=1>

komercbankām, reaģējot uz sliktiem makroekonomiskajiem rādītājiem. Tas ietekmēs komercbankas spēju piesaistīt resursus starptautiskajos finanšu tirgos pēc izdevīgiem nosacījumiem. Rezultātā palielināsies ar kredītu saistītās izmaksas, kā arī pieaugs procentu likmes, kas savukārt ietekmēs komercbankas drošību un komercbanku sistēmas stabilitāti.

Analīzes rezultātā autore secina, ka IKP svārstību dinamika ietekmē atsevišķas komercbankas drošību un komercbankas sistēmas stabilitāti, un, lai mazinātu šo makroekonomisko šoku iestāšanās varbūtību, valdībai jāizstrādā makroekonomikas stabilizācijas plāns.

Nākamais makroekonomiskās stabilitātes faktors ir **maksājuma bilances stāvoklis**. Latvijai raksturīgs relatīvi liels tekošā konta deficīts. Iekšzemes pieprasījums ir lielāks nekā iekšzemes kopprodukts, tāpēc veidojas tekošā konta deficīts. Galvenais deficīta iemesls ir izteikti negatīva tirdzniecības bilance (sk. 1.6. attēlu). Apmēram septīto daļu no tās dzēš pozitīva pakalpojumu bilance. Pārsvārā negatīvo tekošā konta saldo nosedz ārvalstu tiešās investīcijas un citas ilgtermiņa kapitāla plūsmas.



1.6. attēls. Tekošā konta saldo Latvijā 2003.–2007. g. (% pret IKP)⁶³

Promocijas darba autore piekrīt pētījuma⁶⁴ autoru domām. Tekošo kontu deficīta īpatsvara pieaugums iekšzemes kopproduktā ietekmē komercbanku sistēmas stabilitāti un var izraisīt:

- **ārējā kapitāla plūsmas ieplūdi valstī, kas savukārt var sekmēt aktīvu cenu pieaugumu un kredīta bumu.** Ārējo investīciju pieaugums liecina par labvēlīgu makroekonomisko klimatu valstī un var tikt novērtēts tikai pozitīvi. Lai novērtētu ārējā kapitāla plūsmas ietekmi uz komercbankas sistēmas stabilitāti, jāskata tās

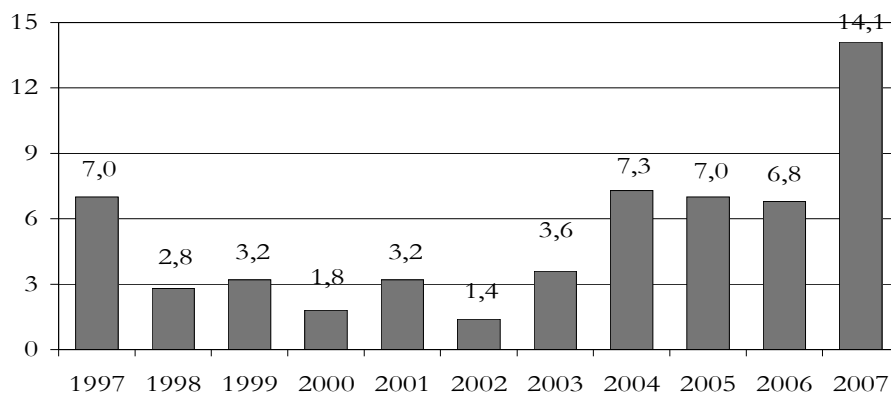
⁶³ Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību. Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija. — R., 2007. gads, decembris, 62. lpp.

⁶⁴ Evans Owen, Leone Alfredo M. Macropprudencial Indicators of Financial System Soundness. International Monetary Fund, April 2000, p. 10.

struktūra. Latvija ir valsts, kas piesaista kapitālu, un galvenais investēšanas objekts ir komercbanku sistēma. Tas izskaidrojams ar to, ka lielākā Latvijas komercbanku daļa pieder ārvalstu sabiedrībām. Respektīvi, investīciju plūsmas nav diversificētas. Liels investīciju ieplūdums komercbanku sistēmā izraisīja kredītportfeļa apjoma palielināšanos, ko galvenokārt veicināja uzņēmējdarbības un hipotekāro kredītu piešķiršana, kas varētu negatīvi ietekmēt komercbankas aktīvu kvalitāti, it īpaši, ja Latvijas ekonomikas izaugsmes temps un nekustamā īpašuma cenas samazināsies;

- tekošā konta negatīvais saldo ir signāls, kas nākotnē var novest pie **valūtas krīzes** ar negatīvu ietekmi uz komercbankas sistēmas likviditāti, tādējādi ietekmējot komercbankas sistēmas stabilitāti.

Nākamais komercbankas sistēmas stabilitāti ietekmējošais makroekonomiskais faktors ir **inflācijas līmenis**. Latvijā ilgstoši augsta inflācija (6–15 % līmenī) nopietni kaitē tautsaimniecības attīstībai un tādējādi arī labklājības līmeņa pieaugumam.



1.8. attēls. Patēriņa cenu pārmaiņas Latvijā (1997.–2007. g.), procentos⁶⁵

Augstas inflācijas negatīvā ietekme uz tautsaimniecības attīstību aprakstīta vairākos pētījumos un publikācijās (pasaules ekonomiskās literatūras klāstā), secinot, ka valstīs ar augstu inflāciju ilgtermiņa izaugsme ir zemāka nekā zemēs, kur tā ir mērena. Pēc Latvijas Bankas prezidenta⁶⁶ domām,

- augstas inflācijas apstākļos ievērojami tiek apgrūtināta ilgtermiņa investīciju un citu lēmumu pieņemšana, kas tiešā veidā negatīvi ietekmē pašu uzņēmumu turpmāko potenciālo izaugsmi;

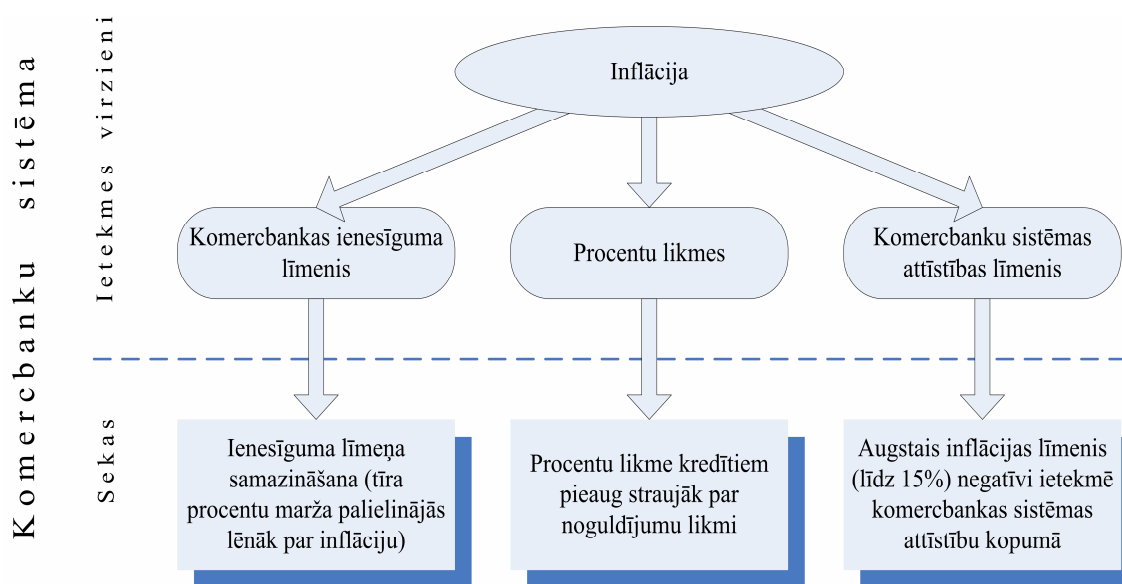
⁶⁵ Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību. Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija. — R., 2007. gads, decembris, 57. lpp.

⁶⁶ I. Rimševiča ievadreferāts konferencē “Latvijas tautsaimniecības ilgspējīga attīstība: aktualitātes, riski, risinājumi”, Averss un Reverss, 2005. gads, speciālizlaidums, <http://www.bank.lv/lat/main/all/pubrun/avrev/2005/avrev0s05/ievref/>

- fiksēta valūtas kursa apstākļos pieaugošās iekšzemes produktu cenas padara tos mazāk konkurētspējīgus salīdzinājumā ar citu valstu produkciju;
- augstākas cenas, kas nelabvēlīgi ietekmē patērētāju pirktspēju, var izraisīt apgrozījuma kritumu un tādējādi pasliktināt uzņēmumu finansiālās darbības rādītājus.

Empīriskie pētījumi, kas veltīti inflācijas un komercbanku sistēmas mijiedarbībai, problēmu skata šādos virzienos (sk. 1.9. attēlu):

- inflācijas ietekme uz komercbankas ienesīguma līmeni;
- inflācijas ietekme uz procentu likmēm;
- inflācijas ietekme uz komercbanku sistēmas attīstību un finanšu sistēmu kopumā.



1.9. attēls. Inflācijas ietekmes uz komercbankas sistēmas stabilitāti virzieni⁶⁷

Skatot jautājumu par inflācijas ietekmi uz komercbankas ienesīgumu, autori analizējuši sakarību starp inflāciju un komercbanku tīro procentu ienākumu, kā arī sakarību starp inflāciju un peļņas īpatsvaru kopējos aktīvos. Piemēram, A. Demirguča-Kunta savā pētījumā⁶⁸, pamatojoties uz 1400 komercbanku datiem no 72 valstīm laika posmā no 1995. gada līdz 1999. gadam, parādīja tiešo un ciešo sakarību starp nominālo komercbankas procentu maržu⁶⁹ un inflāciju. Pētījuma rezultātā A. Demirguča-Kunta secināja ka komercbankas tīra procentu marža palielinājās lēnāk nekā inflācijas tempi, kas nozīmē reālajā

⁶⁷ Izveidojusi autore.

⁶⁸ Demirguc-Kunt A., Laeven L., Lvine R. Regulations, Market Structure, Institutions and the Cost of Financial Intermediation // NBER. Wp.w9890 (August 2003)

⁶⁹ A. Demirguča-Kunta aprēķināja tīro procentu maržu kā attiecību starp tīriem procentu ienākumiem un aktīviem.

izteiksmē ienesīguma samazinājumu. Citos pētījumos⁷⁰ tika konstatēts, ka ar inflācijas pieaugumu palielinājās arī nominālā komercbanku procentu marža un citi nominālie komercbankas ienesīguma rādītāji (peļņa, pievienotā vērtība, attiecībā pret komercbankas aktīvu apjomu). Galvenais pētījuma rezultāts — komercbankas nomināla ienesīguma rādītāji pieaug mazāk nekā inflācijas lielums, kas liecina par reālo komercbankas ienesīguma samazinājumu, pieaugot inflācijas līmenim.

Pētot jautājumu par inflācijas ietekmi uz procentu likmēm, pētnieki⁷¹ izmantojuši 70 valstu statistiku laika posmā no 1989. gada līdz 1998. gadam. Autori konstatēja, ka, pieaugot inflācijas līmenim, pieaug arī vidēji nominālās procentu likmes (nominālo procentu likmes elastīgums pret inflāciju mazāks nekā “1”). Reālajām procentu likmēm saņemti pretēji rezultāti — praktiski visos gadījumos, pieaugot inflācijai, reālās procentu likmes samazinājās (izņemot reālās procentu likmes komercbanku kredītiem un valsts obligācijām, kuriem atkarība no inflācijas ir nenozīmīga). Tādējādi, pieaugot inflācijas līmenim, nominālā procentu likme komercbanku kredītiem pakārtota lielākai koriģēšanai nekā procentu likme — noguldījumiem.

Savukārt Dž. Boids (John Boyd)⁷² izpētījis inflācijas ietekmi uz komercbanku sistēmas attīstību un finanšu sistēmu kopumā. Lai novērtētu inflācijas ietekmi, autors izmantojis šādus rādītājus: likvīdo aktīvo un IKP attiecību, komercbanku aktīvu un IKP attiecību, kredītu privātsektoram un IKP attiecība. Rezultātā Dž. Boids pierādīja, ka inflācijas ietekme uz komercbanku sistēmu ir nozīmīga. Valstīs ar augstāku inflācijas līmeni komercbanku sistēmas attīstības līmenis ir zemāks nekā valstīs ar zemāku inflācijas līmeni. Uzmanība jāpievērš vēl vienam pētījuma rezultātam. Dž. Boids empīriski pierādīja, ka pastāv inflācijas gada robežvērtība — 15 % līmenis, virs kura inflācijas negatīvās sekas mazāk izteiktas.

Sabiedrībā, pēc promocijas darba autores domām, ir ļoti stipras inflācijas gaidas. Inflācijas gaidām ir nozīmīga loma mūsdienu makroekonomikas teorijā⁷³ un praksē, jo tās ietekmē tautsaimniecības dalībnieku uzvedību — patēriņa, noguldījumu un ieguldījumu lēmumus. Augošas inflācijas gaidas ietekmē cenas gan no pieprasījuma puses, samazinot reālās procentu likmes, gan no piedāvājuma puses, palielinot nominālās algas un tādējādi arī

⁷⁰ Demircuc-Kunt A., Huizinga H. Determinants of Commercial Bank Interest Margin and Profitability: Some International Evidence // World Bank Economic Review. N13(2):379-408 (1999); Honohan P. The accidental tax: Inflation and the financial sector. The World Bank. (2003).

⁷¹ Boyd J., Champ B. Inflation and Financial Market Performance: What Have We Learned in Last Ten Years? Federal Reserve Bank of Cleveland wp.03/17. (2003).

⁷² Boyd J., Levine Ross, Smith Bruce D. The impact of inflation on financial sector performance // Journal of Monetary Economics. Nr. 47. P. 221–241 (2001)

⁷³ Beņkovskis K., Paula D. Inflācijas gaidas Latvijā: patērētāju apsekojuma rezultāti. — Latvijas Banka, 2007. — 2. lpp.

uzņēmēju ražošanas izmaksas. Tāpēc izteiktas inflācijas gaidas ir trauksmes signāls, kas liecina par iespējamo inflācijas kāpumu un var radīt tautsaimniecības dalībnieku uzticības mazināšanos centrālajai bankai un komercbanku sistēmai kopumā.

Nākamais makroekonomikas stabilitātes faktors ir **procentu likmju un valūtas kursa politika**. Mūsdienu ekonomiskā teorija⁷⁴, izvēloties valūtas kursu, lielu uzmanību pievērš izvēlei starp pielāgojamību (*flexibility*) un uzticamību (*credibility*). Šajos darbos uzmanība pievērsta *brīvi peldošajam valūtas kursam*, kuru īstenojot, centrālajai bankai nav tiesību iejaukties valūtas tirgū ar mērķi veikt valūtas intervences valūtas kursa uzturēšanai. Savukārt, īstenojot *fiksēto valūtas kursu*, centrālā banka apņemas uzturēt valūtas kursu noteiktajā līmenī.

Kopš 1994. gada februāra vidus Latvijas Banka, piesaistot lata kursu SDR⁷⁵ valūtu grozam (1 SDR = Ls 0,7997), īsteno fiksētā nacionālās valūtas maiņas kursa politiku. Ar 2005. gada 1. janvāri ir mainīta lata piesaistes maiņa no SDR uz eiro (1 EUR = 0,702804 LVL). Lata piesaistes maiņu noteica Latvijas plāni pievienoties Eiropas valūtas kursa mehānismam II (VKM II) un pēc nepieciešamo kritēriju izpildes iestāties Ekonomikas un monetārajā savienībā (EMS)⁷⁶.

Neskatoties uz visām priekšrocībām, ko dod fiksēta valūtas kursa politika, valūtas kursa fiksācijai, pēc autores domām, jābūt laicīgam pasākumam. Ja valsts sasniegtu makroekonomikas stabilitātes minimālo pakāpi, brīvi peldošais vai vadīti peldošais valūtas kurss būtu vairāk izdevīgs Latvijas ekonomikai.

Saistībā ar procentu likmju politiku jāatzīst, ka Latvijas Bankai jāreaģē uz notiekošo Latvijas ekonomikā — lai slāpētu pārlietu straujo aizņemšanās un patēriņa bumu, nākas palielināt procentu likmes⁷⁷. Centrālā banka parasti palielina procentu likmes ar mērķi:

- samazināt pārlietu veicinošas monetārās politikas ietekmi, kas parasti tiek īstenota ekonomiskā krituma laikā;
- cīnīties ar inflāciju, kas pieaug, patērētājiem jūtoties drošāk par nākotnes iespējām un sākot tērēt vairāk;
- nepieļaut ekonomikas pārkāršanu un, paaugstinot likmes, bremsēt aizņemšanos.

Šis posms ir raksturīgs procentu likmju celšanas pēdējai fāzei, un šo posmu var attiecināt uz pašreizējo situāciju Latvijā. Likmju celšanas cikls parasti noslēdzas ar lēnāku vai straujāku ekonomikas pieauguma tempu samazināšanos.

Promocijas pētījuma ietvaros ir aktuāls jautājums gan par procentu likmju, gan valūtas

⁷⁴ Edwards S., Frankel J.A., Rose A. Currency crises in emerging markets: An empirical treatment // Journal of International Economics, 1996, Nr. 41

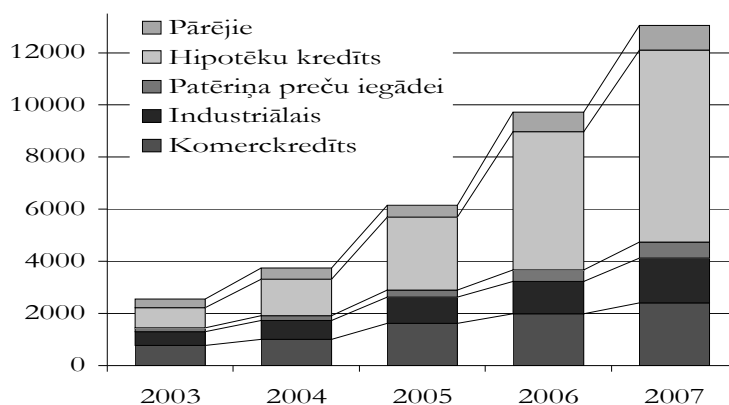
⁷⁵ Speciālās aizņēmuma tiesības (*Special Drawing Rights — SDR*; valūtas kods saskaņā ar starptautisko valūtu klasifikatoru ISO 4217 — XDR). SDR valūtas groza struktūra ar 2001. gada 1. janvāri ir šāda: ASV dolārs (45 %), eiro (29 %), Japānas jēna (15 %), Lielbritānijas sterliņu mārciņa (11 %).

⁷⁶ Dalība EMS ir noteikta ES pievienošanās līgumā, bet Latvijai ir iespēja izvēlēties sev piemērotāko laika plānu eiro ieviešanai.

⁷⁷ Pašreizējā Latvijas Bankas refinansēšanas likme pacelta līdz 6 %.

kursa politikas ietekmi uz komercbankas sistēmas stabilitāti. Pēc autores domām, procentu likmju svārstības paaugstina komercbankas pakļaušanu procentu un valūtas riskam. Kā liecina empīriskie dati⁷⁸, starptautisko procentu likmju pieaugums palielina “jauno” tirgu jutīgumu un var izraisīt kapitāla aizplūšanu no valsts, nelabvēlīgo ietekmi uz aizņēmēja kredītspēju, ka arī inflācijas līmeņa pieaugumu. No citas puses, procentu likmju krass samazinājums var izraisīt straujo kreditēšanas izaugsmi un kreditēšanas bumu. Savukārt bieža valūtas kursa politikas maiņa var traucēt aktīvu un pasīvu pārvaldīšanu — valūtas nesabalansētības dēļ.

Jau vairāk nekā piecus gadus Latvijā vērojamā ļoti strauja **kreditēšanas izaugsme (kreditēšanas bums)**, kas, pēc autores domām, ir nākamais makroekonomiskās stabilitātes faktors. Stimulējot iekšzemes pieprasījuma pastiprināšanos, tik straujš komercbanku izsniegto kredītu kāpums (sk. 1.10. attēlu) nav savienojams ar ekonomikas attīstības rādītāju — inflācija un maksājumu bilances tekošā konta deficīts — uzlabošanu.



1.10. attēls. Iekšzemes uzņēmumiem un privātpersonām izsniegto kredītu apjoms un struktūra Latvijā 2003.–2007. g., (milj. latu)⁷⁹

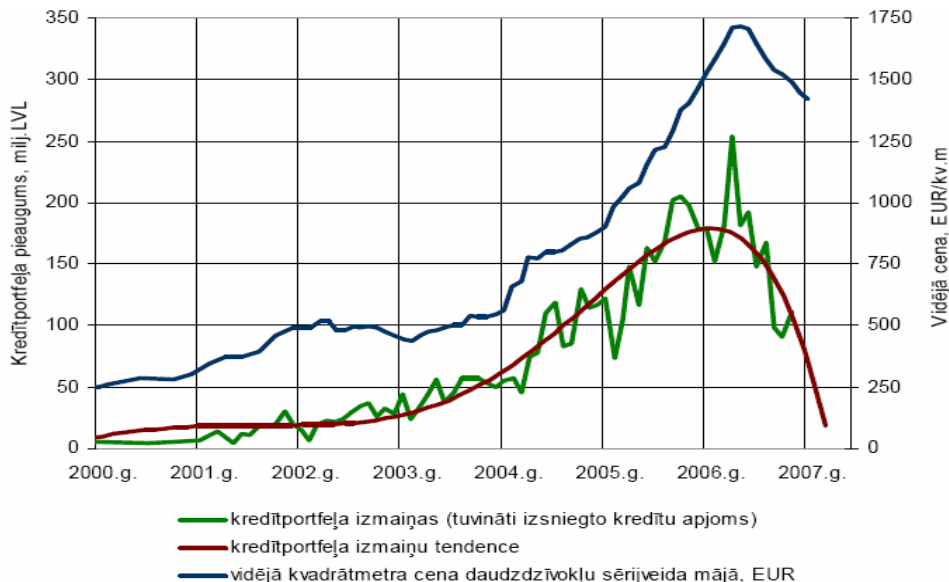
Kā liecina 1.10. attēla dati, uzņēmumiem un privātpersonām izsniegto kredītu apjoms ik gadu pieauga par 50–60 %. Iemesli tik straujai kreditēšanas attīstībai ir dažādi: strauja ekonomikas izaugsme, Latvijas pievienošanās Eiropas Savienībai un lata kursa piesaiste eiro, kas veicināja optimismu saistībā ar valsts turpmāko attīstību, iedrošinot aizvien lielāku iedzīvotāju daļu aizņemties komercbankās. Savukārt zemes un dzīvojamā fonda privatizācija un īpašuma lietu sakārtošana attīstīja piedāvājumu nekustamā īpašuma tirgū, kas bija vēl viens priekšnoteikums kredītu izaugsmei. Pasaules tirgos bija zems procentu likmju līmenis — sākotnēji attiecībā uz resursiem ASV dolāros, vēlāk — eiro, kas nodrošināja lētu

⁷⁸ Evans Owen, Leone Alfredo M. Macprudencial Indicators of Financial System Soundness. International Monetary Fund, April 2000, p. 13.

⁷⁹ Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību. Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija. — R., 2007. gads, decembris, 72. lpp.

kreditresursu pieejamību gan lielāko Latvijas kredītiestāžu mātesbankās Zviedrijā un Somijā, gan pasaules finanšu tirgos kopumā. Tā rezultātā arī iekšzemes tirgū izsniedzamo kredītu procentu likmes, īpaši aizdevumiem eiro, bija rekordzemas. Aizvien izteiktāka kļuva komercbanku savstarpējā konkurence, piedāvājot izdevīgākus produktus un zemākas procentu likmes. Kreditēšanu stimulēja arī salīdzinoši augstā inflācija un vēl straujāks cenu kāpums nekustamā īpašuma tirgū, kas, no vienas puses, veicināja pieprasījumu, bet, no otras puses, — stimulēja nekustamā īpašuma cenu spirālveida attīstību, kā arī plaša preču un pakalpojumu klāsta cenu kāpumu (sk. 1.11. attēlu).

Pēdējo gadu laikā Latvija nokļuvusi finanšu mediju uzmanības centrā ne tikai ar augstu inflāciju un vienu no spēcīgākajiem iekšzemes kopprodukta pieaugumiem pasaulē, bet arī ar straujāko nekustamo īpašumu cenu pieaugumu 2005. un 2006. gadā, kad tās palielinājās par vairāk nekā 60 %, dubultīgi pārsniedzot tuvākos sekotājus.



1.11. attēls Komerčbanku izsniegtie kredīti māsaimniecībām, sērijveida dzīvokļu kvadrātmetra vidējās cenas Latvijā 2000.–2007. g.⁸⁰

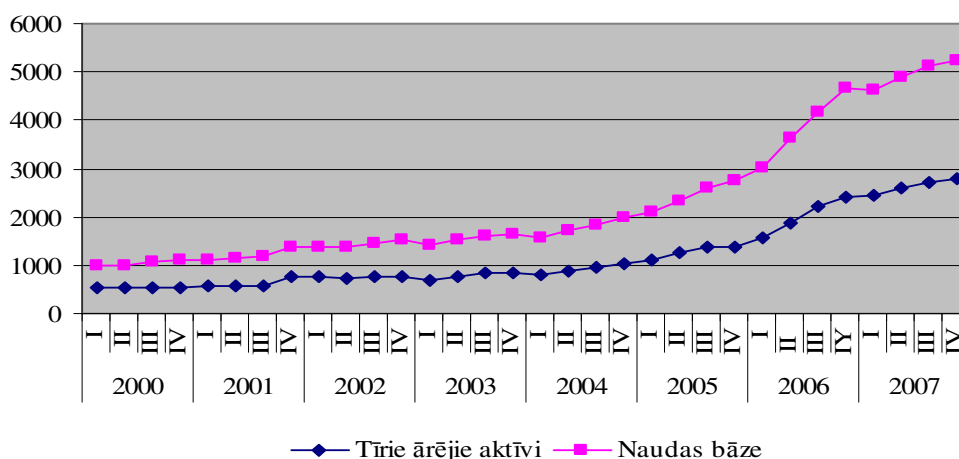
Pētot jautājumu par kreditēšanas buma iespējamo ietekmi uz komercbankas drošību un komercbanku sistēmas stabilitāti, autore secina, ka analītiķi un investori, ņemot vērā dažādus faktorus, piespieda komercbankas vadību palielināt savu kredīttirgus daļu. Tie savukārt radīja spiedienu uz komercbanku darbiniekiem, kas nodarbojas ar kreditēšanu, nolūkā palielināt izsniegto kredītu apjomu. Komerčbankas darbinieki nevar efektīvi veikt savus pienākumus, jo, pieņemot lēmumus par kredītu izsniegšanu, izjūt komercbankas vadības spiedienu. Rezultātā rodas kļūdas un neprecizitātes klientu novērtēšanā. **Strauja kreditēšanas izaugsme (kreditēšanas bums) un aktīvu cenu pieaugums var negatīvi ietekmēt komercbanku**

⁸⁰ Nekustamā īpašuma tirgus pārskats Rīga un Pierīgā, LATIO, 2007. g. decembris

aktīvu kvalitāti, it īpaši, ja Latvijas ekonomikas izaugsmes temps un nekustamā īpašuma cenas samazināsies, tādējādi ietekmējot komercbankas drošību un komercbankas sistēmas stabilitāti. Strauja kredītēšanas izaugsme ietekmē potenciālā kredītņēmēja vērtēšanas standartus.

Gan komercbankas, gan centrālo banku skar globalizācijas procesi, kas sekmē ārējo negatīvo notikumu ietekmes izplatīšanu ar lielu ātrumu. Šo procesu sauc par "saindēšanas" (contagion) procesu, kas ir nākamais makroekonomiskās stabilitātes faktors. Centrālā banka (CB) noteiktā pakāpē zaudē iespēju izmantot monetārās politikas instrumentus, jo nacionālā ekonomika vairs nav izolēta no pasaules ekonomikas, un tas, protams, ietekmē CB monetāro politiku. Tādējādi pastiprinās finanšu krīzes izplatīšanas iespēja, un līdz ar to ir aktuāls jautājums par CB resursu bāzi.

Latvijas Bankas tīrās ārējās rezerves pastāvīgi sedz Latvijas naudas bāzi. Naudas bāzes (skaidrā nauda apgrozībā un noguldījumi Latvijā Bankā) segums ar tīriem ārējiem aktīviem 2007. gada beigās bija 123 %. Salīdzinot ar 2006. gada septembra beigām, Latvijas Bankas tīrie ārējie aktīvi bija pieauguši par 15 %.



1.12. attēls. Latvijas Bankas tīrie ārējie aktīvi un naudas bāze ceturkšņu griezumā 2000.–2007. g.⁸¹ (milj. latu, perioda beigās)

Ārvalstu valūtas rezerves tiek ieguldītas drošos un likvīdos finanšu instrumentos, galvenokārt ASV, eiro zonas valstu, Lielbritānijas un Japānas valdību, to aģentūru un starptautisko organizāciju emitētajos parāda vērtspapīros. Latvijas Bankas ārējās rezerves (ietverot arī zelta krājumus) 2007. gada beigās bija 5758 milj. ASV dolāru (2006. gada beigās — 4509 milj. ASV dolāru, 2003. gada beigās — 1535 milj. ASV dolāru).

Tādējādi makroekonomiskā stabilitāte neapšaubāmi ietekmē komercbanku

⁸¹ Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību. Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija. — R., 2007. gads, decembris, 68. lpp.

sistēmas stabilitāti. Izanalizējot makroekonomiskas stabilitātes faktoros, autore secina, ka makroekonomiskie riski Latvijas ekonomikai pieauga, tādējādi ietekmējot komercbankas sistēmas stabilitāti, un šajā situācijā problēmu risināšanai nepieciešama pārdomāta stabilizējošā valsts ekonomiskā politika.

Otrais komercbanku sistēmas stabilitātes ārējais faktors (sk. 1.3. attēlu) ir efektīva komercbanku sistēmas uzraudzība. Efektīvas komercbankas sistēmas uzraudzības detalizētāka analīze veikta promocijas darba 2. nodaļā. Šeit autore vēlas izdalīt galvenos komercbanku uzraudzības makroorientētos mērķus, tādus kā:

- noguldītāju aizsardzība no neefektīvas komercbanku pārvaldes un krāpniecības;
- komercbanku sistēmas stabilitātes uzturēšana ar sistēmas risku novēršanas palīdzību (kad vienas komercbankas bankrots var izsaukt vairāku komercbanku bankrotēšanu un uzticamības zaudēšanu visai sistēmai);
- garantiju fonda aizsardzība pret zaudējumiem tajās valstīs, kuras veic komercbankas ieguldītāju interešu aizsardzības pasākumus.

Trešais komercbanku sistēmas stabilitātes ārējais faktors (sk. 1.3. attēlu), pēc autores domām, ir politiskā situācija valstī. Vispārattītu ietekmi uz attīstību gan atsevišķām komercbankām, gan komercbanku sistēmu kopumā izrāda politiskie motīvi⁸², sākot no sabiedrības ideoloģiskās virzības un beidzot ar varas partiju nomaiņu, dažu atsevišķu līderu izteikumiem un pat viņu veselības stāvokli.

Praksē valsts riska noteikšanai izmanto datus par valsts ekonomikas attīstību un subjektīvus ekspertu vērtējumus par politisko situāciju. Piemēram, žurnāls *Central European Economic Review* (*The Wall Street Journal Europe* pielikums) izmanto 12 vadošo investīciju banku speciālistu aptaujas rezultātus. Visas valstis tiek vērtētas pēc 10 ballu sistēmas, izvirzot šādus kritērijus: ekonomikas kapacitāte, maksājumu bilance, integrācijas pakāpe pasaules ekonomikā, akciju likviditāte, likumu efektivitāte, cenu stabilitāte, darba ražīguma līmenis, valūtas stabilitāte un investīciju klimats, politiskā stabilitāte. Visu kritēriju vidējā balle ir valsts reitings. Arī vācu firma *B.E.R.I.* valsts risku nosaka, izmantojot ekspertu novērtējumu metodi. Ap 100 speciālistiem četras reizes gadā novērtē politisko un ekonomisku situāciju dažādās valstīs.

Portfeļinvestori orientējas uz valstu finanšu un kredīta reitingiem. To izstrādāšanā specializējas starptautiskas reitinga aģentūras — *Moody's*, *Standard&Poor's*, *Fitch IBCA*. Var arī pieminēt valstu konkurētspējas vērtēšanu, ar kuru nodarbojas Pasaules Ekonomiskā foruma eksperti, kā arī Pasaules Banka. Mūsdienu kredītreitingi, aptverot parādu saistības ārvalstu un nacionālajā valūtā, parāda valsts valdības iespēju un gatavību segt minētās

⁸² Brown C. O., Dinç S. *The Politics of Bank Failures: Evidence from Emerging Markets*. 2004.

saistības saskaņā ar parādsaistību izlaišanas noteikumiem. Suverēns reitings faktiski ir nacionālās valdības kredītriska vērtēšana, tas neatspoguļo nacionālās valdības saistību nepildīšanu risku. Piemēram, *Standard&Poor's* veic katras nacionālās valdības kvalitatīvo, kā arī kvantitatīvo kredītspējas vērtēšanu. Kvantitatīvais aspekts aptver ekonomiskās un finanšu darbības dažādu rādītāju analīzi, bet kvalitatīvais aspekts ļauj veidot priekšstatu par valsts parāda nākotnes apkalpošanu.

Ņemot vērā iepriekš minēto, politiskā situācija valstī neapšaubāmi ietekmē starptautiskās reitinga aģentūras piešķirtos finanšu un kredīta reitingus valstij, kas savukārt ietekmē piešķirto reitinga līmeni komercbankas sistēmas dalībniekiem — komercbankām — un tās spēju piesaistīt resursus starptautiskajos finanšu tirgos ar izdevīgiem nosacījumiem.

Ceturtais komercbanku sistēmas stabilitāti ietekmējošais ārējais faktors (sk. 1.3. attēlu) ir tirgus infrastruktūras attīstība. Tirgus infrastruktūra ir materiālo, tehnoloģisko, informatīvo, organizatorisko, finansiālo un tiesisko subjektu kopums, kas nodrošina nepārtrauktu tirgus mehānisma funkcionēšanu un ražošanas procesa vienmērīgumu, realizējot preces un pakalpojumus, pamatojoties uz cenām, kuras sasniegtas tirgū ar maksātspējīga pieprasījuma un piedāvājuma līdzsvaru. Attiecībā uz komercbanku sistēmu var izdalīt šādus tirgus infrastruktūras faktoros:

- likumu un tiesību aktu attīstība;
- finanšu tirgus attīstība.

Pēc autores domām, komercbanku sistēmas stabilitātes ietekmējošais faktors makrolīmenī ir tādu likumu attīstība, kuri atbilst tirgus ekonomikas apstākļiem. Iepriekš minēto tirgus infrastruktūras aspektu var sadalīt divās apakšgrupās. Pirmā — tiešie likumi — prasības (LR Kredītiestāžu likums⁸³, Finanšu un kapitālā tirgus komisijas noteikumi), kas pamatojas galvenokārt uz Bāzeles Banku uzraudzības komitejas rekomendācijām, kurās apkopota attīstīto valstu komercbanku uzraudzības pieredze un kuras vairākumā gadījumu ir pamatā Eiropas Kopienas (EK) direktīvām. Tiešo likumu analīzi autore veic promocijas darba 2. nodaļā, analizējot Latvijas komercbankas sistēmas uzraudzības efektivitāti. Otrā — netiešie likumi. Ņemot vērā, ka komercbankas pēc tiesiskā statusa ir akciju sabiedrības, kas darbojas ārējā vidē, un tie ir ekonomikas subjekti, tā darbība pakārtota noteiktajiem likumiem: Komerclikumam⁸⁴, likumam “Par noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizācijas novēršanu”⁸⁵,

⁸³ Kredītiestāžu likums (05.10.1995.). — “Latvijas Vēstnesis”, 24.10.1995., Nr. 163.

⁸⁴ Komerclikums, publicēts laikrakstā “Latvijas Vēstnesis” 158/160, 04.05.2000.

http://www.fktk.lv/texts_files/Komerclikums2.doc

⁸⁵ Par noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizācijas novēršanu, publicēts laikrakstā “Latvijas Vēstnesis” Nr. 3 06.01.1998., <http://www.fktk.lv/likumdosana/vispareja/likumi/article.php?id=16793>

likumam “Par grāmatvedību”⁸⁶ utt. **Likumdošanas faktora negatīvā ietekme uz komercbankas sistēmas stabilitāti izpaužas likumdošanas riska⁸⁷ veidā, kad komercbankas var ciest zaudējumus valsts līmeņa lēmumu pieņemšanas dēļ. Respektīvi, valsts līmenī ļoti bieži tiek mainīti “spēles noteikumi”, proti, likumi un noteikumi, bet komercbankas dažādu iemeslu dēļ nespēj ātri pielāgoties jaunajiem apstākļiem.**

Svarīgs tirgus infrastruktūru ietekmējošais faktors ir **finanšu tirgu attīstība**, kas iekļaujas ekonomiskajā apgrozījumā. Neatņemama finanšu sistēmas sastāvdaļa ir finanšu tirgus, kas nodrošina resursu plūsmas no viena tirgus dalībnieka pie cita. Finanšu plūsmas, kas cirkulē finanšu resursu tirgos, pakļautas dažādiem riskiem un noteiktas ar makroekonomisko un mikroekonomisko faktoru ietekmi.

Finanšu tirgū ir trīs galvenās dalībnieku grupas: gala aizdevēji, gala aizņēmēji un finanšu starpnieki (finanšu institūcijas un monetārās finanšu institūcijas). Saskaņā ar Starptautiskā Valūtas fonda un Eiropas Centrālās bankas (ECB)⁸⁸ nostādni monetārās finanšu institūcijas un citas finanšu institūcijas ir centrālās bankas, kredītiestādes, naudas tirgus fondi, apdrošināšanas sabiedrības, pensiju fondi, sabiedrības, kas nodarbojas ar finanšu nomu un kreditēšanu pret klienta prasījuma tiesībām, eksporta un importa finansēšanas sabiedrības, lombardi, ieguldījumu fondi, biržas, brokeru sabiedrības, valūtas pirkšanas un pārdošanas sabiedrības un pārvaldītājsabiedrības, kas veic finanšu starpniecībā iesaistīto meitasuzņēmumu tiešo vadību un kontroli.

Kā liecina 1.2. tabulas dati, Latvijā attīstīta tika viena no finanšu tirgus sastāvdaļām — komercbankas.

1.2. tabula

Latvijas finanšu un kapitāla tirgus dalībnieki 2006. gadā⁸⁹

Nr.	Institūciju veids	Institūciju skaits 2006. gada beigās
1.	Komercbankas	21
2.	Ārvalstu komercbanku filiāles	3
3.	Kooperatīvas krājaizdevu sabiedrības	35
4.	Banku pakalpojumu sniedzēji no EEZ	122
5.	Apdrošināšanas sabiedrības	16
6.	Ārvalstu apdrošināšanas filiāles	5
7.	Apdrošināšanas pakalpojumu sniedzēji no EEZ	264
8.	Ieguldījumu pārvaldes sabiedrības	13
9.	Ieguldījumu pārvaldes pakalpojumu sniedzēji no EEZ	4
10.	Ieguldījumu brokeru sabiedrības	6
11.	Ieguldījumu brokeru pakalpojumu sniedzēji no EEZ	276
12.	Privātie pensiju fondi	6
13.	Apdrošināšanas brokeru sabiedrības	45
14.	Apdrošināšanas aģenti	626

⁸⁶ Par grāmatvedību, spēkā no 01.01.1993., http://www.fktk.lv/texts_files/3_Likums_par_gramatvedibu.doc

⁸⁷ Kudinska M. Komercbanku riski un to atbilstība pašu kapitālam. — R.: Datorzinību centrs, 2005. — 43. lpp.

⁸⁸ Zubkova J., Kaužēns E. Latvijas finanšu tirgus. — R., 2002. — 5 lpp.

⁸⁹ Pēc FKTK datiem, http://www.fktk.lv/texts_files/FKTK%20LAT%20parskats%202006.pdf

Latvijā šobrīd ir radīta nepieciešamā vērtspapīru un apdrošināšanas tirgus attīstības tiesiskā bāze, kas atbilst ES direktīvu prasībām, un izveidotas tās funkcionēšanai nepieciešamās institūcijas. Tomēr iepriekšminētie tirgi Latvijā ir vāji attīstīti, un tā ietekme uz valsts ekonomisko attīstību ir neliela.

Minētā faktora pieskaitīšana pie komercbanku sistēmas stabilitāti ietekmējošiem faktoriem varētu būt pamatota šādi. Attīstīta finanšu tirgus neesamība neļaus komercbanku sistēmas elementiem — komercbankām — diversificēt riskus un efektīvi pārvaldīt aktīvus. Ar to tiks samazināta iespēja naudas plūsmu manevrēšanai nolūkā minimizēt zaudējumus. Finanšu tirgus neesamība samazina komercbanku iespēju stāvēt pretī ārējo faktoru ietekmei. Tādējādi tiek samazināta komercbanku drošība, kas savukārt samazina komercbanku sistēmas stabilitāti.

1.3. Komercbanku sistēmas stabilitātes iekšējo faktoru analīze

Komercbanku sistēmas stabilitāte lielā mērā tiek noteikta ar tās elementu — komercbanku — drošību. Iekšējos stabilitātes faktoros (sk. 1.3. attēlu), autore skatījumā, var iedalīt trīs patstāvīgās grupās:

- organizatoriskie faktori;
- tehnoloģiskie faktori;
- ekonomiskie faktori.

Par **organizatoriskiem** faktoriem autore uzskata:

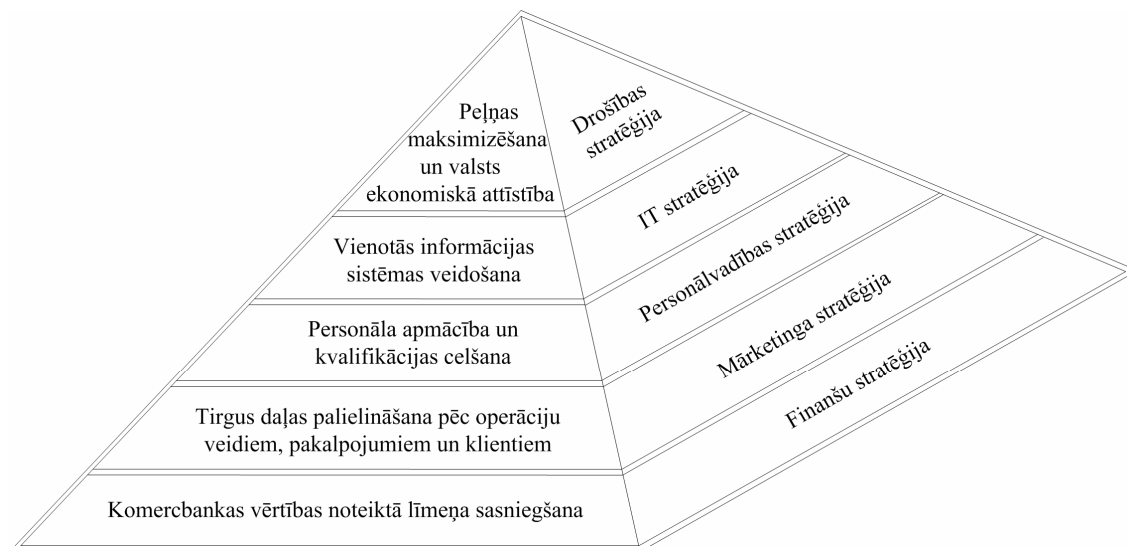
- komercbankas vadības stāvokli;
- inovāciju, izmaiņu spēju;
- komercbankas iekšējās struktūras vadību, politikas un procedūras kvalitāti.

Komercbanku sistēmas stabila attīstība atrodas divās plaknēs: makrolīmenī un mikrolīmenī. Viena no centrālajām vietām pieder uzraudzības sistēmai, bet jānorāda, ka uzraudzība nedrīkst ierobežot komercbankas funkcionēšanas brīvību. Ar nosacījumu, ka valstī eksistē pārāk reglamentēta un stingra uzraudzības sistēma, cerēt, ka tāda pieeja nodrošinās absolūtu drošību un stabilitāti, ir naivums. Ne velti BASEL II (*“The International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework”*)⁹⁰ otrais pīlārs nosaka nepieciešamību veikt efektīvu uzraudzības procesu iekšējām risku novērtēšanas sistēmām, kuras pieņem komercbankas. **Komercbanku vadības stāvoklis** ir viens no svarīgākajiem komercbanku sistēmas organizatoriskajiem faktoriem. Viena no komercbanku vadības svarīgākajām sastāvdaļām, pēc autores domām, ir pareizi izvēlēta *stratēģija* sīvas

⁹⁰ The International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework, <http://www.bis.org/publ/bcbs107.htm>

konkurences apstākļos. Vārds *stratēģija* antīkajos laikos izmantots kara mākslā, un tas nozīmēja uzvaras plāna izstrādāšanu ar cilvēku un materiālu resursu palīdzību, ņemot vērā ģeogrāfiskos un dabas apstākļus. Vārds *stratēģija* cēlies no grieķu vārda *strategos*, kas tulkojumā nozīmē *ģenerāls*. Mūsdienu stratēģijas izpratne parādījās XX. gs. Dž. Nojmana (J. von Neumann) un O. Morgenšterna (O.Morgenstern)⁹¹ darbos. Pēc minēto autoru domām, stratēģija ir uzņēmuma darbību komplekss, kas noteikts atbilstoši konkrētai situācijai. Vēlāk ‘stratēģijas’ jēdziens tika konkretizēts un modernizēts. Stratēģija⁹² ir iespēju, mērķu, uzdevumu, politikas un plānu modelis, lai sasniegtu izvirzītos mērķus. Pēc promocijas darba autores domām, *komercbankas stratēģija* ir ilgtermiņa attīstības stratēģija, kurā noteikta darbības sfēra, līdzekļi un formas un kura ir virzīta uz konkurētspējas stāvokļa sasniegšanu. Stratēģija ļauj ieskatīties komercbankas nākotnē, paredzēt mērķus, sfēras, mērogus un iespējamās darbības rezultātus saistībā ar resursu avotiem un izmaksām. Mūsdienu komercbanka bez stratēģijas ir aktīvu kopums, kas ir apgrūtināts ar saistībām⁹³. Pēc autores uzskata, pastāv *stratēģiju piramīda* (sk. 1.13. attēlu), kurā ietilpst:

- finanšu stratēģija (tiek virzīta, lai sasniegtu komercbankas vērtības noteikto līmeni, uzlabotu ROE, ROA rādītājus, paaugstinātu akciju vērtību utt.);
- mārketinga jeb tirgdarbības stratēģija (paredz tirgus daļas palielināšanu pēc operācijām, pakalpojumiem, klientiem);
- personālā vadīšanas stratēģija;
- IT stratēģija.



1.13. attēls. Komercbankas stratēģijas sastāvdaļas⁹⁴

⁹¹ Von Neumann J. and Morgenstern O. Theory of Games and Economic Behavior, 1947 — p. 79–84.

⁹² Learned E., Christensen Andrews R.C. and Guth W.D. Business Policy: Tests and Cases. Homewood, Ill.: Richard D.Irwin, 1969, P.15.

⁹³ Никонова И.А. Стратегия и стоимость коммерческого банка. — М.,2004., 22. lpp.

⁹⁴ Izveidojusi autore.

Pēc autores domām, komercbanka var izstrādāt un īstenot arī drošības stratēģiju, savā darbībā apvienojot ekonomiskos un sociālos mērķus. Īstenojot drošības stratēģiju, komercbanku vadības mērķus var iedalīt divās grupās:

- ekonomiskie mērķi;
- sociālie mērķi.

Galvenais komercbanku darbības ekonomiskais mērķis ir peļņas maksimizēšana. Patiešām, komercbankas akcionāri tiek orientēti, ieguldot naudu akcionāru kapitālā, iegūt pastāvīgu ienākumu dividenžu veidā. Peļņas iegūšanā ieinteresēti komercbankas klienti, jo komercbankas finanšu panākumi liecina par komercbankas drošību, un arī komercbanku darbinieki. Gribas akcentēt, ka komercbankas peļņas maksimizēšanas mērķis bieži vien tiek uzvertis nepārprotami – pelnīt vairāk, samazinot izdevumus. Bet šis mērķis nav orientēts uz bankas ilgtermiņa funkcionēšanu. Pēc *O.Lavrušina*⁹⁵ domām, komercbanku vadībai jābūt orientētai uz komercbankas vērtības maksimizāciju, kurā ietilpst gan ilgtermiņa peļņas iegūšana, gan potenciālais komercbanku operāciju apjomu pieaugums, gan komercbankas akciju tirgus vērtības paaugstinājums un stabilas dividendes. Komercbankas vadības sociālais aspekts saistīts ar komercbanku pakalpojuma spektra paplašināšanu ar mērķi pilnīgi apmierināt klientu vajadzības, kā arī ar klientu apkalpošanas kultūru. Sociālais aspekts izpaužas arī, kā komercbanku palīdzība valsts ekonomikas attīstībai ieguldot resursus dažādās tautsaimniecības nozarēs. Augstāk minētie mērķi nosaka galvenos komercbanku vadību uzdevumus:

- noteikta komercbanku ienesīguma līmeņa sasniegšana, ņemot vērā pieļaujamā riska līmeni. Šis uzdevums paredz ieņēmumu, izdevumu un peļņas, kā arī pasīvu un aktīvu operāciju apjoma un struktūras vadības sistēmas veidošanu;
- komercbanku likviditātes līmeņa uzturēšana, optimizējot peļņas apjomu. Šajā gadījumā komercbanku vadības konkrētie uzdevumi ir šādi: naudas plūsmas vadīšana, pasīvu struktūras attīstības un kvalitātes uzlabošana, augsto likvīdu aktīvu stāvokļa kontroles organizēšana, komercbanku likvīdas pozīcijas prognozēšana;
- riska vadības mehānisma veidošana, vērtēšanas metodoloģijas izstrāde un aizsardzības metožu veidošana.

Ņemot vērā augstāk minēto, izstrādājot un realizējot drošības stratēģijas, kas savieno ekonomiskos un sociālos mērķus, pēc autores domām, komercbankas var nostiprināt komercbankas drošību līmeni.

Komercbankas attiecības ar klientiem tiek veidotas uz sadarbības principa pamata. Tas

⁹⁵ Лаврушин О. Управление деятельностью коммерческого банка. – М., 2002. – с.38.

nozīmē, ka komercbankas nepārtraukti rūpējas par klienta naudas saglabāšanu un palielināšanu, piedāvājot viņiem jaunus pakalpojumus un produktus, kuri samazina klientu izmaksas un paplašina tās darbības sfēru. Cits iemesls jaunu produktu radīšanai. Tas ir asa konkurence komercbanku tirgū. Nākamais komercbanku drošību ietekmējošais organizatoriskais faktors ir **komercbanku inovācija, izmainu spēja**. Komercbanku inovācija vai jaunu komercbanku pakalpojumu un produktu kopums ir komercbanku darbību sintētiskais jēdziens, kurš virzīts uz ieņēmumu saņemšanu, ieviešot jaunus produktus vai pakalpojumus. Starptautiskajā praksē parasti izšķir šādus komercbanku inovācijas veidus:

- komercbanku produkti jaunajos segmentos: investīcijas nekustamajos īpašumos, apdrošināšanas uzņēmējdarbība, finanšu līzings, uzticības (trasta) operācijas utt.;
- inovācijas finanšu tirgos (iespēju un nākotnes līgumi utt.);
- skaidras naudas vadīšana un jauno informāciju tehnoloģiju izmantošana;
- finanšu starpniecības pakalpojumi.

Komercbankas ir ieinteresētas modernizēt piedāvātos produktus un pakalpojumus, lai samazinātu operacionālos izdevumus un izturētu konkurenci. Jaunu komercbanku produktu un pakalpojumu izstrāde ir komercbanku darbības stratēģijas pilnveidošana.

Trešais organizatoriskais faktors ir **komercbankas iekšējās struktūras vadība, bankas politikas un procedūras kvalitāte**. Viens no komercbanku vadības pamatuzdevumiem ir komercbanku darbības organizēšana. Prakse rāda, ka atsevišķu komercbanku struktūrvienību mijiedarbības uzlabošana paātrina lēmumu pieņemšanas procesu, pastiprina uzraudzību un kontroli, veicina komercbanku darbības racionalizāciju. Komercbanku iekšējā struktūra saistīta ar komercbanku darbības specifiku. Komercbankas darbības produkts ir maksāšanas līdzekļi, naudas kapitāls, dažāda veida pakalpojumi. Tāpēc komercbanku produkta izmaksu struktūras lielāko daļu, salīdzinot ar rūpniecību, ieņem personāla atalgošana. Labi un pārdomāti izveidota iekšējā komercbanku struktūra, kvalitatīvas iekšējās bankas politikas un procedūras, kas sakārto komercbankas iekšējo vidi, tās struktūrvienību efektīva mijiedarbība var nodrošināt komercbanku darbības nepārtraukto funkcionēšanu un galveno uzdevumu izpildīšanu.

Tādējādi organizatorisko faktoru kopums, autores skatījumā, ietekmē komercbankas drošību un komercbankas sistēmas stabilitāti. Pareizi izvēlēta stratēģija sīvas konkurences apstākļos, inovāciju izmantošana komercbankas darbībā ar mērķi piesaistīt lielāku klientu skaitu, kā arī pareizi izvēlēta iekšējā struktūra, kas nodrošina komercbankas darbības nepārtrauktu funkcionēšanu, nosaka komercbankas noteikto drošības līmeni un ietekmē komercbankas sistēmas stabilitāti.

Tehnoloģiskie faktori ietver komercbankas orientāciju uz mūsdienu komercbanku

tehnoloģijām, kā arī tirgus vajadzību jaunu komercbankas produktu ieviešanai. Ir zināms, ka pēdējo 10–15 gadu laikā pasaules komercbanku savienība ir spērusi ievērojamu soli savu operāciju modernizācijā. Papīra informatīvo nesēju vietā ienākuši datori, jaunie sakaru līdzekļi un komunikācijas ir ievērojami paātrinājušas komercbanku pakalpojumu ātrumu un kvalitāti. Tomēr informāciju tehnoloģiju ieviešana komercbanku ikdienas darbībā saistīta ar zināmiem riskiem, kas ietekmē komercbankas drošības stāvokli un sistēmas stabilitātes līmeni šādos virzienos:

- liela komercbankas atkarība no progresa informācijas un komunikācijas tehnoloģiju nozarē var novest pie stratēģiskā un operacionālā riska līmeņa nostiprināšanās. Stratēģiskais risks šajā gadījumā ir saistīts ar iespēju pieņemt nepareizo vadības lēmumu, izvēloties kļūdaino informācijas tehnoloģiju nodrošinājumu. Savukārt operacionālais risks ir iespēja ciest zaudējumus, ņemot vērā kļūmes komercbanku operāciju ikdienas īstenošanā;
- dinamiskā attīstība, kurā atspoguļojas inovāciju cikla samazināšanās (no finanšu instrumentu un banku tehnoloģiju viedokļa) nosaka stratēģiskā riska pieauguma līmeni;
- komercbankas orientācija uz klientu vajadzībām, ņemot vērā informatīvas asimetrijas (informācijas nevienmērīgā sadalīšana starp komercbankām un klientiem) samazināšanu, nosaka likumdošanas un reputācijas riska pieaugumu. Attiecībā uz likumdošanas risku jānorāda, ka juridiski dažādus momentus var lēnāk noformēt nekā ekonomiski un šeit, ņemot vērā informācijas tehnoloģiju strauju attīstību, rodas galvenā problēma. Var minēt šādus specifiskus likumdošanas riska informācijas tehnoloģiju jomā aspektus: ne visās valstīs pieņemts likums par elektronisko parakstu; pastāv īpašas prasības “zini savu klientu” principa ievērošanai, kas likumīgi ieviests komercbanku uzņēmējdarbībā noziedzīgi iegūto līdzekļu legalizācijas apkarošanas cīņā; komercbankām ar laiku grūtāk nodrošināt personālo klientu datubāzes aizsardzības noteikto līmeni. Reputācijas risks šajā gadījumā ir operacionālā riska atvasinājums, jo ļoti ātri informācija par tehnoloģiskajām nepilnībām izpaužas komercbankas klientu vidē;
- asa konkurence komercbanku sistēmā paaugstina sistēmas risku.

Tehnoloģiskie faktori var samazināt komercbankas drošības līmeni un tādējādi ietekmēt komercbankas sistēmas stabilitāti. Lai samazinātu iepriekš minētos riskus, Bāzeles Banku uzraudzības komiteja izstrādāja savas rekomendācijas informācijas tehnoloģiju risku⁹⁶ pārvaldīšanā, pamatojoties uz kurām, komercbankām jāizstrādā attiecīgas politikas un procedūras, lai nodrošinātu pietiekamu informācijas tehnoloģijas

⁹⁶ “Risk Management for Electronic Banking and Electronic Money Activities”, March 1998, “Cross-Border Electronic Banking Issues for Bank Supervisors”, September 2000, “Electronic Banking Risk Management for Bank Supervisors”, October 2000, “Risk Management Principles for Electronic Banking”, May 2001.

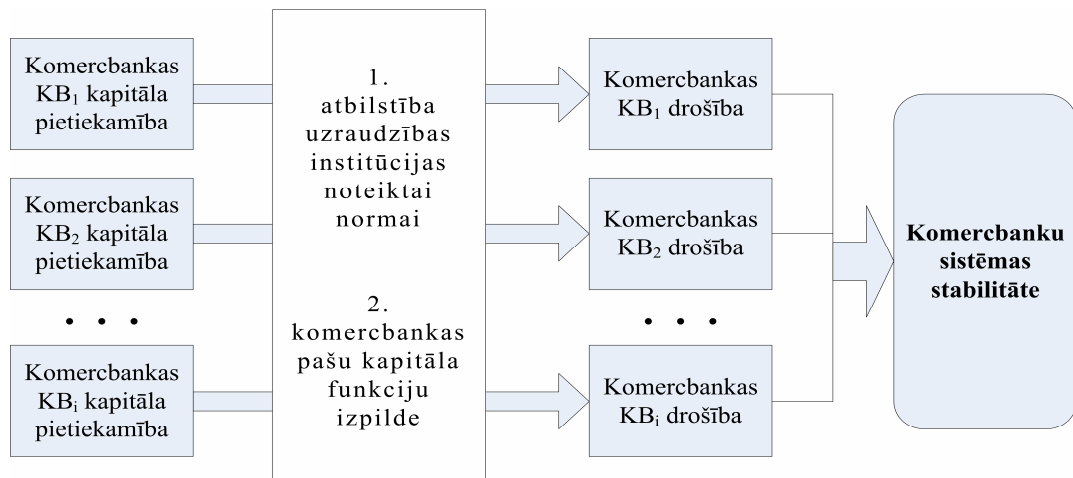
drošības līmeni.

Tomēr vissvarīgākie iekšējie ietekmējošie faktori, autores skatījumā, ir ekonomiskie faktori. Komercbanku stāvoklis ir atkarīgs no:

- kapitāla pietiekamības,
- aktīvu un resursu bāzes kvalitātes,
- ienesīguma,
- likviditātes.

Sistēmu var uzskatīt par stabilu tikai tad, ja katrs sistēmas elements funkcionē bez kļūmēm. Runājot “finanšu valodā”, katrai komercbankai ir labs funkcionēšanas priekšnosacījums — pietiekams pašu resursu līmenis.

Komercbankas resursus veido piesaistītie līdzekļi un pašu līdzekļi. Pašu līdzekļi veido kodolu komercbankas pašu kapitālam un tie pieder tieši komercbankai, atšķirībā no piesaistītiem līdzekļiem, kurus komercbanka piesaista uz laiku. Tāpēc viens no svarīgākajiem komercbankas drošības rādītājiem ir kapitāla pietiekamība vai kapitāla atbilstība komercbanku operāciju raksturam un apjomam. Pietiekams kapitāls izveido nosacīto “spilvenu”⁹⁷, kurš dod komercbankai iespēju palikt maksāspējīgai un turpināt savas operācijas, neskatoties uz neparedzētiem gadījumiem (*force majeure*). Kapitālās pietiekamības, kā komercbanku drošību ietekmējoša faktora, analīze tiek virzīta, lai noskaidrotu faktora ietekmes uz sistēmas kopējo stabilitāti pakāpi (sk. 1.14. attēlu).



1.14. attēls. Kapitāla pietiekamības faktora ietekme uz sistēmas stabilitāti⁹⁸

Par galveno vērtēšanas kritēriju var kalpot komercbankas pašu kapitāla svarīgāko funkciju izpildīšana. Analīzes gaitā jānoskaidro pašu kapitāla apjoma un struktūras atbilstība prasībām, svarīgāko funkciju izpildei. Funkciju izpilde liecinās par komercbankas drošību, kā

⁹⁷ Фетисов Г. Устойчивость коммерческого банка и рейтинговые системы ее оценки. — М.,1999. — с. 32.

⁹⁸ Izveidojusi autore.

arī par komercbankas sistēmu stabilitāti. Pašu kapitālam⁹⁹ ir trīs svarīgas funkcijas:

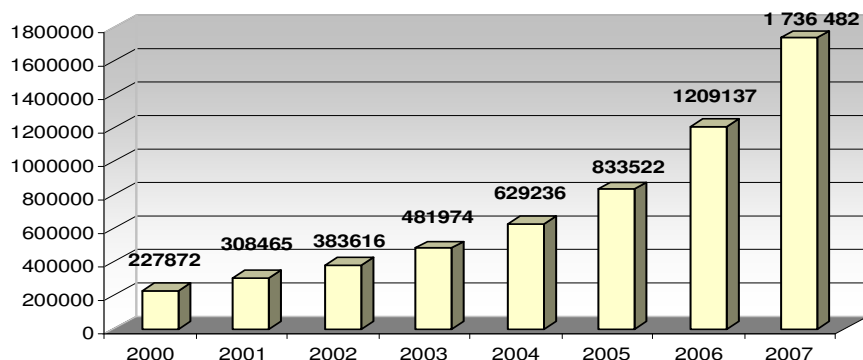
- *aizsargājošā funkcija*. Funkcija nodrošina noguldītāju un kreditoru intereses gadījumā, ja komercbanka nonāk finansiālās grūtībās, iestājas tās maksātspēja vai bankrots;
- *operatīvā funkcija* nodrošina līdzekļus komercbankas aktīvo operāciju veikšanai. Bankas dibināšanas procesā pašu kapitāls bankai ir pamats materiālu bāzes veidošanai un attīstībai, uz tā rēķina banka iegādājas ēkas, telpas, nepieciešamās iekārtas, programmatūru;
- *regulējošā funkcija* nodrošina komercbankām regulāru uzraudzību un kontroli, ar mērķi novērst nestabilitāti un pārmērīgus riskus, regulējot komercbankas darbību aktīvu un pasīvu sabalansēšanā.

Kapitāla analīzi autore veica no kvantitatīvu parametru vērtēšanas viedokļa. Iepriekš minēto parametru stāvokli un izmaiņas tajā nepieciešams saistīt ar to, ka pašu kapitāls pilda savas funkcijas, kā arī ar ietekmi uz komercbankas drošību un komercbanku sistēmas stabilitāti.

Par kvantitatīvajiem parametriem, kas raksturo komercbankas kapitālu, pēc autores domām, var uzskatīt:

- pašu kapitāla apjoma absolūto un relatīvo lielumu;
- pašu kapitāla struktūru, izmaiņu dinamiku;
- kapitāla pietiekamības rādītāju;
- pašu kapitāla pieaugumu tempu salīdzinājumu ar citiem rādītājiem.

Komercbanku sistēmai attīstoties, vērojama tendence palielināties kapitālam un rezervēm. Kā redzams 1.15. attēlā, kapitāls un rezerves analizējamā periodā pieauga no 227 872 mlj. LVL 2000. gadā līdz 11736 482 mlj. LVL 2007. gadā.

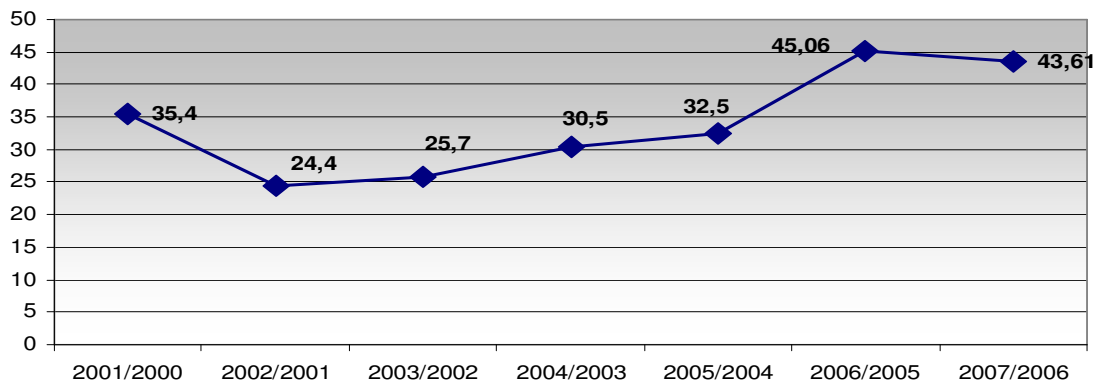


1.15. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas kapitāls un rezerves (2000–2007. g.), tūkst. latu¹⁰⁰

⁹⁹ Saksonova S. Banku darbība. — R., 2006. — 73. lpp.

¹⁰⁰ Pēc FKTK datiem.

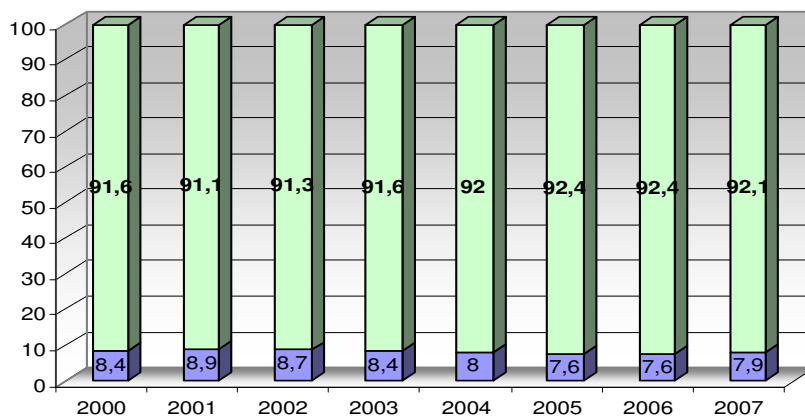
Analizējamā periodā (sk. 1.16. attēlu) kapitālam un rezervēm vērojama tendence palielināties: 2001. gadā — par 35,4 %, 2002. gadā — par 24,4 %, 2003. gadā — par 25,7 %, 2004. gadā — par 30,5 %, 2005. gadā — par 32,5 %, 2006. gadā — par 45,06 %, 2007. gadā — par 43,61 %. Kopējais pieaugums veidoja 662 %.



1.16. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas kapitāla un rezervju pieauguma tempi (2000.–2007. g.), procentos¹⁰¹

Kā redzams 1.16. attēlā, kapitāla un rezervju pieauguma tempi 2002. gadā salīdzinājumā ar 2001. gadu, 2003. gadā salīdzinājumā ar 2002. gadu samazinājās, bet tomēr sistēmai pastāvēja kopēja pozitīvā tendence.

Turpinot kvantitatīvo analīzi, nepieciešams noskaidrot kapitāla un rezervju īpatsvaru kopējos pasīvos.



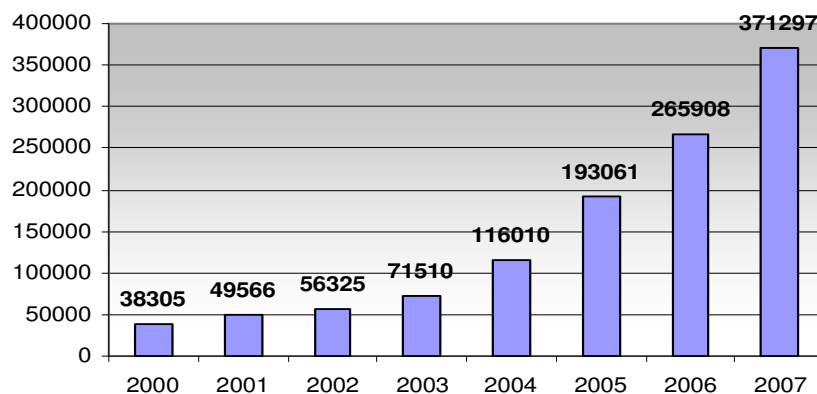
1.17. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas kapitāla un rezervju attiecība pret kopējiem pasīviem (2000.–2007. g.), procentos¹⁰²

1.17. attēlā var redzēt attiecību starp kapitālu un rezervēm un kopējiem pasīviem. Analizējamā periodā kapitāla un rezervju īpatsvars kopējos pasīvos bija 7,5–8,5 % robežās, un šeit ir acīm redzama īpatsvara samazināšanās pakāpeniska tendence.

¹⁰¹ Pēc FKTK datiem.

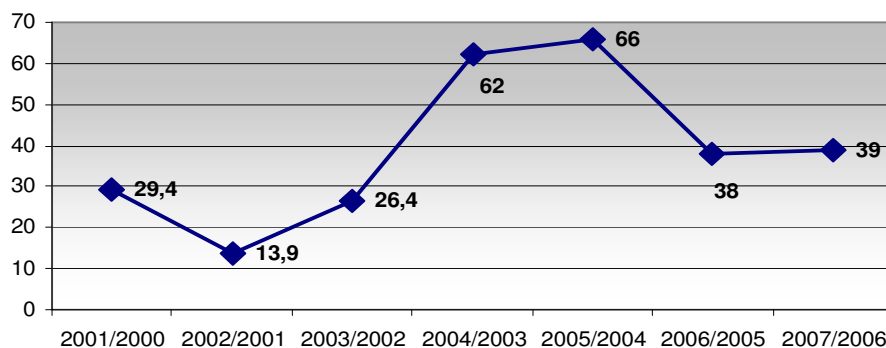
¹⁰² Pēc FKTK datiem.

Peļņa raksturo kredītiestādes drošību un sistēmas stabilitāti. Tā nepieciešama adekvātu rezervju fondu dibināšanai, personāla un vadības stimulēšanai, komercbanku operāciju pilnveidošanai, izmaksu minimizēšanai un piedāvāto pakalpojumu kvalitātes paaugstināšanai.



1.18. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas peļņa (2000.–2007. g.), tūkst. latu¹⁰³

Kā var redzēt 1.18. attēlā, komercbanku sistēmas peļņa analizējamā periodā pieauga no 38305 milj. LVL 2000. gadā līdz 371 297 milj. LVL 2007. gadā. Katru pētāmā perioda (sk. 1.19. attēlu) gadu peļņai ir tendence palielināties: 2001. gadā — par 29,4 %, 2002. gadā — par 13,9 %, 2003. gadā — par 26,4 %, 2004. gadā — par 62 %, 2005. gadā — par 66 %, 2006. gadā — par 38 %, 2007. gadā — par 39 %.



1.19. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas peļņas pieauguma tempi (2000.–2007. g.), procentos¹⁰⁴

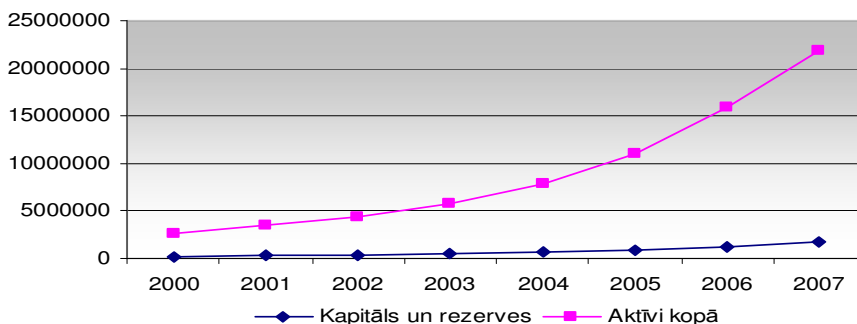
1.19. attēla dati liecina, ka Latvijas komercbankas sistēmas peļņas pieauguma tendence analizējamā periodā bija pozitīva. Ņemot vērā kapitāla un rezervju, kā arī peļņas pieauguma pozitīvās tendences, kapitāla un rezervju īpatsvara stabilo daļu kopējos pasīvos, var secināt, ka Latvijas komercbanku sistēmas elementiem — komercbankām — attīstījās

¹⁰³ Pēc FKTK datiem.

¹⁰⁴ Pēc FKTK datiem.

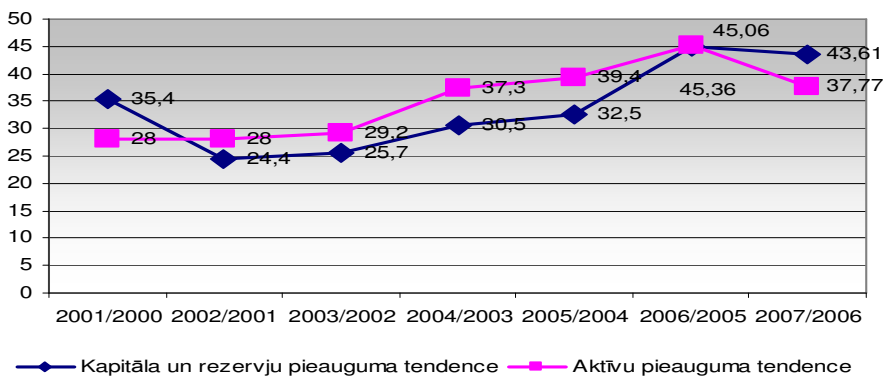
stabila un droša pašu kapitāla bāze, kas savukārt ir svarīgs priekšnosacījums komercbankas resursu bāzes attīstībai.

Veicot Latvijas komercbanku sistēmas kapitāla un rezervju kvalitatīvo analīzi, nepieciešams salīdzināt kapitāla un rezervju pieauguma tempus ar aktīvu pieauguma tempiem. Kā liecina 1.20. attēla dati, Latvijas komercbanku sistēmas aktīviem un kapitālam un rezervēm pastāv pozitīva pieauguma tendence.



1.20. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas kapitāla un rezerves un aktīvu pieauguma tempi 2000.–2007. g., procentos¹⁰⁵

Analizējamā periodā (sk. 1.21. attēlu) kapitāls un rezerves vidēji pieauga par 29,6 %, aktīvu vidējais pieaugums veidoja 32,3 %.



1.21. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas kapitāla un rezervju un aktīvu pieauguma tempi (2000.–2007. g.), procentos¹⁰⁶

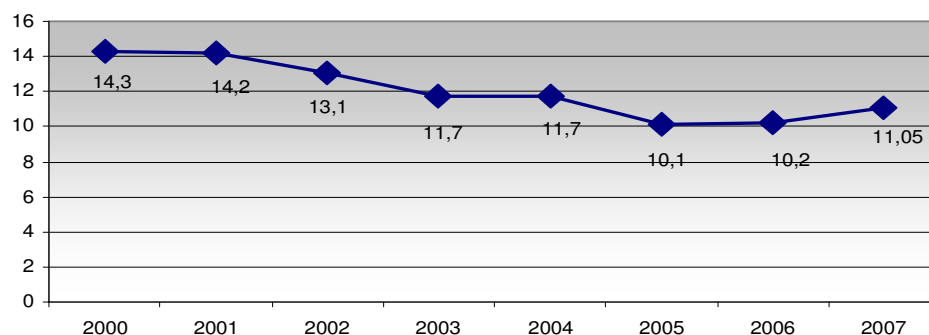
Kapitāla un rezervju apjoma pieaugums nosaka iespēju komercbankām paplašināt piedāvāto pakalpojumu klāstu, kas savukārt noved pie aktīvu apjoma palielināšanās. Tas var liecināt par pašu kapitāla operatīvo funkciju izpildi. No otras puses, aktīvu apjoma pieaugums prasa kapitāla un peļņas adekvātu pieaugumu, kas var liecināt par aktīvu izmantošanas efektivitāti, tādējādi pildot savu aizsargājošo funkciju.

Veicot kapitāla kvantitatīvo analīzi, svarīgs posms ir kapitāla pietiekamības līmeņa un

¹⁰⁵ Pēc FKTK datiem.

¹⁰⁶ Pēc FKTK datiem.

dinamikas analīze. Mūsdienu ekonomiskajā literatūrā ir sastopami vairāki kapitāla pietiekamības definējumi. E. Rids un R. Koters¹⁰⁷ to traktē šādi: kapitāla pietiekamība ir bankas spēja kompensēt zaudējumus un novērst bankrotu. Pastāv arī cits traktējums¹⁰⁸: kapitāls ir pietiekams, ja banka spēj turpināt tradicionālo standarta kvalitātes pakalpojumu sniegšanu neatkarīgi no iespējamiem zaudējumiem, kuri var rasties no aktīvām operācijām. Vērtējot Latvijas komercbanku sistēmas pašu kapitāla pietiekamību rādītājus kopumā, jāsecina, ka rādītājiem analizējamā periodā piemīt samazināšanās tendence (sk. 1.22. attēla datus), kas var liecināt par sistēmas kapitalizācijas līmeņa samazināšanu. Iepriekš minētais rādītājs ir FKTK noteiktās normas ietvaros. Tādējādi Latvijas komercbanku sistēmas pašu kapitāls pilda regulējošo funkciju.



1.22. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas pašu kapitāla pietiekamības rādītāja dinamika (2000.–2007. g.), procentos¹⁰⁹

Veiktā analīze ļauj secināt, ka:

- **Latvijas komercbanku sistēmas kapitālam piemīt attīstības tendences, kas nodrošina atsevišķai komercbankai pamatu aktīvu un pasīvu operāciju veikšanai;**
- **Latvijas komercbanku sistēmas kapitāls pilda visas raksturīgās pašu kapitāla funkcijas — aizsargājošo, operatīvo un regulējošo, kas var liecināt par sistēmas elementu drošību un sistēmas stabilitāti.**

Tādējādi kapitāla pietiekamības faktoru var uzskatīt par komercbanku drošību ietekmējošiem faktoriem.

Kapitāla pietiekamība, ja to skata izolēti, var dot nepilnu priekšstatu par komercbankas drošību un sistēmas stabilitāti. Ļoti liela nozīme, pētot jautājumu par komercbanku drošību ietekmējošiem faktoriem, ir aktīvu un resursu bāzes kvalitātei. Resursu piesaistīšana ir

¹⁰⁷ Рид Э., Коттер Р. Коммерческие банки. — М., 1993. — с. 357.

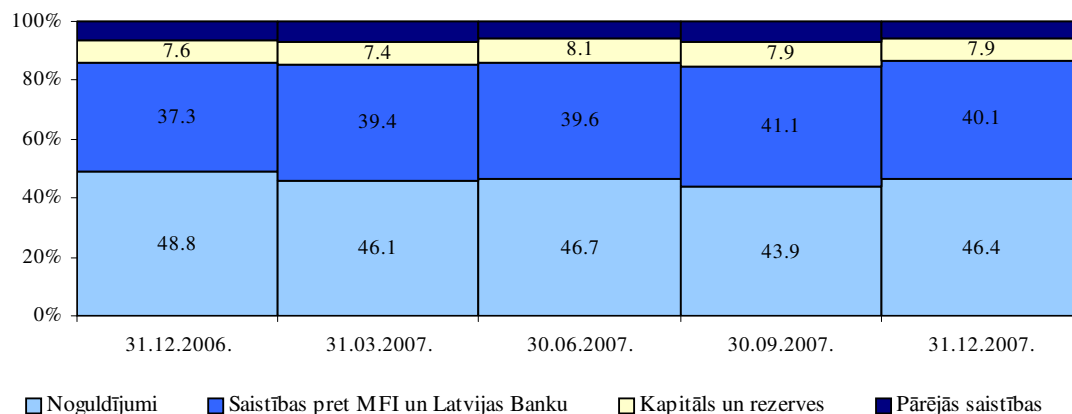
¹⁰⁸ Фетисов Г. С. Устойчивость коммерческого банка и рейтинговые системы ее оценки. — М., 1999. — с. 33.

¹⁰⁹ Pēc FKTK datiem.

galvenais komercbanku darbības veids. Komercbanku spēja piesaistīt noguldījumus un starpbanku kredītus ir galvenais atzīšanas (no citiem tirgus dalībniekiem) kritērijs, kas savukārt var liecināt par komercbankas drošību un sistēmas stabilitāti. Komercbanku pasīvu kvalitāti raksturo:

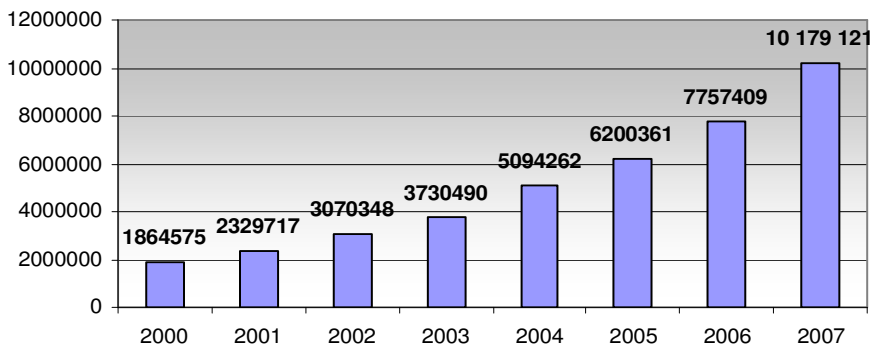
- resursu bāzes stabilitāte,
- piesaistīto resursu vērtība jeb cena,
- komercbanku pasīvu jutīgums pret procentu likmju izmaiņām,
- komercbankas atkarība no ārējās finansēšanas avotiem.

Pētot Latvijas komercbanku sistēmas resursu bāzes stabilitāti, nepieciešams noteikt resursu bāzes struktūru un dinamiku. 1.23. attēla dati liecina, ka galvenais resursu piesaistes veids ir *noguldījumi*.



1.23. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas pasīvu struktūra 2007. gadā, procentos¹¹⁰

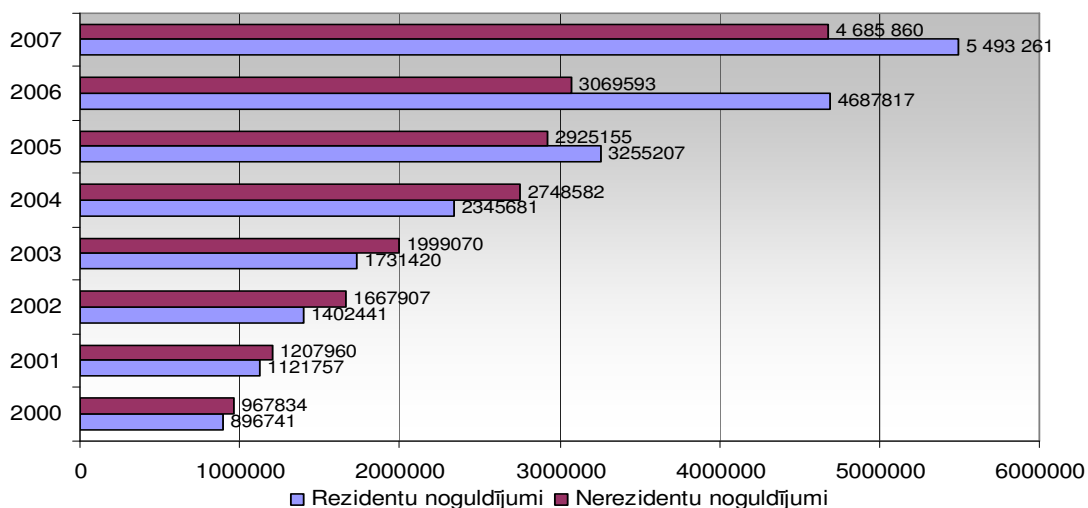
Kā liecina 1.24. attēla dati, komercbanku sistēmas noguldījumi analizējamā periodā pieauga no 1864575,00 LVL 2000. gadā līdz 10179121,00 LVL 2007. gadā, kas liecina par noguldītāju uzticību komercbanku sistēmai.



1.24. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas noguldījumi (2000.–2007. 0.g), tūkst. latu¹¹¹

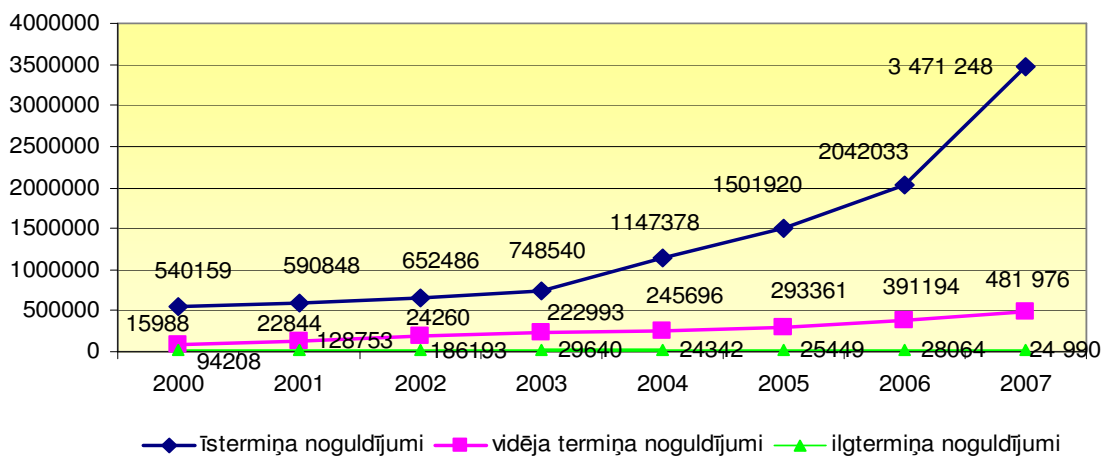
¹¹⁰ Pēc FKTK datiem.

Bet, no otras puses, rodas jautājums, vai noguldījumus var uzskatīt par stabilāko resursu piesaistes veidu. Lai atbildētu uz šo jautājumu, nepieciešams veikt noguldījumu strukturālo un termiņanalīzi. Veicot noguldījumu strukturālo analīzi, jānoskaidro attiecības starp rezidentu un nerezidentu noguldījumiem. Kā liecina 1.25. attēla dati, nerezidentu noguldījumiem bija pārsvars analizējamā periodā līdz 2004. gadam. Situācija mainījās 2005. gadā, bet jāatzīst, ka starpība nav liela — 54 % rezidentu un 46 % nerezidentu noguldījumi.



1.25. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas noguldījumi rezidentu/nerezidentu griezumā (2000.–2007. g.), tūkst. latu

Izskatot jautājumu par Latvijas komercbanku sistēmas termiņanalīzi (sk. 1.26. attēlu), jāsecina, ka pārsvarā tie ir īstermiņa (līdz 1 gadam) noguldījumi un ilgtermiņa un vidēja termiņa noguldījumiem piemīt samazināšanās tendence.



1.26. attēls. Latvijas banku sistēmas noguldījumu termiņanalīze (2000.–2007. g.), procentos¹¹²

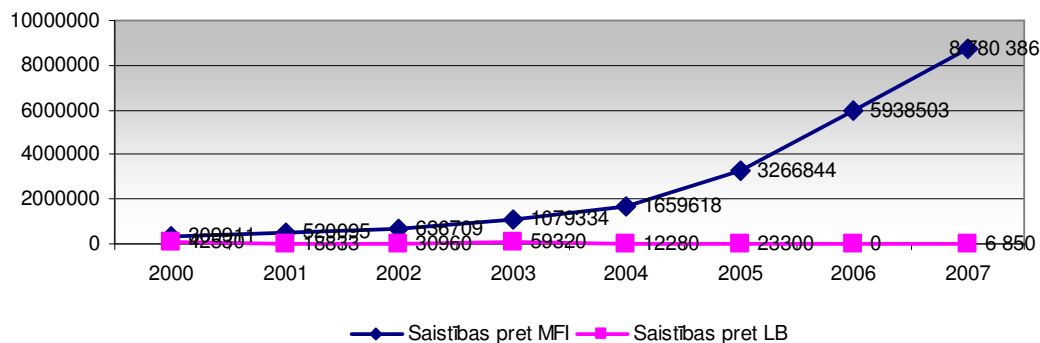
¹¹¹ Pēc FKTK datiem.

¹¹² Pēc FKTK datiem.

Tādējādi, analizējot Latvijas komercbanku sistēmas noguldījumus, autore secina:

- noguldījumi ir galvenais resursu piesaistes veids, tie veido 46 % no piesaistītajiem resursiem, un tiem ir tendence palielināties;
- noguldījumu strukturālā un termiņanalīze ļauj secināt, ka Latvijas komercbanku sistēmai ir raksturīgs liels nerezidentu noguldījumu īpatsvars un portfelis pārsvarā sastāv no īstermiņa noguldījumiem, kas negatīvi var ietekmēt komercbankas likviditāti. Ņemot vērā iepriekš minēto, noguldījumus nevar uzskatīt par stabilāko resursu bāzi.

Otrs lielākais īpatsvars Latvijas komercbanku sistēmas pasīvos ir saistības pret monetārajām un finanšu iestādēm (MFI) un Latvija Banku, tās veido 40 %. 1.27. attēla dati liecina, ka Latvijas komercbankas sistēmas dalībnieki aktīvi izmanto iespējas aizņemties finanšu tirgos, kā arī nepieciešamības gadījumos piesaistīt resursus no LB.



1.27. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas saistības pret MFI un LB (2000.–2007. g.), tūkst. latu¹¹³

Analizējot Latvijas komercbanku sistēmas resursu bāzes stabilitāti, jānorāda, ka deviņas komercbankas ir ārvalstu komercbanku meitassabiedrības¹¹⁴ (šo banku tirgus daļa 2006. gada decembra beigās sasniedza 56,8 % no banku sektora kopējiem aktīviem) un tiem ir iespēja piesaistīt resursus no mātes komercbankām vai finanšu grupām.

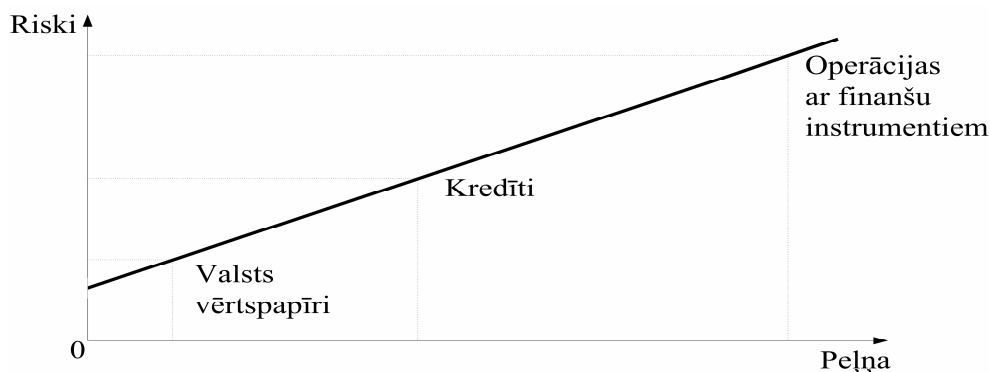
Šajā kontekstā svarīgs ir jautājums, kas saistīts ar piesaistīto resursu cenu. Viens no komercbankas resursu bāzes drošības rādītājiem ir komercbankas procentu politika piesaistīto resursu jomā. Šai politikai jāizpilda divas pretējas prasības:

- *pirmkārt*, noguldījumu procentu likmes līmenim jābūt pievilcīgam potenciāliem noguldītājiem;
- *otrkārt*, šis līmenis nedrīkst būt augstāks par procentu maržu starp aktīvo un pasīvo operāciju zemāko robežu.

¹¹³ Pēc FKTK datiem.

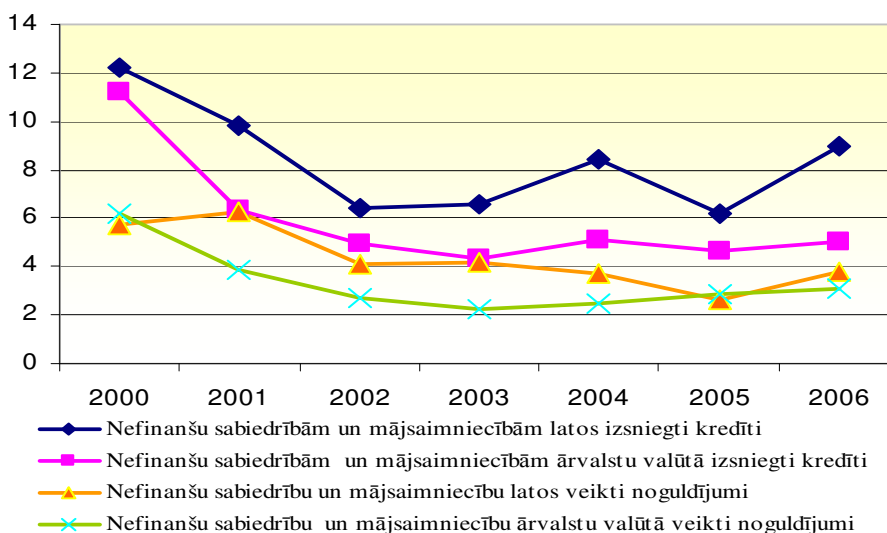
¹¹⁴ AS Hansabanka, UniCredit Bank AS, AS Latvijas Biznesa banka, AS Latvijas tirdzniecības banka, AS Latvijas Krājbanka, AS DnBNord, AS Privatbank, AS Sampo Banka un AS SEB Unibanka.

Augsta procentu likme var liecināt par to, ka komercbankai piemīt nestabila resursu bāze. Piedāvājot paaugstināto procentu likmi, komercbanka mēģina paplašināt un stabilizēt savu resursu bāzi. Resursu piesaistīšana paaugstināto procentu likmju dēļ prasa arī augtāku ieguldīšanas procentu, tādējādi ieguldījumi var kļūt riskantāki. Problēmu risinājums ir tādas politikas izstrādāšana un īstenošana, kura ļaus iegūt lielāku peļņu, esot apzinātam riska līmenim (no komercbankas vadības viedokļa). 1.28. attēlā parādīta tieša sakarība starp komercbanku operāciju ienesīguma līmeni un peļņu, un tas liecina par resursu bāzes kvalitāti.



1.28. attēls. Risku operāciju ienesīguma līmeņa sakarība¹¹⁵

Kā liecina Latvijas Bankas dati¹¹⁶, rezidentu nefinanšu sabiedrībām un mājsaimniecībām latos izsniegto kredītu un no šīs klientu grupas latos piesaistīto noguldījumu procentu likmē kopš 2006. gada vērojama neliela palielināšanās.



1.29. attēls. Rezidentu nefinanšu sabiedrību un mājsaimniecību termiņnoguldījumu un kredītu vidēji svērtās procentu likmes (2000.–2006. g.), procentos¹¹⁷

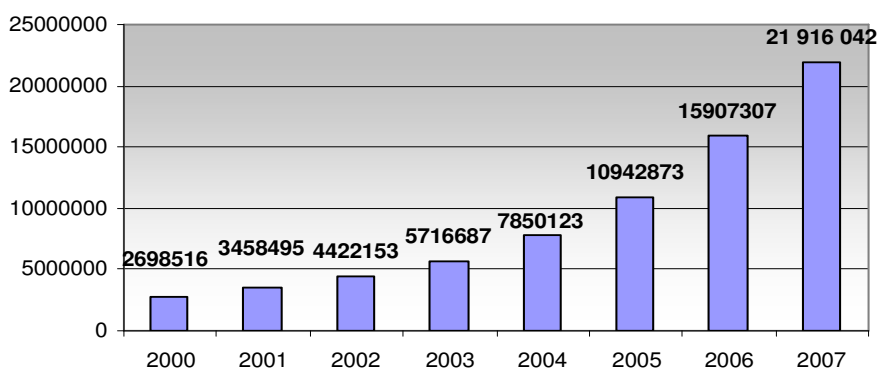
¹¹⁵ Izveidojusi autore.

¹¹⁶ Latvijas Bankas 2006. gada pārskats, 25. lpp.

¹¹⁷ Izveidojusi autore pēc Latvijas Bankas datiem.

Savukārt ārvalstu valūtā izsniegto kredītu un piesaistīto noguldījumu procentu likmes attīstījās nevienmērīgi: samazinājās eiro veikto darījumu likmes, bet pieauga ASV dolāros veikto darījumu likmes. Latos veikto darījumu procentu likmju samazinājums saistīts ar lata piesaisti eiro un latu procentu likmju konvergenci ar eiro procentu likmēm. Ārvalstu valūtā izsniegto kredītu un piesaistīto noguldījumu procentu likmes attīstījās atbilstoši tendencēm attiecīgo valūtu tirgū.

Ikvienai komercbankai **aktīvu kvalitātes** noteikšana neapšaubāmi ir ļoti svarīgs uzdevums. Kopējo aktīvu apjoma pozitīvā dinamika (sk. 1.30. attēlu) nevar liecināt par komercbankas drošību un var pat radīt sagrozītu priekšstatu, ja aktīvu kvalitāte ir zema.



1.30. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas aktīvi (2000.–2007. g.). tūkst. latu¹¹⁸

Aktīvu kvalitāti ietekmē virkne faktoru. Pēc S. Saksonovas¹¹⁹ viedokļa, galvenie faktori ir šādi:

- kredītu un investīciju diversifikācijas pakāpe;
- komercbankas kreditēšanas un investīciju politikas raksturojums (liberāla vai stingra, agresīva vai mērena);
- bankas kredītu un investīciju portfeļa kvalitāte;
- problemātisko kredītu pārvaldīšanas sistēmas efektivitāte;
- aktīvu ienesīgums;
- aktīvu riska pakāpe;
- “strādājošo” aktīvu īpatsvars kopējos aktīvos.

Viena no galvenajām aktīvu kvalitāti raksturojošām īpatnībām ir tās diversifikāciju pakāpe. Tomēr, runājot par diversifikāciju, nav noteiktas diversifikācijas robežas un nav konkretizēts kvantitatīvais rādītājs, kas nosaka šo robežu. Pēc autores domām, diversifikācijas

¹¹⁸ Pēc FKTK datiem.

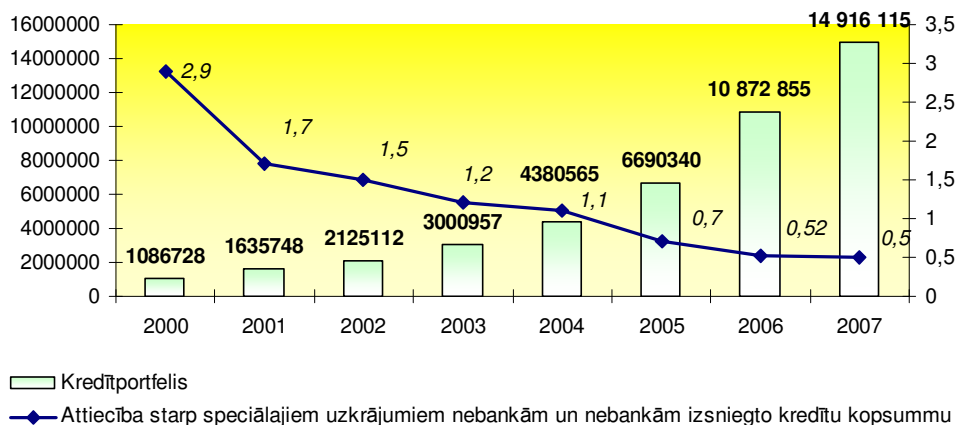
¹¹⁹ Saksonova S. Latvijas komercbanku aktīvi — attīstība, struktūras pārvaldības iespējas. — R., 2003. — 111. lpp.

ekonomiskās robežas tiek noteiktas, pamatojoties uz diversifikācijas objektu ekonomisko saturu. Aktīvi kā diversifikācijas objekts ir dažādu komercbanku resursu izvietojanas sfēru kopums, kas nodrošina to normālu funkcionēšanu. Savukārt komercbankas normāla funkcionēšana paredz augstu likvīdu, efektīvi strādājošo aktīvu esamību, kā arī rezervju esamību.



1.31. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas aktīvu struktūra 2000. g. un 2007. g., procentos¹²⁰

Kā liecina 1.31. attēla dati, Latvijas komercbanku sistēmas aktīvi ir pietiekami diversificēti. Vislielākais aktīvu elements ir kredīti, kas 2000. gadā veidoja 40,3 % un 2007. gadā — 67 % no komercbanku sistēmas aktīviem. Liela kredītu daļa kopējos aktīvos, pēc autores domām, ir attaisnota, jo komercbanka pēc savas būtības ir kredīta institūcija. Ņemot vērā lielo kredīta īpatsvaru kopējos aktīvos, aktīvu bāzes kvalitāti neapšaubāmi ietekmē kredītportfeļa kvalitāte.



1.32. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas kredītportfelis (tūkst. latu) un kredītportfeļa kvalitātes rādītājs (procentos) 2000.–2007. g.¹²¹

¹²⁰ Pēc FKTK datiem.

¹²¹ Pēc FKTK datiem.

Analizējamā periodā, pieaugot kreditēšanas apmēram, kredītu kvalitāte, kā liecina 1.32. attēla dati, uzlabojas. Kredītportfeļa kvalitātes koeficients (speciālo uzkrājumu un nebankām izsniegto kredītu attiecība) pārskata periodā samazinājās no 2,9 % līdz 0,5 %. 2007. gada laikā komercbanku kredītportfeļa klasifikācija būtiski neizmainījās, un gada beigās komercbankas joprojām 99,2 % kredītportfeļa novērtēja kā standarta un 0,4 % — kā ieņēmumus nenesošus kredītus, tomēr jānorāda, ka uzraugāmo kredītu apjoms pieauga vairāk nekā divas reizes, attiecīgi līdz 0,4 % palielinājās to īpatsvars kredītportfelī. Analizējot FKTK datus¹²², var pamanīt vel vienu bīstamu tendenci — maksājumu kavējumu. 2007. gada laikā komercbanku kopējā kredītportfelī palielinājies kredītu īpatsvars ar maksājumu kavējumu, t. i., decembra beigās kredīti ar kavējuma periodu līdz 30 dienām bija 4,9 %, ar kavējumu no 31 dienas līdz 90 dienām — 1,2 %, bet ar kavējumu virs 91 dienas — 0,8 %. **Neskatoties uz to, ka speciālo uzkrājumu apmēra attiecība pret kopējiem kredītiem 2007. gadā ir 0,5 %, autore uzskata, ka uzraugāmo kredītu īpatsvara pieaugums kopējā kredītportfelī, maksājumu kavējamu pieaugums kopā ar nelabvēlīgo makroekonomisko situāciju valstī var nelabvēlīgi ietekmēt komercbanku drošību.**

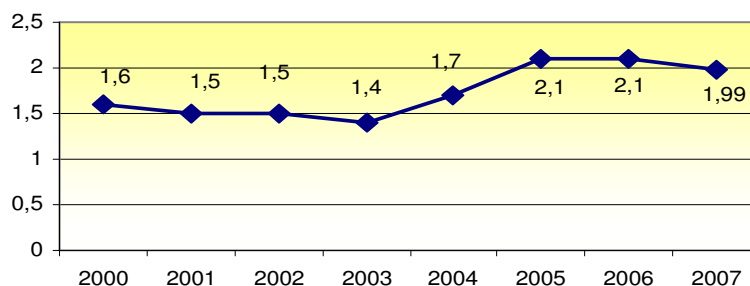
Aktīvu ienesīguma novērtēšanu var veikt ar CAMEL¹²³ sistēmas palīdzību. Aktīvu ienesīgums tiek noteikts kā tīras peļņas attiecība pret aktīvu vidējo kopējo vērtību (ROA rādītājs). Klasiskā veidā CAMEL paredz komercbanku aktīvu ienesīguma novērtēšanu ne tikai vienā atsevišķā bankā, bet arī banku grupās. Piemēram, ASV tiek izmantota šāda banku klasifikācija pēc summāriem aktīviem:

- mazāk par 50 milj. \$;
- 50–100 milj. \$;
- 100–300 milj. \$;
- 300 milj.–1 miljard. \$;
- 1–5 miljard. \$;
- vairāk par 5 miljard. \$.

Ienesīguma vidējais līmenis tiek noteikts katrai banku grupai pēc aktīvu lieluma un katrai grupas bankai par pēdējiem trim gadiem. Rādītājs raksturo aktīvu atdevi, t. i., cik efektīvi komercbanka izmanto aktīvus, lai gūtu peļņu, jeb cik lielu peļņu banka gūst uz katru aktīvos ieguldīto latu. Latvijas komercbanku sistēmas aktīvu atdeves rādītājs (ROA), kā liecina 1.33. attēla dati, ir stabils.

¹²² Pēc FKTK datiem, http://www.fktk.lv/texts_files/03_200712_bankas_L.doc

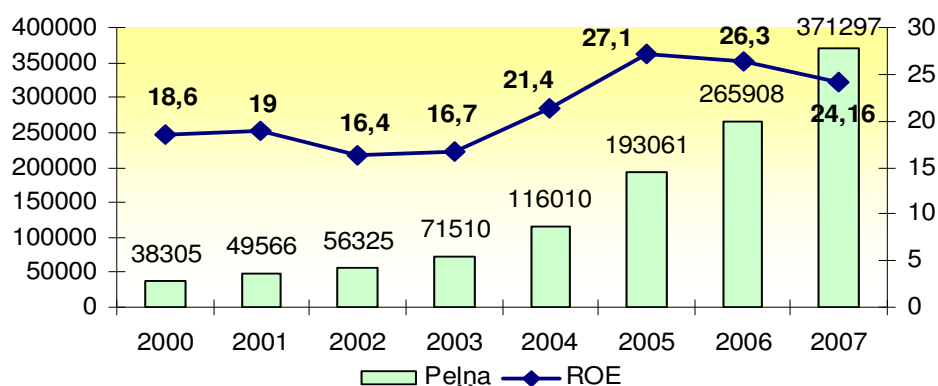
¹²³ Amerikāņu bankas novērtēšanas sistēmu izstrādāja bankas uzraudzības aģentūra 1978. gadā. Kopš tā laika uzraudzības institūcijas to izmanto komercbanku darbības vērtēšanai.



1.33. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas ROA rādītājs (2000.–2007. g.), procentos¹²⁴

Tādējādi komercbankas aktīvu un resursu bāzes kvalitātes līmeņa pasliktināšanās var negatīvi ietekmēt komercbankas drošības stāvokli un sistēmas stabilitāti kopumā, ietekmējot resursu piesaistīšanu cenu vietējos un starptautiskajos tirgos, kā arī aktīvu kvalitāti.

Nākamais komercbanku drošību ietekmējošais ekonomiskais faktors ir **ienesīgums**. Ekonomiskajā nozīmē rentabilitātes un ienesīguma jēdzieni sakrīt. Tāpēc faktiski jāanalizē rentabilitātes rādītāju dinamika. **Rentabilitāte** ir peļņas relatīvā izpausme. Ar rentabilitāti saprot attiecību starp peļņu un kādu citu rādītāju, kurš saistīts ar attiecīgās peļņas lielumu.



1.34. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas peļņa (tūkst. latu) un ROE rādītājs (procentos) 2000.–2007. g.¹²⁵

Rentabilitātes lieluma vērtēšanai nav absolūta kritērija. Rentabilitātes līmeņa paaugstināšana vienmēr tiek vērtēta pozitīvi. Pēc rietumu analītiķu domām, optimālais ROE lielums ir 10–20 %.¹²⁶ Jānorāda, ka Latvijas komercbanku sistēmai ROE rādītājs (sk. 1.34. attēlu) analizējamā periodā bija virs 15 %. ROE straujais pieaugums kopš 2004. gada, kā liecina attēla dati, saistīts ar peļņas strauju pieaugumu. Tas varētu būt izskaidrojams ar

¹²⁴ Pēc FKTK datiem.

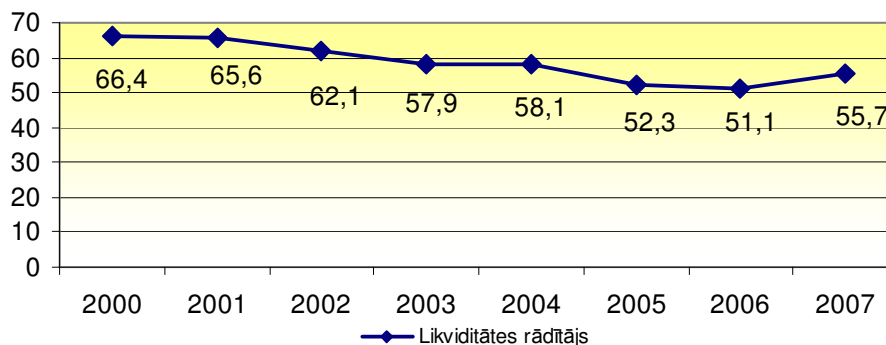
¹²⁵ Pēc FKTK datiem.

¹²⁶ Панова Г. С. Анализ финансового состояния коммерческого банка. — Москва, 1998. — с. 154; Щербакова Г. Н. Анализ и оценка банковской деятельности (на основе отчетности, составленной по российским и международным стандартам). — Москва: Вершина, 2006. — 372 с.

procentu likmju un tās svārstības samazināšanu un ar IKP attīstības tempu pieaugumu. **Neapšaubāmi, ienesīguma līmeņa paaugstināšanās pozitīvi ietekmē komercbankas drošību un sistēmas stabilitāti.**

Komercbanku **likviditāte** ir neapstrīdams komercbankas drošības nosacījums. Likviditāti var traktēt šaurākā un plašākā nozīmē mikro- un makrolīmenī. Šaurākajā nozīmē komercbanku likviditāte mikrolīmenī ir komercbanku spēja pildīt savas saistības un apmierināt klientu prasības. Makrolīmenī — naudas apgrozījuma veidošana un līdzekļu operatīvā pārdalīšana ekonomikas subjektu vidē.

Vispusīgu likviditātes vērtējumu, izmantojot koeficientus, dot ir ļoti grūti. Likviditātes koeficientus izmanto, lai novērtētu komercbankas darbību; dažādās valstīs tiek noteikta koeficientu augstākā robeža.¹²⁷ To izmanto, lai kontrolētu komercbanku darbību finansiālo stāvokli, kā arī aizsargātu klientu intereses.



1.35. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas likviditātes rādītājs (2000.–2006. g.), procentos¹²⁸

Saskaņā ar *Likviditātes prasību izpildes noteikumiem*¹²⁹ komercbankai jāuztur likvīdie aktīvi saistību izpildei pietiekamā apmērā, bet ne mazāk kā 30 procentus no bankas tekošo saistību kopsummas (likviditātes rādītājs). Tekošās saistības ir saistības uz pieprasījumu un saistības, kuru atlikušais termiņš nepārsniedz 30 dienas. Kā liecina 1.35. attēla dati, pārskata periodā Latvijas komercbanku sistēmas likviditātes rādītājs ir normas ietvaros, bet tam piemīt samazināšanās tendence.

Loģiski, ka komercbankām un citiem ekonomikas subjektiem nepieciešami līdzekļi likvīdā formā, tādi aktīvi, kurus varētu viegli pārvērst par naudu ar nelielu riska pakāpi vai vispār bez riska. Problēma ar likvīdu līdzekļu pārvēršanu naudas

¹²⁷ Ларионова И. В. Управление активами и пассивами в коммерческом банке. — Москва: Консалтбанкир, 2003. — с. 195.

¹²⁸ Pēc FKTK datiem.

¹²⁹ Likviditātes prasību izpildes noteikumi, spēkā no 30.12.2005., http://www.fktk.lv/texts_files/NOT_likvid_12_2005.doc

formā var negatīvi ietekmēt komercbankas darbību, samazinot galvenokārt klientu uzticības līmeni komercbankai, var izraisīt paniku komercbanku sistēmā un izsaukt komercbankas sistēmas krīzi.

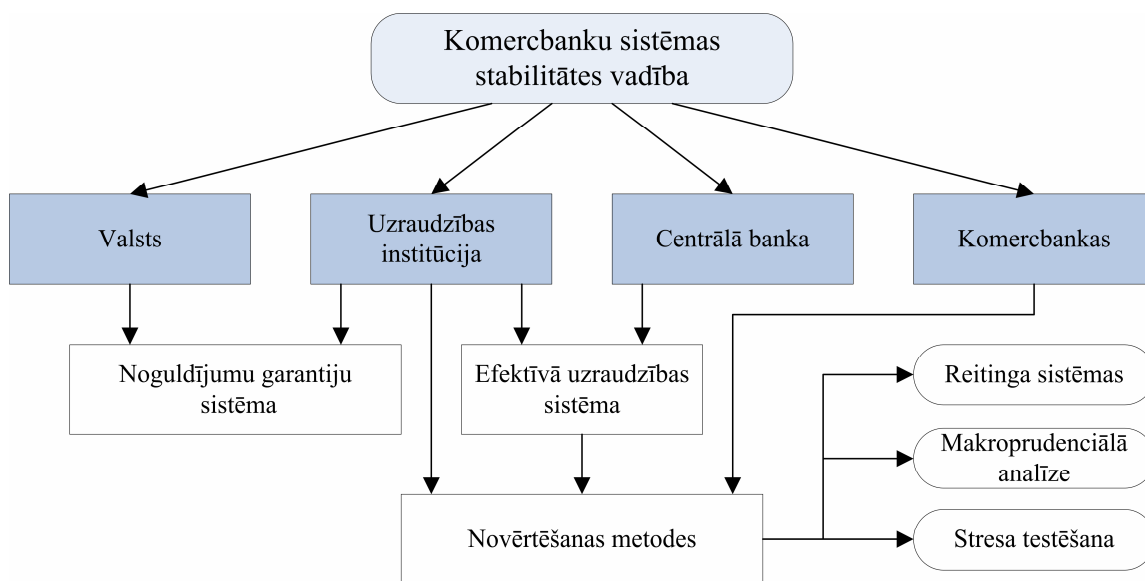
Promocijas darba 1. nodaļas ietvaros:

1. veikti teorētiskie pētījumi komercbanku sistēmas jomā un definēta *komercbanku sistēma*;
2. piedāvāta sistematizēta pieeja komercbanku sistēmas stabilitātes traktēšanai;
3. terminoloģiskās pieejas ietvaros izstrādāta *komercbanku sistēmas stabilitātes* definīcija, kuru makrolīmenī veido sistēmas spēja saglabāt noturīgo līdzsvaru un mikrolīmenī — komercbankas drošība ilgā laika posmā;
4. pamatota makroekonomisko faktoru ietekme un izanalizēts faktoru ietekmes uz komercbanku sistēmas stabilitāti mehānisms ;
5. izpētīta iekšējo faktoru ietekme un izanalizēts faktoru ietekmes uz komercbankas drošību un tādējādi — arī uz komercbanku sistēmas stabilitāti mehānisms.

2. KOMERCBANKU SISTĒMAS STABILITĀTES VADĪBAS PROBLĒMAS UN NOVĒRTĒŠANAS METODES

Banku krīzes, kas pārejas ekonomikas un attīstības valstīs notikušas pēdējo 10 gadu laikā, radīja pārliecību par stabilas un labi regulējamās komercbankas sistēmas nozīmīgumu. Tāpēc komercbanku sistēmas stabilitātes nodrošināšanai un attīstības analīzei tiek velts arvien vairāk uzmanības.

Promocijas darba 1. nodaļā autore definējusi komercbanku sistēmas stabilitātes jēdzienu — kā attīstības sabalansēšanas stāvokli, kam raksturīgs noturīgs līdzsvars un drošība ilgā laika posmā. Komercbanku sistēmas attīstības vēsture liecina, ka šā kvalitatīvā un kvantitatīvā stāvokļa sasniegšanai un uzturēšanai nepieciešama regulēšana un vadība. Autore piedāvā ieviest terminu *stabilitātes vadība*. **Komercbanku sistēmas stabilitātes vadība ir funkciju, metožu un pasākumu kopums, ko īsteno valsts, centrālā banka, uzraudzības institūcija un komercbankas ar mērķi nodrošināt nosacījumus sistēmas stabilai funkcionēšanai un attīstībai.**



2.1. attēls. Komercbanku sistēmas stabilitātes vadības shematiskais attēlojums¹³⁰

Stabilitātes vadības sistēmu veido (sk. 2.1. attēlu):

- efektīvā uzraudzības sistēma;
- noguldījumu garantiju sistēma;
- metožu kopums stabilitātes stāvokļa novērtēšanai.

¹³⁰ Izveidojusi autore.

2.1. Efektīva uzraudzība kā komercbanku sistēmas stabilitātes faktors

Jebkuras valsts komercbanku sistēmas attīstības procesā var izdalīt pretēju tendenču ietekmi: komercbankas darbības efektivitātes paaugstināšana no akcionāru puses un cenšanās pēc sistēmas lielākas stabilitātes no sabiedrības puses. Komercbanku sistēmas funkcionēšanas stabilitāte ir galvenā sabiedrības prasība. Tāpēc galvenais komercbanku darbības regulēšanas iemesls, pēc M. Devantriponta (M. Dewantripont) un Dž. Tiroļa (J. Tirole)¹³¹ domām, ir nepieciešamība sekmēt noguldītāju uzticību, izstrādājot un nosakot komercbankas darbības standartus. Savā uzstāšanās runā XII Banku uzraudzības starptautiskajā konferencē B. Makdonous (B. MacDonou), tolaik Bāzeles komitejas priekšsēdētājs un Ņujorkas Federālās rezervju bankas prezidents, akcentēja, ka "...banku uzraudzības institūcijas uzdevums — veicināt komercbanku sistēmas stabilitāti un drošību .. Jaunas uzraudzības filozofijas pamatā ir komercbankas spēja (*capabilities*) pārvaldīt riskus".¹³²

Pēc I. Vaideres domām, komercbankām ikvienas valsts ekonomikā ir īpaša nozīme, un tāpēc komercbanku sfēras kontrolei un regulēšanai jāpievērš sevišķa uzmanība. Metodes un nostādnes varētu būt dažādas, taču galvenais mērķis ir nodrošināt normālu ekonomisko apriti un izvairīties no banku bankrotiem¹³³.

Ņemot vērā komercbanku īpašo vietu jebkuras valsts ekonomikā, pēc promocijas darba autores domām, galvenais komercbanku sistēmas uzraudzības mērķis ir radīt nosacījumus noguldītāju, ieguldītāju, klientu uzticības pieaugumam, tādējādi nodrošinot sistēmas dalībniekiem pamatu efektīvai darbībai.

Komercbanku sistēmas uzraudzībā nepieciešams nošķirt divas savstarpēji saistītas daļas:

- komercbanku darbības regulēšana;
- komercbanku darbības uzraudzība (kontrolē).

No valsts viedokļa komercbanku darbības ***regulēšana*** nozīmē tādu pasākumu kopumu, ar kuru palīdzību attiecīgā valsts institūcija vai centrālā banka nodrošina komercbanku sistēmas stabilu funkcionēšanu, novērojot nestabilitātes tendences. Tādējādi komercbanku darbības regulēšana ir uzraudzības institūciju konkrēto noteikumu vai prasību formulēšana un izdošana, kas balstīta uz normatīvajiem aktiem. Likumi un noteikumi izveido tādus komercbankas darbības ierobežojumus, kuri veicina komercbanku sistēmas stabilitātes uzturēšanu.

Komercbankas dažādās valstīs darbojas ekonomikas regulēšanas apstākļos, kuru mehānisms ir pietiekami sarežģīts. Viens no galvenajiem komercbanku sistēmas regulēšanas

¹³¹ Dewantripont M. and Tirole J. The Prudential Regulation of Banks, MIT Press, Cambridge, MA, 1994.

¹³² XII Bank's supervision international congress, 2002 18–19 September

¹³³ Vaidere I. Banku sistēmas attīstība Latvijā 1987.–1997. — Rīga, 2006. — 33. lpp.

virzieniem ir centrālās bankas vai speciālas uzraudzības institūcijas noteiktie normatīvi. Komercbankām parasti tiek noteikti¹³⁴:

- statūtkapitāla minimālais apmērs;
- bilances likviditātes īstermiņa un ilgtermiņa rādītāji;
- obligāto rezervju normas minimālais apmērs;
- maksimālais riska apmērs uz vienu aizņēmēju;
- valūtas risku lielumu ierobežošana.

Galvenais normatīvu mērķis ir novērst komercbankas maksātspējas situācijas un vienlaicīgi aizsargāt tās klientu, noguldītāju un korespondentu intereses. Komercbanku darbības regulēšana ar normatīvu dokumentu prasībām un to izpildes uzraudzības līdzekļiem ir virzīta uz komercbankas zaudējumu novēršanu, jo aizdevumu kapitāla tirgus funkcionēšanas stāvoklim un perspektīvām ir svarīga nozīme nacionālajā ekonomikā.

Savukārt, komercbanku darbības *uzraudzības (kontroles)* mērķis ietver laicīgu reaģēšanu uz noteikumu neievērošanu un negatīvām tendencēm komercbanku darbībā, lai komercbankas savu darbību veiktu apdomīgi un atbilstoši pastāvošajiem likumiem. Komercbanku darbības uzraudzība prasa divus atbildības līmeņus:

- pret iedzīvotājiem kopumā, ar mērķi nodrošināt komercbanku sistēmas stabilitāti nacionālās ekonomikas uzturēšanai;
- pret atsevišķām fiziskām un juridiskām personām, ieguldītājiem un kreditoriem, kas nodrošina viņu tiesību aizsardzību.

Lai īstenotu komercbanku darbības uzraudzību, ir nepieciešama:

- regulējošā institūcija, kas valstī īsteno uzraudzības funkcijas;
- atbilstoša likumu bāze.

Regulējošā institūcija — institūcija, kura, pamatojoties uz pieņemtiem likumiem, regulē komercbankas darbību un komercbankas sistēmu kopumā un regulēšanas procesā izdara nepieciešamo spiedienu, ja kādas komercbankas neizpilda likumu un noteikumu prasības.

Autore pilnībā piekrīt tam, ka komercbanku darbības regulēšana un uzraudzība (kontrolē) atšķiras pēc savas būtības, jo likumu un noteikumu izstrādāšana un to izpildes kontrole ir divas dažādas lietas.¹³⁵ Tomēr autore uzsver, ka gan regulēšanai, gan arī uzraudzībai ir jābūt vienas institūcijas pārziņā.

¹³⁴ Фрост Стивен Настольная книга банковского аналитика. Деньги, риски и профессиональные приемы. — Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2006. — с. 493–515.

¹³⁵ Соловьева И.Л. Надзор за банковской деятельностью как фактор повышения устойчивости коммерческого банка. Материалы международной конференции *Государственное управление в XXI веке: концепции, методы и технологии*. Московский Государственный Университет им. М.В.Ломоносова. Москва, 2004. – с.122.

Pasaules komercbanku sistēmas uzraudzības praksē nekad nav bijusi izstrādāta ideāla uzraudzības sistēma. Komercbanku darbības uzraudzība atšķiras ne tikai atsevišķos reģionos, bet pat blakus esošās valstīs. Atšķirību nosaka valsts pārvaldes uzbūve, komercbanku sistēmas sarežģītības pakāpe un attīstības līmenis, komercbanku lielums, skaits un blīvums, komercbankas piedāvāto pakalpojumu klāsts, tehnoloģisko un cilvēku resursu pieejamība komercbanku sistēmas regulēšanai un uzraudzībai. Komercbanku uzraudzības organizatoriskajai struktūrai raksturīga ievērojama daudzveidība, tā katrā valstī dažādas institūcijas veic banku sistēmas uzraudzību. Pamatā var izdalīt *trīs uzraudzības organizācijas veidus*¹³⁶:

- ASV, Vācijā, Francijā un Japānā pastāv jauktā komercbanku uzraudzības sistēma, kuras ietvaros centrālā banka daļa uzraudzības pienākumus ar citām valsts institūcijām;
- Itālijā, Nīderlandē veikt uzraudzību ir pilnvarotas tikai centrālās bankas;
- Kanādā un Šveicē uzraudzības institūcijas ir nodalītas no centrālās bankas, t. i., uzraudzību veic speciālās uzraudzības institūcijas.

Arī Latvijā no 2001. gada 1. jūlija finanšu sektora uzraudzību veic speciāli izveidota uzraudzības institūcija — *Finanšu un kapitāla tirgus komisija (FKTK)*, kas komercbanku uzraudzības funkciju pārņēma no Latvijas Bankas. Komisija ir veidota līdzīgi Lielbritānijas Finanšu pakalpojumu pārvaldei (*The UK Financial Services Authority*). FKTK darbojas saskaņā ar *Finanšu un kapitāla tirgus regulēšanas un pārraudzības stratēģiju*¹³⁷ un *Finanšu un kapitāla tirgus komisijas likumu*¹³⁸. FKTK stratēģija paredz, ka Komisijas **stratēģiskais mērķis** ir vispārējas stabilitātes nodrošināšana finanšu un kapitāla tirgū. Stabilitātes veicināšanai Komisijai ir izvirzīti šādi uzdevumi:

- uzticības Latvijas finanšu sistēmai kopumā pieauguma veicināšana;
- Latvijas finanšu sistēmas risku pārraudzīšana;
- iespējamo zaudējumu samazināšana;
- iespējas izmantot Latvijas finanšu sistēmu noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizācijas samazināšanā;
- informācijas tehnoloģiju drošības veicināšana.

Starptautiskajā komercbanku praksē eksistē dažādi uzraudzības modeļi, galvenie no tiem ir:

- komercbanku izbraukuma inspicēšana (Itālija, Francija, Japāna, ASV un Latvija);

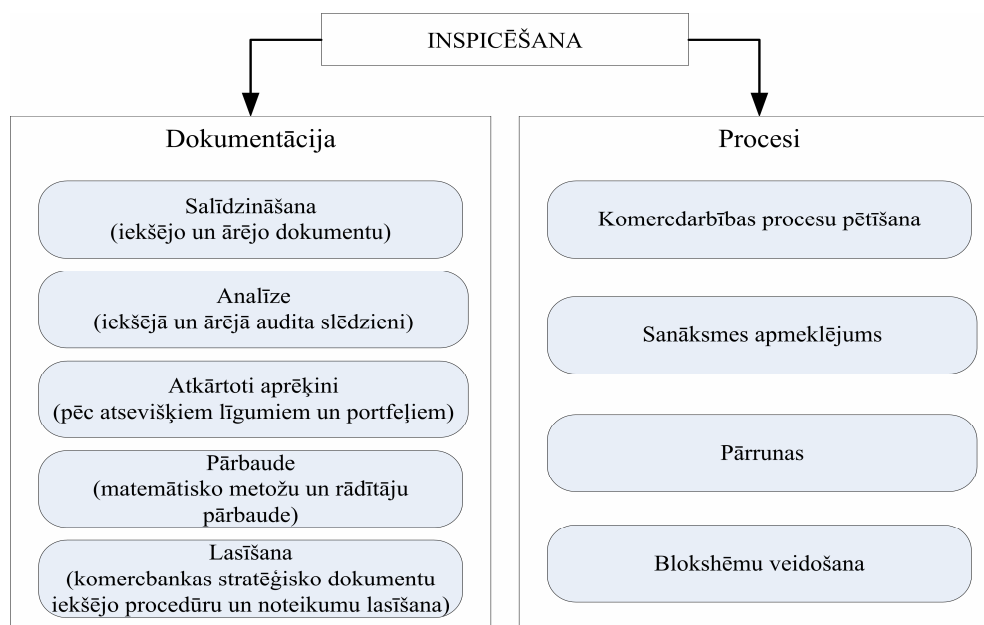
¹³⁶ Мамонова И. Д. Банковский надзор и аудит.— Москва: ИНФРА-М, 1995, — с. 7.

¹³⁷ Finanšu un kapitāla tirgus regulēšanas un pārraudzības stratēģija, Finanšu un kapitāla tirgus komisijas padomes 2003. gada 4. aprīļa lēmumu Nr. 74, http://www.fktk.lv/fktk/par_mums/strategija/

¹³⁸ Finanšu un kapitāla tirgus komisijas likums, "Latvijas Vēstnesis" Nr. 230/232 20.06.2000., <http://www.fktk.lv/likumdosana/vispareja/likumi/article.php?id=20885>

- ārējā audita materiālu analīzes modelis (Lielbritānija un Vācija);
- gan izbraukuma inspicēšana, gan ārējā audita materiālu izmantošanas modelis (jauktā pieeja) tiek izmantots Kanādā;
- “tirgus disciplīnas” modelis nozīmē stingru prasību noteikšanu attiecībā uz publiskajiem pārskatiem (Jaunzēlande).

Izbraukuma inspicēšana mērķi (sk. 2.2. att.) dažādās valstīs ir praktiski vienādi: novērtēt kapitāla pietiekamību, aktīvu kvalitāti, menedžmenta kvalitāti, ienesīgumu un likviditāti. Inspektori pēta iekšējo informāciju, iekšējā un ārējā audita materiālus, tiek ar komercbankas personālu.



2.2. attēls. Dokumentācijas un komercdarbības procesu pārbaude inspicēšanas gaitā¹³⁹

Parasti, lai novērtētu komercbankas darbību, inspektori izmanto uzraudzības institūcijas izstrādāto reitinga sistēmu. Pastāv arī gadījumi, kad uzraudzības institūcijas pārstāvji izmanto *ārējā audita informāciju*. Saskaņā ar šo sistēmu komercbankām katru gadu jāuzaicina auditori, kuru pienākums ir, konstatējot nopietnas problēmas, paziņot par to uzraudzības institūcijai. Uzraudzības institūcijai ir tiesības izvēlēties auditoru un anulēt audita rezultātus. Kanādas uzraudzības institūcija mēģina savienot divus iepriekš minētos paņēmienus. “*Tirgus disciplīnas*” modeli var īstenot tikai noteiktos apstākļos, jo pastāv stingras prasības attiecībā uz obligāto informācijas par komercbankas darbību publicēšanu. Tas var veicināt tirgus dalībnieka pašdisciplīnu.

Iepriekš minētie modeļi nav ideāli un negarantē komercbankas sistēmas absolūtu

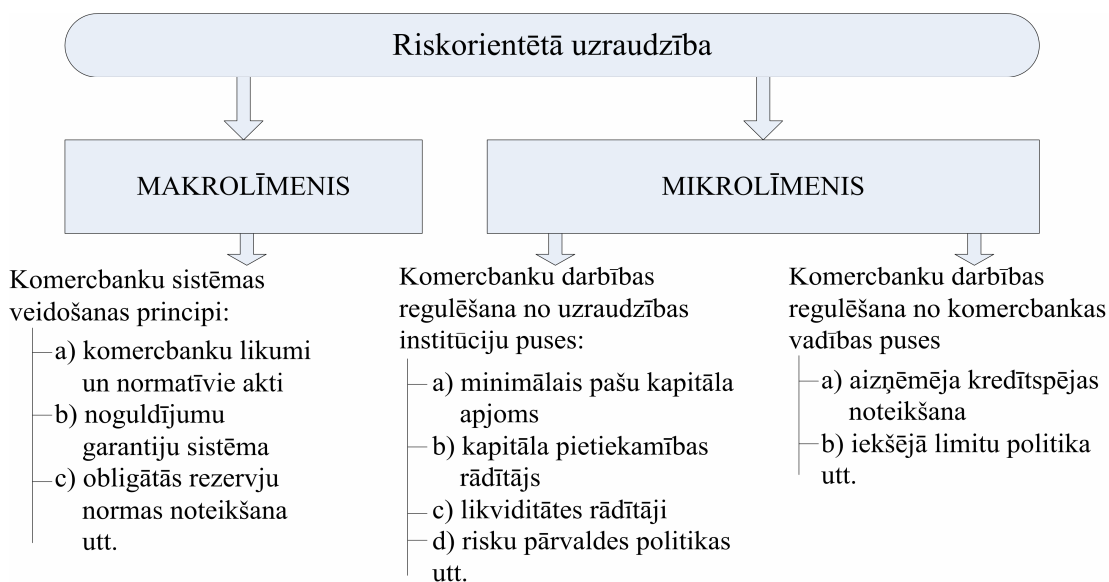
¹³⁹ Izveidojusi autore.

stabilitāti. Uzraudzības institūcijas neatzīst savu modeli par ideālu. Uzraudzība nevar novērst bankrotu iespējamību atsevišķās komercbankās un pilnībā nodrošināt pret atsevišķu kreditoru un noguldītāju dažāda veida zaudējumiem. Tomēr tās uzdevums ir ierobežot dažāda veida riskus, kurus uzņemas komercbankas, t. i., novērst ķēdes reakciju, kad vienas vai vairāku komercbanku krahs var būt par iemeslu ne tikai komercbankas sistēmas krīzei vienā valstī, bet arī katastrofālām sekām starptautiskā mērogā.

Pastāvot prasību un darba metožu daudzveidībai, dažādās valstīs visām uzraudzības institūcijām tomēr ir virkne kopēju mērķu, kurus sasniedz ar līdzīgu prasību izpildes un novērtējuma metodiku palīdzību. Kaut arī mērķi ir līdzīgi, galvenais no tiem ir komercbanku sistēmas stabilitāte. Ne visiem ir izdevies šo mērķi sasniegt. Iemesli tam nebija tikai makro- un mikroekonomiskie rādītāji valstī, bet arī ne vienmēr pareizi un tieši izvēlēta uzraudzības sistēma un komercbanku sistēmas valsts regulēšana.

Pēdējā laikā uzraudzības sistēmā parādījās jaunas tendences, galvenā no tām — **uzraudzības efektivitātes paaugstināšana**. Faktiski minētā tendence paredz uzraudzības uzdevumu izpildes pilnveidošanu, kas balstīta uz šādām izmaiņām:

Pirmā — pāreja no ekstensīvas uzraudzības pie intensīvas, kas paredz uzraudzības objekta konkretizāciju. Intensīvā uzraudzība balstīta uz metodikām, kas orientētas uz paaugstināto risku diagnostiku un resursu koncentrēšanu dažādās komercbanku darbības jomās (sk. 2.3. att.). Iepriekš minēto pieeju sauc par riskorientēto uzraudzību (*risk-based supervision*)¹⁴⁰.



2.3. attēls. Riskorientētā uzraudzība¹⁴¹

¹⁴⁰European Central Bank. Financial Stability Review. December 2004., p. 19., www.ecb.int

¹⁴¹ Izveidojusi autore.

Risku regulēšanas mehānismi ir daudzveidīgi, un tos izdevīgi skatīt no hierarhijas viedokļa. Pēc dažādu zinātnieku domām,¹⁴² komercbanku risku regulēšanu var skatīt šādos līmeņos:

- **makrolīmenī**, kur riska regulēšanas mehānismus izstrādā un pieņem valsts, nosakot fundamentālos komercbanku sistēmas uzbūves principus. Piemēram, licencēšanas noteikumi, bankrotēšanas un likvidācijas kārtība, depozītu garantiju sistēma utt.;
- **mikrolīmenī**
 - a) **regulēšana no uzraudzības institūciju puses**, kur, pamatojoties uz starptautisko praksi, uzraudzības institūcija regulē riskus, izstrādājot attiecīgus likumdošanas ierobežojumus. Šajā līmenī galvenie regulēšanas virzieni ir šādi: minimāla pašu kapitāla apjoma noteikšana, likviditātes rādītāja noteikšana utt.;
 - b) **regulēšana no komercbankas vadības puses**, kur komercbankas riska regulēšanai izmanto iekšējās metodikas.

Autore uzskata, ka riskorientētai uzraudzībai ir šādas priekšrocības:

- tā ļauj uzraudzības institūcijai novērtēt komercbankas drošību pret riskiem pašreizējā momentā un prognozēt potenciālus riskus nākotnē, tādējādi nodrošinot gan attiecīgā brīža, gan perspektīvo atbilstības likumu prasībām vērtējumu;
- riskorientētā uzraudzība atzīst komercbankas vadības svarīgo lomu un ar rekomendāciju un koriģējošo pasākumu palīdzību ļauj laikus reaģēt uz atklātajām problēmām;
- samazinās uzraudzības institūciju slodze, jo šis uzraudzības veids ļauj izvairīties no daudzlīmeņu pārbaudes, koncentrējās tikai uz liela riska pakāpes operācijām.

Otrā — uzraudzības organizatoriskās struktūras pilnveidošana. Ir jāmin pāreja no universāliem principiem uz specializāciju. Rezultātā noteikta struktūrvienība specializējas uz noteikta “produkta” vai riska uzraudzību.

Trešā — uzraudzības institūcijas arvien plašāk sāk izmantot procesu modelēšanu un stresa testus.

Ceturta — uzraudzības institūciju darbības caurskatāmība un atbildīgums. Bāzeles komitejas dokumentos un ES tiesību aktos (direktīvās 2006/48/EK¹⁴³ un 2006/49/EK¹⁴⁴) liela

¹⁴² Энциклопедия финансового риск-менеджмента. Под редакцией А. А. Лобанова. — М., 2005 — с. 675

¹⁴³ Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2006/48/EK (2006. gada 14. jūnijs) par kredītiestāžu darbības sākšanu un veikšanu (pārstrādāta versija),

http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/lv/oj/2006/l_177/l_17720060630lv00010200.pdf

¹⁴⁴ Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2006/49/EK (2006. gada 14. jūnijs) par ieguldījumu sabiedrību un kredītiestāžu kapitāla pietiekamību (pārstrādāta versija),

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/lv/oj/2006/l_177/l_17720060630lv02010255.pdf

uzmanība tiek veltīta uzraudzības institūciju darbības caurskatāmībai un atbildīgumam. Lai nodrošinātu ES dalībvalstu uzraudzības institūciju atklātās informācijas salīdzināmību, Eiropas Banku uzraudzības komiteja (*Committee of European Banking Supervisors, CEBS*) izstrādājusi *Vadlīnijas uzraudzības informācijas atklāšanai*¹⁴⁵.

Pēc autores domām, uzraudzības efektivitātes paaugstināšanu traucē viena būtiska problēma. Mūsdienu komercbanku uzraudzībai starptautiskajā līmenī raksturīga regulēšanas subjektu daudzveidība. Piemēram, Starptautiskais Valūtas fonds (*International Monetary Fund*) uzrauga dalībvalstis un novēro attīstības tendences globālajā ekonomikā un finanšu tirgos. Pasaules Banka (*World Bank*) sniedz palīdzību atsevišķām valstīm finanšu sektora modernizācijā un pilnveidošanā. Savukārt, Starptautiskā Norēķinu banka (*Bank of International Settlements*) piedāvā analītisko, statistisko un tehnisko atbalstu dažādām oficiālajām institūcijām, kas nodarbojas ar globālā finanšu sektora stabilitātes problēmām, Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija (*Organization for Economic Cooperations and Development*) piedalās makroekonomikas un finanšu uzraudzības procesā un izstrādā fundamentālās korporatīvās vadības principus. Īpaša loma ir Bāzeles Banku uzraudzības komitejai (*Basel Committee on Banking Supervision*). Komiteja formāli nav starptautiska uzraudzības institūcija. Tās ieteikumiem nav un nekad nav bijis paredzēts juridisks spēks. Tā drīzāk formulē visaptverošus uzraudzības standartus un vadlīnijas, iesaka veiksmīgāko praksi un paredz, ka atsevišķas valsts institūcijas pašas veiks nepieciešamos pasākumus rekomendāciju ieviešanai un noslēgs detalizētas gan statūtos noteiktas, gan cita veida vienošanās, kas būs vispiemērotākās attiecīgās valsts sistēmā. Šādā veidā Komiteja sekmē tuvināšanos kopējiem mērķiem un standartiem, bet detalizēti neharmonizē uzraudzības paņēmienus dalībvalstīs. Katrai no iepriekš minētajām institūcijām ir savi panākumi un sasniegumi, tomēr atsevišķas pieejas ierobežojums kompleksā jautājumu risināšanā ir acīm redzams finanšu tirgos globalizācijas fonā. Problēmu risināšana, autores skatījumā, atrodas starptautiskās regulēšanas plaknēs. Pēc autores domām, *starptautiskā regulēšana ir komplekss jēdziens, kuru veido gan konkrētas mūsdienu komercbanku uzraudzības pieejas, gan esošas metodes un līdzekļi, kas virzīti uz stabilitātes stāvokļa sasniegšanu starptautiskajā līmenī*. Starptautiskā komercbanku uzraudzība atrodas tapšanas procesā. Starptautisko finanšu organizāciju pēdējās iniciatīvas liecina par iepriekš minētās problēmas aktualitāti. Izzinot *Finanšu sektora vērtēšanas programmu*¹⁴⁶, autore secina, ka starptautisko finanšu institūciju darbība attīstīsies šādos virzienos:

1. esošo standartu un noteikumu sistematizācija un sakārtošana, tajā skaitā:

¹⁴⁵ CEBS guidelines on Supervisory Disclosure, 1 November 2005, <http://www.c-ebs.org/pdfs/GL05.pdf>

¹⁴⁶ Wolfensohn J.D. Financial sector Assessments Program. — Review, Lessons, and Issues Going Forward. — World Bank Technical Papers. — November. — 2005.

- vienotas analītiskas komercbanku darbības vērtēšanas metodoloģijas veidošana uz esošo standartu pamata;
- starptautisko finanšu organizāciju un nacionālās uzraudzības institūciju spēku apvienošana integrētas kontroles sistēmas izstrādāšanā ar mērķi kontrolēt likumu un noteikumu ievērošanu no komercbanku puses.

2. komercbanku uzraudzības jaunu pieeju izstrādāšana, kas atbilst pašreizējai ekonomikas situācijai.

Pirmā virziena ietvaros, lai sasniegtu izvirzīto mērķi, 1999. gadā tika izveidots *Finanšu stabilitātes forums* (Financial Stability Forum, FSF)¹⁴⁷. Foruma mērķis bija politikas, kas nodrošina starptautisko finanšu stabilitāti, veidošana un izstrādāšana, starptautiskā finanšu tirgus funkcionēšanas pilnveidošana un finanšu krīzes “ķēdes reakcijas” samazināšana. Finanšu stabilitātes foruma galvenie darbības virzieni ir šādi:

- starptautiskas uzraudzības pilnveidošana, kas paredz nepieciešamas finanšu informācijas nodošanu attiecīgām starptautiskām un nacionālām institūcijām;
- agras reaģēšanas sistēmas izstrādāšana ar stresa testēšanas izmantošanu;
- stingrāku starptautisko standartu izstrādāšana, ieskaitot iekšējās riska kontroles standartus, kā arī standartus, kas saistīti ar informācijas “caurskatāmību”.

Tomēr, pēdējā laikā šajā virzienā parādījušās pozitīvas tendences:

- pēdējās starptautisko finanšu organizāciju rekomendācijas parādījās Apvienotā foruma (*Joint Forum*) ietvaros, to izstrādāšanā piedalījās Banku uzraudzības komiteja, Starptautiskā Vērtspapīru komisiju organizācija (*International Organization of Securities Commission*) un Apdrošināšanas institūciju uzraudzības starptautiskā asociācija (*International Association of Insurance Supervisors*);
- pūles par dažādu valstu grāmatvedības uzskaites sistēmas konverģenci neaprobežojas ar Starptautisko Grāmatvedības standartu un ASV uzskaites standartu unifikāciju. Mērķis ir tuvināt finanšu pārskatu daudzveidīgās normas, cita starpā nepieciešams saskaņot pamatprincipus un jēdzienus, ko izmanto dažādas starptautiskas institūcijas, jo izstrādātās komercbanku uzraudzības pieejas un metodikas balstās uz finanšu pārskatu datiem. Lai risinātu iepriekš minēto uzdevumu, Starptautisko Grāmatvedības standartu padome (*International Accounting Standards Board*) izveidoja speciālu projektu pārpratumu un dublējumu novēršanai;
- Pasaules Banka un Starptautiskais Valūtas fonds nodibināja Finanšu stabilitātes

¹⁴⁷ Financial Stability Forum Report Ongoing and Recent Work Relevant to Sound Financial System. — September. 2005. — P. 6.

vērtēšanas programmu (*Financial Stability Assessment programm*)¹⁴⁸ ar mērķi unificēt esošās komercbanku sistēmas vērtēšanas metodes vienotā metodoloģijā. Kopš 2001. gada februāra šajā programmā piedalās arī Latvija¹⁴⁹. Programma neparedz apskatīt atsevišķu finanšu institūciju finansiālo stāvokli, bet gan paredz veikt makroprudenciālu analīzi (*macro-prudential analysis*), kuras uzdevums ir finanšu sistēmas stabilitātes un tās jutīguma novērtēšana kopējās makroekonomiskās situācijas kontekstā.

Neatkarīgi no tā, vai valsts atrodas attīstības procesā vai uzskatāma par attīstītu valsti, nepilnības tās komercbanku sistēmā var apdraudēt stabilitāti gan attiecīgajā valstī, gan starptautiskā mērogā. Nepieciešamība stabilizēt komercbanku sistēmu ir kļuvusi par visas pasaules valstu rūpēm. Tādējādi komercbanku sistēmas uzraudzības kvalitātes paaugstināšanas nepieciešamība ir acīm redzama. Īpaša vieta un īpaša loma šādu jautājumu risināšanā ir Bāzeles Komitejai (*Basel Committee on Banking Supervision*). Bāzeles komiteja tika izveidota 1974. gadā ar Starptautiskās norēķinu bankas zīmi. Šobrīd to sauc par Banku uzraudzības Bāzeles komiteju. Banku uzraudzības un regulācijas Bāzeles komiteja ir *G10* valstu centrālo banku izveidota, un tajā ietilpst Beļģija, Lielbritānija, Vācija, Itālija, Kanāda, Luksemburga, Nīderlande, ASV, Šveice, Zviedrija, Francija un Japāna. Pēdējo gadu laikā Bāzeles komiteja izstrādājusi virkni dokumentu, kas virzīti uz kredītiestāžu darbības atsevišķu darbības aspektu reglamentāciju, ieskaitot korporatīvo pārvaldi. Starp tiem ir: “Procentu risku pārvaldes principi” (*“Principles for the management of interest rate risk”*)¹⁵⁰, 1997. g. septembris; “Kredītiestāžu iekšējās kontroles sistēmu pamati” (*“Framework for Internal Control Systems in Banking” Organizations*)¹⁵¹, 1998. g. septembris; “Banku caurredzamības paaugstināšana” (*“Enhancing Bank Transparency”*)¹⁵², 1998. g. septembris; “Kredītriska pārvaldīšanas principi” (*“Principles for the Management of Credit Risk”*)¹⁵³, 1999. g. jūlijs; “Kredītororganizāciju korporatīvās pārvaldīšanas pilnveidošana”, (*“Enhancing Corporate Governance for banking organizations”*)¹⁵⁴, 1999. gada septembris, un viens no pēdējiem dokumentiem — “Praktiskā vadība operacionālās risku sfēras pārvaldē un kontrolē” (*“Sound Practices for the Management and Supervisions of Operational Risk”*)¹⁵⁵, kas pieņemts 2003. g. februārī (trešajā redakcijā).

¹⁴⁸ Wolfensohn J. D. Financial sector Assessments Program. — Review, Lessons, and Issues Going Forward. — World Bank Technical Papers. — November. — 2005. — p. 1.

¹⁴⁹ Finanšu stabilitātes pārskats, www.bank.lv/images/img_ib/izdevumi/latvian/fin_parskats/2003/Finansu_stab_1_2003.pdf

¹⁵⁰ Principles for the management of interest rate risk, <http://www.bis.org/publ/bcbs29a.htm>

¹⁵¹ Framework for Internal Control Systems in Banking Organizations, <http://www.bis.org/publ/bcbs40.pdf>

¹⁵² Enhancing Bank Transparency, <http://www.bis.org/publ/bcbs41.pdf>

¹⁵³ Principles for the Management of Credit Risk, <http://www.bis.org/publ/bcbs54.pdf>

¹⁵⁴ Enhancing Corporate Governance for banking organizations, <http://www.bis.org/publ/bcbs56.pdf>

¹⁵⁵ Sound Practices for the Management and Supervisions of Operational Risk, <http://www.bis.org/publ/bcbs96.pdf>

Efektīvas komercbanku sistēmas uzraudzības kvalitātes paaugstināšanas procesa kontekstā jāatzīmē Bāzeles Banku uzraudzības komitejas izstrādātie *Efektīvas banku uzraudzības pamatprincipi* (“*Core principles for effective banking supervision*”)¹⁵⁶. Tā kā visas pasaules uzraudzības institūcijām un starptautiskajām institūcijām, piemēram, Starptautiskajam Valūtas fondam un Pasaules Bankai, tika dota iespēja izteikt savus komentārus, šie principi tiek uzskatīti par dokumentu, kuru atbalsta visi profesionāļi, kas darbojas šajā jomā. Faktiski, tas ir svarīgs un visaptverošs starptautisks efektīvas komercbanku uzraudzības standarts. Pamatprincipi ir izstrādāti sadarbībā ar vairākām uzraudzības institūcijām pasaulē un pamatojas uz to pieredzi komercbanku uzraudzības jomā. Dokumentā formulētie principi ir komercbanku uzraudzības sistēmas pamats un ietver efektīvas uzraudzības priekšnoteikumus, licencēšanas un komercbanku darbību regulējošās prasības, uzraudzības metodes, informācijas iesniegšanas prasības, uzraudzības institūciju oficiālās pilnvaras un principus starptautiski aktīvu komercbanku uzraudzības veikšanai.

Bāzeles komitejas *Efektīvas banku uzraudzības pamatprincipi* reglamentē šādas uzraudzības jomas:

- efektīvas banku uzraudzības priekšnoteikumi (1. princips);
- licencēšana un struktūra (2.–5. princips);
- banku darbību regulējošās prasības un noteikumi (6.–15. princips);
- nepārtrauktas banku uzraudzības metodes (16.–20. princips);
- informācijas sagatavošanas prasības (21. princips);
- uzraudzības institūciju oficiālās pilnvaras (22. princips);
- banku starptautiskā darbība (23.–25. princips).

Lai izanalizētu Latvijas komercbanku sistēmas uzraudzības efektivitāti, autore salīdzinājusi Bāzeles komitejā izstrādātos starptautiskos efektīvas uzraudzības principus ar Latvijā¹⁵⁷ pastāvošo uzraudzības sistēmu (salīdzinājumu sk. pielikumā Nr. 1.). 1998. gadā SVF Tehniskās palīdzības misija izvērtēja Latvijas komercbanku darbību regulējošo prasību un Latvijas uzraudzības prakses atbilstību Bāzeles Banku uzraudzības komitejas efektīvas banku uzraudzības pamatprincipiem un sniedza pozitīvu atsauksmi. SVF Tehniskās palīdzības misija atzina, ka no 25 efektīvas banku uzraudzības pamatprincipiem Latvijā 1998. gada septembrī tika īstenoti 22¹⁵⁸. Tādējādi Latvija bija viena no pirmajām valstīm pasaulē, kurā veikts šāds neatkarīgs vērtējums un saņemti konkrēti ieteikumi kredītiestāžu darbību regulējošo prasību un uzraudzības prakses turpmākai pilnveidošanai. Ekspertu vērtējums

¹⁵⁶ Core principles for effective banking supervision, <http://www.bis.org/publ/bcbs30a.pdf>

¹⁵⁷ Соловьева И.Л. Регулирование банковской деятельности в Латвии: новые тенденции и проблемы. Proceeding of 4th International Conference of School of Public Administration *Public Administration in the 21 century: Traditions and Innovations*. May 24–26, 2006. Part 3. – Moscow, 2007. – p.101.

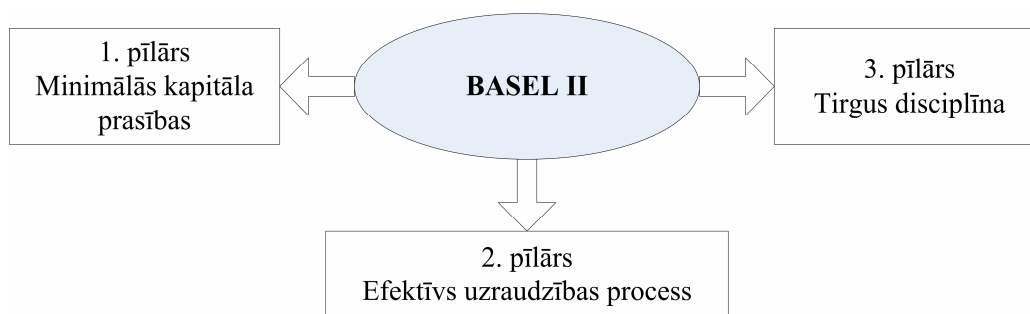
¹⁵⁸ Financial Sector Assessment Program. International Monetary Fund. 1998. — p. 22.

liecināja, ka darbs turpināms vairs tikai pie triju efektīvas banku uzraudzības pamatprincipu ieviešanas:

- 11. pamatprincipa, kas attiecas uz valsts riska regulēšanu;
- 12. un 13. pamatprincipa pilnveidošanas jomā, kas skar tirgus risku regulēšanu¹⁵⁹.

Jānorāda, ka *Efektīvas banku uzraudzības pamatprincipu* izmantošana un ieviešana nacionālajos likumos ir atkarīga gan no politiskās situācijas valstī, gan no tās uztveršanas komercbanku sistēmas vidē. Veiktā atbilstības analīze ļauj secināt, ka Latvijā ir izveidojusies efektīvai uzraudzībai nepieciešamā vide¹⁶⁰. Gan likumi, gan uzraudzības organizatoriskā struktūra un izmantotās metodes atbilst *Efektīvas banku uzraudzības pamatprincipiem*, kas Latvijas komercbanku sistēmai nodrošina stabilu funkcionēšanu. Tajā pašā laikā uzraudzības sistēmas īsto efektivitāti var novērtēt tikai banku krīzes laikos.

Diskusijas par efektīvu komercbanku sistēmas uzraudzību atrodas nepārtrauktā pilnveidošanā. 2004. gada 26. jūnijā tika apstiprināta jauna vienošanās — *The International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework, (BASEL II)*¹⁶¹.



2.4. attēls. Bāzeles II galvenie komponenti¹⁶²

BASEL II otrais pīlārs nosaka nepieciešamību veikt efektīvu uzraudzības procesu iekšējām risku novērtēšanas sistēmām, kuras pieņem komercbankas. Šis process ir virzīts uz tā fakta apstiprināšanu, ka komercbankas vadība veic adekvātus spriedumus par riska līmeni un atbilstoša kapitāla lieluma, kuru komercbankas izveido to segšanai, pietiekamību. Uzraudzības institūcijas novērtēs katras atsevišķas komercbankas darbības virzienus un individuālo risku raksturu, ko tās pieņem, lai noteiktu kapitāla minimālo prasību paaugstināšanas mērķtiecību, kas noteikta BASEL II pirmā komponenta ietvaros, kā arī

¹⁵⁹ Pašreiz 11., 12., 13. pamatprincipi ir pilnībā ievēroti.

¹⁶⁰ Соловьева Ирина Эффективный банковский надзор как фактор устойчивости коммерческих банков. Политика rozwoju państw Europy srodkowowschodniej. Aspekti makroekonomiczne i regionalne. Pod redakcia naukowa Włodzimierza Karaszewskiego, Stanisława Kunikowskiego. – Włocławek, 2006. – c.121.

¹⁶¹ The International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework, <http://www.bis.org/publ/bcbs107.htm>

¹⁶² Izveidojusi autore.

novērtētu nepieciešamību izmantot koriģēšanas pasākumus.

Izvērtējot pastāvošās tendences un problēmas komercbanku sistēmas uzraudzības jomā, autore konstatējusi:

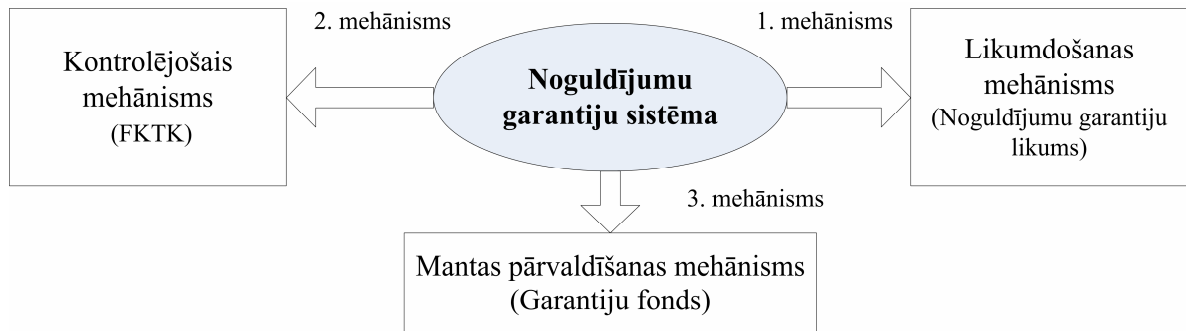
- pastāv objektīva nepieciešamība izveidot neatkarīgu starptautisko institūciju, kurai ir noteiktas reālas pilnvaras nacionālo uzraudzības institūciju darbības regulēšanā, koordinēšanā un kontrolēšanā, lai nodrošinātu atbilstību starptautiskajam standartam. Par tādu institūciju var kļūt Finanšu stabilitātes forums vai Bāzeles Banku uzraudzības komiteja. Galvenā problēma ir šāda — unificēta regulēšana nevar būt vienādi īstenota dažādos apstākļos un radīt vienādus efektus. Pašreiz, kaut gan globalizācija novedusi pie finanšu tirgus vienveidības nostiprināšanās, valstis atšķiras savā starpā pēc makroekonomiskajiem rādītājiem un ekonomikas struktūras;
- veiksmīga komercbanku sistēmas attīstība var pozitīvi ietekmēt valsts ekonomisko izaugsmi. Tomēr nacionālajām uzraudzības institūcijām pastāvīgi jākontrolē un jāuzrauga šie procesi, lai tie neradītu neprognozējamu svārstību, kas var radīt draudus komercbanku sistēmas stabilitātei un turpmākai ekonomiskai izaugsmei kopumā. Kaut arī komercbankas darbojas globālā vidē, lēmumiem, kas pieņemti nacionālā līmenī, joprojām ir nozīmīga loma, un tie attiecīgi jāizmanto, lai regulētu šīs darbības, lai gan atsevišķos gadījumos tas varētu būt nepopulāri un sarežģīti. Īpaši svarīgi ir izveidot skaidru un pārredzamu institucionālo un likumdošanas vidi, kā arī radīt skaidrus “spēles” noteikumus;
- pievērsties institucionālajam ietvaram, jānorāda, ka par komercbanku sistēmas stabilitāti un attīstību Latvijā atbild neatkarīga finanšu un kapitāla tirgus uzraudzības institūcija — Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Ārvalstu eksperti šo finanšu tirgus uzraudzības institūciju vērtē kā vienu no stingrākajām Eiropā. Tomēr būtiska loma finanšu nozares darbībā ir arī Latvijas Bankai. Abām institūcijām sadarbojoties, tiek nodrošināta atbilstoša kontrole pār finanšu stabilitāti, apvienojot mikro- un makroskatījumu. Latvijas Banka lielāku uzmanību pievērš finanšu un banku sistēmas stabilitātes analīzei makroekonomiskā kontekstā, bet Finanšu un kapitāla tirgus komisija — uzraudzībai un regulēšanai mikrolīmenī.

Efektīva komercbanku sistēmas uzraudzība ir viens no komercbanku sistēmas stabilitātes vadības elementiem un tikai kopā ar noguldījumu garantiju sistēmas pastāvēšanu var garantēt komercbanku sistēmas noteikto stabilitātes līmeni.

2.2. Noguldījumu garantiju sistēma kā komercbanku sistēmas stabilitātes faktors

Komercbanku sistēmas stabilitāte sabiedriskajā apziņā bieži vien asociējas ar noguldījumu garantiju sistēmas esamību.

Ar **noguldījumu garantiju sistēmu** promocijas darba autore saprot tādu institucionālo mehānismu kopumu, ar kuru palīdzību tiek aizsargāti noguldītāju un noguldījumu piesaistītāju intereses noguldījumu nepieejamības gadījumā.



2.5. attēls. Noguldījumu garantiju sistēmas institucionālie mehānismi¹⁶³

Noguldījumu garantiju sistēmu veido šādi institucionālie mehānismi (sk. 2.5. attēlu):

- likumdošanas mehānisms. Sistēmas efektīvai funkcionēšanai nepieciešams likums, kas regulētu noguldījumu garantiju sistēmas tiesisko aspektu un kurā būtu ņemti vērā sistēmas darbības principi un garantijas;
- kontrolējošais mehānisms, respektīvi, uzraudzības institūcija, kas nodarbojas ar noguldījumu piesaistītāju (komercbanku) darbības regulēšanu un kontroli;
- mantas pārvaldīšanas mehānisms, kas nodrošina savākto iemaksu efektīvu pārvaldīšanu un pieejamību.

2.2.1. Noguldījumu garantiju sistēmas veidošanas vēsturiskie aspekti un pamatprincipi

Noguldījumu garantiju sistēmas pirmsākumi meklējami ASV. Sākot ar Federatīvās valdības nodibināšanu 1789. gadā, vairāki tiesību akti tika piemēroti bankām, bet tie neskāra banku krīzes gadījumus, tāpēc ka tajā laikā banku bankrota gadījumi ASV vēl nebija zināmi. Tikai 1809. gadā, kad bankrotēja *Farmers Bank of Gloucester, Rhode Island*, iedzīvotāji aptvēra, ka kaut kas tāds ir iespējams. Vairāki banku bankrota gadījumi turpmāko piecu gadu laikā un ekonomiskā nestabilitāte radīja asu nepieciešamību ieviest izmaiņas banku sistēmas

¹⁶³ Sastādīja autore

regulēšanā¹⁶⁴. Laika posmā no 1886. gada līdz 1933. gadam ASV Kongresā izskatīšanai tika iesniegti 150 garantiju sistēmu piedāvājumi. Apdrošināšanas sistēmas pamatprincipos ietilpst garantiju fonda finansēšana ar iemaksām, banku kontroles metodes, lai novērstu fonda ļaunprātīgu izmantošanu, un citi elementi, tādi kā bankrotējušas bankas palīdzības vai likvidācijas procedūru standarti, kuru mērķis ir iespējami samazināt banku bankrota gadījumu radītās ekonomiskās sekas.

Tātad pirmās noguldījumu garantiju sistēmas izstrādāja privātas finanšu organizācijas ASV vēl pirms Federālās rezervju sistēmas izveidošanas. Likumīgu statusu šis process ieguva tikai 1933. gadā, kad bija izstrādāts likums *Par komercbanku darbību*. Likums paredzēja Noguldījumu apdrošināšanas federālās korporācijas (*Federal Deposit Insurance Corporation* — FDIC) izveidi¹⁶⁵, tā ieguldītājiem garantēja noteiktas summas izmaksu komercbankas bankrotēšanas gadījumā. Noguldījumu garantija sāka darboties ar 1934. gada 1. janvāri, bet likums stājās spēkā ar 1934. gada 16. jūniju. No 1934. gada 1. janvāra līdz 30. jūnijam augstākā noguldījumu garantiju robeža tika noteikta 2 500 ASV dolāri, 1934. gada 1. jūlijā tā tika palielināta līdz 5 000 ASV dolāru. Augstākā robeža tika mainīta vēl vairākas reizes: 1950. gadā — līdz 10 000 ASV dolāriem, 1966. gadā — līdz 15 000 ASV dolāriem, 1969. gadā — līdz 20 000 ASV dolāriem, 1974. gadā — līdz 40 000 ASV dolāriem un visbeidzot 1980. gadā — līdz 100 000 ASV dolāriem¹⁶⁶.

Gandrīz 50 gadus ASV noguldījumu garantiju sistēma darbojās bez jebkādām problēmām. Bet XX gs. astoņdesmitajos gados un deviņdesmito gadu sākumā sākās krīze, kas lika uztraukties tirgus dalībniekiem. Federālā noguldījumu apdrošināšanas korporācija šo krīzi pārdzīvoja, taču cita organizācija, kas garantēja noguldījumus uzkrājumu asociācijās, bankrotēja. 1989. gada likums *Par finanšu iestāžu reformu, atjaunošanu un kontroli* un 1991. gada likums *Par Federālās noguldījumu apdrošināšanas korporācijas pilnveidošanu* deva iespēju no jauna sākt federālās noguldījumu garantiju sistēmas darbu. Arī tagad visas problēmas, tādas kā noguldījumu garantijas atskaitījuma likmju veidošana, krīžu pārvarēšanas stratēģijas un procedūras un citas, nav atrisinātas. *FDIC* no komercbanku uzraudzības institūcijām pieprasa izmantot stingrākus pasākumus, lai pilnveidotu un uzlabotu vājo komercbanku finansiālo stāvokli, ar mērķi samazināt krīzes iestāšanās varbūtību, jo rezultātā tas var samazināt noguldījumu garantiju fonda līdzekļu apjomu.

Pakāpeniski vienlaicīgi ar finanšu sistēmu attīstību visā pasaulē un vienlaicīgi ar krīžu, kas saistītas ar šo sistēmu, parādīšanos noguldījumu garantiju sistēma tika pārņemta arī

¹⁶⁴ A Brief History of Deposit Insurance in the United States, FDIC, Washington DC, 1998, 76 p, 3

¹⁶⁵ Ларионова И. И. Реорганизация коммерческих банков. — Москва: Финансы и статистика, 2000 — с. 48.

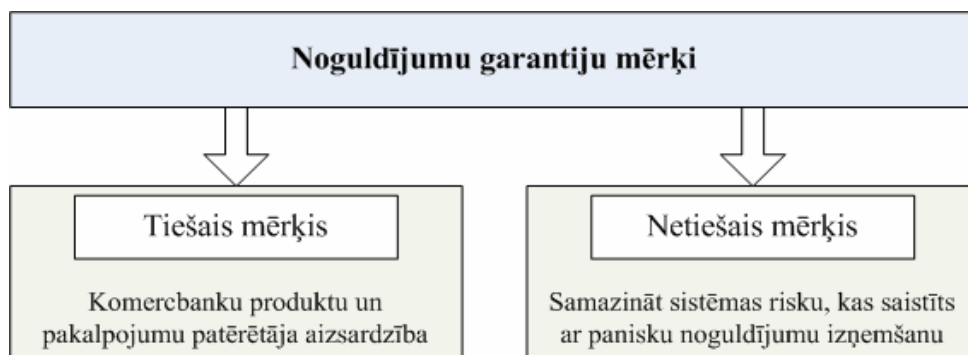
¹⁶⁶ Sinkey Joseph F. Jr. Commercial Bank financial managements in the Financial-Service Industry. — Upper Saddle River, New Jersey 07458, p. 912

pārējās pasaules valstīs.

Pasaules noguldījumu garantiju sistēmu pētīšanā lielu ieguldījumu ir devusi turku izcelsmes zinātniece, Pasaules Bankas pētniece A. Demirguča-Kunta¹⁶⁷. Viņa kopā ar citiem pētniekiem ir publicējusi vairākus pētījumus par problēmām, kas saistītas ar noguldījumu garantiju sistēmām, viena no pazīstamākajām ir 1999. gadā izstrādātā un 2005. gadā papildinātā datubāze, kura apvieno informāciju par pasaules valstu pieredzi noguldījumu garantiju jomā līdz 2003. gadam. Saskaņā ar šā pētījuma datiem pēc 1934. gadā ASV ieviestās noguldījumu garantiju sistēmas sešdesmitajos gados tiešu oficiālu noguldījumu garantiju sistēmu pieņēma vēl 9 valstis, un tad valstu skaits pakāpeniski sāka pieaugt, būtiski palielinoties astoņdesmitajos gados un 2003. gadā pavisam sasniedzot 88 valstu skaitu. A. Demirguča-Kunta savā pētījumā¹⁶⁸ pieļauj, ka vēl 93 valstīs darbojas tā sauktā netiešā noguldījumu garantiju sistēma.

Tendenci uz noguldījumu garantiju sistēmu izplatīšanu pasaules valstīs, pēc autores domām, ietekmēja arī politiskie faktori, kā, piemēram, 1994. gada ES Direktīva par noguldījumu garantiju sistēmām¹⁶⁹, kura kļuva obligāta jau esošām ES dalībvalstīm, un ietekmēja pieņemšanu Centrālās un Austrumeiropas attīstības valstīs, kuras gatavojas iestāties ES.

Runājot par noguldījumu garantiju un tās izplatību pasaulē, jāpamato tās nepieciešamība un mērķi. Noguldījumu garantiju mērķus var iedalīt tiešos un netiešos mērķos (sk. 2.6. attēlu).



2.6. attēls. Noguldījumu garantiju mērķi¹⁷⁰

¹⁶⁷Demirguc-Kunt A., Baybars Karacaovali, Luc Laeven. Deposit Insurance around the world. A comprehensive database. 2005, World Bank Policy research paper 3628; Demirguc-Kunt A., Kane E. J. Deposit insurance around the globe: Where does it work? Working Paper 2697. World Bank, 2001; Demirguc-Kunt A., Detragiache E. Does deposit insurance increase banking system stability? IMF Working paper Nr. 00/3. International Monetary Fund, 2000.

¹⁶⁸Demirguc-Kunt A., Baybars Karacaovali, Luc Laeven. Deposit Insurance around the world. A comprehensive database. 2005, World Bank Policy research paper 3628, 80- 4

¹⁶⁹Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 94/19/EK (1994. gada 30. maijs) par noguldījumu garantiju sistēmām, www.fktk.lv

¹⁷⁰ Izveidojusi autore.

Tiešais noguldījumu garantiju mērķis ir patērētāju aizsardzība. Noguldītāji, kuri izmanto komercbanku sistēmas piedāvātās preces un pakalpojumus, ir tādi paši patērētāji kā citu veidu preču un pakalpojumu pircēji. Līdz ar to pastāv identiski sociālie un politiskie iemesli aizsardzībai pret zaudējumiem. Pat vairāk, jo potenciāliem noguldītājiem ir grūtāk novērtēt komercbanku finanšu stāvokli, nekā ikdienas nepieciešamības preču pircējiem novērtēt preču kvalitāti pirms pirkšanas. Parasti komercbanku pakalpojumu patērētājiem ir pieejams ierobežots informācijas apjoms, lai efektīvi novērtētu komercbanku finanšu stāvokli attiecīgajā momentā, un pat ar pieejamo datu interpretāciju var rasties problēmas¹⁷¹. Šāda komercbanku tirgus nepilnība tiek kompensēta ar komercbanku uzraudzības pasākumiem un noguldījumu garantiju.

Netiešais noguldījumu garantiju mērķis tiek pamatots ar to, ka garantija samazina sistēmas krīžu risku, kas ir saistīts ar panisku noguldījumu izņemšanu no drošajām komercbankām un maksājumu sistēmas sabrukumu. Tas nozīmē, ka, ja noguldītāji zinās, ka viņu līdzekļiem nekas nedraud, pateicoties noguldījumu garantijai, viņiem būs mazāk iemeslu izņemt naudu no komercbankām. Uzticības uzturēšana komercbanku sistēmai bija svarīgs iemesls noguldījumu garantiju sistēmu ieviešanai attīstības valstīs. Garantiju projektu efektivitāte sistēmas risku samazināšanā pieaug, ja sabiedrība tiek informēta par to esamību un apjomu.

Noguldījumu garantiju sistēmas ir saistītas ar **morālo risku**, jo tās atbrīvo ekonomikas aģentus no to darbību sekām¹⁷². Burtiski morālais risks nozīmē nevēlamo ietekmi, ko nodrošinājums atstāj uz noguldītāja uzvedību no komercbankas viedokļa. Pēc būtības, noguldītāji var provocēt morāla riska parādīšanos, jo noguldījumu garantija nozīmēs, ka viņiem nav jāvērtē kredītrisks, kas ir saistīts ar noguldījumu veikšanu konkrētā komercbankā. Šādā situācijā noguldītāji var izvēlēties komercbanku, neņemot vērā komercbankas finansiālo stāvokli. Visticamāk noguldītājs izvēlēsies komercbanku, ņemot vērā piedāvātās noguldījumu procentu likmes. Līdz ar to normāla tirgus iedarbība, kas nodrošina prātīgu ekonomisko uzvedību, samazinās, un komercbankas ar zemu uzticības līmeni var piesaistīt vairāk noguldījumu. Tieši vēlme ierobežot šādu situāciju rašanos ir iemesls tam, ka dažas nacionālās sistēmas nenodrošina simtprocentīgu kompensāciju visiem noguldītājiem, kas liek pat nelieliem noguldītājam uzņemties daļu atbildības. Pētot šo problēmu, Pasaules Bankas pētnieki A. Demirguča-Kunta un E. Keins (Edward J. Kane)¹⁷³ izsaka noteiktas

¹⁷¹ MacDonald Rolan. Deposit Insurance. CCBS Handbooks Abstract Nr. 9, Bank of England, London, 1996 — p. 6.

¹⁷² MacDonald Rolan. Deposit Insurance. CCBS Handbooks Abstract Nr. 9, Bank of England, London, 1996 — p. 7.

¹⁷³ Demirguc-Kunt A., Kane E. J. Deposit insurance around the globe: Where does it work? Working Paper 2697. World Bank, 2001, p. 17.

rekomendācijas par noguldījumu garantiju sistēmas veidošanu, kas varētu samazināt morālo risku. Rekomendācijas balstās uz dažādu valstu pieredzes apkopojumu:

- pirmā rekomendācija saistīta ar nepieciešamību noteikt zemu garantijas seguma apmēru vienam noguldījumam;
- otrā saistīta ar garantiju piemērošanu šauram saistību lokam (piemēram, no tā jāizslēdz starpbanku noguldījumi);
- trešā rekomendācija paredz noguldītāju daļēju atbildību par garantētiem noguldījumiem (kopapdrošināšana), kā arī alternatīvo zaudējumu sadalīšanas mehānismu izveidi (piemēram, subordinētā komercbanku parāda saistību izlaišana un nosacīta īpašnieku atbildība par komercbanku saistībām);
- ceturrtā rekomendācija skar visu komercbanku sistēmas dalībnieku obligāto piedalīšanos noguldījumu garantiju sistēmā;
- piektā rekomendācija saistīta ar noguldījumu garantiju sistēmas apvienotu administrēšanu (ar nevalstisko institūciju līdzdalību).

Noguldījumu garantiju sistēmas ir sarežģīts mehānisms. Starptautiskajā praksē pastāv trīs galvenie modeļi, kas ļauj saprast noguldījumu garantiju principus:

- *pasīvais vai tradicionālais garantiju modelis* no neparedzētajiem gadījumiem, saskaņā ar kuru Noguldījumu garantiju fonds pilda apdrošinātāja pasīvo funkciju;
- *iespēju līgumu (option) cenu veidošanas modelis*, kurā izskata komercbankas kapitālu kā apdrošinātāja potenciālo zaudējumu segšanu;
- *“trīspusēju garantiju” modelis*, kurā piedalās komercbanka, noguldītājs un garants vai galvotājs (valsts).

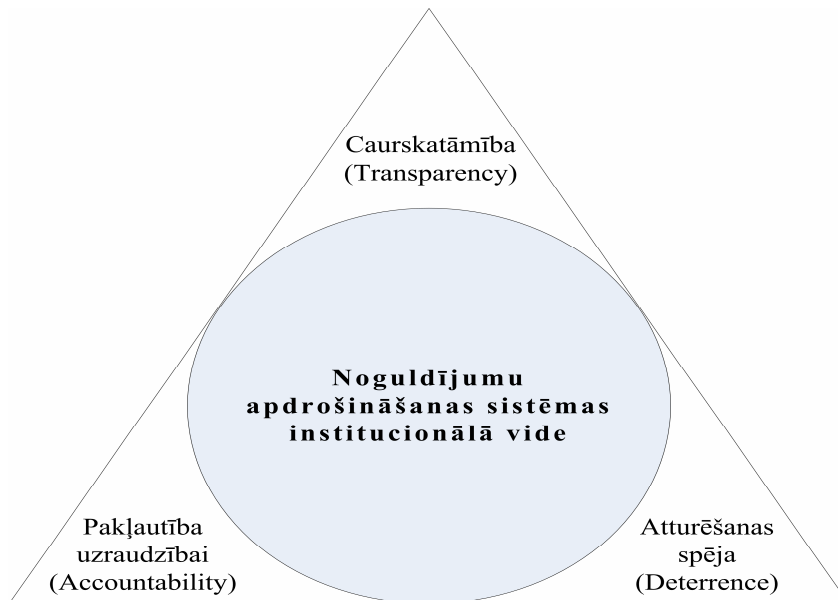
Pēc E. Keina¹⁷⁴ viedokļa, visprātīgākais ir “trīspusēju garantiju” modelis. Šajā gadījumā noguldījumu garantiju izdevīgumu var proporcionāli sadalīt starp komercbanku, kas saņem tiešo garantiju, un noguldītāju. Ņemot vērā, ka nacionālās komercbanku sistēmas atšķiras, nebūtu pamatoti rekomendēt kādu vienu modeli, kas apmierinātu visas valstis. Lielākā daļa valstu iegūtu no noguldījumu garantiju sistēmas ieviešanas, jo tā aizsargā mazāknodrošināto sabiedrības iedzīvotāju noguldījumus un līdz ar to uztur uzticību maksāspējīgām komercbankām. Tomēr neviena sistēma nespēs veikt šādus uzdevumus bez pietiekama finansējuma.

Daudzi ārvalstu zinātnieki uzskata, ka tiešas noguldījumu garantiju sistēmas dibināšana ar valdības palīdzību būs efektīva tikai gadījumā, ja komercbanku sistēmā pastāv mehānismi morāla riska samazināšanai, tādi kā obligāta informācijas atklāšana par

¹⁷⁴ Kane E. Thee Paradigms for the Role of Capitalization Requirements in Insured Financial Institution. — Journal of Banking and Finance, 1995, June, pp. 431–459.

komercbanku portfeļa risku, kapitāla pietiekamības normatīva esamība un kapitāla pietiekamības regulēšanas iespējas attiecībā uz nepietiekami kapitalizētām komercbankām. Kopumā šie līdzekļi ir minimāli nepieciešamie nosacījumi, kuri ļauj ierobežot riska pārņemšanu no komercbankām uz valsti un sabiedrību kopumā. Šo piesardzīgo nostāju arī aizstāv A. Demirguča-Kunta¹⁷⁵ un E. Keins¹⁷⁶. Viņu pētījumā ir apkopoti empīriskie dati par noguldījumu garantiju sistēmu efektivitāti dažādās valstīs. Norādot, ka pēdējo 26 gadu laikā to valstu skaits, kurās ir ieviestas noguldījumu garantiju sistēmas, palielinājies vairāk nekā trīs reizes, zinātnieki brīdina attīstības valstīs no aklas attīstīto valstu sistēmu kopēšanas, kas dažreiz notiek arī starptautisko finanšu organizāciju spiediena dēļ un kas novērš visas nepilnības to institucionālā vidē.

E. Keins¹⁷⁷ izdala trīs institucionālās vides sastāvdaļas, kas nepieciešamas efektīvas noguldījumu garantiju sistēmas kontroles nodrošināšanai (sk. 2.7. attēlu).



2.7. attēls. *Institucionālās vides sastāvdaļas*¹⁷⁸

“Caurskatāmība” (*transparency*) nozīmē, ka kreditori un uzraudzības institūcijas, izmantojot atklāto informāciju, varēs precīzi novērtēt izmaiņas komercbankas finanšu un risku stāvoklī. Savukārt “atturēšanas spēja” (*deterrence*) ir komercbanku atturēšana no pārlieta riska un nozīmē to, ka kreditori un uzraudzības institūcijas ir spējīgas ātri un adekvāti analizēt

¹⁷⁵ Demirguc-Kunt A., Kane E. J. Deposit insurance around the globe: Where does it work? Working Paper 2697. World Bank, 2001;

¹⁷⁶ Kane E. Designing financial safety net to fit country circumstances. Policy research working paper 2453. World Bank, 2000;

¹⁷⁷ Kane E. Designing financial safety net to fit country circumstances. Policy research working paper 2453. World Bank, 2000;

¹⁷⁸ Izveidojusi autore.

komercbanku atklāto informāciju un pieņemt lēmumus, kas pasargātu no iespējamām negatīvām sekām. Un “pakļautība uzraudzībai” (*accountability*) nozīmē, ka sabiedrība var kontrolēt to valsts institūciju darbību, kas ir atbildīgas par komercbanku sistēmas stabilitātes nodrošināšanu.

E. Keins¹⁷⁹ uzskata, ka laba iepriekš minētās institucionālās vides sastāvdaļu attīstība pozitīvi korelē ar IKP uz vienu iedzīvotāju, un akcentē, ka valstīs, kur šīs sistēmas sastāvdaļas ir vāji attīstītas, efektīvas noguldījumu garantiju sistēmas pastāvēšana var būt neiespējama. Ņemot vērā iepriekš minēto, autore uzskata, ka valstīm ar pārējas ekonomiku vispirms jā rūpējas par tirgus disciplīnu komercbanku sistēmā un efektīvas uzraudzības sistēmas ieviešanu.

Noguldījumu garantiju sistēmas pastāvēšana ļoti bieži tiek saistīta ar banku krīzēm. A. Demirguča-Kunta un E. Detragjače¹⁸⁰, pamatojoties uz 61 valsts pieredzi periodā no 1980. gada līdz 1997. gadam, izpētīja sakarību starp noguldījumu garantiju sistēmām un banku krīzēm. Tika konstatēts, ka slikti veidota noguldījumu garantiju sistēma var ietekmēt komercbanku sistēmas krīžu rašanos, turklāt kā visietekmīgākos riska faktoros autores min:

- pārlietu lielu garantijas segumu;
- lielu garantiju fonda esamību, kurš ir speciāli veidots, lai regulētu problēmās nonākušo banku maksātspēju;
- pilnīgu valsts garantiju fonda pārvaldi.

Promocijas darba autore uzskata, ka noguldījumu garantiju sistēma var ietekmēt komercbanku sistēmas dalībnieku tirgus disciplīnu. Tas izpaužas iepriekš pieminētajā morālajā riskā, un, pastāvot neefektīvai kontrolei no garanta puses, komercbankas var pārņemt risku uz valdību un sabiedrību, kura būs spiesta ciest zaudējumus saistībā ar augsta riska komercbanku subsidēšanu. Ņemot vērā iepriekš minēto, **noguldījumu garantiju ekonomiskā efektivitāte**, autores skatījumā (un to akcentē dažādi pētnieki¹⁸¹), **ir atkarīga no efektīvas garanta (parastī valsts) kontroles pār komercbanku darbību (efektīvā uzraudzības sistēmas esamība), kā arī no sabiedrības kontroles pār garanta darbību.**

¹⁷⁹ Kane E. Designing financial safety net to fit country circumstances. Policy research working paper 2453. World Bank, 2000, p. 21.

¹⁸⁰ Demirguc-Kunt A., Detragieche E. Does deposit insurance increase banking system stability? IMF Working paper Nr. 00/3. International Monetary Fund, 2000. — p. 21.

¹⁸¹ Энциклопедия финансового риск-менеджмента. Под редакцией А. А. Лобанова и А. В. Чугунова. — М., 2005. — с. 771

2.2.2. Eiropas Savienības nostādnes saistībā ar noguldījumu garantiju sistēmu

Noguldījumu garantiju sistēmas Rietumeiropā pārsvarā sāka parādīties XX gs. septiņdesmito gadu beigās, astoņdesmito gadu sākumā, kaut gan Beļģijā, Vācijā un Norvēģijā šīs sistēmas tika ieviestas agrāk¹⁸². Sistēmas, kas pastāvēja šajā periodā, paredzēja aizsardzību noguldītājiem, attiecīgas valsts rezidenti un tikai valsts lielākajās finanšu institūcijās — komercbankās. Sistēmas nodrošināja noteiktu aizsardzības līmeni patērētājiem, cenšoties stiprināt uzticību komercbanku sistēmai, taču visos citos aspektos tā laika sistēmas bija atšķirīgas. Noguldījumu garantiju sistēmu izveide tika uzsākta saistībā ar neveiksmīgo pieredzi no komercbanku bankrotu gadījumiem vairākās Eiropas valstīs. XX gs. otrajā pusē, piemēram, noguldītāji sūdzējās par zaudēto naudu 1970. gada komercbanku krīzes laikā Lielbritānijā, kreditori rietumu laika zonās zaudēja naudu, kad komercbanka *Bankhaus Herstatt* bankrotēja Vācijā 1974. gadā. Spānija piedzīvoja nopietnu komercbanku krīzi laikā no 1977. gada līdz 1985. gadam. 1982. gadā Itālijas komercbanka *Banco Ambrosiano*, kas darbojās Luksemburgā, bankrotēja, ilustrējot risku no komercbanku bankrota gadījumiem starptautiskās regulēšanas nepilnību dēļ. Ņemot vērā iepriekš minēto, Eiropas Komisija noguldījumu garantiju sistēmu ieviešanas procesu veicināja ar 1986. gada Ieteikumu 87/63/EEK par noguldījumu garantiju sistēmas ieviešanu Kopienā, kura mērķis bija radīt apstākļus noguldījumu garantiju sistēmas ieviešanai visās EK dalībvalstīs. 1991. gadā Eiropas Kopiena atkal saskārās ar komercbankas krīzes gadījumu. Komercbanka *Bank of Credit and Commerce*, kura bija reģistrēta Luksemburgā, bet kuras vadība atradās Londonā un kurai filiāles bija 69 valstīs, tika likvidēta.

1992. gada jūlijā Eiropas Kopiena bija spiesta turpināt iesākto darbību noguldījumu garantiju sistēmas pilnveidošanā. Pēc diviem tā grozījumiem 1992. gada decembrī un 1993. gada martā Eiropas Parlaments 1994. gada 30. maijā apstiprināja Direktīvu 94/19/EK (1994. gada 30. maijs) par noguldījumu garantiju sistēmām (turpmāk tekstā — Direktīva)¹⁸³. Direktīvas mērķis bija nodrošināt noteikta līmeņa patērētāju aizsardzību, stiprinot komercbankas sistēmas stabilitāti. Tomēr, pēc autores domām, primārais Direktīvas mērķis bija ideja par noguldījumu garantiju sistēmu harmonizāciju vai unifikāciju, lai nodrošinātu bāzi kredītiestāžu attīstībai vienotā Eiropas banku tirgū. Direktīva paredzēja:

- termina *pašmāju kontrole* ieviešanu arī attiecībā uz noguldījumu garantiju.

Direktīvas mērķis bija nodrošināt noguldījumu garantiju ES tirgū un noteikt valsts

¹⁸² Garcia Gillian and Henriette Prast. Depositor and Investor Protection in the EU and the Netherlands: A Brief History, 33 p -3 http://www.dnb.nl/dnb/bin/doc/ot054_tcm12-35924.pdf. Resurss skatīts 09.01.2007.

¹⁸³ Direktīva 94/19/EK (1994. gada 30. maijs) par noguldījumu garantiju sistēmām, www.europa.eu.int, resurss skatīts 09.01.2007.

atbildību ne tikai par komercbankas uzraudzību, bet arī par kompensāciju tās ārvalstu filiāļu noguldītājiem gadījumā, ja komercbanka bankrotē;

- paplašināt segumu uz noguldījumiem dalībvalstu komercbanku ārvalstu filiālēs, kas darbojas ES ietvaros, ar to aizsargājot noguldītājus visā ES teritorijā, un līdz ar to nodrošināt trūkstošo posmu vienotajā Eiropas banku tirgū;
- harmonizēt noguldījumu garantiju sistēmas visās ES dalībvalstīs. Pirmais posms ceļā uz harmonizāciju bija obligātais nosacījums katrai kredītiestādei kļūt par noguldījumu garantiju sistēmas dalībnieci (ja tikai tā nepieder pie alternatīvas sistēmas, kas garantē tās saistības maksātnespējas gadījumā). Obligātā dalība sistēmā tika uzskatīta par nepieciešamu, lai novērstu noguldītāju pārēju no komercbankām, kas nepiedalās sistēmā, uz komercbankām sistēmas dalībniecēm, kas varētu novest pie finanšu nestabilitātes.

Neskatoties uz to, ka Direktīva ir obligāta visām ES dalībvalstīm un paredz vienotas prasības, tā atstāja valstīm iespēju pielāgot sistēmu saviem apstākļiem.

Izanalizējot Direktīvu, autorei radušās dažas kritiskas piezīmes:

1. Direktīvas apspriedes laikā Vācijas viedoklis par šo problēmu bija dominējošs, un tas noveda pie tā, ka piedāvājumi par obligāto maksimālā lieluma garantijas segumu un prasības par kopapdrošināšanu tika noraidītas, un tas tika pamatots ar to, ka morālā riska nozīme ir pārspīlēta. **Līdz ar to Direktīva atļauj dalībvalstīm izlemt — veikt kopapdrošināšanu vai izvairīties no tās, un tā nenosaka maksimālo seguma līmeni, kuru valstis var piedāvāt. Pat vairāk, tā dod iespēju kredītiestādēm nepiedalīties garantiju sistēmā, ja atlīdzību noguldītājiem garantē alternatīva sistēma, kā tas ir Vācijas gadījumā ar krājbankām un kooperatīvām bankām.** Situācija, autorei skatījumā, ir bīstama un riskanta, sevišķi **sistēmas krīzes** iestāšanās gadījumā. Tikai kopapdrošināšanas sistēma un noteikts maksimālais garantijas segums var nepieļaut paniku komercbanku sistēmā krīzes situācijā.
2. **Direktīva nosaka diezgan neskaidrus garantēto noguldījumu atmaksas termiņus.** Saskaņā ar Direktīvu garantētas noguldījumu kompensācijas jāatmaksā trīs mēnešu laikā un šis termiņš var arī tikt pagarināts, ļaujot brīvāk plānot maksājumus. Direktīva dalībvalstis (saistībā ar šo jautājumu) neietekmē tādā apmērā, kā to dara ASV trīs dienu kompensāciju modelis.
3. **Direktīva nosaka dažādus ierobežojumus attiecībā uz reklāmu,** kas ļauj valstīm pieņemt dažādus standartus attiecībā uz konkurenci ar reklāmas palīdzību un atstāj iespēju, ka noguldītāji netiks pienācīgi informēti par viņu tiesībām. Piemēram, Direktīvas pamatojumā ir teikts: “tā kā informācija ir būtisks noguldītāju aizsardzības

elements, un tāpēc arī uz to ir jāattiecina minimāls saistošu noteikumu skaits; tā kā nereglamentēta norāžu izmantošana par noguldījumu garantiju sistēmu summu un darbības jomu reklāmā var ietekmēt banku sistēmas stabilitāti vai noguldītāju uzticību; tā kā dalībvalstīm tāpēc būtu jānosaka noteikumi, lai ierobežotu šādas norādes”.¹⁸⁴

Direktīva ļauj brīvi izvēlēties garantiju sistēmu finansēšanu, bet iedrošina neizmanto valsts fondus šādiem mērķiem. Direktīvā ir pamatota nostādne attiecībā uz reklāmu: “tā kā šajā Direktīvā nav obligāti jāaskaņo metodes finanšu sistēmām, kas garantē noguldījumus vai pašu kredītiestāžu aizsardzību, ar nosacījumu, ka, no vienas puses, šādu sistēmu finansēšanas izmaksas parasti sedz pašas kredītiestādes un, no otras puses, ka šādu sistēmu finansēšanas iespējām ir jābūt proporcionālām to pasīviem; tā kā tas tomēr nedrīkst kaitēt attiecīgās dalībvalsts banku sistēmas stabilitātei”.¹⁸⁵

Darba autore uzskata, ka nepieciešams noteikt stingrus reklāmas izmantošanas kritērijus, kas nepieļautu negodīgu konkurenci starp dalībvalstīm un vienlaicīgi ļautu informēt noguldītājus par viņu tiesībām.

4. **Direktīva dalībvalstu valdībām nosaka pretrunīgus noteikumus par noguldījumu garantiju sistēmu dibināšanu un oficiālu atzīšanu, bet atbrīvo tās no jebkādam saistībām atbalstīt garantiju sistēmas finansiāli — pat krīžu laikā.** “Tā kā šī Direktīva nedrīkst radīt situāciju, kad dalībvalstis vai to kompetentās iestādes ir atbildīgas attiecībā pret noguldītājiem, ja tās ir nodrošinājušas to, ka ir ieviesta un oficiāli atzīta viena vai vairākas sistēmas, kas garantē noguldījumus vai pašas kredītiestādes, kā arī atbilstīgi šajā Direktīvā paredzētajiem nosacījumiem nodrošina kompensāciju un aizsardzību noguldītājiem”¹⁸⁶. Tas nozīmē, ka dalībvalstis neatbild par izveidotajām garantiju sistēmām.

Saskaņā ar 1994. gada Direktīvu, kas tika pieņemta arī Eiropas Ekonomikas Zonas valstīs, kas nav ES dalībvalstis, arī Austrijai, Beļģijai, Dānijai, Somijai, Francijai, Grieķijai, Islandei, Īrijai, Itālijai, Nīderlandei, Portugālei, Spānijai, Zviedrijai un Lielbritānijai 1995. vai 1996. gadā nācās mainīt noguldījumu garantiju sistēmas. Vācija un Luksemburga izmaiņas ieviesa vēlāk — 1998. un 1999. gadā. Izmaiņas Dānijā, Somijā un Zviedrijā atspoguļoja šo valsu pieredzi ar ilglaicīgām garantiju izmaksām krīžu laikā deviņdesmito gadu vidū. Ir acīm redzams, ka vairākām valstīm nācās ieviest izmaiņas savās noguldījumu garantiju sistēmās, lai atbilstu Direktīvas prasībām. Taču dažas valstis, kā Nīderlande un Lielbritānija, neveica

¹⁸⁴ Direktīva 94/19/EK (1994. gada 30. maijs) par noguldījumu garantiju sistēmām, www.europa.eu.int, resurss skatīts 09.01.2007.

¹⁸⁵ Direktīva 94/19/EK (1994. gada 30. maijs) par noguldījumu garantiju sistēmām, www.europa.eu.int, resurss skatīts 09.01.2007.

¹⁸⁶ Direktīva 94/19/EK (1994. gada 30. maijs) par noguldījumu garantiju sistēmām, www.europa.eu.int, resurss skatīts 09.01.2007.

izmaiņas savās garantiju sistēmās. Beļģija savu garantiju sistēmu papildināja ar dažiem jaunievedumiem. Citām valstīm, tādām kā Vācija un Itālija,¹⁸⁷ vajadzēja ieviest pamatīgākas izmaiņas, lai atbilstu Direktīvas prasībām.

Galvenais jautājums, kas rodas, vērtējot Direktīvu, — vai ir nepieciešams **harmonizēt noguldījumu garantiju sistēmas starptautiskajā līmenī un vai vienas valsts nacionālā noguldījumu garantiju sistēma ir piemērota citas valsts prasībām šajā jomā**. Ja komercbanku sistēmas darbotos pilnīgi atklātas informācijas un konkurences apstākļos, būtu grūti atrast argumentus par labu šādas sistēmas ieviešanai, taču komercbanku sistēmas bieži vien nav atklātas pret saviem klientiem. Līdz ar to informācijas trūkums varētu būt par iemeslu minimālā seguma ieviešanai visā ES teritorijā, lai aizsargātu slikti informētus starptautiskos noguldītājus.

Pastāv vēl viena būtiska problēma, kurai pētnieki¹⁸⁸ pievērš uzmanību, — **minimālais seguma apmēra lielums**. Minimālais seguma līmenis 20 000 EUR apmērā piemērots “vecajām” ES dalībvalstīm, bet iepriekš minētā summa varētu būt pārlietu liela tām Austrumeiropas dalībvalstīm, kas pievienojušās vēlāk. Jāpiemin, ka Direktīvas izstrādes laikā Baltijas valstīm — Igaunijai, Latvijai un Lietuvai — bija atļauts pakāpeniski sasniegt Direktīvā minēto garantētās atlīdzības apjomu. Pēc autores domām, pārāk liels seguma apmērs var radīt morālu risku un paaugstināt uzņemta riska līmeni komercbankām.

Direktīva ir spēkā jau 13 gadus, bet pēdējā laikā no dažādām ES dalībvalstīm ir izskanējuši piedāvājumi Eiropas Komisijai mainīt pašreizējo noguldījumu garantiju sistēmu Eiropas Savienībā. Izteikti viedokļi, ka esošais tiesiskais regulējums jāmaina, jo:

- pastāv būtiskas atšķirības starp noguldītājiem sniegto garantiju līmeni (no 15 000 EUR Latvijā līdz 103 291 EUR Itālijā)¹⁸⁹;
- pastāv būtiskas atšķirības starp veidiem, kādos ES sistēmas finansē izmaksas noguldītājiem. Šie veidi ir *ex post* finansēšanas sistēmas, kas balstās uz līdzekļu ievākšanu no sistēmas dalībniekiem pēc komercbankas bankrota, un *ex ante* finansēšanas sistēmas, kurās ievāc līdzekļus no sistēmas dalībniekiem, iekasējot iemaksas. Tāpat pastāv būtiskas atšķirības starp *ex ante* finansēšanas sistēmām. Šādas atšķirības, kā tika apgalvots, rada šaubas par sistēmu spēju krīzes apstākļos darboties pārrobežu mērogā, rada konkurences izkropļojumu negodīgu priekšrocību dēļ, kas ir komercbankām, kuras izmanto sistēmas ar zemākām

¹⁸⁷ Garcia Gillian and Henriette. Depositor and Investor Protection in the EU and the Netherlands: A Brief History, 2003, 33 p –9 http://www.dnb.nl/dnb/bin/doc/ot054_tcm12-35924.pdf. Resurss apskatīts 09.01.2007

¹⁸⁸ Huizinga Harry. The EU Deposit Insurance Directive: Does One Size Fit All?, Tilburg University and CERP, Discussion Paper 5277, 2005, 34-3

¹⁸⁹ Eiropas Kopienas Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam un Padomei par Direktīvas 94/19/EK par noguldījumu garantiju sistēmām pārskatīšanu, COM (2006) 729, 2006. gada 27. novembris, 16. lpp.

izmaksām, un tās min kā šķērsli komercbankām, kas mēģina apvienot savas darbības, izmantojot Eiropas uzņēmuma statusu;

- ir neskaidra *noguldījumu* definīcija. Pašreizējā noguldījumu definīcija ir plaša un nav pamata domāt, ka vajadzīgi grozījumi, lai aptvertu produktus, kas, iespējams, neietilpst Direktīvas piemērošanas jomā. Tomēr, tā kā dalībvalstīm ir atļauta rīcības brīvība attiecībā uz izņēmumiem, kas ir minēti Direktīvas 1. pielikumā esošajā sarakstā, piemēram, dalībvalstis var izslēgt noguldījumus valūtās, kas nav ES valstu valūta, vai zināmus noguldījumus, piemēram, bankas, valdības vai noteikta lieluma uzņēmumu noguldījumus. Var pilnveidot piemērošanas jomu un padarīt to saskaņotāku dalībvalstīs, ierobežojot minēto valstu brīvību;
- saskaņā ar Direktīvā ietvertajiem kopapdrošināšanas noteikumiem dalībvalstis var noteikt, ka zināms procentuāls zaudējumu apjoms noguldītājiem jāuzņemas pašiem. Attiecīgi dažas dalībvalstis ir ieviesušas noteikumus, kas komercbankas bankrota gadījumā ierobežo noguldītājiem izmaksāto summu, pat pirms ir sasniegts garantijas ierobežojums. Direktīvas 7. panta 4. punktā dalībvalstīm ir atļauts ierobežot garantiju līdz 90 % no noguldījumu kopapjoma, līdz saskaņā ar garantiju maksājāmā summa sasniedz 20 000 eiro. Tomēr pastāv arī divdomīgs jautājums, vai ir atļauts piemērot kopapdrošināšanu jau obligātajam nodrošinājuma līmenim 20 000 eiro apmērā. Direktīvas 7. panta 4. punkts pareizi ir jāinterpretē tā, ka obligāto nodrošinājuma līmeni var ierobežot līdz noteiktam procentuālajam daudzumam no noguldījumiem, taču šim procentuālajam daudzumam jābūt vienādam ar vismaz 90 % no noguldījumu kopapjoma, līdz maksājāmā summa sasniedz obligāto nodrošinājuma līmeni. Direktīvas paskaidrojuma rakstā norādīts, ka pēc kopapdrošināšanas piemērošanas obligātajam nodrošinājuma līmenim jāpaliek neskartam. Ja dalībvalstis piemēro 10 % kopapdrošināšanas, tad obligātais nodrošinājuma līmenis jānosaka 22 222 eiro apmērā. Pašreiz Eiropas Komisija neuzskata, ka jāmaina kopapdrošināšanas noteikumi, lai padarītu tos par obligātu noguldījumu garantiju sistēmas sastāvdaļu. Tāpat tā attiecas pret piedāvājumu Direktīvā ieviest *de minimis* noteikumus, līdz ar ko mazi noguldījumi netiktu kompensēti augsto administratīvo izmaksu dēļ;
- pastāv jautājums par grozījumiem, kas ir saistīti ar komercbanku filiālēm, kas uzsāk uzņēmējdarbību citā ES dalībvalstī, kurā nodrošinājuma līmenis ir augstāks vai darbības joma ir plašāka nekā tās piederības valstī. Šai filiālei ir tiesības pievienoties uzņemošās valsts noguldījumu garantiju sistēmai. Tas ļauj komercbankas filiālei piedāvāt noguldītājiem tādu pašu garantiju līmeni, kādu

piedāvā vietējās komercbankas. Kamēr nav pilnībā harmonizēti nodrošinājuma līmeņi, ir pamatotas prasības par papildināšanas pasākumu ieviešanu. Tomēr, pēc Komisijas domām, Direktīva šajā gadījumā nav jāgroza, jo pastāv iespējas veikt ar tiesību aktiem nesaistītas darbības, kuru mērķis būtu sekmēt noguldījumu garantiju sistēmu savstarpējus līgumus un nolīdzinātu iespējamās domstarpības.

Interesants ir Eiropas Komisijas viedoklis. EK izteicās par labu tam, lai saglabātu pastāvošo situāciju un izvairītos no apjomīgām investīcijām spēkā esošā regulējuma maiņai, ja nav konkrēta saimnieciskā labuma. Tomēr Komisija uzskata, ka atpalikšana no pieaugušā pārrobežu integrācijas tempa Eiropā var izrādīties dārga ilgākā laikposmā, ja standartizēto noteikumu trūkums palielinātu uzraudzības sistēmas nespēju pienācīgi darboties pārrobežu krīzes situācijā. Izmaksas ekonomikā kopumā un uzticības vienotajam finanšu tirgum mazināšanās galu galā pārsniegtu investīciju līmeni, kas nepieciešams vispārēja ES mēroga drošības sistēmas apmierinošas darbības nodrošināšanai. Turklāt, ja daži no šiem jautājumiem netiks risināti, rezultātā var ciest patērētāji: pat ja tieši pārrobežu noguldījumi joprojām ir relatīvi zemā līmenī. Nesen veiktajā izpētē norādīts, ka pieaug to ES pilsoņu skaits, kas apsver iespēju iegūt finanšu produktus ārvalstīs. Pie šīs tendences pieder augošs pieprasījums komercbanku kontu atvēršanai citās dalībvalstīs.

Tāpēc Komisija nolēma reaģēt uz pārskatīšanas procesu divos veidos. Pirmkārt, tā mēģinās izstrādāt pragmatiskas un realizējamas pieejas noteiktajām problēmām, kuru risināšanai nav jāgroza pašreizējais tiesiskais regulējums. Otrajā fāzē tā izvērtēs būtiskās izmaiņas, kuru dēļ būtu jāpārstrādā esošie ES tiesību akti attiecībā uz noguldījumu garantiju sistēmām.

Komisija uzskata, ka vairākus īstermiņa uzlabojumus pašreizējā sistēmā var īstenot, neveicot grozījumus esošajā Direktīvā. Šādu risinājumu izstrādi un īstenošanu varētu veikt sadarbībā ar Komisijas dalībvalstu pārstāvju darba grupu, Eiropas noguldījumu apdrošinātāju forumu (*EFDI*) vai ES mēroga reprezentatīvām komercbanku asociācijām¹⁹⁰.

Promocijas darba autore uzskata, ka Latvijai ir aktīvi jāiesaistās šajās darba grupās. Ņemot vērā to, ka LR Noguldījumu garantiju sistēmu pārvalda FKTK, tās pārstāvjiem ir aktīvi jāveido starptautiskie sakari ar citu ES dalībvalstu sistēmu pārvaldītājiem, kas sekmētu veiksmīgu noguldījumu garantiju sistēmu attīstību un pilnveidošanos. Pēc autores domām, dalība Eiropas noguldījumu apdrošinātāju forumā¹⁹¹ varētu kļūt par pamatu šai sadarbībai.

¹⁹⁰ Eiropas Kopienas Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam un Padomei par Direktīvas 94/19/EK par noguldījumu garantiju sistēmām pārskatīšanu, COM (2006) 729, 2006. gada 27. novembris, 16. lpp.

¹⁹¹ Eiropas noguldījumu apdrošinātāju forums (*EFDI*) ir dibināts Vīnē 2002. gada 11. oktobrī, tā mērķis ir finanšu stabilitātes uzturēšana ar sadarbības veicināšanu noguldījumu garantiju jomā Eiropā, ka arī pieredzes un informācijas apmaiņu šajā jomā. Pašreiz forumam ir 50 dalībnieku, kuri pārstāv 37 Eiropas valstis, to starpā ir arī mūsu kaimiņvalstis — Igaunija un Lietuva.

Pašreiz liela uzmanība ir jāpievērš statistikas datu iegūšanai no dalībvalstu sistēmām. Komisija savā ziņojumā¹⁹² apspriež jautājumu, ka ir diezgan grūti no dalībvalstīm saņemt informāciju par noguldījumu garantiju sistēmu stāvokli, lai gan ir veikts darbs un ar Eiropas noguldījumu apdrošinātāju foruma atbalstu nodibināti cieši sakari ar noguldījumu garantiju sistēmām. Kā minēts jau iepriekš, Latvija nav Eiropas noguldījumu apdrošinātāju foruma dalībniece, un ņemot vērā nozīmi, kādu Eiropas Komisija velta šīs organizācijas darbībai ES noguldījumu garantiju sistēmu harmonizācijā, pēc autores domām, tā ir liela nepilnība Latvijas starptautiskajā sadarbībā.

2.2.3. Latvijas noguldījumu garantiju sistēmas pamatprincipi

1998. gada 21. maijā LR Saeima pieņēma pirmo likumu, kas aizsargāja komercbanku noguldītāju intereses, — *Fizisko personu noguldījumu garantiju likumu*¹⁹³. Tas bija sākums noguldījumu garantiju sistēmas veidošanai Latvijā. Ar likumu tika definēts fiziskās personas noguldījums, garantēta atlīdzība un tika noteikts garantētas atlīdzības apmērs vienam noguldītājam no 1998. gada līdz 2008. gadam. Sākotnējā likuma redakcijā tika noteikti noguldījumu garantiju fonda veidošanas, pārvaldīšanas un izlietošanas principi.

Harmonizējot LR likumus saskaņā ar ES prasībām, 2001. gada 31. oktobrī likumā tika veikti vairāki būtiski grozījumi, no kuriem galvenais bija noguldījuma turētāja statusa maiņa no “fiziskas personas” uz “personu”, tādējādi aizsargājot gan fizisko, gan juridisko personu intereses. Likums tika attiecināts ne tikai uz Latvijas Republikā reģistrētajām komercbankām, bet arī uz ārvalstu komercbanku filiālēm un krājaizdevu sabiedrībām, kas paplašināja garantēto noguldījumu apjomu. Likuma jaunā redakcija, ieskaitot izmaiņas nosaukumā (*Noguldījumu garantiju likums*¹⁹⁴), stājās spēkā 2003. gada 1. janvārī.

Noguldījumu garantiju likuma 2. pantā definēts likuma mērķis — noteikt garantiju vispārīgos principus attiecībā uz noguldījumiem komercbankās, kā arī noguldījumu garantiju fonda veidošanas, pārvaldīšanas un izlietošanas kārtību.

Saskaņā ar likumā lietotajiem terminiem *garantētais noguldījums* ir komercbankas klienta kontā esošie naudas līdzekļi jebkurā valūtā, kuri komercbankai ir jāatmaksā saskaņā ar likumu vai līgumu noteikumiem¹⁹⁵. Pastāv arī *kopīgais noguldījums* — garantētais noguldījums, kuru kopīgi izdarījušas divas vai vairākas personas vai tiesības uz kura izmantošanu divām vai vairākām personām ir nostiprinātas ar noguldījumu piesaistītāju

¹⁹² Eiropas Kopienas Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam un Padomei par Direktīvas 94/19/EK par noguldījumu garantiju sistēmām pārskatīšanu, COM (2006) 729, 2006. gada 27. novembris, 16. lpp.

¹⁹³ Fizisko personu noguldījumu garantiju likums, 21.05.1998., www.fktk.lv

¹⁹⁴ Noguldījumu garantiju likums, 01.01.2003., www.likumi.lv/doc.php?id=48457&mode=KDOC

¹⁹⁵ Noguldījumu garantiju likums, www.likumi.lv/doc.php?id=48457&mode=KDOC, 1. pants

rakstveidā noslēgto līgumu, izņemot noguldījumu, kuru izdarījušas fiziskās personas kā personālsabiedrības biedri vai tādas līdzīgas personu apvienības biedri (dalībnieki), kam nav juridiskās personas statusa.

Izanalizējot spēkā esošos Latvijas likumus, promocijas darba autore secināja, ka Latvijā izveidojas “*trīspusēju garantiju*” *modelis*. Latvijas noguldījumu garantiju sistēmā iesaistīti trīs dalībnieki:

- komercbanka;
- garants jeb galvotājs (valsts);
- noguldītājs.

Izskatīsim katru modeļa dalībnieku.

Komercbanka. Latvijas Republikā reģistrētajām komercbankām piedalīšanās noguldījumu garantiju sistēmā ir obligāta. Komercbankai pirms noguldījuma piesaistīšanas ir pienākums sniegt noguldītājam informāciju par garantētās atlīdzības apmēru un izmaksas kārtību. Komercbankai reklāmas nolūkā atļauts izmantot tikai vispārīgu atsauci uz savu dalību noguldījumu garantiju sistēmā, bet aizliegts izmantot jebkādu skaitlisku informāciju par noguldījumu garantijām. Šā likuma noteikumi ir saistoši arī Latvijas Republikā reģistrēto komercbanku filiālēm ārzemēs, ja šo valstu normatīvie akti neparedz to obligātu piedalīšanos attiecīgās valsts noguldījumu garantiju sistēmā vai, ja šo valstu normatīvie akti paredz to obligātu piedalīšanos attiecīgās valsts noguldījumu garantiju sistēmā un nosaka garantētās atlīdzības izmaksu kā attiecīgajā valstī un Latvijas Republikā spēkā esošo garantēto atlīdzību starpību.

Latvijā attiecībā uz garantētajiem noguldījumiem darbojas *ex ante* finanšu sistēma, saskaņā ar kuru komercbankas veic ikceturkšņa maksājumus Garantiju fondā. Saskaņā ar Noguldījumu garantiju likuma 2001. gada redakciju komercbanka un ārvalstu bankas filiāle mēneša laikā pēc tam, kad saņēmusi atļauju (licenci) darbībai, veica vienreizēju sākotnējo iemaksu 50 000 latu apmērā. Pašreiz samazināta iemaksas, kura komercbankām jāveic garantiju fondā reizi ceturksnī, likme. Likuma pirmajā redakcijā tā veidoja 0,075 procentus no garantēto noguldījumu vidējā atlikuma komercbankā iepriekšējā ceturksnī, bet tagad — 0,05 procentus.

Maksājumi noguldījumu garantiju fondā netiek veikti par:

- centrālo banku un komercbanku noguldījumiem;
- finanšu iestāžu noguldījumiem;
- to institūciju noguldījumiem, kuras tiek finansētas no valsts budžeta un pašvaldību budžetiem;
- tranzītfondu (saistības pret Latvijas Republikas valdību, kuras izriet no

komercbankai piešķirtajiem speciālajiem fondiem tranzītkredītu izsniegšanai).

Tādējādi Latvijas likumi ierobežo garantētus noguldījumu veidus, kas savukārt pozitīvi ietekmē noguldījumu garantiju sistēmas darbības efektivitāti.

Nākamais sistēmas dalībnieks — *garants* jeb *galvotājs*. Garants jeb galvotājs noguldījumu garantiju sistēmās parasti ir valsts, kas nosaka sistēmas vispārīgos principus (pieņemot attiecīgus likumus) un nodarbojas ar noguldījumu garantiju fonda veidošanu, savāktu līdzekļu pārvaldīšanu un izlietošanu. 1998. gadā saskaņā ar Fizisko personu noguldījumu garantiju likumu tika izveidots *Noguldījumu garantiju fonds*.

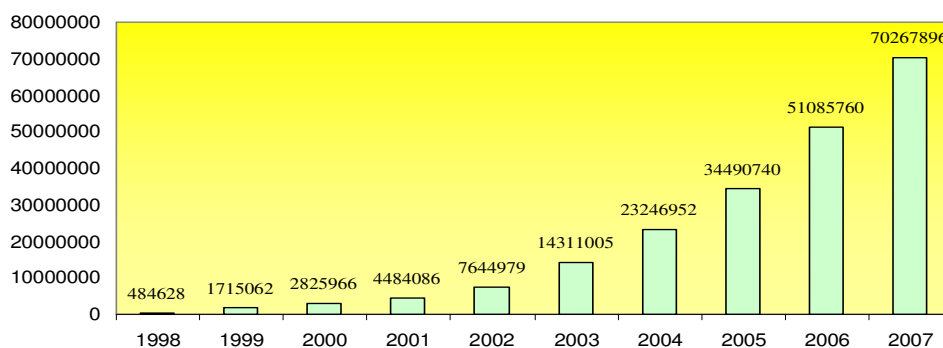


2.8. attēls. Noguldījumu garantijas fonda iemaksu veidošana¹⁹⁶

Kā liecina 2.8. attēla dati, Noguldījumu garantiju fonda budžets veidojas no triju veidu iemaksām:

- vienreizēja iemaksa — 500 000 LVL apmērā — no Latvijas Bankas līdzekļiem;
- vienreizēja iemaksa — 500 000 LVL apmērā — no valsts budžeta līdzekļiem (iemaksājusi LR Finanšu ministrija);
- noguldījumu piesaistītāju atskaitījumi noteiktajā apmērā un kārtībā.

Kopš 2001. gada FKTK nodrošina līdzekļu uzkrāšanu fondā, fonda pārvaldīšanu un garantētās atlīdzības izmaksu, kā arī īsteno kreditoru prasījuma tiesības pret komercbanku izmaksātās garantētās atlīdzības apmēru. Noguldījumu garantiju fonda līdzekļu uzkrāšanu un garantētās atlīdzības izmaksu uzrauga *FKTK Konsultatīvā finanšu un kapitāla tirgus padome*.

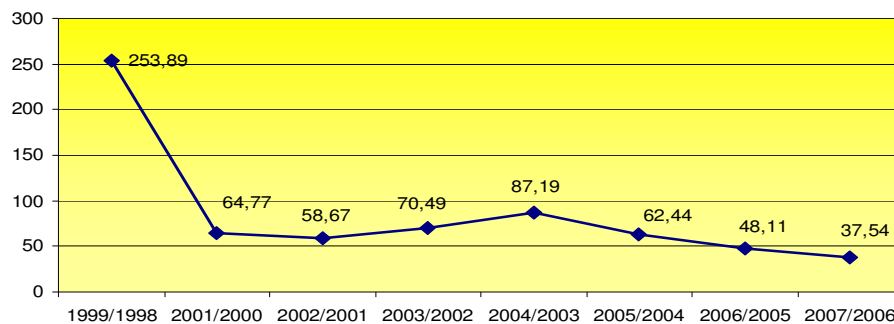


2.9. attēls. Noguldījumu garantiju fondā uzkrātie līdzekļi 1998.–2007. gadā, (milj. latu, perioda beigās)¹⁹⁷

¹⁹⁶ Izveidojusi autore.

¹⁹⁷ Pēc FKTK datiem.

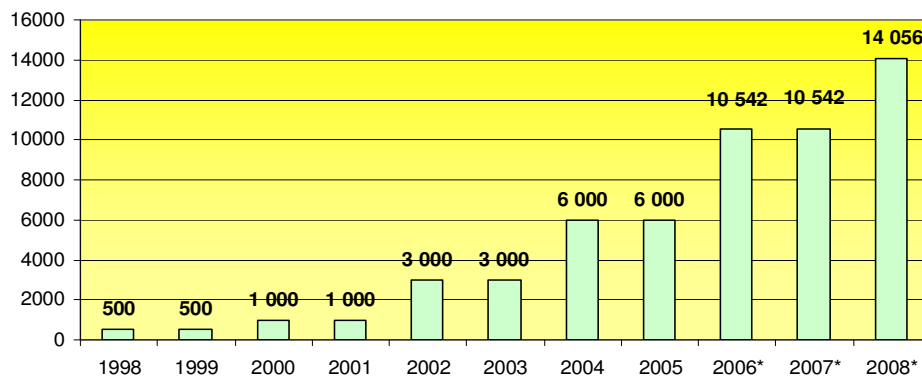
Kā liecina 2.9. attēla dati, Noguldījumu garantiju fondā uzkrāto līdzekļu apjoms pieaug katru gadu. Pieaugums notiek, pirmkārt, pateicoties noguldījumu pieauguma tempiem Latvijas komercbankās un minimālās garantiju summas apmēra pakāpeniskam palielinājumam līdz ES Direktīvā par noguldījumu garantiju sistēmām minētajam līmenim. Tomēr šis pieaugums ir nevienmērīgs, par ko liecina Noguldījumu garantiju fonda uzkrāto līdzekļu pieauguma dinamika (sk. 2.10. attēlu).



2.10. attēls. Noguldījumu garantiju fonda uzkrājumu pieauguma dinamika 1999.–2007. g., procentos¹⁹⁸

Kopš Noguldījumu garantiju fonda izveidošanas uzkrātie līdzekļi nav izmantoti garantēto atlīdzību izmaksai, jo šajā laika periodā Latvijas komercbanku sistēmā nav bijis neviena noguldījumu nepieejamības gadījuma.

Nākamais noguldījumu garantiju sistēmas dalībnieks — *noguldītājs*. Saskaņā ar spēkā esošo likumu tā ir persona, kurai ir garantētais noguldījums noguldījumu piesaistītājā. Noguldījumu garantiju likums nosaka noteikto garantēto atlīdzību kā naudas summu, ko noguldījumu nepieejamības gadījumā izmaksā likumā noteiktajā kārtībā un apmērā (latos) noguldītājam ar nosacījumu, ka noguldītājs ir izpildījis likumā minētās prasības.



* aprēķināts latos saskaņā ar LB noteikto valūtas kursu EUR/LVL=0,702804.

2.11. attēls Garantētās atlīdzības apmērs Latvijā 1998.–2008. g. (latos)¹⁹⁹

¹⁹⁸ Pēc FKTK datiem.

¹⁹⁹ Pēc FKTK datiem.

Ka liecina 2.11. attēla dati, šī atlīdzība pakāpeniski pieaug ar katru gadu. Kā redzams, Latvijā noteiktais garantētās atlīdzības apmērs kopš 2008. gada sasniedz ES Direktīvas līmeni.

Izanalizējot Latvijas noguldījumu garantiju sistēmu no E. Keina institucionālās vides viedokļa, autore secina, ka Latvijā pastāv²⁰⁰:

- pirmā sastāvdaļa — “caurskatāmība” (*transparency*), kas nodrošina informāciju par komercbankas darbības finansiālajiem rezultātiem, ir atklāta un pieejama komercbanku mājaslapās un FKTK mājaslapā. Pateicoties tai, ārējais novērotājs var izdarīt secinājumus par komercbanku finansiālo stāvokli attiecīgajā brīdī;
- otrā sastāvdaļa — “atturēšanas spēja” (*deterrence*), kas balstīta uz iekšējās riska vadības sistēmas novērtēšanu, ir iespēja novērtēt FKTK darbiniekus;
- trešā sastāvdaļa — “pakļautību uzraudzībai” (*accountability*). Pēc promocijas darba autores domām, trešo sastāvdaļu Latvijā nepieciešams pilnveidot, jo faktiski nepastāv mehānisms, kas efektīvi nodrošina kontroli pār FKTK darbību.

Jānorāda, ka pilnībā trūkst informācijas par fonda esošiem līdzekļiem pārvaldības, vienīgi ir zināms, ka tie ir ienākumi no fonda līdzekļu ieguldīšanas vērtspapīros, bet nekur nav sniegta informācija — kādos vērtspapīros, uz kādiem termiņiem. Noguldījumu garantiju fonda analīze ir apgrūtināta nepietiekamas informācijas dēļ, informācijai par fonda stāvokli jābūt publiski atklātai, lai sabiedrība varētu sekot fonda darbībai. Uz informācijas trūkumu minētajā jautājumā norāda arī starptautiskā organizācija — Eiropas noguldījumu apdrošinātāju forums — savā pētījumā *Deposit Guarantee Systems: EFDI's first report*.

Autore uzskata, ka FKTK kā Noguldījumu garantiju sistēmas pārvaldītājam lielāka uzmanība jāpievērš starptautiskajai sadarbībai noguldījumu garantiju sistēmu jautājumos un lielākas pūles jāvelta fonda darbības atklāšanai. Latvijas valdībai, iespējams, būtu jāpārskata Noguldījumu garantiju likums, tajā iekļaujot punktu par obligātas statistikas un pārskatu sniegšanu par Noguldījumu garantiju fonda darbību.

2.3. Komercbanku sistēmas stabilitātes novērtēšanas metožu analīze

Aktuāls ir jautājums par stabilitātes stāvokļa novērtēšanu. Pēdējo 10 gadu laikā pasaulē sasniegts ievērojams progress komercbanku sistēmas stabilitātes nostiprināšanā, tādējādi mazinot krīžu iespējamību un to sekas. To nodrošinājis gan nacionālo centrālo banku un uzraudzības institūciju, gan starptautisko organizāciju — Pasaules Bankas un SVF —

²⁰⁰ Соловьева И.Л. Система страхования депозитов как фактор стабильности банковской системы. Proceeding of 5th International Conference of School of Public Administration *Public Administration in the 21 century: Traditions and Innovations*. May 31- June 2, 2007. - Moscow, 2007. - p.1079.

darbs, izstrādājot jaunas **metodes** stabilitātes stāvokļa vērtēšanai. Balstoties uz veikto zinātniskās literatūras analīzi, var secināt, ka sistēmas stabilitātes novērtēšanai var izmantot šādas metodes: reitinga sistēmas, stresa testēšanu, makroprudenciālo analīzi.

2.3.1. Reitingu sistēmas

Laika gaitā daudzi pasaules ekonomisti ir mēģinājuši izveidot modeli, ar kura palīdzību varētu noteikt komercbankas sistēmas stabilitāti, palīdzēt prognozēt iespējamās problēmas komercbankās un nepieļaut komercbanku maksātnespēju.

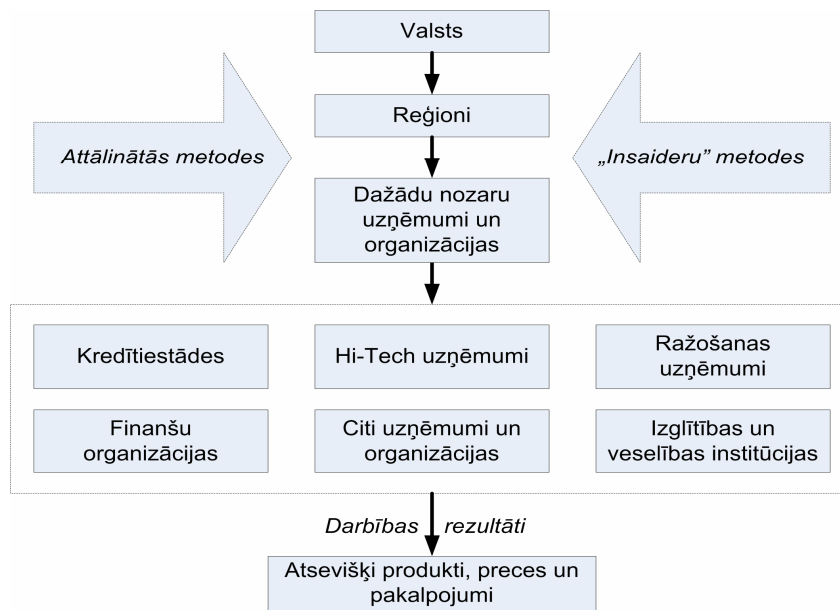
Tirgus ekonomikas izvēles brīvībai jābūt nostiprinātai ar darījuma partnera drošību un uzticību. Lai pieņemtu lēmumu par sadarbību, nepieciešams ārēja eksperta neatkarīgs vērtējums. Tāda loma mūsdienu sabiedrībā ir **reitinga sistēmām**. Tās sāka attīstīties XX gs. sākumā. Vārds *reitings* ir aizgūvums no angļu valodas vārda *rating* 'vērtējums vai vērtības noteikšana un piederēšana pie noteikta ranga vai kategorijas'. Valstu, reģionu, uzņēmumu un komercbanku reitingi norāda uz subjekta drošību, stabilitāti vai maksātspēju. Reitingu sistēmas veidošanas un attīstības virzieni iesaista šādas ekonomikas sastāvdaļas:

- ražošanas sfēru (ieguves, transporta, sakaru uzņēmumi un citu nozaru uzņēmumi);
- finanšu sfēru (komercbankas, apdrošināšanas sabiedrības, ieguldījumu fondi utt.);
- preču tirgus.

Pēc autores domām, reitingi pilda informatīvo funkciju un palīdz izstrādāt ilgtermiņa darbības stratēģiju. Tie ir galvenā lietišķās informācijas sastāvdaļa, kas nodrošina lietišķās uzticības līmeni, un ir labs indikators investoriem un pārējām ieinteresētajām personām.

Reitingu sistēmas veidošana (sk. 2.12. attēlu) paredz reitinga pieejas metodoloģisko un tehnoloģisko īpašību noteikšanu un publicēšanu. Vispirms jānosaka konkrēta reitinga mērķvirzieni, subjekti, kā arī veidošanas metodoloģiskie pamati, izmantojamās pētīšanas procedūras un rādītāji, strukturēšana pēc reģionālajām un nozares īpašībām, hipotēzes un ierobežojumi, prezentācijas veidi un izplatīšanas noteikumi, komerciālie pamati.

Ārvalstu komercbanku praksē plaši tiek izmantotas dažādas reitinga sistēmas, kuras informē sabiedrību, investorus un vienkāršus interesentus par komercbankas stāvokli. Pazīstamākās reitingu aģentūras, kas vērtē komercbankas, ir 1860. gadā dibinātā *Standard&Poor`s*, 1914. gadā dibinātā *Moody`s Investor Service* un 2000. gadā pēc *Thomson Financial BankWatch* pārņemšanas reorganizētā *Fitch IBCA*. Iepriekš minēto aģentūru reitingi ir zināms orientieris potenciālajiem investoriem.



2.12. attēls. Reitinga veidošanas metodes un reitinga subjektu klasifikācija²⁰¹

Reitinga aģentūras izstrādājušas individuālas metodikas komercbanku novērtēšanai.

Vadošās pasaules reitingu aģentūras komercbankām piešķir šādus reitingus:

- *Standard&Poor`s*²⁰² — ilgtermiņa un īstermiņa emitenta reitings (*Issuer Credit Ratings*);
- *Moody`s Investor Service*²⁰³ — ilgtermiņa un īstermiņa bankas noguldījumu reitings (*Bank Deposit Rating*) un bankas finansiālās stabilitātes reitings (*Bank Financial Strength Rating*);
- *Fitch IBCA*²⁰⁴ — ilgtermiņa un īstermiņa nesubordinēto parādu reitings (*Senior Debt Rating*), individuālais reitings (*Individual Rating*) un atbalsta reitings (*Support Rating*).

Vispārīgā komercbankas reitinga definīcija ir šāda: reitings atspoguļo viedokli par komercbankas spēju pildīt finansiālās saistības. Pēc Bāzeles komitejas viedokļa²⁰⁵, reitinga sistēmas jēdziens sevī ietver visas metodes, procedūras, kontroles sistēmu un datu vākšanu, kā arī informatīvo sistēmu, kas palīdz novērtēt kredītrisku, iekšējo reitingu piešķiršanu un iespējamo saistību nepildīšanu vai zaudējumu kvantitatīvu novērtējumu. Pēc aģentūras *Standard&Poor`s* definīcijas, emitenta reitings ir “pašreizējais viedoklis par debitora spēju atmaksāt savas finansiālās saistības. Īpaša uzmanība tiek pievērsta debitora spējai un vēlmei laikus pildīt finansiālās saistības”. Aģentūra *Moody`s* komercbankas noguldījumu reitingu

²⁰¹ Карминский А. М. Рейтинги в экономике: методология и практика. — Москва, 2005. — с. 18.

²⁰² www.standardandpoors.com

²⁰³ www.moodys.com

²⁰⁴ www.fitchrating.com

²⁰⁵ “The International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework”, www.bis.org

definē šādi: “viedoklis par bankas spēju precīzi un bez kavējumiem atmaksāt noguldījumus ārvalstu un/vai vietējā valūtā”. Šis reitings ietver visus kredītriska aspektus, kas attiecas uz bankas maksātspēju. Tiek analizēta finansiālā stabilitāte, valsts risks un ārējie atbalsta faktori. Aģentūra *Fitch IBCA* uz komercbankas individuālā un atbalsta reitinga bāzes piešķir ilgtermiņa un īstermiņa nesubordinēto parādu reitingus. Komercbankas individuālais reitings ļauj salīdzināt dažādu valstu komercbankas un liecina par to, cik lielā mēra komercbanka ir neatkarīga un spēj iztikt bez ārēja atbalsta. Šis reitings parāda komercbankas atkarību no dažādiem riska faktoriem, kā arī bankas risku pārvaldīšanas kvalitāti. Pēc FKTK viedokļa, reitings ir “apstiprināts institūcijas vērtējums, lai raksturotu institūcijas darbības risku līmeni un risku pārvaldīšanas sistēmu kvalitāti, pietiekamību un atbilstību tās darbības apjomiem un sarežģītībai”²⁰⁶. Savukārt Starptautiskā Norēķinu banka (*Bank for International Settlements — BIS*) izstrādājusi šādu (sk. 2.1. tabulu) komercbankas vērtēšanas sistēmu klasifikāciju.

2.1. tabula

*Komercbankas vērtēšanas reitinga sistēmas organizēšanas pieejas*²⁰⁷

Pieejas	Analīzes īpašības				
	Tekošā finanšu stāvokļa novērtējums	Nākotnes finanšu stāvokļa prognozēšana	Novērtējums ar stat. procedūras un kvantit. metožu izmantošanu	Kvalitatīvo vērtējumu izmantošana	Riska pakāpes novērtējums
Reitingi					
-uz vietas	***	*	*	***	*
-attālināti	***	*	**	**	**
Koeficientu analīze un vienveidīgu grupu analīze	***	*	***	*	**
Banku risku kompleksais novērtējums	***	**	**	**	***
Statistiskie modeļi	**	***	***	*	**

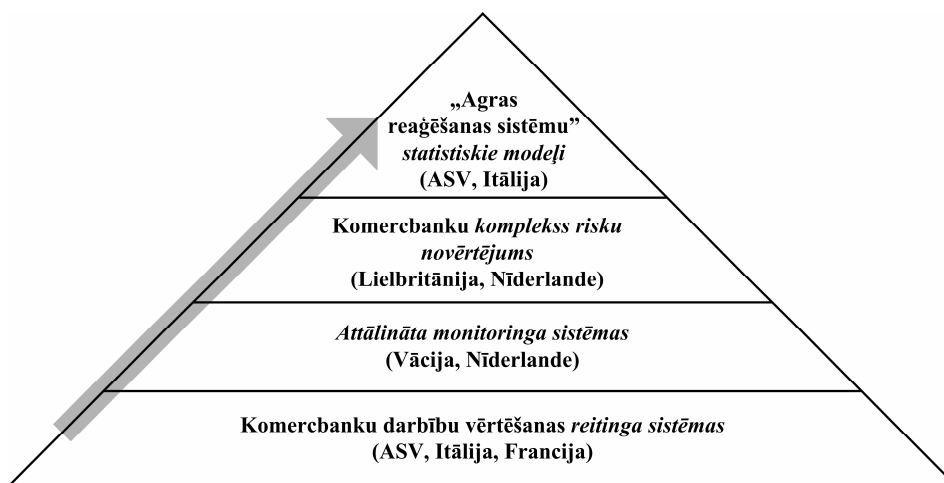
Piezīmes: * — zems nozīmīgums; ** — vidējs nozīmīgums; *** — augsts nozīmīgums

Pēc autores domām, atkarībā no reitinga sistēmas metodoloģijas sarežģītības pakāpes komercbanku vērtēšanas reitinga sistēmas var klasificēt šādi²⁰⁸ (sk. 2.13. attēlu):

²⁰⁶ Banku risku novērtēšanas rokasgrāmata. Apstiprināts ar Finanšu un kapitāla tirgus komisijas padomes 2007. gada 30. novembra lēmumu Nr. 164, [http://www.fktk.lv/texts_files/Banku%20risku%20novertesanas%20rokasgramata%20\(BRNR\)%202.versija%20.doc](http://www.fktk.lv/texts_files/Banku%20risku%20novertesanas%20rokasgramata%20(BRNR)%202.versija%20.doc)

²⁰⁷ Sahajwala R., van den Bergh P. Supervisory Risk Assessment and Early Warning Systems. — Basel Committee on Banking Supervision Working papers, 2000, Nr. 4. P. 6.

²⁰⁸ Solovjova I. Rating as a method of assessing the reliability of a commercial bank. - Proceedings. VI International Scientific Conference *Finance in EU accession countries: Experiences and solutions*, Tartu, 2003. – p.355.



2.13. attēls. Komerčbanku vērtēšanas reitingu sistēmu klasifikācija²⁰⁹

Komerčbanku darbību vērtēšanas **reitingu sistēmas** ir komerčbanku darbības vērtējuma sistēmas finanšu rādītāju un komerčbankas bilances datu pamatā. Reitinga sistēmas pamatā ir apkopots raksturojums pēc noteiktas pazīmes, kurš ļauj grupēt komerčbankas noteiktajā secībā, pēc dotās pazīmes samazināšanās pakāpes. Komerčbanku klasifikācijas pazīme var norādīt atsevišķas komerčbanku darbības virzienus (ienesīgumu, likviditāti, maksātspēju) vai komerčbankas darbību kopumā (operāciju apjomu, drošību, tēlu). Reitinga sistēmas galvenais princips ir noteikt konkrētas komerčbankas vietu komerčbanku sistēmā. Lai objektīvāk novērtētu komerčbankas darbību, reitingam jābūt ar *kompleksu raksturu*. Pasaulē pastāv trīs reitinga veidošanas pamatmetodes²¹⁰:

- numura reitinga sistēmas;
- ballu reitinga sistēmas;
- indeksu reitinga sistēmas.

Numura reitinga sistēmas veidošanas pamatā ir komerčbankas finanšu stāvokļa rādītāju saistīšana un katram saistīšanas dalībniekam tiek piešķirta noteikta vieta reitinga sistēmā. Šis veids paredzēts reitinga metodikai ar nelielu komerčbanku darbību ietekmējošo finansiālo stāvokļu faktoru skaitu. Ja reitinga sistēma ir sarežģītāka, tad izmanto *ballu sistēmu*, kas ļauj īstenot komerčbankas finansiālā stāvokļa vērtējumu ballēs, kuras tiek piešķirtas pēc katra vērtējuma rādītāja noteikšanas. Kopējais ballu piešķirums dod iespēju noteikt komerčbankas piederību pie noteiktas grupas. *Indeksu reitinga sistēmas* izmantošanas gaitā notiek indeksa aprēķins katram vērtējuma rādītājam. Aprēķini notiek, pamatojoties uz bāzes datiem vai vidējiem rādītājiem. Pēc indeksa noteikšanas katram atsevišķam rādītājam,

²⁰⁹ Izveidojusi autore.

²¹⁰ Фетисов Г. Устойчивость коммерческого банка и рейтинговые системы ее оценки. — М., 1999. — с. 180; Solovjova I. The Need for Using the Rating System for the Assessment of the Reliability of Commercial Banks. — Proceedings. International Scientific Conference *Financial Market and Management*. Riga, 2003. — p.310.

aprēķina kombinētu indeksu, iepriekš novēršot individuālo indeksu.

Vispazīstamākā pasaulē ir **CAMELS** reitinga sistēma. Šī reitinga sistēma tiek izmantota amerikāņu uzraudzības institūcijās — *FRS (Federal Reserves of the USA)*, *OCC (US Controller of the Currency)* un *FDIC (Federal Deposit Insurance Corporation)*.

CAMELS²¹¹ reitinga sistēmu veido seši komponenti:

- **Capital Adequacy** (kapitāla pietiekamība);
- **Asset Quality** (aktīvu kvalitāte);
- **Managements factors** (vadības faktors);
- **Earnings** (ienesīgums);
- **Liquidity** (likviditāte);
- **Sensitivity to market risk** (riska jutīgums).

Katrs komponents novērtēts piecu ballu sistēmā: 1 — stiprs; 2 — apmierinošs; 3 — gandrīz apmierinošs; 4 — kritisks; 5 — neapmierinošs (sk. 2.2. tab.). Pēc tam tiek rēķināts kopējais rādītājs.

2.2. tabula

*CAMELS reitinga sistēmas vērtēšanas kritēriji*²¹²

1. apkopotais reitings	2. apkopotais reitings	3. apkopotais reitings	4. apkopotais reitings	5. apkopotais reitings
Banka pilnīgi “vesela”	Banka praktiski pilnīgi “vesela”	Pastāv finansiālās, operacionālās problēmas vai tehniskie trūkumi	Pastāv nopietnas finansiālās problēmas	Bankrotēšanas iespēja tuvākajā laikā
Saņemtiem datiem nav nozīmes, var nemainīt iekšējās struktūras vadību	Saņemtiem kritiskiem datiem nav nozīmes, var nemainīt iekšējās struktūras vadību	Nelabvēlīgo ekonomisko iemeslu dēļ ir iespējama ievainojamība	Labošanas pasākumu veicināšana, pretējā gadījumā notiks bankas maksātspējas pazemināšanās	Nepieciešams atbalsts no akcionāru puses, jo nepilnības ir ļoti bīstamas
Stabila	Stabils, var izturēt lietišķās pasaules svārstības	Var bankrotēt, ja īstenojamie pasākumi būs neefektīvi	Liela bankrotēšanas iespēja	Iespējams, tiks likvidēta vai apvienota
Nav nepieciešama uzraudzības institūciju iejaukšanās komercbankas darbībā	Uzraudzības institūciju iejaukšanās nepieciešama tiktāl, lai novērstu noskaidrotās nepilnības	Papildu uzraudzības institūciju iejaukšanās ar mērķi novērst nepilnības	Nepieciešama nopietna uzraudzība un stingra kontrole, kā arī konkrēts noteikto nepilnību novēršanas plāns	

²¹¹ Porter Robert S. Introduction to Banking Regulation, Supervision and Bank analysis training handbook., 1992. g. Washington, USA, 53 lpp.

²¹² Porter Robert S. Introduction to Banking Regulation, Supervision and Bank analysis training handbook., 1992. Washington, USA, 55.–59. lpp.

CAMELS reitings tiek rēķināts vienu reizi gadā. Attālinātā reitinga versija — CAEL — tika izstrādāta XX gs. 80. gados. Šajā versijā neietilpst “M” (Managements factors) komponents, kuru nav iespējas noteikt attālinātā analizē. CAMELS sistēma nepārtraukti pilnveidojusies, bet no 2000. gada to aizvieto *SCOR* statistiskais modelis.

Federālo rezervju sistēma, kas ir atbildīga arī par komercbanku holdingu sabiedrībām, savā praksē izmanto arī *BOPEC* iekšējās pārbaudes holdingu reitingu. *BOPEC*²¹³ reitinga sistēma sastāv no pieciem komponentiem:

- komercbanku noguldījumu apdrošināšanas fonda nodrošinātās filiāles (*Bank subsidiaries covered by the bank deposit insurance fund*);
- pārējās filiāles (*Other subsidiaries*);
- mātesuzņēmumi (*Parent company*);
- ieņēmumi (*Earnings*);
- kapitāls (*Capital*).

Papildus tiek piešķirts sabiedrības vadības reitings. Katrs no pieciem *BOPEC* komponentiem, tāpat kā CAMELS sistēmā, tiek novērtēts no 1 (labākais) līdz 5 (sliktākais), bet kopējo reitingu veido visi pieci komponenti kopā. Vadības reitingam ir tikai trīs novērtējumi — apmierinoši, vidēji, neapmierinoši.

Reitingu sistēmas, kas paredzētas uzraudzības institūcijām kā instruments komercbankas finansiālā stāvokļa noteikšanai, gadu gaitā tika vairākkārt pilnveidotas (ieskaitot Itāliju un Franciju), lai tiktu izmantotas ārējā komercbanku uzraudzības procesā. Šajās valstīs gadskārtējie reitingi tiek noteikti, par pamatu ņemot gada pārskatus un visas pieejamās kvantitatīvās un kvalitatīvās informācijas avotus. Reitingu sistēmu komponenti, un autore to vēlas akcentēt, pēc būtības ir līdzīgi CAMELS sistēmai.

Viena no attīstītākajām reitinga sistēmām ir *PATROL*²¹⁴, kuru izmanto Itālijas Banka (no 1993. gada). Galvenais informācijas avots — komercbanku reglamentētie pārskati, kur pamatā tiek rēķināti: kapitāla pietiekamība, ienesīgums, kredītu kvalitāte, iekšējās struktūras vadība, likviditāte. Kapitāla pietiekamību nosaka, komercbankas pašas kapitālu salīdzinot ar regulējošajiem noteikumiem par atbilstību kredītriskam, tirgus riskam, valūtas riskam un citiem riskiem. Lai noteiktu peļņas līmeni, salīdzina komercbankas darbības ekonomisko rezultātu ar riska grupas kredītiem un peļņas līmeni uz vienu akciju ar vidējo valstī. Protams, ņem vērā arī kredītu procentu maržu. Kredītu kvalitāti nosaka, ņemot vērā riska grupas kredītu līmeni un individuālu lielu kredītu indeksu. Iekšējās struktūras vadības komponentu nosaka pēc analītiķu tikšanās ar komercbankas vadību un pēdējās iekšējās pārbaudes

²¹³ <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/srletters/2004/sr0418.htm>

²¹⁴ Solovjova I. Komercbanku stabilitātes teorētiskie aspekti un tās novērtēšanas metodes. Latvijas Universitātes raksti. 665. sējums. Sociālās zinātnes. LU, 2003. – 373. lpp

rezultātiem. Likviditāti nosaka, speciāli iekļaujot dažādas nesakritības un simulējot tirgus šokus tuvākā gada laikā. Simulē divus pamatscenārijus, kas sevī iekļauj pēkšņu klientu skaita samazināšanos un starpbanku tirgus krīzi, kā arī nejaušas procentu likmju izmaiņas aizņēmēju labā, lai noskaidrotu komercbankas iespējamās darbības rezultātus saspringtos apstākļos. Katrs *PATROL* sistēmas komponents tiek vērtēts skalā no 1 (labākais) līdz 5 (sliktākais). Visi pieci komponentu rezultāti kopā tiek ierindoti *PATROL* reitingā ar skalu no 1 (labākais) līdz 5 (sliktākais). Reitingu novērtē, salīdzinot to ar konkrētas komercbankas pēdējās iekšējās pārbaudes rezultātiem. Lai arī beigu vērtējums ietver gan kvalitatīvu, gan kvantitatīvu analītiķiem pieejamo informāciju, tomēr kvantitatīvā informācija pārsvarā ir attiecināma uz iepriekšējo gadu un pats reitings tiek iegūts ar laika nobīdi. Papildus jāņem vērā, ka *PATROL* reitinga sistēma atspoguļo komercbankas finansiālo stāvokli noteiktā brīdī (tāpat kā grāmatvedības bilance), tādēļ var ļoti mainīties atkarībā no komercbankas izaugsmes un ekonomiskajiem apstākļiem.

Principiāli atšķiras franču reitinga sistēma *ORAP*²¹⁵ (*Organization and Reinforcement of Preventive Action*). 14 rādītāji tiek dalīti piecās grupās: prudenciāli koeficienti (kapitāls, likviditāte utt.), bilances un ārpusbilances darbība (aktīvu kvalitāte, slikti aizdevumi utt.), tirgus risks, ienesīgums, kvalitātes kritēriji (akcijas turētāji, vadība, iekšējā kontrole).

Tādējādi reitinga sistēmas ir spēcīgs un efektīvs līdzeklis komercbanku regulārajā analizē. Autore vēlas norādīt, ka pēdējā laikā ir vērojama tās informācijas apjoma palielināšanās tendence, kura nepieciešama reitinga sistēmas veidošanai.

Otrā komercbanku vērtēšanas reitingu sistēmu grupa saskaņā ar autores izstrādāto klasifikāciju ir **attālinātas monitoringa sistēmas**. Tās virzītas uz dinamisko izmaiņu noteikšanu komercbanku darbībā. Lielākā attālinātas monitoringa sistēmas daļa veidota ar koeficientu palīdzību. Pēc būtības tā ir koeficientu analīze. Svarīgi katram koeficientam noteikt vērtības diapazonu un iegūtos rezultātus salīdzināt ar iepriekšējiem periodiem. Visattīstītākā koeficientu analīzes sistēma ir *BAKred*²¹⁶ *Information System (BAKIS)*, kuru kopš 1997. gada izmanto Vācijas Centrālā banka. *BAKIS* sastāv no 47 koeficientiem, no kuriem 19 tiek attiecināti uz kredītrisku, 16 — uz tirgus risku, 2 — uz likviditātes risku un 10 tiek saistīti ar komercbanku operāciju ienesīgumu. Visiem rādītājiem piešķirti vienādas nozīmes īpatsvara koeficienti.

Attālinātas monitoringa sistēmas izmantošanai ir viena liela problēma — komercbankām ar dažādu specializāciju rādītāju vērtības atšķirsies, tāpēc tādas analīzes rezultāti kopumā būs neprecīzi. Šo problēmu var risināt, sadalot komercbankas vienādās

²¹⁵ Sahajwala R., van den Bergh P. Supervisory Risk Assessment and Early Warning Systems. – Basel Committee on Banking Supervision Working papers, 2000, Nr.4.,P.11.

²¹⁶ Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen

grupās pēc viena vai dažādiem kritērijiem. Parasti tas ir:

- aktīvu apjoms;
- banku industrijas segments (krājbanka, ārvalstu banka utt.);
- reģionālais stāvoklis.

Koeficientu lielumu nosaka katrai grupai atsevišķi.

R. Spillenkotens (Spillenkothen R. Remarks), ASV FRS direktors, teicis: “Parasti koeficienti un tradicionālās aprēķināšanas metodes nav pietiekamas, vērtējot kopējā kapitāla atbilstību dažādās kredītiestādēs”²¹⁷. Tāpēc kredītiestādes vispusīgai vērtēšanai nepieciešams to **komercbanku kompleks risku novērtējums**, kas pieder pie autores izstrādātās klasifikācijas trešās grupas. Tā ir ļoti darbietilpīga analīze, kas prasa daudz laika un visas komercbankas struktūrvienību iesaistīšanu vērtēšanas procesā. Kompleksa novērtējuma pamatā ir komercbanku un banku grupu funkcionālo vienību izcelšana, svaru koeficientu noteikšana katrai, kā arī katras vienības vērtēšana pēc risku veidiem un pēc risku kontroles kategorijām. Katras funkcionālās vienības vērtējumi tiek apvienoti vērtējumu grupā augstākajā līmenī un pēc tam tiek vērtēta kopējā situācija komercbankā vai banku sistēmā. Mūsdienās šādas sistēmas izmanto uzraudzības institūcijas Lielbritānijā un Nīderlandē. Piemēram, **RAST**²¹⁸ (Risk Analysis Support Tool) sistēma, kura tiek izmantota Nīderlandē (kopš 1999. gada), sastāv no četriem pamatposmiem:

- organizācijas kopējā apraksta un finanšu analīzes uz esošo finanšu pārskatu pamata;
- organizācijas sadalījuma lielajos vadības struktūras un darbības veidos;
- atsevišķu struktūrvienību riska un menedžmenta novērtējuma;
- rādītāju apvienošanās un pārskata izveidošanas.

Anglijas Banka komercbankas vērtē, pamatojoties uz **RATE**²¹⁹ sistēmu, kas ieviesta 1997. gadā. **RATE** sistēmu veido savstarpēji saistītas fāzes:

- risku vērtēšana (*Risk Assessment*);
- uzraudzības instrumenti (*Tools*);
- uzraudzības instrumentu izmantošanas efektivitātes novērtējums (*Evaluation*).

Risku vērtēšanas fāzē uzraudzības institūcijas īsteno komercbanku risku un vadības vērtēšanu, pamatojoties uz 9 kritērijiem. Kā informācijas avoti tiek izmantoti gan komercbankas gada pārskatu dati, gan tikšanās ar komercbankas augstāko vadību. Šīs fāzes galvenais mērķis — novērtēt riska līmeni komercbankā un vadības spēju to pārvaldīt. Risku vērtēšanas fāze sastāv no šādiem soļiem:

²¹⁷ Spillenkothen R. Remarks – At the New York State Banking Department, New York, 1999, 25 October

²¹⁸ The Netherlands Bank. Risk Analysis as a tool supervision. Assort introduction. December, 1999.

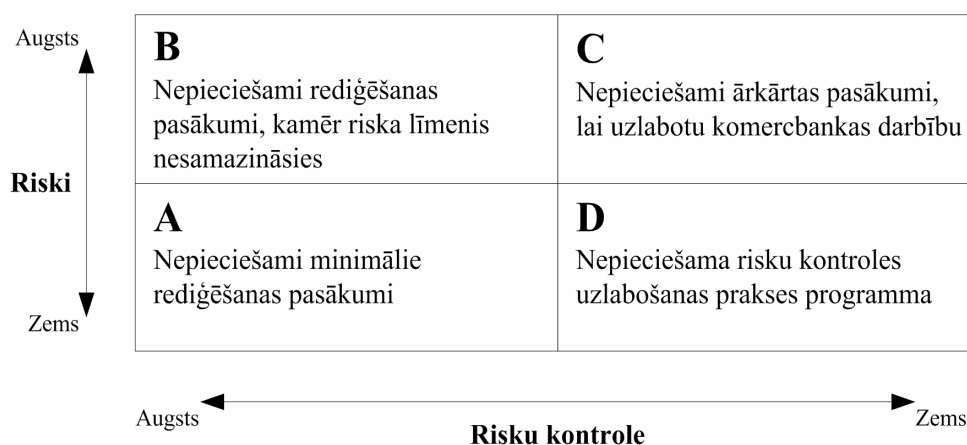
²¹⁹ UK Financial Services Authority. Risk based approach to supervision of banks. June, 1998

- komercbanku risku kategorijas vērtēšanas, kas pamatojas uz sešiem kritērijiem (CAMELB) — kapitāls (Capital), aktīvi (Assets), tirgus risks (Market risk), ienesīgums (Earning), saistības (Liabilities), bizness (Business);
- komercbanku risku kontroles kategorijas vērtēšanas, kas pamatojas uz trim kritērijiem (COM) — iekšējā kontrole (Controle), institūcijas (Organization), vadība (Management).

Pirmās fāzes analīzes rezultātā Anglijas Bankas eksperti sastāda kopēju novērtējumu, kur atspoguļo

- a) analizējamās komercbankas finanšu pozīciju, informāciju par komercbankas drošību;
- b) analizējamās komercbankas skaitlisko reitingu pēc *CAMELB* un *COM* kritērijiem.

Lai veiktu tālāko *RATE* sistēmā paredzēto analīzi, izmanto riska matricu (sk. 2.14. att.), kas raksturo komercbankas pakļautību riskam, un kontroles līmeni.



2.14. attēls. *RATE* sistēmas riska matrica²²⁰

Kvadrāts **A** — raksturīgs zems riska līmenis un augsts risku kontroles līmenis pašā komercbankā. Šādas komercbankas darbību kontrolēs uzraudzības institūcija parastajā režīmā.

Kvadrāts **B** — raksturīgs augsts risku kontroles līmenis, bet komercbankai piemīt liels risku pakļautības līmenis. Šajā gadījumā nepieciešama pastiprināta uzraudzība.

Kvadrāts **C** — raksturīgs liels riska līmenis un zems risku kontroles līmenis. Nepieciešami rediģēšanas pasākumi situācijas uzlabošanai, nepārtraukta pastiprināta uzraudzība un attiecīgas institūcijas speciāli izstrādāta programma.

Kvadrāts **D** — raksturīgs zems riska līmenis un zems risku kontroles līmenis. Šajā situācijā nepieciešams nodrošināt efektīvo un kvalitatīvo riska līmeņa uzraudzību.

Otrajā fāzē — uzraudzības instrumenti — paredz specifisko uzraudzības instrumentu

²²⁰ sastādīja autore

un programmu izstrādāšanu katrai kredītiestādei ar mērķi paaugstināt uzraudzības procesa efektivitāti. Par uzraudzības instrumentiem var būt pārskati par iekšējo kontroles stāvokli, inspicēšana, regulāras tikšanās ar komercbankas augstāko vadību utt.

Trešajā fāzē Anglijas Bankas speciālisti sagatavo atzinumu par visu uzraudzības periodu.

2007. gada 31. novembrī tika apstiprināta FKTK reitingu sistēma²²¹, kas ir izstrādāta, ņemot vērā Eiropas Banku uzraudzības komitejas “Vadlīnijas uzraudzības pārbaudes procesa piemērošanai 2. pīlāra ietvaros” (“*Guidelines on the Application of the Supervisory Review Process under Pillar 2*”)²²², par piemēru ņemot citu valstu (Nīderlandes, Zviedrijas, Lielbritānijas) uzraudzības institūciju esošās reitingu sistēmas.

Uzraudzības speciālistiem, veicot komercbankas darbības vērtējumu, jāsniedz neatkarīgs, kvalitatīvs un visaptverošs vērtējums par komercbankas finansiālo stāvokli, darbības riskiem un risku pārvaldīšanas sistēmām, lai varētu noteikt tās drošības un stabilitātes pakāpi. Tādēļ ir izstrādāta reitingu sistēma, kas tiek izmantota, lai identificētu, analizētu un novērtētu komercbanku darbībai piemītošos riskus un novērtētu izmantoto risku pārvaldīšanas metožu kvalitāti, pietiekamību un atbilstību darbības apjomiem un sarežģītībai. Reitinga piešķiršanas procesa rezultātā katrai uzraugāmajai institūcijai uzraudzības vajadzībām tiek piešķirts reitings no 1,0 līdz 4,0 (1 — zema riska grupa, 2 — vidēji zema riska grupa, 3 — vidēji augsta riska grupa, 4 — augsta riska grupa). Savukārt atbilstoši piešķirtajam reitingam tiek plānota tās uzraudzība — komercbankai, kuras vērtējums ir visaugstākais, nepieciešamie uzraudzības pasākumi ir minimāli, un komercbankai, kuras vērtējums ir viszemākais, nepieciešama pastāvīga un pastiprināta uzraudzība. Reitinga piešķiršanas procesā tiek vērtēti:

- deviņi riski: kredītrisks, operacionālais risks, tirgus cenu risks, procentu likmju risks, ārvalstu valūtas risks, likviditātes risks, informācijas tehnoloģiju risks, stratēģiskais risks, atbilstības un reputācijas risks;
- korporatīvā vadība komercbankā, t. sk., vai ir izveidota komercbankas lielumam un darbības sarežģītībai un piemītošiem riskiem piemērota organizatoriskā struktūra, padomes un valdes darba efektivitāte, darbības plānošanas efektivitāte, vai ir nodrošināti pietiekami resursi, lai struktūrvienības varētu kvalitatīvi pildīt savas funkcijas.

²²¹ Banku risku novērtēšanas rokasgrāmata. Apstiprināta ar Finanšu un kapitāla tirgus komisijas padomes 2007. gada 30. novembra lēmumu Nr. 164, [http://www.fktk.lv/texts_files/Banku%20risku%20novertesanas%20rokasgramata%20\(BRNR\)%202.versija%20.doc](http://www.fktk.lv/texts_files/Banku%20risku%20novertesanas%20rokasgramata%20(BRNR)%202.versija%20.doc)

²²² CEBS guidelines on Supervisory Disclosure, 1 November 2005, <http://www.c-ebs.org/pdfs/GL05.pdf>

Pozitīvi var novērtēt FKTK reitinga sistēmas izstrādāšanu un apstiprināšanu. Bet, no otras puses, autores skatījumā, apstiprinātajai sistēmai ir nepilnības. Pirmkārt, tā ir sistēma, kas domāta uzraudzības institūciju iekšējām vajadzībām, un plaša sabiedrība netika informēta par novērtēšanas rezultātiem. Otrkārt, reitinga sistēmas metodoloģija neņem vērā makroekonomiskos faktorus, kuri ietekmē komercbanku drošību un sistēmas stabilitāti.

Tādējādi komercbankas drošības vērtēšana uz risku kompleksa novērtēšanas pamata ir uzraudzības institūcijas un komercbankas vadības kopējās darbības rezultāts, ko veido esošās situācijas vērtējums un kas ietver uzraudzības institūcijas rekomendācijas riska līmeņa kontrolei.

Visas iepriekšminētās vērtēšanas metodes paredzētas esošā stāvokļa diagnostikai. Lielu interesi rada arī komercbankas nākotnes stāvokļa vērtējums, kurš ļauj laikus brīdināt komercbanku par gaidāmām problēmām. Ņemot vērā tādu informāciju, var operatīvi spert soļus situācijas uzlabošanai. Lai saņemtu komercbankas attīstības dinamikas prognozi, jāveido sarežģīti ekonomikas matemātiskie modeļi. Saskaņā ar autores izstrādāto klasifikāciju pie tiem pieder “**agrās reaģēšanas sistēmu**” statistiskie modeļi.

Statistiskas modeļus var iedalīt četrās grupās:

- reitinga prognozes modeļi (*SEER* un *SCOR* sistēmas);
- bankrotu un izdzīvošanas prognozēšanas modeļi (*SEER rank* un *Bank Calculator*);
- gaidāmo zaudējumu prognozēšanas modeļi (*SAABA*);
- situācijas pasliktināšanās varbūtības prognozēšanas modeļi (*GMS*).

Reitingam ir iespēja adekvāti novērtēt komercbankas pašreizējo stāvokli. Veidojot reitingu, ir iespēja iegūt dubultu labumu. Pirmkārt, komercbanku reitingu vēsturiskie dati ir labs kvantitatīvs pamats komercbanku klasifikācijai un statistiskā modeļa veidošanai. Otrkārt, daudzfaktoru modeļu izmantošana ļauj izslēgt nebūtiskos faktorus un noteikt reitinga izmaiņu īstos iemeslus. Pēc aprobācijas procesa beigām statistiskie modeļi var pilnīgi izspiest iepriekšējā reitinga un koeficientu analīzes sistēmas. Tā tas notika ar *CAEL* sistēmu, kuru aizvietoja *SCOR sistēma* (*Statistical CAMELS Off-site Rating*). Šī sistēma ļauj ar noteiktas precizitātes pakāpi novērtēt komercbanku stāvokļa pasliktināšanās iespēju tuvākajos 4–6 mēnešos. Lai saņemtu prognozi par tuvākajiem diviem gadiem, ASV Federālā rezervju sistēma 1993. gadā izstrādāja *SEER metodiku*²²³ (*System for Estimating Examination Ratings*), kas pasaulē ir pazīstama kā *FIMS* sistēma (*Financial Institutions Monitoring System*). Principiālā atšķirība no *SCOR* sistēmas ir dažu reitingu rādītāju un to sastāvdaļu izmantošana kopā ar datiem no komercbanku pārskatiem. *SEER* sistēmas ietvaros tiek

²²³ Board of Governors of the FRS. An overview of SEER risk rank, SEER statistical methodology, 1996.

aprēķināti divi koprādītāji — gaidāmais reitings un riska līmenis.

Bankrotu prognozēšanas modeļa veidošanai tiek izmantota aksioma — komercbanku uzvedībā pirms bankrotēšanas vai nopietnu finanšu grūtību apstākļos var pamanīt kopējas iezīmes. Ja šīs iezīmes pastāv, tas ir brīdinājums par augstu bankrotēšanas iespējamību tuvākajā nākotnē. Viena no vienkāršākajām metodēm ir bankrotējošo komercbanku dažādu rādītāju tendences noteikšana dinamikā. Otrs modelis ietilpst *SEER* sistēmā (*SEER rank*²²⁴), un to izmanto dažādos ekonomiskajos rādītājos un “bankas kritisko kapitāla trūkumu” iespējamības noteikšanā, kā arī, lai noskaidrotu bankrota iespējamību tuvāko 2 gadu laikā.

Trešā grupa — gaidāmo zaudējumu prognozēšanas modeļi. Interesanta ir Francijas pieredze. Francijas Banku komisijas komercbanku analīzes atbalsta sistēmu (*SAABA*²²⁵) veido trīs diagnostikas moduļi:

- kvantitatīva analīze uz komercbanku pārskatu un citu ziņu pamata. Tiek pētīts kredītportfelis un kredītu neatmaksāšanas iespējamība, sakarā ar ko tuvākajos gados var rasties zaudējumi;
- komercbankas akcionāru pētīšana;
- komercbankas vadības kvalitāte, iekšējā kontrole un likviditāte.

Apkopojot saņemto informāciju, sistēma izstrādā komercbankas sintētisko diagnozi, tajā skaitā komercbankas drošības reitingu.

Iepriekš minēto modeļu efektivitāte, pēc autores domām, ir pamatota, bet modeļu veidošana ir saistīta ar zināmām grūtībām. Pirmkārt, modelī nepieciešams iekļaut tikai statistiski nozīmīgus rādītājus, noteikt stingru sakarību starp cēloniskajiem un izmeklēšanas rādītājiem, kā arī nepieciešams veikt rādītāju korelācijas analīzi. Otrkārt, modeļi veidojas uz komercbanku bankrota sistemātiskas pieredzes analīzi noteiktajā laika posmā. Bet dažām Eiropas valstīm ar šo pieredzi ir zināmas problēmas. Piemēram, ASV *SEER* sistēma funkcionē uz apkopotas bankrotēšanas datiem par laika posmu no 1985. gada līdz 1991. gadam. Modeļus nepieciešams papildināt ar makroekonomiskajiem rādītājiem, kas ļaus ar lielāku varbūtības pakāpi vērtēt ārējos komercbanku darbību ietekmējošos faktoros.

Analizējot komercbanku vērtēšanas reitinga sistēmas, autore secinājusi:

- **komercbanku darbības vērtēšanai izmanto daudzveidīgas reitinga sistēmas un modeļus, tie pilnveidojas un turpina attīstīties;**
- **komercbanku vērtēšanas reitinga sistēmas ir loģiski veidotas un savstarpēji saistītas;**
- **komercbanku vērtēšanas reitinga sistēmas paredz stingru mērķakcentu**

²²⁴ Board of Governors of the FRS. An overview of SEER risk rank, SEER statistical methodology, 1996.

²²⁵ Commission Bancaire. Annual Report, 1998.

esamību (riska akcents, vadības kvalitātes akcenti);

- **pamatojoties uz vērtēšanas rezultātiem, uzraudzības institūcijas izstrādā “komercbankas atvaseļošanas” programmas, kas ietver stingrus ieteikumus komercbankas vadībai.**

Reitingi ir spēcīgs līdzeklis sabiedriskā viedokļa par komercbankas darbību veidošanā, un tie bieži vien ietekmē komercbankas finanšu stāvokli. Mūsdienās komercbankas vērtēšanas reitinga sistēmas attīstība ir aktuāla un svarīga ne tikai potenciālajam klientam un pašam kredītiestādēm, kuras ir ieinteresētas iespējamo problēmu agrā diagnostikā un banku-kontrahentu adekvātā novērtējumā, bet arī valsts uzraudzības institūcijām.

2.3.2. Stresa testēšana

Viens no svarīgākajiem stabilitātes vadības mērķiem ir samazināt zaudējumu iespēju, kas varētu būtiski ietekmēt komercbanku drošību un sistēmas stabilitāti. Finanšu risku pārvaldīšana tiek balstīta uz matemātiskās statistikas pieeju, bet pēdējā laikā ir aktuāla scenāriju pieeja, kura ir zināma kā **stresa testēšana**²²⁶. Pēc Latvijas Bankas²²⁷ viedokļa, **stresa testi** ir tādu paņēmieni kopums, ko izmanto, lai novērtētu finanšu instrumentu portfeļu jutīgumu pret atsevišķu makroekonomiskās vides sastāvdaļu nozīmīgām pārmaiņām vai arī ārkārtējiem, bet iespējamiem notikumiem. To rezultāti ļauj identificēt nozīmīgākos riskus un novērtēt to potenciāli radītos zaudējumus. Stresa tests parasti novērtē vai nu tikai viena riska faktora pārmaiņu ietekmi (jutīguma analīze), vai arī vairāku riska faktoru vienlaicīgu pārmaiņu ietekmi (scenāriju analīze). Savā parastajā formā stresa tests rāda portfeļa jutīgumu pret noteiktiem traucējumiem. Tas ļauj novērtēt portfeļa vērtības izmaiņas pret risku bāzes faktoru izmaiņām, kā arī finanšu, komercbanku sistēmas pakļautību plaša diapazona riskiem (sk. 2.3. tabulu).

Stresa testus kā svarīgu risku pārvaldīšanas sistēmas elementu risku politiku īstenošanai komercbankās rekomendē Bāzeles komiteja²²⁸. Bāzeles komitejas kopējās prasības ir šādas:

- komercbankām, kuras izmanto iekšēju modeļu pieeju, lai noteiktu kapitāla lielumu, jāuzņemas veidot precīzu un vispārēju stresa testu programmu;
- stresa testu scenārijos jāatspoguļo to faktoru kopums, kuri var novest pie

²²⁶ Termins ir ņemts no “The International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework”, www.bis.org

²²⁷ Finanšu stabilitātes pārskats, 2004. g., Nr. 1. — 11. lpp.,

http://www.bank.lv/images/img_lb/izdevumi/latvian/fin_parskats/2004/Finansu_stab_1_2004.pdf

²²⁸ “The International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework”, p.434., www.bis.org

- ekstremāliem peļņas zaudējumiem vai ārkārtīgi apgrūtināt riska kontroli;
- stresa testiem jārealizējas gan pēc kvantitatīviem, gan pēc kvalitatīviem scenārijiem, ņemot vērā kā tirgus, tā likviditātes izmaiņas tirgus nestabilitātes laikā;
 - stresa testu laikā komercbankām jākombinē tie scenāriji, kuri ir izstrādāti ar uzraudzības institūcijām, ar scenārijiem, kuri ir pašu banku izstrādāti nolūkā novērot riskus.

2.3. tabula

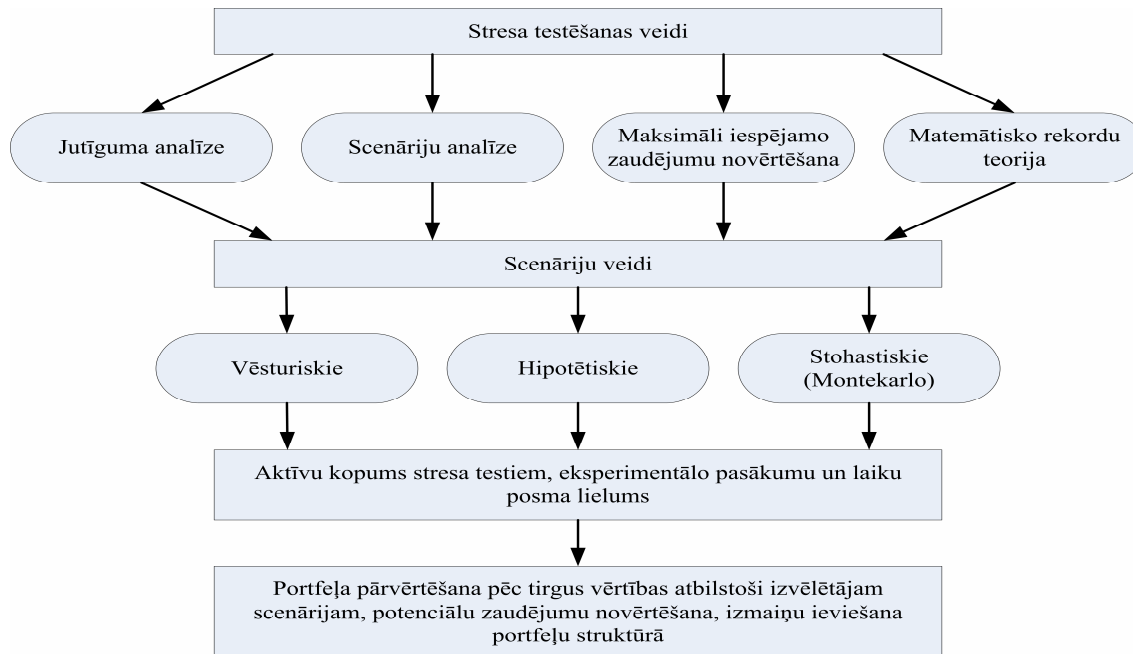
Risku vērtēšana ar stresa testiem

Riska veids	Iespējamā ietekme	Izmantošana
<i>Procentu risks</i>	<ul style="list-style-type: none"> • ienesīguma līknes paralēla nobīde (piemēram, paaugstinājums par 100–300 bāzes punktiem); • iespējamās izmaiņas iekšējām un ārējām procentu likmēm. 	Attiecībā pret kredītportfeļiem, vērtspapīru portfeļiem, kā arī pret noguldījumu portfeļiem.
<i>Valūtas risks</i>	<ul style="list-style-type: none"> • valūtas kursa izmaiņas (piemēram, samazinājums vai paaugstinājums par 10–20 bāzes punktiem); • stresa testēšana varētu būt veikta attiecībā pret pārējām valūtām pēc tās svarīguma pakāpes komercbankas portfeļa struktūrā. 	Attiecībā pret ārvalstu valūtā izsniegtajiem kredītiem, vērtspapīru portfeļiem, kā arī pret ārvalstu valūtā piesaistītiem noguldījumiem.
<i>Kredītrisks</i>	<ul style="list-style-type: none"> • saistību nepildīšanas varbūtības pieaugums; • kredītportfeļa kvalitātes pasliktināšanās (piemēram, zaudētu kredītu īpatsvara pieaugums). 	Attiecībā pret kredītportfeļiem, parādu vērtspapīru portfeļiem
<i>Likviditātes risks</i>	<ul style="list-style-type: none"> • apgrozībā esošo vērtspapīru likviditātes līmeņa samazinājums; • noguldītāju veiktās naudas līdzekļu izņemšanas līmeņa pieaugums. 	Attiecībā pret vērtspapīru, noguldījumu un kredītportfeļiem.
<i>Preču risks</i>	<ul style="list-style-type: none"> • izejvielu cenu svārstības un attiecīgo preču cenu būtisks pieaugums. 	Attiecībā pret valstīm, kur ekonomika atkarīga no izejvielas cenām.

Stresa testu mērķis ir komercbankas finanšu aktīvu portfeļa, kā arī visas komercbanku sistēmas stabilitātes novērtēšana būtisku makroekonomisko izmaiņu, kā arī krīzes situāciju gadījumā, ko ir grūti prognozēt un kas rezultātā var novest pie lieliem zaudējumiem vai peļņas. Stresa testēšana ir scenārija pieejas paveids, tā bieži vien tiek izmantota kā *VaR* (*Value at Risk*) modeļa papildinājums. Citiem vārdiem, stresa testēšana tiek izmantota, atbildot uz jautājumu “Cik varētu būt pazaudēts?” nevis “Cik, iespējams, varētu pazaudēt?”. Galvenais, veicot stresa testēšanu, noteikt jutīgumu un riska veidus, kurus nepieciešams izanalizēt. Analizēt var gan vienu risku, gan dažādus riskus. Sistēmas stabilitātes pārbaude var attiekties gan uz viena veida risku (piemēram, procentu, valūtas, kredītriska), gan arī aptvert uzreiz vairākus risku veidus.

Pastāv šādas stresa testēšanas pieejas²²⁹ (sk. 2.14. attēlu):

- jutīguma analīze (*sensitivity analysis*) — scenāriju pieejas vienkāršāka forma, ar kuru tiek modelētas vienīgā riska faktora izmaiņu sekas, pat ja citu faktoru izmaiņas ir fiksētas;
- scenāriju analīze (*scenario analysis*), ar kuru tiek vērtēta dažādu riska faktoru vienlaicīgu izmaiņu ietekmes pētīšana;
- maksimālo iespējamo zaudējumu novērtēšana (*maximum loss approach*) — scenāriju pieeja, kas ietver to scenāriju meklēšanu, kas noved pie vislielākajiem zaudējumiem. Meklēšanu var veikt gan ar ekspertu pieeju, gan ar statistiskās modelēšanas palīdzību;
- statistiskā novērtēšana ar modeļu palīdzību, kuri tiek balstīti uz matemātisku rekordu teorijas (*extreme value theory*).



2.14. attēls. Stresa testēšanas veidi un scenāriji²³⁰

Stresa testu scenāriju kopumam ir maksimāli jāatbilst testējamā portfeļa individuālajām īpašībām un jāievēro:

- cenu un procentu likmju izmaiņas vienlaicīgi dažādos tirgos;
- krīzes iespējamās sekas, kas rezultātā noved pie tirgus nelikviditātes un valūtas regulēšanas paaugstinātām prasībām;

²²⁹ Blanschke W., Jones M., Majnoni G. Stress testing of financial system: An overview of issues, methodologies, and FSAP experiences. IMF Working paper N.01/88. International Monetary Fund, 2001

²³⁰ Izveidojusi autore, pamatojoties uz Энциклопедия финансового риск-менеджмента. Под редакцией А. А. Лобанова — 3 издание — М., 2007.

- riska vienlaicīgu dažādu veidu iespējamās izpausmes.

Diemžēl praksē, pēc autores domām, stresa testi neatbilst šiem kritērijiem, un to var paskaidrot ar lielām rēķināšanas grūtībām vai vienkārši ar statistisko datu trūkumu scenāriju veidošanai.

Stresa testi tiek veikti saskaņā (sk. 2.14. attēlu):

- ar vēsturiskiem scenārijiem, kuri atspoguļo reālos pasākumus pagātnē. Vēsturiskiem scenārijiem ir priekšrocība, jo tos veido pasākumi, kuri patiesi notikuši pagātnē un tāad pilnībā varētu atkārtoties atkal.
- ar hipotētiskajiem scenārijiem, kurus veido ticamas tēzes par krīzes situāciju. Hipotētiskie scenāriji dod iespēju papildināt vēsturisko pieredzi ar ekspertu intuitīviem spriedumiem attiecībā pret nākotnē iespējamo krīžu noritēšanas raksturu.
- stohastiskiem scenārijiem. Kaut hipotētiskais scenārijs dominē stresa testu praksē, tomēr scenārijiem nav obligāti jābūt saturīgiem, tas nozīmē, ka tiem nav vajadzīgs kāds ekonomisks pamatojums, kurš balstīts uz ekspertu pagātnes pieredzi un intuīciju. Scenāriji varētu būt arī formāli, tādi, kas tiek strukturēti lielā apjomā ar Montekarlo metodes palīdzību nolūkā atrast scenāriju ar vislielākajiem zaudējumiem.

Stresa testu rezultātus²³¹ var izmantot lēmumu pieņemšanā šādās jomās:

- bilances likviditātes riska pārvaldīšana;
- ekstremālo pasākumu seku kvantitatīvais novērtējums;
- to pieņemumu pārbaude, kuri ir statistisko modeļu pamatā;
- tirgus limitu noteikšana;
- kapitāla izvietošana pēc darbības portfeļiem un virzieniem.

XX gs.90. gados komercbanku krīzes akcentēja detalizētas informācijas par komercbanku sistēmas jutīgajām vietām svarīgumu. Ņemot to vērā, SVF sāka jaunu instrumentu izstrādāšanu nolūkā paaugstināt komercbanku sistēmas stabilitātes kvalitātes novērtējumu. Viens no tādiem instrumentiem — stresa testēšana, kuras mērķis ir noteikt, cik veiksmīgi komercbanku sistēma var izturēt ārējos traucējumus. XXI gs. sākumā starptautiskās uzraudzības pievērš lielu uzmanību pievērš ne tikai konkrētas komercbankas drošības novērtējumam, bet arī sistēmas stabilitātes vērtēšanai kopumā. Tāda pieeja tiek saukta par **stresa koptestēšanu**²³² (*aggregate stress testing*). Pasaules Banka un Starptautiskais Valūtas

²³¹ Stress testing by large financial institutions: Current practice and aggregation issues. Committee on the Global Financial System, Bank International Settlements, 2000, April.

²³² Stress testing by large financial institutions: Current practice and aggregation issues. Committee on the Global Financial System, Bank International Settlements, 2000, April.

fonds 1999. gadā izveidoja *Finanšu sektora vērtēšanas programmu*²³³ nolūkā laikus noteikt finanšu sektora, tajā skaitā komercbanku sistēmas, jutīgās vietas. Par galveno vērtēšanas instrumentu kalpo stresa testi, kas veikti pēc šādas shēmas:

- *jutīgo vietu noteikšana.* Konkrētas valsts makroekonomiskās situācijas pārraudzība nodrošina kontekstu komercbanku sistēmas rādītāju novērtēšanai un nosaka potenciālos traucējumus;
- *scenāriju veidošana.* Scenārijs jāveido uz ekonometriskā modeļa pamata nolūkā izstrādāt analīzes pamatu sakaru pētīšanai starp finanšu un reālo sektoru;
- *aprēķins.* Makroekonomiskā modeļa rezultāti tiek iekļauti iestādes bilancēs un PZA;
- *otrrreizējas iedarbības analīze.* Vairākums stresa testēšanas pieeju nosaka, ka riska faktoru izmaiņas nenoved pie zināmām izmaiņām komercbanku portfeļu struktūrā. Tās parasti veidotas uz bilances pamata vai savienojumā ar prognozi noteiktam laika posmam. Ottrreizējas iedarbības stratēģija paredz ķēdes reakcijas modeli, kur mēģina novērtēt vienas kredītinstitūcijas bankrotēšanas ietekmi uz pārējām institūcijām un sistēmu kopumā;
- *rezultātu interpretēšana un publicēšana.*

Stresa testiem, pēc autores domām, ir savas priekšrocības un trūkumi (sk. 2.6. tab.).

2.6.tabula

*Stresa testu priekšrocības un trūkumi*²³⁴

<p>Stresa testu priekšrocības:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ dod iespēju modelēt un analizēt sarežģīto traucējumu sekas, kam raksturīgas neparastas finanšu tirgu stāvokļa izmaiņas; ➤ stabilitātes pārbaudes rezultāti ir nepieciešami galvenokārt “vājo vietu” laicīgā noskaidrošanā un novēršanā (komercbankas pārvaldīšanas sistēmā). 	<p>Stresa testu trūkumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ scenāriju izvēles subjektivitāte un to realizācijas ticamības novērtējums, jo stabilitātes pārbaudes prognozēšanas vērtība nav nozīmīga; ➤ stresa testi dod būtisku priekšrocību statistiskiem modeļiem, jo nedod iespēju prognozēt korelācijas sakarību cenu dinamikā krīzes scenāriju veikšanas laikā; ➤ ticamo scenāriju izstrāde ir ļoti darbietilpīga un prasa daudz resursu un laika patēriņu.
--	---

Ņemot vērā straujo kreditēšanas attīstību 2002.–2006. gadā, Latvijas komercbanku sistēmai ir aktuāls kredītrisks. Latvijas Banka kopš 2004. gada veic Latvijas komercbanku sistēmas kredītportfeļa stresa testēšanu un rezultātus publicē “Finanšu stabilitātes pārskatā”²³⁵. Saskaņā ar stresa testu rezultātiem 2006. gadā īpaši palielinājās Latvijas komercbanku jutīgums pret nekustamā īpašuma negatīvu notikumu ietekmi²³⁶, kas saistīts ar nekustamā

²³³ Financial Sector Assessment Program (FSAP), kopš 2001. gada februāra programmā piedalās arī Latvija.

²³⁴ Izveidojusi autore.

²³⁵ Finanšu stabilitātes pārskats, www.bank.lv

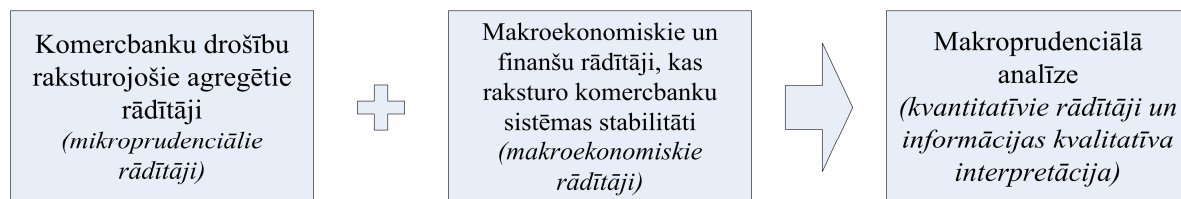
²³⁶ Finanšu stabilitātes pārskats, 2006. g., Nr. 2. — 14. lpp.

īpašuma darījumu kreditēšanas strauju pieaugumu. Tomēr, kā atzīst Latvijas Bankas speciālisti, neviena analizētā nozare, neviena komercbanka nekļūtu maksātnespējīga, respektīvi, visas Latvijas komercbankas bez būtiskām problēmām spētu absorbēt potenciālu kredītriska kāpumu, kura rezultātā INK (ieņēmumu nenesošie kredīti) apjoms pieaugtu 3,5 reizes. Negatīvu notikumu ietekmes dēļ radīto zaudējumu apjoms nepārsniegtu kapitāla apjomu.

Stresa testus pēdējā laikā izmanto dažādu valstu uzraudzības institūcijas. Pateicoties tam, pēc autores domām, uzraudzības institūcijas var iegūt noderīgu informāciju par komercbanku sistēmas jutīgajām vietām. Stresa testi ir labs alternatīvs līdzeklis citu kvalitatīvo un kvantitatīvo pētījumu rezultātu nostiprināšanai.

2.3.3. Makroprudenciālo rādītāju sistēma

Viens no jaunākajiem komercbanku sistēmas stabilitātes vērtēšanas virzieniem ir **makroprudenciālo rādītāju** izstrādāšana un izmantošana. Ilgu laika posmu nepastāvēja komercbanku risku un makroekonomisko rādītāju dinamikas savstarpēji saistīta analīze. Kā minēts promocijas darba 1.nodaļā, komercbanku sistēma pastāv ārējā vidē un makroekonomiskie faktori tieši ietekmē komercbanku sistēmas stabilitāti. Problēmas aktualitāte stimulēja regulējošās institūcijas uzsākt makroprudenciālo rādītāju meklēšanu. Pēc savas būtības²³⁷ **makroprudenciālie rādītāji** (sk. 2.15. att.) **ir rādītāju kopums, kura uzdevums ir komercbanku sistēmas stabilitātes un tās ievainojamības novērtēšana kopējās makroekonomiskās situācijas kontekstā.**



2.15. attēls. Makroprudenciālas analīzes mehānisms²³⁸

Makroprudenciālas analīzes mehānisms paredz rādītāju, kas saņemti no CB vai uzraudzības institūcijas, un makroekonomisko un finanšu rādītāju, kas raksturo komercbanku sistēmas stabilitāti, savienošānu nolūkā prognozēt riska pieauguma tendences. Rādītāji ļauj noteikt riska pieauguma tendences, satricinājumu potenciālos avotus, kas atrodas ārpus komercbanku sistēmas, kā arī “infekcijas pārnesšanas kanālus”, caur kuriem vienas

²³⁷ Evans Owen, Leone Alfredo M. Macroprudential Indicators of Financial System Soundness. International Monetary Fund, April 2000, p. 43.; Wolfensohn J.D. Financial sector Assessments Program. — Review, Lessons, and Issues Going Forward. — World Bank Technical Papers. — November. — 2005. — p. 1.

²³⁸ Izveidojusi autore.

kredītiestādes problēmas var izplatīties pārējās.

O. Evanss²³⁹ izstrādājis makroprudenciālo rādītāju klasifikāciju (sk. 2.7. tabulu).

2.7. tabula

Makroprudenciālo rādītāju klasifikācija²⁴⁰

Agregētie mikroprudenciālie rādītāji	Makroekonomiskie rādītāji
Kapitāla pietiekamība ➤ kapitāla pietiekamības rādītājs.	Ekonomikas pieaugums ➤ IKP dinamika.
Aktīvu kvalitāte ➤ kredītu diversifikācija pēc tautsaimniecības nozarēm; ➤ ārvalstu valūtā izsniegto kredītu apjoms; ➤ zaudēti kredīti un rezerves; ➤ problemātiskie kredīti valsts uzņēmumiem; ➤ aktīvu riska profils; ➤ savstarpēji saistīti kredīti; ➤ saistību koeficienti.	Maksājuma bilances stāvoklis ➤ tekošā konta deficīts; ➤ valūtas rezervju pietiekamība; ➤ ārējais parāds; ➤ tirdzniecības nosacījumi; ➤ kapitāla plūsmas.
Aizņēmēja novērtējums ➤ attiecība parāds/kapitāls; ➤ uzņēmuma peļņa; ➤ citi uzņēmuma finanšu stāvokļa novērtēšanas koeficienti; ➤ mājsaimniecību parāds.	Inflācija
Vadības kvalitāte ➤ izdevuma līmeņa rādītāji; ➤ peļņa uz vienu darbinieku; ➤ finanšu institūtu skaita pieaugums.	Procentu likmes un valūtas kursi ➤ procentu likmju un valūtas kursu svārstības; ➤ reālās procentu likmes līmenis iekšējā tirgū; ➤ valūtas kursa stabilitāte un uzturēšanas garantijas.
Peļņas rādītāji ➤ aktīvu rentabilitāte (ROA); ➤ akcionāru kapitāla rentabilitāte; ➤ ieņēmumu un izdevumu līmeņu rādītāji; ➤ peļņas strukturālie rādītāji.	Kredītēšanas apjoma un aktīvu vērtības pieaugums
Likviditāte ➤ CB kredīti finanšu iestādēm; ➤ starpbanku procentu likmes segmentācija; ➤ noguldījumu attiecība pret naudas agregātiem; ➤ attiecība kredīti/depozīti; ➤ aktīvu un pasīvu termiņstruktūra.	“Saindēšanas” efekts ➤ krīzes izplatīšanas ārējās tirdzniecības kanāli; ➤ finanšu tirgus dinamikas korelācija.
Tirgus riska jutīgums ➤ valūtas kursa izmaiņas risks; ➤ procentu risks; ➤ akciju cenas izmaiņu risks.	Citi faktori ➤ valsts kredīti un investīcijas; ➤ komercbanku sistēmas resursu izmantošana no valsts puses; ➤ kopējais parādu apjoms ekonomikā.
Tirgus pamatraksturojums ➤ finanšu instrumentu tirgus vērtība; ➤ pārmērīga ienesīguma rādītāji; ➤ kredītreitingi; ➤ valsts obligāciju ienesīguma marža	

²³⁹ Evans Oven, Leone Alfredo M. Leone Macroprudencial Indicators of Financial System Soundness. International Monetary Fund, April 2000, p. 4.; L. Mortinen, P. Poloni, P. Sandars and J. Vesala Analysing Banking Sector Conditions o How to Use Macro-prudential Indicators, www.ecb.int

²⁴⁰ Evans Oven, Leone Alfredo M. Leone Macroprudencial Indicators of Financial System Soundness. International Monetary Fund, April 2000, p. 43.

Makroprudenciālo rādītāju ieviešanu praksē, pēc autores domām, traucē, pirmkārt, **dažādu valstu makroprudenciālo rādītāju salīdzināmības neiespējamība, kā arī dažādu ekonomisko un statistisko kritēriju un standartu neatbilstība.**

Otrkārt, neskatoties uz O. Evansa piedāvāto makroprudenciālo rādītāju sarakstu, **nav unificēta un vispārpieņemta rādītāju saraksta.** Makroprudenciālo rādītāju sistēma atrodas izstrādāšanas un pilnveidošanas procesā. Nepieciešams izveidot komercbanku sistēmas stabilitātes ietekmējošo agregēto rādītāju sistēmu, kā arī testēt tos un noteikt robežvērtības, pēc kurām var rasties krīze.

Treškārt, **jautājums saistīts ar patieso informācijas vākšanu.** Par informācijas avotiem makroprudenciālo rādītāju veidošanā kalpo uzraudzības institūciju informācija. Dažus rādītājus — valūtas kursus, procentu likmes, naudas masas apjomu un naudas bāzi — jāsniedz SVF statistiskajiem biļeteniem. Šajā sakarā aktuāls kļūva **jautājums par datu operativitāti, jo finanšu vai valūtas krīzes īpatnībām var būt “apsteidzošais” efekts un attiecīgas institūcijas nespēs laikus reaģēt.**

Ceturtkārt, **pastāv zināmas atšķirības konfidencialitātes saglabāšanas jautājumā.** Atsevišķu valstu uzraudzības institūcijas izteica bailes, ka finanšu tirgus var negatīvi ietekmēt “sliktos” komercbanku sistēmas stabilitātes rādītājus un provocēt krīzes situācijas. Citu valstu uzraudzības institūcijām ir pretējs viedoklis. Tās izplata plašu makroprudenciālo rādītāju klāstu, jo ir pārliecinātas, ka tas palīdzēs sistēmas dalībniekiem pieņemt savlaicīgus un pareizus lēmumus.

Piektkārt, nepieciešams izstrādāt **ne tikai kvantitatīvu makroprudenciālo rādītāju sistēmu, bet arī kvalitatīvu sistēmu²⁴¹, kura parādīs izvērstāku un reālāku to procesu ainu, kas notiek atsevišķu valstu ekonomikā.**

Tomēr jānorāda, ka pagaidām nav izdevies izveidot modeli, kas veiksmīgi prognozētu krīzes situācijas komercbanku sistēmā.

Promocijas darba 2. nodaļas ietvaros:

1. pamatota nepieciešamība ieviest terminu *stabilitātes vadība*, kas paredz noteiktas metodes un pasākumus komercbanku sistēmas stabilitātes nostiprināšanai;
2. izanalizētas jaunākās tendences komercbanku sistēmas uzraudzībā, kritiski izvērtētas starptautisko institūciju iniciatīvas komercbanku sistēmas uzraudzības pilnveidošanas jomā, kā arī piedāvāti risinājumi to efektivitātes paaugstināšanai nolūkā nostiprināt

²⁴¹ Financial Sector Assessment Programm. A Review: Lessons from the Pilot and Issues Going Forward. Prepared by the Staff of the International Monetary Fund and the World Bank. — November. — 2000. — P. 9.

komercbanku sistēmas stabilitāti;

3. *stabilitātes vadības* ietvaros pamatota noguldījumu garantiju sistēmas ietekme uz komercbanku sistēmas stabilitāti, kā arī izanalizēti noguldījumu garantiju sistēmas veidošanas vēsturiskie un teorētiskie aspekti, mūsdienu tendences un problēmas;
4. izpētīta un kritiski izvērtēta Eiropas Komisijas nostādne noguldījumu garantiju sistēmas jomā un piedāvātas Direktīvas 94/19/EK pilnveidošanas iespējas;
5. veikta mūsdienu komercbanku sistēmas stabilitātes novērtēšanas metožu analīze. Izstrādāta komercbanku vērtēšanas reitingu sistēmu klasifikācija, izanalizētas stresa testēšanas priekšrocības un trūkumi, kā arī makroprudenciālās analīzes pozitīvās iezīmes, to izstrādāšanas un ieviešanas problēmas.

3. KOMERCBANKU DROŠĪBAS REITINGA SISTĒMAS VEIDOŠANAS METODIKAS IZSTRĀDE

Esošo reitingu skaits nav pietiekams, lai veiksmīgi risinātu, jautājumus, kas saistīti ar komercbanku darbību. Jaunās vienošanās — *The International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework* (BASEL II) — apstiprināšana dod iespēju klientu, partneru, banku-kontrahentu novērtēšanā kapitāla prasību noteikšanai izmantot iekšējos reitingus (*Internal Rating Based Approach, IRB-pieeja*). Ņemot vērā iepriekš minēto, pieaugusi gan iekšējo, gan ārējo reitingu nozīme komercbanku darbības uzraudzības procesā.

Komercbanku darbības dažādu aspektu — drošības, noturības, darbības efektivitātes — pētīšanai veltīti daudzi pētījumi. Kā iemesls minams potenciālo investoru tieksme novērtēt potenciālo risku. Ar reitinga sistēmu saistītu literatūras avotu pētīšana parādījusi, ka pastāv dažādas pieejas reitingu modelēšanā. L. Branda (L. Brand) un B. Reza (B. Reza) pētījumā²⁴² parādīta korelācijas esamība starp komercbankas reitingu un tās drošības pakāpi. Viens no fundamentāliem pētījumiem reitingu jomā ir E. Altmaņa (E. Altman) un H. Rijkena (H. Rijken) darbs²⁴³, kurā pētīts jautājums par reitinga rezultātu stabilitāti un precizitāti. Pētījumā tiek salīdzināti trīs modeļu rezultāti: saistību nepildīšanas pareģošanas modelis (*DP-score*), reitingu modeļi (*AR-score*) un reālie kredītreitingi, kurus piešķirusi *Standard&Poors* aģentūra.

Ir vairāki empīriskie pētījumi²⁴⁴, kas norāda, ka noteikta makroekonomiskā situācija valstī var izraisīt banku krīzi. Šeit rodas jautājums: cik lielā mērā reitinga aģentūra, piešķirot reitingus, orientējas uz makroekonomisko konjunktūru. Pēdējā laikā populāra kļuvusi “*through-the-cycle*” metodoloģija, saskaņā ar kuru piešķirti reitingiem jāreaģē tikai uz laika ziņā pastāvīgajām kredīspējas izmaiņām, kas varētu rasties ārējā traucējuma dēļ un nemainīties īstermiņa kredīspējas svārstību dēļ. Šī pieeja ir mēģinājums atrast optimālo proporciju (*trade-off*) starp reitinga drošību un laicīgumu. Reitinga laicīgums ir obligāts nosacījums reitingam kā analītiskajam un informatīvajam produktam. Ar drošību promocijas darba autore saprot reitinga novērtējuma svārstības neesamību īsā laika posmā. Tādējādi, “*through-the-cycle*” metodoloģija paredz noteiktu reitinga inertumu attiecībā pret jaunu informāciju. Pastāv arī cits viedoklis, saskaņā ar kuru reitinga novērtējuma svārstības un

²⁴² Brand L., Reza B. Rating Performance 1998. Standard&Poor`s Corporation, www.standardpoors.com

²⁴³ Altman E., Rijken H. How rating agencies achieve rating stability. *The Journal of banking and Finance*, 28 (2004), 2679-2714.

²⁴⁴ Demircuc-Kunt A., Detragiache E. The determinants of banking crisis evidence from developing and developed countries. IMF Working Paper, Nr. 97/106. International Monetary Fund, 1997.; Sachs J., Tornell A., Velasco A. Financial crises in emerging markets: The lesson from 1995 // *Brokings Papers on Economic Activity*, 1996, Nr. 1.

izmaiņas ir atkarīgas no cikliskām izmaiņām ekonomikā. Dž. Amato (J. Amato) un C. Farfaina (C. Furfine) pētījumā²⁴⁵ pierādīts, ka ekonomikas recesijas laikā ASV no 1982. gada līdz 2002. gadam reitinga aģentūras *Standard&Poors* paaugstināto kredītreitingu skaits samazinājies.

Diskutabls un aktuāls promocijas pētījuma ietvaros ir jautājums, kas saistīts ar ietekmējošo rādītāju izvēli. M. Segovano (M. Segovano) un F. Loves (Ph. Lowe) pētījumā²⁴⁶ pierādīts, ka ekonomikas lejupslīdes fāzē riska vērtēšana ir augstāka un ekonomikas pacēluma fāzē — zemāka. Uzmanība jāpievērš vēl vienai iepriekš minēto autoru idejai. Pamatojoties uz Meksikas datiem par 1992.–2001. g., pētnieki pierādīja, ka vienādi finanšu darbības rādītāji var nozīmēt dažādu drošības pakāpi ekonomikas lejupslīdes un pacēluma fāzēs. Tādējādi, lai paaugstinātu uzraudzības institūciju darbības efektivitāti, nepieciešams noteikt prudenciālās prasības robežas atkarībā no makroekonomiskās situācijas valstī konkrētajā laikā posmā.

Pēc autores domām, drošības jēdzienu grūti formalizēt, respektīvi, nav iespējams aprēķināt un parādīt subjekta, šajā gadījumā — komercbankas, drošību, izmantojot matemātisku formulu. Ņemot vērā iepriekš minēto, komercbanku drošības reitinga sistēmas metodikas izveidošanai autore izmanto ekonometrisko modelēšanu.

Var izdalīt trīs galvenās pieejas drošības modelēšanā:

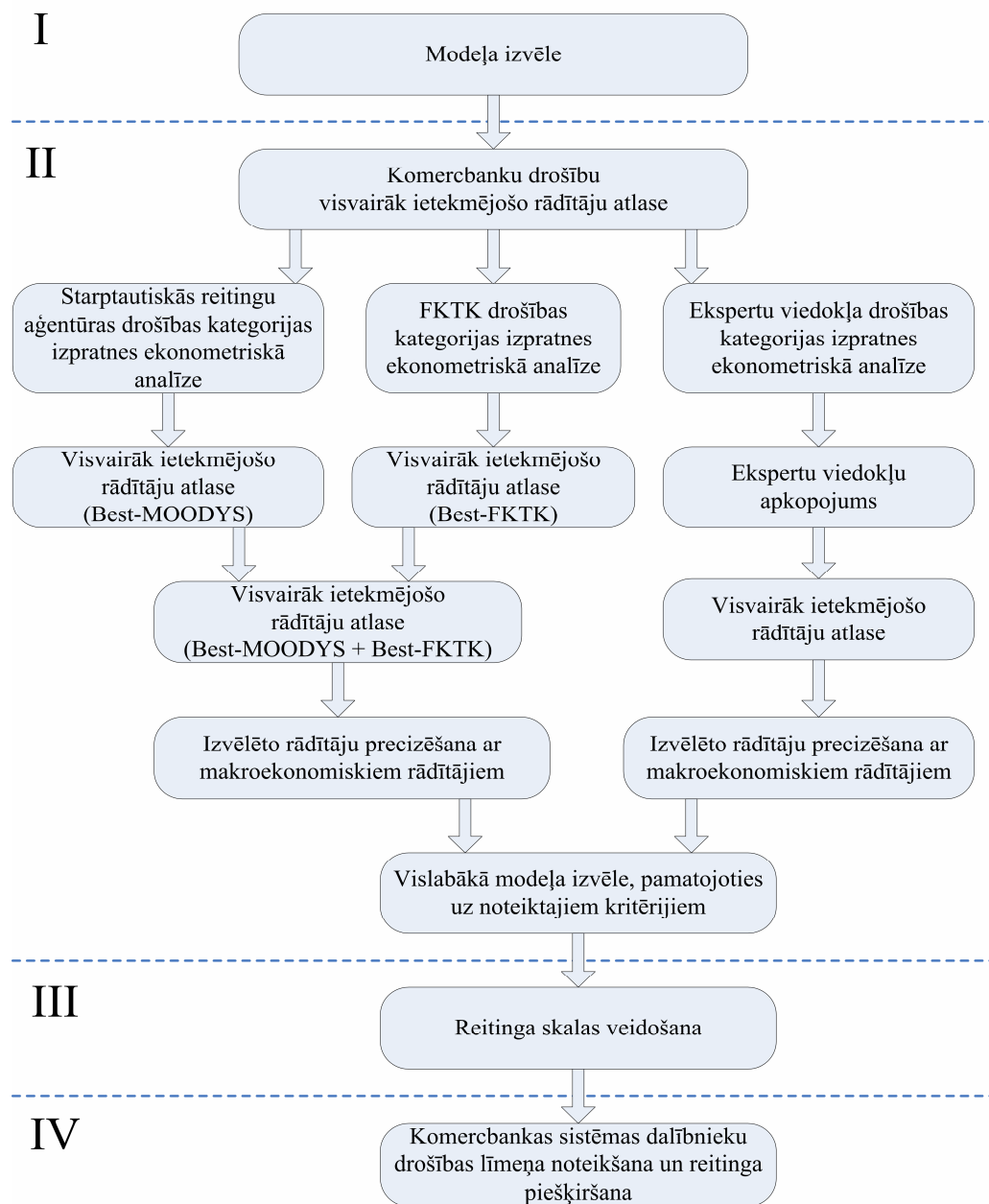
- pirmās pieejas pamatā ir reitingu aģentūras drošības kategorijas izpratnes ekonometriskā analīze;
- otrā pieeja pamatojas uz ekspertu viedokļu ekonometrisko analīzi;
- trešā pieeja balstās uz komercbanku maksātspējas analīzi.

Autores izpratnē komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodika ir modelis, ar kura palīdzību jāatlasa drošību visvairāk ietekmējošie rādītāji, un darbību kopums tā atrisināšanai. Autores izstrādātā komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodika ietver noteiktus soļus (sk. 3.1. attēlu).

Pirmajā posmā notiek modeļa izvēle. Savukārt otrajā posmā, pamatojoties uz izvēlēto modeli, notiek visvairāk ietekmējošo komercbanku drošības rādītāju atlases process. Otrā posma galvenais mērķis ir, pamatojoties uz starptautiskās reitinga aģentūras *Moody's Investors Service*, *FKTK* un ekspertu viedokļiem, kā arī, izmantojot makroekonomiskos rādītājus, izvēlēties vislabāko modeli. Nākamais solis ir reitingu skalas veidošana un visbeidzot — ceturtajā posmā — notiek komercbanku sistēmas dalībnieku drošības līmeņa noteikšana un reitinga piešķiršana.

²⁴⁵ Amato J., Furfine C. Are credit ratings procyclical? *Journal of Banking & Finance*, 2004, 28.

²⁴⁶ Segovano M., Lowe Ph. Internal Rating, the business cycle and capital requirements: some evidence from an emerging market economy. *BIS Working Papers*, 2002, Nr. 117.



3.1. attēls. Reitinga sistēmas metodikas veidošanas soļi²⁴⁷

3.1. Komercbanku drošības reitinga sistēmas modeļa izvēles pamatojums

Ņemot vērā komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas (*turpmāk tekstā — reitinga sistēma*) metodikas soļus (sk. 3.1. attēlu), **pirmajā posmā** nepieciešams izvēlēties modeli. Reitinga sistēmas veidošanai nepieciešams izvēlēties modeli, kurā tiks atspoguļoti komercbankas drošību ietekmējošie mikro- un makrorādītāji. Modelim, pēc autores domām, jāatbilst diviem kritērijiem: “*nepieciešamības*” kritērijam un “*pietiekamības*” kritērijam.

²⁴⁷ Izveidojusi autore.

“Nepieciešamības” kritērijs nozīmē, ka atlasītajiem rādītājiem piemītis augsta ietekmes uz komercbankas drošību pakāpe. Savukārt, “pietiekamība” nozīmē, ka katrs atlasītais kritērijs apraksta savu noteiktu šauru daļu, respektīvi, atlasītie rādītāji nav savstarpēji korelēti.

Komercbanku drošības reitinga sistēmas modeļa mērķis ir atlasīt būtiskākos rādītājus, kas ietekmē komercbanku drošību un tādējādi komercbanku sistēmas stabilitāti.

Lai sasniegtu izvirzīto mērķi, autore izmanto daudzējādas izvēles modeli. Minētajā modelī jāpieņem viens lēmums, bet jāizvēlas starp trijām un vairāk alternatīvām. Lai izvēlētos labāko alternatīvu un novērtētu izvēli, pētījumos izmanto *ordered logit* un *ordered probit* modeli²⁴⁸. Šajos modeļos izvēles varbūtība tiek noteikta ar latentā regresijas vienādojuma izmantošanu:

$$y_t^* = \alpha \cdot x_t + \varepsilon_t. \quad (3.1.)^{249}$$

kur y_t^* — nenovērojamais mainīgais, kas rāda j varianta izdevīgumu t personai, α — parametru vektors, x_t — neatkarīgo mainīgo vektors, kas ietekmē t personas izvēli, ε_t — modeļu kļūda. Ja mainīgā y_t^* nozīme ir $y_t^* \leq 0$ robežās, tad persona ar x_t raksturojumu izvēlēsies nulles alternatīvo variantu. Analogiski, ja izpildās nosacījums $0 < y_t^* \leq \mu_1$, jāizvēlas pirmais variants utt. Izvēles loģiku var parādīt šādā sistēmā²⁵⁰:

$$\begin{aligned} &\text{ja } y_t^* \leq 0, \text{ tad } y_t = 0; \\ &\text{ja } 0 < y_t^* \leq \mu_1, \text{ tad } y_t = 1; \\ &\text{ja } \mu_1 < y_t^* \leq \mu_2, \text{ tad } y_t = 2; \\ &\dots\dots\dots \\ &\text{ja } \mu_{J-1} \leq y_t^*, \text{ tad } y_t = J. \end{aligned} \quad (3.2.)^{251}$$

kur μ_j ($j=1,2,\dots, J-1$) — rādītāji, kuri jānovērtē. Robežas μ_1, \dots, μ_{J-1} var izmantot reitinga skalas veidošanā.

Ņemot vērā, ka reitings ir kvalitatīvi mainīgs, un, lai izpētītu un izveidotu reitinga sistēmu, autore izvēlējusies **daudzējādās izvēles modeli** (*ordered probit, logit*)²⁵². Modeļa būtība ir šāda: lai pastāvētu k sakārtotu alternatīvu skaits, apzīmēsim tos $1,2,\dots,k$. Tad

²⁴⁸ Green William H. Econometric analysis. New York University. Fifth Edition. Upper Saddle River, New Jersey 7458. — p. 735.

²⁴⁹ Green William H. Econometric analysis. New York University. Fifth Edition. Upper Saddle River, New Jersey 7458. — p. 736.

²⁵⁰ Учебник по дисциплине «Эконометрика»/ Н. П. Тихомиров, Е. Ю. Дорохина. — М.: Изд-во Российской экономической академия, 2002. — 572 с.

²⁵¹ Green William H. Econometric analysis. New York University. Fifth Edition. Upper Saddle River, New Jersey 7458. — p. 736

²⁵² Доугерти Кристофер Введение в эконометрику. — М., 2004. — с.287--319

Golovko E., Sidorov V. Peresetsky A., Karminsky A and van Soest A. An analysis of ratings of Russian banks. NES Working Paper #2002/033B

modeļiem izvēlētos labāko modeli. Jo mazāks kritērija lielums, jo labāks ir modelis.

- Švarca informatīvais kritērijs *BIC* vai *SC* (*Schwarz criterion*). Švarca informatīvais kritērijs vienmēr izvēlas labāko modeli ar rādītāju skaitu, kas nepārsniedz rādītāju skaitu modelī, kas tika izvēlēts pēc *AIC* kritērija. Švarca informatīvais kritērijs ir asimptotiski pamatots, bet *AIC* novirzīts uz modeļa izvēli, kas satur lielāku rādītāju skaitu.

Datu masīva noteikšana daudzējādās izvēles modelim

Lai noskaidrotu, kādi rādītāji ietekmējuši komercbankas drošību Latvijā laikā no 2000. gada līdz 2006. gada beigām, tika veikta ietekmējošo rādītāju atlase, kas pamatojas uz *Moody's Investors Service*, FKTK un ekspertu viedokli. Par starptautisko reitingsa aģentūru ir izvēlēta aģentūra *Moody's Investors Service* (turpmāk tekstā — aģentūra), ņemot vērā, ka astoņām Latvijas komercbankām (sk. 3.1. tabulas datus) ir aģentūras piešķirtais reitings.

3.1. tabula
*Starptautisko aģentūru reitingu esamība Latvijas komercbankām 2007. gadā*²⁵⁷

<i>Komercbankas nosaukums</i>	<i>Moody's Investors Service</i>	<i>Standard & Poor's</i>	<i>Fitch</i>	<i>Capital Intelligence</i>
<i>a/s Baltic International Bank</i>	√			
<i>a/s Baltic Trust Bank</i>	√			
<i>a/s Hansabanka</i>	√			
<i>a/s Hipotēku un zemes Banka</i>	√			
<i>a/s Norvik Banka</i>	√			
<i>a/s Latvijas Krājbanka</i>		√	√	
<i>a/s Paritāte Banka</i>	√			
<i>a/s Parex Banka</i>	√		√	√
<i>a/s SEB Unibanka</i>	√	√	√	

Moody's Investors Service publicē pētījumu un reitingu plašu spektru, kas aptver gan korporatīvas, gan valsts iekšējo un ārējo saistību emitentus, kā arī atvasinātos un finanšu instrumentus. Aģentūras galvenie produkti ir šādi:

- komercbanku noguldījumu reitingi (*Bank Deposit Ratings*);
- emitentu reitings (*Issuer Ratings*);
- ilgtermiņa obligāciju un privilēģēto akciju reitings (*Long Term Ratings: Bonds and Preferred Stock*);
- komercbanku finanšu noturības reitings (*Bank Financial Strength Ratings*);

²⁵⁷ Izveidojusi autore, pamatojoties uz komercbanku mājaslapās piedāvāto informāciju.

- apdrošināšanas sabiedrību finanšu noturības reitings (*Insurance Financial Strength Ratings*);
- valsts reitingi (*National Scale Ratings*);
- dažādu fondu reitingi (*Managed Fund Ratings, Real Estate Fund Rating*) utt.

Komercbanku drošības reitinga sistēmas modeļa izveidošana pamatojas uz minētās aģentūras ilgtermiņa noguldījumu reitingu (*Long Term Bank Deposit Ratings*). Aģentūras komercbanku noguldījumu reitings atspoguļo komercbankas spēju laikus norēķināties pēc noguldījumu saistībām nacionālajā vai ārvalstu valūtā. Minētā reitinga metodoloģija ņem vērā kredītriska aspektus, kas saistīti ar saistību izpildi, valūtas riska aspektus, ārējā atbalsta iespējas.

Aģentūras metodoloģija²⁵⁸ sadala komercbanku darbības riskus šādi:

- specifiskais risks (*specific risk*);
- vispārējais risks (*general risk*).

Specifiskais risks raksturīgs tikai komercbanku darbībai, savukārt *vispārējais risks* ietekmē visu komercbanku sistēmas darbību, jo tas ir saistīts ar ekonomikas kopējo stāvokli.

Aģentūras metodoloģija nošķir sešas komercbanku specifisko risku grupas:

1. grupa — rādītāji, kas raksturo komercbankas lielumu;
2. grupa — rādītāji, kas raksturo komercbankas darbības rentabilitāti;
3. grupa — rādītāji, kas raksturo komercbankas darbības efektivitāti;
4. grupa — rādītāji, kas raksturo komercbankas aktīvu kvalitāti;
5. grupa — rādītāji, kas raksturo komercbankas pašu kapitāla pietiekamību;
6. grupa — rādītāji, kas raksturo komercbankas darbības likviditāti.

1. grupas sastāvā (sk. 3.2. tab.) ir divi rādītāji, kas, pēc aģentūras viedokļa, raksturo komercbankas lielumu. Aktīvu apjoms (*TA*) un apmaksātais pamatkapitāls (*EQ*) dod priekšstatu par komercbankas lielumu un ir svarīgs tās drošības noteikšanai.

3.2. tabula

*Ilgtermiņa noguldījumu reitinga 1.grupas rādītāji*²⁵⁹

Rādītāja nosaukums	Mainīgā apzīmējums
Aktīvu apjoms (Total Assets)	TA
Apmaksātā pamatkapitāla apjoms (Shareholders`Equity)	EQ

Komercbankas darbības ienesīgumu raksturo divas rādītāju grupas — rentabilitātes un efektivitātes rādītāji. 2. grupas sastāvā (sk. 3.3. tab.) ir astoņi rādītāji, kas raksturo komercbankas darbības rentabilitāti.

²⁵⁸ Moody`s Rating Methodology: Bank credit risks in Emerging Market, www.moodys.com

²⁵⁹ Izveidojusi autore, pamatojoties uz *Moody`s Rating Methodology: Bank credit risks in Emerging Market*, www.moodys.com

Ilgtermiņa noguldījumu reitinga 2. grupas rādītāji²⁶⁰

Rādītāja nosaukums	Mainīgā apzīmējums	Aprēķinu formula
Strādājošo aktīvu rentabilitāte (Interest Income/ Avg Interest Earning Assets)	YAEA	$YAEA = \frac{II}{SA} \times 100\%$, kur II — procentu ienākumi SA — vidējie aktīvi, kas dod procentu ienākumus
Strādājošo pasīvu rentabilitāte (Interest Expense/ Avg Interest Bearing Liabilities)	CAIL	$CAIL = \frac{IE}{SP} \times 100\%$, kur IE — procentu izdevumi SP — vidējās saistības, pēc kurām izmaksā procentus
Tīra procentu marža (Net Interest Margin)	NIM	$NIM = \frac{TPI}{SA} \times 100\%$, kur TPI — tīrais procentu ienākums (starpība starp procentu ienākumiem un izdevumiem);
Vidējo aktīvu rentabilitāte (līdz nodokļu samaksai) (Recurring Earning Power)	REP	$REP = \frac{PPN}{VA} \times 100\%$, kur PPN — peļņa pirms nodokļu samaksas VA — vidējie aktīvi
Vidējo aktīvu rentabilitāte (Return on Average Assets)	ROAA	$ROAA = \frac{TP}{VA} \times 100\%$, kur TP — tīrā peļņa pēc nodokļu samaksas
Vidējā kapitāla rentabilitāte (Return on Average Equity)	ROAE	$ROAE = \frac{TP}{VKR} \times 100\%$, kur VKR — vidējais kapitāls un rezerves
Procentu izdevumu un ienākumu attiecība (Interest Expense/ Interest Income)	IE_II	$IE_II = \frac{IE}{II} \times 100\%$
Dividendes/tīrā peļņa (Dividend Payout)	DIV	$DIV = \frac{ID}{TP} \times 100\%$, kur ID — izmaksāto dividenžu apjoms

Savukārt trešā rādītāju grupa (sk. 3.4. tab.) raksturo komercbankas darbības efektivitāti.

3.4. tabula

Ilgtermiņa noguldījumu reitinga 3. grupas rādītāji²⁶¹

Rādītāja nosaukums	Mainīgā apzīmējums	Aprēķinu formula
Efektivitātes koeficients (Cost Income Ratio)	CIR	$CIR = \frac{OE}{OI} \times 100\%$, kur OE — operacionālie izdevumi (procentu izdevumi, komisijas naudas izdevumi, citi parasti izdevumi) OI — operacionālie ienākumi (procentu ienākumi, komisijas naudas ienākumi, finanšu instrumentu tirdzniecības darījumu peļņa)
Personāla atalgojums /Kopējie operacionālie izdevumi (Personnel Expenses/Operating Income)	PE_OI	$PE_OI = \frac{PA}{OI} \times 100\%$, kur PA — personāla (tikai darbinieku) atalgojums

²⁶⁰ Izveidojusi autore, pamatojoties uz Moody's Rating Methodology: Bank credit risks in Emerging Market, www.moodys.com

²⁶¹ Izveidojusi autore, pamatojoties uz Moody's Rating Methodology: Bank credit risks in Emerging Market, www.moodys.com

4., 5., 6. rādītāju grupas, pēc aģentūras viedokļa, raksturo uzņemto risku profilu (*risk profile*). Ceturrtā rādītāju grupa (sk. 3.5. tab.) raksturo komercbankas aktīvu kvalitāti.

3.5. tabula

*Ilgtermiņa noguldījumu reitinga 4. grupas rādītāji*²⁶²

Rādītāja nosaukums	Mainīgā apzīmējums	Aprēķinu formula
Problemātisko kredītu īpatsvars kopējā kredītportfelī (Problem Loans/ Gross Loans)	PL_GL*	$PL_GL = \frac{PK}{BK} \times 100\%$, kur PK — problemātiskie kredīti BK — nebankām izsniegto kredītu kopsumma (bruto kredītportfelis)
Kredītportfeļa kvalitātes koeficients (Loan Loss Reserve/ Gross Loans)	LLR_GL	$LLR_GL = \frac{SU}{BK} \times 100\%$, kur SU — speciālie uzkrājumi
Problemātisko kredītu un apmaksāto pamatkapitālu un uzkrājumu attiecība (Problem Loans/Shareholders' Equity+LLR)	PL_EQLLR*	$PL_EQLLR = \frac{PK}{EQ + SU} \times 100\%$

*Ņemot vērā, ka promocijas darba autore ir ārējais novērotājs, minētos rādītājus nav iespējams aprēķināt

Komercbankas uzņemto risku profilu atspoguļo arī 5. rādītāju grupa (sk. 3.6. tab.), kurā koncentrējas rādītāji, kas raksturo komercbankas kapitāla pietiekamību.

3.6. tabula

*Ilgtermiņa noguldījumu reitinga 5. grupas rādītāji*²⁶³

Rādītāja nosaukums	Mainīgā apzīmējums	Aprēķinu formula
1. līmeņa kapitāla apjoms (Tier 1 ratio)	T1R	Aprēķināts saskaņā ar FKTK prasībām ²⁶⁴
Apmaksātais pamatkapitāls/aktīvi kopā (Shareholders' Equity/ Total asset)	EQ_TA	$EQ_TA = \frac{EQ}{TA} \times 100\%$
Kapitāla pietiekamības rādītājs (Capital Adequacy)	CAR	Saskaņā ar FKTK prasībām ²⁶⁵

Likviditātes faktors, pēc aģentūras viedokļa, ietekmē komercbanku drošību, un rādītāji, kas raksturo likviditātes līmeni un risku, veido 6. rādītāju grupu (sk. 3.7. tab.).

3.7. tabula

*Ilgtermiņa noguldījumu reitinga 6. grupas rādītāji*²⁶⁶

Rādītāja nosaukums	Mainīgā apzīmējums	Aprēķinu formula
Vidējie tīrie kredīti/ Vidējie noguldījumi (Average Net Loans/ Average Customer Deposits)	ANL_AD	$ANL_AD = \frac{VTK}{VN} \times 100\%$, kur VTK – vidējie tīrie (bez uzkrājumiem) kredīti; VN – vidējie noguldījumi

²⁶² Izveidojusi autore, pamatojoties uz *Moody's Rating Methodology: Bank credit risks in Emerging Market*, www.moodys.com

²⁶³ Izveidojusi autore, pamatojoties uz *Moody's Rating Methodology: Bank credit risks in Emerging Market*, www.moodys.com

²⁶⁴ Kapitāla pietiekamības aprēķināšanas noteikumi, 17.11.2004, www.fktk.lv/texts_files/NOT_KPA_27_01_2006.doc

²⁶⁵ Kapitāla pietiekamības aprēķināšanas noteikumi, 17.11.2004, www.fktk.lv/texts_files/NOT_KPA_27_01_2006.doc

²⁶⁶ Izveidojusi autore, pamatojoties uz *Moody's Rating Methodology: Bank credit risks in Emerging Market*, www.moodys.com

Rādītāja nosaukums	Mainīgā apzīmējums	Aprēķinu formula
Noguldījumi/apmaksātais pamatkapitāls (Customer Deposits/ Shareholders' Equity)	D_EQ	$D_EQ = \frac{N}{EQ} \times 100\%$, kur N – piesaistīto noguldījumu apjoms
Prasības pret kredītiestādēm/ Saistības pret kredītiestādēm (Due from Banks/ Due to Banks)	LIQ_B	$LIQ_B = \frac{PK}{SK} \times 100\%$, kur PK — prasības pret kredītiestādēm SK — saistības pret kredītiestādēm

Tādējādi, komercbankas specifisko risku veido sešu grupu rādītāji, kas modeļa veidošanas procesā kalpos par **skaidrojošajiem mainīgajiem**.

Ņemot vērā, ka ekonometriskai modelēšanai tiks izmantots daudzējādās izvēles modelis un autore reitinga skalas veidošanai izmanto ciparu sistēmu — 1., 2., 3. utt., kur 9. — augstākā komercbankas drošības pakāpe, nepieciešams noskaidrot zīmes pirms koeficientiem (sk. 3.8. tab.): **mīnus zīme pirms mainīgā norāda uz negatīvu rādītāja ietekmi uz komercbankas drošības stāvokli (respektīvi, rādītāja pieaugums samazina komercbankas drošības reitinga kategoriju), savukārt, plus zīme — uz pozitīvu (rādītāja pieaugums paaugstina komercbankas drošības reitinga kategoriju).**

3.8. tabula

Skaidrojošo mainīgo apriora analīze²⁶⁷

Mainīgā apzīmējums	Paredzamā ietekme uz reitinga rezultātiem	Piezīmes
TA	Zīme pirms koef. — “+” Ietekmē $\hat{\uparrow}$ (pozitīvi)	Mainīgie raksturo komercbankas lielumu. Jo lielāks komercbankas aktīvu un apmaksātā pamatkapitāla apjoms, jo potenciāli komercbanka uzskatāma par drošāku.
EQ	Zīme pirms koef. — “+” Ietekmē $\hat{\uparrow}$ (pozitīvi)	
YAEA	Zīme pirms koef. — “+” Ietekmē $\hat{\uparrow}$ (pozitīvi)	Rādītāja pieaugums var liecināt par procentu ienākumu palielināšanu, kas savukārt var ietekmēt peļņas apjoma palielināšanu.
CAIL	Zīme pirms koef. — “+” Ietekmē $\hat{\uparrow}$ (pozitīvi)	Rādītāja pieaugums var liecināt par efektīvo procentu politiku. Ietekme pozitīva.
NIM	Zīme pirms koef. — “-” Ietekmē \downarrow (negatīvi)	Rādītāja pieaugums, no vienas puses, var liecināt par efektīvo procentu politiku. Bet, no otras puses, rādītāja straujš pieaugums liecina par riskantāku procentu politiku.
REP	Zīme pirms koef. — “+” Ietekmē $\hat{\uparrow}$ (pozitīvi)	Pārāk straujš pašu kapitāla pieaugums liecina par neefektīvu pašu kapitāla vadību un kapitāla atdeves samazināšanos. Pašu kapitāla izmantošanas efektivitātes paaugstināšana pozitīvi ietekmē komercbankas drošību.
ROAE	Zīme pirms koef. — “+” Ietekmē $\hat{\uparrow}$ (pozitīvi)	
ROAA	Zīme pirms koef. — “+” Ietekmē $\hat{\uparrow}$ (pozitīvi)	Jo lielāks aktīvu ienesīgums, jo lielāks riska līmenis. No vienas puses, komercbanka veiksmīgi izmanto savus aktīvus, no otras puses, — potenciāli komercbanka var ciest lielus zaudējumus.
IE_II	Zīme pirms koef. — “+” Ietekmē $\hat{\uparrow}$ (pozitīvi)	Rādītāja pieaugums var liecināt par efektīvo procentu politiku.
DIV	Zīme pirms koef. — “+” Ietekmē $\hat{\uparrow}$ (pozitīvi)	Izmaksāto dividenžu apjoma pieaugums pozitīvi ietekmē drošību.

²⁶⁷ Izveidojusi autore.

Mainīgā apzīmējums	Paredzamā ietekme uz reitinga rezultātiem	Piezīmes
CIR	Zīme pirms koef. — “+” Ietekmē \uparrow (pozitīvi)	Operacionālo ienākumu (procentu ienākumi, komisijas naudas ienākumi, finanšu instrumentu tirdzniecības darījumu peļņa) pieaugums pozitīvi ietekmē komercbankas drošību.
PE_OI	Zīme pirms koef. — “-” Ietekmē \downarrow (negatīvi)	Jebkuru izdevumu nepamatots pieaugums samazina komercbankas peļņas apjomu, tādējādi negatīvi ietekmējot komercbankas drošības reitinga pakāpi. Bet no personāla ieinteresētības, kvalifikācijas līmeņa un kompetences ir atkarīga pakalpojumu kvalitāte, riska pārvaldīšanas līmenis. Labi atalgoti darbinieki — komercbankas “cilvēkresursu kapitāls”. Šādā situācijā komercbankas vadībai jāizstrādā komercbankas personāla motivācijas politika, kurā atrunāta gan atalgojuma sistēma, gan labumu sistēma.
LLR_GL	Zīme pirms koef. — “-” Ietekmē \downarrow (negatīvi)	Jā mazāks ir speciālo uzkrājumu īpatsvars komercbankas kredītportfelī, jo labāka ir kredītportfeļa kvalitāte. Rādītājs raksturo komercbankas menedžmenta darbības un pieņemto lēmumu efektivitāti. Respektīvi, jo mazāks ir rādītāju lielums, jo banka ir drošāka.
T1R	Zīme pirms koef. — “+” Ietekmē \uparrow (pozitīvi)	Jā lielāks 1. līmeņa kapitāla apjoms, jo potenciāli komercbanka uzskatāma par drošāku.
EQ_TA	\uparrow (pozitīva) vai \downarrow (negatīva)	Mainīgo ietekme uz komercbankas drošību ir dažāda — atkarīga no citiem banku darbības parametriem.
CAR	\uparrow (pozitīva) vai \downarrow (negatīva)	Pietiekams kapitāls veido īpatnēju “spilvenu”, kas ļauj komercbankai būt maksātspējīgai un pildīt operācijas pilnā apjomā, neskatoties uz ārējo faktoru nelabvēlīgo ietekmi. Komercbanka ar zemu kapitāla pietiekamības rādītāju vairāk pakārtota saistību nepildīšanas riskam makroekonomisko apstākļu pasliktināšanās rezultātā. Savukārt komercbanka ar pārāk augstu kapitāla pietiekamības rādītāju ir nekonkurētspējīga un neveikla. Mainīgo ietekme uz komercbankas drošību ir dažāda — atkarīga no citiem banku darbības parametriem.
ANL_AD	Zīme pirms koef. — “+” Ietekmē \uparrow (pozitīvi)	Rādītājs raksturo piesaistīto un izvietoto resursu sabalansētību.
LIQ_B	Zīme pirms koef. — “-” Ietekmē \downarrow (negatīvi)	Rādītājs raksturo komercbankas spēju piesaistīt un izvietot resursus starpbanku tirgū. Rādītāja pieaugums liecina, ka komercbanka nodarbojas ar resursu pārdošanu pārējiem sistēmas dalībniekiem, nevis izmanto resursus aktīvu operāciju veikšanai. Tāda pārāk piesardzīga pozīcija tirgū ietekmē komercbankas ienesīgumu un samazina komercbankas drošības līmeni.
D_EQ	Zīme pirms koef. — “+” Ietekmē \uparrow (pozitīvi)	Rādītājs raksturo piesaistīto noguldījumu un apmaksātā pamatkapitāla attiecību.

Promocijas darba autore 1. nodaļā pamatojusi makroekonomiskās vides ietekmi uz komercbankas sistēmas stabilitāti. Komercbanku sistēmas īpatnība ir tāda, ka katra komercbanka veido savu stratēģiju, ņemot vērā mikroekonomiskos apsvērumus, bet komercbanku sistēmas darbības rezultāts ir tādas makroekonomiskās vides veidošana, kurā darbojas gan pašas komercbankas, gan pārējie ekonomikas subjekti. Nepieciešamību vērtēt komercbankas sistēmas stabilitāti un komercbankas drošību, ņemt vērā makroekonomiskos

rādītājus pamatojuši dažādi pētnieki²⁶⁸. Tāpēc par **skaidrojošajiem mainīgajiem** ņemti ne tikai komercbanku darbības rezultāti, bet arī makroekonomiskie rādītāji (sk. 3.9. tab.), kas atspoguļo vispārējo risku (*general risk*).

3.9. tabula

Makroekonomisko mainīgo apriora analīze²⁶⁹

Mainīgā apzīmējums	Apzīmējums	Atšifrējums	Piezīmes (paredzamā ietekme uz reitinga rezultātiem)
GDP_G	Real GDP growth	IKP gada reālais pieaugums (IKP dinamika salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu)	Nacionālās ekonomikas attīstības galvenais rezultāts. <i>Zīme pirms koef. -, +</i> Ietekme $\hat{\uparrow}$ (pozitīva)
INFL	Inflation CPI (%)	Inflācija, patēriņu cenu indekss (12 mēnešu inflācija, procentos)	Inflācijas tempu pieaugums izraisa nominālo procentu likmju pieaugumu, tādējādi aizdevumu kapitāls kļūst dārgāks un kredīta maksājumi zaudē vērtību. Netiešie zaudējumi saistīti ar nenoteiktības pieaugumu — samazinās kredītriska un tirgus riska vērtēšanas kvalitāte, kā arī svārstās cenas. <i>Zīme pirms koef. — “-”</i> Ietekme \downarrow (negatīva)
INV	Investment (%) GDP	Piesaistīto investīciju apjoma un IKP attiecība	Investīciju tempu pieaugums pozitīvi ietekmē ekonomikas pieaugumu. <i>Zīme pirms koef. — “+”</i> Ietekme $\hat{\uparrow}$ (pozitīva)
UNEMPLP	Norm of unemployment (%)	Bezdarba līmenis (darba meklētāju īpatsvars % no ekonomiski aktīvajiem iedzīvotājiem, 15–74 gadi)	Bezdarba līmeņa pieaugums valstī var negatīvi ietekmēt komercbanku sistēmas stabilitāti, samazinot komercbanku klientu skaitu un operāciju apjomu. <i>Zīme pirms koef. — “-”</i> Ietekme \downarrow (negatīva)
ERATE	Real Eff.Exchange Rate growth (%)	Lata reālais kursa pieaugums. Lata reālais kurss ietver lata nominālā kursa izmaiņas pret Latvijas tirdzniecības partnervalsts valūtu, kā arī patēriņa cenu izmaiņām tirdzniecības partnervalstī. Reālo kursu aprēķina, nominālā kursa indeksu dalot ar ārvalstu un iekšzemes cenu indeksu attiecību.	Komercbankām, kas piesaista resursus starptautiskajos tirgos un izvieta nacionālajos, nacionālās valūtas kursa pieaugums ir izdevīgs. Un otrādi. Mainīgo ietekme uz komercbankas drošību ir dažāda — atkarīga no citiem makroekonomiskajiem indikatoriem. <i>Nav vienāds.</i>

Lai atlasītu komercbanku drošību visvairāk ietekmējošos rādītājus, autore nolēmusi aģentūras rādītājus, kas veido ilgtermiņa noguldījumu reitingu (*Long Term Bank Deposit*

²⁶⁸ Goldsmith R. M., King R. G. and Levine R., Greenwood J., Janovic B., Mishkin F. S., Khamis M. u. c.

²⁶⁹ Izveidojusi autore.

Ratings), papildināt ar dažiem rādītājiem, ko aprēķina FKTK (sk. 3.10. tab.), apkopojot komercbanku ikceturkšņa pārskatus.

3.10. tabula
Komercbanku darbības rādītāji, ko aprēķina FKTK un rādītāju apriora analīze²⁷⁰

Rādītāja nosaukums	Mainīgā apzīmējums	Aprēķinu formula	Piezīmes (paredzamā ietekme uz reitinga rezultātiem)
Peļņa līdz nodokļu samaksai	PPN		Peļņa raksturo kredītiestādes drošību, peļņas apjoma samazinājums var liecināt par komercbankas menedžmenta neefektīvo darbību un par problēmām risku pārvaldīšanā un kontrolē. <i>Zīme pirms koef. — “+”</i> Ietekme \uparrow (pozitīva)
Kapitāla un rezervju un kopējo aktīvu attiecība	K_9	$K_9 = \frac{KR}{TA} \times 100\%$, kur KR — kapitāls un rezerves	Mainīgo ietekme uz komercbankas drošību ir dažāda — atkarīga no citiem banku darbības parametriem. \uparrow (pozitīva) vai \downarrow (negatīva)
Banku finansiālās darbības efektivitātes koeficients	Fin_ef	$Fin_ef = \frac{AI}{P/Z} \times 100\%$, kur AI — administratīvie izdevumi P/Z — finansiālās darbības peļņa/zaudējums	Mainīgo ietekme uz komercbankas drošību ir dažāda — atkarīga no citiem banku darbības parametriem. \uparrow (pozitīva) vai \downarrow (negatīva)
Izdevumu attiecība pret ienākumiem	Izd_Ien	$IZD_IEN = \frac{Izd}{Ien} \times 100\%$, kur Izd — komercbankas darbības izdevumi (Administratīvie izdevumi + nemateriālo aktīvu un pamatlīdzekļu vērtības nolietojums un atsavināšana) Ien — komercbankas darbības ienākumi (TPI + dividenžu ienākumi + finanšu instrumentu tirdzniecības darījumu peļņa)	
Riska svērto aktīvu attiecība pret kopējiem aktīviem	K_{10}	$K_{10} = \frac{RA}{TA} \times 100\%$, kur RA — riska svērtie aktīvi	Riska svērto aktīvu apjoma pieaugums var liecināt par riskantāku komercbankas politiku un stratēģiju, kā rezultātā komercbanka var ciest zaudējumus. <i>Zīme pirms koef. — “-”</i> Ietekme \downarrow (negatīva)

²⁷⁰ Izveidojusi autore, pamatojoties uz FKTK datiem (sadaļā *Statistika*), www.fktk.lv

Rādītāja nosaukums	Mainīgā apzīmējums	Aprēķinu formula	Piezīmes (paredzamā ietekme uz reitinga rezultātiem)
Likviditātes rādītājs ²⁷¹	K_3	$K_3 = \frac{LA}{TS} \times 100\%$, kur LA — likvidie aktīvi TS — tekošās saistības līdz 30 dienām	Drošākai komercbankai ir lielāki likviditātes rādītāji, vienlaicīgi pārāk liels likviditātes rādītājs liecina par piesardzīgo komercbankas pozīciju tirgū. <i>Zīme pirms koef. — “+”</i> Ietekme \uparrow (pozitīva)
Nebankām izsniegto ilgtermiņa kredītu īpatsvars izsniegto kredītu kopsummā	K_6	$K_6 = \frac{IBK}{BK} \times 100\%$, kur IBK — nebankām izsniegti ilgtermiņa kredīti (virs 5 gadiem)	Rādītājs raksturo ilgtermiņa kredītu īpatsvaru kredītportfelī. Kredītportfeļa termiņstruktūrai jāatbilst ekonomisko subjektu pieprasījumam pēc kredītresursiem. <i>Zīme pirms koef. — “-”</i> Ietekme \downarrow (negatīva)
Nebankām izsniegto kredītu īpatsvars kopējos aktīvos	K_4	$K_4 = \frac{BK}{TA} \times 100\%$	Investīcijas reālajā ekonomikas sektorā ir pietiekami riskantas, jo pastāv kredītrisks. Vienlaicīgi, komercbankas, kas neattīsta kreditēšanu, zaudē lielu ienākumu daļu. <i>Zīme pirms koef. — “+”</i> Ietekme \uparrow (pozitīva)
Nebankām izsniegto kredītu attiecība pret noguldījumiem	K_5	$K_5 = \frac{BK}{N} \times 100\%$	Mainīgo ietekme uz komercbankas drošību ir dažāda — atkarīga no citiem banku darbības parametriem. \uparrow (pozitīvā) vai \downarrow (negatīvā)
Noguldījumu uz pieprasījumu īpatsvars kopējos noguldījumos	K_7	$K_7 = \frac{PN}{N} \times 100\%$, kur PN — noguldījumi uz pieprasījumu	Noguldījumi uz pieprasījumu bez šaubām veido komercbankas resursu bāzi, jautājums ir par to, cik šī bāze ir stabila? Noguldījuma uz pieprasījumu apjoma samazināšana palielina komercbankas drošību. <i>Zīme pirms koef. — “-”</i> Ietekme \downarrow (negatīva)

Nākamais solis ir noteikt **atkarīgo mainīgo**. Ņemot vērā, ka ietekmējošo rādītāju atlase pamatojas uz *Moody's Investors Service* ilgtermiņa noguldījumu reitingu, par atkarīgo mainīgo autore **izvēlējās reitinga kategoriju, ko aģentūra piešķirusi Latvijas komercbanku sistēmas dalībniekiem**. Respektīvi, atkarīgais mainīgais (apzīmējums — **MR**) ir noteikta komercbankas reitinga kategorija (sk. 3.11. tab.).

²⁷¹ Likviditātes rādītājs aprēķināts saskaņā ar FKTK Likviditātes prasību izpildes noteikumiem, 23.12.2005., www.fktk.lv/texts_files/NOT_likvid_12_2005.doc

Āģentūru Moody`s Investors Service, Standard&Poor`s un Fitch
reitingu apzīmējumu savstarpējā interpretācija²⁷²

Moody`s Investors Service		Reitinga apraksts	Analoģiskie reitingi		Ciparu skala (atkarīgais mainīgais — MR)
Reitinga kategorija	Reitinga grupas		Standard & Poor`s	Fitch	
Aaa	Aaa	Komercbankas ar sevišķu kredīspēju un minimālo risku pakāpi. Šādu komercbanku kredīspējas izmaiņas ar mazu varbūtību ietekmē tās stiprās puses.	AAA	AAA	9
Aa	Aa1, Aa2, Aa3	Komercbankas ar teicamu kredīspēju, bet vairāk jutīgas pret riskiem un ar mazāku aizsardzības spēju.	AA	AA	8
A	A1, A2, A3	Labā kredīspēja. Liels jutīgums pret riskiem var pasliktināt komercbankas stāvokli.	A	A	7
Baa	Baa1, Baa2, Baa3	Adekvātā kredīspēja. Trūkst dažādu aizsardzības elementu vai tie nav droši ilglaicīgā perspektīvā.	BBB	BBB	6
Ba	Ba1, Ba2, Ba3	Apšaubāmā kredīspēja. Ļoti bieži komercbankas spēja izpildīt savas saistības ir apšaubāma. Tādējādi tie nav droši ilglaicīgā perspektīvā.	BB	BB	5
B	B1, B2, B3	Zema kredīspēja. Saistību laicīgas izpildes varbūtība ilglaicīgā perspektīvā ir zema.	B	B	4
Caa	Caa1, Caa2, Caa3	Pārāk zema kredīspēja. Tādas komercbankas var atzīt par bankrotējošām vai to finansiālajam stāvoklim pastāv nopietni draudi.	CCC	CCC	3
Ca	Ca1, Ca2, Ca3	Komercbankas, kas pasludinājušas defoltu pēc savām saistībām	CC	CC	2
C		Komercbankas, kas pasludinājušas defoltu pēc savām saistībām, iespēja uzlabot situāciju ir maz iespējama.	C/D	C/D	1

Tādējādi par **skaidrojošajiem mainīgiem** autore izmantojusi rādītājus, kas

- raksturo komercbankas specifisko risku (*specific risk*):
 - a) 19 rādītāji, kas veido aģentūras ilgtermiņa noguldījumu reitingu (*Long Term Bank Deposit Ratings*);
 - b) 10 rādītāji, kurus aprēķinājusi FKTK.
- raksturo vispārējo risku (*general risk*), respektīvi 5 makroekonomiskie indikatori.

Un par **atkarīgo mainīgo** autore izvēlējās **reitinga kategoriju**, ko aģentūra piešķirusi Latvijas komercbanku sistēmas dalībniekiem.

²⁷² sastādīja autore

Vēl viena pieeja reitinga sistēmas modeļa veidošanā ir **ekspertu** aptauja un modeļa veidošana un vērtēšana, pamatojoties uz aptaujas rezultātiem. Lai realizētu šo pieeju, promocijas darba autore sastādīja aptaujas anketu (anketu sk. 2. pielikumā), kuru aizpildīja 25 eksperti. Par ekspertiem autore izvēlējās komercbanku augstākās vadības pārstāvjus un Latvijas Universitātes docētājus, kuru zinātnisko interešu sfēra ir komercbankas un ar to saistītas problēmas. Ekspertu uzdevums bija no anketā minētajiem komercbanku darbību raksturojošiem rādītājiem izvēlēties ne vairāk kā 10 rādītājus, kas, viņuprāt, ietekmē kredītiestādes drošību (*reliability*). Aptaujas anketā tika iekļauti rādītāji no *Moody's Investors Service* ilgtermiņa noguldījumu reitinga un rādītāji, ko aprēķinājusi FKTK. Visi rādītāji tika sadalīti sešu rādītāju grupās: rādītāji, kas raksturo komercbankas lielumu, rādītāji, kas raksturo darbības rentabilitāti, rādītāji, kas raksturo efektivitāti, rādītāji, kas raksturo likviditāti, rādītāji, kas raksturo kapitāla pietiekamību, un rādītāji, kas raksturo aktīvu kvalitāti.

Izvēloties modeli, nepieciešams ņemt vērā, ka

- modelī ietvertajiem rādītājiem jābūt skaitliski samērojamiem²⁷³. Tātad visi rādītāji, kas veido komercbankas specifisko un vispārējo risku, ir relatīvi rādītāji. Iekļaujot modelī tādus kritērijus kā TA, EQ un PPN, autore aprēķinājusi attiecīgā kritērija īpatsvaru Latvijas komercbanku sistēmas kopējos aktīvos, kopējā kapitālā un rezervēs, kopējā peļņā ;
- lai sasniegtu modeļa stabilitāti, nākas ierobežot daudzfaktoru vienādojumā iekļaujamo rādītāju skaitu, parasti ar 3–5, retāk 6–10. Palielinot rādītāju skaitu, vienādojums kļūst nestabils.

3.2. Komercbanku drošības reitinga sistēmas modeļa atrisinājums

Promocijas darba 3.1. nodaļā saskaņā ar autores izveidoto **komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodiku** (sk. 3.1. attēlu) autore izvēlējusies modeli un noteikusi ieejas datu masīvu, kurš būs informatīvais pamats modeļa atrisināšanas procesā.

Komercbanku drošības reitinga sistēmas metodikas nosacījumi un ierobežojumi:

- ņemot vērā, ka pastāv 29 rādītāji, kas pēc *agentūras* un *FKTK* viedokļa var ietekmēt komercbanku drošību, un 5 makroindikatoru, lai atlasītu visvairāk ietekmējošos rādītājus, autore izmanto daudzējādās izvēles modeli. Jautājums, kuru no iepriekš minētajiem modeļu veidiem mērķtiecīgāk izmantot — *ordered probit* vai *ordered logit* — ir pietiekami sarežģīts. Pēc J. Magnusa (Я. Магнус) un

²⁷³ Krastiņš O. Ekonometrija. Mācību grāmata augstskolām. — R., 2003. — 107.–111. lpp.

A. Peresecka (А.Пересецкий) pētījuma²⁷⁴, ja izlasei nav liels skaidrojošo mainīgo skaits un nepastāv būtisks pārsvars starp alternatīvām, secinājumi un rezultāti parasti sakrīt. Autore izvēlējusies *ordered logit* modeli, jo ticamības funkcijas logaritms l (*Log likelihood*) tai ir lielāks;

- analīzei izmantoti to Latvijas komercbanku dati, kuras darbojas Latvijā visu analizējamo periodu, proti, no 2000. gada līdz 2006. gadam. No komercbanku sistēmas dalībnieku saraksta tika izslēgta a/s *Ogres komercbanka*²⁷⁵ un *Nordea*²⁷⁶;
- dati apkopoti gada sadalījumā, ņemot vērā, ka dažādus rādītājus nav iespējams aprēķināt, pamatojoties uz ceturkšņa datiem, jo autore ir ārējais novērotājs, un pētījuma veikšanai ir izmantota tikai publiski pieejama informācija;
- kā norādīts iepriekš, pastāv trīs galvenās pieejas drošības modelēšanā. Veidojot modeli, autore izmantojusi pirmo un otro pieeju. Trešo pieeju, kas balstās uz komercbanku bankrotu analīzi, izmantot nav iespējams, jo trūkst nepieciešamo datu.

Ņemot vērā **komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodikas** soļus (sk. 3.1. attēlu), **otrajā posmā** autore, izmantojot *ordered logit* modeli (sk. 3.3. formulu) un ieejas datu masīvu²⁷⁷, veikusi komercbanku visvairāk ietekmējošo drošības rādītāju atlasī. Komercbanku visvairāk ietekmējošo drošības rādītāju atlase notiek šādā secībā:

1. tiek veikta ietekmējošo rādītāju atlase, kas pamatojas uz *Moody`s Investors Service* viedokli;
2. tiek veikta to ietekmējošo rādītāju atlase, kas pamatojas uz FKTK viedokli;
3. tiek veikta to ietekmējošo rādītāju atlase, kas pamatojas uz ekspertu viedokli.

Ietekmējošo rādītāju atlase, kas pamatojas uz *Moody`s Investors Service* viedokli

Kā minēts iepriekš, pēc *aģentūras* viedokļa, komercbankas specifisko risku veido sešu grupu rādītāji (kopā — 19 rādītāji), kas modelī kalpos par **skaidrojošajiem mainīgajiem**. Sākumā nepieciešams veikt modelī iekļaujamo rādītāju korelācijas analīzi. Kā liecina 3.12. tabulas dati, izmantojamie modeļa veidošanai rādītāji vāji korelē savā starpā.

²⁷⁴ Магнус Я. Р. Катышев П. Л., Пересецкий А. А. Эконометрика. Начальный курс: Учебник. — М.: Дело, 2004 — 325 с.

²⁷⁵ Licence anulēta saskaņā ar FKTK padomes 21.12.2006. lēmumu un saskaņā ar Rīgas apgabaltiesas 23.01.2007. lēmumu atzīta par likvidējamu.

²⁷⁶ Darbojas Latvijas Republikas teritorijā kā *Nordea Bank Finland Plc.* Latvijas filiāle.

²⁷⁷ Autore 3.2.–3.7. tabulā un 3.10. tabulā minētos rādītājus aprēķinājusi Latvijas komercbanku sistēmas dalībniekiem laika posmā no 2000. gada līdz 2006. gadam.

Moody's Investors Service rādītāju korelācijas matrica²⁷⁸
(Latvijas komercbanku sistēmas dalībnieku gada pārskatu dati par 2000.–2006. g.)

	ANL_AD	CAL	CAR	CIR	D_EQ	DIV	EQ	EQ_TA	IE_II	LIQ_B	LLR_GL	NIM	PE_OI	REP	ROAA	ROAE	TIR	TA	YAEA
ANL_AD	1.00	0.23	-0.11	0.17	-0.24	-0.07	0.13	0.00	0.24	-0.06	-0.15	-0.04	-0.19	-0.17	-0.17	-0.22	-0.03	0.06	0.19
CAL	0.23	1.00	0.23	0.21	-0.33	0.19	0.13	0.26	0.45	-0.12	0.08	0.17	-0.01	-0.16	-0.14	-0.28	0.15	0.08	0.42
CAR	-0.11	0.23	1.00	0.11	-0.30	0.27	-0.03	0.21	0.02	0.01	0.11	0.22	0.04	-0.10	-0.10	-0.15	-0.02	-0.04	-0.20
CIR	0.17	0.21	0.11	1.00	0.05	-0.27	0.23	-0.23	0.40	-0.02	0.16	0.15	-0.03	-0.14	-0.15	-0.13	0.05	0.16	0.22
D_EQ	-0.24	-0.33	-0.30	0.05	1.00	-0.35	0.00	-0.67	0.05	-0.01	-0.14	-0.11	-0.13	0.35	0.31	0.53	0.06	0.18	0.13
DIV	-0.07	0.19	0.27	-0.27	-0.35	1.00	-0.11	0.27	-0.13	-0.04	0.07	-0.14	0.15	-0.15	-0.14	-0.14	0.12	-0.13	-0.43
EQ	0.13	0.13	-0.03	0.23	0.00	-0.11	1.00	-0.29	0.22	-0.11	0.23	0.34	-0.13	0.03	0.03	0.11	0.73	0.93	0.24
EQ_TA	0.00	0.26	0.21	-0.23	-0.67	0.27	-0.29	1.00	-0.19	0.16	0.01	-0.03	0.12	-0.16	-0.12	-0.44	-0.12	-0.40	-0.10
IE_II	0.24	0.45	0.02	0.40	0.05	-0.13	0.22	-0.19	1.00	-0.07	0.04	-0.14	-0.23	-0.31	-0.30	-0.22	0.10	0.19	0.22
LIQ_B	-0.06	-0.12	0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.11	0.16	-0.07	1.00	0.02	-0.03	0.21	-0.04	-0.03	-0.10	-0.11	-0.11	-0.04
LLR_GL	-0.15	0.08	0.11	0.16	-0.14	0.07	0.23	0.01	0.04	0.02	1.00	0.58	-0.05	0.04	0.03	0.07	-0.01	0.20	-0.10
NIM	-0.04	0.17	0.22	0.15	-0.11	-0.14	0.34	-0.03	-0.14	-0.02	0.58	1.00	0.04	0.16	0.16	0.12	-0.03	0.32	0.22
PE_OI	-0.19	-0.01	0.04	-0.03	-0.13	0.15	-0.13	0.12	-0.23	0.21	-0.05	0.04	1.00	-0.33	-0.32	-0.29	-0.07	-0.12	0.01
REP	-0.17	-0.16	-0.10	-0.14	0.35	-0.15	0.03	-0.16	-0.31	-0.04	0.04	0.16	-0.33	1.00	0.99	0.83	0.08	0.13	-0.04
ROAA	-0.17	-0.14	-0.10	-0.15	0.31	-0.14	0.03	-0.12	-0.30	-0.03	0.03	0.16	-0.32	0.99	1.00	0.82	0.06	0.12	-0.03
ROAE	-0.22	-0.28	-0.15	-0.13	0.53	-0.14	0.11	-0.44	-0.22	-0.10	0.07	0.12	-0.29	0.83	0.82	1.00	0.09	0.24	-0.14
TIR	-0.03	0.15	-0.02	0.05	0.05	0.12	0.73	-0.12	0.10	-0.11	-0.01	-0.03	-0.07	0.08	0.05	0.09	1.00	0.70	0.10
TA	0.06	0.08	-0.04	0.16	0.18	-0.13	0.93	-0.40	0.19	-0.11	0.20	0.32	-0.12	0.13	0.12	0.24	0.70	1.00	0.17
YAEA	0.19	0.42	-0.20	0.22	0.13	-0.43	0.24	-0.10	0.22	-0.04	-0.10	0.22	0.01	-0.04	-0.03	-0.14	0.10	0.17	1.00

Pamatojoties uz veikto korelācijas analīzi, autore secina, ka rādītājus var kopā izmantot modeļa veidošanā. Nākamais solis — rādītāju atlasē process. Ņemot vērā noteikto mērķi — atlasīt visvairāk ietekmējošos komercbanku drošības rādītājus —, modelī tiks atlasīti tikai statistiski nozīmīgi rādītāji (7 % nozīmīguma līmenis, sk. 3.13. tab.).

3.13. tabula

Rādītāju atlasē rezultāti, kas pamatojas uz Moody's Investors Service viedokli²⁷⁹

1. atlasē rezultāti

2. atlasē BestMoody's rezultāti

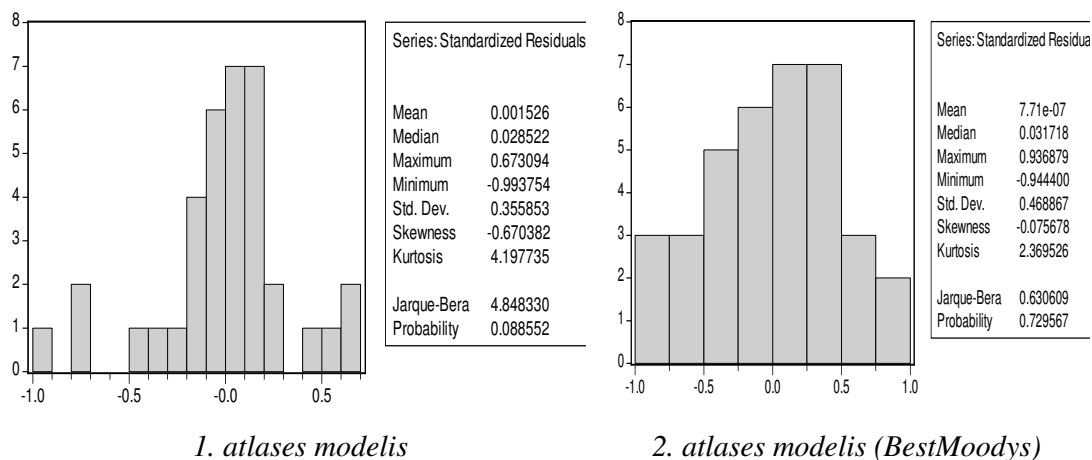
	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.		Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
ANL_AD	0.041533	0.021384	1.942237	0.0521	ANL_AD	0.035900	0.009217	3.894977	0.0001
CAL	0.239543	1.762735	0.135893	0.8919	CAR	0.045722	0.012119	3.772649	0.0002
CAR	0.054724	0.035999	1.520169	0.1285	DIV	0.029519	0.007622	3.872719	0.0001
CIR	0.109321	0.102561	1.065912	0.2865	EQ	0.640003	0.202726	3.156993	0.0016
D_EQ	0.001067	0.001502	0.710434	0.4774	EQ_TA	-0.441270	0.166796	-2.645573	0.0082
DIV	0.051242	0.022122	2.316287	0.0205	IE_II	0.337481	0.108877	3.099659	0.0019
EQ	0.911987	0.621913	1.466423	0.1425	LLR_GL	-0.432519	0.126090	-3.430237	0.0006
EQ_TA	-0.489513	0.240336	-2.036782	0.0417	ROAA	4.685042	1.057558	4.430057	0.0000
IE_II	0.326335	0.181825	1.794775	0.0727	TIR	0.435807	0.142052	3.067945	0.0022
LIQ_B	-0.000107	0.001090	-0.097708	0.9222					
LLR_GL	-0.773391	0.427593	-1.808708	0.0705					
NIM	-0.113768	0.542028	-0.209894	0.8338					
PE_OI	-0.485782	0.294564	-1.649154	0.0991					
REP	-0.631190	5.323585	-0.118565	0.9056					
ROAA	11.58080	7.799627	1.484788	0.1376					
ROAE	-0.640163	0.321272	-1.992589	0.0463					
TIR	0.701115	0.459481	1.525884	0.1270					
TA	0.190402	0.171092	1.112858	0.2658					
YAEA	-0.328724	0.233007	-1.410790	0.1583					

²⁷⁸ Izveidojusi autore, pamatojoties uz ekonometriskās programmpaketes EViews 5.1 datiem.

²⁷⁹ Izveidojusi autore, pamatojoties uz ekonometriskās programmpaketes EViews 5.1 datiem.

Analizējot 3.13. tabulas datus, var pamanīt, ka iekļautajiem rādītājiem ir dažādi nozīmīguma līmeņi (sk. 3.13. tabulu *1. atlases rezultāti*). Autore pakāpeniski, izmantojot ekonometriskās programmpaketes *EViews 5.1.* iespējas, atmeta rādītājus virs 7 % nozīmīguma līmeņa. Tādējādi ekonomiskās analīzes ceļā modelim tika atlasīti šādi ietekmējošie rādītāji (sk. 3.13. tabulu *2. atlases — BestMoody's rezultāti*). Jānorāda, ka zīmes pirms koeficientiem praktiski sakrīt ar aprioru analīzi (sk. 3.8. tabulu).

Lai novērtētu pirmajā posmā atlasītos rādītājus, izmantojot *Residual Tests (Histogramm-Normality Test)*, pārbaudīsim modeļa atlikumus.



1. atlases modelis

2. atlases modelis (BestMoody's)

3.2. attēls Residual Tests rezultāti²⁸⁰

Veiksim pirmā un otrā modeļa salīdzinošo analīzi, pamatojoties uz *Jarque_Bera* testu ar attiecīgo P-nozīmi (*Probability*) un ekscesa (*Kurtosis*) koeficientu. Analīzes rezultātā varam spriest par otrā modeļa labāko kvalitāti (sk. 3.2. attēlu).

Ietekmējošo rādītāju atlase, kas pamatojas uz FKTK viedokli

Atlases process tiek turpināts nolūkā izvēlēties visvairāk ietekmējošo komercbanku drošības rādītājus. Skaidrojošo mainīgo sarakstu papildinās rādītāji, kurus aprēķina ikceturkšņa FKTK statistika. Vispirms nepieciešams veikt modelī iekļaujamo rādītāju korelācijas analīzi. Kā liecina 3.14. tabulas dati, modeļa veidošanai izmantojamie rādītāji vāji korelē savā starpā.

²⁸⁰ Izveidojusi autore, pamatojoties uz ekonometriskās programmpaketes *EViews 5.1* datiem.

FKTK kritēriju korelācijas matrica²⁸¹

(Latvijas komercbanku sistēmas dalībnieku gada pārskatu dati par 2000.–2006. g.)

	FIN_EF	IZD_IEN	K10	K3	K4	K5	K6	K7	K9	PPN
FIN_EF	1.000000	0.442586	-0.140428	-0.161606	-0.016897	-0.034872	0.031389	0.024018	0.189301	-0.197708
IZD_IEN	0.442586	1.000000	-0.623324	-0.070235	0.011162	-0.028668	-0.035800	-0.076284	-0.326793	-0.163884
K10	-0.140428	-0.623324	1.000000	-0.007023	-0.117070	-0.118243	0.054852	0.137113	0.508542	-0.075066
K3	-0.161606	-0.070235	-0.007023	1.000000	-0.386097	-0.404320	-0.142868	0.147828	-0.035862	-0.211669
K4	-0.016897	0.011162	-0.117070	-0.386097	1.000000	0.700245	0.161936	-0.469476	-0.063117	0.158622
K5	-0.034872	-0.028668	-0.118243	-0.404320	0.700245	1.000000	0.212939	-0.349301	-0.052478	0.022799
K6	0.031389	-0.035800	0.054852	-0.142868	0.161936	0.212939	1.000000	-0.069593	0.146579	-0.030897
K7	0.024018	-0.076284	0.137113	0.147828	-0.469476	-0.349301	-0.069593	1.000000	-0.057566	-0.071354
K9	0.189301	-0.326793	0.508542	-0.035862	-0.063117	-0.052478	0.146579	-0.057566	1.000000	-0.158217
PPN	-0.197708	-0.163884	-0.075066	-0.211669	0.158622	0.022799	-0.030897	-0.071354	-0.158217	1.000000

Ņemot vērā veikto korelācijas analīzi, autore secina, ka rādītājus var kopā izmantot modeļa veidošanā. Nākamais solis — rādītāju atlasē process, ņemot vērā rādītāja ietekmes uz rezultātu pakāpi. Autore pakāpeniski atmeta statistiski nenozīmīgus rādītājus (nozīmīguma līmenis virs 7 %): PPN, FIN_EF, IZD_IEN, K9, K5, K6. Tādējādi ekonomiskās analīzes ceļā tika izvēlēti šādi rādītāji (sk. 3.15. tabulu 2. atlasē *bestFKTK rezultāti*).

3.15. tabula

Rādītāju atlasē, pamatojoties uz FKTK viedokli²⁸²

1. atlasē rezultāti

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
FIN_EF	-2.71E-05	0.000437	-0.061889	0.9507
IZD_IEN	-0.003432	0.038542	-0.089052	0.9290
K10	-0.001319	0.001127	-1.170284	0.2419
K3	0.090859	0.036552	2.485766	0.0129
K4	0.257643	0.099805	2.581465	0.0098
K5	0.002519	0.020140	0.125073	0.9005
K6	-0.031498	0.032894	-0.957577	0.3383
K7	0.051566	0.020305	2.539633	0.0111
K9	0.049157	0.026380	1.863443	0.0624
PPN	0.066984	0.056230	1.191254	0.2336

2. atlasē *bestFKTK* rezultāti

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
K3	0.036641	0.020219	1.812204	0.0700
K4	0.197229	0.047249	4.174209	0.0000
K7	0.032880	0.013719	2.396619	0.0165

Visvairāk ietekmējošo rādītāju atlasē (*bestMoody's+bestFKTK*) un bāzes modeļa veidošana

Otrā posma ietvaros autore, veicot ekonometrisko analīzi, deviņus rādītājus izvēlējās, pamatojoties uz reitinga aģentūras *Moody's Investors Service* viedokli, un trīs rādītājus, pamatojoties uz FKTK viedokli. Nākamais solis — visvairāk ietekmējošo rādītāju atlasē. Visvairāk ietekmējošo rādītāju atlasē mehānisms balstās uz izstrādāto algoritmu. Pirmkārt, autore pārbaudīja atlasīto rādītāju savstarpējo korelāciju (sk. 3.16. tab.)

²⁸¹ Izveidojusi autore, pamatojoties uz ekonometriskās programmpaketes *EViews 5.1* datiem.

²⁸² Izveidojusi autore, pamatojoties uz ekonometriskās programmpaketes *EViews 5.1* datiem.

BestMoody+bestFKTK rādītāju korelācijas matrica²⁸³

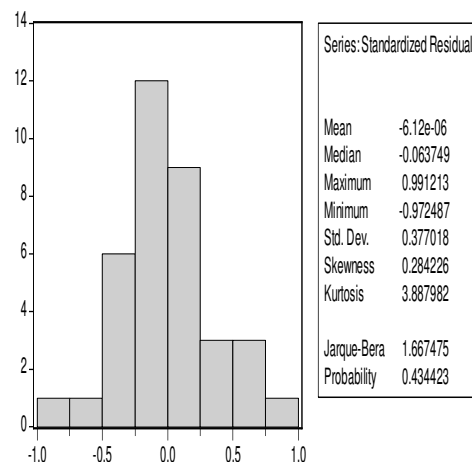
(Latvijas komercbanku sistēmas dalībnieku gada pārskatu dati par 2000.–2006. g.)

	ANL_AD	CAR	DIV	EQ	EQ_TA	IE_II	LLR_GL	ROAA	T1R	K3	K4	K7
ANL_AD	1.000000	-0.106090	-0.071186	0.134918	-0.001136	0.243780	-0.14728	-0.16902	-0.02745	-0.18614	0.54733	-0.42525
CAR	-0.106090	1.000000	0.273391	-0.026586	0.209557	0.024807	0.10968	-0.09960	-0.02010	-0.15631	0.13378	-0.05688
DIV	-0.071186	0.273391	1.000000	-0.111335	0.271955	-0.125571	0.07483	-0.14425	0.11988	0.01790	-0.00632	-0.03380
EQ	0.134918	-0.026586	-0.111335	1.000000	-0.289150	0.216908	0.23036	0.02590	0.72674	-0.31633	0.33012	-0.11224
EQ_TA	-0.001136	0.209557	0.271955	-0.289150	1.000000	-0.194006	0.01320	-0.11931	-0.12211	0.19434	-0.14023	-0.07025
IE_II	0.243780	0.024807	-0.125571	0.216908	-0.194006	1.000000	0.03639	-0.30345	0.09845	-0.12095	0.29765	-0.36124
LLR_GL	-0.147283	0.109684	0.074837	0.230361	0.013207	0.036390	1.00000	0.03353	-0.01430	0.02156	-0.00405	0.10823
ROAA	-0.169024	-0.099601	-0.144257	0.025907	-0.119314	-0.303458	0.03353	1.00000	0.05866	-0.01429	-0.16401	0.14853
T1R	-0.027451	-0.020101	0.119881	0.726749	-0.122119	0.098450	-0.01430	0.05866	1.00000	-0.11464	0.10905	0.04798
K3	-0.186146	-0.156319	0.017904	-0.316337	0.194347	-0.120950	0.02156	-0.01429	-0.11464	1.00000	-0.38609	0.14782
K4	0.547331	0.133789	-0.006321	0.330126	-0.140233	0.297655	-0.00405	-0.16402	0.10905	-0.38609	1.00000	-0.46947
K7	-0.425250	-0.056886	-0.033809	-0.112244	-0.070255	-0.361247	0.10823	0.14854	0.04798	0.14782	-0.46947	1.00000

Kā liecina 3.16. tabulas dati, izvēlētajiem rādītājiem piemīt zems korelācijas līmenis, kas ļaus tos izmantot bāzes modeļa veidošanā. Bāzes modelī ir atlasīti rādītāji, kas ietekmē komercbankas drošību un veido specifisko risku.

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
ANL_AD	0.007884	0.003429	2.298767	0.0215
CAR	0.014096	0.006853	2.056772	0.0397
DIV	0.016100	0.006259	2.572279	0.0101
EQ	0.383324	0.187237	2.047267	0.0406
LLR_GL	-0.435951	0.186971	-2.331654	0.0197
ROAA	4.153041	1.570901	2.643733	0.0082
T1R	0.246808	0.116774	2.113549	0.0346
K3	0.164213	0.064025	2.564836	0.0103
K4	0.361492	0.103192	3.503100	0.0005
K7	0.092141	0.027689	3.327742	0.0009

Akaike info criterion	2.020714	Schwarz criterion	2.680514
Log likelihood	-21.37285	Hannan-Quinn criter.	2.251002
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.593690
LR statistic (10 df)	71.44748	LR index (Pseudo-R2)	0.625672
Probability (LR stat)	2.33E-11		

3.3. attēls. Bāzes modelis²⁸⁴

Pēc autores domām, **bāzes modelī** atlasītajiem rādītājiem ir loģisks izskaidrojums un tie nav pretrunā ar esošo ekonomisko situāciju.

- **Rādītājs ANL_AD** (vidējie tīrie kredīti/vidējie noguldījumi). Veicot aprioro analīzi, autore prognozēja pozitīvo rādītāja ietekmi (zīme pirms koeficienta — “+”), respektīvi,

²⁸³ Izveidojusi autore, pamatojoties uz ekonometriskās programmpaketes *EViews 5.1* datiem.

²⁸⁴ Izveidojusi autore, pamatojoties uz ekonometriskās programmpaketes *EViews 5.1* datiem.

rādītāja lieluma pieaugums pozitīvi ietekmēs komercbankas drošību. Pirmais atlasītais rādītājs raksturo komercbankas piesaistīto un izvietoto resursu sabalansētību. Latvijas komercbanku sistēmas galvenais resursu piesaistīšanas avots — noguldījumi²⁸⁵. Tie veido 47 %, savukārt galvenais resursu izvietojuma avots ir kredīti²⁸⁶, apmēram 70 %. Tādējādi var secināt, ka komercbankas daļēji finansē kredītu izsniegšanu no piesaistītajiem noguldījumiem. Neatkarīgi no ekonomikas cikla fāzes, likvidu līdzekļu pieprasījums un piedāvājums parasti nesakrīt, kas var novest pie likviditātes nepietiekamības vai pārpalikuma. Likviditātes nepietiekamība vai pārpalikums bez savlaicīgas līdzekļu piesaistīšanas vai izvietojuma var izraisīt ienākumu samazināšanos vai maksātnespēju. Citiem vārdiem, pastāv dilemma — likviditāte vai ienesīgums, ņemot vērā, ka ar ievērojamāko piesaistīto resursu daļu komercbanka apmierina likvidu resursu pieprasījumu. Tajā pašā laikā likvidu aktīvu uzturēšanas apjoms, kas pārsniedz nepieciešamo līmeni, var ietekmēt komercbankas ienesīgumu un samazināt to vērtību. Ņemot vērā iepriekš minēto, likviditātes pārvaldīšana pasīvu un aktīvu naudas plūsmas sabalansēšanas pamatā ir viens no komercbankas drošības nosacījumiem.

- **Rādītājs CAR** (kapitāla pietiekamības rādītājs (Capital Adequacy)). Veicot aprioro analīzi, autore prognozēja nenoteikto rādītāja ietekmi. Pētījuma rezultātā zīme pirms koeficienta ir “+”, respektīvi, rādītāja lieluma pieaugums pozitīvi ietekmē komercbankas drošību. Komercbankas pašu kapitāls ir viens no komercbankas drošību noteicošajiem faktoriem. Pēc M. Kudinskas domām,²⁸⁷ komercbanku pašu kapitāls ir drošību raksturojošais lielums, un šo lielumu vajadzētu uzturēt pēc iespējas augstākās robežās. Katra komercbanka ir unikāla, unikāls ir riska profils un līdz ar to pašu kapitāla vajadzība²⁸⁸. Tātad, komercbanku vadība, no vienas puses, un uzraudzības institūcijas, no otras puses, mēģina atrast bilanci starp pašu kapitāla lielumu un citiem rādītājiem, kas raksturo komercbankas darbību un uzņemtos riskus. No vienas puses, komercbanka ar zemu kapitāla pietiekamības rādītāju vairāk pakārtota saistības nepildīšanas riskam makroekonomisko apstākļu pasliktināšanās rezultātā. Savukārt komercbanka ar pārāk augstu kapitāla pietiekamības rādītāju ir nekonkurētspējīga.
- **Rādītājs DIV** (dividendes/tīrā peļņa). Veicot aprioro analīzi, autore prognozēja pozitīvo rādītāja ietekmi (zīme pirms koeficienta — “+”), respektīvi, rādītāja lieluma pieaugums pozitīvi ietekmēs komercbankas drošību. Izvēlētais rādītājs raksturo komercbankas darbības rentabilitāti. Promocijas darba 1. nodaļā autore piedāvājusi komercbanku stratēģiju veidus papildināt ar drošības stratēģiju, kura savā funkcionēšanā savieno

²⁸⁵ http://www.fktk.lv/texts_files/Bankas_cet_2_2007_L.xls

²⁸⁶ http://www.fktk.lv/texts_files/Bankas_cet_2_2007_L.xls

²⁸⁷ Kudinska M. Komercbanku riski un to atbilstība pašu kapitālam. — R., 2005. — 51. lpp.

²⁸⁸ Синки Дж. Управление финансами в коммерческих банках. — М., 1994. — 937 с.

ekonomiskos un sociālos mērķus. Bez šaubām, galvenais komercbanku darbības ekonomiskais mērķis ir peļņas palielināšana. Patiešām, komercbankas akcionāri, ieguldot naudu apmaksātajā pamatkapitālā, orientēti uz pastāvīgu ienākumu iegūšanu dividenžu veidā. Izmaksāto dividenžu apjoms — komercbankas veiksmīgas darbības rezultāts. Šeit, pēc autores domām, rodas interesanta dilemma komercbankas akcionāriem: izmaksāt dividendes vai ieguldīt līdzekļus komercbankas tālākajā attīstībā. Īstenojot komercbankas drošības stratēģiju, nepieciešams noteikt strikto robežšķirtni starp dividenžu lielumu un resursiem, kas virzīti tālākajā komercbankas attīstībā.

- **Rādītājs EQ** (apmaksātā pamatkapitāla apjoms). Veicot aprioro analīzi, autore prognozēja pozitīvo rādītāja ietekmi (zīme pirms koeficienta — “+”), respektīvi, rādītāja lieluma pieaugums pozitīvi ietekmēs komercbankas drošību. Pietiekams kapitāls izveido īpatnēju “spilvenu”, kurš dod bankai iespēju palikt maksāspējīgai, turpināt savas operācijas un pildīt savas funkcijas, neskatoties uz nepārvaramas varas apstākļiem. Tomēr mūsdienu ekonomiskajos apstākļos komercbankas apzinās, ka pārmērīgā komercbankas “kapitalizācija”, proti, akciju emisija apjomos, kas lielāki nekā objektīvs komercbankas pieprasījums pēc kapitāla apjoma, negatīvi ietekmēs komercbanku darbības rezultātus.
- **Rādītājs LLR_GL** (kredītportfeļa kvalitātes koeficients). Veicot aprioro analīzi, autore prognozēja negatīvā rādītāja ietekmi (zīme pirms koeficienta — “-”), respektīvi, rādītāja lieluma pieaugums negatīvi ietekmēs komercbankas drošību. Rādītājs pieder pie grupas, kas raksturo komercbankas aktīvu kvalitāti. Starptautiskajā banku praksē aktīvu kvalitāte ir fundamentālais nosacījums, kas nosaka komercbankas drošību. Pat komercbankas pašu kapitāla apjoms un tās pietiekamības līmenis ir atkarīgs no aktīvu kvalitātes, ar nosacījumu, ka līdzekļi ir izvietoti ar simtprocentīgu atmaksāšanas garantiju; komercbankai, lai turpinātu savu darbību, nepieciešams mazāks kapitāla apjoms nekā īstenojot riskantākas aktīvās operācijas, kas var novest pie zaudējumiem. Pēc autores domām, minētais rādītājs jāizskata kopā ar kritēriju **K₄** (nebankām izsniegto kredītu īpatsvars kopējos aktīvos). Ņemot vērā to, ka Latvijas komercbanku sistēmas kredītu īpatsvars kopējos aktīvos 2007. gada 2. ceturksnī sasniedzis 70,6 %, komercbankas vadībai jāseko kredītportfeļa kvalitātei un jādomā par adekvātu rezervju veidošanu, jo krīzes situācijā uzkrātie līdzekļi palīdzēs komercbankai izdzīvot.
- **Rādītājs ROAA** (vidējo aktīvu rentabilitāte). Veicot aprioro analīzi, autore prognozēja pozitīvā rādītāja ietekmi (zīme pirms koeficienta ir “+”), respektīvi, rādītāja lieluma pieaugums pozitīvi ietekmēs komercbankas drošību. Ekonomiskajā literatūrā²⁸⁹ var

²⁸⁹ Шеремет А. Д. Финансовый анализ в коммерческом банке. — М., 2002; Экономический анализ. Под редакцией профессора Баканова М. И. и Шеремета А. Д. — М., 2004.

sastapt apgalvojumu — augsts aktīvu rentabilitātes rādītāja līmenis liecina par komercbankas spēju pārvaldīt esošos resursus un kontrolēt operacionālo izdevumu līmeni. Autore šim viedoklim piekrīt tikai daļēji. Nepieciešams izskatīt jautājumu par rādītāja lielumu ietekmējošiem faktoriem. Rādītāja lielumu var ietekmēt:

- a) labvēlīga ekonomiskā situācija;
- b) efektīva komercbanku darbība tirgū;
- c) noguldījumu zemais īpatsvars piesaistītajos resursos;
- d) liela aktīvu ienesīguma likme.

Pēdējā gadījumā, pēc autores domām, komercbanka ir pakļauta riskam. Jo lielāks aktīvu ienesīgums, jo augstāks ir riska līmenis un jo vairāk komercbanka riskē ar klientu naudu. No vienas puses, komercbanka veiksmīgi izmanto savus aktīvus, no otras puses, — potenciāli komercbanka var ciest lielus zaudējumus. Ņemot vērā iepriekš minēto, autore nevar pozitīvi novērtēt ROAA kritērija bezgalīgo pieaugumu. Komercbankas vadībai, izstrādājot aktīvu un pasīvu vadības stratēģiju, ir nepieciešams tajā atrunāt jautājumus, kas saistīti ar uzņemto riska līmeni un, ņemot vērā aktīvu un pasīvu struktūru, veicamo operāciju apjomu un raksturu, noteikt minimālo un maksimālo kritērija lielumu.

- **Rādītājs T1R** (1. līmeņa kapitāla apjoms). Veicot aprioro analīzi, autore prognozēja pozitīvo rādītāja ietekmi (zīme pirms koeficienta — “+”), respektīvi, rādītāja lieluma pieaugums pozitīvi ietekmēs komercbankas drošību. No sākuma nepieciešams noskaidrot 1. līmeņa kapitāla struktūru. Pirmā līmeņa kapitālu veido šādi elementi: apmaksātais pamatkapitāls, akciju emisijas uzcenojums, rezerves kapitāls un pārējās rezerves, kas izveidotas no pārskata gada un iepriekšējo gadu peļņas, iepriekšējo gadu revidētā nesadalītā peļņa vai zaudējumi, kārtējā darbības gada peļņa mīnus samazinājumi, kas minēti noteikumos²⁹⁰. Rādītājs T1R cieši saistīts gan ar *CAR* rādītāju, gan ar *EQ* rādītāju. Pozitīvu ietekmi uz komercbanku drošību nodrošina rādītāja struktūra, kurā ietilpst gan revidētā peļņa, gan rezerves kapitāls, kuru pieaugumu no komercbankas drošības viedokļa var vērtēt tikai pozitīvi.
- **Rādītājs K₃** (likviditātes rādītājs). Veicot aprioro analīzi, autore prognozēja pozitīvo rādītāja ietekmi (zīme pirms koeficienta — “+”), respektīvi, rādītāja lieluma pieaugums pozitīvi ietekmēs komercbankas drošību. Likviditāte ir svarīgākā kvalitatīvā kategorija, kas liecina par komercbankas drošību. Lai nodrošinātu pietiekamu likviditātes līmeni, komercbankai jāveido tāda bilances struktūra, kas ļaus aktīvus, pēc pamatotas klientu prasības, ātri pārveidot naudas formā, nezaudējot savas vērtības. Novērtēt likviditāti,

²⁹⁰ Minimālo kapitāla prasību aprēķināšanas noteikumi,
http://www.fktk.lv/texts_files/Min_kapit_prasibu_not.doc

izmantojot koeficientu analīzi, ir ļoti grūti. Bez šaubām, drošākai komercbankai ir lielāki likviditātes rādītāji, vienlaicīgi pārāk liels likviditātes rādītājs liecina par piesardzīgu komercbankas pozīciju tirgū, kas ietekmēs komercbankas ienesīguma līmeni.

- **Rādītājs K₄** (nebankām izsniegto kredītu īpatsvars kopējos aktīvos). Veicot aprioro analīzi, autore prognozēja pozitīvā rādītāja ietekmi (zīme pirms koeficienta — “+”), respektīvi, rādītāja lieluma pieaugums pozitīvi ietekmēs komercbankas drošību. Tomēr rādītāja pieaugums var negatīvi ietekmēt komercbankas drošības stāvokli un samazināt komercbankas reitinga kategoriju. Rādītājs raksturo komercbankas kredītpolitikas agresivitātes, kredītportfeļa pārslogojuma vai nepietiekamības pakāpi. Ja rādītāja optimālais lielums pārsniedz 65 %²⁹¹, tad komercbankas kredītportfelis ir pārslogots un būs nepieciešama resursu pārorientācija citos virzienos. Kritērija neierobežots pieaugums ir bīstams no kredītriska viedokļa un ir saistīts ar to, ka kredītiestādes debitori (kredītņēmēji) nesamaksās vai aizkavēs kredīta maksājumus. To spilgti apliecina esošā situācija ASV komercbanku tirgū (tā sauktā “hipotēku krīze”). Tādējādi komercbankas aktīvu nepietiekamais diversifikācijas līmenis paaugstina komercbankas pakļautību kredīriskam un samazina komercbankas drošību. Latvijas komercbanku sistēmas kredītu īpatsvars kopējos aktīvos 2007. gada 2. ceturksnī sasniedzis 70,6 %²⁹², un tas liecina par nepietiekamu diversifikāciju un pakļautību riskam.
- **Rādītājs K₇** (noguldījumu uz pieprasījumu īpatsvars kopējos noguldījumos). Veicot aprioro analīzi, autore prognozēja negatīvā rādītāja ietekmi (zīme pirms koeficienta — “-”), respektīvi, rādītāja lieluma pieaugums negatīvi ietekmēs komercbankas drošību. Rādītājs raksturo resursu bāzes stabilitātes līmeni. Protams, noguldījumi uz pieprasījumu, kas pēc savas būtības ir līdzekļi norēķinu un tekošajos kontos, ir vislētākais resursu piesaistes veids. Bet noguldījumi uz pieprasījuma ir visneprognozējamākais resursu piesaistes veids. Ņemot vērā iepriekš minēto, liels noguldījumu uz pieprasījumu īpatsvars samazina komercbankas likviditātes līmeni. Starptautiskajā praksē noguldījumu uz pieprasījumu īpatsvars noteiks 30 %²⁹³ līmeni. Savukārt, Latvijas komercbanku sistēmas noguldījumu uz pieprasījumu īpatsvars kopējos noguldījumos 2007. gada 2. ceturksnī sasniedzis 66,9 %²⁹⁴. Rādītāja pieaugums var negatīvi ietekmēt komercbankas drošības stāvokli un samazināt komercbankas reitingu. Minētajā situācijā komercbankas noguldījumu piesaistes politikā stingri jāatrunā noguldījumu uz pieprasījumu īpatsvars kopējos noguldījumos.

²⁹¹ Кабушкин С. Н. Управление банковским кредитным риском. — М., 2004. — с. 187.

²⁹² www.fktk.lv/texts_files/Bankas_cet_2_2007_L.xls

²⁹³ Панова Г. С. Анализ финансового состояния коммерческого банка. — М., 1998. — с. 72.

²⁹⁴ http://www.fktk.lv/texts_files/Bankas_cet_2_2007_L.xls

Izvēlēto rādītāju precizēšana ar makroekonomiskajiem rādītājiem

Par skaidrojošajiem mainīgajiem autore modeļa atrisinājumā izmantojusi arī makroekonomiskos rādītājus, kas atspoguļo vispārējo risku (*general risk*). Makroekonomiskie rādītāji ir stipri korelēti savā starpā. To iekļaušana regresijas vienādojumā var novest pie multikolinearitātes²⁹⁵ problēmām. Lai novērtētu rādītāju multikolinearitāti, parasti izmanto pāru korelāciju koeficientu noteikšanas matricu (sk. 3.17. tab.).

3.17. tabula

Makroekonomisko rādītāju korelācijas matrica²⁹⁶

	<i>ERATE</i>	<i>GDP_G</i>	<i>INF</i>	<i>INV</i>	<i>UNEMPLP</i>
<i>ERATE</i>	1.000000	-0.378706	0.161568	-0.093495	-0.117175
<i>GDP_G</i>	-0.378706	1.000000	0.659763	0.636586	-0.643784
<i>INF</i>	0.161568	0.659763	1.000000	0.882717	-0.684419
<i>INV</i>	-0.093495	0.636586	0.882717	1.000000	-0.726034
<i>UNEMPLP</i>	-0.117175	-0.643784	-0.684419	-0.726034	1.000000

Ņemot vērā korelācijas analīzes rezultātus (sk. 3.17. tab.), modelī tiks iekļauti:

- viens makroekonomiskais rādītājs;
- divi makroekonomiskie rādītāji ar zemu korelācijas pakāpi: *ERATE* un *GDP_G*, *ERATE* un *INF*, *ERATE* un *INV*, *ERATE* un *UNEMPLP*, *GDP_G* un *INF*, *GDP_G* un *INV*, *GDP_G* un *UNEMPLP*, *INF* un *UNEMPLP*, *INV* un *UNEMPLP*.

Nākamais solis — bāzes modeļa precizēšana ar makroekonomiskajiem rādītājiem. Labākā modeļa izvēle pamatojas uz šādu algoritmu — izveidotajam bāzes modelim pievienojams viens makroekonomiskais rādītājs vai rādītāju pāris ar zemu korelācijas pakāpi. Precizējot modeli ar makroekonomiskajiem rādītājiem, autore konstatējusi:

- makroekonomisko rādītāju ieviešana modelī uzlaboja tā kvalitāti, un par to liecina modeļa novērtēšanas kritēriji (sk. 3.18. tabulas datus);
- makroekonomisko rādītāju ietekme praktiski saskaņā ar autores aprioro analīzi (sk. 3.9. tabulas datus);
- makroekonomisko rādītāju ieviešana modelī neietekmēja koeficientu lielumu, tie ir zināmi stabili;
- makroekonomisko rādītāju ieviešana modelī izslēdza dažus rādītājus no bāzes modeļa. Par statistiski nenozīmīgiem rādītājiem praktiski visos modeļos tika atzīti rādītāji *ANL_AD*, *CAR*, modelī **M₇** — rādītājs *LLR_GL*, modeļos **M₃**, **M₇**, **M₈**, **M₁₁**, **M₁₃** — rādītājs *EQ*;
- starp modeļiem ar vienu makroekonomisko rādītāju par labākiem var atzīt modeli **M₁** ar makroekonomisko rādītāju *INF* un modeli **M₄** ar makroekonomisko rādītāju *GDP_G* ;
- divu makroekonomisko rādītāju ieviešana modelī sevišķi neuzlaboja modeļu novērtēšanas kritērijus. Starp modeļiem ar diviem makroekonomiskajiem rādītājiem par labākiem var atzīt modeli **M₈** ar makroekonomiskajiem rādītājiem *ERATE* un *INV* un modeli **M₁₄** ar makroekonomiskajiem rādītājiem *INV* un *UNEMPLP*.

²⁹⁵ Krastiņš O. Ekonometrija. Mācību grāmata augstskolām. — R., 2003. — 91. lpp.; Revina I. Ekonometrija. — Rīga: Latvijas Universitāte, 2002. — 181.–197. lpp.

²⁹⁶ Izveidojusi autore, pamatojoties uz ekonometriskās programmpaketes *EViews 5.1* datiem.

Bāzes modeļa precizēšanas ar makroekonomiskajiem rādītājiem rezultāti²⁹⁷**

Skaidrojošā mainīga	Bāzes modelis	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	M ₇	M ₈	M ₉	M ₁₀	M ₁₁	M ₁₂	M ₁₃	M ₁₄
ANL_AD	0,0078	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
CAR	0,0140	0,0168	*	0,0113	*	*	*	*	0,0115	*	*	*	*	0,0132	*
DIV	0,0161	0,0281	0,0174	0,0200	0,0169	0,0159	0,0152	0,0181	0,0226	0,0159	0,0253	0,0210	0,0164	0,0204	0,0295
EQ	0,3833	0,3708	0,2917	*	0,2897	0,2457	0,2748	*	*	0,2462	0,2756	*	0,2692	*	0,3002
LLR_GL	-0,4359	-0,5257	-0,3932	-0,2782	-0,4508	-0,4274	-0,4824	*	-0,3363	-0,4272	-0,4114	-0,3250	-0,4426	-0,3019	-0,5596
ROAA	4,1530	6,7803	4,4600	5,9350	4,7952	4,4353	4,8612	4,2663	6,8915	4,4397	5,5494	6,2509	4,6683	5,8364	7,4696
TIR	0,2468	0,3769	0,2264	0,0957	0,2483	0,2293	0,2438	0,0921	0,1278	0,2295	0,2918	0,1327	0,2412	0,1289	0,3805
K ₃	0,1642	0,3512	0,1928	0,2533	0,2240	0,2128	0,2416	0,1940	0,2994	0,2127	0,2606	0,2670	0,2214	0,2789	0,3502
K ₄	0,3614	0,7263	0,4496	0,5664	0,5074	0,4865	0,5276	0,4641	0,6684	0,4866	0,5839	0,6222	0,5028	0,6539	0,7238
K ₇	0,0921	0,2140	0,1007	0,1498	0,1314	0,1356	0,1481	0,1216	0,1829	0,1352	0,1666	0,1738	0,1348	0,1778	0,2274
ERATE			-31,162				55,3337*	40,1037	-28,2328	-0,7005*					
GDP_G					0,7939		-1,7882				-0,0636*	0,6421	-0,499*		
INF		-1,5901						-1,6007			-1,1254*			-1,2788	
INV				-0,8054					-0,8322			-0,6721			-0,8894
UNEMPLP						-0,7178				-0,7078			0,295*	0,069*	-0,8590
AIC	2,0207	1,7539	1,9419	1,8894	1,8782	1,8844	1,9052	2,0162	1,8622	1,9399	1,8543	1,8239	1,9296	1,8798	1,7307
Log likelihood	-21,372	-16,570	-20,955	-20,0108	-19,8076	-19,9195	-19,2936	-23,2933	-18,5200	-19,919	-18,3787	-18,830	-19,732	-18,837	-16,153
SC	2,6805	2,4137	2,5577	2,5053	2,4940	2,5002	2,5650	2,5881	2,5220	2,5997	2,5141	2,4397	2,5894	2,5396	2,3905
Pseudo-R2	0,6256	0,7097	0,6329	0,6495	0,6530	0,6511	0,6620	0,5920	0,6756	0,6511	0,6781	0,6701	0,6543	0,6700	0,7170

* — statistiski nenozīmīgie (nozīmīguma līmenis virs 7 %)

** — katra modeļa risinājums ir piedāvāts 3. pielikumā

²⁹⁷ Izveidojusi autore, pamatojoties uz ekonometriskās programmpaketes *EViews 5.1* datiem.

Tādējādi tālākai izskatīšanai tika izvēlēti labākie no statistiskā kritērija *Pseudo – R2*, ticamības funkcijas logaritma *l (Log likelihood)* un informatīva kritērija *Akaike (AIC, Akaike information criterion)* modeļi **M₁**, **M₄** un **M₈**, **M₁₄**.

Nākamais solis — modeļu kvalitātes prognozēšana, izmantojot prognozes kvalitātes kritēriju (*expectation-prediction*). Vērtējot modeļa kvalitāti, jāizpēta prognozes kļūdas Δ , respektīvi, starpību starp prognozēto reitinga kategoriju un faktisko reitinga kategoriju. Pozitīvā Δ atbilst pienācīgi nenovērtētai reitinga kategorijai, savukārt negatīvā Δ atbilst pārvērtētai reitinga kategorijai.

3.19. tabula

*Prognozes precizitātes rezultāti*²⁹⁸

<i>M₁ modelis</i>						<i>M₄ modelis</i>					
Value	Count of obs		Sum of all		Error	Value	Count of obs		Sum of all		Error
	Count	withMaxProb	Error	Probabilities			Count	withMaxProb	Error	Probabilities	
4	6	5	1	5.986	0.014	4	6	5	1	5.951	0.049
5	9	10	-1	8.809	0.191	5	9	9	0	8.720	0.280
6	11	10	1	11.198	-0.198	6	11	12	-1	11.330	-0.330
7	7	9	-2	7.301	-0.301	7	7	9	-2	7.450	-0.450
8	2	2	0	1.872	0.128	8	2	0	2	1.673	0.327
9	1	0	1	0.834	0.166	9	1	1	0	0.875	0.125

<i>M₈ modelis</i>						<i>M₁₄ modelis</i>					
Value	Count of obs		Sum of all		Error	Value	Count of obs		Sum of all		Error
	Count	withMaxProb	Error	Probabilities			Count	withMaxProb	Error	Probabilities	
4	6	6	0	5.992	0.008	4	6	6	0	5.998	0.002
5	9	9	0	8.960	0.040	5	9	9	0	8.964	0.036
6	11	11	0	11.031	-0.031	6	11	10	1	11.029	-0.029
7	7	8	-1	6.948	0.052	7	7	9	-2	6.978	0.022
8	2	2	0	2.170	-0.170	8	2	2	0	2.096	-0.096
9	1	0	1	0.901	0.099	9	1	0	1	0.935	0.065

Kā liecina 3.19. tabulas dati, vislabākais modelis no kvalitātes viedokļa ir **M₈** modelis, kas satur vismazāko prognožu kļūdu Δ skaitu. Tādējādi, pamatojoties uz modeļu novērtēšanas kritērijiem un izmantojot prognozes kvalitātes kritēriju (*expectation-prediction*), autore saskaņā ar izstrādāto metodiku **izvēlējās labāko modeli** (sk. 3.20. tab.).

²⁹⁸ Izveidojusi autore, pamatojoties uz ekonometriskās programmpaketes *EViews 5.1* datiem.

Labākais modelis — M_8^{299}

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
CAR	0.011579	0.005837	1.983706	0.0473
DIV	0.022604	0.007548	2.994519	0.0027
LLR_GL	-0.336348	0.155380	-2.164676	0.0304
ROAA	6.891531	2.360346	2.919713	0.0035
T1R	0.127880	0.050402	2.537190	0.0112
K3	0.299400	0.095932	3.120952	0.0018
K4	0.668435	0.183904	3.634702	0.0003
K7	0.182979	0.054424	3.362125	0.0008
ERATE	-28.23288	14.13594	-1.997241	0.0458
INV	-0.832231	0.312787	-2.660699	0.0078
Limit Points				
LIMIT_5:C(11)	15.18854	11.25606	1.349365	0.1772
LIMIT_6:C(12)	21.67103	12.69486	1.707072	0.0878
LIMIT_7:C(13)	31.21709	13.83510	2.256369	0.0240
LIMIT_8:C(14)	36.89923	15.19449	2.428462	0.0152
LIMIT_9:C(15)	38.92362	15.32829	2.539332	0.0111
Akaike info criterion	1.862222	Schwarz criterion	2.522022	
Log likelihood	-18.52000	Hannan-Quinn criter.	2.092510	
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.514444	
LR statistic (10 df)	77.15318	LR index (Pseudo-R2)	0.675637	
Probability(LR stat)	1.81E-12			

Pamatojoties uz šiem eksperimentālajiem pētījumiem un lai atvieglotu reitinga piešķiršanas procesu Latvijas komercbanku sistēmas dalībniekiem, autore izveidojusi komercbanku drošības reitinga sistēmas **aprēķinu formulu** (sk. 3.7. formulu).

$$\begin{aligned}
 \text{MR} = & 0,01157940916 \times \text{CAR} + 0,02260350634 \times \text{DIV} - \\
 & 0,3363483796 \times \text{LLR_GL} + 6,891530838 \times \text{ROAA} + 0,1278803161 \times \text{T1R} + \\
 & 0,299399573 \times \text{K}_3 + 0,6684348354 \times \text{K}_4 + 0,1829793087 \times \text{K}_7 - \\
 & 28,23287699 \times \text{ERATE} - 0,8322311176 \times \text{INV}
 \end{aligned}
 \tag{3.7.},$$

kur cipars pirms mainīgā ir īpatsvara koeficients. Koeficients parāda izvēlētā rādītāja ietekmes uz reitinga galarezultātu pakāpi, respektīvi uz komercbankas drošības stāvokli.

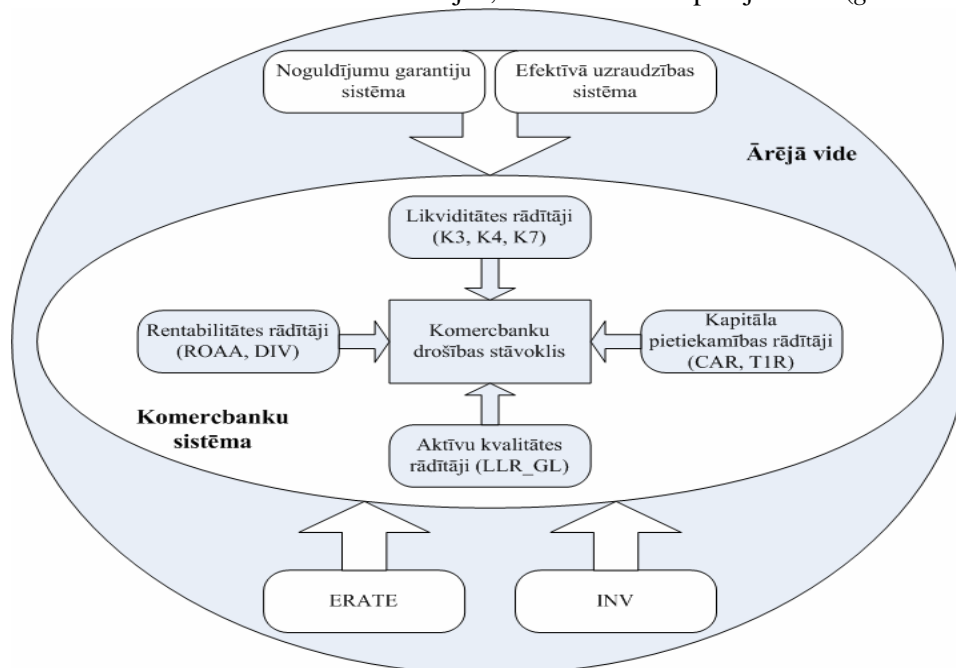
Komercbankas drošības reitinga sistēmas formula ir reprezentatīva, visaptveroša, sabalansēta, jo atspoguļo komercbankas drošības dažādus aspektus un vienlaicīgi tā ir kompakta, skaidra, caurspīdīga un maksimāli viegla uztveršanai un aprēķinam.

Rezultātā, izmantojot ekonometriskās analīzes metodes un balstoties uz

²⁹⁹ Izveidojusi autore, pamatojoties uz ekonometriskās programmpaketes *EViews 5.1* datiem.

starptautiskās reitinga aģentūras *Moody's Investors Service* piedāvāto drošības jēdziena izpratnes modeļēšanu, autore ar programmpaketes *EViews 5.1.* palīdzību izmodelēja komercbanku drošības kategoriju esošajā makroekonomiskajā vidē un izvēlējās labāko modeli M_8 , kas sevī ietver (sk. 3.4. att.):

- astoņus rādītājus, kas raksturo komercbankas specifisko risku (*specific risk*):
 - a) 5 rādītāji, kas veido aģentūras ilgtermiņa noguldījumu reitingu (*Long Term Bank Deposit Ratings*);
 - b) 3 rādītāji, ko aprēķina FKTK.
- divus makroekonomiskus rādītājus, kas raksturo vispārējo risku (*general risk*).



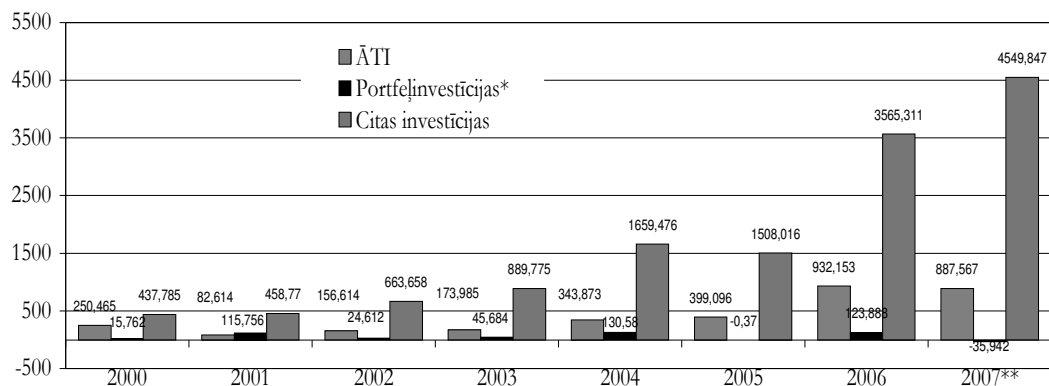
3.4. attēls. Labāka modeļa M_8 grafiskā attēlošana³⁰⁰

Pētījuma rezultātā autore secinājusi, ka komercbankas drošību ietekmē divi makroekonomiskie faktori — *INV* (piesaistīto investīciju apjoma un IKP attiecība) un *ERATE* (lata reālais kursa pieaugums). Saņemtais rezultāts saskan ar esošo ekonomisko situāciju un ir loģiski izskaidrojams.

Pirmais rādītājs — *INV* (negatīvā ietekme uz komercbankas drošību). Investīciju piesaistes jomā Latvijas pozīcijas ir stipras, jo tās uzņēmējdarbības vides kvalitāte kopumā ir augsta. 2007. gada 26. septembrī Pasaules Banka ziņoja, ka Latvija tās jaunākajā uzņēmējdarbības vides indeksā (*Doing Business 2008*)³⁰¹ pacēlusies par 2 vietām — uz 22. vietu (178 valstu starpā) un nākotnē šajā jomā ir vēl iespējams progress. Kā liecina *Eurostat* dati, investīciju gada vidējie pieauguma tempi Latvijas ekonomikā gandrīz sešas reizes pārsniedz investīciju ikgadējos pieauguma tempus vidēji ES valstīs.

³⁰⁰ Izveidojusi autore.

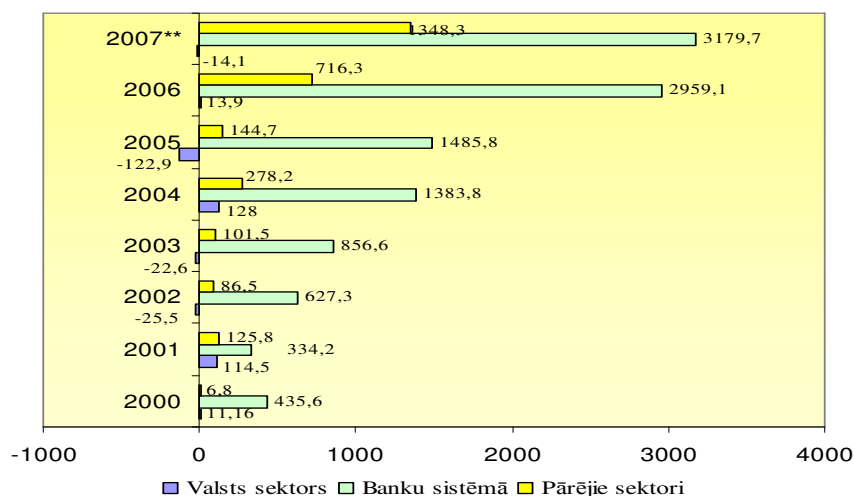
³⁰¹ Economy Rankings 2007. Ease of doing business, <http://www.doingbusiness.org/economyrankings/>



** 2007. gada dati par janvāri un septembri

3.5. attēls. Ārvalstu investīciju ieplūde Latvijas ekonomikā 2000.–2007. g. sadalījumā pa investīciju veidiem (milj. latu)³⁰²

Kā liecina 3.5. attēla dati, apjomīgāko ārvalstu investīcijas daļu veido “citas investīcijas” — finanšu darījumi, kurus neietver tiešajās un portfeļinvestīcijās. Pēc savas būtības tie ir tirdzniecības kredīti, aizdevumi un aizņēmumi, nauda un noguldījumi un tml. Pēdējos gados būtiski palielinājies komercbanku piesaistīto ārvalstu finanšu līdzekļu apjoms, un tie veido apjomīgāko plūsmu daļu. Atvērtais finanšu konta režīms un fiksētais valūtas kurss veicina fondu brīvu ieplūšanu banku sistēmā un aizplūšanu no tās (sk. 3.6. attēla datus).



** 2007. gada dati par janvāri un septembri

3.6. attēls. Ienākošās ārvalstu investīciju plūsmas Latvijā sadalījumā pa sektoriem 2000.–2007. g. (milj. latu)³⁰³

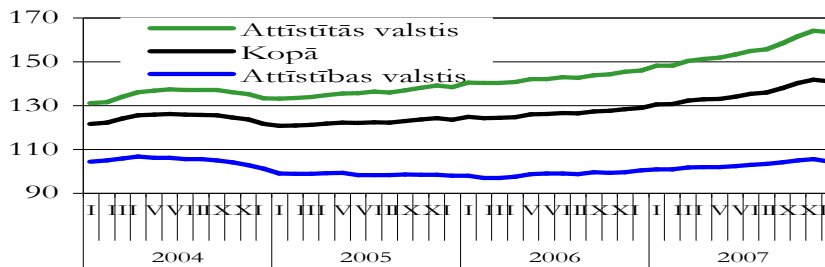
Tātad, Latvija ir valsts, kas piesaista kapitālu, un galvenais investēšanas objekts ir komercbanku sistēma. Nākamais jautājums saistīts ar to, kā komercbankas rīkojas ar investīcijām. Lielāko investīciju daļu veido mājsaimniecībām, mājokļa iegādei un

³⁰² Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību. Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija. — R., 2007. gads, decembris — 64. lpp.

³⁰³ Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību. Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija. — R., 2007. gads, decembris — 64 lpp.

operācijām ar nekustamo īpašumu izsniegtie kredīti. Tādējādi ārvalstu finansējuma pieejamība, augošie iedzīvotāju un nefinanšu sabiedrību ienākumi, kā arī straujais nekustamā īpašuma cenu kāpums ir galvenie faktori, kas nosaka tendences ekonomikā. Pēc Latvijas Bankas viedokļa³⁰⁴, un autore tam pievienojas, būtiskākie banku sektora stabilitātes riski saistīti ar iespējamu krasu nekustamā īpašuma cenu korekciju, procentu likmju tālāku kāpumu un ārvalstu finansējuma nosacījumu pārmaiņām. Tāds investīciju tempu pieaugums nevar neietekmēt inflācijas līmeni.

Apriorā analizē autore prognozēja *ERATE* indikatora dažādu ietekmi uz rezultātu. Pēc autore domām, tas ir diskutabls jautājums. No vienas puses, lata reālā kursa pieaugums negatīvi ietekmē tekošo kontu stāvokli, respektīvi, nacionālā valūtas kursa pieaugums veicina importa pieaugumu valstī³⁰⁵. 2002. gadā un 2003. gadā lata reālais kurss samazinājās gan attiecībā pret attīstības, gan attiecībā pret attīstīto valstu valūtām. Kopš 2004. gada salīdzinoši augstās inflācijas dēļ tam ir tendence pieaugt attiecībā pret attīstīto valstu valūtām (sk. 3.7. attēla datus). Tādējādi lata reālā kursa pieaugums negatīvi ietekmē tekošo kontu, jo veicina importa pieaugumu.



3.7. attēls. Lata reālā efektīvā kursa indekss 2004.–2007. g. (pa mēnešiem)³⁰⁶

No otras puses, komercbankām, kas piesaista resursus starptautiskajos tirgos un izvieto nacionālajos, nacionālās valūtas kursa pieaugums ir izdevīgs. Iepriekš minētā situācija ir raksturīga Latvijas komercbanku sistēmas dalībniekiem,

- jo ārvalstu banku meitassabiedrību skaits pieauga līdz 10 un šo banku tirgus daļa banku sektora kopējos aktīvos 2007. gada 30. jūnijā bija 57 %, t. sk. sešām ES dalībvalstu banku meitasbankām — 53,6 %, savukārt četrām NVS valstu banku meitasbankām — 3,4 %³⁰⁷. 2006. gada beigās ārvalstu akcionāriem piederēja 68,8 % no kopējā banku apmaksātā pamatkapitāla;
- jo, kā minēts iepriekš, ienākošo ārvalstu investīciju plūsma ir virzīta komercbanku sektorā. Veidojošās plūsmas pārsvarā ir saistītas ar Latvijas komercbanku piesaistītā finansējuma apjoma pieaugumu no mātesbankām ārvalstīs.

³⁰⁴ Finanšu stabilitātes pārskats, Latvijas Banka, 2/2006. — 6 lpp.

³⁰⁵ Mishkin Frederic S. The Economics of Money, Banking, and Financial Markets. — 2004. — 526 p.

³⁰⁶ Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību. Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija. — R., 2007. gads, decembris — 69 lpp.

³⁰⁷ http://www.fktk.lv/texts_files/Visp_info_Bankas_L.doc

Pētījumā rezultāta zīme pirms indikatora — “-”, respektīvi, lata reālā kursa pieaugums negatīvi ietekmē komercbankas drošību, jo kursa pieaugums veicina investīciju ieplūdi, kas savukārt nosaka inflācijas līmeņa pieaugumu.

Kopumā investīciju tempu pieaugums un lata reālā kursa pieaugums esošajā ekonomiskajā situācijā, pēc autores domām, paaugstina makroekonomisko risku līmeni un nelabvēlīgi ietekmē komercbanku drošību un komercbanku sistēmas stabilitāti.

Ietekmējošo rādītāju atlase, kas pamatojas uz ekspertu viedokli

Autore, realizējot **otrās pieejas** ideju, kas pamatojas uz **ekspertu** viedokļu ekonometrisko analīzi, tālākai analīzei atlasīja 3.21. tabulas minētos rādītājus, pamatojoties uz aptaujas anketas rezultātu ³⁰⁸apstrādes rezultātiem.

3.21. tabula

*Komercbankas drošību ietekmējošo rādītāju ranžēšana
pēc rādītāja ietekmes uz komercbankas drošību pakāpes pēc ekspertu viedokļa³⁰⁹*

Rādītāju grupa	Mainīgā apzīmējums	Ekspertu procents, kas rādītāju atzīmēja par tādu, kas ietekmē komercbankas drošību	Rādītāji, kas tiks iekļauti ekspertu modeļa izveidei (virs 50 %)
Rādītāji, kas raksturo komercbankas <u>lielumu</u>	TA	71%	TA
	EQ	49%	
	PPN	28%	
Rādītāji, kas raksturo komercbankas darbības <u>rentabilitāti</u>	YAEA	43%	NIM ROAA ROAE
	CAIL	14%	
	NIM	57%	
	REP	43%	
	ROAA	57%	
	ROAE	71%	
	IE_II	14%	
	DIV	14%	
Rādītāji, kas raksturo komercbankas darbības <u>efektivitāti</u>	K ₉	43%	Fin_ef CIR
	CIR	57%	
	PE_OI	28%	
	Fin_ef	71%	
Rādītāji, kas raksturo komercbankas <u>aktīvu kvalitāti</u>	Izd_Ien	28%	LLR_GL
	LLR_GL	100%	
	TIR	28%	
	EQ_TA	28%	
Rādītāji, kas raksturo komercbankas <u>pašu kapitāla pietiekamību</u>	CAR	100%	CAR K ₁₀
	K ₁₀	57%	
	ANL_AD	57%	
	D_EQ	14%	
Rādītāji, kas raksturo komercbankas darbības <u>likviditāti</u>	K ₃	86%	ANL_AD K ₃ K ₇
	K ₄	28%	
	K ₆	43%	
	K ₅	28%	
	K ₇	71%	
	LIQ_B	14%	

³⁰⁸ Tika aptaujāti 25 eksperti. Par ekspertiem autore izvēlējās komercbanku augstākās vadības pārstāvjus un Latvijas Universitātes docētājus, kuru zinātnisko interešu sfēra ir komercbankas un ar to saistītas problēmas.

³⁰⁹ Izveidojusi autore, pamatojoties uz aptaujas anketu apstrādes rezultātiem.

No sākuma nepieciešams veikt modelī iekļaujamo rādītāju korelācijas analīzi.

3.22. tabula

Ekspertu atlasīto rādītāju korelācijas matrica³¹⁰

(Latvijas komercbanku sistēmas dalībnieku gada pārskatu dati par 2000.–2006. g.)

	LLR_GL	TA	NIM	ROAA	ROAE	FIN_EF	CIR	CAR	K10	ANL_AD	K3	K7
LLR_GL	1.000000	0.203406	0.579949	0.033535	0.067150	-0.105448	0.158338	0.109684	0.281253	-0.147283	0.021566	0.108238
TA	0.203406	1.000000	0.323053	0.116598	0.241025	-0.176161	0.159518	-0.044367	0.010160	0.062708	-0.299347	-0.029000
NIM	0.579949	0.323053	1.000000	0.157373	0.123127	-0.010018	0.152646	0.221382	0.265110	-0.041291	-0.144275	-0.017422
ROAA	0.033535	0.116598	0.157373	1.000000	0.823381	-0.308685	-0.147893	-0.099601	-0.009227	-0.169024	-0.014291	0.148538
ROAE	0.067150	0.241025	0.123127	0.823381	1.000000	-0.284786	-0.132557	-0.145666	0.093841	-0.219305	-0.003128	0.285318
FIN_EF	-0.105448	-0.176161	-0.010018	-0.308685	-0.284786	1.000000	-0.016356	0.066425	-0.140428	-0.015908	-0.161606	0.024018
CIR	0.158338	0.159518	0.152646	-0.147893	-0.132557	-0.016356	1.000000	0.113437	-0.336789	0.170911	-0.175178	-0.245219
CAR	0.109684	-0.044367	0.221382	-0.099601	-0.145666	0.066425	0.113437	1.000000	0.249854	-0.106090	-0.156319	-0.056886
K10	0.281253	0.010160	0.265110	-0.009227	0.093841	-0.140428	-0.336789	0.249854	1.000000	-0.124233	-0.007023	0.137113
ANL_AD	-0.147283	0.062708	-0.041291	-0.169024	-0.219305	-0.015908	0.170911	-0.106090	-0.124233	1.000000	-0.186146	-0.425250
K3	0.021566	-0.299347	-0.144275	-0.014291	-0.003128	-0.161606	-0.175178	-0.156319	-0.007023	-0.186146	1.000000	0.147828
K7	0.108238	-0.029000	-0.017422	0.148538	0.285318	0.024018	-0.245219	-0.056886	0.137113	-0.425250	0.147828	1.000000

Kā liecina 3.22. tabulas dati, modeļa veidošanai izmantojamie rādītāji vāji korelē savā starpā, izņemot rādītājus *ROAA* un *ROAE*. Ņemot vērā to, ka 71 % ekspertu atzīmēja *ROAE* rādītāja stipro ietekmi, turpmākai analīzei autore izvēlējās tieši šo rādītāju. Nākamais solis ir rādītāju atlasē process.

3.23. tabula

Rādītāju atlasē rezultāti, pamatojoties uz ekspertu viedokli³¹¹

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.		Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TA	0.060441	0.051279	1.178662	0.2385	TA	0.086184	0.041272	2.088168	0.0368
NIM	-0.200257	0.124600	-1.607206	0.1080	NIM	-0.083172	0.040232	-2.067312	0.0387
ROAE	0.073051	0.074332	0.982758	0.3257	CAR	0.024410	0.005115	4.772070	0.0000
FIN_EF	-2.83E-05	0.000322	-0.088084	0.9298	K10	-0.001245	0.000440	-2.831389	0.0046
CIR	-0.004415	0.041862	-0.105471	0.9160					
LLR_GL	0.054775	0.100144	0.546967	0.5844					
CAR	0.038189	0.011440	3.338333	0.0008					
K10	-0.001430	0.001451	-0.986057	0.3241					
ANL_AD	0.015027	0.006742	2.228693	0.0258					
K3	-0.041248	0.039326	-1.048884	0.2942					
K7	0.007032	0.012542	0.560672	0.5750					

1. atlasē rezultāti

*2. atlasē rezultāti
(ekspertu bāzes modelis)*

³¹⁰ Izveidojusi autore, pamatojoties uz ekonometriskās programmpaketes *EViews 5.1* datiem.

³¹¹ Izveidojusi autore, pamatojoties uz ekonometriskās programmpaketes *EViews 5.1* datiem.

Ekonomiskās analīzes ceļā tika atlasīti komercbanku drošību visvairāk ietekmējošie rādītāji un izveidots ekspertu bāzes modelis (sk. 3.23. tabulu 2. *atlases rezultāti*). Nākamais solis ir modeļa kvalitātes novērtēšana. Lai to panāktu, autore:

- salīdzināja bāzes modeli, kas iegūts reitingu aģentūras drošības kategorijas izpratnes ekonometriskās analīzes rezultātā, un ekspertu bāzes modeli, ņemot vērā modeļa novērtēšanas kritērijus.

3.24. tabulas dati liecina par reitinga aģentūras bāzes modeļa labāku kvalitāti — visi novērtēšanas kritēriji, sevišķi *Pseudo-R2*, ir augstāki;

3.24. tabula

Bāzes modeļu salīdzināšanas rezultāti

Novērtēšanas kritērija nosaukums	Reitingu aģentūras bāzes modelis	Ekspertu bāzes modelis
Akaike info criterion	2.020714	3.312281
Log likelihood	-21.37285	-50.62107
Schwarz criterion	2.680514	3.708161
Pseudo-R2	0.625672	0.113413

- precizēja ekspertu bāzes modeli ar makroekonomiskajiem rādītājiem. Labākā modeļa izvēle pamatojas uz šādu algoritmu — izveidotajā ekspertu bāzes modelī pievienojams viens makroekonomiskais rādītājs vai makroekonomisko rādītāju pāris ar zemu korelācijas pakāpi. Ekspertu bāzes modelī ieviestie makroekonomiskie rādītāji vai makroekonomisko rādītāju pāri ir statistiski nenozīmīgi (nozīmīguma līmenis virs 7%). Makroekonomisko rādītāju ieviešana modelī neuzlaboja tās kvalitāti. Rezultāti apkopoti 3.25. tabulā.

Analīzēs iegūtie rezultāti, sevišķi neliela *Pseudo-R2* rādītāja vērtība, varētu būt izskaidrojami ar to, ka ekspertu viedokļi ir samērā daudzveidīgi. **Ekspērimētālās analīzes ceļā iegūtie rezultāti ļauj secināt, ka ekspertu novērtējumi komercbanku drošības noteikšanas procesā jāizmanto ļoti uzmanīgi. Pēc autores domām, komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas pamatā jābūt reitingu aģentūras drošības kategorijas izpratnes ekonometriskajai analīzei (1. *pieeja drošības modelēšanai*), kas ļauj iegūt precīzāko rezultātu.**

3.25. tabula

*Ekspertu bāzes modeļa precizēšanas ar makroekonomiskajiem rādītājiem rezultāti*³¹² **

Skaidrojošā mainīga	Bāzes modelis	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	M ₇	M ₈	M ₉	M ₁₀	M ₁₁	M ₁₂	M ₁₃	M ₁₄
TA	0.086184	0.110722	0.113198	0.127022	0.111491	0.116276	0.113612	0.127038	0.126212	0.119122	0.127654	0.121727	0.116653	0.127397	0.123739
NIM	-0.083172	-0.101735	-0.099725	-0.103781	-0.090879	-0.093290	-0.101288	-0.103914	-0.104541	-0.099144	-0.102635	-0.099893	-0.095280	-0.103231	-0.095737
CAR	0.024410	0.025444	0.025822	0.025187	0.024988	0.025448	0.025760	0.025199	0.025778	0.025660	0.024799	0.025793	0.025587	0.025271	0.025541
K10	-0.001245	-0.001192	-0.001089	-0.001596	-0.001590	-0.001104	-0.001119	-0.001591	-0.001483	-0.001122	-0.001771	-0.001378	-0.001095	-0.001537	-0.001367
ERATE		12.41260*					4.528543*	0.245033*	9.775907*	5.978819*					
GDP_G			0.234103*				0.159964*				-0.101485*	0.156271*	0.060236*		
INF				0.298850*				0.295391*			0.389103*			0.267347*	
INV					0.165496*				0.134361*			0.114449*			0.107580*
UNEMPLP						-0.223164*				-0.157145*			-0.174806*	-0.035048*	-0.156589*
AIC	3.312281	3.325572	3.322550	3.296788	3.320947	3.316900	3.377034	3.352337	3.352469	3.367172	3.350394	3.361130	3.371856	3.351893	3.357786
Log likelihood	-50.62107	-49.86030	-49.80590	-49.34219	-49.77704	-49.70420	-49.78661	-49.34207	-49.34444	-49.60910	-49.30710	-49.50034	-49.69342	-49.33408	-49.44015
SC	3.708161	3.76	3.762417	3.736655	3.760813	3.756766	3.860887	3.836190	3.836322	3.851025	3.834247	3.844983	3.855709	3.835746	3.841639
Pseudo-R2	0.113413	0.126738	0.127690	0.135812	0.128196	0.129472	0.128028	0.135814	0.135772	0.131137	0.136427	0.133042	0.129661	0.135954	0.134096

* — statistiski nenozīmīgie (nozīmīguma līmenis virs 7 %)

** — katra modeļa risinājums ir piedāvāts 3. pielikumā

³¹² Izveidojusi autore, pamatojoties uz ekonometriskās programmpaketes *EViews 5.1*. datiem.

3.3. Reitinga skalas veidošana un Latvijas komercbanku drošības līmeņa noteikšana

Saskaņā ar autores izstrādāto **komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodiku** nākamais posms ir saistīts ar reitinga skalas veidošanu. Pēc A. Estrellas (A. Estrella) viedokļa³¹³, reitinga skalai jābūt stabilai un jutīgai. Ierindojot komercbankas, saskaņā ar iegūto, izmantojot *ordered logit* modeli, $F(x'\beta)$ kritēriju un sadalot komercbankas pa deviņām kategorijām (k) pēc $F(x'\beta)$ kritērija samazināšanas principa, autore izveidoja komercbankas drošības reitinga sistēmas reitinga skalu (sk. 3.26. tab.), kas izstrādāta M_8 modelim.

3.26. tabula

*Komercbankas drošības reitinga sistēmas reitinga skala*³¹⁴

Drošības kategorija	Reitinga kategorija	Reitinga grupas	Ciparu skala (atkarīgais mainīgais - MR)	Limitu punkti	Reitinga apraksts
Augstā	Aaa	Aaa	9	≥ 38.92362	Visaugstākā drošības pakāpe. Komercbankas darbību neietekmē iekšēji un ārēji traucējumi, tā pilda savas saistības pilnā apmērā un piedāvā klientam pilnu pakalpojumu klāstu.
	Aa	Aa1, Aa2, Aa3	8	38.92362 - 36.89923	Augsta drošības pakāpe. Komercbanka samērā jutīga pret iekšējiem un ārējiem traucējumiem.
	A	A1, A2, A3	7	36.89923 - 31.21709	Droša komercbanka. Komercbankas darbību ietekmē iekšējie un ārējie traucējumi, kas var negatīvi ietekmēt komercbankas darbības rezultātus.
Vidējā	Baa	Baa1, Baa2, Baa3	6	31.21709 - 21.67103	Adekvāta drošības pakāpe. Komercbankas darbību ļoti ietekmē iekšējie un ārējie traucējumi, kas var ietekmēt saistību savlaicīgo izpildi pilnā apmērā un traucēt kārtējo darbību.
	Ba	Ba1, Ba2, Ba3	5	21.67103 - 15.18854	Vidēja drošības pakāpe. Komercbankas darbību pārāk spēcīgi ietekmē iekšējie un ārējie traucējumi, kas var ietekmēt saistību savlaicīgu izpildi pilnā apmērā un traucēt kārtējo darbību.
	B	B1, B2, B3	4	<15.18854	Apšaubāma drošības pakāpe. Komercbankas spēja pildīt savas saistības ilgtermiņa perspektīvā ļoti bieži apšaubāma, jo komercbanka nespēj pielāgoties ārējās vides izaicinājumam un pietiekamā līmenī pārvaldīt riskus.
Zemā	Caa	Caa1, Caa2, Caa3	3	**	Zema un ļoti zema drošības pakāpe. Ļoti spēcīga ārējo šoku ietekme, spēja pildīt savas saistības ilgtermiņa perspektīvā apšaubāma vai komercbanka atrodas likvidācijas procesā un varētu tikt atzīta par bankrotējošu.

³¹³ Estrella A. Credit Ratings and Complementary Sources of Credit Quality Information, Basel Committee on Banking Supervision Working Papers, Nr.3, 2000 – p.77.

³¹⁴ Sastādīja autore

Pastāv zināmi ierobežojumi reitinga skalas veidošanā. Ņemot vērā to, ka komercbanku drošības reitinga sistēmas metodikas pamatā ir starptautiskās reitingu aģentūras *Moody's Investors Service* drošības kategorijas izpratnes ekonometriskā analīze un Latvijas komercbankām aģentūras piešķirtais reitings aprobežojas ar 4. reitinga kategoriju, šādos apstākļos izveidotais modelis nav spējīgs noteikt robežvērtības limitus *C* kategorijas grupai.

Ceturtais autores izstrādātās metodikas solis ir Latvijas komercbanku sistēmas dalībnieku drošības līmeņa noteikšana un reitinga piešķiršana. Nosakot Latvijas komercbanku sistēmas dalībnieku drošības līmeni, autore komercbanku iekļaus noteiktā reitinga kategorijā ar nosacījuma, ka varbūtības koeficients būs $p \geq 0,95^{315}$, pretējā gadījumā komercbankai tiks piešķirta zemākā reitinga kategorija. Pamatojoties uz **M₈** modelim izveidoto reitinga skalu, autore Latvijas komercbanku sistēmas dalībniekiem piešķir šādas drošības kategorijas (sk. 3.27. tab.).

3.27. tabula

Latvijas komercbanku sistēmas dalībniekam piešķirta reitinga kategorija saskaņā ar izstrādāto komercbanku drošības reitinga sistēmas metodiku³¹⁶

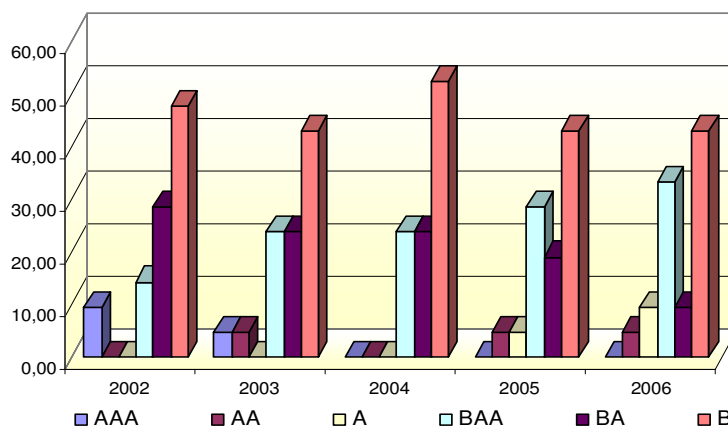
Drošības kategorija	Reitinga kategorija	2002	2003	2004	2005	2006
Augstā	AAA	Latvijas Hipotēku un zemes banka, Sampo Banka	Sampo Banka			
	AA		UniCredit Bank		Aizkraukles banka	SEB Unibanka
	A				SEB Unibanka	Hansabanka, Aizkraukles banka
Vidējā	BAA	SEB Unibanka, UniCredit Bank, Latvijas Biznesa banka	Hipotēku un zemes banka, SEB Unibanka Banka, DnB Nord Banka, Latvijas Biznesa banka, Latvijas Reģionālā Investīciju banka	SEB Unibanka Banka, DnB Nord Banka, Hansabanka, Latvijas Hipotēku un zemes banka, Reģionālā Investīciju banka	Hansabanka, Latvijas Hipotēku un zemes banka, DnB Nord Banka, Sampo Banka, Baltic International bank, Reģionālā Investīciju banka	DnB Nord Banka, Latvijas Hipotēku un zemes banka, Rietumu Banka, Baltic International bank, Parex banka, Sampo Banka, Trasta komercbanka
	BA	DnB Nord Banka, Hansabanka, Norvik banka, Trasta komercbanka, Komercbanka Baltikums, Aizkraukles banka	Hansabanka, Komercbanka Baltikums, Aizkraukles banka, Parex banka, Rietumu Banka	UniCredit, Rietumu Banka, Baltic International bank, Latvijas Krājbanka, Sampo Banka	Rietumu Banka, Norvik banka, Parex banka, VEF banka	Latvijas Biznesa banka, Baltic Trust Bank

³¹⁵ Krastiņš O., Ciemiņa I. Statistika. Mācību grāmata augstskolām. – Rīga, 2003. – 58.lpp.

³¹⁶ Sastādīja autore

Drošības kategorija	Reitinga kategorija	2002	2003	2004	2005	2006
	B	Latvijas Krājbanka, Parex banka, VEF banka, Baltic International bank, Baltic Trust Bank, Latvijas Tirdzniecības banka, Multibanka, PrivatBank, Reģionālā Investīciju banka, Rietumu Banka	VEF banka, Trasta komercbanka, Baltic Trust Bank, Baltic International bank, Norvik banka, Latvijas Krājbanka, Latvijas Tirdzniecības banka, Multibanka, PrivatBank	Komercbanka Baltikums, Aizkraukles banka, Baltic Trust Bank, Norvik banka, Latvijas Biznesa banka, Latvijas Tirdzniecības banka, Multibanka, Parex banka, PrivatBank, Trasta komercbanka, VEF banka	Latvijas Krājbanka, Multibanka, UniCredit, Baltic Trust Bank, Komercbanka Baltikums, Latvijas Biznesa banka, Latvijas Tirdzniecības banka, PrivatBank, Trasta komercbanka	Komercbanka Baltikums, Norvik banka, Multibanka, Latvijas Tirdzniecības banka, PrivatBank, Reģionālā Investīciju banka, UniCredit Bank, Latvijas Krājbanka, VEF banka

Iegūtie dati ir apkopoti un grafiskā veidā piedāvāti 3.8. attēlā. Kā liecina attēla dati, analizējamā periodā lielākā Latvijas komercbanku daļa pieder pie *vidējās drošības* reitinga kategorijas, kurā pārskata periodā ir vērojamas svārstības.



3.8. attēls. Latvijas komercbanku sistēmas dalībnieku reitinga kategorijas svārstības 2002.–2006. g.³¹⁷

Kā liecina 3.28. tabulas dati, piešķirtajai reitinga kategorijai raksturīga zināma migrācija, respektīvi, reitinga kategorijas izmaiņa noteiktā laikā (migrācijas laiks). Tabulā ir redzams, ka, piemēram, reitinga izmaiņas 2006. gada laikā ir bijušas šādas: reitinga kategorija AA un A — komercbankas saglabāja savu reitinga kategoriju, reitinga kategorija BAA — savu reitinga kategoriju saglabāja 66,8 % komercbanku, savukārt 16,7 % komercbanku reitinga kategorija samazinājās līdz **B** un 16,7 % komercbankām pieauga līdz **A** reitinga kategorijai, reitinga kategorija BA — 50 % komercbanku reitinga kategorija samazinājās līdz

³¹⁷ Izveidojusi autore.

B un 50 % komercbanku pieauga līdz **BAA** reitinga kategorijai, reitinga kategorija B — savu reitinga kategoriju saglabāja 66,67 % komercbanku, savukārt 22,22 % komercbanku reitinga kategorija pieauga līdz **BA** un 11,11 % komercbanku — pieauga līdz **BAA** reitinga kategorijai.

3.28. tabula

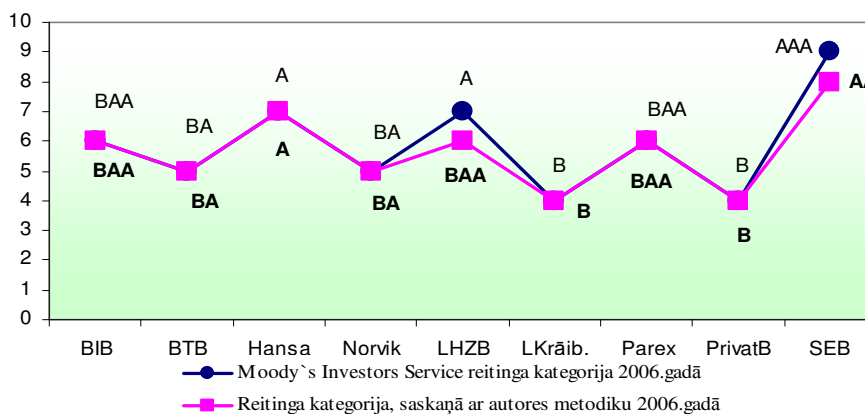
Komerčbanku drošības reitinga sistēmas migrācijas matricas (2002.–2006. g.)³¹⁸

2003/2002	AAA	AA	A	BAA	BA	B	2004/2003	AAA	AA	A	BAA	BA	B
AAA	50,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	AAA	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
AA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	AA	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BAA	0,00	33,33	0,00	66,67	0,00	0,00	BAA	0,00	0,00	0,00	80,00	0,00	20,00
BA	0,00	0,00	0,00	16,67	50,00	33,33	BA	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	80,00
B	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	80,00	B	0,00	0,00	0,00	0,00	22,22	77,78

Migrācijas matrica 2003./2002. g.							Migrācijas matrica 2004./2003. g.						
2005/2004	AAA	AA	A	BAA	BA	B	2006/2005	AAA	AA	A	BAA	BA	B
AAA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	AAA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	AA	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00
A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	A	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BAA	0,00	0,00	20,00	80,00	0,00	0,00	BAA	0,00	0,00	16,70	66,80	0,00	16,70
BA	0,00	0,00	0,00	40,00	20,00	40,00	BA	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00	50,00
B	0,00	8,33	0,00	0,00	33,33	58,33	B	0,00	0,00	0,00	11,11	22,22	66,67

Reitinga kategorijas migrācija varētu būt izskaidrojama ar to, ka komercbanku sistēma pieskaitāma pie aktīvajām un vadāmajām sistēmām, kuras pakļautas svārstībām, saskaņā ar iekšējo un ārējo apstākļu un faktoru kopumu.

Vērtējot izstrādātās metodikas kvalitāti, autore salīdzināja reitinga kategoriju, ko starptautiskā reitingu aģentūra *Moody's Investors Service* piešķirusi Latvijas komercbanku sistēmas dalībniekiem, ar reitinga kategoriju, kas tika piešķirta saskaņā ar izstrādāto metodiku (sk. 3.9. attēlu).

3.9. attēls. Reitingu kategoriju salīdzinājums par 2006. gadu³¹⁹

³¹⁸ Izveidojusi autore.

Kā liecina 3.9. attēla dati, rezultāti, kas iegūti pēc autores izstrādātās metodikas, ir līdzīgi aģentūras piešķirtajiem reitingiem, kas ļauj spriest **par izstrādātās metodikas praktiskas izmantošanas iespējamību un hipotēzes pierādīšanu.**

Pēc autores viedokļa, Latvijā pastāv stabilitātes vadības sistēmas elementi, proti, efektīvā uzraudzības sistēma, kas nodrošināta ar FKTK darbību, pastāv noguldījumu garantiju sistēma. Tomēr trūkst komercbankas darbību novērtēšanas sistēmas, kuras rezultāti ir zināmi plašai sabiedrībai. Promocijas darba ietvaros izstrādātā komercbanku drošības reitinga sistēmas metodika ļauj precīzi noteikt sistēmas dalībnieku drošības līmeni, un to, pamatojoties uz publiski pieejamo informāciju, var izdarīt komercbankas klienti, bankas-kontrahenti, investori. Ļoti grūti atklāt visus iespējamus rādītājus, kas ietekmē komercbankas drošību un komercbanku sistēmas stabilitāti. Tāpēc, pēc autores domām, ilgtermiņa perspektīvā jāspēj nepārtraukti koriģēt prognozes un rekomendācijas, līdzko mainās reālā situācija komercbanku sistēmas ārējā un iekšējā vidē.

Novērtējot Latvijas komercbankas sistēmas dalībniekus pēc izstrādātās komercbanku drošības reitinga sistēmas metodikas (sk. 3.27. tabulu), autore secina, ka Latvijas komercbanku sistēmu 2006. gadā var uzskatīt par samērā stabilu, jo darbojas stabilitātes vadības sistēma un novērtēšanas rezultātā vairāk nekā 57,13 % no sistēmas dalībniekiem ir uzskatāmi par piederīgiem pie AAA, AA, A, BAA, BA reitinga kategorijas.

Promocijas darba trešās nodaļas ietvaros:

- apskatītas jaunākās tendences un pieejas reitingu sistēmas modelēšanas jomā;
- izstrādāts komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas algoritms;
- pamatota nepieciešamība komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanai izmantot daudzējādas izvēles modeli — *ordered logit*;
- izmantojot *ordered logit* modeli, ir atlasīti komercbanku drošību ietekmējošie rādītāji, kas veido komercbankas specifisko risku (*specific risk*);
- atlasītie rādītāji, izmantojot *ordered logit* modeli, precizēti ar makroekonomiskajiem rādītājiem un rādītāju pāri ar zemu korelāciju, un rezultātā izveidoti 14 modeļi;
- izmantojot modeļa kvalitātes novērtēšanas kritērijus, izvēlēts kvalitātes ziņā vislabākais modelis;
- sniegta teorētiskā iegūto rezultātu interpretācija un konstatēts, ka rezultāts saderīgs ar esošo ekonomisko situāciju;
- izmantojot *ordered logit* modeli, $F(x'\beta)$ kritēriju un sadalot komercbankas pa deviņām kategorijām (k) pēc $F(x'\beta)$ kritērija samazināšanas principa, autore izveidojusi komercbankas drošības reitinga sistēmas reitinga skalu, kas izstrādāta M_8 modelim, un saskaņā ar izstrādāto komercbanku drošības reitinga sistēmas metodiku Latvijas komercbanku sistēmas dalībniekiem piešķirusi reitinga kategoriju.

³¹⁹ Izveidojusi autore.

SECINĀJUMI UN PRIEKŠLIKUMI

Pamatojoties uz darbā veikto pētījumu, darba autore ir nonākusi pie šādiem **galvenajiem secinājumiem.**

1. Nepieciešams norobežot terminus *stabilitāte, noturība, drošība* un *noturīgais līdzsvars*. Komercbanku sistēmas raksturošanai izmantojams termins stabilitāte. Komercbanku sistēmas stabilitāte ir sistēmas spēja funkcionēt iekšējā un ārējā vidē, saglabājot savu struktūru, noturīgu līdzsvaru un drošību ilgā laika posmā. Komercbanku sistēmas stabilitāti veido divas galvenās sastāvdaļas:
 - makrolīmenī — sistēmas spēja saglabāt noturīgu līdzsvaru. *Komercbanku sistēmas noturīgo līdzsvaru* var noteikt kā sistēmas spēju pildīt noteiktas funkcijas un operācijas ar sistēmas vienotības un tās elementu drošības nosacījumu, kas ļaus pēc ārēju faktoru traucējumiem atgriezties līdzsvara stāvoklī;
 - mikrolīmenī (t. i., komercbanku līmenī) — drošība ilgā laika posmā. Komercbanku drošība ir konkrētas komercbankas kvalitatīvs un kvantitatīvs raksturojums, kas jāskata no komercbanku klientu, pašas komercbankas un sabiedrības pozīciju viedokļa.
2. Komercbanku sistēmas stabilitāti ietekmē vairāki ārējie (makroekonomiskie) un iekšējie (mikroekonomiskie) faktori. Ārējie ietekmējošie faktori ir makroekonomiskā stabilitāte, tirgus infrastruktūras esamība un attīstība, efektīva banku sistēmas uzraudzība un politiskā situācija valstī. Savukārt iekšējos ietekmējošos faktoros autore iedala trīs apakšgrupās: organizatoriskie, tehnoloģiskie un ekonomiskie faktori.
3. Komercbanku sistēmas stabilitātes nepieciešams nosacījums makrolīmenī ir *makroekonomiskā stabilitāte*, kuru veido šādi faktori: valsts ekonomiskais pieaugums, maksājuma bilances stāvoklis, inflācijas līmenis, procentu likmes un valūtas kursa politika, kreditēšanas un aktīvu cenu dinamika, “saindēšanas” efekts. Augsta inflācija līdztekus ilgstoši lielajam tekošā konta deficītam, strauji augošajiem patēriņa un kreditēšanas apjomiem un augstajām nekustamā īpašuma cenām ir signāls, kas liecina par ekonomiskā līdzsvara problēmām, kuras sekas ietekmē ne tikai Latvijas komercbanku sistēmu, bet Latvijas tautsaimniecību kopumā. Pastāvošā nelīdzsvarotība un pieaugošie makroekonomiskie riski nepalika nepamanīti — reitinga aģentūra *Standard&Poor's* 2007. gadā maijā paaugstināja valsts riska prognozi no stabilas uz negatīvu un samazināja Latvijas ilgtermiņa reitingu līdz *BBB+*.
4. Vērtējot tirgus infrastruktūras esamības ietekmi uz komercbankas sistēmas stabilitāti, autore izdalījusi šādus tirgus infrastruktūras elementus: atbilstošu tiesību aktu un finanšu

tirgus esamība. Likumdošanas faktora negatīvā ietekme uz komercbankas sistēmas stabilitāti izpaužas kā likumdošanas risks. Komercbankas var ciest zaudējumus valsts līmeņa lēmumu pieņemšanas dēļ. Attīstīta finanšu tirgus neesamība neļauj komercbanku sistēmas elementiem — komercbankām — diversificēt riskus un efektīvi pārvaldīt aktīvus. Rezultātā samazinās iespēja naudas plūsmu manevrēšanai un iespēja pretoties ārējo faktoru ietekmei.

5. Politiskā situācija ietekmē valstij piešķirtos finanšu un kredīta reitingus. No valstij piešķirtā reitinga līmeņa ir atkarīgs komercbankas sistēmas dalībnieku reitinga līmenis, kas savukārt ietekmē komercbankas spēju piesaistīt resursus starptautiskajos finanšu tirgos ar izdevīgiem nosacījumiem un ļauj pazemināt aizņēmuma izmaksas.
6. Komercbanku sistēmas stabilitātes nepieciešamais nosacījums mikrolīmenī ir organizatorisko faktoru kopums, kuru veido komercbankas vadības stāvoklis, komercbankas inovāciju un izmaiņu spēja, komercbankas iekšējās struktūras vadība, kvalitatīvas bankas iekšējās politikas un procedūras, kas sakārto komercbankas iekšējo vidi. Pareizi izvēlēta stratēģija sīvas konkurences apstākļos, inovāciju izmantošana komercbankas darbībā un pareizi izvēlēta iekšējā struktūra nosaka komercbankas drošības līmeni un ietekmē komercbankas sistēmas stabilitāti.
7. Informācijas tehnoloģiju ieviešana komercbanku ikdienas darbībā saistīta ar zināmiem riskiem, un, vērtējot tehnoloģisko faktoru ietekmi, autore secina, ka spēcīga komercbankas atkarība no progresa informācijas un komunikācijas tehnoloģijas nozarē var novest pie stratēģiskā, operacionālā, likumdošanas un reputācijas riska līmeņa nostiprināšanās. Lai samazinātu iepriekš minētos riskus, komercbankām jāizstrādā attiecīgas politikas un procedūras, lai nodrošinātu pietiekamu informācijas tehnoloģijas drošības līmeni.
8. Komercbanku sistēmas stabilitātes nepieciešamais nosacījums mikrolīmenī ir ekonomisko faktoru kopums: kapitāla pietiekamība, aktīvu un pasīvu kvalitāte, ienesīgums, likviditāte.
9. Komercbanku sistēmai, lai sasniegtu un uzturētu noteikto kvalitatīvo un kvantitatīvo stāvokli, ir nepieciešama regulēšana un vadība. Ar to promocijas darba autore pamato nepieciešamību ieviest *stabilitātes vadības* sistēmu. Komercbanku sistēmas *stabilitātes vadība* ir funkciju, metožu un pasākumu kopums, ko īsteno valsts, centrālā banka, uzraudzības institūcija un komercbankas ar mērķi nodrošināt nosacījumus sistēmas stabilai funkcionēšanai un attīstībai. Stabilitātes vadības sistēmu veido efektīva uzraudzības sistēma, noguldījumu garantiju sistēma un metožu kopums stabilitātes stāvokļa novērtēšanai.

10. Mūsdienās uzraudzības sistēmā parādījušās jaunas tendences. Galvenā no tām ir *uzraudzības efektivitātes paaugstināšana*. Uzraudzības efektivitātes paaugstināšanai traucē regulēšanas subjektu daudzveidība. Rezultātā dažādu starptautisko institūciju iniciatīvas dublējas, nav pilnvaru un atbildības sadalījuma. Problēmu risināšana vērojama *starptautiskās regulēšanas plāknē*, kura ir tapšanas procesā un kuru veido mūsdienu komercbanku uzraudzības konkrētās pieejas, kā arī esošās metodes un līdzekļi, kas virzīti uz stabilitātes stāvokļa sasniegšanu starptautiskajā līmenī.
11. Bāzeles Banku uzraudzības komitejas izstrādāto *Efektīvas banku uzraudzības pamatprincipu* izmantošana un ieviešana nacionālajos tiesību aktos ir atkarīga gan no politiskās situācijas valstī, gan no tās uztveršanas komercbanku sistēmas vidē. Veiktā Latvijas likumu atbilstības Bāzeles komitejas izstrādātajiem principiem analīze ļauj secināt, ka Latvijā ir izveidojusies nepieciešamā vide efektīvai uzraudzībai. Gan likumi, gan uzraudzības organizatoriskā struktūra un izmantotās metodes atbilst *Efektīvas banku uzraudzības pamatprincipiem*, kas nodrošina Latvijas komercbankas sistēmas stabilu funkcionēšanu. Tajā pašā laikā autore akcentē, ka uzraudzības sistēmas īsto efektivitāti var novērtēt tikai banku krīzes laikā.
12. Izpētot jautājumu par Eiropas Savienības nostādņēm noguldījumu garantiju sistēmā un kritiski izvērtējot Direktīvu 94/19/EK par noguldījumu garantiju sistēmām, autore secina, ka esošais tiesiskais regulējums jāmaina, jo
 - pastāv būtiskas atšķirības noguldītājiem sniegto garantiju līmeņu starpā (no 15 000 eiro Latvijā līdz 103 291 eiro Itālijā);
 - pastāv būtiskas atšķirības to veidu starpā, kādos valstis finansē izmaksas noguldītājiem;
 - ir neskaidra *noguldījumu* definīcija;
 - saskaņā ar kopapdrošināšanas noteikumiem dalībvalstis var noteikt, ka zināms procentuāls zaudējumu apjoms noguldītājiem jāuzņemas pašiem. Attiecīgi dažas dalībvalstis ir ieviesušas noteikumus, kas ierobežo noguldītājiem komercbankas bankrota gadījumā izmaksājamo summu, pirms ir sasniegts garantijas ierobežojums;
 - pastāv problēma ar komercbanku filiālēm, kas uzsāk uzņēmējdarbību citā ES dalībvalstī, kurā nodrošinājuma līmenis ir augstāks vai darbības joma ir plašāka nekā tās piederības valstī.
13. Veiktā Latvijas noguldījumu garantiju sistēmas analīze ļāva autore konstatēt, ka FKTK kā Noguldījumu garantiju sistēmas pārvaldītājam lielāka uzmanība jāpievērš

starptautiskai sadarbībai noguldījumu garantiju sistēmu jautājumos un lielākas pūles jāvelta Noguldījumu garantiju fonda darbības atklāšanai;

14. Pēdējo 10 gadu laikā pasaulē sasniegts ievērojams progress komercbanku sistēmas stabilitātes nostiprināšanā, mazinot krīžu iespējamību un to sekas. To nodrošinājis gan nacionālo centrālo banku un uzraudzības institūciju, gan starptautisko organizāciju darbs, izstrādājot jaunas metodes stabilitātes stāvokļa vērtēšanai. Balstoties uz veikto zinātniskās literatūras analīzi, var secināt, ka komercbanku sistēmas stabilitātes novērtēšanai var izmantot šādas metodes: reitinga sistēmas, stresa testēšanu, makroprudenciālo analīzi.
15. Reitinga sistēmas ir spēcīgs līdzeklis sabiedriskā viedokļa par komercbankas darbību veidošanā, kas bieži vien ietekmē komercbankas finanšu stāvokli. Atkarībā no reitinga sistēmas metodoloģiskās sarežģītības pakāpes autore komercbanku vērtēšanas reitinga sistēmas klasificēja šādi: komercbanku darbības vērtēšanas *reitinga sistēmas* (ASV, Itālija, Francija), *attālināta monitoringa sistēmas* (Vācija, Nīderlande), komercbanku *komplekss risku novērtēšanas sistēmas* (Lielbritānija, Nīderlande), “agras reaģēšanas sistēmu” *statistiskie modeļi* (ASV, Itālija). Mūsdienās komercbankas vērtēšanas reitinga sistēmas attīstība ir aktuāla un svarīga ne tikai potenciālajam klientam un pašām kredītiestādēm, kuras ir ieinteresētas iespējamo problēmu agrā diagnostikā un banku-kontrahentu adekvātā novērtējumā, bet arī valsts uzraudzības institūcijām.
16. XX gs. 90. gados notikušās komercbanku krīzes akcentēja detalizētas informācijas par komercbanku sistēmas jutīgajām vietām svarīgumu. Ņemot to vērā, SVF sāka jaunu instrumentu izstrādāšanu ar mērķi paaugstināt komercbanku sistēmas stabilitātes kvalitātes novērtējumu. Viens no tādiem instrumentiem — stresa testēšana, kuras mērķis ir noteikt, cik veiksmīgi komercbanku sistēma var izturēt ārējos traucējumus. XXI gs. sākumā starptautiskās uzraudzības institūcijas lielu uzmanību pievērš ne tikai konkrētas komercbankas drošības novērtējumam, bet arī sistēmas stabilitātes vērtēšanai kopumā (*stresa koptestēšana*). Stresa testi ir labs alternatīvs līdzeklis citu kvalitatīvo un kvantitatīvo pētījumu rezultātu nostiprināšanā.
17. Viens no jaunākajiem komercbanku sistēmas stabilitātes vērtēšanas virzieniem, autores skatījumā, ir makroprudenciālo rādītāju izstrādāšana un izmantošana. Pēc savas būtības makroprudenciālie rādītāji ir rādītāju komplekss, kuras uzdevums ir komercbanku sistēmas stabilitātes un tās jutīguma novērtēšana kopējās makroekonomiskās situācijas kontekstā. Makroprudenciālo rādītāju ieviešanu praksē traucē dažādu valstu makroprudenciālo rādītāju salīdzināmības neesamība, kā arī dažādu ekonomisko un statistisko kritēriju un standartu neatbilstība, nav izstrādāts un unificēts vispārpieņemts

rādītāju saraksts, kā arī jāizstrādā ne tikai kvantitatīvu makroprudenciālo rādītāju sistēma, bet arī kvalitatīva sistēma, kura parādīs izvērstāku un reālāku procesu ainu, kas notiek atsevišķu valstu ekonomikā.

18. Drošības jēdzienu grūti formalizēt, respektīvi, nav iespējams aprēķināt un parādīt komercbankas drošību, izmantojot matemātisku formulu. Komercbanku drošības reitinga sistēmas modeļa izveidošanai autore izmantojusi ekonometrisko modelēšanu un izdalījusi trīs galvenās pieejas drošības modelēšanā:

- pirmās pieejas pamatā ir starptautisko reitingu aģentūras drošības kategorijas izpratnes ekonometriskā analīze;
- otrā pieeja pamatojas uz ekspertu viedokļu ekonometrisko analīzi;
- trešā pieeja balstās uz komercbanku maksātspējas analīzes pamata.

Autore izmantojusi pirmo un otro pieeju. Trešo pieeju izmantot nav iespējams, jo trūkst nepieciešamo datu.

19. Veiktie teorētiskie un eksperimentālie pētījumi ļāva izstrādāt komercbankas drošības reitinga sistēmas veidošanas metodiku, ar kuras palīdzību investori, komercbankas klienti, bankas-kontrahenti, izmantojot publiski pieejamo informāciju, var noteikt komercbankas drošības līmeni. Autores izpratnē komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodika ir modelis, ar kura palīdzību jāatlasa drošību visvairāk ietekmējošie rādītāji un soļu kopums tās atrisināšanai. Autores izstrādātā komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodika ietver sevī noteiktus soļus:

- 1. solis — modeļa izvēle,
- 2. solis — pamatojoties uz izvēlēto modeli, notiek visvairāk ietekmējošo komercbanku drošības rādītāju atlases process;
- 3. solis — reitingu skalas veidošana;
- 4. solis — komercbanku sistēmas dalībnieku drošības līmeņa noteikšana un reitinga piešķiršana.

20. Komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodikas izstrādāšanai autore izvēlējās daudzējādas izvēles modeli (*ordered logit*), kurā jāpieņem viens lēmums, bet jāizvēlas starp trijām un vairāk alternatīvām. Komercbanku drošības reitinga sistēmas modeļa mērķis ir atlasīt būtiskākos rādītājus, kas ietekmē komercbanku drošību un tādējādi komercbanku sistēmas stabilitāti. Labākais modelis bija izvēlēts, pamatojoties uz šādu vērtēšanas kritēriju kopumu: ticamības funkcijas logaritms *Log likelihood*, *LR index* *Pseudo-R2*, *LR statistika*, *Akaike* un *Švarca* informatīvie kritēriji.

21. Realizējot pirmās pieejas ideju, tika veikta komercbanku drošību ietekmējošo rādītāju atlase, kas pamatojas uz starptautiskās reitinga aģentūras *Moody's Investors Service*

ilgtermiņa noguldījumu reitingu un FKTK viedokli. Par skaidrojošajiem mainīgajiem autore izmantoja 29 rādītājus, kas raksturo komercbankas *specifisko risku*, un 5 makroekonomiskos rādītājus, kas raksturo *vispārējo risku*. Par atkarīgo mainīgo autore izvēlējās aģentūras piešķirto reitinga kategoriju Latvijas komercbanku sistēmas dalībniekiem. Ekonometriskās analīzes ceļā autore izveidoja bāzes modeli, kuru veido 10 rādītāji, kas atspoguļo specifisko risku. Bāzes modelis ir precizēts ar makroindikatoriem. Tālākai analīzei un novērtēšanai izveidoti 14 modeļi.

22. Izmantojot eksperimentālo analīzi, autore ar programmpaketes *EViews 5.1* palīdzību izmodelēja komercbanku drošības kategoriju esošajā makroekonomiskajā vidē. Pamatojoties uz vērtēšanas kritērijiem, autore izvēlējās labāko **M₈** modeli, kas sevī ietver:

- astoņus rādītājus, kas raksturo komercbankas specifisko risku (*specific risk*):
 - a) 5 rādītājus, kas veido aģentūras ilgtermiņa noguldījumu reitingu — rādītājs *LLR_GL* (kredītportfeļa kvalitātes koeficients), *ROAA* (vidējo aktīvu rentabilitāte), *CAR* (kapitāla pietiekamības rādītājs), *TIR* (1. līmeņa kapitāla apjoms), *DIV* (dividendes/tīrā peļņa);
 - b) 3 rādītājus, ko aprēķina FKTK — rādītājs K_4 (nebankām izsniegto kredītu īpatsvars kopējos aktīvos), K_7 (noguldījumu uz pieprasījumu īpatsvars kopējos noguldījumos), K_3 (likviditātes rādītājs);
- divus makroekonomiskus rādītājus, kas raksturo vispārējo risku (*general risk*) — *INV* (piesaistīto investīciju apjoms un IKP attiecība) un *ERATE* (lata reālais kursa pieaugums).

23. Realizējot otrās pieejas ideju, kas pamatojas uz ekspertu viedokļu ekonometrisko analīzi, autore konstatēja, ka izveidotais modelis kvalitātes ziņā ir sliktāks. Analīzēs iegūtie rezultāti, sevišķi neliela *Pseudo-R²* rādītāja vērtība, varētu būt izskaidrojami ar to, ka ekspertu viedokļi ir samērā daudzveidīgi. Eksperimentālās analīzes ceļā iegūtie rezultāti ļauj secināt, ka ekspertu novērtējumi komercbanku drošības noteikšanas procesā izmantojami ļoti uzmanīgi. Komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas pamatā jābūt reitingu aģentūras drošības kategorijas izpratnes ekonometriskajai analīzei (*1. pieeja drošības modelēšanai*), kas ļauj iegūt precīzāko rezultātu.

24. Pamatojoties uz izstrādāto komercbankas drošības reitinga sistēmas veidošanas metodiku, promocijas darba autore saskaņā ar aprēķināto, izmantojot *ordered logit* modeli, $F(x'\beta)$ kritēriju un sadalot komercbankas pa deviņām drošības kategorijām (k) pēc $F(x'\beta)$ kritērija samazināšanas principa, izveidoja komercbankas drošības sistēmas reitinga skalu, kas izstrādāta **M₈** modelim. Autore secina, ka pastāv zināmi ierobežojumi

reitinga skalas veidošanā. Ņemot vērā to, ka komercbanku drošības reitinga sistēmas metodikas pamatā ir starptautiskās reitingu aģentūras *Moody's Investors Service* drošības kategorijas izpratnes ekonometriskā analīze un aģentūras Latvijas komercbankām piešķirtais reitings aprobežojas ar 4. reitinga kategoriju, šādos apstākļos izveidotais modelis nav spējīgs noteikt robežvērtības limitus zemas drošības kategorijas (C) grupai.

25. Novērtējot Latvijas komercbankas sistēmas dalībniekus pēc izstrādātās komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodikas, autore secina, ka Latvijas komercbanku sistēmu 2006. gadā var uzskatīt par zināmā mērā stabilu, jo darbojas stabilitātes vadības sistēma un novērtēšanas rezultātā vairāk nekā 57,13 % no sistēmas dalībniekiem ir uzskatāmi par piederīgiem pie AAA, AA, A, BAA, BA reitinga kategorijas.
26. Vērtējot izstrādātās metodikas kvalitāti, autore starptautiskās reitingu aģentūras *Moody's Investors Service* Latvijas komercbanku sistēmas dalībniekiem piešķirto reitinga kategoriju salīdzināja ar reitinga kategoriju, kas tika piešķirta saskaņā ar izstrādāto metodiku. Reitingi, kas iegūti pēc autores izstrādātās metodikas, ir līdzīgi aģentūras piešķirtiem reitingiem, kas ļauj spriest **par izstrādātās metodikas praktiskas izmantošanas iespējamību un hipotēzes pierādīšanu.**

Pamatojoties uz darbā veikto analīzi un izdarītajiem secinājumiem, autore izvirza šādus **priekšlikumus**:

LR Saeimai

1. FKTK kā Noguldījumu garantiju sistēmas pārvaldītājam jāvelta lielākas pūles Noguldījumu garantiju fonda darbības atklāšanai. Tā analīze ir apgrūtināta nepietiekamas informācijas dēļ, informācija par fonda stāvokli nav publiski atklāta, un sabiedrība nevar sekot fonda darbībai. Tāpēc ir jāpārskata Noguldījumu garantiju likums, tajā iekļaujot punktu par obligātas statistikas un pārskatu sniegšanu par Noguldījumu garantiju fonda darbību.

LR Ministru kabinetam

2. Izstrādāt Makroekonomiskās stabilizācijas plānu, kas saturētu konkrētus pasākumus saistībā ar eksporta veicināšanu, ražošanas attīstību, tekošā konta deficīta un inflācijas līmeņa mazināšanu, sevišķu uzmanību pievēršot investīciju plūsmas diversifikācijai un lata reālā kursa pieauguma kontrolēšanai.

Finanšu un kapitāla tirgus komisijai

3. Komercbanku uzraudzības sistēmas pilnveidošanai nepieciešams iniciēt vienotas starptautiskas komercbanku uzraudzības institūcijas izveidošanu ar noteiktiem pilnvarojumiem un noteikto statusu, kas nodarbosies ar komercbanku uzraudzības jauno pieeju izstrādāšanu, ar vienotas analītiskas komercbanku darbības vērtēšanas metodoloģijas izveidošanu uz esošo standartu pamata, ka arī apvienos starptautisko finanšu organizāciju un nacionālās uzraudzības institūciju spēkus nolūkā kontrolēt likumu un noteikumu ievērošanu no komercbanku puses.

4. Latvija nav Eiropas noguldījumu apdrošinātāju foruma dalībniece, un, ņemot vērā nozīmi, kādu Eiropas Komisija velta šīs organizācijas darbībai ES noguldījumu garantiju sistēmu harmonizācijā, pēc autores domām, tā ir liela nepilnība Latvijas starptautiskajā sadarbībā. Ņemot vērā to, ka LR noguldījumu garantiju sistēmu pārvalda FKTK, tās pārstāvjiem ir aktīvāk jāsadarbojas ar citu ES dalībvalstu sistēmu pārvaldītājiem, kas sekmētu veiksmīgu noguldījumu garantiju sistēmu attīstību un pilnveidošanos. Autore ierosina iestāties Eiropas noguldījumu apdrošinātāju forumā.

Latvijas Komercbanku asociācijai

5. Latvijā nav reitinga aģentūras, kura būtu spējīga veikt dažādu ekonomikas subjektu kompleksu analīzi, pamatojoties uz publiski pieejamo informāciju un izstrādāto vērtēšanas sistēmu. Autore piedāvā nodibināt nacionālo reitinga aģentūru un kā vienu no komercbankas novērtēšanas metodēm izmantot darba autores izveidoto *komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodiku*.

Latvijas komercbankām

6. Komercbanku mājaslapās publicēt ceturkšņa pārskatus ar pielikumiem, tādējādi nodrošinot ārējiem novērotājiem iespēju nepārtraukti sekot līdzi komercbankas stāvokļa izmaiņām un palielināt iegūto novērtēšanas rezultātu kvalitāti, izmantojot promocijas darbā piedāvāto komercbankas drošības reitinga sistēmas veidošanas metodiku.

7. Izmantot promocijas darbā izstrādāto *komercbanku drošības reitinga sistēmas veidošanas metodiku* banku-kontrahentu, kam nav piešķirts starptautisko aģentūru reitings, novērtēšanā, kā arī iekšējo reitingu sistēmu veidošanā.

Augstskolu docētājiem

8. Studiju kursu programmu *Komercbanku operācijas un vadība* saturu papildināt ar sadaļu *Komercbanku darbības novērtēšanas metodes* un izstrādāt metodiskos mācību materiālus, kuros būtu raksturotas komercbanku sistēmas stabilitātes un komercbankas drošības novērtēšanas kvalitatīvās un kvantitatīvās metodes, kā arī izskaidrota šo metožu lietošana komercbanku darbības novērtēšanas procesā.

LITERATŪRAS SARAKSTS

Starptautiskie normatīvie dokumenti

1. Basel Committee on Banking Supervision. The International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework – BIS, June 2004, <http://www.bis.org/publ/bcbs107.htm>
2. Basel Committee on Banking Supervision. Risk Management for Electronic Banking and Electronic Money Activities – BIS, March 1998.
3. Basel Committee on Banking Supervision. Cross-Border Electronic Banking Issues for Bank Supervisors. - BIS, September 2000.
4. Basel Committee on Banking Supervision. Electronic Banking Risk Management for Bank Supervisors. - BIS, October 2000.
5. Basel Committee on Banking Supervision. Risk Management Principles for Electronic Banking. – BIS, May 2001.
6. Basel Committee on Banking Supervision. Principles for the management of interest rate risk. – BIS, September 1997, <http://www.bis.org/publ/bcbs29a.htm>
7. Basel Committee on Banking Supervision. Framework for Internal Control Systems in Banking Organizations. – BIS, September 1998, <http://www.bis.org/publ/bcbs40.pdf>
8. Basel Committee on Banking Supervision. Enhancing Bank Transparency. – BIS, September 1998, <http://www.bis.org/publ/bcbs41.pdf>
9. Basel Committee on Banking Supervision. Principles for the Management of Credit Risk – BIS, July 1999, <http://www.bis.org/publ/bcbs54.pdf>
10. Basel Committee on Banking Supervision. Enhancing Corporate Governance for banking organizations. – BIS, September 1999, <http://www.bis.org/publ/bcbs56.pdf>
11. Basel Committee on Banking Supervision. Sound Practices for the Management and Supervisions of Operational Risk. – BIS, February 2003, <http://www.bis.org/publ/bcbs96.pdf>
12. Basel Committee on Banking Supervision. Core principles for effective banking supervision. BIS, April 1997, <http://www.bis.org/publ/bcbs30a.pdf>
13. Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 94/19/EK (1994. gada 30. maijs) par noguldījumu garantiju sistēmām, www.fktk.lv
14. Eiropas parlamenta un padomes direktīva 2006/48/EK (2006. gada 14. jūnijs) par kredītiestāžu darbības sākšanu un veikšanu (pārstrādāta versija), http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/lv/oj/2006/l_177/l_17720060630lv00010200.pdf
15. Eiropas parlamenta un padomes direktīva 2006/49/EK (2006. gada 14. jūnijs) par ieguldījumu sabiedrību un kredītiestāžu kapitāla pietiekamību (pārstrādāta versija), http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/lv/oj/2006/l_177/l_17720060630lv02010255.pdf
16. CEBS guidelines on Supervisory Disclosure, 1 November 2005, <http://www.c-ebs.org/pdfs/GL05.pdf>

LR likumi, valdības noteikumi un citi normatīvie dokumenti

17. LR Saeima. Civilprocesa likums (14.10.1998) – „Latvijas Vēstnesis”, 03.11.1998., Nr.326-330.
18. LR Saeima. Finanšu un kapitāla tirgus komisijas likums (01.06.2000) - „Latvijas Vēstnesis”, 20.06.2000, Nr. 230/232.
19. LR Saeima. Finanšu instrumentu tirgus likums (20.11.2003) - „Latvijas Vēstnesis”, 11.12.2003, Nr. 175.
20. LR Saeima. Komerclikums. – „Latvijas Vēstnesis”, 04.05.2000, 158/160.
21. LR Saeima. Kredītiestāžu likums (05.10.1995). – „Latvijas Vēstnesis”, 24.10.1995, Nr.163.

22. LR Saeima. Likums par grāmatvedību (14.10.1992.). – Ziņotājs, 12.11.1992., Nr.44.
23. LR Saeima. Noguldījumu garantiju likums (21.05.1998). - „Latvijas Vēstnesis”, 03.06.1998, Nr.162.
24. LR Saeima. Par noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizācijas novēršanu (18.12.1997). – „Latvijas Vēstnesis”, 06.01.1998., Nr.3.
25. Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.24/9. Aktīvu un ārpusbilances saistību novērtēšanas noteikumi (28.02.2002). – „Latvijas Vēstnesis”, 27.02.2002.
26. Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.37. Banku „Pārskata par valsts risku” sagatavošanas noteikumi (04.02.2006). – „Latvijas Vēstnesis”, 03.02.2006, Nr. 21.
27. Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.46.Banku, ieguldījumu brokeru sabiedrību un ieguldījumu pārvaldes sabiedrību gada pārskata un konsolidētā gada pārskata sagatavošanas noteikumi (02.03.2006). – „Latvijas Vēstnesis”, 01.03.2006., Nr. 35.
28. Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Lēmums Nr.164. Banku risku novērtēšanas rokasgrāmata (30.11.2007),[http://www.fktk.lv/texts_files/Banku%20risku%20novertesanas%20roka_sgramata%20\(BRNR\)%20.versija%20.doc](http://www.fktk.lv/texts_files/Banku%20risku%20novertesanas%20roka_sgramata%20(BRNR)%20.versija%20.doc)
29. Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Lēmums Nr.74. Finanšu un kapitāla tirgus regulēšanas un pārraudzības stratēģija (04.04.203) - http://www.fktk.lv/lv/komisija/par_mums/strategija/
30. Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.63. Iekšējās kontroles sistēmas izveides noteikumi (18.05.2007). – „Latvijas Vēstnesis”, 17.05.2007, Nr. 79.
31. Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Lēmums Nr.157. Informācijas par bankas kredītportfeļa struktūru sagatavošanas un iesniegšanas noteikumi (23.07.2004). – „Latvijas Vēstnesis”, 22.07.2004., Nr. 157
32. Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Lēmums Nr.255. Kapitāla pietiekamības aprēķināšanas noteikumi (17.12.2004). – „Latvijas Vēstnesis”, 25.11.2004., Nr.187.
33. Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.166. Konsolidētās uzraudzības normatīvie noteikumi (30.11.2007) – „Latvijas Vēstnesis”, 06.12.2007, Nr. 196.
34. Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Lēmums Nr.328. Kredītiestāžu un krājaizdevu sabiedrību darbību reglamentējošo finanšu un kapitāla tirgus komisijas atļauju saņemšanas un informācijas sniegšanas noteikumi (06.12.2002). – „Latvijas Vēstnesis”, 18.12.2002, Nr. 185.
35. Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Lēmums Nr.153. Kredītiestāžu un krājaizdevu sabiedrību darbības licenču un atļauju izsniegšanas noteikumi (24.05.2002.) – „Latvijas Vēstnesis”, 30.05.2002, Nr. 81.
36. Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr. 17/6. Kredītriska pārvaldīšanas ieteikumi (02.11.2001). – „Latvijas Vēstnesis”, 22.11.2001, Nr. 169.
37. Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.60. Minimālo kapitāla prasību aprēķināšanas noteikumi (02.05.2007) – „Latvijas Vēstnesis”, 10.05.2007, Nr. 75.
38. Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.166. Likviditātes prasību izpildes noteikumi (23.12.2005)- „Latvijas Vēstnesis”, 29.12.2005., Nr. 209.
39. Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.62. Riska darījumu ierobežojumu izpildes noteikumi (02.05.2007). – „Latvijas Vēstnesis”, 16.05.2007, Nr. 78.
40. Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.159. Procentu likmju riska pārvaldīšanas un procentu likmju riska termiņstruktūras pārskata sagatavošanas noteikumi (06.08.2004). – „Latvijas Vēstnesis”, 05.08.2004., Nr. 123.
41. Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr. 64.Uz iekšējiem reitingiem balstītās pieejas, attīstītās mērīšanas pieejas, iekšējā modeļa metodes un riskam pakļautās vērtības iekšējā modeļa izmantošanas atļauju saņemšanas noteikumi (19.05.2007) – „Latvijas Vēstnesis”, 18.05.2007, Nr.80.

Oficiālas statistikas krājumi

42. Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību. Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija. – Rīga, 2001- 2007.gads.
43. Finanšu stabilitātes pārskats. Latvijas Banka. – Rīga, 2003-2007.gads.
44. Baltijas makroekonomiskais apskats, a/s Hansabanka, 2007.gads, oktobris, <http://www.hansabanka.lv/docs/materiali.php?nmid=0&naid=1>
45. Latvijas Komercbanku gada pārskati. 2001.-2006.:
a/s “Latvijas Hipotēku un zemes banka”, a/s “Sampo Banka”, a/s “Latvijas Biznesa Banka”, a/s “Aizkraukles banka”, a/s “DnB Nord Banka”, a/s “Hansabanka”, a/s “UniCredit Bank”, a/s “Komercbanka Baltikums”, a/s “SEB Unibanka”, a/s “Trasta komercbanka”, a/s/ “Baltic International Bank”, a/s “Baltic Trust Bank”, a/s “Norvik banka”, a/s “Latvijas Krājbanka”, a/s “Parex banka”, a/s “VEF banka”, a/s “Latvijas Tirdzniecības banka”, a/s “Multibanka”, a/s “PrivatBank”, a/s “Reģionālā Investīciju banka”, a/s “Rietumu Banka”.

Enciklopēdijas rakstura krājumi

46. Ekonomikas un finanšu vārdnīca. – Rīga: Norden AB, 2003. – 514 lpp.
47. Latviešu valodas skaidrojošā vārdnīca. LU Matemātikas un informātikas institūts, 1993 – 2006, v.1.8.2., <http://www.ailab.lv/Vardnica/servlet/Vardnica?vards=stabilit%E2te>
48. Roldugins V. Starptautiskā biznesa skaidrojošā vārdnīca. – Rīga: SIA „J.L.V.”, 2005 – 345 lpp.
49. Экономическая энциклопедия./Под редакцией Л.И.Абалкина.- Москва, 1999-1055 с.
50. Большая экономическая энциклопедия. – Москва: Эксмо, 2007. – 816 с.
51. Российская банковская энциклопедия/ Под редакцией О.И.Лаврушина.- Москва: ЭТА, 1995.
52. Энциклопедия финансового риск-менеджмента. Под редакцией А.А.Лобанова – 3 издание – М., 2007. – 878 с.

Literatūra

53. Beņkovskis K., Paula D. Inflācijas gaidas Latvijā: patērētāju apsekojuma rezultāti. – Latvijas Banka, 2007. – 30 lpp.
54. Eiropas Kopienas Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam un Padomei par Direktīvas 94/19/EK par noguldījumu garantiju sistēmām pārskatīšanu, COM (2006) 729, 2006.gada 27.novembris.
55. Krastiņš O. Ekonometrija. Mācību grāmata augstskolām. – Rīga: Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde, 2003.- 207 lpp.
56. Krastiņš O., Ciemiņa I. Statistika. Mācību grāmata augstskolām. – Rīga, 2003. – 267 lpp.
57. Kudinska M. Komercbanku riski un to atbilstība pašu kapitālam. – Rīga: Datorzinību centrs, 2005. – 293 lpp.
58. Revina I. Ekonometrija. – Rīga:EuroFaculty, 2002. – 270 lpp.
59. Rimševiča I. ievadreferāts konferencei „Latvijas tautsaimniecības ilgspējīga attīstība: aktualitātes, riski, risinājumi”, Averss un Reverss, 2005.gads, speciālizlaidums, <http://www.bank.lv/lat/main/all/pubrun/avrev/2005/avrev0s05/ievref/>
60. Saksonova S. Banku darbība. – Rīga: Latvijas Komercbanku asociācijas Konsultācijas un mācību centrs, 2006. – 197 lpp.

61. Saksonova S. Latvijas komercbanku aktīvi – attīstība, struktūras pārvaldības iespējas. – Rīga: LZA EI, 2003. – 223 lpp.
62. Solovjova I. Komercbanku stabilitātes teorētiskie aspekti un tās novērtēšanas metodes. Latvijas Universitātes raksti. 665. sējums. Sociālās zinātnes. LU, 2003. – 370.-380. lpp. (ISBN 9984-725-89-8).
63. Solovjova I. Komercbanku sistēmas stabilitātes teorētiskie aspekti. Starptautiskās zinātniskās konferences *Tautsaimniecības attīstības iespējas un problēmas* materiāli, Rēzekne, 2006.gada 24.marta. – 185.-191.lpp. (ISBN 9984-779-26-2).
64. Vaidere I. Banku sistēmas attīstība Latvijā 1987-1997. – Rīga: Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, 2006.- 33.lpp.
65. Zelgalvis E. Naudas un kredīta politikas ietekme uz ekonomiku. Centrālās un Austrumeiropas valstis ekonomiskās integrācijas problēmas Eiropas Savienībā. – Rēzekne, 1999. – 140.-147.lpp.
66. Zubkova J., Kaužēns E. Latvijas finanšu tirgus. – Rīga: Latvijas Banka, 2002. – 37 lpp.
67. Altman E., Rijken H. How rating agencies achieve rating stability. *The Journal of banking and Finance*, 28 (2004), 2679-2714.
68. Amato J., Furfine C. Are credit ratings procyclical? *Journal of Banking & Finance*, 2004, 28.
69. A Brief History of Deposit Insurance in the United States, FDIC, Washington DC, 1998, 76 p.
70. Bencivenga V., Smith B. Monetary policy and financial market evolution. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. - July/August 2003. - p. 7–25.
71. Board of Governors of the FRS. An overview of SEER risk rank, SEER statistical methodology, 1996.
72. Boyd J., Champ B. Inflation and Financial Market Performance: What Have We Learned in Last Ten Years? *Federal Reserve Bank of Cleveland wp.03/17*. (2003).
73. Boyd J., Levine Ross, Smith Bruce D. The impact of inflation on financial sector performance//*Journal of Monetary Economics*. Nr.47. P.221-241 (2001).
74. Blanschke W., JonesM., Majnoni G. Stress testing of financial system: An overview of issues, methodologies, and FSAP experiences. *IMF Working paper N.01/88*. International Monetary Fund, 2001.
75. Brand L., Reza B. Rating Performance 1998. *Standard&Poor`s Corporation*, www.standardpoors.com
76. Brown C.O., Dinç S. The Politics of Bank Failures: Evidence from Emerging Markets. 2004.
77. Demirguc-Kunt A. un Detragiache E. The determinants of banking crisis evidence from developing and developed countries. *IMF Working Paper*, Nr.97/106. International Monetary Fund, 1997.
78. Demirguc-Kunt A., Laeven L., Lvine R. Regulations, Market Structure, Institutions and the Cost of Financial Intermediation// *NBER. Wp.w9890* (August 2003).
79. Demirguc-Kunt A., Huizinga H. Determinants of Commercial Bank Interest Margin and Profitability: Some International Evidence// *World Bank Economic Review*. N13 (2):379-408 (1999).
80. Demirguc-Kunt A., Baybars Karacaovali, Luc Laeven Deposit Insurance around the world. A comprehensive database. 2005, *World Bank Policy research paper* 3628.
81. Demirguc-Kunt A., Kane E.J. Deposit insurance around the globe: Where does it work? *Working Paper 2697*. World Bank, 2001.
82. Demirguc-Kunt A., Detragieche E. Does deposit insurance increase banking system stability? *IMF Working paper Nr.00/3*. International Moneraty Fund, 2000.
83. Dewatripont M. and Tirole J. *The Prudential Regulation of Banks*, MIT Press, Cambridge, MA, 1994.

84. Garcia Gillian and Henriëtte Prast Depositor and Investor Protection in the EU and the Netherlands: A Brief History, 33p -3 http://www.dnb.nl/dnb/bin/doc/ot054_tcm12-35924.pdf
85. Goldsmith R.M. Financial Structure and Development - New Haven, 1969.
86. Golovko E., Sidorov V. Peresetsky A., Karminsky A and van Soest A. An analysis of ratings of Russian banks. NES Working Paper #2002/033B.
87. Green William H. Econometric analysis. New York University. Fifth Edition. Upper Saddle River, New Jersey 7458, 2002.
88. Greenwood J., Janovic B. Financial Development, Growth and the Distribution of Income//Journal of Political Economy, 1990, vol,98, Nr.5, part 1.
89. Hiks D. A Theory of Economic History. – Oxford, 1969.
90. Honohan P. The accidental tax: Inflation and the financial sector. The World Bank. (2003).
91. Houben A., Kakes J. and Schinasi G. Towards a Framework for Safeguarding Financial Stability, IMF, Department of International Capital Market, 2004 June.
92. Huizinga Harry The EU Deposit Insurance Directive: Does One Size Fit All? Tilburg University and CERP, Discussion Paper 5277, 2005.
93. Easterly W. When is Stabilization Expansionary? Evidence from High Inflation// Economic Policy. – 1996. – vol.22.
94. Edwards S., Frankel J.A., Rose A. Currency crises in emerging markets: An empirical treatment//Journal of International Economics, 1996, nr.41.
95. Evans Owen, Leone Alfredo M. Macroprudential Indicators of Financial System Soundness. International Monetary Fund, April 2000, p.10.
96. Estrella A. Credit Ratings and Complementary Sources of Credit Quality Information, Basel Committee on Banking Supervision Working Papers, Nr.3, 2000.
97. European Central Bank. Financial Stability Review. December 2004., p.7.,www.ecb.int
98. Financial Sector Assessment Program. International Monetary Fund. 1998. – page 22.
99. Financial Sector Assessment Program. A Review: Lessons from the Pilot and Issues Going Forward. Prepared by the Staff of the International Monetary Fund and the World Bank. – November. – 2000.
100. Financial Stability Forum Report Ongoing and Recent Work Relevant to Sound Financial System. – September. 2005.
101. Fisher I. The debt-deflation theory of great depression // Econometrica. – Vol.1 (October). – 1933. – P.57.
102. Frankel J.A., Rose A. Currency crises in emerging markets: An empirical treatment//Journal of International Economics, 1996, nr.41.
103. IMF World Economic Outlook. Financial Crises: Causes and Indicators. – May, 1998.
104. Kaminsky G., Reinhart C. The Twin Crises: the Causes of Banking and Balance-of-Payment Problems Board Off Governors of the Federal Reserve System. International Finance Discussion Papers Nr.544, Washington, 1996.
105. Kaminsky G., Lizodo S., Reinhart C.M The leading indicators of currency crises. IMF Staff paper Nr.45, International Monetary Fund, 1998.
106. Kane E. Three Paradigms for the Role of Capitalization Requirements in Insured Financial Institution. – Journal of Banking and Finance, 1995, June.
107. Kane E. Designing financial safety net to fit country circumstances. Policy research working paper 2453. World Bank, 2000.
108. Kiguel M., Liviatan N. The Business Cycle Associated with Exchange Rate-based Stabilization. /The World Bank Economic Review, Vol.6, Nr.2, 1992, pp.279-305.
109. King R.G. and Levine R. Finance and Growth: Schumpeter might be right// The Quarterly journal of Economics. – 1993. – August.

110. Khamis M. Credit and Exchange Rate-Based Stabilization/ IMF Working Paper.- 1996.-WP/96/51.
111. Learned E., Christensen Andrews R.C. and Guth W.D. Business Policy: Tests and Cases. Homewood, Ill. Richard D.Irwin, 1969, P.15.
112. Lindgren C.-J. Bank Soundness and Macroeconomic Policy, Washington: IMF, 1996.
113. MacDonald Rolan Deposit Insurance. CCBS Handbooks Abstract Nr.9, Bank of England, Lndon, 1996.
114. McKinnon, R. Money and Capital in Economic Development. – Brooking, 1973.
115. Mishkin Frederic S. The Economics of Money, Banking, and Financial Markets. – 2004. – 875 p.
116. Mishkin Frederic S. Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective/ NBER Working Paper. – Nr.5600, 1996.
117. Moody's Rating Methodology: Bank credit risks in Emerging Market, www.moodys.com
118. Morttinen L., Poloni P., Sandars P. and Vesala J. Analysing Banking Sector Conditions o How to Use Macro-prudential Indicators, www.ecb.int
119. Porter Robert S. Introduction to Banking Regulation, Supervision and Bank analysis training handbook. 1992. g. Washington, USA.
120. Reinhart C. Nominal Interest Rates, Consumption Booms, and Lack of Credibility: A Quantitative Examination//Journal of Development Economics. – Washington: IMF 1994.
121. Robinson J. The Centralization of the General Theory/ The rate of Interest and other Essays – London, 1952.
122. Sachs J., Tornell A.,Velasco A. Financial crises in immerging markets: The lesson from 1995// Brookings Papers on Economic Activity, 1996, Nr.1.
123. Sahajwala R., van den Bergh P. Supervisory Risk Assessment and Early Warning Systems. – Basel Committee on Banking Supervision Working papers, 2000, Nr.4.
124. Segovanio M., Lowe Ph. Internal Rating, the business cycle and capital requirements: some evidence from an emerging market economy. BIS Working Papers, 2002, Nr.117.
125. Sinkey Joseph F. Jr. Commercial Bank financial managements in the Financial-Service Industry. – Upper Saddle River, New Jersey 07458, p. 847.
126. Schinasi G.I. Defining Financial Stability. – IMF Working papers. – October. – 2004. – p.6.
127. Solovjova I. The Need for Using the Rating System for the Assessment of the Reliability of Commercial Banks. – Proceedings. International Scientific Conference *Financial Market and Management*. Riga, 2003. – p.308-314. (ISBN 9984-725-64-2).
128. Solovjova I. Rating as a method of assessing the reliability of a commercial bank. - Proceedings. VI International Scientific Conference *Finance in EU accession countries: Experiences and solutions*, Tartu, 2003. – p.350-363. (ISBN 9985-56-825-7).
129. Spillenkothen R.Remarks At the New York State Banking Department, New York, 1999, 25 October.
130. Stress testing by large financial institutions: Current practice and aggregation issues. Committee on the Global Financial System, Bank International Settlements, 2000, April.
131. Stone M. Financial Inflation and Exiting from a Money Rule//IMF Working Paper. – 1998. – WP/98/31.
132. The Netherlands Bank. Risk Analysis as a tool supervision. Assort introduction. December, 1999.
133. UK Financial Services Authority. Risk based approach to supervision of banks. June, 1998.

134. Wolfensohn J.D. Financial sector Assessments Program. – Review, Lessons, and Issues Going Forward. – World Bank Technical Papers. – November. - 2005.
135. Vegh C. Stopping High Inflation: An Analytical Overview. /IMF Staff Papers, Vol.39, Nr.3, September 1992.
136. Von Neumann J. and Morgenstern O. Theory of Games and Economic Behaviour, 1947 – p.79-84.
137. Buschgen H. Bankbetriebslehre. Bankgeschäfte und Bankmanagement.- 5.Auflage.- Wiesbaden: Gabler, 1998.
138. Walras L. Elements d'economie politique puise on theorie de richesse sosiaiale. Paris, 1953.
139. Афанасьев В.Г. Общество: системность, познание и управление. – Москва: Политиздат,1981 – 432 с.
140. Белых Л.П. Устойчивость коммерческих банков. Как банкам избежать банкротства. – Москва: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1996. - 192 с.
141. Доугерти Кристофер Введение в эконометрику. – Москва: Инфра-М, 2004 – 402 с.
142. Иванов В.В. Анализ надежности банка. – Москва: Русская деловая литература, 1996. - 320 с.
143. Кабушкин С.Н. Управление банковским кредитным риском. – Москва: Новое знание, 2004 – 336 с.
144. Карминский А.М. Рейтинги в экономике: методология и практика. – Москва: Финансы и статистика, 2005 – 240 с.
145. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег.- М.: Гелиос АРВ, 2002. – 352 с.
146. Кенэ Ф. Избранные экономические произведения. – М: Издательство социально-экономической литературы,1996 – 351 с.
147. Лаврушин О. Управление деятельностью коммерческого банка. – Москва: Юрист, 2002. – 688 с.
148. Ларионова И.В. Управление активами и пассивами в коммерческом банке. – Москва: Консалтбанкир, 2003 – 272 с.
149. Ларионова И.И. Реорганизация коммерческих банков. – Москва: Финансы и статистика, 2000 – 368 с.
150. Магнус Я.Р. Катышев П.Л., Пересецкий А,А, Эконометрика. Начальный курс: Учебник. – М.:Дело,2004 – 324 с.
151. Мамонова И. Д. Банковский надзор и аудит.- Москва: ИНФРА-М, 1995, - 223 с.
152. Масленников В.В., Соколов Ю.А. Национальная банковская система – Москва: ТД «Элит-2000», 2002. – 256 с.
153. Мэнкью Н.Грегори Макроэкономика. – Москва, Издательство МГУ, 1994. – с.131.
154. Никонова И.А. Стратегия и стоимость коммерческого банка. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2005. - 302 с.
155. Новикова В. Методологические основы формирования рейтинга коммерческих банков// Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук.- 1996.
156. Поллард А.М. Банковское право США. – Москва: Прогресс, 1992. – 768 с.
157. Панова Г.С. Анализ финансового состояния коммерческого банка – Москва: Финансы и статистика, 1998 - с.154.
158. Рид Э., Коттер Р. Коммерческие банки . – Москва: Космополис, 1991. - 357 с.
159. Севриновский В. Развитие систем банковского мониторинга: анализируя мировой опыт// Банки и технологии. - №5 – 2001.
160. Синки Дж. Управление финансами в коммерческих банках. Четвертое издание – Москва: Catallaxy, 1994. - 937 с.

161. Соловьева И. Необходимость использования рейтинговой системы оценки коммерческих банков. Материалы международной конференции *Государственное управление в XXI веке: концепции, методы и технологии*, посвященной десятилетию факультета государственного управления МГУ им. М.В.Ломоносова (26-29 мая 2003 года), Москва, 2003. – с.142 – 149. (ISBN 5-9618-0001-6).
162. Соловьева И.Л. Рейтинговая система оценки надежности коммерческих банков. *Антикризисное управление и повышение конкурентоспособности экономики Республики Беларусь: Сборник статей II международной научно-практической конференции*, Минск, 27-28 января 2004 года. – Минск, БГУ, 2004 – с. 358-361. (ISBN 985-485-115-X).
163. Соловьева И.Л. Надзор за банковской деятельностью как фактор повышения устойчивости коммерческого банка. Материалы международной конференции *Государственное управление в XXI веке: концепции, методы и технологии*. Московский Государственный Университет им. М.В.Ломоносова (25-28 мая 2004 года), Москва, 2004. – с.120-127. (ISBN 5-86388-102-7).
164. Соловьева Ирина Эффективный банковский надзор как фактор устойчивости коммерческих банков. *Polityka rozwoju państw Europy srodkowoschodniej. Aspekty makroekonomiczne i regionalne*. Pod redakcia naukowa Włodzimierza Karaszewskiego, Stanisława Kunikowskiego. – Włocławek, 2006. – с.115-123. (ISBN 83-60150-09-05).
165. Соловьева И.Л. Регулирование банковской деятельности в Латвии: новые тенденции и проблемы. *Proceeding of 4th International Conference of School of Public Administration Public Administration in the 21 century: Traditions and Innovations*. May 24-26, 2006. Part 3. – Moscow, 2007. – p.98-104. (ISBN 5-8243-0817-9).
166. Соловьева И.Л. Система страхования депозитов как фактор стабильности банковской системы. *Proceeding of 5th International Conference of School of Public Administration Public Administration in the 21 century: Traditions and Innovations*. May 31- June 2, 2007. - Moscow, 2007. – p.1077-1082. (ISBN 978-5-8243-0894-5).
167. Турунцева М.Ю. Анализ временных рядов. Пособие по курсу «Анализ временных рядов». Часть 1. Руководство по эконометрическому пакету EViews. – М., 2003 – 63 с.
168. Учебник по дисциплине «Эконометрика»/ Н.П.Тихомиров, Е.Ю.Дорохина. – Москва: Изд-во Российская экономическая академия, 2002. – 640 с.
169. Фетисов Г. Устойчивость коммерческого банка и рейтинговые системы ее оценки. – Москва: Финансы и статистика, 1999 – 167 с.
170. Фридмен М. Капитализм и свобода. – Нью-Йорк, Chalidze Publications, 1982 – 154 с.
171. Фрост Стивен Настольная книга банковского аналитика. Деньги, риски и профессиональные приемы. – Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2006. – 672 с.
172. Шеремет А.Д. Финансовый анализ в коммерческом банке. – Москва: Финансы и статистика, 2002. – 256 с.
173. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – Москва: Прогресс, 1982 – 455 с.
174. Щербакова Г.Н. Анализ и оценка банковской деятельности (на основе отчетности, составленной по российским и международным стандартам). – Москва: Вершина, 2006 – 464 с.
175. Хикс Дж. Стоимость и капитал. – Москва: Прогресс, 1993 – 488 с.
176. Экономический анализ. Под редакцией профессора Баканова М.И.и Шеремета А.Д. – Москва: Финансы и статистика, 2004 – 656 с.
177. Юданов А. Секреты финансовой устойчивости международных монополий. – Москва: Финансы и статистика, 1991 – 192 с.

INTERENTA resursi

178. Latvijas Bankas mājas lapa - www.bank.lv
179. Starptautiskas norēķinu bankas mājas lapa - www.bis.org
180. Finanšu un kapitāla tirgus komisijas mājas lapa - www.fktk.lv
181. Starptautiskas reitinga aģentūras *Fitch IBCA* mājas lapa - www.fitchrating.com
182. ASV Federālās Rezervju sistēmas mājas lapa - www.federalreserve.gov
183. Starptautiskā Valūtas fonda mājas lapa www.imf.org
184. Starptautiskas reitinga aģentūras *Moody's Investor Service* mājas lapa - www.moody.com
185. Starptautiskas reitinga aģentūras *Standard&Poor's* mājas lapa - www.standardandpoors.com
186. Pasaules Bankas mājas lapa - www.worldbank.org

PIELIKUMI

1. PIELIKUMS

Latvijas Republikas normatīvo aktu atbilstības analīze
 Bāzeles Banku uzraudzības komitejas
 „Efektīvas banku uzraudzības pamatprincipiem”³²⁰

Bāzeles Banku uzraudzības komitejas „Efektīvas banku uzraudzības pamatprincipi”	LR normatīvo aktu atbilstība
<p>1. princips <i>Katras uzraudzības institūcijas darbībai jābūt neatkarīgai, un tai jābūt pietiekamiem resursiem. Banku uzraudzībai nepieciešami atbilstoši normatīvie akti, t.sk. banku licencēšanas un nepārtrauktas uzraudzības noteikumi. Banku uzraudzībai nepieciešami atbilstoši normatīvie akti, kuros iekļautas tiesības, lai nodrošinātu likumu ievērošanu, banku darbības drošību un stabilitāti. Banku uzraudzībai nepieciešami atbilstoši normatīvie akti, lai nodrošinātu uzraudzības speciālistu juridisko aizsardzību. Jānosaka informācijas apmaiņas kārtība starp uzraudzības institūcijām un jānodrošina šīs informācijas konfidencialitātes aizsardzība.</i></p>	
<p>1) izvirzīt uzraudzības institūcijai skaidri noteiktus pienākumus un uzdevumus</p>	<p>Komercbanku sistēmas uzraudzību Latvijā veic FKTK, kuras pienākumus, uzdevumus un pilnvaras nosaka „Finanšu un kapitāla tirgus komisijas likums”³²¹ un „Finanšu un kapitāla tirgus regulēšanas un pārraudzības stratēģija”³²² Izanalizējot augstāk minētos likumus, var secināt, ka Latvijā ir izveidota uzraudzībai nepieciešamā vide un infrastruktūra. Kredītiestāžu darbību regulējošie normatīvie akti regulāri tiek pilnveidoti, ņemot vērā banku sistēmas attīstības tendences, uzraudzības praksi un attīstību.</p>
<p>2) katras uzraudzības institūcijas darbībai jābūt neatkarīgai, un tai jābūt pietiekamiem resursiem</p>	<p>FKTK un Latvijas Banka nav pakļautas valdības vai tās institūciju lēmumiem un rīkojumiem, tās ir neatkarīgas institūcijas lēmumu pieņemšanā un īstenošanā, un tām ir pietiekami finanšu un cilvēku resursi, lai efektīvi pildītu normatīvajos aktos noteiktos uzdevumus kredītiestāžu uzraudzības jomā. Latvijas Bankas prezidentu un FKTK priekšsēdētāju ievēlē amatā Latvijas Republikas Saeima. Komisijas darbība tiek finansēta no Finanšu un kapitāla tirgus dalībnieku maksājumiem padomes noteiktajā apmērā (saskaņā ar „Finanšu un kapitāla tirgus komisijas likuma”³²³ VII nodaļu, t.sk. 22., 23. pants). Finanšu un kapitāla tirgus dalībnieku maksājumi tiek ieskaitīti Komisijas kontā Latvijas Bankā un izmantojami vienīgi Komisijas darbības finansēšanai.</p>
<p>3) Banku uzraudzībai nepieciešami atbilstoši normatīvie akti, t.sk. banku licencēšanas un nepārtrauktas uzraudzības noteikumi</p>	<p>Kredītiestāžu darbību regulē „Kredītiestāžu likums”³²⁴, kas nosaka kredītiestāžu tiesisko statusu, reglamentē to darbību un uzraudzību. Likums nosaka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) licences kredītiestādes darbībai izsniegšanas un atsaukšanas kārtību (II nodaļa); 2) svarīgākās kredītiestāžu darbību regulējošās prasības

³²⁰ Basel Committee on Banking Supervision. Core principles for effective banking supervision. BIS, April 1997, <http://www.bis.org/publ/bcbs30a.pdf>

³²¹ LR Saeima. Finanšu un kapitāla tirgus komisijas likums (01.06.2000) - „Latvijas Vēstnesis”, 20.06.2000, Nr. 230/232

³²² Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Lēmums Nr.74. Finanšu un kapitāla tirgus regulēšanas un pārraudzības stratēģija (04.04.203) - http://www.fktk.lv/lv/komisija/par_mums/strategija/

³²³ LR Saeima. Finanšu un kapitāla tirgus komisijas likums (01.06.2000) - „Latvijas Vēstnesis”, 20.06.2000, Nr. 230/232

³²⁴ LR Saeima. Kredītiestāžu likums (05.10.1995). – „Latvijas Vēstnesis”, 24.10.1995, Nr.163.

	<p>(IV nodaļa);</p> <p>3) maksātnespējas kārtība (X nodaļa);</p> <p>4) bankrota kārtība (XIV nodaļa);</p> <p>5) sanācijas kārtība (XIII nodaļa);</p> <p>6) likvidācijas kārtība (IX nodaļa).</p> <p>Bankas darbību arī regulē Komerclikums³²⁵, Finanšu instrumentu tirgus likums³²⁶ un citi likumi („Kredītiestāžu likums” 4.pants). Papildu „Kredītiestāžu likuma” normām FKTK ir tiesības noteikt arī citas kredītiestāžu darbību regulējošās prasības, lai mazinātu kredītiestāžu darbības risku un aizsargātu kreditoru intereses.</p>
4) Banku uzraudzībai nepieciešami atbilstoši normatīvie akti, kuros iekļautas tiesības, lai nodrošinātu likumu ievērošanu, banku darbības drošību un stabilitāti.	<p>„Kredītiestāžu likums” piešķir Komisijai plašas pilnvaras, lai nodrošinātu likumu ievērošanu, Latvijas Bankas un FKTK norādījumu un noteikumu prasību. Komisija ir tiesīga:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ sniegt kredītiestādei norādījumus par nepieciešamajām pārmaiņām tās turpmākajā darbībā („Kredītiestāžu likums” 101³. pants); ➤ uzlikt kredītiestādei naudas sodu („Kredītiestāžu likums” 198. un 199. pants). <p>Latvijas Republikas normatīvajos aktos kredītiestādēm un fiziskajām personām paredzēta administratīvā atbildība un kriminālatbildība par apzinātu nepatiesas vai nepilnīgas informācijas sniegšanu, par likumos noteikto ziņu nesniegšanu, par kredītiestāžu darbības regulējošo prasību, Latvijas Bankas un FKTK norādījumu un noteikumu neievērošanu („Kredītiestāžu likums” XV nodaļa).</p>
5) Banku uzraudzībai nepieciešami atbilstoši normatīvie akti, lai nodrošinātu uzraudzības speciālistu juridisko aizsardzību	<p>Saskaņā ar Latvijas Republikas Civillikumu³²⁷ un Civilprocesa likumu³²⁸ sūdzību vai prasību par zaudējumu atlīdzināšanu drīkst iesniegt tikai pret personu, kuras vārdā ir uzsākta darbība vai pieņemts lēmums (veicot kredītiestāžu uzraudzību, visi lēmumi un darbības attiecībā uz konkrēto kredītiestādi tiek pieņemti FKTK vārdā). Turklāt saskaņā ar Civillikuma normām darba devējs (FKTK) nav atbildīgs par trešajām personām radītajiem zaudējumiem („Kredītiestāžu likums” 111.(5)pants), ja tā darbinieks veicis savus pienākumus profesionāli un godprātīgi, jo, lai celtu prasību par zaudējumu atlīdzību, nepieciešams konstatēt, ka zaudējumi radīti nelikumīgas darbības rezultātā.</p>
6) Jānosaka informācijas apmaiņas kārtība starp uzraudzības institūcijām un jānodrošina šīs informācijas konfidencialitātes aizsardzība	<p>Finanšu un kapitāla tirgus komisijas likums un Kredītiestāžu likums, paredz, ka FKTK un Latvijas Banka, pamatojoties uz savstarpēju vienošanos, apmainās ar informāciju, kas nepieciešama uzraudzības veikšanai un uzskatāma par tālāk neizpaužamu. Kredītiestāžu likumā paredzēta iespēja Komisijai, pamatojoties uz savstarpēju vienošanos, ārvalstu kredītiestāžu uzraudzības institūcijām kā tālāk neizpaužamu sniegt uzraudzības veikšanai nepieciešamo informāciju, ja attiecīgās ārvalsts normatīvie akti paredz atbildību par neizpaužamas informācijas izpaušanu. Kredītiestāžu likumā paredzēta atbildība par nelikumīgu informācijas izpaušanu („Kredītiestāžu likums” 111. (1-4) pants).</p>
Secinājums. No augstāk minētā var secināt, ka Latvijā ir izveidota komercbanku sistēmas	

³²⁵ LR Saeima. Komerclikums. – „Latvijas Vēstnesis”, 04.05.2000, 158/160.

³²⁶ LR Saeima. Finanšu instrumentu tirgus likums (20.11.2003) - „Latvijas Vēstnesis”, 11.12.2003, Nr. 175.

³²⁷ LR Saeima Civillikums (28.01.1937),

<http://www.likumi.lv/civillikums.php?PHPSESSID=20c604583082a6414d5e2a91b1651e30>

³²⁸ LR Saeima. Civilprocesa likums (14.10.1998) – „Latvijas Vēstnesis”, 03.11.1998., Nr.326-330

uzraudzībai nepieciešama organizatoriskā un likumdošanas vide, kas atbilst pirmajam Efektīvas uzraudzības principam.	
<p>Otrais bloks ir Licencēšana un struktūra, kas sastāv no 4 principiem. <i>Licencēšanas institūcijai jābūt tiesīgai noteikt licenču saņemšanas kritērijus un neizsniegt licenci, ja jaundibināmā kredītiestāde nav ievērojusi noteiktos standartus. Licencēšanas procesā jānovērtē vismaz kredītiestādes īpašnieku (akcionāru) struktūra, padomes locekļu un augstākās vadības pienākumi un pilnvaras, kredītiestādes darbības plāns, iekšējās kontroles sistēma un finansiālā prognoze, t.sk. kapitāla apjoms. Ja bankas īpašnieks vai mātesuzņēmums ir ārvalstu banka, tai jāiesniedz attiecīgās ārvalsts uzraudzības institūcijas atļauja.</i></p>	
<p>2. princips Skaidri jānosaka, kādas darbības drīkst veikt iestādes, kas licencētas un pakļautas uzraudzībai kā bankas, un, cik vien iespējams, jākontrolē vārda „banka” lietošana nosaukumos</p>	<p>Kredītiestāžu atļautās darbības ir noteiktas „Kredītiestāžu likumā” (1. (4) pants), tie ir: kreditēšana, noguldījumu piesaistīšana utt. Saskaņā ar „Kredītiestāžu likumu” vārdus „kredītiestāde”, „banka” vai šo vārdu savienojumus uzņēmuma nosaukumā vai reklāmas nolūkā var lietot tikai tās kredītiestādes, kurām ir licence kredītiestādes darbībai (9.pants).</p>
<p>3. princips Licencēšanas institūcijai jābūt tiesīgai noteikt licenču saņemšanas kritērijus un neizsniegt licenci, ja jaundibināmā kredītiestāde nav ievērojusi noteiktos standartus. Licencēšanas procesā jānovērtē vismaz kredītiestādes īpašnieku (akcionāru) struktūra, padomes locekļu un augstākās vadības pienākumi un pilnvaras, kredītiestādes darbības plāns, iekšējās kontroles sistēma un finansiālā prognoze, t.sk. kapitāla apjoms. Ja bankas īpašnieks vai mātesuzņēmums ir ārvalstu banka, tai jāiesniedz attiecīgās ārvalsts uzraudzības institūcijas atļauja.</p>	<p>Saskaņā ar „Kredītiestāžu likumu” (II nodaļa) kredītiestādes savu darbību Latvijā var uzsākt tikai pēc FKTK izsniegtas licences (atļaujas). Šo licenču (atļauju) izsniegšanas kārtība ir noteikta FKTK apstiprinātajos noteikumos par „Kredītiestāžu un krājaizdevu sabiedrību darbības licenču un atļauju izsniegšanas noteikumu”³²⁹. Minētajos noteikumos ir noteikta kārtība, saskaņā ar kuru personai Komisija atļauj pildīt valdes priekšsēdētāja, valdes priekšsēdētāja vietnieka, iekšējā audita (revīzijas) dienesta vadītāja pienākumus.</p> <p>Licencēšanas kārtība, kas tika ieviesta 2003. gadā, paredz, ka finanšu pakalpojumus kopējā ES tirgū varēs sniegt tikai tādi finanšu un kapitāla tirgus dalībnieki, kuru kapitāla apjoms atbilst likuma prasībām un īpašnieki ar nevainojamu reputāciju, un kuru kapitāla ieguldīto līdzekļu izcelsme ir skaidra un pierādāma. Tas ir īpaši svarīgi arī tāpēc, ka jebkuras ES dalībvalsts licencētai sabiedrībai, t.s. bankai, būs tiesības sniegt finanšu pakalpojumus arī citās ES dalībvalstīs.</p>
<p>4. princips Banku uzraudzības institūcijai jābūt tiesībām izskatīt un noraidīt jebkuru piedāvājumu nodot trešajām personām būtisku līdzdalību vai akciju kontrolpaketi esošajās bankās.</p>	<p>Saskaņā ar „Kredītiestāžu likuma” (III nodaļa, 28. (2) pants) prasībām, Finanšu un kapitāla tirgus komisijai ir tiesības pieprasīt uz būtisku līdzdalību pretendējošām (būtisku līdzdalību faktiski ieguvušajām vai aizdomās par šādas līdzdalības iegūšanu turamajām) personām, to skaitā juridisko (reģistrēto) personu īpašniekiem (patiesajiem labumu guvējiem) - fiziskajām personām, informāciju, lai spriestu par šo personu reputāciju, brīvā kapitāla pietiekamību, finansiālo stabilitāti, mantisko stāvokli, dalību citās komercsabiedrībās, atbilstību kredītiestādes dibinātājiem noteiktajām prasībām un ietekmi uz kredītiestādes vadību un darbību. Saskaņā ar likuma prasībām, ikvienai personai, ja tā vēlas iegūt būtisku</p>

³²⁹ Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Lēmums Nr.153. Kredītiestāžu un krājaizdevu sabiedrību darbības licenču un atļauju izsniegšanas noteikumi (24.05.2002.) – „Latvijas Vēstnesis”, 30.05.2002, Nr. 81.

Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Lēmums Nr.328. Kredītiestāžu un krājaizdevu sabiedrību darbību reglamentējošo finanšu un kapitāla tirgus komisijas atļauju saņemšanas un informācijas sniegšanas noteikumi (06.12.2002). – „Latvijas Vēstnesis”, 18.12.2002, Nr. 185.

	<p>līdzdalību kredītiestādē, par to rakstveidā paziņo Finanšu un kapitāla tirgus komisijai.</p> <p>Ja kredītiestāde nepaziņo FKTK par būtiskas līdzdalības iegūšanu, palielināšanu vai samazināšanu, Komisija ir tiesīga uzlikt soda naudu līdz 1000 latiem (198. pants)</p>
<p>5. princips</p> <p>Banku uzraudzības institūcijai jābūt tiesībām noteikt galveno bankas ieguvumu un ieguldījumu pārbaudes kritērijus un nodrošināt, ka korporatīvas struktūras nepakļauj banku pārmērīgiem riskiem un netraucē efektīvu uzraudzību.</p>	<p>„Kredītiestāžu likums” nosaka maksimālo ieguldījumu apmēru ne finanšu uzņēmumu (uzņēmēj sabiedrību) pamatkapitālā: būtiska līdzdalība tāda uzņēmuma pamatkapitālā, kas nav kredītiestāde vai finanšu iestāde, nedrīkst pārsniegt 15% no bankas pašu kapitāla (44. pants). Bankas līdzdalības kopējais apjoms tādu komercsabiedrību pamatkapitālā nedrīkst pārsniegt 60% no bankas pašu kapitāla (45. pants). Par jebkuru būtiskas līdzdalības iegūšanu iepriekš jāinformē FKTK.</p>
<p>Secinājums. Otrā bloka principi ir pilnīgi ieviesti Latvijā, par to liecina likumdošanā un FKTK izdotie normatīvie akti.</p>	
<p><i>Trešais principu bloks ir Banku darbību regulējošās prasības un noteikumi.</i></p> <p><i>Banku uzraudzības institūcijai jābūt pārliecinātai, ka bankas izstrādā un stingri ievēro piemērotas aktīvu kvalitātes un uzkrājumu un rezervju nedrošiem parādiem pietiekamības novērtēšanas politikas, praksi un procedūras. Uzraudzības institūcijai jānosaka piesardzīgi limiti bankas darījumiem ar vienu aizņēmēju vai savstarpēji saistītu aizņēmēju grupu.</i></p>	
<p>6. princips</p> <p>Banku uzraudzības institūcijai jānosaka saprātīgas un atbilstošas minimālās kapitāla pietiekamības prasības visām bankām. Šādām prasībām jāatspoguļo riski, kurus uzņemas bankas, un jānosaka kapitāla komponenti, ņemot vērā banku spēju segt zaudējumus</p>	<p>LR banku likumdošana ir noteikta 6.principa ievērošana šādos normatīvajos aktos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ „Kredītiestāžu likuma”, 35.pants, 35.¹pants; ➤ FKTK “Kapitāla pietiekamības aprēķināšanas noteikumi”³³⁰; ➤ FKTK “Minimālo kapitāla prasību aprēķināšanas noteikumi”³³¹; ➤ FKTK „Uz iekšējiem reitingiem balstītās pieejas, attīstītās mērīšanas pieejas, iekšējā modeļa metodes un riskam pakļautās vērtības iekšējā modeļa izmantošanas atļauju saņemšanas noteikumi”³³².
<p>7. princips</p> <p>Jebkuras uzraudzības sistēmas būtiska sastāvdaļa ir to bankas politiku, prakses un procedūru novērtējums, kuras attiecas uz aizdevumu izsniegšanu un ieguldījumu veikšanu, kā arī uz nepārtrauktu aizdevumu un ieguldījumu portfeļa pārvaldīšanu</p>	<p>LR banku likumdošana ir noteikta 7.principa ievērošana šādos normatīvajos aktos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ „Kredītiestāžu likuma”, 34.panta. Kredītiestāde veic kredītiestāžu saskaņā ar tās <u>kredītpolitiku</u>, kas nosaka aizdevumu piešķiršanas un atmaksāšanas procedūras, neatmaksāto aizdevumu uzraudzības procedūras un aizdevumu portfeļa kvalitātes novērtēšanas principus. Saskaņā ar FKTK izdotiem „Kredītriska pārvaldīšanas ieteikumiem”³³³, kuri sagatavoti, ievērojot Bāzeles Banku uzraudzības komitejās „Kredītriska

³³⁰ Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Lēmums Nr.255. Kapitāla pietiekamības aprēķināšanas noteikumi (17.12.2004). – „Latvijas Vēstnesis”, 25.11.2004., Nr.187.

³³¹ Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.60. Minimālo kapitāla prasību aprēķināšanas noteikumi (02.05.2007) – „Latvijas Vēstnesis”, 10.05.2007, Nr. 75.

³³² Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr. 64.Uz iekšējiem reitingiem balstītās pieejas, attīstītās mērīšanas pieejas, iekšējā modeļa metodes un riskam pakļautās vērtības iekšējā modeļa izmantošanas atļauju saņemšanas noteikumi (19.05.2007) – „Latvijas Vēstnesis”, 18.05.2007, Nr.80.

³³³ Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr. 17/6. Kredītriska pārvaldīšanas ieteikumi (02.11.2001). – „Latvijas Vēstnesis”, 22.11.2001, Nr. 169.

	<p>pārvaldīšanas principus”(1.1.pants), efektīvas kredītriska pārvaldīšanas ieteikumi ir: piemērotas kredītriska pārvaldīšanas vides izveide; saprātīgu kredītu piešķiršanas kritēriju lietošana; nepārtraukta kredītu administrēšana, novērtēšana un pārraudzība; atbilstoša kredītriska kontrole (1.4.pants). Lai to sasniegtu, kredītiestādēm jābūt kredītriska pārvaldīšanas stratēģijai (2.3.pants), jāizstrādā un jāīsteno būtiska risku pārvaldīšanas politikas (2.5.pants) un procedūras;</p> <p>➤ „Kredītiestāžu likuma”, 34.¹panta. Kredītiestāde nodrošina tās darbības raksturam, apjomam un sarežģītībai piemērotas visaptverošas un efektīvas <u>iekšējās kontroles sistēmas</u> izveidi un darbību. Iekšējās kontroles sistēmas nosacījumi ir atrunāti FKTK „Iekšējās kontroles sistēmas izveides noteikumos”³³⁴.</p>
<p>8. princips Banku uzraudzības institūcijai jābūt pārlicinātai, ka bankas izstrādā un stingri ievēro piemērotas aktīvu kvalitātes un uzkrājumu un rezervju nedrošiem parādiem pietiekamības novērtēšanas politikas, praksi un procedūras</p>	<p>Saskaņā ar FKTK "Aktīvu un ārpusbilances saistību novērtēšanas noteikumiem"³³⁵ kredītiestādēm jānovērtē aktīvi un ārpusbilances saistības regulāri, bet <u>ne retāk kā reizi ceturksnī</u> (1.7.pants) un <u>jāveido nepieciešamie uzkrājumi</u> (3.nodaļa, t.sk. 3.1. pants). Kredīti ir klasificējami kā standarta, uzraugāmie, zemstandarta, šaubīgi un zaudētie kredīti. Kredītiestādēm jāizstrādā aktīvu novērtēšanas un uzkrājumu veidošanas politika un procedūras, ievērojot konsekvences un piesardzības principu. Veicot pārbaudes kredītiestādēs, Komisijas darbinieki pārbauda kredītportfeļi un citus riska aktīvus un ārpusbilances saistības un novērtē uzkrājumu veidošanas savlaicīgumu un pietiekamību, īpašu uzmanību pievēršot minētās politikas un procedūru efektivitātei un nepieciešamības gadījumā pieprasot to pilnveidi. Kredītiestādēm ir jāsaprot un jāiesniedz Komisijai reizi ceturksnī „Aktīvu un ārpusbilances saistību novērtēšanas pārskats” (8. nodaļa, t.sk. 8.1. un 8.3. pants).</p>
<p>9. princips Banku uzraudzības institūcijai jābūt pārlicinātai, ka bankās ir izveidotas vadības informācijas sistēmas, kas nodrošina vadībai iespēju noteikt kredītu koncentrāciju portfeļa ietvaros, un uzraudzības institūcijai jānosaka piesardzīgi limiti bankas darījumiem ar vienu aizņēmēju vai savstarpēji saistītu aizņēmēju grupu</p>	<p>„Kredītiestāžu likumā” noteikts, ka riska darījumu apmērs ar vienu klientu vai savstarpēji saistītu klientu grupu nedrīkst pārsniegt 25% no kredītiestādes pašu kapitāla (42.pants), bet lielo riska darījumu (kas pārsniedz 10% no kredītiestādes pašu kapitāla (39.pants)) kopsumma nedrīkst pārsniegt pašu kapitālu vairāk par astoņām reizēm (40.pants). Kredītiestādēm jāizstrādā riska darījumu politikas un procedūras. Visām kredītiestādēm jābūt vadības informācijas sistēmām, kas aptver visus būtiskos riskus. Katru mēnesi bankas iesniedz Komisijai pārskatu par lielajiem riska darījumiem un atbilstību limitiem. Kredītiestādēm regulāri jāsniedz FKTK informācija par rezidentiem izsniegtajiem kredītiem kredītu veidu un tautsaimniecības nozaru dalījumā, kā arī informācija par prasībām pret nerezidentiem valstu dalījumā (FKTK „Informācijas par bankas kredītportfeļa struktūru sagatavošanas un iesniegšanas noteikumi”³³⁶). Kredītiestādēm,</p>

³³⁴ Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.63. Iekšējās kontroles sistēmas izveides noteikumi (18.05.2007). – „Latvijas Vēstnesis”, 17.05.2007, Nr. 79.

³³⁵ Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.24/9. Aktīvu un ārpusbilances saistību novērtēšanas noteikumi (28.02.2002). – „Latvijas Vēstnesis”, 27.02.2002.

³³⁶ Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Lēmums 157. Informācijas par bankas kredītportfeļa struktūru sagatavošanas un iesniegšanas noteikumi (23.07.2004). – „Latvijas Vēstnesis”, 22.07.2004., Nr. 157.

	kas pakļautas uzraudzībai uz konsolidēto finanšu pārskatu pamata, katru ceturksni jāiesniedz konsolidētie pārskati par lielajiem riska darījumiem (FKTK „Konsolidētās uzraudzības normatīvie noteikumi” ³³⁷ , 10.punkts).
<p>10. princips Lai novērstu ļaunprātības, kas izriet no saistītajiem aizdevumiem, banku uzraudzības institūcijām jāpieprasa, lai bankas saistītajiem uzņēmumiem un indivīdiem aizdevumus piešķirtu darījumos starp labi informētām, ieinteresētām pusēm, kas nav finansiāli saistītas, lai šādu kredītu piešķiršana tiktu efektīvi uzraudzīta un lai tiktu veikti citi atbilstoši pasākumi risku kontrolēšanai vai samazināšanai</p>	„Kredītiestāžu likumā” noteikts, ka riska darījumu apmēru kopsumma ar personām, kas saistītas ar kredītiestādi, nedrīkst pārsniegt 15% no bankas pašu kapitāla (43. (2) pants).
<p>11. princips Banku uzraudzības institūcijai jābūt pārliecinātai, ka bankām ir atbilstošas politikas un procedūras, lai identificētu, uzraudzītu un kontrolētu starptautisko aizdevumu un ieguldījumu darbībai piemītošos valsts un pārveduma riskus un uzturētu atbilstošas rezerves šādiem riskiem</p>	Kredītiestādēm jāizstrādā valsts riska pārvaldīšanas politika un procedūras, kurās noteikti valsts riska apmēru ierobežojumi un to limitu noteikšanas un ievērošanas kontroles kārtība. Katru mēnesi jāiesniedz pārskats par valsts risku ar informāciju par riska darījumiem ar katru valsti, ietverot informāciju par valsts riska pārņemšanu (3.pants „Banku „Pārskata par valsts risku” sagatavošanas noteikumi” ³³⁸). Saskaņā ar FKTK “Aktīvu un ārpusbilances saistību novērtēšanas noteikumiem” valsts risks ir viens no aizņēmēja kredītpējas novērtēšanas un uzkrājumu apjoma noteikšanas kritērijiem, tātad, vērtējot kredītu, bankām jāņem vērā arī valsts risks. Veicot pārbaudes kredītiestādēs, tiek novērtētas vadības informācijas sistēmas, valsts riska pārvaldīšanas politikas un procedūru ievērošana un iekšējās kontroles efektivitāte.
<p>12. princips Banku uzraudzības institūcijai jābūt pārliecinātai, ka bankām ir sistēmas, kas precīzi novērtē, uzrauga un atbilstoši kontrolē tirgus riskus; uzraudzības institūcijai jābūt pilnvarotai nepieciešamības gadījumā noteikt konkrētus limitus un/vai konkrētu kapitāla prasību tirgus riskiem</p>	LR banku likumdošana ir noteikta 12.principa ievērošana šādos normatīvajos aktos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ „Kredītiestāžu likuma”, 49.pants; ➤ FKTK “Kapitāla pietiekamības aprēķināšanas noteikumos” ir noteikta kapitāla prasība ārvalstu valūtas kopējai tīrajai pozīcijai (5.nodaļa), kā arī pārējiem tirgus (pozīcijas, preču, norēķinu, darījuma partnera) riskiem (6.-9.nodaļa), nodrošinot pilnīgu atbilstību šim principam. Kredītiestādēm jāizstrādā tirdzniecības portfeļa politika, kurā jānosaka iekšējie limiti dažādiem tirgus riskiem, t.sk. limiti dīleriem, darījumiem, finanšu instrumentiem, partneriem u.c. ➤ FKTK “Minimālo kapitāla prasību aprēķināšanas noteikumi” (3. nodaļa. Tirgus risku minimālās kapitāla prasības).
<p>13. princips Banku uzraudzības institūcijai jābūt pārliecinātai, ka bankām ir</p>	LR banku likumdošana ir noteikta 13.principa ievērošana šādos normatīvajos aktos: <ul style="list-style-type: none"> ➤ FKTK „Iekšējās kontroles sistēmas izveides

³³⁷ Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.166. Konsolidētās uzraudzības normatīvie noteikumi (30.11.2007) – „Latvijas Vēstnesis”, 06.12.2007, Nr. 196.

³³⁸ Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.37. Banku „Pārskata par valsts risku” sagatavošanas noteikumi (04.02.2006). – „Latvijas Vēstnesis”, 03.02.2006, Nr. 21.

<p>visaptverošs risku pārvaldīšanas process (t.sk. atbilstoša uzraudzība, ko veic valde un augstākā vadība), lai noteiktu, novērtētu, uzraudzītu un kontrolētu visus pārējos būtiskos riskus un, ja nepieciešams, turētu kapitālu, lai aizsargātos pret šiem riskiem</p>	<p>noteikumi”;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ FKTK „Likviditātes prasību izpildes noteikumi”³³⁹ nosaka, aktīvus bankai izvieto tā, lai jebkurā brīdī būtu nodrošināta tās kreditoru juridiski pamatoto prasību apmierināšana (likviditāte); ➤ „Procentu likmju riska pārvaldīšanas un procentu likmju riska termiņstruktūras pārskata sagatavošanas noteikumi”³⁴⁰. Noteikumi izstrādāti, ņemot vērā Bāzeles Banku uzraudzības komitejas izstrādātos „Procentu riska pārvaldīšanas un uzraudzības principus”, kuros apkopota labākā starptautiskā prakse.
<p>14. princips Banku uzraudzības institūcijai jānosaka, ka bankām jāizveido iekšējās kontroles sistēmas, kas atbilstu banku darījumu būtībai un apjomam. Iekšējās kontroles sistēmai jāietver skaidra pilnvaru un atbildības noteikšanas kārtība; saistību uzņemšanās bankas vārdā, maksājumu veikšanas un aktīvu un pasīvu uzskaites pienākumu nodalīšana; šo procesu saskaņošana; bankas aktīvu aizsardzība; atbilstošs neatkarīgs iekšējā un ārējā audita un regulējošo prasību ievērošanas dienests, lai pārbaudītu šo kontroles pasākumu un attiecīgo likumu un noteikumu stingru ievērošanu</p>	<p>LR banku likumdošana ir noteikta 14.principa ievērošana šādos normatīvajos aktos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ FKTK „Iekšējās kontroles sistēmas izveides noteikumi”. Iekšējās kontroles sistēmu iestāde organizē tā, lai iestādes vadībai būtu pamatota pārlicība, ka iestādes aktīvi ir nodrošināti pret zaudējumiem un nesankcionētu valdīšanu un lietošanu, iestādes darbības riski tiek pastāvīgi identificēti un pārvaldīti, iestādes kapitāls apmēra, elementu un to īpatsvara ziņā ir pietiekams iestādes darbībai piemītošo un varbūtējo risku segšanai, darījumi notiek saskaņā ar iestādē noteikto kārtību, iestāde darbojas saprātīgi, piesardzīgi un efektīvi, pilnībā ievērojot likumu un citu tiesību aktu prasības
<p>15. princips Banku uzraudzības institūcijai jānosaka, ka bankās jābūt atbilstošām politikām, praksei un procedūrām, t.sk. stingriem "pazīsti savu klientu" noteikumiem, lai veicinātu augstu ētikas un profesionālo standartu ievērošanu finanšu sektorā un nepieļautu, ka banku ar nodomu vai bez nodoma izmanto noziedzīgas personas</p>	<p>Saskaņā ar likumu „Par noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizācijas novēršanu”³⁴¹ kredītiestādēm ir jāidentificē personas, kurām piemīt vismaz viena no pazīmēm, kas ietvertas neparasto darījumu pazīmju sarakstā, kuru apstiprinājis Latvijas Republikas Ministru kabinets, kā arī par citiem darījumiem, kuri rada aizdomas par noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizāciju vai legalizācijas mēģinājumu vai ja viena atsevišķa darījuma apjoms vai vairāku acīmredzami saistītu darījumu kopējā summa latos pēc Latvijas Bankas noteiktā kursa darījumu veikšanas dienā ir ekvivalenta 15 000 EUR (7.pants). Bankai ir jāatturas no darījuma veikšanas, ja rodas aizdomas par to, ka šis darījums saistīts ar noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizāciju vai legalizācijas mēģinājumu (IV nodaļa, t.sk. 17.pants). Ja bankai ir zināms vai rodas aizdomas, ka agrāk minētie (7.pants) darījumi tiek veikti trešās personas</p>

³³⁹ Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.166. Likviditātes prasību izpildes noteikumi (23.12.2005)- „Latvijas Vēstnesis”, 29.12.2005., Nr. 209.

³⁴⁰ Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.159. Procentu likmju riska pārvaldīšanas un procentu likmju riska termiņstruktūras pārskata sagatavošanas noteikumi (06.08.2004). – „Latvijas Vēstnesis”, 05.08.2004., Nr. 123.

³⁴¹ LR Saeima. Par noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizācijas novēršanu (18.12.1997). – „Latvijas Vēstnesis”, 06.01.1998., Nr.3.

	uzdevumā, tai atbilstoši savām iespējām jāveic mērķtiecīgi pasākumi trešās personas identificēšanai, to skaitā jāpieprasa klienta parakstīts paziņojums par personu, kuras interesēs tiek veikti darījumi (8.pants). Kredītiestādēm jāizstrādā iekšējās kontroles procedūras šā likuma prasību ievērošanai (V. nodaļa). Kredītiestādei ir nekavējoties jāziņo Kontroles dienestam par katru finanšu darījumu, kura pazīmes atbilst vismaz vienai no neparasta darījuma pazīmju sarakstā ietvertajām pazīmēm. Veicot pārbaudes kredītiestādēs, FKTK pārbauda kredītiestādes izstrādātās attiecīgās kontroles procedūras. Komisijas pienākums ir ziņot Kontroles dienestam par finanšu darījumiem, kuriem piemīt neparasta finanšu darījuma pazīmes, ja par tiem nav ziņojusi kredītiestāde
Secinājums. Trešā bloka principi ir pilnīgi ieviesti Latvijā, par to liecina likumdošanā un FKTK izdotie normatīvie akti.	
Ceturtais bloks ir nepārtrauktas banku uzraudzības metodes	
16. princips Efektīvu banku uzraudzības sistēmu veido gan pārbaudes bankās, gan banku pārskatu analīze	LR banku likumdošana ir noteikta 16.principa ievērošana „Kredītiestāžu likuma”, 106., 108.pantā.
17. princips Banku uzraudzības institūcijai jābūt pastāvīgiem kontaktiem ar bankas vadību un pilnīgi jāizprot iestādes darbība	LR banku likumdošana ir noteikta 17.principa ievērošana „Kredītiestāžu likuma”, 109., 88.pantā.
18. princips Banku uzraudzības institūcijas rīcībā jābūt līdzekļiem banku individuālo un konsolidēto regulējošo prasību izpildes un statistikas pārskatu saņemšanai, izskatīšanai un analīzei	Saskaņā ar „Kredītiestāžu likumu” kredītiestādes pienākums ir FKTK noteiktajos termiņos iesniegt visu tās pieprasīto informāciju, kas nepieciešama veiksmīgas uzraudzības veikšanai (106. pants). Gada pārskata sagatavošanas kārtību nosaka FKTK izdotie „Banku, ieguldījumu brokeru sabiedrību un ieguldījumu pārvaldes sabiedrību gada pārskata un konsolidētā gada pārskata sagatavošanas noteikumi” ³⁴² , kuri ir izstrādāti, pamatojoties uz Finanšu un kapitāla tirgus komisijas likumu, Kredītiestāžu likumu un ievērojot Starptautiskās grāmatvedības standartu padomes izdotos Starptautiskos grāmatvedības standartus. Ja kredītiestāde noteiktajos termiņos nesniedz Komisijai funkciju veikšanai nepieciešamo informāciju, tai var tikt uzlikts naudas sods („Kredītiestāžu likums”, 198. pants).
19. princips Banku uzraudzības institūcijas rīcībā jābūt līdzekļiem, lai, veicot pārbaudes bankās vai izmantojot ārējos auditorus, neatkarīgi pārbaudītu	LR banku likumdošana ir noteikta 19.principa ievērošana „Kredītiestāžu likuma” 85.pantā, saskaņā ar kuru kredītiestādes gada pārskatu pārbauda zvērināts revidents. Ja šāda pārbaude nav veikta, kredītiestādes akcionāru sapulcei gada pārskatu aizliegts apstiprināt.

³⁴² Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.46.Banku, ieguldījumu brokeru sabiedrību un ieguldījumu pārvaldes sabiedrību gada pārskata un konsolidētā gada pārskata sagatavošanas noteikumi (02.03.2006). – „Latvijas Vēstnesis”, 01.03.2006., Nr. 35.

uzraudzības informāciju.	
<p>20. princips Būtiska banku uzraudzības sastāvdaļa ir uzraudzības institūcijas spēja veikt bankas grupas konsolidēto uzraudzību</p>	<p>Konsolidēta uzraudzība tiek veikta saskaņā ar FKTK izdotajiem „Konsolidētās uzraudzības normatīviem noteikumiem”³⁴³.</p>
<p>21. princips Banku uzraudzības institūcijai jābūt pārliecinātai, ka katra banka kārtu grāmatvedību saskaņā ar konsekventu grāmatvedības politiku un praksi, kas ļauj uzraudzības institūcijai gūt patiesu priekšstatu par bankas finansiālo stāvokli un tās darbības ienesīgumu, un ka banka regulāri publicē finanšu pārskatus, kas patiesi atspoguļo tās stāvokli</p>	<p>Kredītiestādēm grāmatvedība jākārtu atbilstoši Starptautiskajiem grāmatvedības standartiem, Latvijas Republikas likumam „Par grāmatvedību”³⁴⁴ un FKTK norādījumiem un noteikumiem („Kredītiestāžu likums”, 75. pants). FKTK kontrolē un pastāvīgi pārbauda kredītiestāžu grāmatvedības politiku un analizē grāmatvedības, kontroles, novērtēšanas un pārskatu sagatavošanas procedūras. Par grāmatvedības datu patiesumu ir atbildīgs kredītiestādes valdes priekšsēdētājs. Saskaņā ar „Kredītiestāžu likumu” kredītiestādēm jā sagatavo gada pārskats, kura patiesumu pārbauda Komisijas apstiprināts zvērināts revidents (85.pants). Zvērināta revidenta pienākums ir nekavējoties iesniegt rakstveida ziņojumu FKTK par konstatētajiem normatīvo aktu pārkāpumiem, trūkumiem un citām nepilnībām, kuru dēļ ir apdraudēta kredītiestādes saistību izpilde vai turpmākā darbība vai kredītiestādes klienta intereses (88. pants). Pēc apstiprināšanas saīsināts gada pārskats un revidentu atzinums jāpublicē laikrakstā „Latvijas Vēstnesis”, norādot, ka tiek publicēts saīsināts gada pārskats. Savukārt pilnam gada pārskatam jābūt brīvi pieejamam kredītiestādē ne vēlāk kā pārskata gadam sekojošā gada 1.aprīlī un lai jebkurai ieinteresētai personai būtu iespējams saņemt pilnu gada pārskata tekstu par maksu, kas nepārsniedz tā pavairošanas izdevumus (91.pants), ja kredītiestāde nepilda šo noteikumu, tad FKTK var uzlikt soda naudu līdz 1000 latiem (198. pants).</p>
<p>21. princips Banku uzraudzības institūcijas rīcībā jābūt atbilstošiem uzraudzības līdzekļiem savlaicīgai koriģējošu pasākumu veikšanai, ja bankas nav ievērojušas saprātīgās prasības (piemēram, minimālās kapitāla pietiekamības rādītājs), ja konstatēti normatīvo aktu prasību pārkāpumi vai ja citādi tiek apdraudēti noguldītāji. Ārkārtas situācijās uzraudzības institūcijai jābūt tiesīgai atsaukt licenci bankas darbībai vai ierosināt tās atsaukšanu.</p>	<p>„Kredītiestāžu likums” nosaka FKTK rīcību gadījumos, kad kredītiestāde neievēro likumā noteiktās regulējošās prasības, FKTK un Latvijas Bankas norādījumus un noteikumus, darbības ierobežojumus vai ja apdraudēta noguldītāju drošība. Komisijai ir tiesības</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ sodīt kredītiestādi administratīvi, ➤ noteikt kredītiestādei daļējus vai pilnīgus darbības ierobežojumus līdz kredītiestādes darbībā konstatēto nepilnību novēršanai vai atsaukt licenci, ja pārkāpumi ir būtiski un ilglaicīgi.
<p>23. princips Banku uzraudzības institūcijai jāveic starptautiski aktīvu banku organizāciju vispārēja konsolidētā uzraudzība, atbilstoši pārtraugot visus</p>	<p>LR banku likumdošana ir noteikta 23.principa ievērošana „Kredītiestāžu likuma” VII. nodaļā.</p>

³⁴³ Finanšu un kapitāla tirgus komisija. Noteikumi Nr.166. Konsolidētās uzraudzības normatīvie noteikumi (30.11.2007) – „Latvijas Vēstnesis”, 06.12.2007, Nr. 196.

³⁴⁴ LR Saeima. Likums par grāmatvedību (14.10.1992.). – Ziņotājs, 12.11.1992., Nr.44.

<p>šo banku organizāciju veiktās darbības aspektus visā pasaulē un piemērojot tām kredītiestāžu darbību regulējošās prasības, vispirms banku filiālēs, kopuzņēmumos un meitasuzņēmumos ārvalstīs</p>	
<p>24. princips Galvenā konsolidētās uzraudzības sastāvdaļa ir kontaktu dibināšana un informācijas apmaiņa ar citām uzraudzības institūcijām, vispirms ar uzņēmējvalsts uzraudzības institūcijām</p>	<p>LR banku likumdošana ir noteikta 23.principa ievērošana „Kredītiestāžu likuma” VII. nodaļā.</p>
<p>25. princips Banku uzraudzības institūcijai jāpieprasa, lai ārvalstu banku vietējās operācijas tiktu veiktas atbilstoši iekšzemes bankām noteiktajām augstajām prasībām, un konsolidētās uzraudzības nolūkā tai jābūt pilnvarotai veikt nepieciešamās informācijas apmaiņu ar šādu banku mītnes zemes uzraudzības institūciju</p>	<p>FKTK uzrauga arī ārvalstu banku meitasuzņēmumus un nodaļas (filiāles). Meitasuzņēmumu uzraudzībā, tāpat kā citu banku uzraudzībā, ir saistoši Latvijas Republikas likumi, FKTK un Latvijas Bankas norādījumi un noteikumi. Ārvalstu banku nodaļu (filiāļu) uzraudzībā atšķirīgs ir tikai iesniedzamo pārskatu skaits - filiālēm nav pamatkapitāla, tāpēc nav jāiesniedz pārskati par rādītājiem, kas aprēķināti, pamatojoties uz pašu kapitālu.</p> <p>Saskaņā ar „Kredītiestāžu likumu” ārvalstu kredītiestāžu uzraudzības institūcijām ir tiesības Latvijā veikt pārbaudes attiecīgās ārvalsts banku nodaļās (filiālēs) un pārstāvniecībās, kā arī tajās Latvijas komercbankās, kurām kāda attiecīgās ārvalsts banka ir mātes sabiedrība (107.pants).</p>

2. PIELIKUMS

APTAUJAS ANKETA

Laika gaitā daudzi ekonomisti ir mēģinājuši izveidot modeli, kas varētu noteikt komercbankas sistēmas stabilitāti, palīdzētu prognozēt iespējamās problēmas un nepieļautu komercbanku maksātnespēju. Komercbanku sistēmas stabilitāte un katra sistēmas elementa – komercbanka - drošības novērtēšana ir aktuālā problēma gan uzraudzības institūcijām, gan pašām bankām, gan esošiem un potenciāliem klientiem. Starptautiskajā banku praksē par bieži izmantojamo instrumentu komercbanku kompleksai novērtēšanai kalpo **reitinga sistēmas**. Ņemot vērā problēmas aktualitāti un specifiku, ka arī saskaņā ar promocijas pētījumiem komercbanku sistēmas stabilitātes problēmu jomā, vēlos piesaistīt Jūs kā ekspertu kritēriju izvēlei daudzkritēju modelim.

Lūdzu no zemāk minētiem komercbanku darbību raksturojošiem rādītājiem izvēlēties 10 rādītājus, kas, Jūsprāt, nosāka kredītiestādes **drošību (reliability)**. Pēc autora domām, komercbanku drošība ir konkrētas komercbankas kvalitatīvs un kvantitatīvs raksturojums, kuru jāizskata no banku klientu, pašas bankas un sabiedrības pozīcijas viedokļa.

Rādītāji, kas raksturo kredītiestādes **lielumu**

Rādītāja nosaukums	Vērtējums
Aktīvu apjoms (Total Assets)	
Peļņa līdz nodokļu samaksai	
Apmaksātā pamatkapitāla apjoms (Shareholders`Equity)	

Rādītāji, kas raksturo kredītiestādes **darbības rentabilitāti**

Rādītāja nosaukums	Aprēķinu formula	Vērtējums
Strādājošo aktīvu rentabilitāte (Inrerest Income/ Avg Interest Earning Assets)	Procentu ienākumi/ Strādājošie aktīvi	
Strādājošo pasīvu rentabilitāte (Interest Expense/ Avg Interest Bearing Liabilities)	Procentu izdevumi/ Strādājošie pasīvi	
Tīra procentu marža (Net Interest Margin)	Tīro procentu ienākums/ Strādājošie aktīvi	
Vidējo aktīvu rentabilitāte (līdz nodokļu samaksai) (Recurring Earning Power)	Peļņa līdz nodokļu nomaksai/ Vidējie aktīvi	
Vidējo aktīvu rentabilitāte (Return on Average Assets)	Tīrā peļņa /Vidējie aktīvi	
Vidēja kapitāla rentabilitāte (Return on AverageEquity)	Tīrā peļņa/ Vidējais kapitāls un rezerves	
Attiecība starp procentu izdevumiem un ienākumiem (Interest Expense/ Interest Income)	Procentu izdevumi/Procentu ienākumi	
Dividendes/tīra peļņa (Dividend Payout)	Dividendes/Tīrā peļņa	
Attiecība starp kapitālu un rezervēm un kopējiem aktīviem	Kapitāls un rezerves/ Aktīvi kopā	

Rādītāji, kas raksturo kredītiestādes **darbības efektivitāti**

Rādītāja nosaukums	Aprēķinu formula	Vērtējums
Efektivitātes koeficients (Cost Income Ratio)	Operacionālie izdevumi/Operacionālie ienākumi	
Personālā atalgojums/Kopējie operacionālie izdevumi (Personnel Expenses/ Operating Income)	Personālā atalgojums / Operacionālie izdevumi	
Banku finansiālās darbības efektivitātes koeficients	Administratīvo izdevumu attiecība pret finansiālās darbības peļņu/zaudējumiem	

Izdevumu attiecība pret ienākumiem	(Administratīvie izdevumi+ nemateriālo aktīvu un pamatlīdzekļu vērtības nolietojums un atsavināšana)/ (TPI + dividenžu ienākumi+ finanšu instrumentu tirdzniecības darījumi)	
------------------------------------	--	--

Rādītāji, kas raksturo kredītiestādes **aktīvu kvalitāti**

Rādītāja nosaukums	Aprēķinu formula	Vērtējums
Kredītportfeļa kvalitātes koeficients (Loan Loss Reserve/ Gross Loans)	Attiecība starp speciālajiem uzkrājumiem nebankām un nebankām izsniegto kredītu kopsummu	

Rādītāji, kas raksturo kredītiestādes **pašu kapitāla pietiekamību**

Rādītāja nosaukums	Aprēķinu formula	Vērtējums
1.līmeņa kapitāla apjoms (Tier 1 ratio)		
Apmaksātais pamatkapitāls/aktīvi kopā (Shareholders`Equity/ Total asset)	Apmaksātais pamatkapitāls/aktīvi kopā	
Kapitāla pietiekamības rādītājs (Capital Adequacy)	Saskaņā ar FKTK prasībām	
Riska svērtu aktīvu attiecība pret kopējiem aktīviem (%)	Riska svērtie aktīvi/ Aktīvi kopā	

Rādītāji, kas raksturo kredītiestādes **darbības likviditāti**

Rādītāja nosaukums	Aprēķinu formula	Vērtējums
Vidējie tīrie kredīti/ Vidējie noguldījumi (Avarage Net Loans/ Avarage Customer Deposits)	Vidējie tīrie kredīti/ Vidējie noguldījumi	
Noguldījumi/apmaksātais pamatkapitāls (Customer Deposits/ Shareholders`Equity)	Noguldījumi kopā/ Apmaksātais pamatkapitāls	
Prasības pret kredītiestādēm/ Saistības pret kredītiestādēm (Due from Banks/ Due to Banks)	Prasības pret kredītiestādēm/ Saistības pret kredītiestādēm	
Likviditātes rādītājs	Saskaņā ar FKTK prasībām	
Nebankām izsniegto kredītu īpatsvars kopējos aktīvos	Nebankām izsniegti kredīti/Aktīvi kopā	
Nebankām izsniegto kredītu attiecība pret noguldījumiem	Nebankām izsniegti kredīti /Noguldījumi kopā	
Nebankām izsniegto ilgtermiņa kredītu īpatsvars izsniegto kredītu kopsummā	Nebankām izsniegti ilgtermiņa kredīti (virs 5 gadiem)/ Kredīti neto	
Noguldījumu uz pieprasījumu īpatsvars kopējos noguldījumos	Noguldījumi uz pieprasījuma/ Noguldījumi kopā	

Ja Jūs uzskatāt, kā komercbankas drošību nosaka citi rādītāji, uzrakstiet tos zemāk (ņemot vērā kā pētījuma autors ir ārējais novērotājs un pētījums pamatojas uz publiski pieejamas informācijas):

- 1.
- 2.

Paldies par atsaucību!

**Ietekmējošo rādītāju atlase, kas pamatojas uz
Moody`s Investors Service viedokli**

**Rādītāju atlases rezultāti, kas pamatojas uz Moody`s Investors Service viedokli
(1.atlase)**

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence not achieved after 500 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
ANL_AD	0.041533	0.021384	1.942237	0.0521
CAIL	0.239543	1.762735	0.135893	0.8919
CAR	0.054724	0.035999	1.520169	0.1285
CIR	0.109321	0.102561	1.065912	0.2865
D_EQ	0.001067	0.001502	0.710434	0.4774
DIV	0.051242	0.022122	2.316287	0.0205
EQ	0.911987	0.621913	1.466423	0.1425
EQ_TA	-0.489513	0.240336	-2.036782	0.0417
IE_II	0.326335	0.181825	1.794775	0.0727
LIQ_B	-0.000107	0.001090	-0.097708	0.9222
LLR_GL	-0.773391	0.427593	-1.808708	0.0705
NIM	-0.113768	0.542028	-0.209894	0.8338
PE_OI	-0.485782	0.294564	-1.649154	0.0991
REP	-0.631190	5.323585	-0.118565	0.9056
ROAA	11.58080	7.799627	1.484788	0.1376
ROAE	-0.640163	0.321272	-1.992589	0.0463
TIR	0.701115	0.459481	1.525884	0.1270
TA	0.190402	0.171092	1.112858	0.2658
YAEA	-0.328724	0.233007	-1.410790	0.1583

Limit Points

LIMIT_5:C(20)	11.02638	14.09887	0.782075	0.4342
LIMIT_6:C(21)	17.09378	14.84299	1.151640	0.2495
LIMIT_7:C(22)	29.84393	20.44441	1.459760	0.1444
LIMIT_8:C(23)	35.17973	21.45001	1.640080	0.1010
LIMIT_9:C(24)	37.39871	21.70350	1.723165	0.0849

Akaike info criterion	2.325526	Schwarz criterion	3.381205
Log likelihood	-17.85946	Hannan-Quinn criter.	2.693986
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.496096
LR statistic (19 df)	78.47425	LR index (Pseudo-R2)	0.687206
Probability(LR stat)	3.40E-09		

**Rādītāju atlasē rezultāti, kas pamatojas uz Moody`s Investors Service viedokli
(2.atlasē BestMoody rezultāti)**

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 132 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
ANL_AD	0.035900	0.009217	3.894977	0.0001
CAR	0.045722	0.012119	3.772649	0.0002
DIV	0.029519	0.007622	3.872719	0.0001
EQ	0.640003	0.202726	3.156993	0.0016
EQ_TA	-0.441270	0.166796	-2.645573	0.0082
IE_II	0.337481	0.108877	3.099659	0.0019
LLR_GL	-0.432519	0.126090	-3.430237	0.0006
ROAA	4.685042	1.057558	4.430057	0.0000
T1R	0.435807	0.142052	3.067945	0.0022

Limit Points

LIMIT_5:C(10)	19.42277	5.337916	3.638644	0.0003
LIMIT_6:C(11)	22.49536	5.595511	4.020251	0.0001
LIMIT_7:C(12)	30.83612	7.517659	4.101825	0.0000
LIMIT_8:C(13)	35.50803	8.596609	4.130470	0.0000
LIMIT_9:C(14)	37.46672	9.043261	4.143054	0.0000

Akaike info criterion	2.297157	Schwarz criterion	2.912969
Log likelihood	-27.34882	Hannan-Quinn criter.	2.512092
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.759689
LR statistic (9 df)	59.49555	LR index (Pseudo-R2)	0.521008
Probability(LR stat)	1.68E-09		

Ietekmējošo rādītāju atlase, kas pamatojas uz FKTK viedokli**Rādītāju atlase pamatojoties uz FKTK viedokli (1.atlase)**

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence not achieved after 500 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
FIN_EF	-2.71E-05	0.000437	-0.061889	0.9507
IZD_IEN	-0.003432	0.038542	-0.089052	0.9290
K10	-0.001319	0.001127	-1.170284	0.2419
K3	0.090859	0.036552	2.485766	0.0129
K4	0.257643	0.099805	2.581465	0.0098
K5	0.002519	0.020140	0.125073	0.9005
K6	-0.031498	0.032894	-0.957577	0.3383
K7	0.051566	0.020305	2.539633	0.0111
K9	0.049157	0.026380	1.863443	0.0624
PPN	0.066984	0.056230	1.191254	0.2336
Limit Points				
LIMIT_5:C(11)	19.65970	6.961687	2.823985	0.0047
LIMIT_6:C(12)	22.30778	7.504191	2.972709	0.0030
LIMIT_7:C(13)	26.51654	8.260697	3.209964	0.0013
LIMIT_8:C(14)	29.42989	8.548513	3.442692	0.0006
LIMIT_9:C(15)	30.88274	8.617730	3.583628	0.0003
Akaike info criterion	2.654160	Schwarz criterion	3.313959	
Log likelihood	-32.77487	Hannan-Quinn criter.	2.884447	
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.910413	
LR statistic (10 df)	48.64344	LR index (Pseudo-R2)	0.425975	
Probability(LR stat)	4.73E-07			

Rādītāju atlase pamatojoties uz FKTK viedokli (2.atlases bestFKTK rezultāti)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 25 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
K3	0.036641	0.020219	1.812204	0.0700
K4	0.197229	0.047249	4.174209	0.0000
K7	0.032880	0.013719	2.396619	0.0165
Limit Points				
LIMIT_5:C(4)	12.09516	3.727685	3.244685	0.0012
LIMIT_6:C(5)	14.30787	3.965531	3.608059	0.0003
LIMIT_7:C(6)	17.88566	4.417323	4.048981	0.0001
LIMIT_8:C(7)	20.53338	4.791712	4.285188	0.0000
LIMIT_9:C(8)	21.83355	4.709917	4.635655	0.0000
Akaike info criterion	2.489077	Schwarz criterion		2.840970
Log likelihood	-36.80338	Hannan-Quinn criter.		2.611897
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood		-1.022316
LR statistic (3 df)	40.58642	LR index (Pseudo-R2)		0.355419
Probability(LR stat)	8.00E-09			

Visietekmējošo rādītāju atlase (bestMoody's+bestFKTK)
un bāzes modeļa veidošana

BestMoody's+bestFKTK sākotnēja atlase

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 208 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
ANL_AD	0.071188	0.026617	2.674493	0.0075
CAR	0.097329	0.035390	2.750187	0.0060
DIV	0.056600	0.018303	3.092364	0.0020
EQ	1.198697	0.333395	3.595423	0.0003
EQ_TA	-0.865922	0.395261	-2.190759	0.0285
IE_II	0.579534	0.181004	3.201777	0.0014
LLR_GL	-1.051207	0.334464	-3.142956	0.0017
ROAA	10.54128	3.379151	3.119505	0.0018
T1R	0.921729	0.261751	3.521394	0.0004
K3	0.235586	0.103507	2.276035	0.0228
K4	0.417238	0.152145	2.742371	0.0061
K7	0.249517	0.086176	2.895424	0.0038

Limit Points

LIMIT_5:C(13)	86.76460	25.14179	3.451011	0.0006
LIMIT_6:C(14)	92.80263	27.60522	3.361778	0.0008
LIMIT_7:C(15)	111.1821	32.95033	3.374234	0.0007
LIMIT_8:C(16)	126.7731	38.19534	3.319072	0.0009
LIMIT_9:C(17)	129.5362	38.32984	3.379512	0.0007

Akaike info criterion	1.738847	Schwarz criterion	2.486619
Log likelihood	-14.29924	Hannan-Quinn criter.	1.999839
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.397201
LR statistic (12 df)	85.59470	LR index (Pseudo-R2)	0.749561
Probability(LR stat)	3.50E-13		

Bāzes modeļa veidošana

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 93 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

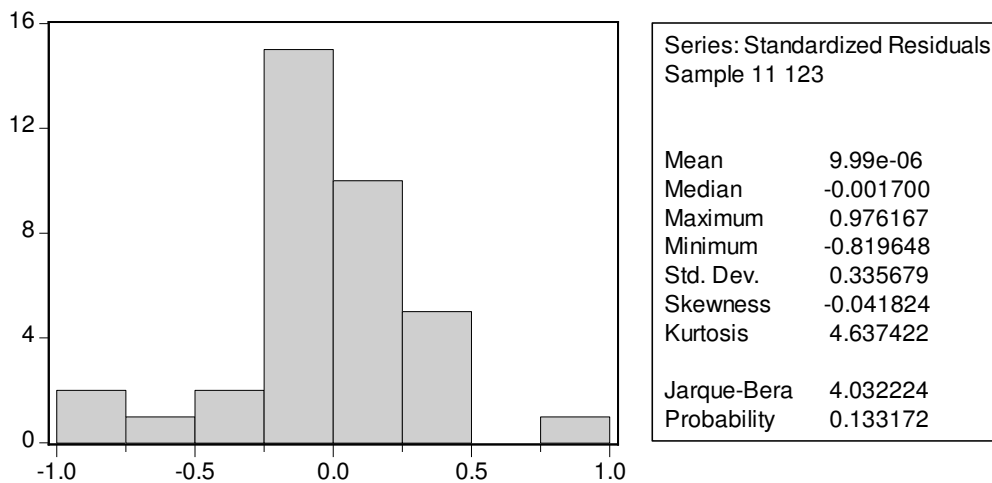
	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
ANL_AD	0.007884	0.003429	2.298767	0.0215
CAR	0.014096	0.006853	2.056772	0.0397
DIV	0.016100	0.006259	2.572279	0.0101
EQ	0.383324	0.187237	2.047267	0.0406
LLR_GL	-0.435951	0.186971	-2.331654	0.0197
ROAA	4.153041	1.570901	2.643733	0.0082
T1R	0.246808	0.116774	2.113549	0.0346
K3	0.164213	0.064025	2.564836	0.0103
K4	0.361492	0.103192	3.503100	0.0005
K7	0.092141	0.027689	3.327742	0.0009

Limit Points

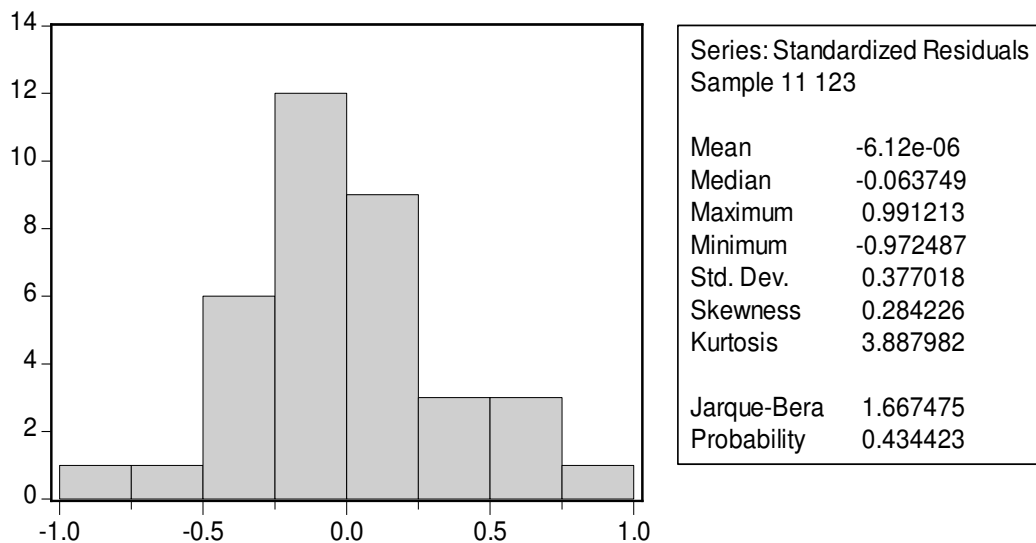
LIMIT_5:C(11)	38.41583	11.81012	3.252788	0.0011
LIMIT_6:C(12)	43.13917	13.69358	3.150320	0.0016
LIMIT_7:C(13)	50.23797	15.70261	3.199338	0.0014
LIMIT_8:C(14)	56.15143	17.27348	3.250731	0.0012
LIMIT_9:C(15)	57.73771	17.62078	3.276683	0.0011

Akaike info criterion	2.020714	Schwarz criterion	2.680514
Log likelihood	-21.37285	Hannan-Quinn criter.	2.251002
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.593690
LR statistic (10 df)	71.44748	LR index (Pseudo-R2)	0.625672
Probability(LR stat)	2.33E-11		

Residual Tests rezultāti sākotnējais atlasei



Residual Tests rezultāti bāzes modelim



Izvēlēto rādītāju (bāzes modeļa) precizēšana ar makroekonomiskajiem rādītājiem

M₁ modelis (bāzes modelis + INF)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 101 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
CAR	0.016881	0.006726	2.509717	0.0121
DIV	0.028196	0.010111	2.788757	0.0053
EQ	0.370882	0.186096	1.992963	0.0463
LLR_GL	-0.525789	0.235711	-2.230650	0.0257
ROAA	6.780351	2.403704	2.820793	0.0048
T1R	0.376973	0.166129	2.269164	0.0233
K3	0.351206	0.115622	3.037528	0.0024
K4	0.726371	0.212903	3.411743	0.0006
K7	0.214090	0.067162	3.187679	0.0014
INF	-1.590195	0.548334	-2.900051	0.0037

Limit Points

LIMIT_5:C(11)	68.51383	19.83434	3.454303	0.0006
LIMIT_6:C(12)	74.77638	22.99886	3.251308	0.0011
LIMIT_7:C(13)	87.11852	26.48824	3.288950	0.0010
LIMIT_8:C(14)	93.52795	28.47045	3.285089	0.0010
LIMIT_9:C(15)	95.42072	28.74276	3.319817	0.0009

Akaike info criterion	1.753931	Schwarz criterion	2.413731
Log likelihood	-16.57077	Hannan-Quinn criter.	1.984219
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.460299
LR statistic (10 df)	81.05165	LR index (Pseudo-R2)	0.709777
Probability(LR stat)	3.12E-13		

M₂ modelis (bāzes modelis + ERATE)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 62 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
DIV	0.017411	0.005987	2.908319	0.0036
EQ	0.291797	0.136586	2.136366	0.0326
LLR_GL	-0.393205	0.151451	-2.596254	0.0094
ROAA	4.460072	1.421660	3.137229	0.0017
T1R	0.226476	0.097284	2.327985	0.0199
K3	0.192819	0.062286	3.095683	0.0020
K4	0.449658	0.109036	4.123924	0.0000
K7	0.100720	0.026664	3.777351	0.0002
ERATE	-31.16283	14.77531	-2.109115	0.0349

Limit Points

LIMIT_5:C(10)	12.97998	11.02199	1.177644	0.2389
LIMIT_6:C(11)	17.70420	11.48207	1.541899	0.1231
LIMIT_7:C(12)	25.80520	11.67778	2.209769	0.0271
LIMIT_8:C(13)	30.91397	12.52297	2.468580	0.0136
LIMIT_9:C(14)	32.59139	12.36863	2.635003	0.0084

Akaike info criterion	1.941984	Schwarz criterion	2.557797
Log likelihood	-20.95571	Hannan-Quinn criter.	2.156919
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.582103
LR statistic (9 df)	72.28175	LR index (Pseudo-R2)	0.632978
Probability(LR stat)	5.43E-12		

M₃ modelis (bāzes modelis + INV)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 61 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
CAR	0.011373	0.005562	2.044595	0.0409
DIV	0.020068	0.006157	3.259578	0.0011
LLR_GL	-0.278245	0.128374	-2.167453	0.0302
ROAA	5.935051	1.896736	3.129086	0.0018
T1R	0.095761	0.048066	1.992294	0.0463
K3	0.253382	0.072986	3.471652	0.0005
K4	0.566404	0.136041	4.163494	0.0000
K7	0.149886	0.038904	3.852674	0.0001
INV	-0.805432	0.246698	-3.264846	0.0011

Limit Points

LIMIT_5:C(10)	33.53559	10.20698	3.285555	0.0010
LIMIT_6:C(11)	39.63358	12.01117	3.299728	0.0010
LIMIT_7:C(12)	47.40833	13.55242	3.498145	0.0005
LIMIT_8:C(13)	52.41424	14.55448	3.601244	0.0003
LIMIT_9:C(14)	54.46463	14.76419	3.688969	0.0002

Akaike info criterion	1.889489	Schwarz criterion	2.505302
Log likelihood	-20.01081	Hannan-Quinn criter.	2.104425
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.555856
LR statistic (9 df)	74.17156	LR index (Pseudo-R2)	0.649527
Probability(LR stat)	2.30E-12		

M₄ modelis (bāzes modelis + GDP_G)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 73 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
DIV	0.016944	0.005613	3.018890	0.0025
EQ	0.289716	0.133572	2.168992	0.0301
LLR_GL	-0.450820	0.163368	-2.759537	0.0058
ROAA	4.795229	1.424980	3.365119	0.0008
T1R	0.248332	0.100227	2.477690	0.0132
K3	0.224016	0.064419	3.477482	0.0005
K4	0.507423	0.114952	4.414221	0.0000
K7	0.131480	0.033515	3.923027	0.0001
GDP_G	-0.793921	0.291041	-2.727868	0.0064

Limit Points

LIMIT_5:C(10)	43.44105	10.24911	4.238521	0.0000
LIMIT_6:C(11)	48.42352	11.95092	4.051867	0.0001
LIMIT_7:C(12)	56.96976	13.82327	4.121295	0.0000
LIMIT_8:C(13)	62.56466	15.18498	4.120169	0.0000
LIMIT_9:C(14)	64.33040	15.59157	4.125974	0.0000

Akaike info criterion	1.878202	Schwarz criterion	2.494015
Log likelihood	-19.80763	Hannan-Quinn criter.	2.093137
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.550212
LR statistic (9 df)	74.57791	LR index (Pseudo-R2)	0.653086
Probability(LR stat)	1.91E-12		

M₅ modelis (bāzes modelis + UNEMPLP)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 49 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
DIV	0.015922	0.005331	2.986837	0.0028
EQ	0.245705	0.119783	2.051245	0.0402
LLR_GL	-0.427454	0.154452	-2.767555	0.0056
ROAA	4.435330	1.364871	3.249632	0.0012
T1R	0.229315	0.088202	2.599897	0.0093
K3	0.212820	0.059517	3.575808	0.0003
K4	0.486571	0.103594	4.696910	0.0000
K7	0.135602	0.032640	4.154500	0.0000
UNEMPLP	0.717879	0.241617	2.971143	0.0030

Limit Points

LIMIT_5:C(10)	55.73557	12.64789	4.406710	0.0000
LIMIT_6:C(11)	60.68190	14.29394	4.245289	0.0000
LIMIT_7:C(12)	68.07263	15.74603	4.323161	0.0000
LIMIT_8:C(13)	73.79288	17.03987	4.330600	0.0000
LIMIT_9:C(14)	75.65500	17.47465	4.329416	0.0000

Akaike info criterion	1.884421	Schwarz criterion	2.500234
Log likelihood	-19.91958	Hannan-Quinn criter.	2.099356
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.553322
LR statistic (9 df)	74.35402	LR index (Pseudo-R2)	0.651125
Probability(LR stat)	2.12E-12		

M₆ modelis (bāzes modelis + ERATE + GDP_G)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 78 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
DIV	0.015299	0.005958	2.567794	0.0102
EQ	0.274818	0.132569	2.073028	0.0382
LLR_GL	-0.482455	0.160313	-3.009465	0.0026
ROAA	4.861244	1.414965	3.435592	0.0006
T1R	0.243836	0.098966	2.463826	0.0137
K3	0.241644	0.065839	3.670218	0.0002
K4	0.527669	0.115024	4.587460	0.0000
K7	0.148116	0.041488	3.570070	0.0004
ERATE	55.33370	46.05056	1.201586	0.2295
GDP_G	-1.788245	0.925565	-1.932056	0.0534

Limit Points

LIMIT_5:C(11)	92.51982	41.45752	2.231678	0.0256
LIMIT_6:C(12)	97.64034	40.84897	2.390277	0.0168
LIMIT_7:C(13)	105.9688	41.41956	2.558425	0.0105
LIMIT_8:C(14)	111.7609	41.79156	2.674246	0.0075
LIMIT_9:C(15)	113.5369	41.83254	2.714081	0.0066

Akaike info criterion	1.905200	Schwarz criterion	2.565000
Log likelihood	-19.29360	Hannan-Quinn criter.	2.135488
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.535933
LR statistic (10 df)	75.60598	LR index (Pseudo-R2)	0.662088
Probability(LR stat)	3.63E-12		

M₇ modelis (bāzes modelis + ERATE + INF)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 29 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
DIV	0.018134	0.005351	3.388771	0.0007
TIR	-0.092117	0.038026	2.422476	0.0154
ROAA	4.266373	1.471727	2.898889	0.0037
K3	0.194031	0.072701	2.668906	0.0076
K4	0.464174	0.126477	3.670034	0.0002
K7	0.121623	0.042292	2.875814	0.0040
ERATE	40.10373	24.86292	1.612993	0.1067
INF	-1.600739	0.649086	-2.466143	0.0137

Limit Points

LIMIT_5:C(9)	77.86259	31.53261	2.469272	0.0135
LIMIT_6:C(10)	82.32191	32.04781	2.568722	0.0102
LIMIT_7:C(11)	88.78731	33.09985	2.682408	0.0073
LIMIT_8:C(12)	92.26489	33.97876	2.715370	0.0066
LIMIT_9:C(13)	94.11258	33.55308	2.804886	0.0050

Akaike info criterion	2.016294	Schwarz criterion	2.588121
Log likelihood	-23.29330	Hannan-Quinn criter.	2.215877
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.647036
LR statistic (8 df)	67.60658	LR index (Pseudo-R2)	0.592037
Probability(LR stat)	1.47E-11		

M₈ modelis (bāzes modelis + ERATE + INV)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 41 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
CAR	0.011579	0.005837	1.983706	0.0473
DIV	0.022604	0.007548	2.994519	0.0027
LLR_GL	-0.336348	0.155380	-2.164676	0.0304
ROAA	6.891531	2.360346	2.919713	0.0035
T1R	0.127880	0.050402	2.537190	0.0112
K3	0.299400	0.095932	3.120952	0.0018
K4	0.668435	0.183904	3.634702	0.0003
K7	0.182979	0.054424	3.362125	0.0008
ERATE	-28.23288	14.13594	-1.997241	0.0458
INV	-0.832231	0.312787	-2.660699	0.0078

Limit Points

LIMIT_5:C(11)	15.18854	11.25606	1.349365	0.1772
LIMIT_6:C(12)	21.67103	12.69486	1.707072	0.0878
LIMIT_7:C(13)	31.21709	13.83510	2.256369	0.0240
LIMIT_8:C(14)	36.89923	15.19449	2.428462	0.0152
LIMIT_9:C(15)	38.92362	15.32829	2.539332	0.0111

Akaike info criterion	1.862222	Schwarz criterion	2.522022
Log likelihood	-18.52000	Hannan-Quinn criter.	2.092510
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.514444
LR statistic (10 df)	77.15318	LR index (Pseudo-R2)	0.675637
Probability(LR stat)	1.81E-12		

M₉ modelis (bāzes modelis + ERATE + UNEMPLP)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 94 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
DIV	0.015950	0.005558	2.869738	0.0041
EQ	0.246274	0.124009	1.985935	0.0470
LLR_GL	-0.427252	0.153067	-2.791282	0.0052
ROAA	4.439777	1.400239	3.170729	0.0015
T1R	0.229553	0.089162	2.574562	0.0100
K3	0.212785	0.059210	3.593702	0.0003
K4	0.486626	0.103760	4.689916	0.0000
K7	0.135292	0.033144	4.081954	0.0000
ERATE	-0.700501	17.06009	-0.041061	0.9672
UNEMPLP	0.707845	0.292123	2.423106	0.0154

Limit Points

LIMIT_5:C(11)	54.92893	20.33696	2.700941	0.0069
LIMIT_6:C(12)	59.87136	20.83617	2.873433	0.0041
LIMIT_7:C(13)	67.28361	20.91955	3.216303	0.0013
LIMIT_8:C(14)	72.99644	21.74372	3.357128	0.0008
LIMIT_9:C(15)	74.85762	21.68769	3.451617	0.0006

Akaike info criterion	1.939959	Schwarz criterion	2.599759
Log likelihood	-19.91927	Hannan-Quinn criter.	2.170247
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.553313
LR statistic (10 df)	74.35464	LR index (Pseudo-R2)	0.651130
Probability(LR stat)	6.35E-12		

M₁₀ modelis (bāzes modelis + GDP_G + INF)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 98 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
DIV	0.025306	0.009137	2.769607	0.0056
EQ	0.275685	0.131055	2.103584	0.0354
LLR_GL	-0.411417	0.169771	-2.423357	0.0154
ROAA	5.549417	1.568327	3.538431	0.0004
T1R	0.291853	0.105210	2.773994	0.0055
K3	0.260617	0.075876	3.434787	0.0006
K4	0.583943	0.125649	4.647436	0.0000
K7	0.166694	0.039625	4.206790	0.0000
GDP_G	-0.063660	0.719014	-0.088539	0.9294
INF	-1.125468	0.858221	-1.311397	0.1897

Limit Points

LIMIT_5:C(11)	53.37076	14.01675	3.807640	0.0001
LIMIT_6:C(12)	58.73187	15.58348	3.768855	0.0002
LIMIT_7:C(13)	68.29133	17.40591	3.923457	0.0001
LIMIT_8:C(14)	73.51583	18.46013	3.982412	0.0001
LIMIT_9:C(15)	75.50967	18.11956	4.167302	0.0000

Akaike info criterion	1.854375	Schwarz criterion	2.514175
Log likelihood	-18.37876	Hannan-Quinn criter.	2.084663
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.510521
LR statistic (10 df)	77.43566	LR index (Pseudo-R2)	0.678111
Probability(LR stat)	1.59E-12		

M₁₁ modelis (bāzes modelis + GDP_G + INV)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 33 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
DIV	0.021042	0.006225	3.380256	0.0007
LLR_GL	-0.325060	0.123871	-2.624175	0.0087
ROAA	6.250915	1.777560	3.516571	0.0004
T1R	0.132727	0.045009	2.948900	0.0032
K3	0.267010	0.072284	3.693885	0.0002
K4	0.622217	0.129293	4.812468	0.0000
K7	0.173873	0.039421	4.410707	0.0000
GDP_G	-0.642102	0.286915	-2.237951	0.0252
INV	-0.672123	0.272220	-2.469046	0.0135

Limit Points

LIMIT_5:C(10)	36.37828	8.696246	4.183217	0.0000
LIMIT_6:C(11)	42.42140	10.25392	4.137091	0.0000
LIMIT_7:C(12)	51.13280	11.73064	4.358910	0.0000
LIMIT_8:C(13)	56.23527	12.78681	4.397914	0.0000
LIMIT_9:C(14)	58.40996	12.85043	4.545371	0.0000

Akaike info criterion	1.823942	Schwarz criterion	2.439755
Log likelihood	-18.83095	Hannan-Quinn criter.	2.038877
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.523082
LR statistic (9 df)	76.53128	LR index (Pseudo-R2)	0.670191
Probability(LR stat)	7.87E-13		

M₁₂ modelis (bāzes modelis + GDP_G + UNEMPLP)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 81 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
DIV	0.016488	0.005472	3.013032	0.0026
EQ	0.269208	0.129176	2.084035	0.0372
LLR_GL	-0.442690	0.157985	-2.802098	0.0051
ROAA	4.668370	1.397850	3.339679	0.0008
T1R	0.241270	0.094172	2.562022	0.0104
K3	0.221432	0.061936	3.575193	0.0003
K4	0.502865	0.108890	4.618120	0.0000
K7	0.134823	0.033297	4.049129	0.0001
GDP_G	-0.499234	0.396148	-1.260219	0.2076
UNEMPLP	0.295267	0.310595	0.950651	0.3418

Limit Points

LIMIT_5:C(11)	48.63308	11.98130	4.059081	0.0000
LIMIT_6:C(12)	53.58089	13.40186	3.998018	0.0001
LIMIT_7:C(13)	61.71802	14.76168	4.180962	0.0000
LIMIT_8:C(14)	67.36340	16.01775	4.205547	0.0000
LIMIT_9:C(15)	69.17737	16.33686	4.234435	0.0000

Akaike info criterion	1.929608	Schwarz criterion	2.589407
Log likelihood	-19.73294	Hannan-Quinn criter.	2.159896
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.548137
LR statistic (10 df)	74.72730	LR index (Pseudo-R2)	0.654394
Probability(LR stat)	5.38E-12		

M₁₃ modelis (bāzes modelis + INF + UNEMPLP)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 94 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
CAR	0.013218	0.005832	2.266254	0.0234
DIV	0.020401	0.005652	3.609468	0.0003
LLR_GL	-0.301911	0.131200	-2.301157	0.0214
ROAA	5.836406	1.673950	3.486606	0.0005
T1R	0.128982	0.040030	3.222172	0.0013
K3	0.278907	0.076905	3.626637	0.0003
K4	0.653938	0.151361	4.320381	0.0000
K7	0.177874	0.045775	3.885825	0.0001
UNEMPLP	0.069116	0.440049	0.157065	0.8752
INF	-1.278876	0.516005	-2.478419	0.0132

Limit Points

LIMIT_5:C(11)	58.97120	15.07324	3.912311	0.0001
LIMIT_6:C(12)	64.37281	16.65389	3.865333	0.0001
LIMIT_7:C(13)	74.31726	18.57654	4.000599	0.0001
LIMIT_8:C(14)	80.08293	19.95137	4.013906	0.0001
LIMIT_9:C(15)	81.99210	20.25133	4.048727	0.0001

Akaike info criterion	1.879844	Schwarz criterion	2.539643
Log likelihood	-18.83719	Hannan-Quinn criter.	2.110132
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.523255
LR statistic (10 df)	76.51880	LR index (Pseudo-R2)	0.670082
Probability(LR stat)	2.41E-12		

M₁₄ modelis (bāzes modelis + INV + UNEMPLP)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 34 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
DIV	0.023012	0.007907	2.910275	0.0036
LLR_GL	-0.372853	0.158600	-2.350909	0.0187
ROAA	6.633773	2.308869	2.873170	0.0041
T1R	0.174530	0.064137	2.721200	0.0065
K3	0.298009	0.090272	3.301229	0.0010
K4	0.679259	0.175277	3.875338	0.0001
K7	0.203843	0.052198	3.905199	0.0001
UNEMPLP	0.804439	0.312515	2.574082	0.0101
INV	-0.757431	0.292621	-2.588434	0.0096

Limit Points

LIMIT_5:C(10)	54.01933	15.34470	3.520390	0.0004
LIMIT_6:C(11)	60.99350	17.82612	3.421581	0.0006
LIMIT_7:C(12)	69.51690	19.51846	3.561597	0.0004
LIMIT_8:C(13)	75.08068	20.89900	3.592548	0.0003
LIMIT_9:C(14)	77.63659	21.37199	3.632633	0.0003

Akaike info criterion	1.763313	Schwarz criterion	2.379126
Log likelihood	-17.73964	Hannan-Quinn criter.	1.978249
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-0.492768
LR statistic (9 df)	78.71390	LR index (Pseudo-R2)	0.689305
Probability(LR stat)	2.91E-13		

Prognozes precizitātes rezultāti M₁ modelim
(Prediction table for ordered dependent variable)

Value	Count	Count of obs with Max Prob	Error	Sum of all Probabilities	Error
4	6	5	1	5.986	0.014
5	9	10	-1	8.809	0.191
6	11	10	1	11.198	-0.198
7	7	9	-2	7.301	-0.301
8	2	2	0	1.872	0.128
9	1	0	1	0.834	0.166

obs	MR	MR_4_0	MR_5_0	MR_6_0	MR_7_0	MR_8_0	MR_9_0
11	6.000000	0.000193	0.091945	0.907819	4.29E-05	0.000000	0.000000
14	6.000000	0.000195	0.092549	0.907214	4.26E-05	0.000000	0.000000
18	5.000000	0.022955	0.901993	0.075052	3.54E-07	0.000000	0.000000
20	6.000000	0.000680	0.262395	0.736912	1.22E-05	0.000000	0.000000
25	6.000000	0.000000	4.96E-05	0.919194	0.080611	0.000123	2.18E-05
34	5.000000	0.029469	0.911455	0.059076	2.74E-07	0.000000	0.000000
39	6.000000	0.000000	3.71E-05	0.894897	0.104873	0.000164	2.91E-05
46	6.000000	1.43E-06	0.000749	0.993476	0.005764	8.12E-06	1.44E-06
49	4.000000	0.996650	0.003343	6.41E-06	0.000000	0.000000	0.000000
51	7.000000	0.000000	0.000000	0.006323	0.788163	0.168006	0.037509
55	5.000000	0.051006	0.914740	0.034254	1.55E-07	0.000000	0.000000
60	7.000000	0.000000	1.83E-07	0.040243	0.921985	0.031893	0.005879
64	6.000000	0.000315	0.141478	0.858181	2.64E-05	0.000000	0.000000
65	5.000000	0.001911	0.498954	0.499131	4.34E-06	0.000000	0.000000
67	6.000000	0.000000	0.554984	0.442947	3.46E-06	0.001754	0.000312
70	4.000000	0.989997	0.009984	1.93E-05	0.000000	0.000000	0.000000
72	7.000000	0.000000	3.47E-07	0.073720	0.906018	0.017156	0.003106
76	5.000000	0.002800	0.486556	0.511437	0.000000	0.000000	0.000000
81	8.000000	0.000000	0.000000	0.001009	0.379352	0.422577	0.197062
85	6.000000	0.001280	0.400698	0.598015	6.48E-06	0.000000	0.000000
86	5.000000	0.444389	0.553234	0.002378	0.000000	0.000000	0.000000
88	7.000000	0.000000	5.76E-07	0.116766	0.870936	0.010425	0.001872
91	4.000000	0.006642	0.771511	0.221845	1.24E-06	0.000000	0.000000
93	7.000000	0.000000	0.000000	0.002396	0.093588	0.313065	0.590952
97	5.000000	0.079883	0.898631	0.021486	0.000000	0.000000	0.000000
98	4.000000	0.999942	5.75E-05	1.10E-07	0.000000	0.000000	0.000000
102	8.000000	0.000000	0.000000	0.000422	0.203571	0.425782	0.370225
106	6.000000	6.39E-05	0.032357	0.967449	0.000130	1.82E-07	0.000000
107	5.000000	0.019453	0.892877	0.087670	4.19E-07	0.000000	0.000000
109	7.000000	0.000000	0.000000	0.005091	0.751532	0.197157	0.046220
112	5.000000	0.004899	0.715972	0.279127	1.69E-06	0.000000	0.000000
114	7.000000	0.000000	4.23E-06	0.492947	0.505358	0.001435	0.000255
115	4.000000	0.999921	7.91E-05	1.51E-07	0.000000	0.000000	0.000000
118	6.000000	0.000105	0.052093	0.947723	7.91E-05	1.11E-07	0.000000
119	4.000000	0.849704	0.149959	0.000337	0.000000	0.000000	0.000000
123	9.000000	0.000000	0.000000	0.002914	0.078200	0.636837	0.282049

Prognozes precizitātes rezultāti M₄ modelim
(Prediction table for ordered dependent variable)

Value	Count	Count of obs with Max Prob	Error	Sum of all Probabilities	Error
4	6	5	1	5.951	0.049
5	9	9	0	8.720	0.280
6	11	12	-1	11.330	-0.330
7	7	9	-2	7.450	-0.450
8	2	0	2	1.673	0.327
9	1	1	0	0.875	0.125

obs	MR	MR_4_0	MR_5_0	MR_6_0	MR_7_0	MR_8_0	MR_9_0
11	6.000000	0.001445	0.172848	0.824787	0.000916	2.84E-06	5.85E-07
14	6.000000	0.001583	0.186171	0.811407	0.000837	2.59E-06	5.34E-07
18	5.000000	0.106075	0.839295	0.054619	1.12E-05	0.000000	0.000000
20	6.000000	0.001022	0.128754	0.868923	0.001296	4.01E-06	8.28E-07
25	6.000000	2.28E-05	0.003284	0.941380	0.055096	0.000180	3.72E-05
34	5.000000	0.329467	0.656769	0.013761	2.70E-06	0.000000	0.000000
39	6.000000	9.06E-06	0.001310	0.870439	0.127696	0.000453	9.35E-05
46	6.000000	2.47E-05	0.003565	0.945242	0.050969	0.000166	3.43E-05
49	4.000000	0.991279	0.008661	6.03E-05	0.000000	0.000000	0.000000
51	7.000000	0.000000	5.30E-06	0.026753	0.854156	0.096483	0.022602
55	5.000000	0.072112	0.846809	0.081061	1.71E-05	0.000000	0.000000
60	7.000000	0.000000	1.12E-05	0.055073	0.884980	0.049147	0.010789
64	6.000000	0.001830	0.209146	0.788298	0.000723	2.24E-06	4.62E-07
65	5.000000	0.003219	0.679384	0.316984	0.000411	1.27E-06	2.62E-07
67	6.000000	1.08E-06	0.000156	0.447470	0.547807	0.003782	0.000784
70	4.000000	0.799554	0.198730	0.001716	3.33E-07	0.000000	0.000000
72	7.000000	1.03E-07	1.49E-05	0.071572	0.882427	0.037808	0.008178
76	5.000000	0.484072	0.508673	0.007254	1.41E-06	0.000000	0.000000
81	8.000000	0.000000	1.17E-06	0.006009	0.613297	0.285545	0.095148
85	6.000000	0.005083	0.421886	0.572770	0.000260	8.03E-07	1.66E-07
86	5.000000	0.283785	0.699204	0.017008	3.35E-06	0.000000	0.000000
88	7.000000	0.000000	5.24E-06	0.026430	0.853164	0.097522	0.022879
91	4.000000	0.010885	0.605215	0.383779	0.000121	3.73E-07	0.000000
93	7.000000	0.000000	7.14E-07	0.003686	0.354481	0.146627	0.495205
97	5.000000	0.032033	0.796324	0.171603	4.01E-05	1.24E-07	0.000000
98	4.000000	0.993704	0.006253	4.34E-05	0.000000	0.000000	0.000000
102	8.000000	0.000000	1.43E-07	0.000741	0.461599	0.372066	0.165594
106	6.000000	0.001465	0.174778	0.822850	0.000904	2.80E-06	5.77E-07
107	5.000000	0.104909	0.839820	0.055260	1.13E-05	0.000000	0.000000
109	7.000000	0.000000	1.50E-06	0.007727	0.669225	0.247576	0.075471
112	5.000000	0.016064	0.688154	0.295701	8.13E-05	2.51E-07	0.000000
114	7.000000	1.83E-06	0.000264	0.002241	0.419134	0.577895	0.000464
115	4.000000	0.997185	0.002796	1.94E-05	0.000000	0.000000	0.000000
118	6.000000	0.000950	0.120845	0.876807	0.001394	4.32E-06	8.91E-07
119	4.000000	0.713610	0.283645	0.002744	5.33E-07	0.000000	0.000000
123	9.000000	0.000000	3.88E-06	0.019696	0.030668	0.125418	0.824215

Prognozes precizitātes rezultāti M₈ modelim
(Prediction table for ordered dependent variable)

Value	Count	Count of obs with Max Prob	Error	Sum of all Probabilities	Error
4	6	6	0	5.992	0.008
5	9	9	0	8.960	0.040
6	11	11	0	11.031	-0.031
7	7	8	-1	6.948	0.052
8	2	2	0	2.170	-0.170
9	1	0	1	0.901	0.099

obs	MR	MR_4_0	MR_5_0	MR_6_0	MR_7_0	MR_8_0	MR_9_0
11	6.000000	0.000164	0.096900	0.902271	0.000662	1.97E-06	2.99E-07
14	6.000000	0.002570	0.372531	0.624857	4.23E-05	1.25E-07	0.000000
18	5.000000	0.003502	0.693161	0.303306	3.10E-05	0.000000	0.000000
20	6.000000	0.000494	0.243838	0.755446	0.000220	6.54E-07	0.000000
25	6.000000	5.18E-07	0.000338	0.825383	0.173560	0.000623	9.49E-05
34	5.000000	0.142985	0.847928	0.009086	6.53E-07	0.000000	0.000000
39	6.000000	4.23E-06	0.002752	0.972032	0.025124	7.65E-05	1.16E-05
46	6.000000	8.69E-07	0.000567	0.887645	0.111359	0.000372	5.66E-05
49	4.000000	0.997586	0.002410	3.70E-06	0.000000	0.000000	0.000000
51	7.000000	0.000000	2.66E-07	0.003708	0.518452	0.370009	0.107831
55	5.000000	0.055363	0.919195	0.025440	1.86E-06	0.000000	0.000000
60	7.000000	0.000000	1.19E-05	0.142721	0.837219	0.017354	0.002695
64	6.000000	0.000184	0.107009	0.892212	0.000593	1.76E-06	2.68E-07
65	5.000000	0.002264	0.595029	0.402658	4.80E-05	1.42E-07	0.000000
67	6.000000	0.000000	2.78E-05	0.710784	0.280530	0.007507	0.001152
70	4.000000	0.972150	0.027806	4.38E-05	0.000000	0.000000	0.000000
72	7.000000	0.000000	1.41E-06	0.019419	0.833831	0.124538	0.022211
76	5.000000	0.336220	0.663003	0.000777	0.000000	0.000000	0.000000
81	8.000000	0.000000	2.20E-07	0.003077	0.397417	0.472286	0.127220
85	6.000000	0.001038	0.403319	0.595538	0.000105	3.11E-07	0.000000
86	5.000000	0.282836	0.716559	0.000605	0.000000	0.000000	0.000000
88	7.000000	0.000000	3.46E-05	0.326684	0.666311	0.006044	0.000926
91	4.000000	0.917203	0.023838	0.058955	4.46E-06	0.000000	0.000000
93	7.000000	0.000000	4.95E-06	0.064865	0.888325	0.040361	0.006443
97	5.000000	0.042782	0.924119	0.033097	2.44E-06	0.000000	0.000000
98	4.000000	0.999874	0.000126	1.93E-07	0.000000	0.000000	0.000000
102	8.000000	0.000000	0.000000	0.001350	0.282740	0.466194	0.249716
106	6.000000	2.73E-06	0.001775	0.959637	0.038448	0.000119	1.81E-05
107	5.000000	0.007531	0.824665	0.167790	1.44E-05	0.000000	0.000000
109	7.000000	0.000000	4.76E-07	0.006620	0.655146	0.274998	0.063236
112	5.000000	0.001342	0.532242	0.466334	8.11E-05	2.41E-07	0.000000
114	7.000000	1.16E-07	7.54E-05	0.002789	0.483095	0.513616	0.000426
115	4.000000	0.997761	0.002236	3.43E-06	0.000000	0.000000	0.000000
118	6.000000	3.53E-06	0.002297	0.967635	0.029959	9.16E-05	1.39E-05
119	4.000000	0.636735	0.360559	0.002706	1.93E-07	0.000000	0.000000
123	9.000000	0.000000	0.000000	0.000960	0.219173	0.461112	0.318754

Prognozes precizitātes rezultāti M₁₄ modelim
(Prediction table for ordered dependent variable)

Value	Count	Count of obs with Max Prob	Error	Sum of all Probabilities	Error
4	6	6	0	5.998	0.002
5	9	9	0	8.964	0.036
6	11	10	1	11.029	-0.029
7	7	9	-2	6.978	0.022
8	2	2	0	2.096	-0.096
9	1	0	1	0.935	0.065

obs	MR	MR_4_0	MR_5_0	MR_6_0	MR_7_0	MR_8_0	MR_9_0
11	6.000000	2.16E-05	0.022513	0.968918	0.008515	3.05E-05	2.57E-06
14	6.000000	0.000478	0.337853	0.661280	0.000387	1.37E-06	1.16E-07
18	5.000000	0.001151	0.550675	0.448012	0.000161	5.71E-07	0.000000
20	6.000000	0.000403	0.300661	0.698475	0.000459	1.63E-06	1.37E-07
25	6.000000	6.29E-07	0.000671	0.771208	0.226988	0.001044	8.80E-05
34	5.000000	0.184949	0.810945	0.004106	8.16E-07	0.000000	0.000000
39	6.000000	8.42E-06	0.008914	0.969477	0.021516	7.81E-05	6.57E-06
46	6.000000	2.20E-06	0.002344	0.919719	0.077611	0.000299	2.52E-05
49	4.000000	0.997677	0.002321	2.18E-06	0.000000	0.000000	0.000000
51	7.000000	0.000000	9.52E-07	0.004772	0.550945	0.385851	0.058431
55	5.000000	0.146026	0.848531	0.005441	1.08E-06	0.000000	0.000000
60	7.000000	0.000000	1.97E-05	0.090272	0.872515	0.034205	0.002990
64	6.000000	9.55E-05	0.092534	0.905427	0.001936	6.89E-06	5.79E-07
65	5.000000	0.000955	0.504316	0.494534	0.000194	6.88E-07	0.000000
67	6.000000	0.000000	9.95E-05	0.658571	0.333737	0.007000	0.000594
70	4.000000	0.921639	0.078282	7.95E-05	0.000000	0.000000	0.000000
72	7.000000	0.000000	5.53E-06	0.027077	0.851851	0.110488	0.010579
76	5.000000	0.376423	0.623011	0.000566	1.12E-07	0.000000	0.000000
81	8.000000	0.000000	1.91E-06	0.009520	0.255092	0.705358	0.030029
85	6.000000	0.001138	0.547906	0.450793	0.000163	5.77E-07	0.000000
86	5.000000	0.428959	0.570337	0.000704	1.40E-07	0.000000	0.000000
88	7.000000	0.000000	7.61E-05	0.276889	0.713124	0.009134	0.000776
91	4.000000	0.936243	0.020075	0.043673	9.04E-06	0.000000	0.000000
93	7.000000	0.000000	4.85E-06	0.023835	0.840466	0.123654	0.012040
97	5.000000	0.074350	0.914134	0.011513	2.31E-06	0.000000	0.000000
98	4.000000	0.999583	0.000417	3.90E-07	0.000000	0.000000	0.000000
102	8.000000	0.000000	0.000000	0.000365	0.086587	0.463990	0.449058
106	6.000000	9.75E-06	0.010299	0.970967	0.018651	6.75E-05	5.68E-06
107	5.000000	0.013262	0.921646	0.065078	1.38E-05	0.000000	0.000000
109	7.000000	0.000000	3.20E-06	0.015860	0.791974	0.174033	0.018129
112	5.000000	0.002099	0.690009	0.307804	8.81E-05	3.13E-07	0.000000
114	7.000000	2.47E-07	0.000264	0.002650	0.426270	0.000224	0.570592
115	4.000000	0.999652	0.000348	3.26E-07	0.000000	0.000000	0.000000
118	6.000000	1.77E-05	0.018499	0.971058	0.010385	3.73E-05	3.14E-06
119	4.000000	0.561855	0.436941	0.001204	2.39E-07	0.000000	0.000000
123	9.000000	0.000000	1.09E-07	0.000546	0.124189	0.522652	0.352613

Ietekmējošo rādītāju atlase, kas pamatojas uz ekspertu viedokli

Rādītāju atlases rezultāti, pamatojoties uz ekspertu viedokli (1.atlase)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence not achieved after 500 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TA	0.060441	0.051279	1.178662	0.2385
NIM	-0.200257	0.124600	-1.607206	0.1080
ROAE	0.073051	0.074332	0.982758	0.3257
FIN_EF	-2.83E-05	0.000322	-0.088084	0.9298
CIR	-0.004415	0.041862	-0.105471	0.9160
LLR_GL	0.054775	0.100144	0.546967	0.5844
CAR	0.038189	0.011440	3.338333	0.0008
K10	-0.001430	0.001451	-0.986057	0.3241
ANL_AD	0.015027	0.006742	2.228693	0.0258
K3	-0.041248	0.039326	-1.048884	0.2942
K7	0.007032	0.012542	0.560672	0.5750

Limit Points

LIMIT_5:C(12)	-1.353705	3.140413	-0.431060	0.6664
LIMIT_6:C(13)	0.551037	2.952065	0.186662	0.8519
LIMIT_7:C(14)	2.952323	2.868187	1.029334	0.3033
LIMIT_8:C(15)	5.899863	3.028943	1.947829	0.0514
LIMIT_9:C(16)	7.370901	3.345533	2.203207	0.0276

Akaike info criterion	3.220208	Schwarz criterion	3.923994
Log likelihood	-41.96375	Hannan-Quinn criter.	3.465848
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-1.165660
LR statistic (11 df)	30.26569	LR index (Pseudo-R2)	0.265039
Probability(LR stat)	0.001439		

Rādītāju atlasē rezultāti, pamatojoties uz ekspertu viedokli (ekspertu bāzes modelis)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 238 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TA	0.086184	0.041272	2.088168	0.0368
NIM	-0.083172	0.040232	-2.067312	0.0387
CAR	0.024410	0.005115	4.772070	0.0000
K10	-0.001245	0.000440	-2.831389	0.0046
Limit Points				
LIMIT_5:C(5)	-1.029136	0.696735	-1.477083	0.1397
LIMIT_6:C(6)	0.543649	0.619988	0.876871	0.3806
LIMIT_7:C(7)	2.113143	0.724842	2.915314	0.0036
LIMIT_8:C(8)	4.012388	1.037788	3.866290	0.0001
LIMIT_9:C(9)	5.445683	1.822775	2.987578	0.0028
Akaike info criterion	3.312281	Schwarz criterion		3.708161
Log likelihood	-50.62107	Hannan-Quinn criter.		3.450454
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood		-1.406141
LR statistic (4 df)	12.95105	LR index (Pseudo-R2)		0.113413
Probability(LR stat)	0.011517			

Ekspertu bāzes modeļa precizēšanas ar makroekonomiskajiem indikatoriem rezultāti**M₁ modelis (ekspertu bāzes modelis + ERATE)**

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 129 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TA	0.110722	0.047118	2.349884	0.0188
NIM	-0.101735	0.042335	-2.403116	0.0163
CAR	0.025444	0.004943	5.147658	0.0000
K10	-0.001192	0.000454	-2.624771	0.0087
ERATE	12.41260	10.72584	1.157261	0.2472

Limit Points

LIMIT_5:C(6)	11.62140	10.99220	1.057241	0.2904
LIMIT_6:C(7)	13.18969	10.99121	1.200022	0.2301
LIMIT_7:C(8)	14.79477	11.04231	1.339825	0.1803
LIMIT_8:C(9)	16.80044	10.93717	1.536087	0.1245
LIMIT_9:C(10)	18.27038	10.78191	1.694540	0.0902

Akaike info criterion	3.325572	Schwarz criterion	3.765438
Log likelihood	-49.86030	Hannan-Quinn criter.	3.479097
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-1.385008
LR statistic (5 df)	14.47259	LR index (Pseudo-R2)	0.126738
Probability(LR stat)	0.012870		

M₂ modelis (ekspertu bāzes modelis + GDP_G)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 122 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TA	0.113198	0.045644	2.480028	0.0131
NIM	-0.099725	0.041461	-2.405257	0.0162
CAR	0.025822	0.004901	5.268960	0.0000
K10	-0.001089	0.000470	-2.316713	0.0205
GDP_G	0.234103	0.182855	1.280261	0.2005

Limit Points

LIMIT_5:C(6)	1.458177	2.059966	0.707864	0.4790
LIMIT_6:C(7)	3.007505	2.003573	1.501071	0.1333
LIMIT_7:C(8)	4.609985	2.049910	2.248872	0.0245
LIMIT_8:C(9)	6.652563	2.080948	3.196891	0.0014
LIMIT_9:C(10)	8.146748	2.381681	3.420587	0.0006

Akaike info criterion	3.322550	Schwarz criterion	3.762417
Log likelihood	-49.80590	Hannan-Quinn criter.	3.476075
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-1.383497
LR statistic (5 df)	14.58137	LR index (Pseudo-R2)	0.127690
Probability(LR stat)	0.012309		

M₃ modelis (ekspertu bāzes modelis + INF)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 442 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TA	0.127022	0.048240	2.633120	0.0085
NIM	-0.103781	0.039744	-2.611217	0.0090
CAR	0.025187	0.004896	5.144650	0.0000
K10	-0.001596	0.000519	-3.074780	0.0021
INF	0.298850	0.183396	1.629535	0.1032

Limit Points

LIMIT_5:C(6)	0.867515	1.362657	0.636635	0.5244
LIMIT_6:C(7)	2.433919	1.294882	1.879645	0.0602
LIMIT_7:C(8)	4.074055	1.392776	2.925133	0.0034
LIMIT_8:C(9)	6.155728	1.482129	4.153301	0.0000
LIMIT_9:C(10)	7.604396	1.983373	3.834073	0.0001

Akaike info criterion	3.296788	Schwarz criterion	3.736655
Log likelihood	-49.34219	Hannan-Quinn criter.	3.450313
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-1.370616
LR statistic (5 df)	15.50881	LR index (Pseudo-R2)	0.135812
Probability(LR stat)	0.008396		

M₄ modelis (ekspertu bāzes modelis + INV)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence not achieved after 500 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TA	0.111491	0.045551	2.447642	0.0144
NIM	-0.090879	0.038643	-2.351730	0.0187
CAR	0.024988	0.004925	5.073144	0.0000
K10	-0.001590	0.000575	-2.763749	0.0057
INV	0.165496	0.143013	1.157212	0.2472

Limit Points

LIMIT_5:C(6)	4.137795	4.433242	0.933356	0.3506
LIMIT_6:C(7)	5.712095	4.406972	1.296150	0.1949
LIMIT_7:C(8)	7.326107	4.487945	1.632397	0.1026
LIMIT_8:C(9)	9.355573	4.575249	2.044823	0.0409
LIMIT_9:C(10)	10.79340	4.993357	2.161553	0.0307

Akaike info criterion	3.320947	Schwarz criterion	3.760813
Log likelihood	-49.77704	Hannan-Quinn criter.	3.474472
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-1.382696
LR statistic (5 df)	14.63910	LR index (Pseudo-R2)	0.128196
Probability(LR stat)	0.012021		

M₅ modelis (ekspertu bāzes modelis + UNEMPLP)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 80 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TA	0.116276	0.042453	2.738924	0.0062
NIM	-0.093290	0.040402	-2.309043	0.0209
CAR	0.025448	0.005012	5.077446	0.0000
K10	-0.001104	0.000472	-2.337902	0.0194
UNEMPLP	-0.223164	0.140142	-1.592409	0.1113

Limit Points

LIMIT_5:C(6)	-2.842186	1.385402	-2.051525	0.0402
LIMIT_6:C(7)	-1.297185	1.395842	-0.929320	0.3527
LIMIT_7:C(8)	0.312758	1.490427	0.209845	0.8338
LIMIT_8:C(9)	2.358458	1.736660	1.358042	0.1745
LIMIT_9:C(10)	3.850308	2.447903	1.572901	0.1157

Akaike info criterion	3.316900	Schwarz criterion	3.756766
Log likelihood	-49.70420	Hannan-Quinn criter.	3.470425
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-1.380672
LR statistic (5 df)	14.78478	LR index (Pseudo-R2)	0.129472
Probability(LR stat)	0.011323		

M₆ modelis (ekspertu bāzes modelis + ERATE + GDP_G)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 102 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TA	0.113612	0.046412	2.447872	0.0144
NIM	-0.101288	0.042596	-2.377848	0.0174
CAR	0.025760	0.004877	5.282301	0.0000
K10	-0.001119	0.000448	-2.500018	0.0124
ERATE	4.528543	14.48117	0.312719	0.7545
GDP_G	0.159964	0.211325	0.756957	0.4491

Limit Points

LIMIT_5:C(7)	5.285428	13.52919	0.390669	0.6960
LIMIT_6:C(8)	6.840959	13.59562	0.503174	0.6148
LIMIT_7:C(9)	8.445782	13.70272	0.616358	0.5377
LIMIT_8:C(10)	10.48358	13.61332	0.770097	0.4412
LIMIT_9:C(11)	11.97203	13.47058	0.888754	0.3741

Akaike info criterion	3.377034	Schwarz criterion	3.860887
Log likelihood	-49.78661	Hannan-Quinn criter.	3.545911
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-1.382961
LR statistic (6 df)	14.61997	LR index (Pseudo-R2)	0.128028
Probability(LR stat)	0.023428		

M₇ modelis (ekspertu bāzes modelis + ERATE + INF)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence not achieved after 500 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TA	0.127038	0.048375	2.626115	0.0086
NIM	-0.103914	0.039768	-2.613039	0.0090
CAR	0.025199	0.004873	5.170995	0.0000
K10	-0.001591	0.000610	-2.609529	0.0091
ERATE	0.245033	15.67263	0.015634	0.9875
INF	0.295391	0.255314	1.156971	0.2473

Limit Points

LIMIT_5:C(7)	1.095283	14.96172	0.073206	0.9416
LIMIT_6:C(8)	2.661658	14.97797	0.177705	0.8590
LIMIT_7:C(9)	4.301654	15.01649	0.286462	0.7745
LIMIT_8:C(10)	6.383519	14.96313	0.426617	0.6697
LIMIT_9:C(11)	7.832551	14.78633	0.529716	0.5963

Akaike info criterion	3.352337	Schwarz criterion	3.836190
Log likelihood	-49.34207	Hannan-Quinn criter.	3.521215
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-1.370613
LR statistic (6 df)	15.50904	LR index (Pseudo-R2)	0.135814
Probability(LR stat)	0.016646		

M₈ modelis (ekspertu bāzes modelis + ERATE + INV)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 425 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TA	0.126212	0.049532	2.548099	0.0108
NIM	-0.104541	0.040273	-2.595815	0.0094
CAR	0.025778	0.004845	5.320214	0.0000
K10	-0.001483	0.000593	-2.502634	0.0123
ERATE	9.775907	11.17292	0.874965	0.3816
INV	0.134361	0.144430	0.930283	0.3522

Limit Points

LIMIT_5:C(7)	13.13203	11.36010	1.155978	0.2477
LIMIT_6:C(8)	14.69860	11.34438	1.295672	0.1951
LIMIT_7:C(9)	16.33408	11.42075	1.430211	0.1527
LIMIT_8:C(10)	18.44106	11.35896	1.623481	0.1045
LIMIT_9:C(11)	19.91197	11.25673	1.768895	0.0769

Akaike info criterion	3.352469	Schwarz criterion	3.836322
Log likelihood	-49.34444	Hannan-Quinn criter.	3.521347
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-1.370679
LR statistic (6 df)	15.50429	LR index (Pseudo-R2)	0.135772
Probability(LR stat)	0.016677		

M₉ modelis (ekspertu bāzes modelis + ERATE + UNEMPLP)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 90 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TA	0.119122	0.044921	2.651787	0.0080
NIM	-0.099144	0.042278	-2.345067	0.0190
CAR	0.025660	0.004971	5.162409	0.0000
K10	-0.001122	0.000461	-2.434195	0.0149
ERATE	5.978819	13.06312	0.457687	0.6472
UNEMPLP	-0.157145	0.149845	-1.048714	0.2943

Limit Points

LIMIT_5:C(7)	3.786525	14.17221	0.267180	0.7893
LIMIT_6:C(8)	5.338331	14.20638	0.375770	0.7071
LIMIT_7:C(9)	6.951582	14.29940	0.486145	0.6269
LIMIT_8:C(10)	9.012290	14.21571	0.633967	0.5261
LIMIT_9:C(11)	10.50510	14.20116	0.739735	0.4595

Akaike info criterion	3.367172	Schwarz criterion	3.851025
Log likelihood	-49.60910	Hannan-Quinn criter.	3.536050
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-1.378030
LR statistic (6 df)	14.97499	LR index (Pseudo-R2)	0.131137
Probability(LR stat)	0.020452		

M₁₀ modelis (ekspertu bāzes modelis + GDP_G + INF)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 411 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TA	0.127654	0.048328	2.641391	0.0083
NIM	-0.102635	0.038692	-2.652620	0.0080
CAR	0.024799	0.004838	5.125557	0.0000
K10	-0.001771	0.000788	-2.248411	0.0246
GDP_G	-0.101485	0.347429	-0.292104	0.7702
INF	0.389103	0.336760	1.155431	0.2479

Limit Points

LIMIT_5:C(7)	0.362050	2.341237	0.154641	0.8771
LIMIT_6:C(8)	1.937915	2.267058	0.854815	0.3927
LIMIT_7:C(9)	3.584881	2.288282	1.566625	0.1172
LIMIT_8:C(10)	5.655617	2.348065	2.408629	0.0160
LIMIT_9:C(11)	7.084563	2.540207	2.788971	0.0053

Akaike info criterion	3.350394	Schwarz criterion	3.834247
Log likelihood	-49.30710	Hannan-Quinn criter.	3.519272
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-1.369642
LR statistic (6 df)	15.57899	LR index (Pseudo-R2)	0.136427
Probability(LR stat)	0.016201		

M₁₁ modelis (ekspertu bāzes modelis + GDP_G + INV)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 280 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TA	0.121727	0.046717	2.605632	0.0092
NIM	-0.099893	0.038920	-2.566642	0.0103
CAR	0.025793	0.004770	5.407272	0.0000
K10	-0.001378	0.000668	-2.063580	0.0391
GDP_G	0.156271	0.216957	0.720287	0.4713
INV	0.114449	0.168550	0.679017	0.4971

Limit Points

LIMIT_5:C(7)	4.207516	4.511943	0.932529	0.3511
LIMIT_6:C(8)	5.761458	4.476299	1.287103	0.1981
LIMIT_7:C(9)	7.385785	4.553305	1.622071	0.1048
LIMIT_8:C(10)	9.479130	4.631724	2.046566	0.0407
LIMIT_9:C(11)	10.95980	5.038253	2.175318	0.0296

Akaike info criterion	3.361130	Schwarz criterion	3.844983
Log likelihood	-49.50034	Hannan-Quinn criter.	3.530007
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-1.375009
LR statistic (6 df)	15.19251	LR index (Pseudo-R2)	0.133042
Probability(LR stat)	0.018811		

M₁₂ modelis (ekspertu bāzes modelis + GDP_G + UNEMPLP)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence achieved after 101 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TA	0.116653	0.043193	2.700760	0.0069
NIM	-0.095280	0.042208	-2.257408	0.0240
CAR	0.025587	0.004988	5.129244	0.0000
K10	-0.001095	0.000485	-2.258318	0.0239
GDP_G	0.060236	0.443442	0.135838	0.8919
UNEMPLP	-0.174806	0.343182	-0.509369	0.6105

Limit Points

LIMIT_5:C(7)	-1.809254	7.481103	-0.241843	0.8089
LIMIT_6:C(8)	-0.264362	7.477916	-0.035352	0.9718
LIMIT_7:C(9)	1.344755	7.550613	0.178099	0.8586
LIMIT_8:C(10)	3.396777	7.527862	0.451227	0.6518
LIMIT_9:C(11)	4.891781	7.770531	0.629530	0.5290

Akaike info criterion	3.371856	Schwarz criterion	3.855709
Log likelihood	-49.69342	Hannan-Quinn criter.	3.540734
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-1.380373
LR statistic (6 df)	14.80635	LR index (Pseudo-R2)	0.129661
Probability(LR stat)	0.021818		

M₁₃ modelis (ekspertu bāzes modelis + INF + UNEMPLP)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence not achieved after 500 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TA	0.127397	0.047324	2.691994	0.0071
NIM	-0.103231	0.041241	-2.503134	0.0123
CAR	0.025271	0.004837	5.224612	0.0000
K10	-0.001537	0.000675	-2.276794	0.0228
INF	0.267347	0.316836	0.843802	0.3988
UNEMPLP	-0.035048	0.245705	-0.142643	0.8866

Limit Points

LIMIT_5:C(7)	0.382819	3.956212	0.096764	0.9229
LIMIT_6:C(8)	1.944921	3.973754	0.489442	0.6245
LIMIT_7:C(9)	3.583788	4.107267	0.872548	0.3829
LIMIT_8:C(10)	5.670574	4.116152	1.377640	0.1683
LIMIT_9:C(11)	7.126219	4.532178	1.572361	0.1159

Akaike info criterion	3.351893	Schwarz criterion	3.835746
Log likelihood	-49.33408	Hannan-Quinn criter.	3.520771
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-1.370391
LR statistic (6 df)	15.52502	LR index (Pseudo-R2)	0.135954
Probability(LR stat)	0.016544		

M₁₄ modelis (ekspertu bāzes modelis + INV + UNEMPLP)

Dependent Variable: MR

Method: ML - Ordered Logit (BHHH)

Sample (adjusted): 11 123

Number of ordered indicator values: 6

Convergence not achieved after 500 iterations

QML (Huber/White) standard errors & covariance

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
TA	0.123739	0.044249	2.796400	0.0052
NIM	-0.095737	0.039319	-2.434906	0.0149
CAR	0.025541	0.004864	5.250973	0.0000
K10	-0.001367	0.000666	-2.052883	0.0401
INV	0.107580	0.179526	0.599245	0.5490
UNEMPLP	-0.156589	0.182672	-0.857211	0.3913

Limit Points

LIMIT_5:C(7)	1.062039	6.597174	0.160984	0.8721
LIMIT_6:C(8)	2.610346	6.595974	0.395748	0.6923
LIMIT_7:C(9)	4.239708	6.682060	0.634491	0.5258
LIMIT_8:C(10)	6.331255	6.777274	0.934189	0.3502
LIMIT_9:C(11)	7.811441	7.283595	1.072470	0.2835

Akaike info criterion	3.357786	Schwarz criterion	3.841639
Log likelihood	-49.44015	Hannan-Quinn criter.	3.526664
Restr. log likelihood	-57.09659	Avg. log likelihood	-1.373337
LR statistic (6 df)	15.31288	LR index (Pseudo-R2)	0.134096
Probability(LR stat)	0.017958		