

PASKOLŲ RINKOS PUSIAUSVYROS LYGIO VERTINIMAS: LIETUVOS ATVEJIS

Vilma Deltuvaite

Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir vadybos fakultetas, Laisvės al. 55, LT-44309 Kaunas
vilma.deltuvaite@ktu.lt

Anotacija

Spartus paskolų nefinansinėms korporacijoms ir namų ūkiams augimas Lietuvoje 2003–2008 m. kelia diskusijas apie paskolų rinkos pusiausvyros lygį, finansinio akceleratorius efektą ir poreikį taikyti tam tikras makroprudencines priemones valdant šiuos procesus. Šiame straipsnyje nagrinėjami paskolų rinkos pusiausvyros lygio vertinimo teoriniai aspektai, pagrindžiama paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje vertinimo metodika ir apibendrinami paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje tyrimo rezultatai.

Pagrindiniai žodžiai: paskolų rinkos pusiausvyros lygis, paskolų bumas, finansinis akceleratorius, finansinis disbalansas.

Ivadas

Tyrimo aktualumas. Endogeninio plataus masto disbalanso finansų sistemose formavimasis tam tikrą laikotarpį, vėliau dėl endogeninių ar egzogeninių priežasčių atsiskleidžiantis (sprogstantis), gali neigiamai paveikti daugelį finansinių tarpininkų ir (arba) rinkų vienu metu, pvz., kreditų, nekilnojamojo turto bumų formavimasis ir sproginimas. De Bandt ir P. Hartmann (2002), de Bandt ir kt. (2012) taip pat išskiria keletą makroekonominių aplinkybių, kurios, šių mokslininkų nuomone, turi didelę įtaką sisteminės rizikos pasireiškimui bankų sektoriuje: plataus masto makroekonominiai sukrėtimai ir finansinis disbalansas. Kaip pažymi de Bandt ir kt. (2012), dauguma bankų vienu metu gali patirti finansinių problemų per ekonomikos nuosmukį ar plataus masto finansų rinkų sukrėtimą, o finansinis disbalansas (pvz., kredito bumai ir pan.) formuojasi todėl, kad finansų sistemose egzistuojantys mechanizmai skatina bankus taikyti panašias rizikos prisiėmimo formas vienu metu. Mokslininkų Domač ir Martinez-Peria (2003), Komulainen ir Lukkarila (2003), Beck ir kt. (2006), Čihák (2007), Shehzad ir de Haan (2009), Klomp (2010), Corder ir Weale (2011) bei kitų atlikti empiriniai tyrimai atskleidžia, jog dauguma bankų krizių vyko ekonomikos ciklo nuosmukių ar visuminių sukrėtimų (palūkanų normos didėjimo, akcijų rinkų griūties arba valiutos nuvertėjimo) metu, todėl apibendrinant galima teigti, kad

bankų krizės neabejotinai susijusios su makroekonominiais svyravimais ir finansiniu disbalansu.

Mokslinių publikacijų, kuriose nagrinėjamas paskolų rinkos pusiausvyros lygis ir kreditų bumų formavimasis skirtingose šalyse, analizė atskleidė, kad šie klausimai Lietuvos mastu buvo nagrinėjami retai. Mokslininkai Bunda ir Ca'Zorzi (2010) nagrinėjo kreditų bumų formavimąsi Lietuvoje ir kitose šalyse 1980–2008 m. laikotarpiu, Ertuganova (2010) tyrimų imtis ir laikotarpis buvo Baltijos šalys 2000–2009 m., o Dell'Ariccia ir kt. (2012) nagrinėjo panašaus laikotarpio kaip ir Ertuganova (2010) duomenis (1998–2008 m.). Nors šie mokslininkai paskolų rinkos pusiausvyros lygį Lietuvoje nagrinėjo panašiu laikotarpiu, jų tyrimų rezultatai reikšmingai skiriasi: Bunda ir Ca'Zorzi (2010) kreditų bumą Lietuvoje identifiko 1999 m. ir 2005 m., Ertuganova (2010) – 2003–2006 m., o Dell'Ariccia ir kt. (2012) – 2007 m. Tokie skirtingi paskolų rinkos pusiausvyros tyrimų Lietuvoje rezultatai galėjo būti nulemti skirtingos tyrimų imties ir metodikos, tačiau dėl nevienareikšmiškų tyrimų rezultatų kyla klausimas dėl paskolų bumų Lietuvoje laikotarpio ir galimybių identifikuoti paskolų rinkos burbulą formavimąsi dar ankstyvoje fazėje.

Tyrimo objektas – paskolų rinka Lietuvoje.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti paskolų rinkos pusiausvyros lygio vertinimo teorinius aspektus ir atlikti paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje vertinimą.

Tyrimo metodai: sisteminė, loginė ir lyginamoji mokslinės literatūros analizė, statistinių duomenų analizė, vienmatis laiko eilučių modelis.

Paskolų rinkos pusiausvyros lygio vertinimo teoriniai aspektai

Mokslininkai Gourinchas ir kt. (2001), Ramanauskas (2005) bankų kredito didėjimą sieja su ekonomikos svyravimais ir akcentuoja kreditų kanalo, arba finansinio akceleratoriaus, svarbą. Remiantis šiais autoriais, finansinis akceleratorius reiškia, kad ekonomikos pakilimo laikotarpiu didėja pajamas kuriančio turto – nuosavybės vertybinių popierių, žemės,

nekilnojamojo ir kito finansinio turto – vertė, todėl didėja skolininkų turto grynoji vertė, o tai lemia didėjančią naujų paskolų išdavimą, augančią turto paklausą ir jo kainas. Anot Ramanausko (2005), finansinis akceleratorius sustiprina verslo ciklo svyravimus: dėl bankų kreditų didėjimo ekonomikos augimas pakilimo laikotarpiu būna spartesnis, o verslo ciklui pereinant į lėtėjimo fazę dažnai pasitaiko kreditų pasiūlos ribojimo atvejų. Šio autoriaus teigimu, ekonomikos lėtėjimo ar nuosmukio fazėje tampa akivaizdi bankų prisiimta kredito rizika, kyla palūkanų normos, o tai ne tik neigiamai veikia šalies ūkio plėtrą, bet ir gali sukelti bankų krizę. Bankų krizės tikimybė padidėja, jei sparčiai augant ekonomikai nepakankamai įvertinamas finansinio akceleratoriaus poveikis – tokiu atveju atsiranda pernelyg optimistinių lūkesčių ir gali būti netinkamai įvertinama kredito rizika.

Itin spartus bankų kredito didėjimas (paskolų bumas) mokslinėje literatūroje apibrėžiamas iš skirtingų perspektyvų. Ertuganova (2010) tvirtinimu, turto kainų burbulas susiformuoja, kai konkretaus turto kaina tampa reikšmingai didesnė nei tokio turto fundamentali vertė. Panašiai Ertuganova apibrėžia ir kreditų burbulą, t. y. paskolų bumą, kuris susiformuoja, kai paskolų rinkos vystymosi tendencija yra nesuderinama su ilgalaikiu pusiausvyros lygiu. Pagal Elekdag ir Wu (2011), paskolų bumas – tai epizodas, kai pastebimas reikšmingai spartesnis realaus kreditų, teikiamų privačiam sektoriui, augimas nei ankstesniais šios rinkos plėtros epizodais, o realaus kredito nuokrypis nuo jo ilgalaikės tendencijos yra viršutinėje skirstinio dalyje. Tarptautinis valiutos fondas (TVF) (IMF, 2004) išskiria tris kreditų augimo komponentes: 1) tendencija, susijusi su šalies finansiniu vystymusi (skvarba) ir traktuojama kaip pusiausvyros lygis; 2) įprasti cikliniai pokyčiai; 3) itin dideli cikliniai pokyčiai, arba paskolų bumas. Gourinchas ir kt. (2001) paskolų bumą apibrėžia kaip epizodą, kai faktinis paskolų ir BVP santykis viršija nustatytą ribinę reikšmę (slenktį), ir išskiria tris paskolų bumo fazes: 1) paskolų bumo formavimosi fazė (angl. *build-up phase*), kurios pradžia fiksuojama tais metais, kai paskolų ir BVP santykis viršija nustatytą ribinę reikšmę, o pabaiga – metai iki paskolų bumo piko fazės; 2) paskolų bumo pikas (angl. *peak*), identifikuojamas tais metais, kai fiksuojamas didžiausias skirtumas tarp faktinio paskolų ir BVP santykio ir jo ilgalaikės tendencijos; 3) paskolų bumo pabaigos fazė (angl. *ending phase*), kuri prasideda kitais metais po paskolų bumo piko ir baigiasi tais metais, kai paskolų ir BVP santykis nukrenta žemiau nustatytos ribinės reikšmės.

Apibendrinant mokslines publikacijas (Gourinchas ir kt., 2001; Tornell ir Westermann, 2002; IMF, 2004; Duenwald ir kt., 2005; Brzoza-Brzezina, 2005; Cottarelli ir kt., 2005; Kiss ir kt., 2006; Boissay ir kt.,

2006; Mendoza ir Terrones, 2008; Barajas ir kt., 2009; Borgy ir kt., 2009; D. Serwa, 2011; Dell’Ariccia ir kt., 2012; Schularick ir Taylor, 2012), galima išskirti tris pagrindinius paskolų rinkos pusiausvyros lygio vertinimo metodus. Kai kurie mokslininkai (Dell’Ariccia ir kt., 2012) nurodo tam tikrą paskolų rinkos augimo tempą, kurį viršijus paskolų rinkos augimas traktuojamas kaip paskolų bumas. Tačiau siekiant įvertinti paskolų rinkos pusiausvyros lygį dažniausiai moksliniuose empiriniuose tyrimuose naudojami kiti du metodai. Mokslininkai Gourinchas ir kt. (2001), Tornell ir Westermann (2002), IMF (2004), Mendoza ir Terrones (2008), Barajas ir kt. (2009) rekomenduoja taikyti statistinį metodą, pagrįstą konkrečiai šaliai būdingos paskolų rinkos tendencijos identifikavimu ir palyginimu su faktinėmis paskolų rinkos reikšmėmis, t. y. paskolų rinkos laiko eilutės išskaidymu į ilgalaikę tendenciją ir cikliškumo komponentę, naudojant Hodrick-Prescott arba BP (angl. *band-pass*) filtrą. Duenwald ir kt. (2005), Brzoza-Brzezina (2005), Cottarelli ir kt. (2005), Kiss ir kt. (2006), Boissay ir kt. (2006), D. Serwa (2011) siūlo taikyti ekonometrinį metodą, ilgalaikį paskolų rinkos ar paskolų rinkos augimo pusiausvyros lygį apibrėžia kaip ekonominių kintamųjų funkciją ir lygina jį su faktiniais duomenimis. Taikant šiuos du paskolų rinkos pusiausvyros lygio vertinimo metodus, skirtumas tarp ilgalaikės paskolų rinkos pusiausvyros ir faktinės reikšmių signalizuoja apie galimą paskolų bumo formavimąsi, jeigu šis skirtumas tampa didesnis už nustatytą ribinę reikšmę.

Nors vertinant paskolų rinkos pusiausvyros lygį gali būti taikomi įvairūs metodai, dažniausiai empiriniams tyrimams mokslininkai renka statistinį metodą (vienmatį laiko eilučių modelį). Tuo tikslu naudojamas Hodrick ir Prescott (Hodrick ir Prescott, 1997) arba BP filtras, pagal kurį gaunama pastovi kintamos tendencijos komponentė, eliminuojant cikliškumo komponentę. Spartaus paskolų rinkos augimo etapas gali būti traktuojamas kaip pernelyg didelis arba kaip bumas, kai paskolų rinkos augimo tempai viršija tam tikrą slenkstį (ribinę reikšmę), kuris gali būti apibrėžiamas kaip absoliutus arba santykinis nuokrypis nuo tendencijos. Pavyzdžiui, TVF (IMF, 2004) paskolų rinkos bumą identifikuoja tuomet, kai paskolų portfelio augimas 1,75 karto viršija vidutinio paskolų portfelio svyravimo apie tendenciją standartinį nuokrypį⁵. Mendoza ir Terrones (2008) paskolų bumą nustato, kai realaus paskolų portfelio cikliškumo komponentė yra 1,55 karto didesnė už jos standartinį nuokrypį. O Gourinchas ir kt. (2001) paskolų bumą apibūdina kaip laikotarpį, kai paskolų

⁵ Toks slenkstis pasirinktas todėl, kad jei paskolų portfelio augimas būtų pasiskirstęs pagal normalųjį skirstinį, egzistuotų tik 5 proc. tikimybė, jog stebėjimo rezultatai pasiskirstys toliau nei per 1,75 standartinio nuokrypio atstumą.

ir BVP santykis nukrypsta nuo konkrečiai šaliai būdingos stochastinės tendencijos⁶, kuri apskaičiuojama taikant Hodrick-Prescott filtrą. Gourinchas ir kt. (2001) siūlo du kriterijus, kuriuos reikėtų taikyti, norint įvertinti faktinio paskolų ir BVP santykio nukrypimą nuo tendencijos: 1) santykinis nuokrypis; 2) absoliutus nuokrypis. Kadangi kiekviena laiko eilutė nukrypsta nuo savo stochastinės tendencijos, reikia nustatyti tam tikras ribas, kurias peržengus teigiamas nuokrypis nuo tendencijos turėtų būti traktuojamas kaip paskolų bumai. Gourinchas ir kt. (2001) siūlo naudoti skirtingas ribas: 5 proc. absoliutaus nuokrypio ribą ir 24 proc. santykinio nuokrypio ribą. Nors moksliniuose empiriniuose tyrimuose (Gourinchas ir kt., 2001; Bunda ir Ca'Zorzi, 2010; ir kt.) paskolų rinkos pusiausvyros lygiui vertinti dažniausiai taikomas paskolų ir BVP santykis, kai kurie mokslininkai rekomenduoja taikyti ir kitus rodiklius: Mendoza ir Terrones (2008) – realųjį paskolų, tenkančių vienam gyventojui, pokytį, TVF (IMF, 2004) – paskolų portfelio pokytį.

Taigi, išanalizavus paskolų rinkos pusiausvyros lygio vertinimo teorinius aspektus, svarbu pagrįsti paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje tyrimo metodiką.

Paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje vertinimo metodika

Paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje vertinimo metodikoje apibrėžiami pagrindiniai tyrimo etapai, tyrimo imtis ir taikyti tyrimo metodai.

Tyrimo etapai. Paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje vertinimą sudaro trys pagrindiniai etapai: 1) paskolų rinkos Lietuvoje analizė struktūriniu ir laiko požiūriu; 2) paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje vertinimas; 3) paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje vertinimo rezultatų apibendrinimas.

Tyrimo metodai. Siekiant įvertinti paskolų rinkos Lietuvoje pusiausvyros lygį ir galimą paskolų rinkos bumą 2003–2008 m., bus taikoma mokslininkų Gourinchas ir kt. (2001) pasiūlyta metodika. Gourinchas ir kt. (2001) paskolų rinkos pusiausvyros lygiui vertinti rekomenduoja naudoti filtruotą paskolų ir BVP santykio laiko eilutę, kuri gaunama taikant Hodrick-Prescott filtrą. Originalią laiko eilutę (y_t) sudaro tendencijos komponentė (τ_t) ir cikliškumo komponentė (c_t) (žr. 1 formulę), o Hodrick-Prescott filtru cikliškumo komponentė atskiriama ir išraiška, pateikta 2 formulėje, minimizuojama.

$$y_t = \tau_t + c_t \quad (1)$$

⁶ Stochastinė tendencija parodo konkrečios šalies normalų paskolų rinkos augimo tempą.

$$\min_{\{\tau_t\}_t^T} \left\{ \sum_{t=1}^T (y_t - \tau_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(\tau_{t+1} - \tau_t) - (\tau_t - \tau_{t-1})]^2 \right\} \quad (2)$$

Paskolų ir BVP santykio stochastinė tendencija bus apskaičiuojama taikant metiniams duomenims apdoroti naudojamą glodinimo parametą $\lambda = 100$, o būsto kainų indekso stochastinė tendencija – taikant ketvirtiniams duomenims apdoroti naudojamą glodinimo parametą $\lambda = 1600$. Paskolų bumui identifikuoti bus naudojami du mokslininkų Gourinchas ir kt. (2001) pasiūlyti kriterijai: absoliutus nuokrypis – 5 proc., santykinis nuokrypis – 24 proc.

Tyrimo imtis. Atliekant paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje vertinimą, bus naudojami 2000–2013 m. laikotarpio metiniai ir ketvirtiniai statistiniai duomenys, kurių šaltiniai yra Lietuvos bankas ir Lietuvos statistikos departamentas.

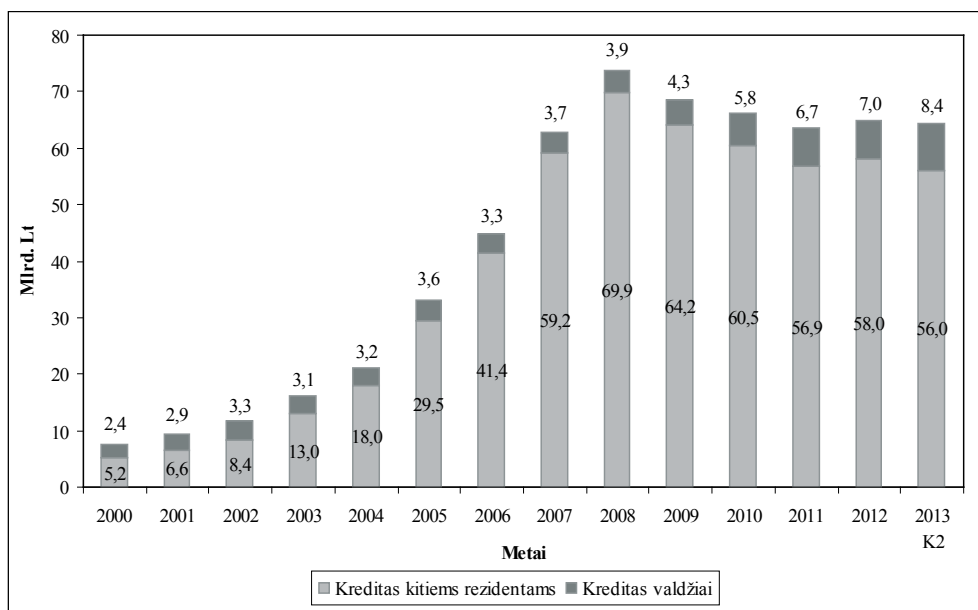
Apibrėžus paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje tyrimo metodiką, atliekamas paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje tyrimas ir apibendrinami šio tyrimo rezultatai.

Paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje vertinimo rezultatai

Paskolų rinkos Lietuvoje analizė struktūriniu ir laiko požiūriu. Nagrinėjant vidaus kredito⁷ rinkos Lietuvoje pokyčius 2000–2013 m. laikotarpiu, galima išskirti du šios rinkos raidos etapus: I etapas (2000–2008 m.), kai buvo pastebimas itin spartus rinkos augimas (vidutinis metinis augimas šiuo laikotarpiu viršijo 33 proc.), ir II etapas (2009–2013 m.), kai vidaus kredito rinka patyrė nuosmukį (vidutiniškai 5 proc. kasmet) (žr. 1 pav.). Analizuojant vidaus kredito rinkos Lietuvoje struktūros pagal sektorius pokyčius, galima teigti, kad nagrinėjamo laikotarpio pradžioje (2000–2002 m.) kreditai centrinei ir kitai valdžiai sudarė 30–40 proc. visos vidaus kredito rinkos, tačiau vėlesniu laikotarpiu (2003–2008 m.) dėl itin spartaus kreditų kitiems rezidentams⁸ augimo ši dalis sumažėjo iki [5,6; 21,7] proc. Tačiau pastaruoju metu (2009–2013 m.) dėl nuosaikiai mažėjančios kreditų kitiems rezidentams apimties ir didėjančio centrinės ir kitos valdžios kreditavimo pastebima vidaus kredito rinkos struktūros pokyčių (2013 m. II ketv. kreditų centrinei ir kitai valdžiai dalis sudarė 15,6 proc. visos vidaus kredito rinkos Lietuvoje). Taip pat pažymėtina, kad didžiąją dalį (95–99 proc.) kreditų kitiems rezidentams sudaro paskolos.

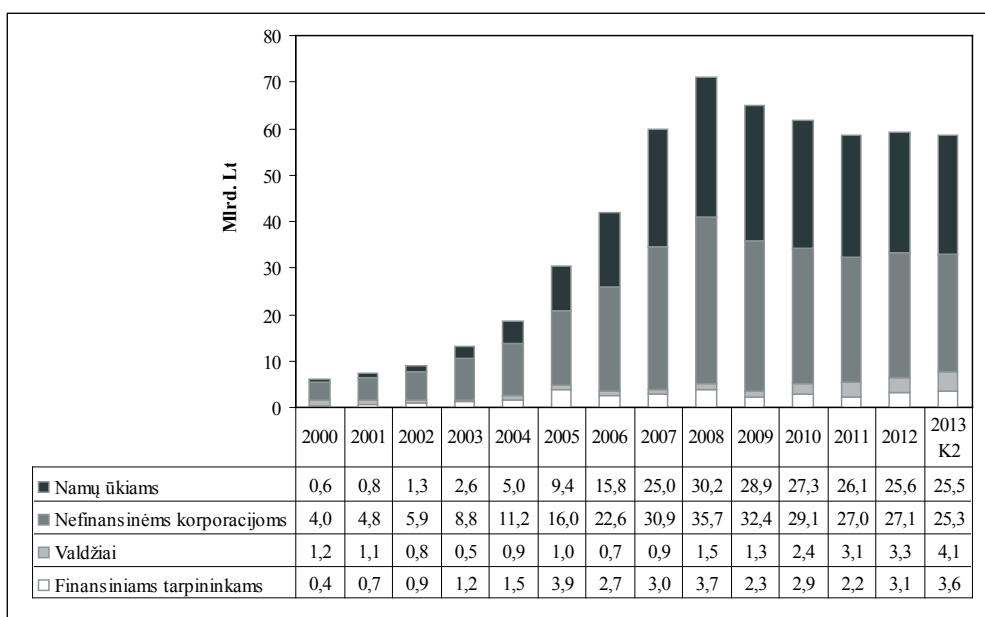
⁷ Vidaus kredito sudaro PFI paskolos rezidentams ne PFI ir PFI turimi rezidentų ne PFI išleisti vertybiniai popieriai.

⁸ Kiti rezidentai – finansiniai tarpininkai, nefinansinės korporacijos, namų ūkiai.



1 pav. Vidaus kredito rinkos Lietuvoje pokyčiai 2000–2013 m.

Šaltinis: parengta autorės, remiantis Lietuvos banko statistiniais duomenimis.



2 pav. Kitų pinigų finansinių institucijų paskolų rezidentams portfelio pokyčiai 2000–2013 m.

Šaltinis: parengta autorės, remiantis Lietuvos banko statistiniais duomenimis.

Analizuojant kitų pinigų finansinių institucijų (PFI)⁹ paskolų rezidentams portfelio pokyčius 2000–2013 m. laikotarpiu, galima teigti, kad paskolų rezidentams rinkoje buvo pastebimos panašios rinkos kitimo tendencijos: 2000–2008 m. paskolų rezidentams portfelis didėjo vidutiniškai 37 proc. kasmet, tačiau

2009–2011 m. jo apimtis vidutiniškai 6 proc. kasmet mažėjo (žr. 2 pav.). 2012 m. buvo fiksuojamas nedidelis šios rinkos padidėjimas 1,1 proc., tačiau 2013 m. II ketv. paskolų rezidentams vėl sumažėjo daugiau kaip 0,5 mlrd. Lt. Vertinant paskolų rezidentams portfelio pokyčius nagrinėjamu laikotarpiu, galima išskirti 2003–2005 m. laikotarpį, kai paskolų portfelis didėjo itin sparčiai (daugiau kaip 50 proc. kasmet). Toks spartus paskolų portfelio augimas buvo

⁹ Kitos pinigų finansinės institucijos – komerciniai bankai, užsienio bankų filialai (skyriai), centrinė kredito unija, kredito unijos ir pinigų rinkos fondai.

nulemtas įvairių priežasčių: 2004 m. planuojamo Lietuvos stojimo į ES ir su tuo susijusių spekuliacijų dėl spartaus nekilnojamojo turto, žemės ir kt. turto vertės augimo po 2004 m., tarp namų ūkių ir nefinansinių korporacijų pasireiškusių minios elgsenos, aktyvios bankų skolinimo politikos ir kt. veiksmų. Analizuojant paskolų rezidentams portfelio pagal segmentus struktūrinius pokyčius, galima pastebėti, kad nagrinėjamo laikotarpio pradžioje (2000–2004 m.) daugiausiai paskolų (60–70 proc.) buvo suteikiama nefinansinėms korporacijoms, tačiau vėlesniu laikotarpiu dėl itin spartaus paskolų namų ūkiams teikimo paskolų nefinansinėms korporacijoms ir namų ūkiams apimtis suvienodėjo ir siekė 40–45 proc. Kadangi kitų pinigų finansinių institucijų šiems segmentams suteiktos paskolos sudaro apie 90 proc. viso paskolų portfelio, toliau detalčiau bus nagrinėjami paskolų šiems rinkos segmentams pokyčiai.

Vertinant paskolų namų ūkiams portfelio pokyčius nagrinėjamu 2000–2013 m. laikotarpiu, galima pastebėti, kad namų ūkiai daugiausiai skolinasi būstui įsigyti (paskolos būstui įsigyti sudaro apie 70–80 proc. bendro paskolų namų ūkiams portfelio, kitą dalį sudaro vartojamosios ir kitos paskolos), o paskolų namų ūkiams paskirtis lemia didesnę (apie 75–85 proc.) ilgalaikių paskolų (> 5 m.) dalį bendrame paskolų namų ūkiams portfelyje. Nagrinėjant paskolų namų ūkiams portfelio pagal valiutą struktūrą, galima teigti, kad nagrinėjamo laikotarpio pradžioje (2000–2007 m.) namų ūkiai dažniausiai skolindavosi nacionaline valiuta (paskolos namų ūkiams litais sudarė apie 50–70 proc. viso paskolų namų ūkiams portfelio), tačiau 2008–2010 m. itin padidėjus skirtumui tarp paskolų palūkanų litais ir eurai didžioji dalis namų ūkių pradėjo skolintis eurai arba restruktūrizavo turimų kreditorinių įsipareigojimų sutartis, pakeisdami paskolos valiutą, todėl 2012–2013 m. paskolos litais sudarė tik 25–30 proc. viso paskolų namų ūkiams portfelio, o paskolos eurai – net 70 proc. Vertinant paskolų nefinansinėms korporacijoms portfelio pokyčius nagrinėjamu laikotarpiu, galima teigti, kad nefinansinės korporacijos trumpam laikui skolinasi rečiau, t. y. tik 25 proc. visų paskolų nefinansinėms korporacijoms sudaro iki 1 m. trukmės paskolos, o paskolų šiam segmentui portfelyje dominuoja nuo 1 iki 5 m. trukmės paskolos (apie 40 proc.) ir ilgalaikės paskolos (> 5 m.) (35 proc.), todėl galima teigti, kad paskolų nefinansinėms korporacijoms paskirtis yra itin įvairi: jos skolinasi ir apyvartinių lėšų poreikiui tenkinti, ir ilgalaikiams investiciniams projektams. Pastaruoju metu (2009–2013 m.) dėl mažesnės skolinimosi kainos nefinansinės korporacijos dažniausiai skolinasi eurai, o suteiktų paskolų eurai dalis bendrame paskolų nefinansinėms korporacijoms portfelyje sudaro apie 70 proc. Paskolų nefinansinėms korporacijoms

portfelio pagal ekonominės veiklos sritis analizė atskleidė, kad 2007–2009 m. itin sparčiai didėjo paskolų nefinansinėms korporacijoms, veikiančioms statybos ir nekilnojamojo turto sektoriuose, apimtis (2007–2011 m. paskolos šioms korporacijoms sudarė apie 20–25 proc. bendro paskolų nefinansinėms korporacijoms portfelio), tačiau paskolų nefinansinėms korporacijoms, veikiančioms tokiuose sektoriuose kaip apdirbamoji pramonė, didmeninė ir mažmeninė prekyba, dalis bendrame paskolų nefinansinėms korporacijoms portfelyje net keliais procentiniais punktais sumažėjo.

Kadangi kitų pinigų finansinių institucijų paskolų rezidentams portfelio analizė atskleidė, jog didelė dalis šių finansinių institucijų suteiktų paskolų sietina su nekilnojamojo turto rinka, svarbu analizuoti pokyčius, susijusius su šia rinka. Būsto kainų indeksų pokyčių analizė atskleidė, kad itin spartus būsto kainų augimas buvo pastebimas 2006 m. III ketv.–2008 m. II ketv. Vėlesniu laikotarpiu (2008 m. IV ketv.–2009 m. IV ketv.) buvo fiksuojama turto kainų būsto rinkoje korekcija, o nuosaikus būsto kainų augimas buvo identifikuotas tik naujų būstų segmente 2011 m. II ketv.–2013 m. I ketv. laikotarpiu. Palankios namų ūkių kreditavimo sąlygos (mažas palūkanų normų lygis, palanki bankų kreditavimo politika (gana nedideli reikalavimai potencialiems kreditoriams ir kt.) lėmė spartų būstų paklausos ir kainų didėjimą 2005–2007 m. Reaguodamos į padidėjusią paklausą būstų rinkoje, 2006–2008 m. statybų bendrovės itin sparčiai didino savo veiklos apimtį (per 2005–2008 m. laikotarpį kasmet pastatomų butų skaičius išaugo dvigubai: nuo 6000 iki beveik 12 000 vnt.). Optimistinius statybų bendrovių lūkesčius atskleidė ir kasmet minėtu laikotarpiu didėjęs išduotų leidimų naujų būstų statybai skaičius, tačiau pasikeitusios makroekonominės ir kreditavimo sąlygos 2009 m. lėmė spartų naujų būstų paklausos mažėjimą ir nekilnojamojo turto rinkos (taip pat būsto rinkos) smukimą ir sandorių skaičiaus, ir vertės požiūriu.

Paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje vertinimas. Remiantis Gourinchas ir kt. (2001) pateikiama paskolų bumų identifikavimo metodika ir atliktais skaičiavimais (žr. 1 lentelę), galima teigti, kad paskolų bumas Lietuvoje pradėjo formuotis 2005–2007 m., piką pasiekė 2008 m. ir baigėsi 2010 m. Tiesa, reikėtų atkreipti dėmesį, kad, remiantis atliktais empiriniais vertinimais, paskolų bumų pikas Lietuvoje turėtų būti fiksuojamas 2009 m. (žr. 1 lentelę ir 3 pav.), kai skirtumas tarp paskolų ir BVP santykio faktinės ir ilgalaikės tendencijos reikšmės buvo didžiausias, tačiau 2009 m. paskolų portfelis ir šalies BVP mažėjo, o paskolų ir BVP santykis didėjo, nes nominalaus BVP smukimas (-19 proc.) buvo gerokai spartesnis nei paskolų portfelio (-9 proc.). Paskolų rinkos pusiausvyros

Paskolų rinkos Lietuvoje pusiausvyros lygio vertinimas 1993–2012 m., proc.

Metai	Paskolų ir BVP santykis				Paskolų privačiam sektoriui ir BVP santykis				Paskolų nefinansinėms korporacijoms ir BVP santykis				Paskolų namų ūkiams ir BVP santykis			
	Faktiniai duomenys	HP tendencija	Absolūtus nuokrypis	Santykinis nuokrypis	Faktiniai duomenys	HP tendencija	Absolūtus nuokrypis	Santykinis nuokrypis	Faktiniai duomenys	HP tendencija	Absolūtus nuokrypis	Santykinis nuokrypis	Faktiniai duomenys	HP tendencija	Absolūtus nuokrypis	Santykinis nuokrypis
1993	18,1	13,0	5,1	28,4	17,4	12,5	4,9	28,1	15,8	12,8	3,0	18,8	1,6	-0,3	1,9	121,3
1994	20,9	13,0	7,9	37,7	20,0	12,1	7,9	39,3	18,0	12,2	5,7	31,9	2,0	-0,1	2,1	104,4
1995	15,2	13,1	2,1	13,9	14,5	11,9	2,6	18,2	13,2	11,7	1,5	11,6	1,3	0,2	1,1	86,4
1996	11,4	13,3	-1,9	-16,7	10,4	11,7	-1,3	-12,8	9,4	11,2	-1,8	-19,7	1,0	0,5	0,5	50,9
1997	10,7	13,9	-3,2	-30,5	9,3	11,9	-2,7	-29,0	8,1	11,0	-2,9	-35,1	1,1	0,9	0,2	15,6
1998	12,5	15,0	-2,5	-19,9	9,6	12,6	-3,1	-32,0	8,4	11,1	-2,7	-32,6	1,2	1,5	-0,3	-27,8
1999	14,4	16,6	-2,2	-15,2	10,9	13,9	-2,9	-26,9	9,4	11,5	-2,1	-22,6	1,6	2,4	-0,8	-52,7
2000	13,4	18,8	-5,5	-40,9	10,0	15,8	-5,8	-58,0	8,7	12,3	-3,6	-41,7	1,3	3,5	-2,2	-167,6
2001	14,9	21,8	-6,9	-46,0	11,3	18,5	-7,1	-62,9	9,8	13,5	-3,7	-38,3	1,5	4,9	-3,4	-219,4
2002	16,9	25,4	-8,5	-50,3	13,8	21,8	-8,1	-58,8	11,3	15,1	-3,8	-33,9	2,5	6,7	-4,3	-173,3
2003	22,9	29,7	-6,7	-29,4	19,9	25,8	-6,0	-30,0	15,4	17,0	-1,6	-10,2	4,5	8,9	-4,4	-98,7
2004	29,5	34,4	-4,8	-16,4	25,7	30,3	-4,6	-18,1	17,7	19,0	-1,3	-7,4	7,9	11,3	-3,3	-42,0
2005	41,8	39,4	2,4	5,8	35,0	35,1	-0,1	-0,3	22,1	21,2	0,9	4,0	12,9	13,9	-1,0	-7,8
2006	50,2	44,3	5,9	11,8	46,1	39,9	6,3	13,6	27,1	23,2	3,9	14,3	19,0	16,6	2,4	12,6
2007	60,2	49,0	11,2	18,6	56,3	44,4	12,0	21,2	31,1	25,1	6,0	19,3	25,2	19,3	6,0	23,7
2008	63,5	53,2	10,4	16,4	58,9	48,4	10,5	17,8	31,9	26,7	5,2	16,4	27,0	21,7	5,3	19,5
2009	70,5	56,8	13,7	19,4	66,5	51,9	14,6	22,0	35,2	28,0	7,2	20,4	31,4	23,9	7,5	23,8
2010	64,7	60,0	4,8	7,3	59,2	54,9	4,3	7,3	30,5	29,0	1,5	4,9	28,7	25,9	2,8	9,7
2011	54,9	62,8	-7,8	-14,3	49,9	57,5	-7,6	-15,3	25,4	29,9	-4,5	-17,7	24,5	27,7	-3,1	-12,8
2012	52,0	65,4	-13,4	-25,7	46,4	60,0	-13,6	-29,3	23,9	30,6	-6,8	-28,3	22,6	29,4	-6,9	-30,4

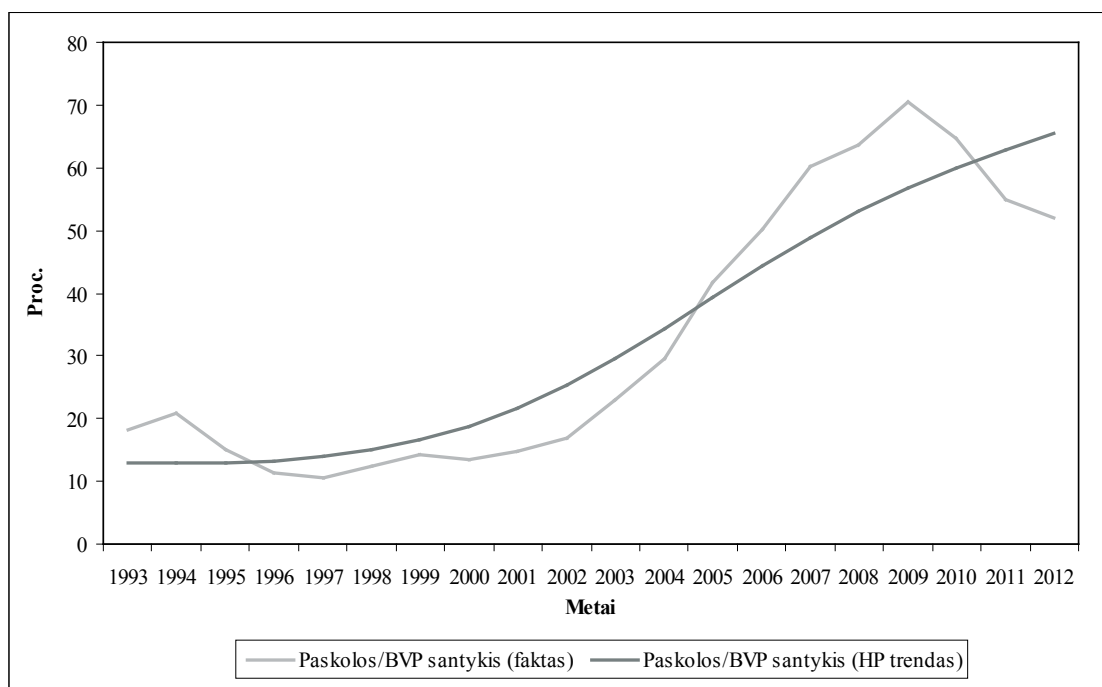
Šaltinis: autorės skaičiavimai, duomenų šaltinis: Lietuvos bankas, Lietuvos statistikos departamentas.

lygio Lietuvoje tyrimo rezultatai atskleidė šio metodo taikymo apribojimus: 1) tais atvejais, kai ir paskolų portfeliui, ir šalies BVP būdinga mažėjimo tendencija, paskolų ir BVP santykis gali didėti dėl spartesnio BVP smukimo ir lemti klaidingų išvadų formulavimą; 2) paskolų ir BVP santykio negalima naudoti paskolų rinkos pusiausvyros lygiui vertinti, kai paskolų portfelio ir BVP kitimo tendencijos yra skirtingos krypties, tačiau tokios situacijos gana dažnos šalyse, kurioms būdingas finansinio vystymosi (skvarbos) procesas. Šiuos Gourinchas ir kt. (2001) pateiktos paskolų pusiausvyros lygio vertinimo metodikos trūkumus taip pat pabrėžia Elekdag ir Wu (2011).

Kaip matyti iš 3 paveikslėlio, 1996–2004 m. paskolų ir BVP santykio lygis buvo žemiau nustatytos ilgalaikės tendencijos linijos, t. y. žemiau pusiausvyros lygio, tačiau situacija pasikeitė 2005 m. – pusiausvyros

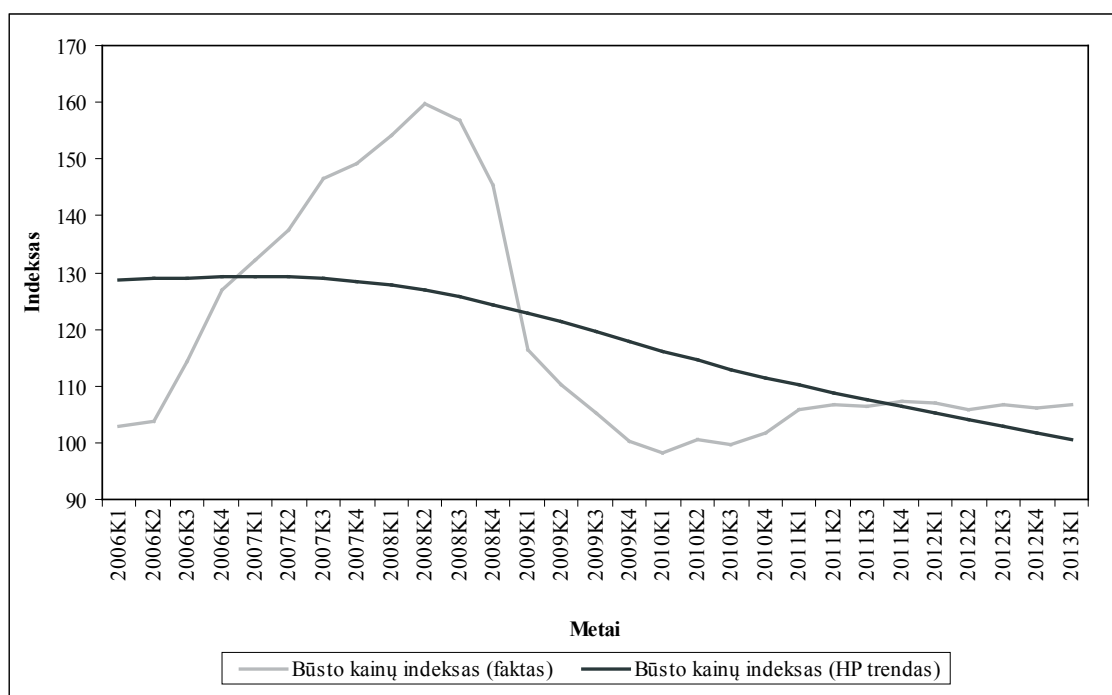
kreivė buvo kiršta. 2011–2012 m., pasibaigus paskolų bumui Lietuvoje, paskolų ir BVP santykis vėl grįžo žemiau nustatytos ilgalaikės tendencijos linijos. Labai dažnai vertinant riziką, susijusią su paskolų bumu, didelis dėmesys kreipiamas į konkretų rinkos segmentą, kuriam suteikta daugiausiai paskolų. Kadangi Lietuvoje tokie segmentai yra nefinansinės korporacijos ir namų ūkiai, taip pat buvo įvertinta paskolų bumo formavimosi šiuose segmentuose grėsmė (žr. 1 lentelę), o atlikti skaičiavimai patvirtino jau minėtas tendencijas.

Žvelgiant iš bankų priežiūros institucijų perspektyvos, konkretaus sektoriaus paskolų bumas gali turėti tokių pačių neigiamų pasekmių kaip ir bendros paskolų rinkos bumas. Pernelyg spartus konkretaus sektoriaus finansavimas gali išbalansuoti makroekonomiką ir sukelti finansinio disbalanso (turto kainų burbulų) formavimąsi tam tikrose rinkose, pvz., nekilnojamojo



3 pav. Paskolų rinkos Lietuvoje pusiausvyros lygio vertinimas 1993–2012 m.

Šaltinis: autorės skaičiavimai, duomenų šaltinis – Lietuvos bankas, Lietuvos statistikos departamentas.



4 pav. Būsto kainų indekso (BKI) faktiniai ir filtruoti duomenys 2006–2013 m.

Šaltinis: autorės skaičiavimai, duomenų šaltinis – Lietuvos statistikos departamentas.

turto rinkoje. Todėl vertinant 2006–2013 m. būsto rinkos pokyčius pusiausvyros požiūriu pažymėtina, kad būsto rinkoje 2007 m. I ketv.–2008 m. IV ketv. buvo fiksuojamas finansinio disbalanso formavimasis – būsto kainos viršijo ilgalaikės pusiausvyros lygį (žr. 4 pav.). Apibendrinant galima teigti, kad paskolų

bumas ir finansinis disbalansas būsto rinkoje susiformavo vienu metu, o ankstesnė paskolų bumo formavimosi pradžia leidžia formuluoti prielaidą, jog paskolų bumas sukėlė finansinį disbalansą būsto rinkoje.

Vertinant paskolų bumo formavimąsi Lietuvoje nagrinėjamu laikotarpiu, kyla keletas klausimų: 1) ar

Paskolų rinkos Lietuvoje pusiausvyros lygio vertinimas 1993–2006 m., proc.

Metai	Paskolų rinkos Lietuvoje pusiausvyros lygio vertinimas iš 2007 m. perspektyvos								Paskolų rinkos Lietuvoje pusiausvyros lygio vertinimas iš 2005 m. perspektyvos							
	Paskolų ir BVP santykis				Paskolų privačiam sektoriui ir BVP santykis				Paskolų ir BVP santykis				Paskolų privačiam sektoriui ir BVP santykis			
	Faktiniai duomenys	HP tendencija	Absolūtus nuokrypis	Santykinis nuokrypis	Faktiniai duomenys	HP tendencija	Absolūtus nuokrypis	Santykinis nuokrypis	Faktiniai duomenys	HP tendencija	Absolūtus nuokrypis	Santykinis nuokrypis	Faktiniai duomenys	HP tendencija	Absolūtus nuokrypis	Santykinis nuokrypis
1993	18,1	13,6	4,5	24,7	17,4	13,2	4,2	23,9	18,1	15,2	2,9	15,9	17,4	14,7	2,6	15,2
1994	20,9	13,5	7,4	35,3	20,0	12,7	7,3	36,4	20,9	14,9	5,9	28,4	20,0	14,1	5,9	29,6
1995	15,2	13,4	1,8	11,5	14,5	12,3	2,2	15,3	15,2	14,7	0,5	3,3	14,5	13,5	1,0	7,1
1996	11,4	13,5	-2,1	-18,3	10,4	12,0	-1,6	-15,2	11,4	14,5	-3,1	-27,2	10,4	13,0	-2,6	-24,6
1997	10,7	13,9	-3,2	-30,3	9,3	12,0	-2,7	-29,4	10,7	14,6	-3,9	-36,8	9,3	12,7	-3,4	-36,8
1998	12,5	14,7	-2,2	-17,6	9,6	12,4	-2,8	-29,5	12,5	14,9	-2,4	-19,6	9,6	12,7	-3,1	-32,3
1999	14,4	16,0	-1,6	-11,0	10,9	13,3	-2,4	-21,6	14,4	15,5	-1,2	-8,1	10,9	12,9	-2,0	-18,3
2000	13,4	17,8	-4,4	-33,3	10,0	14,8	-4,8	-47,9	13,4	16,5	-3,1	-23,3	10,0	13,6	-3,6	-35,6
2001	14,9	20,3	-5,3	-35,8	11,3	16,9	-5,6	-49,1	14,9	17,7	-2,8	-18,5	11,3	14,5	-3,2	-27,8
2002	16,9	23,3	-6,4	-37,8	13,8	19,6	-5,9	-42,7	16,9	19,1	-2,2	-13,0	13,8	15,7	-1,9	-13,9
2003	22,9	26,9	-4,0	-17,3	19,9	22,9	-3,0	-15,2	22,9	20,7	2,2	9,7	19,9	17,0	2,9	14,3
2004	29,5	30,9	-1,4	-4,7	25,7	26,6	-0,9	-3,5	29,5	22,4	7,1	24,2	25,7	18,4	7,2	28,2
2005	41,8	35,2	6,5	15,6	35,0	30,5	4,4	12,7								
2006	50,2	39,7	10,5	21,0	46,1	34,6	11,5	25,0								

Šaltinis: autorės skaičiavimai, duomenų šaltinis – Lietuvos bankas, Lietuvos statistikos departamentas

paskolų bumo formavimasis galėjo būti numatytas anksčiau, t. y. šio paskolų bumo formavimosi pradžioje; 2) ar galėjo būti taikomos konkrečios makroprudencinės priemonės, siekiant riboti tolesnį paskolų bumo formavimąsi. Analizuojant paskolų bumo formavimosi pradžią iš 2005 m. ir 2007 m. perspektyvos (žr. 2 lentelę), galima teigti, kad potencialų paskolų bumo formavimąsi buvo galima numatyti dar 2001–2002 m., o reikiamus teisės aktus dėl konkrečių makroprudencinių priemonių taikymo pradėti rengti 2005 m., pasitvirtinus realiai paskolų bumo grėsmei. Įvertinus gana ilgą teisės aktų rengimo, svarstymo ir tvirtinimo procedūrų laikotarpį, tikėtina, kad konkrečios priemonės realiai galėjo būti pradėtos taikyti 2006 m. Vertinant galimus sprendimus iš 2005 m. perspektyvos, būtų galima imti taikyti maksimalaus paskolos ir užstato santykio reikalavimą, dėl kurio padidėtų reikalavimai potencialiems skolininkams, sumažėtų galimas finansinio akceleratorius efektas. Be to, būtų galima taikyti vidutinės įmokos ir pajamų santykio reikalavimą, kuris lemtų aukštesnius kokybės reikalavimus potencialiems skolininkams (namų ūkiams). Šios priemonės buvo patvirtintos Lietuvos

banko valdybos 2011 m. rugsėjo 1 d. nutarimu (Atsakingo skolinimo nuostatai) (Lietuvos bankas (2013a). Be to, galima teikti rekomendacijas viešosios politikos formuotojams dėl papildomų mokesčių, kurie ribotų tolesnį finansinio disbalanso formavimąsi, sukūrimo, pvz., nekilnojamojo turto mokesčio mokėtojų bazės išplėtimas ir pan. Alternatyvios makroprudencinės priemonės – tam tikrų turto pozicijų rizikos koeficientų padidinimas, kapitalo pakankamumo normatyvo skaičiavimo taisyklių griežtinimas ar šio normatyvo reikalavimų padidinimas, kuris ribotų tolesnį bankų paskolų teikimą esant tai pačiai kapitalo bazei, todėl bankų akcininkai, siekdami plėsti paskolų portfelį, būtų priversti stiprinti konkretaus banko kapitalo bazę, ir kt. Plačiau makroprudencinės priemonės ir jų taikymo galimybės paskolų bumo formavimosi prevencijos srityje nagrinėjamos Vandenbussche ir kt. (2012), taip pat kitų autorių mokslinėse publikacijose.

Paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje vertinimo rezultatų apibendrinimas. Taigi apibendrinant paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje vertinimo rezultatus pažymėtina, kad paskolų bumas Lietuvoje pradėjo formotis dar 2005–2007 m., piką

pasiekė 2008 m. ir baigėsi 2010-aisiais. Paskolų bumas ir finansinis disbalansas būsto rinkoje Lietuvoje susiformavo vienu metu, o ankstesnė paskolų bumo formavimosi pradžia leidžia daryti prielaidą, kad paskolų bumas lėmė finansinį nesubalansuotumą būsto rinkoje. Vertinant paskolų rinkos pusiausvyros lygį Lietuvoje iš 2005–2007 m. perspektyvos, galima tvirtinti, kad potencialų paskolų bumo formavimąsi buvo galima numatyti dar 2001–2002 m., o konkrečių makroprudencinių priemonių imtis 2006–2007 m.

Lyginant paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje tyrimo rezultatus su kitų mokslininkų atliktų empirinių tyrimų rezultatais, pabrėžtina, kad panašūs tyrimų rezultatai buvo gauti ir kitų mokslininkų: Ertuganova (2010) paskolų bumą Lietuvoje identifiko 2003–2006 m., Dell’Ariccia ir kt. (2012) – 2007 m.

Išvados

Apibendrinant nagrinėtus paskolų rinkos pusiausvyros lygio vertinimo teorinius aspektus ir paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje tyrimo rezultatus, galima formuluoti šias straipsnio išvadas:

- Itin spartus bankų kredito didėjimas (paskolų bumas) mokslinėje literatūroje apibūdinamas kaip paskolų rinkos vystymosi tendencija, nesuderinama su ilgalaikiu paskolų rinkos pusiausvyros lygiu. Mokslininkai dažniausiai išskiria tris paskolų bumo fazes: 1) paskolų bumo formavimosi fazė, kurios pradžia fiksuojama tais metais, kai konkretus paskolų rinkos pusiausvyros lygį charakterizuojantis rodiklis viršija nustatytą ribinę reikšmę, o pabaiga – metai iki paskolų bumo piko fazės; 2) paskolų bumo pikas, identifikuojamas tais metais, kai fiksuojamas didžiausias skirtumas tarp faktinės rodiklio reikšmės ir jo ilgalaikės tendencijos; 3) paskolų bumo pabaigos fazė, prasidedanti kitais metais po paskolų bumo piko ir pasibaigianti tais metais, kai konkretus paskolų rinkos pusiausvyros lygį charakterizuojantis rodiklis nukrenta žemiau nustatytos ribinės reikšmės.
- Vertinant paskolų rinkos pusiausvyros lygio Lietuvoje tyrimų rezultatus, galima identifikuoti tris paskolų bumo fazes: paskolų bumo pradžia 2005–2007 m., paskolų bumo piką 2008 m. ir paskolų bumo pabaigą 2010 m. Paskolų nefinansinems korporacijoms ir namų ūkiams segmente nustatytos tendencijos, būdingos bendrai paskolų rinkai. Vertinant 2006–2013 m. būsto rinkos pokyčius pusiausvyros požiūriu, pažymėtina, kad būsto rinkoje 2007 m. I ketv.–2008 m. IV ketv. buvo fiksuojamas finansinis disbalansas, kai būsto kainos viršijo ilgalaikės pusiausvyros lygį, todėl apibendrinant galima teigti, jog paskolų bumas ir finansinis disbalansas būsto rinkoje susiformavo vienu metu, o ankstesnė paskolų bumo formavimosi pradžia

leidžia formuluoti prielaidą, kad paskolų bumas sukėlė finansinį nesubalansuotumą būsto rinkoje.

- Analizuojant paskolų bumo formavimosi pradžia iš 2005–2007 m. perspektyvos, galima tvirtinti, kad paskolų bumo formavimąsi buvo galima numatyti dar 2001–2002 m. Įvertinus gana ilgą teisės aktų rengimo, svarstymo ir tvirtinimo procedūrų laikotarpį, tikėtina, kad konkrečios makroprudencinės priemonės realiai galėjo būti pradėtos taikyti 2006 m. Vertinant galimus sprendimus iš 2005 m. perspektyvos, būtų galima imti taikyti maksimalaus paskolos ir užstato santykio reikalavimą, kuris padidintų reikalavimus potencialiems skolininkams, sumažintų galimą finansinio akceleratorius efektą, ir taikyti vidutinės įmokos ir pajamų santykio reikalavimą, kuris lemtų aukštesnius kokybės reikalavimus potencialiems skolininkams (namų ūkiams). Be to, galima teikti rekomendacijas viešosios politikos formuotojams dėl papildomų mokesčių, kurie ribotų tolesnį finansinio disbalanso formavimąsi, sukūrimo, pvz., nekilnojamojo turto mokesčio mokėtojų bazės išplėtimas ir pan. Kitos alternatyvios makroprudencinės priemonės – tam tikrų turto pozicijų rizikos koeficientų padidinimas, kapitalo pakankamumo normatyvo skaičiavimo taisyklių griežtinimas ar šio normatyvo reikalavimo padidinimas, kuris ribotų tolesnį bankų paskolų teikimą esant tai pačiai kapitalo bazei.

Literatūra

1. Barajas, A., Dell’Ariccia, G., Levchenko, A. (2009). Credit Booms: The Good, the Bad, and the Ugly. Unpublished manuscript, International Monetary Fund (Washington, DC).
2. Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., Levine, R. (2006). Bank Concentration, Competition, and Crises: First Results. *Journal of Banking & Finance*, 30 (5), 1581–1603.
3. Boissay, F., Calvo-Gonzalez, O., Kozluk, T. (2006). Is Lending In Central and Eastern Europe Developing Too Fast? In *Financial Development, Integration and Stability*, edited by K. Liebscher, Edward Elgar eds.
4. Borgy, V., Clerc, L., Renne, J-P. (2009). Asset-Price Boom-Bust Cycles and Credit: What is the Scope of Macro-Prudential Regulation? Working papers 263. Banque de France.
5. Brzoza-Brzezina, M. (2005). Lending Booms in Europe’s Periphery: South-Western Lessons for Central-Eastern Members. *Macroeconomics 0502002*, EconWPA.
6. Bunda, I., Ca’ Zorzi, M. (2010). Signals from Housing and Lending Booms. *Emerging Markets Review*, 11 (1), March 2010, 1–20.
7. Corder, M., Weale, M. (2011). Banking Crises and Recessions: What Can Leading Indicators Tell Us? Discussion Papers 33, Monetary Policy Committee Unit, Bank of England.
8. Cottarelli, C., Dell’Ariccia, G., Vladkova-Hollar, I. (2005). Early Birds, Late Risers, and Sleeping Beauties: Bank Credit Growth to the Private Sector in

- Central and Eastern Europe and the Balkans. *Journal of Banking and Finance*, 29 (1), 83–104.
9. Čihák, M. (2007). Systemic Loss: A Measure of Financial Stability. *Czech Journal of Economics and Finance*, 57 (1–2), 5–26.
 10. De Bandt, O., Hartmann, P. (2002). Systemic Risk: A Survey. In *Financial Crises, Contagion, and the Lender of Last Resort: A Reader*, (578), edited by Ch. Goodhart, G. Illing. Oxford: Oxford University Press.
 11. De Bandt, O., Hartmann, P., Peydró J. (2012). Systemic Risk in Banking: An Update. In *Oxford Handbook of Banking*, (994), edited by A.N. Berger, P. Molyneux and J.O.S. Wilson. Oxford: Oxford University Press.
 12. Dell’Ariccia, G., Igan, D., Laeven, L., Tong, H., Bakker, B., Vandenbussche, J. (2012). Policies for Macrofinancial Stability: How to Deal with Credit Booms. *IMF Staff Discussion Notes 12/06*, International Monetary Fund, 1–46.
 13. Domaç, I., Martinez-Peria, M.S. (2003). Banking Crises and Exchange Rate Regimes: Is There a Link? *Journal of International Economics*, 61, 41–72.
 14. Duenwald, C., Gueorguiev, N., Schaechter, A. (2005). Too Much of a Good Thing? Credit Booms in Transition Economies: The Cases of Bulgaria, Romania, and Ukraine. IMF Working Paper 05/128.
 15. Elekdag, S., Wu, Y. (2011). Rapid Credit Growth: Boon or Boom-Bust? IMF Working Papers 11/241, International Monetary Fund, 1–42.
 16. Ertuganova, O. (2010). Baltic States: Credit Crunch or Return to Equilibrium Level? *International Conference On Applied Economics – ICOAE 2010*, 161–165.
 17. Gourinchas, P. O., Valdes, R., Landerretche, O. (2001). Lending Booms: Latin America and the World. *Economia*, Spring Issue, 47–99.
 18. Hodrick, R. J., Prescott, E. C. (1997). Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 29 (1), February 1997, 1–16.
 19. International Monetary Fund (2004). Are Credit Booms in Emerging Markets a Concern? *World Economic Outlook*, Chapter 4.
 20. Kiss, G., Nagy, M., Vonnák, B. (2006). Credit Growth in Central and Eastern Europe: Convergence or Boom? MNB Working Papers 2006/10, Magyar Nemzeti Bank (the Central Bank of Hungary).
 21. Klomp, J. (2010). Causes of Banking Crises Revisited. *North American Journal of Economics and Finance*, 21, 72–87.
 22. Komulainen, T., Lukkarila, J. (2003). What Drives Financial Crises in Emerging Markets? *Emerging Market Review*, 4 (3), 248–272.
 23. Lietuvos bankas (2013a). *Finansinio stabilumo apžvalga 2013*.
 24. Lietuvos bankas (2013b). Statistiniai duomenys.
 25. Lietuvos statistikos departamentas (2013). Statistiniai duomenys.
 26. Mendoza, E. G., Terrones, M. E. (2008). An Anatomy of Credit Booms: Evidence From Macro Aggregates and Micro Data. IMF Working Papers 08/226, International Monetary Fund.
 27. Ramanauskas, T. (2005). Bankų kredito didėjimas makroekonominiu požiūriu. *Pinigų studijos*, 3, rugsėjis 2005, 78–97.
 28. Schularick, M., Taylor, A. M. (2012). Credit Booms Gone Bust: Monetary Policy, Leverage Cycles, and Financial Crises, 1870–2008. *American Economic Review*, 102 (2), 1029–1061.
 29. Serwa, D. (2011). Identifying Multiple Regimes in the Model of Credit to Households. National Bank of Poland, Working Paper No. 99, 1–28.
 30. Shehzad, C. T., de Haan, J. (2009). Financial Reform and Banking Crises. CESifo Working Paper Series No. 2870, CESifo Group Munich.
 31. Tornell, A., Westermann, F. (2002). Boom-Bust Cycles in Middle Income Countries: Facts and Explanation. IMF Staff Papers, Palgrave Macmillan, 49, 111–155.
 32. Vandenbussche, J., Vogel, U., Detragiache, E. (2012). Macroprudential Policies and Housing Prices – A New Database and Empirical Evidence for Central, Eastern, and Southeastern Europe. IMF Working Papers WP/12/303, International Monetary Fund, 1–36.

Deltuvaite, V.

The assessment of the loan market equilibrium level: the case of Lithuania

Summary

The relevance of the research. The endogenous build-up of widespread imbalances in financial systems over time, as in the case of a lending boom and the subsequent (endogenously or exogenously caused) unraveling of the imbalance may adversely affect many intermediaries and/or markets at the same time. De Bandt and Hartmann (2002), De Bandt et al. (2012) also distinguish a number of macroeconomic factors that have a great influence on the systemic risk occurrence in the banking sector: the large-scale macroeconomic shocks and financial imbalances. According to De Bandt et al. (2012), most of banks at the same time may experience financial problems during the economic downturn

or wide scale financial market shocks, while the financial imbalances (e.g., credit booms, etc.) are building up over time, while mechanisms existing in financial systems encourage banks to implement similar forms of risk-taking at the same time. The empirical studies by Domaç and Martinez-Peria (2003), Komulainen and Lukkarila (2003), Beck et al. (2006), Čihák (2007), Shehzad and de Haan (2009), Klomp (2010), Corder and Weale (2011) reveal that many banking crises have occurred in conjunction with cyclical downturns or other aggregate shocks, such as interest rate increases, stock market crashes or exchange rate devaluations, therefore, summarizing it can be stated that the banking crises are definitely related to macroeconomic fluctuations and financial imbalances.

The analysis of the scientific publications investigating the loan market equilibrium level and the build-up credit booms in different countries revealed that these issues in Lithuanian context were analyzed very seldom. Scientists Bunda and Ca' Zorzi (2010) analyzed the build-up of credit boom in Lithuania and other countries during the period of 1980-2008, Ertuganova (2010) analyzed Baltic countries during 2000-2009 and Dell'Aricecia et al. (2012) have also investigated the period similar as Ertuganova (2010). Despite the fact that these scientists have analyzed the loan market equilibrium level in Lithuania during very similar period of time, however, the results are diverse: Bunda and Ca' Zorzi (2010) have identified the credit boom in 1999 and 2005, Ertuganova (2010) – during the period of 2003-2006, and Dell'Aricecia et al. (2012) – in 2007. These diverse results of the loan market equilibrium level in Lithuania researches could be resulted by different data sample and research methodology, however, the heterogeneous results of these empirical studies raise the question about the exact period of credit boom in Lithuania and possibilities to identify the build-up of credit bubble at the early stage.

The research object – loan market in Lithuania.

The research goal – to analyze the theoretical aspects of the loan market equilibrium level assessment and evaluate the loan market equilibrium level in Lithuania.

The research methods: systemic, logical and comparative analysis of scientific literature, analysis of the statistical data, univariate time-series model.

The research methodology. In this article the loan market equilibrium level assessment methodology that was recommended by Gourinchas et al. (2001) was applied. There have been calculated loan/GDP ratio and was used Hodrick-Prescott filter.

Summarizing the analyzed theoretical aspects of the loan market equilibrium level assessment and the research results of the loan market equilibrium level in Lithuania, the following conclusions can be formulated:

- In the scientific literature the extensive bank credit growth (credit bubble) is defined as loan market development that is inconsistent with long-term loan market equilibrium level. The scientists distinguish three phases of credit boom: 1) the build-up phase that starts with the first year in which the indicator characterizing the loan

market equilibrium level is above a limit threshold and ends one year before peak; 2) the peak that is identified in the year in which there is the largest difference between the actual indicator ratio and its trend; and 3) the ending phase starts the year after the peak and ends the year before the indicator characterizing the loan market equilibrium level is below the limit threshold.

- Analyzing the research results of the loan market equilibrium level in Lithuania, there can be identified three phases of loan market boom: the build-up phase was observed in 2005-2007, while the peak – in 2008, and the ending phase – in 2010. In the loans to non-financial corporations and households market segment there have been identified the same trends as in the whole loan market. Analyzing the trends of housing market in 2006-2013 from the equilibrium perspective, it can be noted that in housing market during Q1 2007 – Q4 2008 there have the build-up of the financial imbalances observed when housing prices were over the long-term equilibrium level. So, summarizing it can be stated that the build-up of loan market boom and financial imbalances in the housing market occurred at the same time and the early beginning of loan market boom allowed to formulate the assumption that the loan boom caused the financial imbalances in the housing market.
- Analyzing the build-up of loan market boom from 2005-2007 perspective, it can be noted that the potential build-up of loan boom could be predicted in 2001-2002 and the specific macroprudential tools could be introduced in 2006. Analyzing the potential macroprudential tools from 2005 perspective, there could be applied the maximum loan-to-value ratio (LTV) requirement, which would increase the requirements for potential borrowers, reduce the potential financial accelerator effect, and the debt-to-income ratio (DTI), which could lead to higher quality requirements for potential borrowers (households). Besides, the recommendations on the additional taxes to restrict further build-up of the financial imbalances could be formulated for policy makers, for example, the extension of the real estate tax payers' base and so on.

Keywords: loan market equilibrium level, credit boom, financial accelerator, financial imbalances.

Straipsnis recenzuotas.

Straipsnis gautas 2013 m. spalio mėn., priimtas 2013 m. gruodžio mėn.

The article has been reviewed.

Received in October, 2013, accepted in December, 2013.