

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

Dovydas Juodys

LIETUVOS FINANSINIO STABILUMO VERTINIMAS

Magistro baigiamasis darbas

Vadovė

Prof. dr. Irena Mačerinskienė

VILNIUS, 2018

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

LIETUVOS FINANSINIO STABILUMO VERTINIMAS

Finansų analitikos magistro baigiamasis darbas
Studijų programa 621L10009

Vadovė

_____ **Prof. dr. Irena Mačerinskienė**

2018 12

Recenzentas

2018 12

Atliko

FRvmns16-1 gr. stud.

_____ **D. Juodys**

2018 12

VILNIUS, 2018

TURINYS

IVADAS	6
1. ŠALIES FINANSINIO STABILUMO TEORINIAI ASPEKTAI	9
1.1. Finansinio stabilumo koncepcija	9
1.2. Finansinį stabilumą lemiantys veiksniai.....	18
1.3. Finansinio stabilumo vertinimas	28
2. ŠALIES FINANSINIO STABILUMO VERTINIMO METODOLOGIJA	34
2.1. Šalies finansinio stabilumo matavimo metodai.....	34
2.2. Finansinio stabilumo vertinimo metodika	45
3. LIETUVOS FINANSINIO STABILUMO ANALIZĖ	52
3.1. Finansų plėtros indeksas.....	52
3.2. Finansinio pažeidžiamumo indeksas	56
3.3. Finansinio patikimumo indeksas	63
3.4. Europos ekonominės aplinkos indeksas	67
3.5. Lietuvos bendrasis finansinio stabilumo indeksas	70
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	75
LITERATŪRA	78
ANOTACIJA	85
ANOTATION	86
SANTRAUKA.....	87
SUMMARY	88
PRIEDAI.....	89
1 PRIEDAS.....	89
2 PRIEDAS.....	91
3 PRIEDAS.....	92

LENTELĖS

1 lentelė. Centrinų bankų finansinio stabilumo sąvokos apibrėžimai	16
2 lentelė. Finansinio stabilumo rizikos šaltiniai.....	27
3 lentelė. Makroprudencinės ir mikroprudencinės politikos rizikos vertinimo skirtumai.....	31
4 lentelė. Bendrasis finansų stabilumo indeksas ir jį sudarantys rodikliai	46
5 lentelė. Lietuvos finansų plėtros indekso rodikliai 2008 – 2018 m.	54
6 lentelė. Paskolų privačiam sektoriui santykis su visomis paskolomis 2008 – 2018 m.....	60
7 lentelė. Indėlių santykis su pinigų pasiūla M2 ir bankų rezervų ir indėlių santykinio rodiklio santykis su pinigų pasiūlos M0 ir M2 santykinio rodikliu Lietuvoje 2008 – 2018 m.	61

PAVEIKSLAI

1 pav. Veiksniai, sąlygojantys šalies finansinį stabilumą	21
2 pav. Finansinio stabilumo komponentai.....	23
3 pav. Lietuvos rinkos kapitalizacija 2008-2018 m., proc.	52
4 pav. Lietuvos BVP pokytis 2008-2018 m., proc.	53
5 pav. Lietuvos nedarbo lygis 2008 – 2018m., proc.	54
6 pav. Lietuvos finansinės plėtros indeksas 2008 – 2018 m.	56
7 pav. Infliacijos lygis Lietuvoje 2008-2018 m., proc.	57
8 pav. Lietuvos valdžios sektoriaus skolos ir BVP santykis 2008-2018m., proc.	57
9 pav. Lietuvos einamosios sąskaitos balanso ir BVP santykis 2008-2018m., proc.....	58
10 pav. Realus efektyvusis valiutos kursas Lietuvoje 2008 – 2018 m.....	59
11 pav. Privataus sektoriaus paskolų ir indėlių santykis Lietuvoje 2008 – 2018 m.	60
12 pav. Lietuvos finansinio pažeidžiamumo indeksas 2008 – 2018 m.	62
13 pav. Lietuvos finansinio patikimumo indeksas 2008 – 2018 m.	66
14 pav. Euro zonos ekonomikos klimatas 2008 – 2018 m.	67
15 pav. ES infliacija 2008-2018 m.	68
16 pav. Rinkos nepastovumo indeksas (VSTOXX) 2008-2018 m.	68
17 pav. Lietuvos bendrasis finansinio stabilumo indeksas 2008-2018m.	70
18 pav. Lietuvos bendrasis finansinio stabilumo indeksas ir subindeksai 2008 - 2018 m.....	71

IVADAS

Tyrimo aktualumas. Finansinis stabilumas yra ne tik viena iš pagrindinių ekonomikos literatūroje diskutuojamų temų, tačiau ir vienas svarbiausių viešosios politikos objektų. Ekonomikos stabilumo analizė ir jos svarba tapo ypač aktuali praėjusio amžiaus paskutiniajame dešimtmetyje, Azijos finansų krizės ir Rusijos ekonominės krizės metu. Šios temos aktualumas dar labiau išryškėjo 2007-2008 metais, pasaulio finansų krizės laikotarpiu. Didžiuliai ekonominiai nuostoliai, kurie daugiau ar mažiau paveikė visas pasaulio šalis krizės metu ir po jos, neleidžia pamiršti, jog finansinio stabilumo užtikrinimas ir atsparumas gresiančioms rizikoms ir sukrėtimams yra vienas svarbiausių Europos ir viso pasaulio valstybių uždavinių. Pastaroji pasaulinė finansų krizė parodė, jog finansinį stabilumą turinčios užtikrinti institucijos nesugebėjo užkirsti kelio disbalansų atsiradimui, bei skyrė nepakankamą dėmesį rizikų identifikavimui bei jų prevencijai. Būtent todėl pagrindinį centrinių bankų tikslą, kainų stabilumą ir infliacijos palaikymą, papildė makroprudencinės politikos vykdymas. Pastaraisiais metais kalbama apie galimai artėjančią naują krizę (Pettifor, 2018; Li 2018; Lupton ir Jozoff, 2018), tad finansų stabilumas įgauna dar didesnę svarbą nacionaliniu bei tarptautiniu mastu. Pasak autorių (Hellwig, 2015; Allen ir Wood, 2006; Ferguson, 2003; Crockett, 1997; Mishkin, 1999; Chant, 2003; Lane, 2016; Hellwig, 2015), kiekvienos modernios šalies finansinis stabilumas turi būti tos šalies centrinio banko vienas svarbiausių uždavinių. Tačiau finansinio stabilumo sąvoka, nepaisant dažno vartojimo ir savo populiarumo ekonominėje literatūroje, vis dar neturi vieno ir neginčijamo apibrėžimo. Todėl yra būtina įvertinti skirtingų autorių bei centrinių bankų finansinio stabilumo apibrėžimus, kad būtų galima nustatyti pagrindinius veiksnius, kurie sąlygoja finansų sistemos tvarumą bei atsparumą kylantiems disbalansams. Finansų sistema tapo daug sudėtingesne dėl daugybės įmantrių finansinių priemonių bei jų kompleksiskumo, veiklų įvairovės ir kartu kylančių rizikų mobilumo. Nepaisant to, kad pastarosios tendencijos sąlygojo finansų sistemos augimą ir tobulėjimą, taip skatindamos šalių ekonomikos efektyvumo gerinimą, šios tendencijos taip pat labai ženkliai prisidėjo ir prie padidėjusio finansinio saugumo pažeidžiamumo bei naujų rizikų atsiradimo. Kadangi finansinis stabilumas dar neturi vienareikšmio matavimo vieneto, jį įvertinti yra labai sudėtinga. Finansinio stabilumo vertinimas apima visus vidinius ir išorinius rizikos ir pažeidžiamumo šaltinius, dėl to būtina sistemingai stebėti atskiras finansų sistemos (finansų rinkų, finansų institucijų ir infrastruktūros), ekonomikos (namų ūkių, verslo bei viešojo sektoriaus) dalis, jų visumą bei įvertinti tarpusavio sąveiką. Finansinio stabilumo vertinimą dar labiau apsunkina finansinio stabilumo kompleksiskumas: jis susijęs su finansų institucijų stabilumu, atsparumu netikėtiems ir neigiamiems veiksniams, sklandžiu finansų rinkų bei mokėjimo sistemų darbu. Be to, rizikas ir veiksnius reikia vertinti atsižvelgiant į jų padarytą įtaką ekonomikai, tam, kad finansinio stabilumo vertinimas būtų objektyvus. Todėl yra būtina palyginti ir įvertinti skirtingus finansinio stabilumo vertinimo modelius ir pritaikyti tinkamą, kuris padėtų įvertinti Lietuvos finansinį stabilumą.

Finansinio stabilumo metodika parengta remiantis Tarptautinio Valiutos Fondo (TVF), Europos centrinio banko (ECB) ir įvairių mokslininkų pateiktomis metodikomis, iš kurių pasirinktos ir apjungtos tinkamiausios, kurios nuosekliai atspindi šalies finansinį stabilumą ir identifikuoja pagrindinius finansinį stabilumą sąlygojančius veiksniai ir rizikas. Pasirinkus tinkamą finansinio stabilumo vertinimo metodą galima įvertinti Lietuvos finansinį stabilumą ir jo dinamiką, įvardinti neigiamus išorės ir vidaus veiksniai bei nustatyti prevencines priemones, kurios padėtų išlaikyti finansinį stabilumą bei įveikti sukrėtimus ir finansinių disbalansų padarinius ateityje.

Tyrimo problema - kaip įvertinti šalies finansinį stabilumą?

Tyrimo objektas - Lietuvos finansinis stabilumas.

Tyrimo tikslas - išanalizavus mokslinius požiūrius į šalies finansinio stabilumą ir parengus jo vertinimo metodologiją, įvertinti Lietuvos finansinį stabilumą ir jį sąlygojančius veiksniai.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išanalizavus šalies finansinio stabilumo mokslinę literatūrą atskleisti finansinio stabilumo vertinimo ypatumus;
2. Pateikti šalies finansinio stabilumo vertinimo metodologiją;
3. Įvertinti Lietuvos finansinį stabilumą ir jį sąlygojančius veiksniai.

Tyrimo metodika. Pirmojoje magistro baigiamojo darbo dalyje atliekama mokslinės literatūros ir mokslinių straipsnių analizė, šalies finansinio stabilumo apibrėžimų ir koncepcijos lyginimas ir susisteminimas, pagrindinių finansinį stabilumą sąlygojančių veiksnių ir rizikų identifikavimas. Antrojoje magistro baigiamojo darbo dalyje pateikiama metodikos atranka remiantis Tarptautinio Valiutos Fondo (TVF), Europos centrinio banko (ECB) ir įvairių mokslininkų metodikomis, iš kurių pasirinktos ir apjungtos tinkamiausios, kurios nuosekliai atspindi šalies finansinį stabilumą ir identifikuoja pagrindinius finansinį stabilumą sąlygojančius veiksniai ir rizikas. Trečiojoje, magistro darbo analitinėje dalyje, yra pateikiamas sukurtas Lietuvos bendrasis finansų stabilumo indeksas ir atlikta Lietuvos finansinio stabilumo struktūrinė analizė.

Darbo struktūra. Magistro baigiamąjį darbą sudaro trys dalys: teorinė, metodologinė ir analitinė, nurodomos darbo išvados ir pateikiamos rekomendacijos bei santrauka ir anotacija lietuvių ir anglų kalbomis. Pirmojoje magistro baigiamojo darbo dalyje atliekama mokslinės literatūros analizė, nagrinėjami ir susisteminami mokslininkų ir centrinių bankų pateikti finansinio stabilumo apibrėžimai, apžvelgiami neigiamą įtaką finansų stabilumui darantys vidiniai ir išoriniai veiksniai, bei centrinių bankų ir kitų finansinių institucijų svarba užtikrinant finansinį stabilumą. Antroje magistro baigiamojo darbo dalyje, remiantis teorinėje dalyje aptarta finansų stabilumo koncepcija, yra pateikiamos ir įvertinamos

Tarptautinio Valiutos Fondo (TVF), Europos centrinio banko (ECB) ir kitų įvairių mokslininkų metodologijos bei ruošiama Lietuvos finansinio stabilumo metodologija. Analitinėje magistro baigiamojo darbo dalyje yra pateikiamas sukurtas Lietuvos bendrasis finansų stabilumo indeksas ir atlikta Lietuvos finansinio stabilumo struktūrinė analizė 2008-2018 metų laikotarpiui.

1. ŠALIES FINANSINIO STABILUMO TEORINIAI ASPEKTAI

Šiame skyriuje, remiantis įvairių mokslininkų darbais ir centrinių bankų rekomendacijomis, aptariami finansinio stabilumo apibrėžimai, taip pat įvardinami ir analizuojami veiksniai bei rizikos, kurios įtakoja šalių finansinį stabilumą. Daugybė ekonomikos mokslo profesorių, mokslinių darbų autorių, finansinio stabilumo sąvoką apibrėžia skirtingai, tačiau finansinį stabilumą, bendrąja prasme, galime įvardinti kaip finansų rinkų ir finansų institucinės sistemos atsparumą ekonominiams sukrėtimams ir gebėjimą sklandžiai vykdyti savo pagrindines funkcijas: tarpininkavimą vykdant finansinius sandorius, finansinių sandorių vykdymą ir įgyvendinimą bei rizikos valdymą. Finansinio stabilumo temos aktualumas ypač išryškėjo 2007-2008 metais pasaulinės finansų krizės metu ir po jos, o pastaraisiais metais auganti pasaulio skola, galimai įspėjanti apie artėjančią naują krizę (Pettifor, 2018; Li 2018; Lupton ir Jozoff, 2018, JPMorgan Chase & Co, 2018), finansų stabilumui suteikia dar didesnę svarbą nacionaliniu bei tarptautiniu mastu. Taigi, vienas svarbiausių mokslininkų tikslų – tai veiksnų, sąlygojančių finansinį stabilumą, apibrėžimas, ir rodikliai, kurie gali įspėti apie galimą finansų rinkos nestabilumą ir taip padėti išvengti ar bent sumažinti galimos finansų krizės padarinius ateityje.

1.1. Finansinio stabilumo koncepcija

Finansinis stabilumas yra viena iš pagrindinių ekonomikos literatūroje diskutuojamų temų. Ekonomikos stabilumo analizė ir jos svarba tapo ypač aktuali praėjusio amžiaus paskutiniajame dešimtmetyje, Azijos finansų krizės ir Rusijos ekonominės krizės metu. Šios temos aktualumas dar labiau išryškėjo 2007-2008 metais, pasaulio finansų krizės laikotarpiu. Didžiuliai ekonominiai nuostoliai, kurie daugiau ar mažiau paveikė visas pasaulio šalis krizės metu ir po jos neleidžia pamiršti, jog finansinio stabilumo užtikrinimas ir atsparumas ekonominiams sukrėtimams yra vienas svarbiausių Europos ir viso pasaulio valstybių uždavinių. Po pastarųjų įvykių, kurie liudija pasaulio valstybių nemokėjimą kovoti su ištikusiomis krizėmis, finansinis stabilumas tampa viena prioritetinių finansų institucijų ir centrinių bankų misijų.

Finansinio stabilumo sąvoka, nepaisant dažno vartojimo ir savo populiarumo ekonominėje literatūroje, vis dar neturi vieno ir neginčijamo apibrėžimo. Pasaulio ekonomikos mokslininkai aiškina ir interpretuoja šią sąvoką savaip. Tiesa, visus mokslininkus galima suskirstyti į dvi grupes: tuos, kurie yra linkę aiškinti ir apibrėžti finansinį nestabilumą ir tuos, kurie bando apibrėžti būtinus ir finansinį stabilumą sąlygojančius veiksnius, o ne jų nebuvimą.

Vienas iš ekonomistų, aiškinančių finansinį stabilumą per nestabilumo sąvoką, tai Roger W. Ferguson (2003). Pasak jo, finansinį nestabilumą lemia rinkos silpnumas ar neefektyvumas. Vieni pagrindinių veiksnų, kurie lemia rinkos neefektyvumą ir silpnumą ir kurie gali kelti labai rimtą grėsmę

finansų sistemos funkcionavimui – tai moralinės atsakomybės trūkumas ir informacijos asimetriškumas. Per dideli svertai, silpnas rizikos valdymas, neadekvačiai išaugusios kainos – turto kainų burbulai, pasak autoriaus, yra aiškūs ir neatsiejami finansinio nestabilumo bruožai. Autorius pabrėžia tris scenarijus, kurie nusako šalies finansinį nestabilumą:

- Pagrindinių turto klasių žymus ir nepagrįstas kainų nukrypimas nuo fundamentaliosios;
- Rinkos funkcionalumas ir kredito prieinamumas yra iškreipti ir neadekvatūs šalies viduje ar tarptautiniu mastu;
- Paklausa ir bendras suvartojimas stipriai skiriasi nuo ekonomikos gebėjimo atitikti paklausą, t.y. šalies ekonomikos gebėjimas gaminti (pasiūla) stipriai viršija arba labai atsilieka nuo paklausos.

Ferguson (2003) nuomone, minėtos finansinį nestabilumą lemiančios priežastys leidžia suformuoti aiškius uždavinius centriniams bankams ir finansų priežiūros institucijoms. Pastarieji uždaviniai - tai nestabilumo prevencija ir gebėjimas valdyti situaciją, kai rinka tampa nestabili. Nestabilumo prevencija, pasak autoriaus, tai vienas pagrindinių centrinio banko tikslų, kuris gali būti įgyvendintas palaikant žemą, bet stabilų infliacijos augimo lygį. Be to, kad vykdytų stabilią bei patikimą makroekonominę politiką, centriniai bankai yra atsakingi už finansinių reglamentų rengimą, veiksmingą bankų priežiūrą, efektyvios mokėjimų sistemos veikimą ir priežiūrą, taip pat ir už pinigų politikos vykdymą (t.y. atvirosios rinkos operacijos bei privalomųjų atsargų reikalavimai komerciniams bankams). Finansinio nestabilumo atveju, būtent atvirosios rinkos operacijos yra minimos, kaip viena geriausių priemonių kovojant su krize.

Ekonomistas Chant (2003) taip pat teigia, jog finansinio stabilumo sąvoka turi būti aiškinama per nestabilumo prizmę. Anot autoriaus, finansų sistemos nestabilumas, tai finansų rinkų padarinys, kuomet nesklandus finansų rinkų funkcionavimas daro neigiamą poveikį ekonominės veiklos rezultatams. J. Chant pabrėžia, kad finansinio nestabilumo sąvoka apima tiek bankų krizes, tiek ir akcijų rinkos griūtis. Taigi, skirtingos finansinio nestabilumo rūšys gali paveikti skirtingas finansų sistemos sritis ir sukelti skirtingus padarinius. Autorius taip pat teigia, kad finansų rinkoms yra būdinga nuolatinė sąlygų bei kainų kaita, kurių negalime laikyti finansiniu nestabilumu. Anot jo, finansinis nestabilumas turėtų būti vertinamas atsižvelgiant į poveikį visai šalies ekonomikos sistemai.

Kitas žymus Jungtinių Amerikos Valstijų ekonomistas Hyman Minsky (1963) dar septintajame dešimtmetyje savo darbe pabrėžė finansinio nestabilumo įtaką šalies ekonomikos sistemai. Pasak autoriaus, panika finansinėje sistemoje atsiranda dėl tam tikrų finansų struktūros pokyčių, kurie vyksta ilgajame laikotarpyje ekonomikos ekspansijos metu. Autorius teigia, kad finansinį nestabilumą sąlygoja trys pagrindiniai veiksniai:

- Skolos augimas pajamų atžvilgiu;
- Ženklaus kainų augimas akcijų ir nekilnojamo turto rinkose;
- Pačių likvidžiausių turto klasių santykinis likvidumo sumažėjimas.

Hyman Minsky (1963) pabrėžia, kad finansų sistema yra stabili, net ir stipriai keičiantis pajamų lygiui ar laikinai išaugusiam įsipareigojimų nevykdymo skaičiui, jei tai nesąlygoja staigaus kainų kritimo. Pasak autoriaus, finansų sistemos stabilumą lemia ne tik turto kainos, įsipareigojimų vykdymai ar likvidumo faktorius, bet taip pat ir centrinių bankų, kitų finansinių institucijų bei valdžios gebėjimas reikiamu metu suvaldyti riziką bei išlaikyti kainų stabilumą.

Garsus ekonomistas F.S.Mishkin (1999) teigia, kad finansinį nestabilumą sąlygoja finansų rinkų neefektyvumas, t.y. kai finansų rinkos neatlieka savo pagrindinės funkcijos - lėšų nukreipimo ir paskirstymo tiems asmenims ar įmonėms, kurie turi perspektyvias investavimo galimybes. Taigi, jei finansų sistema nepakankamai gerai atlieka šį vaidmenį, ekonomika negali veikti efektyviai, o ekonomikos augimas gali būti sutrikdytas. Autorius pažymi, kad viena pagrindinių finansų sistemos problemų yra asimetrinė informacija, kuri trukdo priimti sprendimus apie investavimo galimybes ir jų patikimumą. Asimetrinė informacija gali paralyžiuoti ir finansines institucijas. Finansinių tarpininkų, tokių kaip komercinių bankų, investicinių bankų, kredito unijų, draudimo kompanijų ir t.t. balanso pablogėjimas ar kita neigiama informacija, susijusi su finansinės institucijos reputacija, gali neigiamai paveikti visą finansų sistemą. Jei toks balanso pablogėjimas ar kita neigiama informacija tampa vieša ir visiems žinoma, tai gali sukelti paniką tarp indėlininkų, kurie savo ruožtu yra linkę atsiimti indėlius. Masinis indėlių atsiėmimas gali sukelti grandininę reakciją, kuri gali sutrikdyti ar net sugriauti šalies finansų sistemą. Pasak autoriaus, informaciniai srautai įtakoja finansų sistemos darbą, o asimetrinė informacija trukdo finansų sistemai efektyviai nukreipti lėšas, o tai ir nulemia finansinį nestabilumą.

Ekonomistai Greenwald ir Stiglitz (2003) pateikia savo finansinio nestabilumo apibrėžimą. Pasak autorių, finansinio nestabilumo sąvoka yra siejama su bankų paskolomis ir moralinės rizikos problema. Autoriai teigia, kad kredito rinka yra pagrindinis kanalas, per kurį pinigų politika gali daryti įtaką šalies ekonomikai ir finansų sistemai. Jie taip pat pabrėžia asimetrinės informacijos tarp skolintojų ir skolininkų svarbą ir moralinės atsakomybės riziką, teigdami, kad kiekvienas skolininkas yra labiau informuotas apie savo įsipareigojimų nevykdymo riziką nei bankai. Tam, kad apsisaugotų nuo nežinomos rizikos, bankai yra linkę didinti kreditų palūkanų normą, o tai, anot Greenwald ir Stiglitz, skolinimasi daro brangesniu ir skatina bendrą įsipareigojimų nevykdymo rizikos augimą ekonomikoje. Autoriai taipogi pažymi tarpusavio kreditų įtaką šalies finansiniam nestabilumui. Pasak jų, didelė dalis įmonių gauna kreditus iš kitų firmų, tuo pačiu metu šios įmonės teikia paskolas dar kitoms firmoms. Tokiu būdu, vienos iš įmonių bankroto atveju, kitos kompanijos gali tapti nemokiomis ir gali nulemti

visos finansų sistemos griūtį. Taigi, anot Greenwald ir Stiglitz, finansų nestabilumas yra sąlygojamas asimetrinės informacijos rizikos, moralinės atsakomybės trūkumo bei kredito rinkos dalyvių pažeidžiamumo dėl skolinimosi tarpusavyje.

Barth ir kt. (2016) finansinį nestabilumą sieja su bankų veiklos apribojimu. Pasak autorių, reglamentai, kurie riboja bankų teisę įsitraukti į vertybinių popierių, nekilnojamo turto prekybą, draudimo verslą ar ne finansinių įmonių valdymą, nedaro jokios teigiamos įtakos šalies ekonomikos sistemai. Taip pat pastebėta, kad reglamentai, draudžiantys bankams užsiimti vertybinių popierių, nekilnojamo turto, draudimo ar ne finansinių įmonių valdymo veikla didina bankų neefektyvumą, o tokiu būdu, bankinio sektoriaus krizės tikimybė išauga. Anot teksto autorių, finansinį nestabilumą taip pat įtakoja valstybės valdomų bankų skaičius. Nustatyta, kad valstybė, kurioje yra daugiau valstybės kontroliuojamų bankų vidutiniškai turi silpnesnę finansų sistemą, nei tos valstybės, kuriose nėra arba yra mažiau valstybės kontroliuojamų bankų. Taip pat yra minima, kad šalyje, kurioje bankai gali vykdyti komercinę veiklą, ne finansinio sektoriaus išsivystymo lygis yra aukštesnis. Taigi, anot autorių, valstybės valdomi bankai bei bet koks apribojimas, kuris lemia bankininkystės veiklos suvaržymą ir draudimą užsiimti komercine veikla, didina finansų sistemos nestabilumo riziką.

Philip R. Lane (2016) nagrinėja Europos Sąjungos šalių ekonominę padėtį ir pasaulinės 2007-2008 metų krizės padarinius. Pasak autoriaus, didžiulės išlaidos, susijusios su šalių einamųjų sąskaitų disbalanso atstatymu bei atsigavimu po finansų krizės, išryškino mikrofinansinio stabilumo bei finansinio stabilumo gerinimo būtinybę. Philip R. Lane teigia, kad šalių finansinį stabilumą nacionaliniu lygiu lemia trys pagrindiniai veiksniai:

- Finansų sistemos makroprudencinis reguliavimas gali sumažinti finansinio stabilumo riziką, tačiau dėl šešėlinės bankininkystės, didelio finansinio aktyvumo nereguliuojamuose sektoriuose bei spragų, esančių skirtingų valstybių makroprudencinėje politikoje, tai gali būti įgyvendinama tik pasitelkus Europos sisteminės rizikos valdybą.
- Fiskalinė politika turi išlaikyti ilgalaikį tvarumą ir prisidėti prie makroekonominio stabilumo sumažindama bei bandydama atsverti gamybos ir finansinius ciklus.
- Europos šalių teisinės ir finansinės sistemos bei vidaus darbo rinkos turi toleruoti tarpsektorinius persiskirstymus. Bankų kredito politika turi būti atspari smunkančių sektorių pelno mažėjimui ar nuostolių didėjimui, tuo pačiu ji turi finansuoti naujus projektus besiplečiančiuose sektoriuose. Darbo rinkos institucijos turi taip pat prisitaikyti prie tarpsektorinio persiskirstymo parengdama darbuotojus besiplečiantiems sektoriams.

Autorius pažymi, kad Europos šalių ekonominę ir finansinę padėtį smarkiai pablogino jų nesugebėjimas koordinuoti ir įgyvendinti reikiamos makroprudencinės ir fiskalinės politikos

ekonominės krizės metu. Taip pat pabrėžiama, kad ekonominį nuosmukį dar labiau pagilino krizių valdymo institucijų nebuvimas.

Garsus bankininkas ir ekonomistas A. Crockett (1997) savo darbe „The theory and practice of financial stability“ teigia, kad finansinis stabilumas yra pagrindinis efektyvios rinkos ekonomikos rodiklis. Pasak autoriaus, finansinis stabilumas yra neatsiejamas nuo sklandaus finansų sistemos institucijų ir rinkų funkcionavimo. Anot A. Crockett, finansinių institucijų stabilumas yra tiesiogiai susijęs su rinkų stabilumu. Kitaip tariant, stabilumas vienoje srityje (t.y. finansinių institucijų) sąlygoja stabilumo gerinimą ir užtikrinimą kitoje (t.y. rinkų) ir atvirkščiai. Savo darbe autorius pabrėžia, kad finansinis nestabilumas, tai situacija, kai šalies ekonomika yra veikiamą stipraus kainų nestabilumo ir finansiniai tarpininkai negali įvykdyti savo įsipareigojimų. Būtent todėl autorius finansinio stabilumo sąvoką apibrėžia kaip finansinio nestabilumo nebuvimą.

Martin Hellwig savo darbe „Financial Stability and Monetary Policy“ (2015) nagrinėja finansinio ir makroekonominio stabilumo problemas. Nagrinėdamas įvykusius ekonominius nuosmukius, autorius iškelia pagrindinę problemą – tai centrinių bankų nesugebėjimas vykdyti jiems paskirtos politikos. Anot autoriaus, rinkos ekonomikoje kiekvienas dalyvis turi teisę daryti tai, ką nori, tačiau būtina prisiimti atsakomybę už visas pasekmes. Vyriausybės ir centriniai bankai gali nustatyti tam tikras taisykles, ribojančias prisiimamą riziką, tačiau neturėtų įtakoti komercinių bankų konkrečių verslo strategijų pasirinkimo. Pasak autoriaus, jei centriniai bankai kišasi į komercinių bankų veiklą ir įtakoja verslo strategijos pasirinkimą tiesiogiai ar netiesiogiai, siūlydami savo pagalbą nesėkmės ar pablogėjusios situacijos atveju, tai gali iššaukti komercinių bankų atsakomybės problemą. Jei komerciniai bankai yra prašomi padėti šalies makroekonomikai mainais už valstybės paramą ar tam tikras garantijas, toks susitarimas gali sąlygoti ekonominės veiklos ir finansinės sistemos sustiprėjusią priklausomybę bei tapti nekontroliuojamas, o jei pastarosios sritys (ekonomika ir finansinis sektorius) susilpnėja, tai gali sąlygoti ekonomikos recesiją. Martin Hellwig pateikia veiksmų planą, kuris turi būti taikomas finansų stabilumą prižiūrinčių institucijų:

- Nesant ekonominiam ar finansiniam sunkmečiui monetarinė politika turi turėti savo makroekonominius tikslus neskirdama daug dėmesio finansų stabilumui;
- Tačiau makroprudencinės, mikroprudencinės ir monetarinės politikos atstovai turi aiškiai suprasti kas vyksta finansų sistemoje;
- Teisinga makrolygio rizikos ribojimo strategija ir įgyvendinimas kai finansinio sektoriaus rizika auga;
- Svarbu atitinkamai įvertinti pinigų ir makroprudencinės politikos priemonės, nes jos abi sąlygoja makroekonomikos gyvybingumą ir finansinių institucijų stabilumą.

Pasak autoriaus, pastarųjų veiksmų įgyvendinimas stiprina šalių finansinį stabilumą ir tuo pačiu skatina natūralią atranką, kai neefektyvios įmonės užleidžia vietą efektyvesnėms įmonėms ekonomikoje. Tačiau, anot Martin Hellwig, sunkios krizės atveju, „per didelės, kad žlugtų“ įmonės privalo sulaukti valstybės paramos, nes tokių ekonomikos dalyvių žlugimas atneštų nepalyginamai didesnę žalą.

Allen ir Wood (2006) savo darbe pateikia finansinio nestabilumo bei finansinio stabilumo apibrėžimus. Pasak autorių, finansinis nestabilumas tai situacija, kai dauguma rinkos subjektų, t.y. namų ūkiai, kompanijos, vyriausybės, patiria stiprius finansinius sukrėtimus ir krizes, kurioms šie subjektai nėra pasiruošę. Anot autorių, finansinio nestabilumo sukeltos krizės yra nepagrįstos ankstesnio elgesio ir sukelia neigiamus makroekonominis veiksmus. Finansinio stabilumo sąvoką Allen ir Wood apibrėžia kaip situaciją, kurioje finansinio nestabilumo reiškinyje yra labai mažai tikėtinas. Į šią sąvoką autoriai įtraukia ne tik finansines institucijas, bet ir namų ūkius, kurie nėra tiesiogiai įtakojami centrinių bankų, tačiau savo veikla gali paveikti šalies finansinį stabilumą.

Garsus ekonomikos ir finansų sričių profesorius P. Davis (2003) savo darbe sistemine riziką ir finansinį nestabilumą apibrėžia kaip padidėjusią finansų krizės riziką. Pasak autoriaus, finansų krizė tai finansų sistemos žlugimas, kuris nulemia mokėjimų sistemos trikdžius ar sunaikinimą bei neefektyvų pinigų paskirstymą potencialiems investuotojams. Autorius taip pat pabrėžia, jog finansų krizės turi didžiulį neigiamą poveikį šalių ekonominei veiklai ir, kad finansinio stabilumo skatinimas prilygsta sisteminės rizikos valdymui. Nors ir autorius teigia, kad turto kainų svyravimas neturėtų būti įtrauktas į finansinio stabilumo apibrėžimą, tačiau pripažįsta, kad sisteminė rizika gali pasireikšti kaip rinkos likvidumo nepakankamumas ir rinkos infrastuktūros griūtis. Taip pat P. Davis pabrėžia finansų sistemos svarbą užtikrinant mokėjimų bei paskolų paslaugų kokybę.

Schinasi (2004) pateikia savo finansinio stabilumo apibrėžimą. Autoriaus nuomone, finansų sistema yra stabili, kai ji gali pagerinti ir prisidėti, o ne trikdyti, šalies ekonominės būklės gerinimą ir atlaikyti finansų sistemos šokus, kurie atsiranda dėl reikšmingų neigiamų ir nenumatytų įvykių. G.J. Schinasi finansinio stabilumo apibrėžimas išsiskiria tuo, jog yra kalbama apie finansinio stabilumo tęstinumą, o ne apie vieną atskirą statinę būklę. Pasak autoriaus, finansų sistema funkcionuoja „koridoriuje“, kurio viena siena yra „stabilumas“, kita – „nestabilumas“, o finansų sistemos stabilumas, tai lyg balansavimas tarp šių koridoriaus sienų. Dėl susikaupusio disbalanso ar padidėjusio pažeidžiamumo, finansų sistema juda link nestabilumo būsenos, ir, anot autoriaus, nestabilumas yra pasiekiamas tada, kai finansų sistema pradeda trukdyti ekonomikos sklandžiam funkcionavimui.

Akademinei literatūrai analizė leidžia teigti, kad nėra vieno visuotinai priimto finansinio stabilumo ar finansinio nestabilumo apibrėžimo, tad kiekvienas autorius šį apibrėžimą pateikia savaip. Nepaisant to, tam tikri finansinio stabilumo ar nestabilumo aspektai vyrauja daugumoje finansinio

stabilumo apibrėžimų. Visų pirma, finansinio stabilumo apibrėžimuose dažnai įvardijama finansų sistemos sklandaus funkcionavimo svarba įskaitant jos pagrindines funkcijas, tokias kaip efektyvus finansinių institucijų išsipareigojimų vykdymas bei pinigų paskirstymas potencialiems investuotojams ar santaupų perskirstymas į galimas pelningas investicijas (Mishkin, 1999; Davis, 2003; Lane 2016; Ferguson, 2003). Pasak enomistų (Ferguson, 2003; Minsky 1963; Crockett, 1997), kitas labai svarbus finansinį stabilumą lemiantis veiksnys – tai kainų stabilumas (ypač pabrėžiama nekilnojamo ir finansinio turto kainų stabilumo svarba). Taip pat yra pažymima, jog finansinis stabilumas gali būti užtikrinamas tik tada, kai iškilus grėsmei, centrinis bankas reikiamu metu imasi efektyvios politikos, tam, kad suvaldytų riziką. Tokia centrinio banko politika prisideda tiek prie finansinio, tiek ir prie šalies ekonomikos stabilumo užtikrinimo (Ferguson 2003; Mishkin 1999; Chant 2003; Lane 2016; Hellwig 2015; Minsky 1963). Dar viena finansinio stabilumo sąlyga, kuri yra pabrėžiama daugumos ekonomistų – tai rinkos dalyvių pasitikėjimas finansų sistema ir atsakomybės prisiėmimas už galimas pasekmes (Mishkin 1999; Greenwald ir Stiglitz, 2003; Hellwig, 2015; Allen. ir Wood, 2006). Taip pat dažnai minima asimetrinės informacijos įtaka šalies finansiniam stabilumui, kuri trukdo priimti teisingus sprendimus apie investavimo galimybes (Greenwald ir Stiglitz, 2003; Ferguson, 2003; Mishkin, 1999). Tarp daugumos autorių minimų panašių finansinio stabilumo ar finansinio nestabilumo ypatybių ir finansinį stabilumą sąlygojančių veiksnių, yra ir išimčių. Ekonomistas Schinasi (2004) yra unikalus tuo, jog kalba apie finansinio stabilumo tęstinumą, finansų sistemą apibūdina kaip “koridorių”, o stabilumą ir nestabilumą – kaip dvi priešingybes, tarp kurių balansuoja šalys, bandydamos užtikrinti savo finansinį stabilumą. Martin Hellwig (2015) finansinį nestabilumą apibrėžia kaip centrinių bankų nesugebėjimą vykdyti jiems priskirtos politikos ir jų kišimąsi į komercinių bankų veiklą bei verslo strategijos pasirinkimą. Pasak autoriaus, centriniai bankai turi sekti ir žinoti, kas vyksta finansų sistemoje, ir įgyvendinti teisingą makrolygio rizikos ribojimo strategiją tik atsiradus rizikos augimo požymiams. Tuomet Barth ir kt. (2016) savo finansinio stabilumo apibrėžime nurodo, jog finansinį stabilumą taip pat įtakoja valstybės valdomų bankų skaičius – kuo jis didesnis, tuo silpnesnė finansų sistema.

Finansinio stabilumo svarba yra neatsiejamą nuo centrinių bankų. Kadangi centriniai bankai turi savo įsteigtus finansinio stabilumo skyrius ir skelbia finansinio stabilumo ataskaitas, jie taip pat yra patvirtinę savo veiksmų planą siekiant užtikrinti ir apsaugoti finansinį stabilumą. Finansinio stabilumo sąvoką centriniai bankai (žr. 1 lent.) pateikia savaip.

1 lentelė. Centrinų bankų finansinio stabilumo sąvokos apibrėžimai

Centrinis bankas	Apibrėžimas	Šaltinis
Austrijos nacionalinis bankas	Finansinis stabilumas – kai finansinė sistema (finansiniai tarpininkai, finansų rinkos, finansinės struktūros) užtikrina veiksmingą finansinių išteklių paskirstymą ir pagrindinių makroekonominių funkcijų vykdymą, net jei atsiranda finansinis disbalansas ar sukrėtimai. Finansų sistema turi nuosekliai skirti lėšas toms veikloms, kurios teikia didžiausią ekonominę naudą. Kai finansų sistema yra stabili, ekonominės veiklos vykdytojai gali pasitikėti finansų sistema ir lengvai naudotis mokėjimų, skolinimosi, indėlių ir apsidraudimo paslaugomis	https://www.oenb.at/en/financial-market/financial-stability.html
Europos centrinis bankas	Finansinis stabilumas – tai situacija, kurioje išvengiama sisteminės rizikos susikaupimo. Sistemine riziką geriausiai galima apibūdinti kaip riziką, kuri gali reikšmingai paveikti ekonomikos augimą ir gerovę dėl sumažinto finansinių paslaugų ir produktų tiekimo.	https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/stability/html/index.en.htm
Vokietijos Bundesbankas	Finansinis stabilumas – kai finansų sistema gali vykdyti savo pagrindines ekonomines funkcijas sklandžiai, tiek ekonomikos pakilimo, tiek nuosmukio laikotarpiams. Tai apima veiksmingą finansinių išteklių, rizikos paskirstymą, veiksmingos ir saugios finansinės infrastruktūros tiekimą.	https://www.bundesbank.de/Redaktion/EN/Standardartikel/Tasks/Financial_and_monetary_system/definitions.html
Anglijos bankas	Finansinis stabilumas – tai sveikos ir klestinčios ekonomikos sąlyga. Finansinis stabilumas gali būti užtikrintas tik tada, jei skiriama pakankamai dėmesio kainų stabilumui, infliacijos, rizikos kontrolei ir atskirų bankų bei statybų bendrovių priežiūrai.	https://www.bankofengland.co.uk/faq#anchor_1521814815561

1 lentelės tęsinys kitame puslapyje

Norvegijos centrinis bankas	Finansinis stabilumas - tai stipri finansinė sistema, kuri yra atspari trikdymams ir gali užtikrinti rinkos dalyvių finansavimą, vykdyti mokėjimus ir efektyviai paskirstyti riziką.	https://www.norges-bank.no/contentassets/8a043b8d4472411eba4baa7669650803/financial_stability_1_12.pdf
Švedijos centrinis bankas	Finansinis stabilumas – kai finansų sistema gali vykdyti savo pagrindines funkcijas, tokias kaip tarpininkavimas vykdamas mokėjimus, santaupų konvertavimas į investavimą, rizikos valdymas ir pasižymi atsparumu sutrikimams, kurie kelia grėsmę minėtoms funkcijoms.	https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/riksbanken-och-finansiell-stabilitet/engelska/2013/rap_riksbanken_och_finstab_130204_eng.pdf
Lietuvos centrinis bankas	Finansinis stabilumas – padėtis, kai finansų sistema, apimanti finansų tarpininkus, rinkas ir rinkos infrastruktūrą, gali įveikti sukrėtimus bei finansinių disbalansų padarinius ir kai tikimybė, jog sutriks finansinio tarpininkavimo procesas, jei tokie sutrikimai būtų pakankamai dideli, kad pakenktų santaupų persikirstymo į galimas pelningas investicijas procesui, yra maža.	https://www.lb.lt/uploads/publications/docs/19741_026ac2a3a4ba061133be8ccea0952562.pdf
Latvijos centrinis bankas	Finansinis stabilumas – būklė, kai finansų sistema (finansiniai tarpininkai, rinkos ir rinkos infrastruktūra) gali atremti sukrėtimus nepaveikiant sklandaus finansinio tarpininkavimo proceso ir bendrųjų finansinių paslaugų tiekimo.	https://www.bank.lv/images/stories/pielikumi/publikacijas/FSR_2016_en.pdf
Estijos centrinis bankas	Finansinis stabilumas – tai sklandus finansinio tarpininkavimo veikimas tiek įprastomis tiek netikėtomis bei nepalankiomis sąlygomis.	https://www.eestipank.ee/en/eesti-panks-role-safeguarding-financial-stability
Lenkijos centrinis bankas	Finansinis stabilumas – situacija, kai sistema atlieka visas savo funkcijas nuolat ir veiksmingai, net ir tada, kai nepalankūs sutrikimai įvyksta dideliu mastu. Finansų sistemos sutrikimai ir nepakankamas efektyvumas daro žalingą įtaką įmonėms ir namų ūkiams.	http://www.nbp.pl/homen.aspx?f=/en/systemfinansowy/stabilnosc.html

Šaltinis: parengta autoriaus pagal centrinių bankų pateiktą informaciją

Kiekvienas centrinis bankas pateikia savo unikalų finansinio stabilumo apibrėžimą, tačiau, lyginanti skirtingų bankų apibrėžimus, galima aiškiai matyti, kurie iš veiksnių yra minimi dažniausiai ir dėl to yra laikomi svarbiausiais finansinį stabilumą lemiančiais veiksniais. Apibendrinant galima įvardinti pagrindinius finansinio stabilumo aspektus, kuriuos pabrėžia centriniai bankai:

- Finansų sistema susideda iš finansų rinkų, finansų tarpininkų bei finansų infrastruktūros. Bet koks sukrėtimas vienoje iš finansų sistemos dalių gali neigiamai paveikti visą finansų sistemą;
- Pagrindinės finansų sistemos funkcijos, tai efektyvus mokėjimų vykdymas, veiksmingas finansinių išteklių paskirstymas ir rizikos valdymas;
- Centriniai bankai akcentuoja ne tik rinkos sukrėtimų pavojų ir būtinybę atremti nepageidaujamus ir nepalankius sutrikimus, bet taip pat ir esamų disbalansų pašalinimą. Esant stipriai finansų sistemai, turi būti imtasi visų prevencinių priemonių tam, kad tikimybė, jog sutriks finansų sistema, būtų labai maža.

Nors ir kiekvienas centrinis bankas pateikia savitą finansinio stabilumo apibrėžimą, tačiau tam tikri veiksniai yra minimi daugumos centrinių bankų ir yra neatsiejami nuo finansinio stabilumo apibrėžimo. Taigi, pasak centrinių bankų, efektyvus finansinių išteklių paskirstymas, rizikos valdymas, sklandi mokėjimų vykdymo funkcija bei atsparumas finansiniams sukrėtimams yra pagrindiniai ir dažniausiai minimi veiksniai, kurie sąlygoja šalių finansinį stabilumą.

Taigi, remiantis akademinės literatūros vertinimu bei centrinių bankų pateikta informacija, galima teigti, kad nėra vieno visuotinai priimto finansinio stabilumo ar finansinio nestabilumo apibrėžimo, tad kiekvienas autorius ar centrinis bankas šį apibrėžimą pateikia savaip. Nepaisant to, tam tikri finansinio stabilumo ar nestabilumo aspektai vyrauja daugumoje finansinio stabilumo apibrėžimų. Dauguma centrinių bankų bei mokslininkų patektuose finansinio stabilumo apibrėžimuose dažnai įvardijama finansų sistemos sklandaus funkcionavimo svarba tiek įprastomis tiek netikėtomis bei nepalankiomis sąlygomis, įskaitant jos pagrindines funkcijas, tokias kaip efektyvus finansinių institucijų įsipareigojimų vykdymas bei pinigų paskirstymas potencialiems investuotojams ar santaupų perskirstymas į galimas pelningas investicijas, kainų stabilumas ir rinkos dalyvių pasitikėjimas finansų sistema.

1.2. Finansinį stabilumą lemiantys veiksniai

Finansinio stabilumo apibrėžimuose minimi įvairūs veiksniai, kurie sąlygoja finansinį stabilumą ar jo nebuvimą. Tačiau norint įvertinti finansų sistemos būklę, ir tai, kas lemia visos finansų sistemos stabilumą ar nestabilumą sąlygojančių veiksnių atsiradimą, reikia suprasti, kokios yra pagrindinės rizikos, dėl ko jos atsiranda, bei kaip jos gali būti suvaldytos.

Būtina pabrėžti, kad vertinant finansinį stabilumą, disbalanso šaltinius bei rizikas, praktikoje yra susiduriama su pastaraisiais sunkumais (Houben ir kt., 2004):

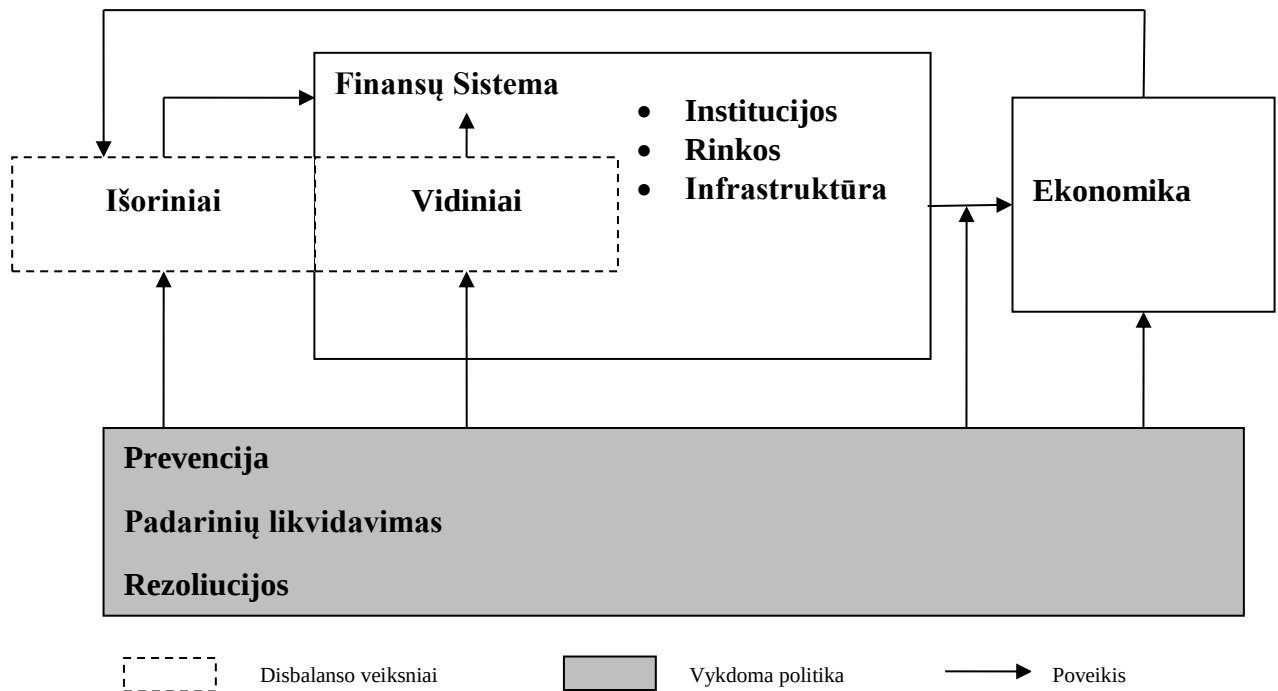
- Vienas kiekybinis matavimas negali būti taikytinas vertinant finansinio stabilumo pokyčius. Dauguma vykdomos ekonominės politikos uždavinių (nedarbo lygio, kainų stabilumo, biudžeto pusiausvyros, etc.) gali būti įvertinti pasitelkiant priemones, kurios yra visuotinai priimtose. Kadangi finansinis stabilumas dar neturi vienareikšmio matavimo vieneto, jį įvertinti yra labai sudėtinga. Pokyčių vertinimą dar labiau apsunkina finansinio stabilumo kompleksiskumas: jis susijęs su finansų institucijų stabilumu, atsparumu netikėtiems ir neigiamiems veiksniams, sklandžiu finansų rinkų bei mokėjimų sistemų darbu. Be to, tam kad finansinio stabilumo vertinimas būtų objektyvus, rizikas bei veiksnius reikia vertinti atsižvelgiant į jų padarytą įtaką ekonomikai. Tačiau yra būdų sukurti sudėtingesnes finansinio stabilumo gaires bei rodiklius remiantis istoriniais finansinio stabilumo ar nestabilumo atvejais, bei lyginant tuometinius rinkos lūkesčius su realiais rezultatais.
- Sunku prognozuoti finansinio stabilumo pokyčius. Tam, kad įvertinti finansinio stabilumo būklę, būtina nustatyti ne tik finansinį nestabilumą lemiančius veiksnius, bet taip pat ir silpnąsias vietas, kurios gali sąlygoti finansų rinkos sutrikimus ateityje. Didžiausia problema yra ta, kad finansų krizės yra labai sunkiai nuspėjamos. Pokyčių prognozavimą taip pat gali apsunkinti didelio masto mažai tikėtinų įvykių atsiradimas.
- Finansinio stabilumo pokyčiai yra kontroliuojami tik dalinai. Dažniausiai finansų stabilumą užtikrinančios politikos priemonės turi ir kitų tikslų: indėlių savininkų interesų apsauga (riziką ribojančios priemonės atveju), kainų stabilumo skatinimas (pinigų politikos atveju) ir greitų ir efektyvių sandorių vykdymo skatinimas (mokėjimų ir atsiskaitymo politikos atveju).
- Vykdomos finansinio stabilumo politikos dažnai ieško kompromiso tarp atsparumo ir efektyvumo. Finansinio stabilumo didinimo priemonės dažnai reiškia, jog tam, kad išvengti finansų sistemos sukrėtimų, būtina paskirstyti finansinius išteklius. Problema kyla sprendžiant rizikos/grąžos klausimus (riziką ribojančios politikos atveju didesni mokumo reikalavimai sumažina riziką, jog bankas taps nemokus, tačiau tuo pačiu metu reiškia kapitalo išlaidas bei sumažėjusias skolinimo galimybes).

Finansų stabilumas – tai finansų sistemos gebėjimas sklandžiai atremti rinkos sukrėtimus, su kuriais susiduria sistema. Finansinio stabilumo sąvoka yra labai plati ir apima skirtingas finansų sritis (Creel ir kt., 2013). Mikro lygmeniu finansų stabilumas yra susijęs su rinkos struktūra (pvz. didelė bankų koncentracija gali tapti nestabilumo priežastimi, kai vieno banko keliama rizika paveikia kitus, toje pačioje rinkoje esančius bankus) ir pačiomis finansų institucijomis (tai priklauso nuo šių institucijų taikomo verslo modelio, kuri gali reikalauti didelės ar mažos rizikos). Makro lygiu finansų stabilumas

yra susijęs su pinigų stabilumu ir mokėjimų sistemos veikimu. Už pastarąsias sritis yra atsakingi ir jas prižiūri centriniai bankai ir finansų priežiūros institucijos bei finansiniai tarpininkai, kurių vienas iš pagrindinių tikslų yra sklandžios mokėjimų sistemos veikimo užtikrinimas tarp finansinių įstaigų.

Didėjanti finansinio stabilumo svarba yra susijusi su keturiomis pagrindinėmis pastarųjų dešimtmečių finansų ekonomikos tendencijomis (Houben et. At., 2004). Pirmiausia, finansų sistema augo greičiau nei reali ekonomika. Ekonomiškai stiprioje šalyje bendras finansinis turtas keleriopai viršijo metinę ekonominę produkciją. Antra, finansų sistemos augimas buvo susijęs su besikeičiančia finansų sistemos sudėtimi, išaugusia nepiniginio turto dalimi bei didėjančiu piniginių bazės svertu. Trečia, dėl didėjančios tarpsektorinės ir tarptautinės integracijos, finansų sistemos tapo daug stipriau susijusios tiek nacionaliniu tiek ir tarptautiniu mastu. Taip pat, finansų sistema tapo daug sudėtingesne dėl daugybės įmantrių finansinių priemonių bei jų kompleksiskumo, veiklų įvairovės ir kartu kylančių rizikų mobilumo. Nepaisant to, kad pastarosios tendencijos sąlygojo finansų sistemos augimą ir tobulėjimą, taip skatindamos šalių ekonomikos efektyvumo gerinimą, šios tendencijos taip pat labai ženkliai prisidėjo ir prie padidėjusio finansinio saugumo pažeidžiamumo bei naujų rizikų atsiradimo. Būtent tam, kad suprasti ir įvertinti finansinio stabilumo aspektus, kurie sąlygoja finansų sistemos veiklą, būtina nustatyti, kokios yra potencialios rizikos.

Pastaraisiais dešimtmečiais daug autorių bei institucijų yra pateikę savo įvairias finansinio stabilumo gaires. Kai kurie autoriai (F.S.Mishkin 1999; P. Davis, 2003m) formuluoja finansinio stabilumo gaires remdamiesi akademiniu požiūriu ir skiria mažai dėmesio vykdomos finansų stabilumo politikos padariniams. Kiti tyrimai apibendrina finansinio stabilumo sistemas remiantis instituciniu požiūriu. (Llewellyn, 2001, Stein J. C, 2012). Autorių darbuose aptariama finansinio stabilumo reguliavimo režimai ir įvardijama centrinių bankų įsipareigojimų svarba užtikrinant finansinį stabilumą. Kai kurie bankai bei kitos finansinės institucijos, taip pat ir Tarptautinis valiutos fondas, finansiniam stabilumui skiria papildomą dėmesį reguliariai publikuodami finansinio stabilumo apžvalgas. Dažniausiai tokiose apžvalgose yra nagrinėjami tam tikros šalies finansų sektoriaus ir ekonomikos pokyčiai, kurie padeda įvardinti potencialias ar esamas grėsmes, galinčias sutrikdyti finansinį stabilumą (Bank of England, 2018; Sveriges Riksbank, 2018, Norges Bank, 2017). Galiausiai yra ir finansinio stabilumo apžvalgų bei finansinio stabilumo gairių, kurios yra teikiamos tarptautiniu lygmeniu (International Monetary Fund, 2018; ECB, 2018). Šiose finansinio stabilumo ataskaitose įvertinamos pagrindinės rizikos, su kuriomis susiduria pasaulinė finansų sistema. Paprastai tokios ataskaitos siekia užkirsti kelią galimoms didelio masto krizėms pabrėždamos finansinių institucijų vykdomos politikos svarbą ir teikdamos pasiūlymus, kurie gali sušvelninti sisteminę riziką ir taip prisidėti prie pasaulinio finansinio stabilumo užtikrinimo.



Šaltinis: parengta autoriaus pagal Houben ir kt., 2004

1 pav. Veiksniai, sąlygojantys šalies finansinį stabilumą

Finansinio stabilumo vertinimas turi prasidėti nuo potencialių rizikų identifikavimo, kurios gali kelti grėsmę finansų sistemos stabilumui bei visai šalies ekonomikai. Finansinio stabilumo rizikos kyla iš vidinių, t.y. finansų sistemos viduje atsirandančių sutrikimų, ir išorinių veiksnių (žr. 1 pav.), kurie gali atsirasti dėl disbalanso ekonomikoje ar dėl prastai vykdomos politikos. Finansų sistema padeda ekonomikos sistemai valdyti riziką, paskirstyti išteklius ir įveikti sukrėtimus, o rinkos sukrėtimai bei pablogėjusi ekonominė padėtis gali būti netinkamai vykdomos politikos padariniai. Tam, kad užkirstų kelią rizikoms ar netikėtų bei nepalankių sąlygų atsiradimui, finansų priežiūros institucijos turi būti pasirengusios atitinkamai reaguoti į iškilusius sutrikimus (Houben ir kt., 2004):

- Kuo anksčiau nustatyti galimas rizikas;
- Imtis prevencinių bei taisomojo pobūdžio priemonių, siekiant išvengti finansinio nestabilumo;
- Atstatyti finansinį stabilumą, kai prevencinės bei taisomojo pobūdžio priemonės nėra sėkmingos.

Didžiausias dėmesys, turi būti skiriamas galimų rizikų bei potencialių, nors ir mažų, disbalansų eliminavimui, nes būtent pastarieji veiksniai, jei nėra pašalinti laiku, gali sąlygoti visos finansų sistemos sutrikdymus. Taigi, finansų sistemos darbas yra neatsiejamas nuo finansų rinkų, vykdomos politikos bei realios ekonomikos darbo.

Norint įvertinti finansinį stabilumą sąlygojančius veiksnius, būtina suprasti, iš kokių pagrindinių dalių yra sudaryta visa finansų sistema. Finansų sistema apima finansų struktūrą bei visas finansines institucijas, finansinius tarpininkus ir finansų rinkas, taip pat ir jų santykius, kurie yra susiję su namų ūkių, vyriausybių ir verslo įmonių gaunamais bei išėinančiais pinigų srautais. Finansų sistemą galima suskirstyti į tris pagrindines dalis (Schoenmaker ir kt., 2012):

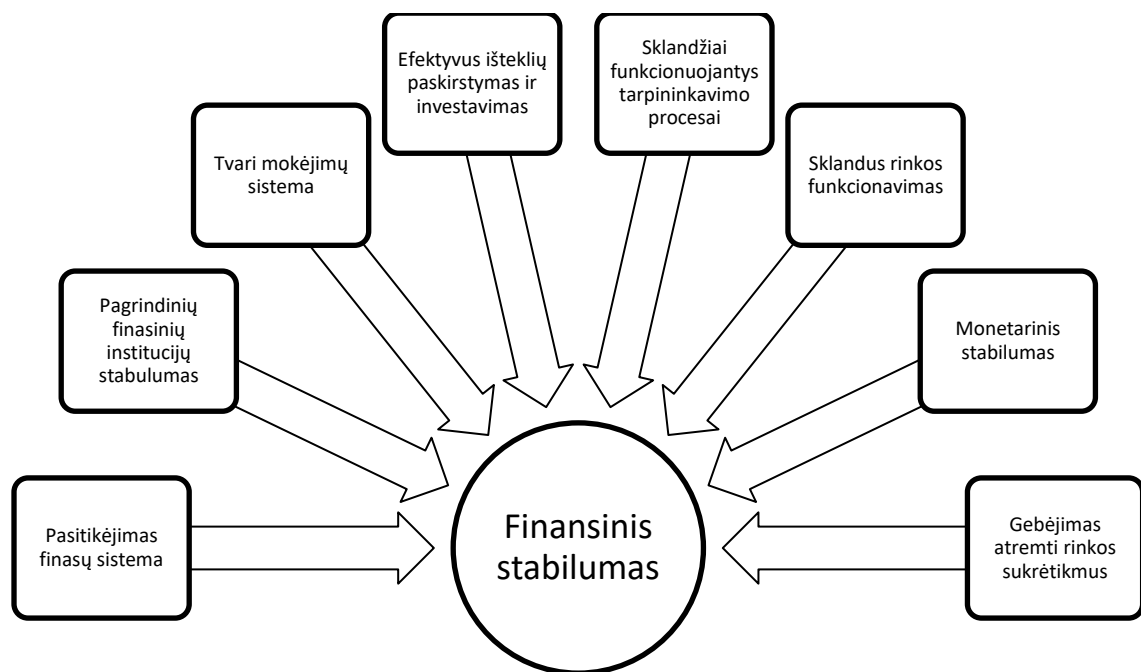
1. Finansiniai tarpininkai – tai komerciniai bankai, investiciniai bankai, vertybinių popierių makleriai, investiciniai fondai, ir vertybinių popierių biržos, kurios paskirsto lėšas tarp taupytojų (tų, kurie turi perteklinį kapitalą) ir investuotojų (tiems, kuriems reikia likvidžių lėšų, kad galėtų vykdyti savo veiklą);
2. Finansų rinkos – tai rinkos, kuriose prekiaujama žaliavomis, pinigais kapitalu t.t., tam, kad perteklinės lėšos būtų efektyviai paskirstytos ir perleidžiamos skolininkams;
3. Rinkos infrastruktūra – tai finansinių institucijų sistema, kuri leidžia finansiniams tarpininkams veikti efektyviai. Tai apima mokėjimo sistemas, kliringo namus ir depozitoriumus.

Norint įvertinti šalies finansinį stabilumą, būtina suprasti, kokie yra galimi rizikos šaltiniai, kurie sąlygoja šalies finansų sistemos darbą. Grėsmės, kurios gali neigiamai paveikti finansinį stabilumą, gali kilti dėl įvairiausių priežasčių, tokių kaip užsienio vyriausybės ar bendrovių obligacijų išipareigojimų nevykdymas, mažo specializuoto užsienio valiutos banko nemokumas ar net gi centrinio banko kompiuterių sistemos gedimą (Chant ir kt., 2003). Pagal tradicinius vertinimo metodus, rizika yra suskirstyta į sisteminę ir nesisteminę rizikas. Tačiau yra ir kitas rizikos skirstymo būdas, tai egzogeniškas ir endogeniškas rizikos suskirstymas (Pasztor J., 2011). Išorinė (egzogeninė) rizika, tai rizika, kuri atsiranda ne finansų sistemoje (t.y. ji kyla už finansų sistemos ribų). Tuo tarpu vidinė (endogeninė) rizika, tai rizika, kuri atsiranda ir yra patiriama pačioje finansų sistemoje. Pasak Pasztor, pastaroji rizika yra pati pavojingiausia, kadangi ji yra dažniausiai nepakankamai įvertinama ar nepastebima finansų patarėjų bei finansų planuotojų. Endogeninė rizika gali būti įvadinama kaip rizika, kuri kyla dėl pačių rinkos dalyvių elgesio pokyčių. Finansinio kapitalizmo įsigalėjimas, spekuliacijų didėjimas, išvestinių priemonių augimas, finansinio sverto naudojimas, šešėlinės bankininkystės praktika, skaidrumo stoka bei „per didelių, kad žlugtų“ institucijų egzistavimas padidina endogeninės rizikos atsiradimo tikimybę. Kita vertus, egzogeninės rizikos šaltiniai gali būti finansinės ataskaitos ar net žemės drebėjimai, kurie įtakoja rinką ir akcijų kainas.

Taip pat egzistuoja ryšys tarp skolų grąžinimo, finansinio nestabilumo ir krizių (Stancu ir kt., 2013). Pasak autorių, vyriausybės skolos portfelis paprastai būna pats didžiausias finansinis portfelis toje šalyje. Tokie portfeliai dažniausiai apima ir sudėtingas bei rizikingas finansines priemones, kurios

gali sukelti riziką visam šalies finansiniam stabilumui. Taigi, tokios rizikingos skolos, atsižvelgiant į jų trukmę, struktūrą, valiutą ir palūkanų normą, yra vienas iš svarbiausių veiksnių, kurie sukuria riziką ir padidina finansinių krizių tikimybę dagelyje šalių.

Europos centrinis bankas (2018) pabrėžia sąlyginai naujos išorinės rizikos – kibernetinio pavojaus, svarbą. Pasak ECB, bankai turi užtikrinti kibernetinį saugumą, o iškilus kibernetiniam pavojui, būti pasirengus kuo greičiau jį suvaldyti. Patikimas kibernetinio saugumo valdymas turi būti integruotas į visas institucines operacinės rizikos valdymo sistemas. Kadangi technologinė pažanga sąlygoja sudėtingesnės ir labiau tarpusavyje susijusios finansinės sistemos atsiradimą, bankai turi atnaujinti savo rizikos valymo praktiką, kad būtų išvengta elektroninių ir su informacinėmis technologijomis susijusių rizikų. Taip pat pabrėžiama, kad tarptautinis finansų institucijų ir valdžios institucijų bendradarbiavimas yra būtinas.



Šaltinis: parengta pagal Morozova I. A. ir Sahabutdinova L. R., 2013, p. 858.

2 pav. Finansinio stabilumo komponentai

Pasak Morozova ir Sahabutdinova (2013) rizikų ir veiksnių, kurie gali sąlygoti finansinį stabilumą, stebėseną turi būti orientuota į ateities finansų stabilumo užtikrinimą: kapitalo paskirstymo neefektyvumas, kainų užtikrinimo ar rizikos valdymo trūkumai gali pakenkti finansų stabilumo užtikrinimui. Autorės išskiria pagrindinius veiksnius (žr. 2 pav.), kurie sąlygoja finansinį stabilumą – tai finansinės sistemos pajėgumas teikti mokėjimo paslaugas, efektyvus finansinio turto paskirstymas ir investavimas, gebėjimas stiprinti ekonomikos veiklą teikiant sklandžiai funkcionuojančius tarpininkavimo procesus, sklandus rinkos veikimas, kreditų prieinamumas, pagrindinių finansinių

institucijų stabilumas ir tvirta jų pozicija, stiprinančios pasitikėjimą jų gebėjimu vykdyti įsipareigojimus, santykinio nekilnojamojo ar finansinio turto pokyčių eliminavimas, monetarinis stabilumas bei finansinės sistemos gebėjimas atremti sukrėtimus be išorinės paramos.

Michael D. Bordo (2017) savo darbe pažymi, jog finansinis stabilumas, tradiciškai, tai krizių prevencija bei finansinio nuosmukio padarinių, dėl kurių gali kilti visos šalies ekonomikos recesija, valdymas. Pasak autoriaus, finansinį stabilumą sąlygoja keturi pagrindiniai veiksniai: kainų stabilumas, makroekonominis stabilumas (ekonomikos atsparumas išoriniams sukrėtimams, kuris didina ilgalaikio augimo perspektyvas), kreditų prieinamumas, patikima finansų sistemos priežiūra bei reguliavimas.

Finansų sistemos nestabilumo priežastys rodo, kad reikia imtis visų galimų priemonių siekiant išvengti finansų sistemos krizių. Politikos formuotojai gali imtis įvairių priemonių tam, kad užtikrintų finansų sistemos sklandžią veiklą, skatini tvarų įmonių valdymą, patikimą infrastruktūrą, išlaikydami tinkamą bankų sistemos priežiūrą, mažindami moralinės atsakomybės pavojaus atvejų skaičių ir palaikydami stabilią makroekonominę aplinką (Hawkesby, 2000). Autorius pabrėžia, kad gerai veikianti finansų sistema atlieka labai svarbų vaidmenį ekonomikoje. Vieno ar daugiau sistemiškai svarbių bankų griūtis, nesklandumai ar gedimai mokėjimų sistemoje gali smarkiai sutrukdyti finansiniam tarpininkavimui ir kredito teikimui, bei sumažinti pasitikėjimą visa finansų sistema ir tokiu būdu pakenkti visai šalies ekonomikai. Autorius (Hawkesby, 2000) apibendrina pagrindinius veiksnius, kurie prisideda prie finansinio nestabilumo:

- Maža kapitalo bazė – bankai tarpininkaudami su skolos gavėjais ir skolintojais paprastai turi didelį turtą ir įsipareigojimus, palyginti su savo kapitalo dydžiu, tad esant dideliems finansiniams nuostoliams, dėl nepakankamos kapitalo bazės, bankai gali tapti pažeidžiami ar visiškai nemokūs;
- Likvidumo neatitikimas – mažmeniniai bankai gali susidurti su likvidumo trūkumu, kuris atsiranda dėl nelikvidaus turto (pvz. ilgalaikių hipotekų) ir likvidžių įsipareigojimų (pvz. indėlių) nesuderinamumo;
- Informacijos asimetrija – indėlininkai ir kiti kreditoriai ne visada turi pakankamos informacijos apie finansines institucijas, kurios yra patikimos, ir tos, kurios patiria sunkumus. Tai padidina indėlininkų bei kreditorių panikos tikimybę, kuri gali nulemti ne tik bankų griūtį, jei kreditoriai pradeda atsiiminėti savo indėlius, bet ir visuomenės pasitikėjimą finansinėmis institucijomis;
- Sudėtinės rizikos – dėl finansinių institucijų kompleksiskumo vyrauja daugybė rizikų, tokių kaip kredito rizika, palūkanų normos rizika, valiutos kurso rizika, operacinė rizika. Tinkamai valdyti pastarąsias rizikas yra ypač sunku prastos ekonominės situacijos laikotarpiu;

- Atsainumas vertinant rinkos padėtį – kai finansinė krizė ilgą laiką nekelia grėsmės, institucijos bei asmenys, atsakingi už rizikos valdymą, gali tapti nepakankamai dėmesingi potencialioms rizikoms;
- Bloga makroekonomikos politika – netinkama monetarinė politika gali sąlygoti turto kainų burbulą, jei kreditas yra labai lengvai prieinamas visiems. Kita vertus, per daug griežta monetarinė politika, kai palūkanų normos yra smarkiai didinamos, gali taip pat prisidėti prie finansinio nestabilumo, mažinant vidaus paklausą ir turto kainas, taip padidinant bankų, turinčių didelių paskolų, nuostolių tikimybę.

Pasak autoriaus (Foot, 2003), finansinis stabilumas yra galimas tada, kai šalyje yra natūralus nedarbo lygis (arba nedarbo lygis yra artimas natūraliam nedarbo lygiui), vyrauja kainų stabilumas, aukštas pasitikėjimo lygis pagrindinėmis finansų institucijomis ir finansų rinkomis bei nėra santykinio kainų pokyčio finansinio arba nekilnojamo turto srityse, kuris gali sąlygoti finansinio nestabilumo atsiradimą. Taigi, autorius pažymi, jog finansų stabilumas priklauso nuo pasitikėjimo visa finansų sistema, finansinio ir nekilnojamo turto santykinio kainų pokyčio bei užimtumo lygio.

Taip pat yra teigiama (Crockett, 1997), jog finansinis nestabilumas gali būti suskirstytas į dvi bendrines rizikos grupes: nestabilumas, kuris atsiranda dėl finansinių institucijų arba nestabilumas, kuris kyla dėl pernelyg didelių kainų svyravimų finansų rinkose. Priežastys, dėl kurių finansinės institucijos sunkumai gali tapti visos finansų sistemos problema:

- Staigus bei masinis indėlių atsiėmimas gali tapti nuostolingas kitiems indėlininkams bei kreditoriams, jei finansinė institucija tampa nebepajėgi tęsti veiklos;
- Nuostolių apimtis, kuri paveikia ir kitas finansų institucijas yra didelė;
- Gali atsirasti šalies biudžeto sąnaudos indėlininkams apsaugoti ar finansinėms institucijoms gelbėti;
- Finansinis nestabilumas gali sukelti nestabilumą visoje šalies ekonomikoje;
- Pasitikėjimo finansinėmis institucijomis praradimo atveju gali kilti finansinės represijos, dėl kurių gali sutrikti optimalus lėšų kaupimas bei investavimas šalyje.

Pasak autoriaus, pirmosios dvi finansinio stabilumo rizikos kyla finansų sistemos viduje ir atneša nuostolius pačioms finansų institucijoms, tuo tarpu likusios trys rizikos atsiranda finansų sistemos išorėje ir atneša nuostolių tiek finansų sistemos institucijoms, tiek ir visai šalies ekonomikai.

Taip pat būtina pabrėžti, kad mažas finansų rinkų nepastovumas sumažina tikėtinus nuostolius per tam tikrą laikotarpį, o tai gali sukelti pavojų finansiniam stabilumui (Andersson ir kt., 2017). Mažas finansų rinkų svyravimas ekonomikoje skatina investuotojus imtis pernelyg didelės rizikos

neatsižvelgiant į tai, kad įsigyjamas finansinis turtas gali turėti mažesnę reitingą. Tai taip pat gali paskatinti sintetinio ar realaus svarto augimą. Be to, daugumos pasaulio turto kainų indeksų žemas svyravimas yra susijęs su mažesne koreliacija tarp atskirų portfelių indeksuose. Tokioje aplinkoje investuotojai gali būti per daug ramūs, galvodami, kad jų portfeliai yra pakankamai diversifikuoti, tačiau padidėjus finansų rinkų nepastovumui ir išaugus turto koreliacijai, rizika gali ženkliai išaugti, kuri atneštų didelius nuostolius.

Centrinių bankų palūkanų normos, kurios yra artimos ar net mažesnės už nulį, plataus masto turto įsigijimai, ilgalaikio skolinimo bankams politika ir informacija, apie numatomas būsimas pinigų politikos priemones nurodo, jog yra vykdoma laisva/ekspansinė pinigų politika. Šios priemonės gali padidinti produkciją bei infliaciją, o tai naudinga tiek finansiniam stabilumui, tiek ir visai šalies ekonomikai. Tačiau tokia vykdoma pinigų politika kelia ir tam tikrų sunkumų finansinėms institucijoms, o tai gali paveikti visą finansų sistemos stabilumą. Pasak autorių (Claeys ir Darvas, 2015), investuotojai, kurių kintamos palūkanų normos indėliai yra perskaičiuojami dėl mažų palūkanų normų, gali būti paskatinti ieškoti rizikingesnių investicijų, o tai gali paveikti finansinį stabilumą. Anot Chodorow-Reic (2014), mažos ilgalaikės palūkanų normos gali padidinti finansinio nestabilumo riziką. Autorius teigia, jog tokiomis sąlygomis, bus atliekamos rizikingesnės įmonių investicijos, o bankai atlikdami tarpininkavimo funkciją tarp indėlininkų bei skolininkų, bus priversti prisiimti didesnę riziką. Taip pat, kai kurių kompanijų aktyvus pelno siekimas gali paskatinti kitas institucijas imtis didesnės rizikos, kuri viršytų riziką, kuria norėtų prisiimti pagrindiniai rizikos turėtojai.

Finansinio stabilumo analizė apima visus rizikos ir pažeidžiamumo šaltinius (žr. 3 pav.), dėl kurių reikia sistemingai stebėti atskiras finansų sistemos (finansų rinkų, finansų institucijų bei infrastruktūros) ir ekonomikos (namų ūkių, verslo bei viešojo sektoriaus) dalis. Vertinant finansinį stabilumą taip pat būtina atsižvelgti į tarpsektorinius ir tarpvalstybinius veiksnius, nes disbalansų atsiradimą gali sąlygoti rizikos, kurios kyla iš įvairių rizikos šaltinių. Vienas iš galimų tarpsektorinio finansinio nestabilumo scenarijų – tai finansų institucijų nestabilumas, kuris neigiamai paveikia visą mokėjimų sistemą, kuri savo ruožtu sutrikdo verslo įmonių finansinių įsipareigojimų vykdymą. Tuo tarpu tarpvalstybinio nestabilumo scenarijus galimas, kai tarptautiniai politiniai įvykiai sąlygoja visai šalies ekonomikai svarbaus finansinio tarpininko žlugimą, kuris paveikia šalies ekonomiką. Atliekant finansų stabilumo rizikos vertinimą taip pat svarbu atsižvelgti į šaltinius ir nustatyti, kokia yra pradinė rizikos grėsmės apimtis ir kokia jos įtaka finansų sistemai. Galima įvardinti du kraštutinius scenarijus. Pirma, kai finansinis disbalansas atsiranda finansų sistemoje mikro lygiu, o tada išplinta ir paveikia visą finansų sistemą. Šio scenarijaus pavyzdys galėtų būti didelio banko žlugimas (pvz. „Herstatt“ bankas, kuris spekuliuojo dolerio nuvertėjimu ir bankrutavo dėl nenumatyto dolerio vertės augimo, kai dienos pabaigoje neturėjo pakankamo kapitalo padengti įsipareigojimams), kuris atneštų didžiulius nuostolius

kreditoriams bei neigiamai paveiktų pasitikėjimą finansų sistema. Antra, pokyčiai gali iškart paveikti didelę šalies ekonomikos dalį. Tai gali atsitikti dėl sisteminės rizikos. Puikus pavyzdys, Lehman Brothers žlugimas. Šis didžiulis bankas dėl savo svarbos ir integracijos į Jungtinių Amerikos valstijų ekonomiką tapo sisteminės rizikos šaltiniu. Kai pastarasis investicinis bankas bankrutavo, tai sukėlė globalias finansų sistemos ir ekonomikos problemas.

2 lentelė. Finansinio stabilumo rizikos šaltiniai

Vidiniai	Išoriniai
Institucijų	Makroekonominiai sutrikimai
- Finansinės rizikos (kredito, rinkų, likvidumo, palūkanų normos, valiutos) - Operacinė rizika - Informacinių technologijų trūkumai - Teisinio vientisumo rizika - Reputacijos rizika - Verslo strategijos rizika - Koncentracijos rizika - Kapitalo pakankamumo rizika	- Ekonominės aplinkos rizika - Politikos nesuderinamumo rizika
Rinkų	Įvykių rizika
- Sandorio šalies rizika - Turto kainų nesuderinamumo rizika - Veiklos rizikos (likvidumo, kredito) - Rinkų sutrikimų/“Infekcijos“ plitimo rizika	- Stichinės nelaimės - Politiniai įvykiai - Didelių įmonių žlugimai
Infrastruktūros	
- Kliringo, mokėjimų ir atsiskaitymų sistemos rizika - Infrastruktūros pažeidžiamumo rizikos (teisinė, reguliavimo, apskaitos, priežiūros) - Nepasitikėjimo rizika	

Šaltinis: parengta autoriaus pagal Houben ir kt., 2004

Finansų sistemą veikiančias rizikas galima suskirstyti į vidines ir išorines (žr. 2 lent.). Vidinės rizikos, tai rizikos, susijusios su finansų sistemos institucijomis, infrastruktūra bei rinkomis. Vienos iš vidinių rizikų, tai mokėjimo ir kliringo rizikos, kurios gali kilti dėl finansinių institucijų pažeidžiamumo

ar dėl didelio nepasitikėjimo finansų sistema. Kadangi finansų infrastruktūra paprastai yra valdoma finansinių tarpininkų, tad finansų infrastruktūros pažeidžiamumas gali atsirasti dėl finansinėms institucijoms būdingų rizikų. Rizikos, tokios kaip teisinio vientisumo rizika ir reputacijos rizika yra glaudžiai susijusios su šalyje vykdoma finansų politika, kuri gali sąlygoti tam tikrų teisinių spragų atsiradimą ar blogų sprendimų priėmimą. Tokia šalyje vykdoma politika gali neigiamai paveikti ar net sugriauti finansų sektoriaus stabilumą. Kita finansinį stabilumą sąlygojančių rizikų grupė – tai egzogeninės rizikos. Šios rizikos finansų sistemą veikia iš išorės. Didžiuliai naftos kainų pokyčiai, technologinės naujovės, politiniai nesutarimai šalyje ar tarptautiniu mastu, tai disbalansai, kurie gali atsirasti makroekonominio lygiu. Pastarieji išoriniai disbalansai gali neigiamai paveikti visą šalies ekonomiką t.y. namų ūkius, verslo ir viešąjį sektorius bei finansų sistemą - finansų rinkas ir finansų tarpininkus. Be to, didelio ir visos šalies ekonomikai svarbaus verslo žlugimas gali pakenkti rinkos pasitikėjimui, sukurti disbalansą ir galų gale neigiamai paveikti visą šalies finansų sistemą. Kiti galimi egzogeninių rizikų šaltiniai gali kilti dėl staigių prekybos apribojimų įvedimo ar panaikinimo, politinių įvykių, tokių kaip karų ar teroristinių išpuolių ir stichinių nelaimių, tokių kaip potvyniai, sausros, žemės drebėjimai ir kt.

Finansinio stabilumo analizė apima visus rizikos ir pažeidžiamumo šaltinius, todėl yra būtina sistemingai stebėti ne tik finansų sistemą bet ir šalies ekonomikos padėtį. Finansinį stabilumo rizikos šaltinius galima suskirstyti į endogeninius ir egzogeninius. Vidinius rizikos šaltinius galima apibrėžti kaip šaltinius, kurie atsiranda finansų sistemos viduje ir kurie gali būti nuspėjami, operatyviai identifikuojami šalies finansų priežiūros institucijų, siekiant užkirsti kelią didesnės rizikos atsiradimui. Tuo tarpu išoriniai rizikos šaltiniai gali atsirasti makroekonominame globaliame lygmenyje, tad šiuos rizikos šaltinius yra daug sudėtingiau nuspėti, suvaldyti ir užkirsti kelią jų plitimui. Vertinant finansinį stabilumą taip pat būtina atsižvelgti į tarpsektorinius ir tarpvalstybinius veiksnus, nes disbalansų atsiradimą gali sąlygoti ir rizikų visuma, kuri apima tiek vidinius, tiek ir išorinius rizikos šaltinius. Būtent todėl, finansinio stabilumo užtikrinimui yra būtina įvertinti rizikos šaltinių visumą. Tik laiku pastebėjus galimas rizikas ir užkirtus joms kelią, galima užtikrinti finansinį stabilumą.

1.3. Finansinio stabilumo vertinimas

Finansinis stabilumas yra labai glaudžiai susijęs su ekonominiais procesais ir ekonominiu efektyvumu. Skirtingai nei daugumoje teorinių mikro ir makro analizių, yra siūloma, kad finansinio stabilumo ir ekonomikos efektyvumo negalima atskirti, nes finansinis stabilumas nėra galutinis norimas rezultatas, o tik vienas iš būtinų veiksnių, užtikrinančių ekonomikos efektyvumą, augimą bei stabilumą (Schinasi, 2008). Jei finansų sistema nėra atspari sisteminiams nuokrypiams, mažai tikėtina, kad ji gali efektyviai prisidėti prie šalies ekonomikos augimo. Priešingai, tokia finansų sistema gali skatinti finansų

rinkų bei ekonomikos neefektyvumą. Ilgalaiķį veiksmingą turto kaupimą ir augimą galima užtikrinti tik pasitelkus finansinio stabilumo sistemą, kuri apima ir integruoja svarbius ekonomikos ir finansų elementus tiek makroekonominiame, tiek ir mikroekonominiame lygmenyse. Per ilgą laiką finansinio stabilumo sistema tapo neatsiejama nuo efektyvios ir klestinčios šalies ekonomikos. Finansinis stabilumas, plačiąja prasme, apima finansų institucijas, finansų rinkas ir infrastruktūrą, šalies vyriausybės vykdomą finansų politiką, monetarinę politiką, verslo praktiką bei elgesio kodeksą. Būtina pabrėžti, jog būtent finansų institucijos, finansų rinkos ir infrastruktūra yra pagrindiniai kanalai, per kuriuos vienos nacionalinės finansų sistemos problemos gali būti perduodamos kitos šalies finansų sistemai.

Finansinio stabilumo užtikrinimas yra vienas iš svarbiausių tarptautinių bei nacionalinių institucijų uždavinių. Per pastaruosius dešimtmečius įvykusios finansų krizės dar labiau išryškino finansinio stabilumo ir rizikų prevencijos svarbą. Paskutinė, 2007-2008 metų pasaulinė finansų krizė parodė, jog finansų stabilumą turinčios užtikrinti institucijos (centriniai bankai, mokesčių institucijos, įstatymų leidėjai) nesugebėjo užkirsti kelio disbalansų atsiradimui, kurie sąlygojo sisteminės rizikos ir sisteminių įvykių atsiradimą. Daugelyje valstybių finansinio stabilumo užtikrinimo atsakomybė yra priskiriama centriniams bankams, kurie taip pat yra atsakingi už kainų stabilumą. Tokiu būdu centriniai bankai yra atsakingi už potencialių rizikų identifikavimą ir įvertinimą, o tai įmanoma padaryti tik sistemiškai stebint tiek atskirų finansų sistemos dalių (finansų tarpininkų, rinkų ir infrastruktūros), tiek jų visumos, bei makroekonominių sąlygų abipusį poveikį.

Centrinis bankas siekiantis užtikrinti finansinį stabilumą, tai gali daryti pasitelkdamas vieną iš trijų finansinio stabilumo užtikrinimo strategijų (Leika, 2008):

- **Maksimali** – turto kainų stabilizavimo politika. Centrinis bankas pasirenka platesnį infliacijos apibrėžimą, kuriame skaičiuojant kainų indeksą yra įtraukiamos ir turto kainos;
- **Nuosaiki** – taikomi lankstūs infliacijos lūkesčių ir ekonomikos nuosmukio kriterijai. Centrinis bankas įvertina galimą finansų krizės ir turto kainų augimo poveikį infliacijai ir ekonomikos augimui, tačiau reaguoja tik tuo atveju, kai kainų pokyčiai yra staigūs;
- **Minimali** – minimali finansų sistemos stabilumo kontrolė. Centrinis bankas atlieka pasekmių likvidavimo funkciją, kai bankrutuoja sistemiškai svarbi kredito įstaiga.

Pasak autoriaus, kai centrinis bankas vykdo maksimalią finansinio stabilumo užtikrinimo politiką, tokia strategija susilaukia nemažai kritikos, nes kainų stabilizavimo politika ar lūkesčiai, susiję su ja, sąlygoja moralinės rizikos problemą, kuri prisideda prie neefektyvaus finansinių išteklių paskirstymo. Taip pat svarbu paminėti, jog yra labai sunku įvertinti turto kainų kaitos ir pinigų politikos sprendimų

ryšį, nes trumpalaikiai pasiūlos bei paklausos veiksniai, kurie paprastai nepriklauso nuo centrinio banko vykdomos politikos, taip pat daro įtaką vertybinių popierių ir nekilnojamojo turto kainų svyravimui. Centriniai bankai, taikydami nuosaikią politiką, orientuojasi į staigius kainų pokyčius, o ne į turto kainų lygį. Tai padeda išvengti moralinės rizikos. Tačiau centriniai bankai, pasinaudodami palūkanų normos nustatymo galimybe, gali išreikšti savo susirūpinimą ekonomikos nuosmukio metu, pakoreguodami palūkanų normas. Taip pat centrinio banko vykdoma finansų stabilumo politika gali būti ir minimali. Tokiu atveju, centriniai bankai orientuojasi į pasekmių likvidavimo operacijas skirdami mažai dėmesio nestabilumo prevencijai. Taigi, centriniai bankai gali imtis kainų stabilumo užtikrinimo priemonių (maksimali finansinio stabilumo užtikrinimo strategija) arba vykdyti minimalią finansinio stabilumo užtikrinimo strategiją ir būti kaip paskutinis skolintojas, kuris siekia užkirsti kelią didesniems rinkos sutrikimams.

Centriniai bankai kiekvienoje šalyje yra atsakingi už finansinio stabilumo užtikrinimą. Pasak P. Smaga (2013), kiekvienas centrinis bankas, tam kad efektyviai atliktų šalies finansų sistemos stabilumo užtikrinimą, turi:

- Turėti parengtą streso rodiklių rinkinį ir jį naudoti atliekant testavimus nepalankiausiomis sąlygomis;
- Turėti parengtą patikimą teisinį ir institucinį pagrindą, bei aiškiai apibrėžtas makrolygio rizikos ribojimo politikos priemones;
- Sistemingai dirbti ir koordinuoti savo darbą su Tarptautiniu valiutos fondu, Finansinio stabilumo taryba, Tarptautiniu atsiskaitymų banku ir kitais centriniais bankais;
- Reguliariai skelbti testavimo nepalankiausiomis sąlygomis rezultatus ir juos paaiškinti publikuojamose finansinio stabilumo apžvalgose;
- Turėti veiksmingą sisteminės rizikos stebėsenos ir prevencijos sistemą.

Dauguma centrinių bankų savybių, kurios reikalingos vykdyti finansinio stabilumo politiką, yra susijusios su minimalia strategija t.y. minimalia finansų sistemos stabilumo kontrole. Reguliariai skelbdami testavimo nepalankiausiomis sąlygomis rezultatus ir juos paaiškindami publikuojamose periodinėse finansinio stabilumo apžvalgose, paprastai centriniai bankai siekia atkreipti dėmesį į tam tikras rizikas ir taip užkirsti kelią galimoms didelio masto krizėms. Tokiu būdu, centriniai bankai, pabrėždami finansinių institucijų vykdomos politikos svarbą ir teikdami pasiūlymus, kurie gali sušvelninti sisteminę riziką, siekia prisidėti prie finansinio stabilumo užtikrinimo.

Po 2007-2008m. pasaulio finansų krizės ypač išryškėjo makroprudencinės politikos svarba, kai buvo pastebėta, kad finansų priežiūros institucijos daugiausia dėmesio skyrė mikroprudencinei politikai

ir atskiriems rinkos dalyviams, todėl neatpažino ir neįvertino visuotinių krizės bei krizės kritinių rizikos faktorių (Christensson J. 2010). Tokie faktoriai, kaip spartus įsiskolinimo augimas dėl kylančių būsto kainų, disbalanso augimas finansų rinkose, sąlygojo globalios krizės atsiradimą. Pasak autoriaus, dabar dauguma centrinių bankų atlieka makro lygio rizikos vertinimą publikuodami finansines stabilumo apžvalgas. Finansinio stabilumo apžvalgose gali būti pateikiamas sistemingas požiūris į tokius pagrindinius veiksnius, kaip namų ūkių ir įmonių skolos ir pajamų lygis, būsto ir nekilnojamojo turto kainos bei įvairių rizikų pozicijos visoje finansų sistemoje. Šios ataskaitos įvertina finansų sistemos būklę, nustato pagrindinius sistemos rizikos veiksnius bei pateikia siūlymus, susijusius su rinkomis ir vykdoma politika, kad būtų galima suvaldyti su rizika susijusias problemas.

Pastaroji finansų krizė parodė, jog vien tik mikro lygio finansinių institucijų priežiūra negali užtikrinti visos finansų sistemos stabilumo. Pasak autorių (Brown ir kt., 2018), finansų krizė pakeitė požiūrį į sisteminę riziką ir finansinį stabilumą paskatindama perėjimą nuo dominuojančios prieš krizinės mikroprudencinės ir finansų priežiūros paradigmos, kurioje daugiausia dėmesio buvo skiriama atskirų finansų įmonių stabilumui ir saugai, į makrolygiu pagrįstą požiūrį, kai orientuojamasi į visų rinkos dalyvių (taip pat atsižvelgiant ir į rinkos dalyvius ir individualiai) prisiimamos rizikos poveikį finansų sistemai. Todėl, po pastarosios finansų krizės, finansų priežiūros institucijų uždavinys yra ne tik mikroprudencinės, bet ir makroprudencinės politikos vykdymas.

3 lentelė. Makroprudencinės ir mikroprudencinės politikos rizikos vertinimo skirtumai

	Makroprudencinė politika	Mikroprudencinė politika
Pirminis tikslas	Sumažinti nestabilumo riziką visoje finansų sistemoje	Sumažinti nestabilumo riziką atskirose institucijose
Pagrindinis tikslas	Išvengti gamybos (BVP) sąnaudų	Vartotojų (investuotojų/indėlininkų) apsauga
Rizikos šaltiniai	Priklausomi nuo visuotinio elgesio (endogeniniai)	Nepriklausomi nuo kitų rinkos dalyvių (egzogeniniai)
Koreliacija ir ryšys tarp skirtingų institucijų	Svarbu	Nesvarbu

3 lentelės tęsinys kitame puslapyje

Riziką ribojančių kontrolės priemonių suderinamumas	Atsižvelgiant į visos sistemos problemas – iš viršaus į apačią	Atsižvelgiant į atskirų institucijų riziką – iš apačios į viršų
--	---	--

Šaltinis: parengta autoriaus pagal Borio, 2003; Borio 2010

Makroprudencinė ir mikroprudencinė politika siekia užtikrinti patikimą finansų sistemos veiklą. Patikima sistema, savo ruožtu, sumažina neteisingo lėšų paskirstymo tikimybę, staigias ir nenumatytas korekcijas finansų rinkose ir su jomis susijusius ekonominės veiklos nuosmukius. Nepaisant to, makroprudencinės ir mikroprudencinės politikos pagrindiniai tikslai skiriasi (žr. 3 lent.).

Pagrindinis makrolygio politikos rizikos ribojimo tikslas – prisidėti prie finansų sistemos stabilumo apsaugant finansų sistemą nuo sisteminės rizikos augimo. Todėl makroprudencinės politikos dėmesys yra skiriamas visiems rinkos dalyviams ir jų sąveikai. Stabilumo politikos vykdytojai vertina keturias pagrindines finansų sistemos pažeidžiamumo grupes – tai kainų neatitikimas, per dideli svertai, likvidaus turto trūkumas ir per didelis tarpusavio ryšys (Beyer ir kt., 2017). Makroprudencinė politika paprastai kontroliuoja finansų sistemos būseną, kad būtų galima nustatyti finansinio ciklo fazę. Finansinio ciklo vertinimo pavyzdys gali būti susijęs su nekilnojamojo turto rinka. Gyvenamojo nekilnojamojo turto kainų padidėjimas nedelsiant padidina hipotekų įkeitimo vertę ir todėl padidina bankų hipotekų pasiūlą. Tai, savo ruožtu, skatina būsto paklausą ir kelia gyvenamosios paskirties nekilnojamojo turto kainas. Kredito apimčių ir nekilnojamojo gyvenamosios paskirties turto kainų cikliniai svyravimai yra glaudžiai susiję su finansiniu ciklu, tad gali būti naudojami finansinio ciklo apibūdinimui. Vertinant finansinį stabilumą pasitelkus makroprudencinę politiką, yra taikomas „iš viršaus į apačią“ (top-down) metodas, kuomet atsižvelgiama į visą finansų sistemą apskritai ir yra siekiama apriboti sukrėtimus, kurie gali turėti makroekonominį poveikį. Rizika kyla iš pačios sistemos, o institucijų tarpusavio ryšiai yra labai svarbūs. Tuomet mikroprudencinės politikos tikslas yra prisidėti prie atskirų subjektų saugumo ir patikimumo, taip prisidedant prie visos finansų sistemos stabilumo. Rizikos veiksniai apima kapitalo riziką (kredito riziką, rinkos riziką, palūkanų normos riziką, operacinę riziką), likvidumo riziką, subjekto finansinę padėtį, taip pat ir riziką, kylančią dėl per didelės tarpusavio priklausomybės. Mikro lygio analizės pagalba yra siekiama įvertinti galimą riziką, susijusią su įmonės vidaus valdymu ir rizikos valdymo politika. Mikroprudencinė analizė daro prielaidą, kad finansinis nestabilumas yra išoriškai susijęs su finansų sistema, o institucijų rizika turėtų būti valdoma atskirai, atsirobojant nuo galimo poveikio kitoms institucijoms. Toks mikroprudencinės politikos principas yra vadinamas „iš apačios į viršų“ (bottom-up) (Creel ir kt., 2014).

Pasak Lietuvos centrinio banko (2015), pasitelkus makroprudencinę politiką yra nustatomi nauji ar keičiami esami minimalūs reikalavimai, kurie yra taikomi finansų įstaigoms, remiantis visos finansų sistemos būkle ir tikintis sumažinti sisteminę riziką. Tuo tarpu mikroprudencinė politika stebi atskirų finansų įstaigų veiklą ir nustato papildomus, tik tam tikroms įmonėms taikomus didesnius nei minimalius reikalavimus, atsižvelgiant į tos įmonės veiklos ypatumus ir prisiimamą riziką. Lyginant šiuos du rizikos vertinimo būdus, yra pabrėžiama, jog makroprudencinė analizė apima endogeninius kintamuosius, apimančius rizikas, susijusias su institucijomis, rinkomis bei infrastruktūra. Kai tuo tarpu, mikroprudencinės analizės metu yra apžvelgiami egzogeniniai kintamieji, t.y. rizikos atsirandančios už finansų sistemos ribų.

Taigi, centriniai bankai yra atsakingi už potencialių rizikų identifikavimą ir įvertinimą, o tai įmanoma padaryti tik sistemiškai stebint tiek atskirų finansų sistemos dalių (finansų tarpininkų, rinkų ir infrastruktūros), tiek jų visumos, bei makroekonominių veiksnių tarpusavio poveikį. Centrinis bankas, siekiantis užtikrinti finansinį stabilumą, tai gali daryti pasitelkdamas maksimalią (turto kainų stabilizavimo), nuosaikią (galimos turto kainų svyravimo įtakos infliacijai ir ekonomikai), bei minimalią (pasekmių likvidavimo) strategiją. Paprastai centriniai bankai gali imtis kainų stabilumo užtikrinimo priemonių kuomet finansinio stabilumo užtikrinimo strategija yra maksimali arba vykdyti minimalią finansinio stabilumo užtikrinimo strategiją ir būti kaip paskutinis skolintojas, kuris siekia užkirsti kelią didesniems rinkos sutrikimams. Dauguma centrinių bankų atlieka makro lygio rizikos vertinimą publikuodami finansines stabilumo apžvalgas. Finansinio stabilumo apžvalgose gali būti pateikiamas sistemingas požiūris į tokius pagrindinius veiksnius, kaip namų ūkių ir įmonių skolos, pajamų lygis, būsto ir nekilnojamojo turto kainos, ir įvairių rizikų pozicijos visoje finansų sistemoje. Šios ataskaitos įvertina finansų sistemos būklę, nustato pagrindinius sistemos rizikos veiksnius bei pateikia siūlymus, susijusius su rinkomis ir vykdoma politika, kad būtų galima suvaldyti su rizika susijusias problemas. Po pastarosios finansų krizės, finansų priežiūros institucijų uždavinys yra ne tik mikroprudencinės, bet ir makroprudencinės politikos vykdymas. Pagrindinis makrolygio politikos rizikos ribojimo tikslas – prisidėti prie finansų sistemos stabilumo ir apsaugoti finansų sistemą nuo sisteminės rizikos augimo. Todėl, makroprudencinės politikos dėmesys yra skiriamas visiems rinkos dalyviams ir jų sąveikai. Mikroprudencinės politikos tikslas yra prisidėti prie atskirų subjektų saugumo ir patikimumo, taip prisidedant prie visos finansų sistemos stabilumo. Makroprudencinė analizė apima endogeninius kintamuosius, apimančius rizikas, susijusias su institucijomis, rinkomis bei infrastruktūra, o mikroprudencinės analizės metu yra apžvelgiami egzogeniniai kintamieji, t.y. atsirandantys už finansų sistemos ribų. Finansinis stabilumas gali būti užtikrinamas tik tada, kai yra įvertinamas tiek individualių rinkos dalyvių tiek ir visų rinkos dalyvių apskritai prisiimamos rizikos poveikis finansų sistemai.

2. ŠALIES FINANSINIO STABILUMO VERTINIMO METODOLOGIJA

Įvertinus finansinio stabilumo teorinius aspektus buvo nustatyti pagrindiniai veiksniai, kurie yra neatsiejami nuo finansinio stabilumo apibrėžimo, taip pat įvardintos pagrindinės finansų sistemos dalys, vidiniai ir išoriniai veiksniai, sąlygojantys visą finansų sistemos stabilumą bei apibrėžtas centrinių bankų vaidmuo ir galimas įsitraukimo lygis užtikrinant tvarią finansų sistemą. Pasak autorių (Hellwig, 2015; Allen ir Wood, (2006); Ferguson, 2003; Crockett, 1997; Mishkin, 1999; Chant, 2003; Lane, 2016; Hellwig, 2015) kiekvienos modernios šalies finansinis stabilumas turi būti tos šalies centrinio banko vienas svarbiausių uždavinių. Tačiau taip pat svarbu pabrėžti, jog finansų stabilumas priklauso ir nuo efektyvaus centrinio banko bendradarbiavimo su finansų ministerijomis, finansų priežiūros institucijomis ir kt. Finansinės integracijos plėtra, globalizacija ir naujausios technologijos paskatino išorinių rizikos šaltinių įtaką šalies finansų stabilumui, todėl finansų stabilumo užtikrinimui nepakanka suvaldyti tik vidines, finansų sistemoje kylančias grėsmes.

Praktikoje įvairių individualių šalių ar šalių grupių finansinio stabilumo vertinimas yra atliekamas pasitelkiant tam tikrus pavienius rodiklius, kuriuos yra pateikę Tarptautinis valiutos fondas, Europos centrinis bankas, šalių centriniai bankai ir kt., bei įtraukiant sudėtinius indeksus, kurie yra naudojami tyrėjų bei mokslininkų empiriniuose tyrimuose. Remiantis Tarptautiniu valiutos fondu, Europos centriniu banku, Lietuvos centriniu banku bei mokslininkų darbais (Belo ir Paine, Dešino, Kaminske ir Reinharte, Lilting ir Ligu, Cha ant Schaeck, Duprey ir kt., Hollo, Nelson ir Perli, Akosah, Bicchetti ir Neto ir kt.), aptariami finansinio stabilumo vertinimo metodai, kad būtų pasirinkta tinkama metodologija Lietuvos finansinio stabilumo vertinimui. Pagrindinis dėmesys apžvelgiant įvairių autorių finansinio stabilumo vertinimo metodologiją yra skiriamas sudėtiniais finansinio stabilumo indeksams. Pasak Geršl ir Heřmánek (2006), atliekant finansinio stabilumo vertinimą, sudėtiniai indeksai yra efektyvesni ir suteikia daugiau informacijos apie finansų sistemos padėtį nei pavienių finansinių rodiklių naudojimas. Toliau aptariami tokie sudėtiniai finansinio stabilumo indeksai kaip: bendrasis finansinio stabilumo, finansinio streso, sisteminio streso, bankų sektoriaus stabilumo, finansų trapumo ir finansinio stabilumo būklės, ir pasirenkamas ir aprašomas bendrasis Lietuvos finansinio stabilumo indeksas.

2.1. Šalies finansinio stabilumo matavimo metodai

Dauguma centrinių bankų bei mokslininkų pateikia finansinio stabilumo apibrėžimus, tačiau, nepaisant savo populiarumo, finansinio stabilumo sąvoka vis dar neturi vieno visuotinai priimto apibrėžimo. Taip pat, nepaisant siekių įvertinti šalies finansinio stabilumo būklę, apsisaugoti nuo galimų finansų sistemos sukrėtimų bei nustatyti pagrindinius rizikos veiksnius, tarptautiniu mastu pripažintos metodikos taip pat nėra (Greitokas, Hendersonas, 2016). Kitaip nei kainų stabilumą, finansinį stabilumą

yra sunkiau įvertinti dėl sudėtingos finansų sistemos elementų sąveikos tiek tarpusavyje, tiek ir su ekonomika. Nepaisant finansinio stabilumo vertinimo kompleksiskumo, centriniai bankai bei mokslininkai, pasitelkę įvairius finansų sistemos pažeidžiamumo indikatorius, bando įvertinti šalių finansinio stabilumo būklę. Daugelis centrinių bankų savo skelbiamose finansinio stabilumo ataskaitose bando įvertinti finansinį stabilumą bei gresiančias rizikas naudodami tam tikrus rodiklius (Gadanecz ir Jayaram, 2009). Be to, yra stengiamasi sukurti vieną bendrą rodiklį, kuris tiktų visoms šalims bei leistų lengviau įvertinti ir palyginti skirtingų šalių finansinį stabilumą. Praktikoje finansinio stabilumo vertinimas yra vykdomas pasitelkiant tam tikrus pavienius rodiklius, kuriuos naudoja Europos centrinis bankas (toliau – ECB), Tarptautinis valiutos fondas (toliau – TVF), centriniai bankai ir kt., bei įtraukiant sudėtinius indeksus, kurie yra naudojami tyrėjų bei mokslininkų empiriniuose tyrimuose.

Pasitelkiant finansinio stabilumo rodiklius galima informuoti vartotojus apie visos finansų sistemos padėtį (Geršl ir Heřmánek, 2006). Tačiau tokio, visuotinai priimto rodiklio, kuris leistų palyginti norimų pasaulio valstybių finansinio stabilumo būklę, kol kas nėra. Siekdamas šio tikslo, TVF kartu su nacionalinėmis valdžios institucijomis dar 1999 metais pradėjo iniciatyvą, skirtą finansinio patikimumo rodiklių rinkinio (FSI) apibrėžimui ir metodologijos sudarymui, kuri buvo įgyvendinta 2006 metais (IMF, 2006). Pasak TVF, vienas iš pagrindinių tikslų, tai finansinio stabilumo rodiklių naudojimas ir siekimas skatinti duomenų palyginamumą įvairiose šalyse, bei remti nacionalinę ir tarptautinę finansų sistemų priežiūrą. Finansinio stabilumo rodikliai (FSI) leidžia suvokti šalies finansinių institucijų, taip pat ir įmonių bei namų ūkių sektorių finansinę būklę.

Šiuo metu yra 39 oficialiai patvirtinti finansinio stabilumo rodikliai, kuriais remiantis TVF vertina 189 šalių-narių finansinio stabilumo padėtį (IMF, 2017). TVF sudarydamas finansinio stabilumo rodiklius rėmėsi šiais pagrindiniais kriterijais: dėmesys skiriamas pagrindinėms rinkoms ir institucijoms, analitinės reikšmės svarba, aktualumas, pasiekiamumas bei didelis naudingumas, kuris leistų ribotam rodiklių skaičiui pateikti kuo daugiau informacijos (IMF, 2006). Rodikliai yra skirstomi į dvi grupes: pagrindiniai ir rekomenduotini (žr. 1 priedas). Pirmoji, pagrindinių rodiklių grupė yra sudaryta iš 12 rodiklių, kurie yra susiję su bankiniu sektoriumi. Pagrindiniai rodikliai yra sudaryti remiantis CAMELS vertinimo sistema, kuri yra plačiai taikoma atskirų finansinių institucijų stabilumo vertinimui. Šis rinkinys apima finansinių institucijų kapitalo pakankamumą (angl. Capital adequacy), turto kokybę (angl. Asset quality), valdymo efektyvumą (angl. Management soundness), pajamas (angl. Earnings), likvidumą (angl. Liquidity) ir jautrumą rinkos rizikoms (angl. Sensitivity to market risk). Kapitalo pakankamumo rodikliai parodo finansinių institucijų atsparumą staigiems praradimams bei disbalansams, turto kokybės rodikliai atspindi bankų mokumo padėtį, kai gresia potencialūs pavojai, pajamų ir pelningumo rodikliai padeda išmatuoti nuostolių mažinimo poveikį kapitalo tvarumui, likvidumo rodikliai parodo pinigų srautų sumažėjimo įtaką bankų atsparumui, o jautrumo rinkos

rizikoms rodikliai parodo finansinių institucijų atsparumą kainų svyravimui (Evans et al., 2000). Taigi, finansinio stabilumo rodiklių (FSI) paskirtis yra skatinti duomenų palyginamumą įvairiose šalyse, bei remti nacionalinę ir tarptautinę finansų sistemų priežiūrą.

Dauguma centrinių bankų vykdydami stabilumo užtikrinimo politiką viešai publikuoja savo nepriklausomus finansų sistemos stabilumo vertinimus, kurie yra paremti atskirų sektorių ir institucijų veikos rodiklių analize (Cunningham ir Friedrich, 2016). Kaip ir buvo minėta teorinėje dalyje, dauguma Europos centrinių bankų savybių, kurios reikalingos vykdyti finansinio stabilumo politiką, yra susijusios su minimalia strategija t.y. minimalia finansų sistemos stabilumo kontrole. Kiekvienas centrinis bankas, efektyviai finansų sistemos priežiūrai turi turėti parengtą finansinio stabilumo užtikrinimo strategiją, streso rodiklių rinkinį, kuris būtų naudojamas atliekant testavimus nepalankiausiomis sąlygomis, mikroprudencinės ir makroprudencinės politikos tikslus. Būtent pastarosiomis nuostatomis remiasi Europos centrinis bankas ir jo nariai, tarp kurių yra ir Lietuvos centrinis bankas. Atsižvelgiant į Europos centrinio banko politikos perspektyvą, būtina paminėti, kad Europos šalys įtraukė finansinį stabilumą į Europos Bendrijos sutartį, kaip vieną pagrindinių Europos centrinio banko tikslų (European Union Law, 2002).

1999 metais ECB pradėjo rengti projektą, kurio tikslas buvo paruošti Europos Sąjungos bankinio sektoriaus ataskaitas. Finansinio stabilumo ataskaitoms buvo reikalingi makro lygio rizikos ribojimo (makroprudenciniai) rodikliai, kad būtų galima stebėti bankinio sektoriaus finansinį stabilumą. Europos centrinis bankas (ECB) bendradarbiaudamas su bankų priežiūros institucijomis ir nacionaliniais centriniais bankais parengė makroprudencinius rodiklius (MPI) ir 2004 metais pradėjo publikuoti finansinio stabilumo ataskaitas. ECB ataskaitų tikslas – pokyčių, susijusių su finansų sistemos stabilumu, vertinimas, pagrindinių euro zonos finansų sistemos sisteminės rizikos ir pažeidžiamumo šaltinių identifikavimas, prioritetų nustatymas, apimantis finansinius tarpininkus, finansų rinkas ir infrastruktūrą bei visuomenės ir finansų sektoriaus institucijų informavimas (ECB, 2018). Europos centrinio banko politika yra labiau orientuota į atskirų finansinių institucijų patikimumą makro lygio ir mikro lygio srityse, tuo metu finansų stabilumo ataskaitos daugiausia dėmesio skiria visos Europos finansų sistemos rizikai ir pažeidžiamumui, finansų įstaigų apžvalgai, draudimo įmonių būklei ir kt. Būtina paminėti, jog visos Europos centrinio banko publikuojamos finansinio stabilumo ataskaitos yra informacinio pobūdžio.

Europos centrinio banko finansinio sektoriaus rizikų identifikavimo priemonės yra panašios į Tarptautinio valiutų fondo sudarytą finansinio stabilumo rodiklių rinkinį. Esminiai šių dviejų metodų skirtumai yra tai, kad Europos centrinis bankas, būdamas atsakingas už santykinai gerai išsivysčiusias finansų rinkas, pateikia makroprudencinį rodiklių rinkinį, kurį sudaro daug didesnis skaičius rodiklių (žr.

2 priedas). Šiais rodikliais siekiama nustatyti kuo daugiau galimų veiksnių, kurie sąlygoja Europos bankinio sektoriaus finansinį stabilumą. Tuo tarpu Tarptautinis valiutos fondas, skatindamas palyginamumą tarp įvairių pasaulio šalių, kurių finansų sistemos išsivystymo lygis yra labai įvairus, pateikia ribotą, tačiau santykinai daugiausia reikšmingos informacijos galintį suteikti rodiklių rinkinį. Kitas, taip pat labai svarbus skirtumas, tai duomenų konsolidavimas. Makroprudenciniai Europos centrinio banko rodikliai, daugiausia susiję su bankiniu sektoriumi, yra kaupiami ir skaičiuojami konsoliduotu pagrindu. Tokiu būdu, į bendrą vertinimą yra įtraukiami ne tik vienoje šalyje esančių bankų rodikliai, bet taip pat ir bankų filialų ar dukterinių kompanijų, esančių užsienyje, duomenys. Tai leidžia nustatyti Europos Sąjungos bendrą finansinių institucijų būklę, tačiau iš dalies yra prarandamas šalies teritorinis principas (ECB, 2008).

TVF ir ECB rodiklių struktūros yra panašios. Nepaisant to, galima išvelgti ir tam tikrus metodologinius skirtumus, tokius kaip duomenų konsolidavimas ar tai, kad pirmiausia ECB rodikliai geografiškai yra taikomi Europos Sąjungos lygmenyje ir tik po to kiekvienos ES valstybės lygiu, tuo tarpu Tarptautinis valiutos fondas taiko rodiklius tik šalies lygiu. Taip pat galima teigti, jog nepaisant TVF ir ECB rodiklių struktūros panašumo, rodikliai yra panašūs tik iš dalies. Nors ir MPI rinkinys apima daugiau rodiklių nei FSI, kai kurie Tarptautinio valiutos fondo rodikliai (FSI), ypač rekomenduojamame rinkinyje, neturi lygiaverčių MPI rodiklių (Mörttinien ir kt., 2005). Būtent todėl, pasak autorių, stebint finansinį stabilumą yra tikslinga suderinti ir naudoti abu, finansinio stabilumo rodiklių ir makroprudencinių rodiklių, rinkinius. Taip pat būtina pabrėžti finansinio stabilumo vertinimo metodo svarbą. Kai kurie rodikliai turi nustatytas reikšmes, kurios gali būti reglamentuojamos prižiūrinčių institucijų (pvz. bendrasis kapitalo pakankamumo koeficientas, kuris turi būti 8 procentai (Lietuvos bankas, 2018)), tačiau daugeliui kitų rodiklių neturi apibrėžtos ir siektinos reikšmės. Todėl, pasak autorių, norint atlikti objektyvų rodiklių vertinimą, reikia atsižvelgti į šalies rodiklių pokyčius bei palyginti juos retrospektyviai ar su kitų šalių rodikliais (Geršl ir Heřmánek, 2006).

Lietuvos centrinis bankas priklauso euro zonai ir skelbia Lietuvos finansinio stabilumo apžvalgas kartą per metus. Finansinio stabilumo apžvalgos apibūdina esminius rizikos veiksnius, galinčius įtakoti vidaus finansų sistemos funkcionavimą, daugiausia dėmesio skiriant bankiniam sektoriui. Publikuojant finansinio stabilumo ataskaitas siekiama analitiniu būdu įvertinti ne tik Lietuvos finansų sistemą, akcentuojant šalies bankų sistemos padėtį, bet ir jos skolininkų, namų ūkių ir nefinansinių institucijų, finansinę būklę. Lietuvos banko finansų stabilumo ataskaitose taip pat nagrinėjamos išorės ir vidaus makroekonominės aplinkos pokyčiai, taip pat jų poveikis šalies finansų sistemai bei pastarosios gebėjimas atlaikyti atsiradusius disbalansus. Lietuvos bankas (2018) įvardina pagrindinius finansinio stabilumo apžvalgų tikslus:

- Pateikti finansinės sistemos tvarumo vertinimą;
- Atkreipti dėmesį į vidaus ir išorės grėsmes vidaus finansų sistemai;
- Įvertinti sistemos galimybes atlaikyti neigiamą vidaus ir išorės sukrėtimų poveikį;
- Patarti rinkos dalyviams, kaip tinkamai pasirengti ir kovoti su finansų sistemoje kylančiomis rizikomis.

Rengiamose finansinio stabilumo ataskaitose Lietuvos centrinis bankas daugiausia dėmesio skiria bankų sektoriaus raidai, t.y. bankų pelno pokyčiams, bankų koncentracijai, kapitalo, neveiksnių paskolų lygiui, paskolų ir indėlių santykiui ir kt. Lietuvos centrinio banko finansinio stabilumo ataskaitose yra atliekami testavimai nepalankiausiomis sąlygomis, sudaromi nepalankūs scenarijai, kuriais atsižvelgiama į verslo, nekilnojamojo turto rinkos ir kredito ciklus. Remiantis esminėmis prielaidomis, tokiais kaip smarkiai krintanti nekilnojamojo turto kaina, sumažėjusi vidaus paklausa ir eksportas į užsienio rinkas, testuojama makroekonominių rodiklių (bendrojo vidaus produkto, prekių ir paslaugų eksporto, privačiojo vartojimo išlaidų, nedarbo lygio, darbo užmokesčio, vidutinės metinės infliacijos, būsto kainų indekso) kaita. Šių testavimų tikslas – kiekybiškai įvertinti šalies bankų sistemos ir ją sudarančių institucijų atsparumą ekonomikos sukrėtimams. Šiose ataskaitose Lietuvos bankas trumpai aptaria ir makroekonominius pokyčius, t.y. bendrojo vidaus produkto pokyčius, būsto kainų tendencijas, darbo rinkos pokyčius bei nefinansinių įmonių sektorių finansinę padėtį. Būtina pabrėžti, kad Lietuvos centrinio banko rengiamos finansinio stabilumo ataskaitos yra informacinio pobūdžio ir yra skirtos finansų rinkos dalyviams ir vartotojams.

Galima teigti, kad Europos centrinių bankų finansinio stabilumo ataskaitos yra informatyvios, jose yra pateikiamos lyginamosios analizės, aptariami pavieniai skirtingų sektorių rodikliai. Šiose ataskaitose yra aptariama daugiau įvairių veiksnių, kurie gali turėti įtakos šalies finansų stabilumui, nei Tarptautinio valiutos fondo ataskaitose. Tačiau abiejose minėtose ataskaitose vyrauja pavieniai rodikliai ir veiksniai, o sudėtiniai finansinio stabilumo rodikliai nėra naudojami. Objektiviam šalies finansinio stabilumo vertinimui yra būtina aptarti kitų mokslininkų pateiktas metodologijas.

Ankstesnieji finansų sistemos stabilumo vertinimo tyrimai rėmėsi įspėjamaisiais rodiklių metodais. Daugiausia dėmesio buvo skiriama signalams, kurie buvo gaunami apskaičiuojant kintamųjų rinkinio nukrypimus nuo vidurkio. Kai nukrypimas buvo didesnis ar mažesnis už tam tikrą ribą, paprastai susijęs su santykinai didele krizės tikimybe, buvo skelbiama, kad modelis išleido "signalą" (Bell ir Pain, 2000; Edison, 2001). Finansų sistemos tyrėjai Demirgüç-Kunt ir Detragiache (1997) vieni pirmųjų pasiūlė daugiakryptį išankstinio perspėjimo metodą, kad nustatytų pagrindinius veiksnius, sąlygojančius bankų krizes besivystančiose ir pramoninėse šalyse. Autoriai išskyrė pagrindinius bankų krizes sąlygojančius veiksnius: lėtas BVP augimas, didelė infliacija, pažeidžiamumas dėl staigaus „kapitalo

nutekėjimo“, mažas bankų sektoriaus likvidumas, didelė kredito dalis privačiam sektoriui ir silpnos institucijos.

Kaminsky ir Reinhardt (1999) taip pat vieni pirmųjų pristatė išankstinio perspėjimo sistemą, kuri signalizuoja bankų ir mokėjimo balansų krizes. Autorių išankstinio perspėjimo rodikliai, įvertinantys paskolų ir akcijų kainas, leidžia prognozuoti krizes. Tačiau šis metodas yra mažai naudingas, nes remiantis juo yra gaunamas binarinis kintamasis, kurio viena reikšmė signalizuoja krizės buvimą, o kita reikšmė – jos nebuvimą (Cheang ir Choy, 2011). Binariniai kintamieji, vertinant besikeičiančią bankų sektoriaus padėtį, yra neinformatyvūs ir mažai naudingi, nes tokie kintamieji nesuteikia informacijos apie krizių intensyvumą ir artimiausius įvykius, neparodo galimai nestabilios bankų sektoriaus padėties, o krizės nebuvimas ne visada reiškia, jog bankų sektoriaus padėtis yra tvari.

Egzistuoja daug tyrimų, kuriuose yra bandoma sukurti bendrąjį finansinio stabilumo indeksą (BSFI). Bendrasis finansinio stabilumo indeksas - tai agreguoto balanso ir makroekonominių rodiklių svertinis vidurkis, rodantis bendrą finansų sistemos stabilumo lygį (Central Bank of Barbados, 2017). Tai yra finansinio stabilumo vertinimo priemonė, kurią sudaro įvairūs kintamieji, vertinantys bankų veiklos rezultatus, akcijų rinkas, likvidumą, šalies makroekonominę padėtį, vartotojų pasitikėjimą finansinėmis institucijomis ir kitus reikšmingus finansinius aspektus. Taip pat būtina pabrėžti, jog kintamieji yra pasirenkami atsižvelgiant į tiriamos šalies finansų sistemos tipą t.y. labiau išsivysčiusiose šalyse, kuriose yra efektyvios ir išvystytos finansų rinkos, svarbu daugiau dėmesio skirti rinkos duomenims, tuo tarpu mažiau pažangiose šalyse, kurių didžiąją finansų sistemos dalį sudaro bankai, o finansų rinkos užima sąlyginai mažesnę dalį, būtina įtraukti rodiklius, kurie detaliau atspindėtų bankų sektoriaus galimus rizikos šaltinius. Taigi, bendrasis finansinio stabilumo indeksas yra sudarytas iš kintamųjų, pasirinktų dėl jų svarbos finansų sektoriaus stabilumui ir pažeidžiamumui. Kitas svarbus finansinio stabilumo indekso kriterijus, tai tikslumo lygis. Kai kurie rodikliai gali turėti skirtingas vertes ar būti nevienodai tikslūs. Skirtingų verčių problemą gali išspręsti rodiklių normalizavimas. Taip pat sudarant indeksą atitinkamo svorio priskyrimas tam tikram kintamajam gali būti gana komplikotas uždavinys, tačiau paprastai kintamiesiems yra priskiriami vienodi svoriai. Bendrasis finansų stabilumo indeksas neparodo aiškios finansų sistemos situacijos. Todėl tam, kad nustatyti, ar indeksas gali būti vertinamas teigiamai, būtina palyginti skirtingų laikotarpių indeksus tarpusavyje. Toks indeksas ne tik leidžia finansų priežiūros institucijoms reguliariai stebėti ir vertinti finansų sektoriaus streso lygį, bet ir atlikti tam tikrų laikotarpių lyginamąsias analizes.

Po pasaulio finansų krizės, mokslininkai Cardarelli, Elekdag ir Lall (2009) sukūrė finansinį streso indeksą (angl. Financial stress index), kad būtų galima pranešti apie galimus finansų sistemos streso epizodus. Šį indeksą sudaro septyni kintamųjų dispersijų svertiniai vidurkiai, kurie yra susiję su akcijų

rinkos grąža, akcijų grąžos ir užsienio valiutos kurso svyravimais, likvidumu, valstybės skola, tarptautiniais rezervais ir bankų sistemos rizika ir pelningumu. Kintamieji yra standartizuojami, kad kiekvieno iš jų matavimo reikšmė būtų vienoda. Po to individualūs kintamieji yra sudedami naudojant svertinį vidurkį, kad būtų gaunamas bendrasis finansinio streso indeksas.

Illing ir Liu (2006) parengė Kanados finansinio streso indeksą, kurio tikslas yra išmatuoti visos finansų sistemos įtampą. Autorių indeksas įvertina finansų sistemos stresą kaip kontinuumą, o ekstremalios indekso reikšmės įvardinamos kaip finansų krizės. Šis indeksas apima akcijų, užsienio valiutų, obligacijų rinkas bei bankinius sektorius. Finansinio streso rodikliai sudarantys indeksą, yra koreguojami pagal rinkos dydį, kuriai jie priklauso.

Lietuvos centrinio banko (2018) finansinio stabilumo ataskaitose taip pat yra pateikiami finansų sistemos ir ją sudarančių institucijų streso testavimo rezultatai. Lietuvos bankas atlieka bankų mokumo ir likvidumo testavimą nepalankiausiomis sąlygomis, tam, kad kiekybiškai įvertintų bankų sistemos kapitalo pakankamumo rodiklių pokyčius neigiamų ekonominių sukrėtimų atveju. Testavimo metu vertinami nepalankūs ekonominiai scenarijai: smarkiai krintanti nekilnojamojo turto kaina, sumažėjusi vidaus paklausa ir eksportas į užsienio rinkas. Atlikus finansinio jautrumo testą gauti rezultatai yra lyginami su faktiniais rodikliais ir rodikliais, paremtais labiausiai tikėtinomis makroekonominėmis prognozėmis.

Cihak ir Schaeck (2010) analizuodami finansinio patikimumo rodiklius (angl. Financial soundness indicators) bando nustatyti, kaip tiksliai bendrieji finansinio stabilumo rodikliai gali nuspėti sisteminės bankų krizes. Pasak autorių, bankų nuosavo kapitalo ir turto bei nebalansinių įsipareigojimų, įvertintų pagal riziką, santykis (angl. bank regulatory capital to risk weighted assets), nepasižymi kintamumu prieš krizę, o padidėja tik pačios krizės metu, valdžios institucijoms reikalaujant griežtinti kapitalo reikalavimus. Tačiau gali būti, kad vyraujant įtampai finansų sistemoje, bankų nuosavo kapitalo ir turto bei nebalansinių įsipareigojimų, įvertintų pagal riziką, santykis didėja dėl pačių finansinių tarpininkų bandymo sukaupti kapitalo rezervą ir taip iš anksto pasiruošti galimiems griežtesniems reikalavimams. Anot autorių, neveiksnių paskolų santykis su visomis paskolomis padidėja prieš krizę, taip pablogindamas institucijų turto kokybę, o po krizės palaipsniui mažėja. Galiausiai, anot autorių, bankų pelningumas nėra ženkliai paveikiamas prieš krizes, tačiau smarkiai sumažėja krizės metu. Taigi, pasak autorių, pakankama bankų kapitalizacija ir didelė nuosavo kapitalo grąža sumažina sisteminės bankininkystės krizės tikimybę.

Hollo ir kt. (2012) pristatė sudėtinį sisteminio streso rodiklį (angl. Composite Indicator of Systemic Stress – CISS), kurio tikslas yra įvertinti sisteminės rizikos lygį finansų sistemoje. Pasak autorių, yra prasminga sutelkti dėmesį į sistemiškai svarbiausias ir reikšmingiausias sistemos dalis.

Pagrindinis skiriamasis CISS bruožas yra jo dėmesys sisteminiam finansinio streso aspektui. Šis indeksas susideda iš penkių subindeksų – finansinių tarpininkų sektoriaus, pinigų, akcijų, obligacijų ir užsienio valiutų rinkų, ir apima 15 finansinio streso rodiklių. Atsižvelgiant į subindeksų tarpusavio koreliaciją, galima įvertinti nestabilumus keliose rinkose iš karto ir nustatyti, kaip plačiai finansų sistemos nestabilumas yra paplitęs visoje sistemoje. Taip pat, kiekvienam iš penkių subindeksų priskirti „svoriai“ yra kalibruojami remiantis jų dinaminio poveikio ekonominei veiklai stiprumu.

Duprey ir kt. (2016) remiantis skirtingų rinkos sektorių koreliacija ir Hollo ir kt. (2012) sukurtu sudėtinio sisteminio streso indeksu pristatė savo sudėtinį finansinio streso rodiklį, kurio tikslas - nustatyti finansinio streso atvejus. Šis metodas taikomas 27 ES šalims, siekiant sėkmingai nustatyti finansinio streso epizodus. Pasak autorių, šis modelis padeda suprasti, kada ekonomika susiduria su sunkumais ir ką galima padaryti, kad būtų išvengta būsimų krizių. Šis indeksas apima tris finansų rinkos sektorius: akcijų rinkas (akcijų kainų indeksą), obligacijų rinkas (10 metų vyriausybės pajamingumą) ir užsienio valiutų rinkas (efektyvųjų valiutų kursą). Pasak autorių, sutelkdami dėmesį į bendrą kainų judėjimą rinkose galima netiesiogiai užfiksuoti ir finansiniam stabilumui reikšmingus nekilnojamojo turto kainų svyravimus.

Nelson ir Perli (2005) pateikė finansų trapumo indeksą (angl. Financial fragility indicator). Autorių tyrime daugiausia dėmesio buvo skiriama JAV finansų sistemai, kuomet dar nebuvo publikuojamos finansinio stabilumo ataskaitos. Autoriai parodė, kad šis bendrasis pažeidžiamumo indeksas gali padėti prognozuoti, kada įvyks galimi finansų sistemos sutrikimai. Indeksas yra sudarytas iš dviejų dalių:

- 12 skirtingų kintamųjų, paremtų turto kainų, palūkanų normų, rinkos likvidumo rodikliais. Duomenys sugrupuoti į tris rodiklius, kurie įvertina kintamųjų lygį, nepastovumą ir koreliaciją;
- Naudojant kasdienes finansų rinkų duomenis įvertinama tikimybė, kad finansų rinkų elgsena yra analogiška ankstesnės finansų krizės elgsenai.

Tačiau, anot mokslininkų, nepaisant to, kad finansinio trapumo indeksas padeda nustatyti pažeidžiamumo bei krizės lygį finansų sistemoje, šis indeksas gali būti naudojamas tik kaip pagalbinė priemonė tiriant finansinį stabilumą.

Akosah ir kt. (2018) sukūrė bendrąjį Ganos finansinio stabilumo indeksą (angl. Aggregate Financial Stability Index). Autorių sukurtas ketvirtinis indeksas yra sudarytas iš 22 rodiklių, kurie atspindi finansų sistemos stabilumo pokyčius ir kurie yra priskirti vienam iš keturių subindeksų: finansų plėtros indeksui (angl. Financial Development Index), finansinio patikimumo indeksui (angl. Financial Soundness Index), finansinio pažeidžiamumo indeksui (angl. Financial Vulnerability Index) ir pasaulio ekonominio klimato indeksui (angl. World Economic Climate Index). Šis ketvirtinis bendrasis finansinio

stabilumo indeksas yra apskaičiuojamas kaip minėtųjų subindeksų svertinis vidurkis. Visi indekso kintamieji yra normalizuojami, siekiant užtikrinti, kad visame indekse nebūtų dominuojančio kintamojo.

Geršl ir Heřmánek (2006) pateikė bendrąjį Čekijos bankų sektoriaus stabilumo indeksą (angl. Banking Stability Index), kuris yra pagrįstas pagrindiniais Tarptautinio valiutos fondo finansinio stabilumo rodikliais. Bendrasis Čekijos bankų stabilumo indeksas susideda iš atskirų normalizuotų rodiklių, tokių kaip: kapitalo pakankumas, turto kokybė, pelningumas, likvidumas, palūkanų normos rizika ir valiutos rizika. Be to, būtina pažymėti, kad autoriai atrinko pastaruosius rodiklius remiantis tarptautine praktika, o atitinkami svoriai priskirti remiantis autorių patirtimi ir intuicija. Turkijos centrinis bankas (2006) taip pat pasitelkia Tarptautinio valiutos fondo rodiklius, kad apskaičiuotų finansinio pajėgumo indeksą (angl. Financial Strenght Index). Turkijos centrinis bankas naudoja šešis subindeksus, susijusius su turto kokybe, likvidumu, palūkanų normos rizika, valiutos kurso rizika, pelningumu ir kapitalo pakankumu.

Kitas finansinio stabilumo būklės indeksas (angl. Financial Stability Condition Index) yra skirtas Nyderlandų karalystės finansų sistemos stabilumo vertinimui (Van den End, 2006). Pastarasis indeksas parodo, kaip veikia visa finansų sistema ir kaip viename sektoriuje esantis nestabilumas gali būti kompensuojamas kito, stabilaus ir gerai funkcionuojančio sektoriaus. Informacija apie skirtingų sektorių stabilumo padėtį yra pateikiama atsižvelgiant į sudedamąsias indekso dalis. Tuomet galima nustatyti didžiausią riziką keliančius veiksniai. Finansinio stabilumo būklės indeksą sudaro šeši rodikliai: palūkanų normos, efektyvus valiutos kursas, finansų įstaigų mokumas, finansinių institucijų akcijų kainų nepastovumas, akcijų ir nekilnojamojo turto kainos.

Albulescu (2010), remdamasis TVF pateiktais finansinio patikimumo rodikliais, sukūrė bendrąjį Rumunijos finansinio stabilumo indeksą (angl. Aggregate financial stability index), kurį sudaro 20 rodiklių, susijusių su finansų sistemos plėtra, pažeidžiamumu, patikimumu ir tarptautiniu ekonominiu klimatu. Dauguma rodiklių yra susiję su kredito institucijomis, nes, pasak autoriaus, didžiausią įtaką Rumunijos finansų sistemos stabilumui daro bankų sektorius. Kiekvienas iš rodiklių šiame indekse turi vienodą svorį. Standartizavus 20-ties rodiklių vertes ir sudėjus jas į keturias subindeksų grupes yra gaunamas bendrasis finansinio stabilumo indeksas. Tais pačiais metais Verlis (2010), remdamasis Albulescu (2010) sukurtu indeksu, pateikė savo bendrąjį Jamaikos finansinio stabilumo indeksą, naudojantis 1997 – 2010 metų bankų sistemos ketvirtiniais duomenimis. Į šį indėką yra įtraukta 19 rodiklių, kurie atspindi skirtingus finansinio stabilumo aspektus, įskaitant finansinį vystymąsi, finansinį pažeidžiamumą, finansinį patikimumą ir pasaulio ekonominį klimatą. Jamaikos finansinio stabilumo indeksas apibendrina makroekonominius, mikroekonominius ir tarptautinį finansinį nestabilumą sąlygojančius veiksniai. Pasak autoriaus, šis indeksas yra viena išsami finansinio stabilumo vertinimo

priemonė, kurios kraštinės vertės atspindi krizes ir kuri leidžia nustatyti bankų sektoriaus pažeidžiamumą, plėtrą, patikimumą ir tarptautinę ekonominę aplinką.

Panašus bendrasis finansinio stabilumo indeksas buvo skirtas Makao finansinio stabilumo vertinimui (Cheang ir Choy, 2011). Remdamiesi TVF rekomenduojamais finansinio patikimumo rodikliais, autoriai naudoja 19 rodiklių, kuriuos yra suskirstę į tris kategorijas: finansinio patikimumo, finansinio pažeidžiamumo ir regiono ekonominio klimato. Šis indeksas, taip pat kaip ir Albulescu bei Verlis pateikti bendrieji finansų sistemos stabilumo indeksai, yra daugiausia orientuotas į bankinį sektorių, tačiau šiame indekse nėra įtraukta pasaulio ekonomikos klimato rodiklių.

Bicchetti ir Neto (2017) pristatė bendrąjį finansinio stabilumo indeksą besivystančioms ir pereinamojo laikotarpio šalims. Pastarasis indeksas apima tokius finansinius rodiklius kaip: realiosios palūkanų normos, akcijų ir obligacijų rinkų indeksai, žaliavų rinkos kainos ir užsienio valiutų kursai. Taip pat yra įtraukiami ir makroekonominiai rodikliai – nekilnojamojo turto kinų indeksas, skolos padengimo koeficientas ir kapitalo srautai. Pasak autorių, šis modelis leidžia dinamiškai įvertinti įtampos šaltinius ekonomikoje.

Bonaparte (2016) pateikia visuotinį finansinio stabilumo indeksą (angl. Global Financial Stability Index (GFSX)). Pasak autoriaus, šis indeksas padeda įvertinti ir nustatyti galimus finansų sistemos disbalansus pasitelkiant pasaulio akcijų rinkų padėties vertinimą. Remiantis principu, kad akcijų rinka atspindi ekonomikos būklę, naudojami 23 šalių mėnesiniai vertybinių popierių rinkų duomenys, kad būtų galima prognozuoti būsimą finansų sistemos stabilumą. Taip pat yra rengiami ir regioniniai finansinio stabilumo indeksai: Europos (EFSX) ir Azijos (GFSXEeJ). Pastarųjų regionų indeksai, pasak autoriaus, labai koreliuoja su visuotiniu finansinio stabilumo indeksu. Bonaparte pabrėžia, jog nepaisant gautų rezultatų, kurie parodo jog GFSX leidžia nustatyti galimus disbalansus finansų sistemoje, reikia tolimesnio tyrimo, kad būtų sukurtas pakankamai efektyvus ir patikimas visuotinis stabilumo indeksas.

Europos centrinis bankas savo 2018 metų finansinio stabilumo ataskaitoje naudoja naująjį Deghi et al (2018) sukurtą sudėtinį finansinio stabilumo rizikos indeksą (angl. Financial Stability Risk Index – FSRI). Šio indekso tikslas – numatyti svarbius neigiamus sukrėtimus, kurie gali neigiamai paveikti ekonomiką artimiausiu metu. FSRI apima ne tik standartinius finansinio stabilumo rodiklius, bet ir tuos rodiklius, kurie, anot autorių, padeda numatyti galimos rizikos išplitimo („užkrato“) poveikį ekonomikai. Išsamus finansinio stabilumo rodiklių rinkinys gali padėti įvertinti ir cikliškumą ir tarpsektorinius veiksmus. Naudojamas sudėtinis finansinio stabilumo rizikos indeksas, kuriame makrofinansiniai kintamieji yra suskirstyti į keturias grupes. Pirmosios trys kintamųjų grupės yra susijusios su sisteminės rizikos stebėjimu:

- Priimtinos rizikos vertinimas – apima rodiklius, kurie dažniausiai atspindi turo vertės pokyčius;
- Nefinansinio sektoriaus disbalansas – įvertinamas atžvelgiant į skolos pokyčius sektoriuje;
- Finansinio sektoriaus rizika – nustatoma taikant sverto rodiklius ir koncentracijos priemones.

Ketvirtoji grupė, sudaryta iš 16 rodiklių, susijusių su rizikos plitimo, kuris gali netikėtai bei smarkiai paveikti visos finansų sistemos būklę, vertinimu. Pasak autorių, šis finansinio stabilumo rizikos indeksas gali padėti numatyti galimus finansų sistemos nuosmukius, o rodikliai, susiję su netiesioginio poveikio bei rizikos „užkrato“ vertinimu, dar labiau padidina šio sudėtinio indekso efektyvumą prognozuojant finansų sistemos padėtį.

TVF, ECB ar Lietuvos bankas savo finansinio stabilumo ataskaitose dažniausiai pateikia atskirų rodiklių tam tikro laikotarpio lyginamąją analizę. Europos centrinis bankas ir Lietuvos bankas savo finansinio stabilumo ataskaitose taip pat pristato testavimo nepalankiausiomis sąlygomis rezultatus, kurie yra lyginami su praėjusių laikotarpių rezultatais ar su tam tikromis bazinėmis reikšmėmis. Pastarieji finansų sistemos stabilumo vertinimo metodai daugiausia dėmesio skiria bankų sektoriui, o tai neleidžia pakankamai detalai įvertinti visos finansų sistemos padėtį. Pasak Geršl ir Heřmánek (2006), TVF ir ECB rengiami finansinio stabilumo rodikliai palengvina finansinio patikimumo ir stabilumo vertinimą dėl savo bendros metodikos, tačiau sudėtiniai stabilumo indeksai yra daug pranašesni ir efektyvesni, nes jie, kitaip nei atskirų kintamųjų analizė, suteikia daugiau informacijos apie finansų sistemos būklę bei tiksliau įvertina galimų rizikų bei disbalansų atsiradimą ir įtaką visai finansų sistemai. Sudėtinių finansinio stabilumo indeksų yra sukurta įvairių, tokių kaip: bendrasis finansinio stabilumo, bankų sektoriaus stabilumo, finansinio streso, sisteminio streso, finansų trapumo ir finansinio stabilumo būklės. Pagrindinis bruožas, kuris vienija minėtus sudėtinius finansinio stabilumo indeksus, tai sąlyginai didelis dėmesys, kuris yra skiriamas bankų sektoriaus stabilumo vertinimui. Tačiau būtina pabrėžti, jog yra būtina daugiausia dėmesio skirti sistemiskai svarbiausioms ir reikšmingiausioms sistemos dalims, tad kintamieji turi būti pasirenkami įvertinant tiriamos šalies finansų sistemą – išsivysčiusiose šalyse pakankamai daug dėmesio turi būti skiriama finansų rinkoms, tuo tarpu mažiau išsivysčiusiose šalyse tikėtina, kad finansų rinkos yra mažiau svarbios ir didesnis dėmesys turi būti skiriamas bankų sektoriui (Albulescu, 2010; Central Bank of Barbados, 2017; Hollo ir kt., 2012). Sudarydami sudėtinius finansinio stabilumo indeksus daugelis autorių vertina finansinį stabilumą atsižvelgiant į pastaruosius indeksus: finansinio vystymosi, finansinio pažeidžiamumo, finansinio patikimumo ir tarptautinio ekonominio klimato (Albulescu (2010), Verlis (2010), Cheang ir Choy (2011), Akosah N. ir kt. (2018). Taip pat dauguma mokslininkų finansų stabilumo subindeksus suskirsto į šias grupes: akcijų, užsienio valiutų, obligacijų rinkos ir bankų sektorius (Albulescu (2010), Illing ir Liu (2006), Hollo ir kt. (2012), Geršl ir Heřmánek (2006), Duprey ir kt. (2016), Bicchetti ir Neto (2017)).

Lietuvos finansinio stabilumo vertinimui yra pasirinktas pakoreguotas Albulescu (2010) bendrasis finansinio stabilumo indeksas. Šis indeksas yra sudarytas iš 20 rodiklių, susijusių su finansų sistemos plėtra, pažeidžiamumu, patikimumu ir rodikliais, kurie apibūdina tarptautinį ekonominį klimatą ir galimą rizikos plitimą. Daugelis rodiklių yra susijusių su kredito institucijomis, t.y. bankų sektoriumi. Šio bendrojo finansinio stabilumo indekso pasirinkimą sąlygojo pastarieji kriterijai: indeksas padeda įvertinti išorinius ir vidinius finansų sistemos stabilumą sąlygojančius veiksnius, didelis sistemingai atrinktų rodiklių skaičius padeda objektyviai nustatyti finansų sistemos būklę ir identifikuoti galimus disbalansus, dauguma rodiklių yra susiję su kredito institucijomis, o, pasak Lietuvos banko (2018), didžiausią ir Lietuvos finansų sistemos dalį sudaro bankų sektorius. Taigi, pasirinktas bendrasis finansinio stabilumo indeksas turi padėti efektyviai įvertinti šalies finansinį stabilumą ir jo tendencijas.

2.2. Finansinio stabilumo vertinimo metodika

Lietuvos finansinio stabilumo vertinimui pasirinktas pakoreguotas Albulescu (2010) bendrasis finansinio stabilumo indeksas. Kitaip nei testavimas nepalankiausiomis sąlygomis ar išankstinio perspėjimo priemonės, bendrasis finansinio stabilumo indeksas (toliau – BFSI) yra vienas iš išsamių kiekybinių metodų, naudojamų siekiant įvertinti visos finansų sistemos stabilumą. Šis indeksas yra sudarytas remiantis ankstesniais autorių (Nelson ir Perli, 2005; Illing ir Liu, 2003; Van den End, 2006 ir kt.) pateiktais finansų sistemos indeksais. Pastarasis BFSI yra pranašesnis už kitų autorių pateiktus sudėtinis finansinio stabilumo indeksus dėl to, kad šiame indekse yra įtraukiami pasaulio ekonominio klimato rodikliai, įvardinantys globalizacijos ir tarptautinių finansinių priklausomybių įtaką finansų sistemos stabilumui. Taigi, BFSI (žr. 4 lent.) padeda įvertinti ir nustatyti galimus disbalansus įvairiuose finansų sistemos sektoriuose tam tikru momentu. Indeksą sudaro 20 rodiklių, kurie yra priskirti vienam iš keturių subindeksų: finansų plėtros indeksui (angl. Financial Development Index), finansinio pažeidžiamumo indeksui (angl. Financial vulnerability index), finansinio patikimumo indeksui (angl. Financial soundness index) ir pasaulio ekonomikos klimato indeksui (World economic climate index). Indeksus sudarančių kintamųjų koregavimas gali būti atliekamas atsižvelgiant į tam tikros šalies finansų sistemos struktūrą ar duomenų prieinamumą (Albulescu, 2010).

Bendrasis finansinio stabilumo indeksas (žr. 4 lent.) yra suskirstytas į keturis sudėtinis indeksus. Atsižvelgiant į tai, kad bankų sektorius daro didžiausią įtaką finansų stabilumui (Albulescu, 2010; Lietuvos bankas, 2018 ir kt.), dauguma subindeksus sudarančių rodiklių yra susiję su kredito institucijomis.

4 lentelė. Bendrasis finansų stabilumo indeksas ir jį sudarantys rodikliai

Subindeksai	Bendrasis finansinio stabilumo indeksas				
	Rodiklis	Poveikis finansiniam stabilumui	Rodiklių Svoris	Rodiklio santrauka	Bendrasis subindekso svoris
Finansų plėtros indeksas (FPLI)	Akcijų rinkos kapitalizacija / BVP	+	0,25	Ipl1	0,2
	Paskolos/ BVP	+	0,25	Ipl2	
	Nedarbo lygis	-	0,25	Ipl3	
	Grynoji palūkanų marža	-	0,25	Ipl4	
Finansinio pažeidžiamumo indeksas (FPŽI)	Infliacija	-	0,125	Ipž1	0,4
	Valdžios sektoriaus skola/BVP	+	0,125	Ipž2	
	Einamosios sąskaitos balansas/BVP	+	0,125	Ipž3	
	Realiojo efektyvus valiutos kursas	-	0,125	Ipž4	
	Paskolos privačiam sektoriui / Visos paskolos	+	0,125	Ipž5	
	Paskolos / Indėliai	-	0,125	Ipž6	
	Indėliai / M2	+	0,125	Ipž7	
	(Bankų rezervai / Indėliai) / (M0 / M2)	+	0,125	Ipž8	
Finansinio patikimumo indeksas (FPTI)	Blogosios paskolos / Paskolos	-	0,2	Ipt1	0,25
	Bankų kapitalo pakankamumo rodiklis	+	0,2	Ipt2	
	Turto grąža	+	0,2	Ipt3	
	Likvidumo rodiklis	+	0,2	Ipt4	
	Bankų koncentracijos rodiklis (CR5)	+	0,2	Ipt5	
Europos ekonominės aplinkos indeksas (EEAI)	Euro zonos ekonomikos klimato indeksas	+	0,33	Iea1	0,15
	ES infliacija	-	0,33	Iea2	
	Rinkos nepastovumo indeksas (VSTOXX)	-	0,33	Iea3	

Šaltinis: parengta autoriaus pagal Albulescu, 2010; Verlis, 2010

Pirmasis, finansų plėtros indeksas, apibūdinantis finansų sistemos plėtrą ir efektyvumą, yra sudarytas iš keturių rodiklių. Rinkos kapitalizacijos ir BVP santykinis rodiklis nusako kapitalo rinkos dydį ir plėtrą. Šio rodiklio reikšmės didėjimas reiškia finansų sistemos plėtrą. Tuo tarpu visų paskolų ir BVP santykinis rodiklis teikia informaciją apie kredito įstaigų gebėjimą vykdyti tarpininkavimo funkcijas. Didesnė rodiklio vertė rodo labiau išsivysčiusią ir subrendusią bankų sistemą. Mažėjantis BVP kartu su didėjančiu nedarbo lygiu, pasak TVF (2017), yra susijęs su didesne bankų krizių tikimybe, tad nedarbo lygio rodiklis yra taip pat įtraukiamas į bendrąjį finansinio stabilumo indeksą. Kitas rodiklis - grynoji palūkanų marža - apskaičiuojama, kaip skirtumas tarp vidutinės skolinimo normos ir vidutinės

skolinimosi normos, nurodo finansų sistemos vystymąsi. Palūkanų normos augimo tendencija rodo didelį bankų sektoriaus pelningumą, tuo pat metu didėjanti palūkanų normų marža nusako, jog finansų sistema nėra veiksminga ir bankai neužtikrina efektyvaus išteklių paskirstymo. Padidėjęs palūkanų normų skirtumas taip pat gali identifikuoti finansinio nestabilumo laikotarpį, kai finansų institucijos pradeda taikyti papildomas priemones išaugusioms rizikoms suvaldyti (Nasreen ir kt., 2015; Verlis, 2010 ir kt.), todėl šio rodiklio augimas yra neigiamai susijęs su finansų sistemos stabilumu.

Finansinio pažeidžiamumo indeksas (FPI) yra sudarytas iš 8 rodiklių, kurie taip pat yra naudojami TVF atliekant skirtingų šalių finansinio stabilumo analizes. Šie rodikliai yra susiję su makroekonominio ir bankų finansavimo struktūros stabilumu. FPI vertina finansų sistemos patikimumą ir gebėjimą reaguoti į atsiradusius sukrėtimus ir disbalansus. Vienas iš indekso kintamųjų – tai infliacijos lygis, kuris yra makroekonominio pažeidžiamumo rodiklis. Aukštas infliacijos lygis yra susijęs su „kaistančiomis“ ekonominėmis sąlygomis t.y. kai paklausa rinkoje viršija pasiūlą, todėl kainos smarkiai didėja. Kai infliacija yra per daug išaugusi, smarkiai sumažėja pinigų perkamoji galia. Kainų stabilumas visada išlieka pagrindinis centrinių bankų tikslas, nes jis yra būtinas siekiant užtikrinti finansinį stabilumą ir didinti investuotojų pasitikėjimą. Kitas makroekonominis rodiklis, kuris padeda įvertinti vyriausybės veiklos rezultatus, tai valdžios sektoriaus skolos ir BVP santykis. Kai biudžeto deficitas yra didelis, investuotojai gali prarasti pasitikėjimą vyriausybės kompetencija garantuoti tvarų ekonomikos augimą ateityje.

Einamosios sąskaitos balanso ir BVP santykis – tai makroekonominis rodiklis, kuris atspindi šalies makroekonominius rezultatus. Didelis einamosios sąskaitos finansinis deficitas rodo makroekonominį disbalansą, kuris gali lemti korekcijas ateityje, galėsančias neigiamai paveikti finansų sistemos stabilumą. Ekonomika, kuri turi didelį einamosios sąskaitos deficitą, suvartoja daugiau nei pagamina, o norint išlaikyti esamą vartojimo lygį, ji yra priversta skolintis iš išorės. Taigi, tokia ekonomika yra labai priklausoma nuo užsienio investicijų ir yra jautri išoriniams sukrėtimams, nes bet koks investicijų srauto sumažėjimas gali padaryti finansų sistemą labai pažeidžiamą. Ketvirtasis rodiklis – realiojo efektyvaus valiutos kurso (angl. Real effective exchange rate – REER) pokytis. REER padidėjimas reiškia, kad eksportas tampa brangesnis, o importas – pigesnis, todėl šio rodiklio padidėjimas rodo šalies prekybos konkurencingumo praradimą. Taip pat labai nepastovus REER rodo, kad ekonomika patiria didelius valiutos kursų svyravimus, kurie gali turėti reikšmingos įtakos finansų stabilumui. Kitas rodiklis – paskolų privačiam sektoriui ir visų paskolų santykis – parodo bankų teikiamas paskolas privačiam sektoriui ir produktyvių investicijų augimo galimybes. Dar vienas rodiklis, tai paskolų ir indėlių santykis, parodo, ar finansų institucijoms yra sunku efektyviai atlikti savo tarpininkavimo funkcijas. Indėlių, priskiriamų paskolų portfeliui, procentinė dalis padeda įvertinti finansų tarpininkų likvidumą ir pažeidžiamumą, jei jie prarastų galimybę naudotis pastaraisiais indėliais. Santykinio rodiklio reikšmė,

mažesnė už 1 rodo, kad bankas skolina pinigus naudodamasis savo surinktais depozitais, o reikšmė, didesnė už 1, kad bankams gali trūkti atsargų nenumatytoms situacijoms, tokiu atveju jie būtų priversti skolintis. Rodiklis, parodantis indėlių procentinę dalį nuo pinigų pasiūlos M2 parodo santaupų ir vartojimo santykį. Ryškus indėlių sumažėjimas gali signalizuoti mažesnę taupymą ir padidėjusį vartojimą, kuris savo ruožtu gali nulemti padidėjusį infliacijos lygį ekonomikoje, o tai turėtų įtakos bendram finansų stabilumui. Šio rodiklio vertės sumažėjimas gali atspindėti valiutos nuvertėjimą, sumažėjusį taupymą bei padidėjusį vartojimą. Paskutinysis FPI sudarantis rodiklis – santykinio bankų rezervų ir indėlių rodiklio santykis su M0 (apyvartoje esančios monetos ir banknotai bei kiti piniginiai ekvivalentai, kurie lengvai konvertuojami į grynuosius pinigus) ir M2 santykinio rodiklio. Remiantis rezervų ir indėlių santykiu, galima įvertinti bankų sektoriaus pajėgumą atitinkamai reaguoti į didelio masto indėlių atsiėmimą, o banknotų, monetų ir kitų piniginių ekvivalentų santykis su M2 gali padėti įvertinti šalies ekonomikos likvidumą. Taigi, didelis likvidumo pasirinkimas ir mažas rezervų lygis gali reikšti didesnį bankų sektoriaus, o tuo pačiu ir visos finansų sistemos nestabilumą.

Finansinio patikimumo indeksą sudaro 5 rodikliai, vertinantys finansų institucijų mokumą. Pirmasis rodiklis – tai blogų paskolų santykis su visomis paskolomis. Šis santykinis rodiklis skirtas identifikuoti paskolų portfelio sudarančio turto kokybės problemas ir įvertinti kredito rizikos lygį. Šio rodiklio padidėjimas parodo, kad paskolų portfelio kokybė yra suprastėjusi. Kitas finansinio patikimumo indekso rodiklis - bankų kapitalo pakankamumo rodiklis, kuris yra apskaičiuojamas bankų valdomo pirmo lygio ir anot lygio kapitalą dalinant iš viso, pagal riziką įvertinto, turto. Šis rodiklis yra skirtas nustatyti bankų sektoriaus rizikingumą atsižvelgiant į jo turto bei kapitalo struktūrą, t.y. pateikti banko turto, finansuojamo iš kitų šaltinių, nei banko nuosavas kapitalas, dydį. Pasak Lietuvos banko (2018), minimalus kapitalo pakankamumo koeficientas turi būti 8 procentai. Trečiasis, turto grąžos rodiklis parodo, kaip efektyviai yra valdomas bankų turtas ir tuo pačiu įvertina bankų vadovybės efektyvumą. Turto grąžos rodiklis yra apskaičiuojamas grynąjį pelną dalinant iš viso banko turto. Didelė šio rodiklio reikšmė rodo bankų sistemos pelningumą ir efektyvumą, tuo tarpu maža vertė – bankų sektoriaus silpnumą. Likvidumo rodiklis padeda įvertinti bankų atsparumą pinigų srautų sutrikimams ir jų turimus išteklius, kurie gali būti naudojami trumpalaikiams įsipareigojimams vykdyti. Šis santykinis likvidaus ir viso turto rodiklis pateikia signalus apie pakankamo likvidumo lygio nesilaikymą bei galimai esamą visos finansų sistemos nestabilumą. Per didelis likvidumo lygis parodo, kad bankų sektorius neefektyviai skirsto savo turtą, tuo tarpu per mažas likvidumo lygis gali sukelti sistemine riziką finansų sistemoje. Bankų koncentracijos rodiklis atspindi koncentracijos lygį bankų sektoriuje ir parodo, ar šalies finansų sistemai gali grėsti didesnė bankų sisteminė rizika. Bankų koncentracijos rodiklis yra matuojamas kaip penkių didžiausių Lietuvoje esančių bankų turto santykis su šioje šalyje esančių visų bankų turtu (Lietuvos bankas, 2018). Bankų koncentracijos lygis yra neigiamai susijęs su šalies finansiniu stabilumu.

Paskutinis sudėtinis finansinio stabilumo indeksas – tai ekonominės aplinkos indeksas, kuris susideda iš euro zonos ekonomikos klimato indekso, rinkos nepastovumo indekso ir ES infliacijos. Ekonominio klimato indeksas yra skirtas įvertinti verslo klimata ir investavimo galimybes ir yra teikiamas ekonominių tyrimų instituto CESifo. Tuo tarpu rinkos nepastovumo indeksas (VSTOXX – labiausiai stebimas Europos nepastovumo indeksas) vertina numanomą rinkų kintamumą ir padeda nustatyti ekonominį neapibrėžtumą bei būsimų rinkos skirtumų lūkesčius ir riziką (Miranda-Agrippino ir Rey, 2018; Forbes ir Warnock, 2012). Prekybos srautai yra linkę didėti, kai rinkos nepastovumo indeksas yra mažas. ES infliacijos rodiklis yra pasirinktas dėl to, kad Lietuva yra ES narė, o Europos Sąjunga – pagrindinė Lietuvos prekybos rinka (Lietuvos bankas, 2018), o infliacijos pokyčiai Europos Sąjungoje įtakoja kiekvienos euro zonos šalies finansinį stabilumą (Haan ir kt., 2016). Daugumos pasaulio šalių finansų rinkos yra glaudžiai susijusios tarpusavyje, tad vieno ar kelių pasaulio klimato indekso rodiklių pablogėjimas gali neigiamai įtakoti šalies ekonomiką bei finansinį stabilumą.

Lietuvos bendrojo finansinio stabilumo indekso (BFSI) rodiklių skaičiavimui yra naudojami ketvirtiniai 2008-2018 metų duomenys. Šių duomenų apskaičiavimo tikslas – identifikuoti ir palyginti istorines rodiklių reikšmes su tų dienų realia finansų sistemos padėtimi, nustatyti šių dienų finansinio stabilumo padėtį bei pateikti finansinio stabilumo tendencijas. Rodikliai turi būti kiekybiškai vienodai įvertinti, kad būtų galima juos įtraukti į bendrąjį finansinio stabilumo indeksą. Tad norint apjungti visus rodiklius į vieną bendrą indeksą, visi rodikliai yra normalizuojami. Normalizuotos rodiklių vertės svyruoja nuo 0 t.y. žemiausia rodiklio vertė, nusakanti nestabilumą, iki 1 t.y. didžiausia rodiklio vertė, kuri žymi stabilią šalies finansų sistemos padėtį. Teigiamą įtaką BFSI darančių rodiklių normalizavimas atliekamas naudojant formulę:

$$I_{it}n = \frac{I_{it} - \min(I_i)}{\max(I_i) - \min(I_i)} \quad (1)$$

Reikšmės:

- $I_{it}n$ - normalizuota rodiklio vertė;
- I_{it} – i rodiklio vertė t laikotarpiu;
- $\min(I_i)$ ir $\max(I_i)$ atitinkamai yra mažiausia ir didžiausia I rodiklio reikšmė analizuojamu laikotarpiu.

Tuo tarpu neigiamą įtaką BFSI darančių rodiklių normalizavimas atliekamas naudojant šią formulę:

$$I_{it}n = 1 - \frac{I_{it} - \min(I_i)}{\max(I_i) - \min(I_i)} \quad (2)$$

BFSI subindeksus, finansų plėtros indeksą (FPLI), finansinio pažeidžiamumo indeksą (FPŽI), finansinio patikimumo indeksą (FPTI), Europos ekonominės aplinkos indeksą (EEAI), sudarantys 20 rodiklių yra vienodai svarbūs ir turi lygias reikšmes t.y. kiekvienas rodiklis sudaro 0,05 BFSI. Normalizuoti rodikliai yra priskirti vienam iš subindeksų, o pastarieji yra apskaičiuojami pagal žemiau pateiktas formules.

$$FPLI = \frac{\sum_{i=1}^4 IPL_{it}}{4} \quad (3)$$

$$FP\check{Z}I = \frac{\sum_{i=1}^8 IP\check{Z}_{it}}{8} \quad (4)$$

$$FPTI = \frac{\sum_{i=1}^4 IPT_{it}}{4} \quad (5)$$

$$EEAI = \frac{\sum_{i=1}^3 LPE_{it}}{3} \quad (6)$$

Reikšmės:

- Formulėse subindeksų vertės yra pateikiamos kaip visų sudedamųjų rodiklių vidurkis t laikotarpiu.

Remiantis pateiktomis normalizavimo ir atskirų subindeksų formulėmis, bendrasis finansų stabilumas yra apskaičiuojamas naudojantis šia formule:

$$BFSI = 0,2 \times FPLI + 0,4 \times FP\check{Z}I + 0,25 \times FPTI + 0,15 \times EEA I \quad (7)$$

Bendrojo finansinio stabilumo indekso vertė gali būti tarp 0 ir 1. Jei BFSI reikšmė yra artima 0, tai reiškia, kad šalies finansų sistema yra labai nestabili, tuo tarpu indekso reikšmė artima 1 parodo, jog šalies finansų sistema yra stabili. Tokių rodiklių, kaip nedarbo lygio, grynosios palūkanų maržos, šalies ir ES infliacijos, realiojo efektyvus valiutos kurso vertės padidėjimas sumažina BFSI subindeksų vertę. Bendrąjį finansinio stabilumo indeksą sudarantys atskiri rodikliai turi vienodą svorį, tačiau subindeksai, dėl skirtingo priskirtų rodiklių skaičiaus, turi skirtingą svorį BFSI. Didžiausias svorio koeficientas yra priskirtas finansinio pažeidžiamumo subindeksui (40 proc. BFSI vertės), o mažiausias koeficientas – Europos ekonominės aplinkos indeksui (15 proc. BFSI). Kitiems, finansų plėtros ir finansinio patikimumo, subindeksams yra atitinkamai priskirta 20 proc. ir 25 proc. BFSI vertės. Didžiausia vertė rodiklyje yra priskiriama finansinio pažeidžiamumo subindeksui, nes jis apima daugiau makroekonominės rizikos ir banko veiksmų rizikos faktorių.

Lietuvos finansinio stabilumo vertinimui pasirinktas bendrasis finansinio stabilumo indeksas yra sudarytas iš keturių subindeksų, o pastaruosius subindeksus sudaro 20 rodiklių. Subindeksai bei atitinkami rodikliai buvo pasirinkti atlikus teorinę analizę, įvertinus skirtingų mokslininkų tyrimus, bei atsižvelgus į TVF ir ECB naudojamas metodikas. BFSI, subindeksų ir atskirų rodiklių apskaičiavimui

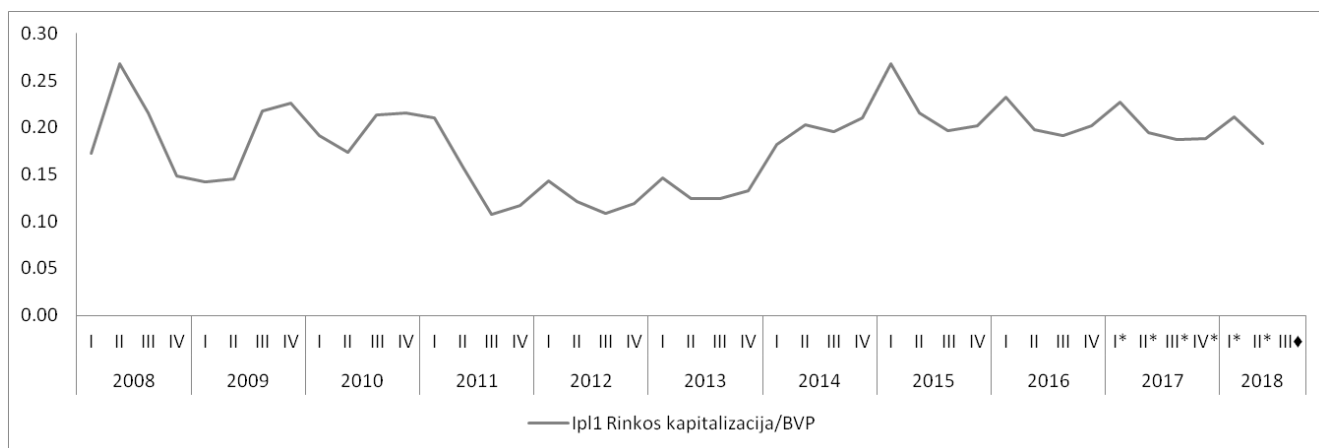
reikalingi duomenys imami iš ECB, TVF, Lietuvos centrinio banko, Lietuvos statistikos departamento, Eurostat ir kt. Lietuvos finansinio stabilumo tyrimui atlikti yra naudojami atskiri rodikliai ir subindeksai, padėsiantys įvertinti šalies stabilumo lygį 2008-2018 metų laikotarpyje ir įvertinti galimas tendencijas ateityje.

3. LIETUVOS FINANSINIO STABILUMO ANALIZĖ

Atlikus mokslinės literatūros analizę galima teigti, jog, nepaisant savo populiarumo ir aktualumo, vis dar nėra vieno ir visuotinai priimto finansinio stabilumo apibrėžimo. Kita vertus, įvertinus centrinių bankų bei mokslininkų pateiktus finansinio stabilumo apibrėžimus, buvo įvardinti esminiai finansinį stabilumą sąlygojantys veiksniai. Taip pat remiantis teorinėje dalyje aptartais rodikliais ir išanalizavus įvairių mokslininkų pateiktas finansinio stabilumo vertinimo metodikas, buvo sudarytas bendrasis finansinio stabilumo indeksas. Lietuvos finansinio stabilumo indeksas, apimantis finansų plėtros, finansinio pažeidžiamumo, finansinio patikimumo ir pasaulio ekonomikos klimato subindeksus, leis įvertinti Lietuvos finansinio stabilumo padėtį ir tendencijas 2008-2018 metų laikotarpyje.

3.1. Finansų plėtros indeksas

Finansų plėtra apima tokias finansų sistemos teikiamas funkcijas, kaip santaupų sutelkimas, kapitalo paskirstymas efektyvioms investicijoms, pastarųjų investicijų stebėjimas bei rizikos diversifikavimas. Lietuvos finansų sistemos plėtros vertinimui naudojamas finansų plėtros indeksas. Šis indeksas yra sudarytas iš makroekonominių rodiklių, kurie atspindi finansų sistemos veiksmingumą, išteklių paskirstymą, kapitalo rinkos dydį ir plėtrą, ir bankų finansinį stabilumą, susijusį su BVP ir nedarbo lygiu (TVF, 2017).

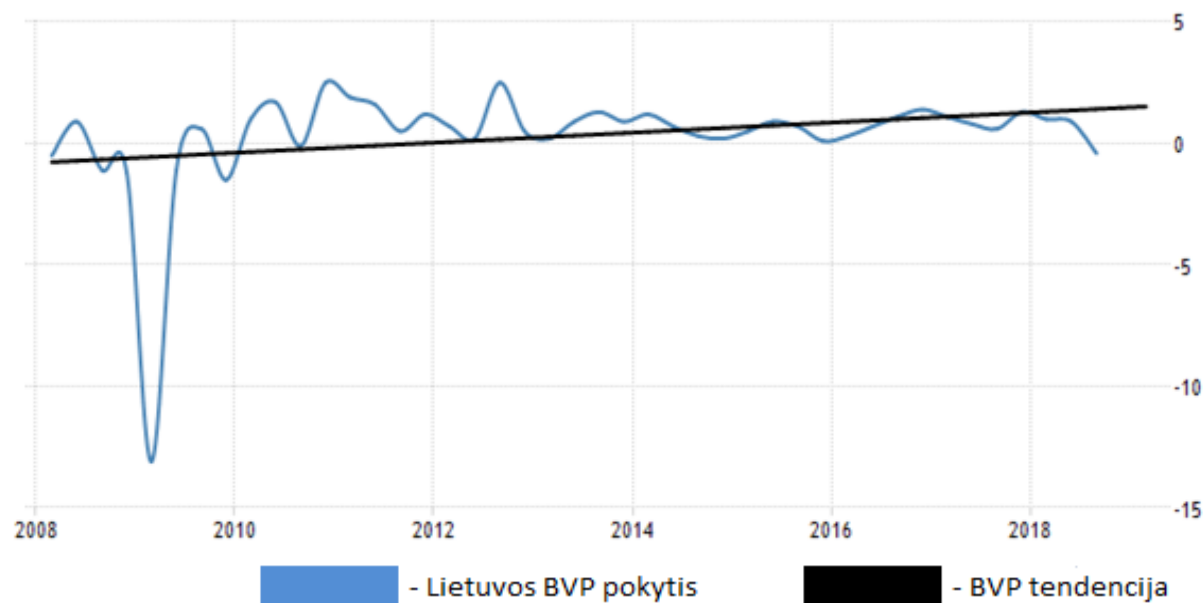


Šaltinis: parengta autoriaus

3 pav. Lietuvos rinkos kapitalizacija 2008-2018 m., proc.

Pirmasis finansinės plėtros indekso rodiklis – tai Lietuvos akcijų rinkos kapitalizacija (žr. 3 pav.). Šis rodiklis rodo kapitalo rinkos vystymąsi, kuris yra teigiamas esant normalioms ekonomikos sąlygoms. Lietuvos akcijų rinkos kapitalizacija – viena mažiausių tarp Europos Sąjungos narių. Šalyje dominuoja bankų sektorius, o kapitalo rinkos dalis yra maža. 2013 metais Lietuvos rinkos kapitalizacija siekė 14 proc. BVP, kai tuo tarpu Europos Sąjungos vidutinė rinkos kapitalizacija siekė 60 proc. BVP. Lietuvoje

žema akcijų rinkos kapitalizacija yra aiškinama tuo, jog ūkio subjektai yra linkę gauti paskolas, o ne naudotis alternatyvia kapitalo rinka pritraukti lėšoms. Būtina pabrėžti, kad bankų finansavimas gali atrodyti patrauklesnis dėl žemesnės skolinimosi kainos, tačiau įvairesnės finansavimo priemonės gerina konkurenciją rinkoje. Viena iš Lietuvos kapitalo rinkos problemų – prestižo trūkumas. Lietuvos kapitalo rinkos prestižui pakenkė pasaulinė finansų krizė bei dviejų Lietuvos bankų (Snoro ir Ūkio banko) bankrotai. Investuotojų nusivylimą šalies kapitalo rinkomis galimai lėmė lūkesčių nepateisinusios bankų bankroto procedūros. Lietuvos pastangos pagerinti šalies kapitalo rinką pritraukiant valstybės valdomas ir privačias bendroves davė nors ir nedidelę, tačiau teigiamą naudą. Nuo 2013 metų buvo stebimas Lietuvos rinkos kapitalizacijos padidėjimas, kuris 2018 metais siekė 20 proc. BVP.



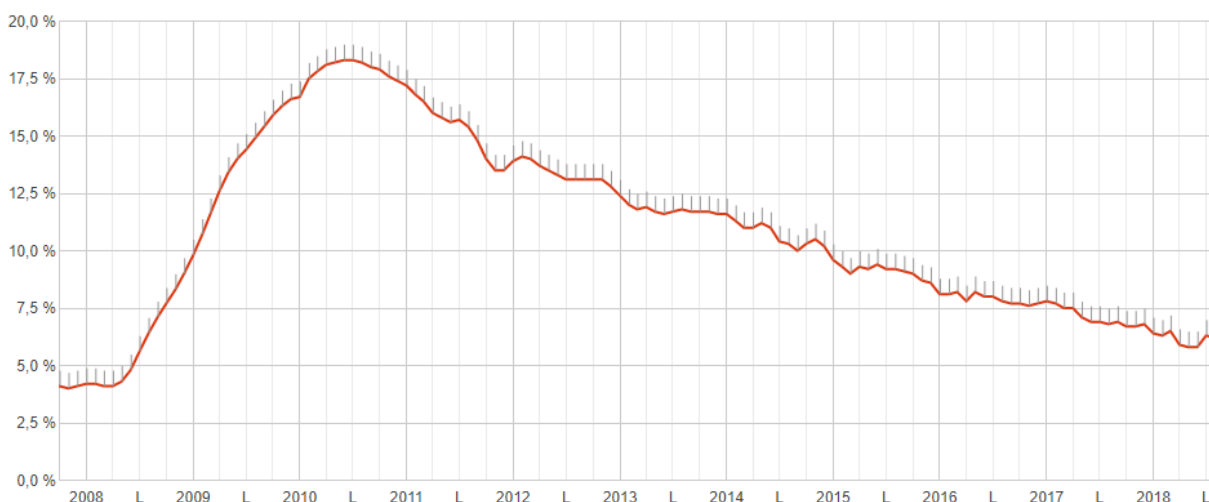
Šaltinis: parengta autoriaus

4 pav. Lietuvos BVP pokytis 2008-2018 m., proc.

BVP rodiklis šiame indekse užima svarbią padėtį dėl plataus jo naudojimo. Pastarąjį dešimtmetį Lietuvos BVP kito gana smarkiai (žr. 4 pav.). Viena svarbiausių BVP pokyčio priežasčių – 2007-2008m. Ekonominė krizė, kurios metu Lietuvos BVP smuko net 13,1 proc. (tuo tarpu visos ES BVP vidutiniškai smuko 4,4 proc.). Šis Lietuvos BVP nuosmukis buvo sąlygojamas didesnių paskolų portfelių, lyginant su BVP, augimo tempų, užsienio prekybos deficito ir didesnio darbo užmokesčio augimo, lyginant su darbo našumu.

Lietuvos ekonomika trečiajame 2018m. ketvirtyje sumažėjo 0,4proc. Tai buvo pirmasis BVP sumažėjimas nuo 2010m. trečio ketvirčio. BVP kritimas 2018 metais (taip pat ir 2010 metais) yra siejamas su sumažėjusio žemės ūkio kultūrų derliumi. Kita vertus, daugumos kitų sektorių (pramonės ir aptarnavimo) augimas 2018 trečiajame ketvirtyje buvo teigiamas. Nepaisant neigiamo BVP trendo (žr. 4 pav.), Europos Sąjungos finansinės paramos projektai, privačios investicijos, didėjantys atlyginimai

nulėmė tai, jog Lietuvos BVP augimas nuo 2010 metų lenkė daugumą kitų Europos Sąjungos šalių. Būtina pabrėžti, kad Lietuvos BVP augimas ir jo tendencijos ateityje priklauso nuo pagrindinių prekybos rinkų (Euro zonos, JAV) ekonominės padėties, nedarbo lygio šalyje bei vartojimo.



Šaltinis: parengta autoriaus

5 pav. Lietuvos nedarbo lygis 2008 – 2018m., proc.

Nedarbo lygis yra vienas iš rodiklių, kuris atspindi šalies ekonomikos, o tuo pačiu ir finansų sistemos būklę. Po pasaulinės finansų krizės, 2008 – 2010 metais, daugumos Europos šalių nedarbo lygis smarkiai pakilo, dėl ekonomikos smukimo ir griežto taupymo. Didėjantis nedarbo lygis kitose Euro zonos šalyse dar labiau paveikė Lietuvos nedarbo lygį (žr. 5 pav.). 2008-2010 metais Lietuva buvo viena iš didžiausių nedarbo lygį turinčių šalių Europos Sąjungoje. Dėl sumenkusių statybos ir pramonės sektorių Lietuvos nedarbo lygis 2010 metais siekė 18,3 proc., tuo metu kitos, didžiausią nedarbo lygį turinčios šalys buvo Airija, kurioje nedarbo lygis siekė 15,3 proc., Graikijoje - 11,6 proc., Ispanija - 20,1 proc., Latvija ir Estija atitinkamai 20,6 proc. ir 18,8 proc. Nuo 2010 metų nedarbo lygis nuosekliai mažėjo Lietuvoje ir visoje Europos Sąjungoje. 2018 metais trečiajame ketvirtyje nedarbo lygis Lietuvoje siekė 6,2 proc.

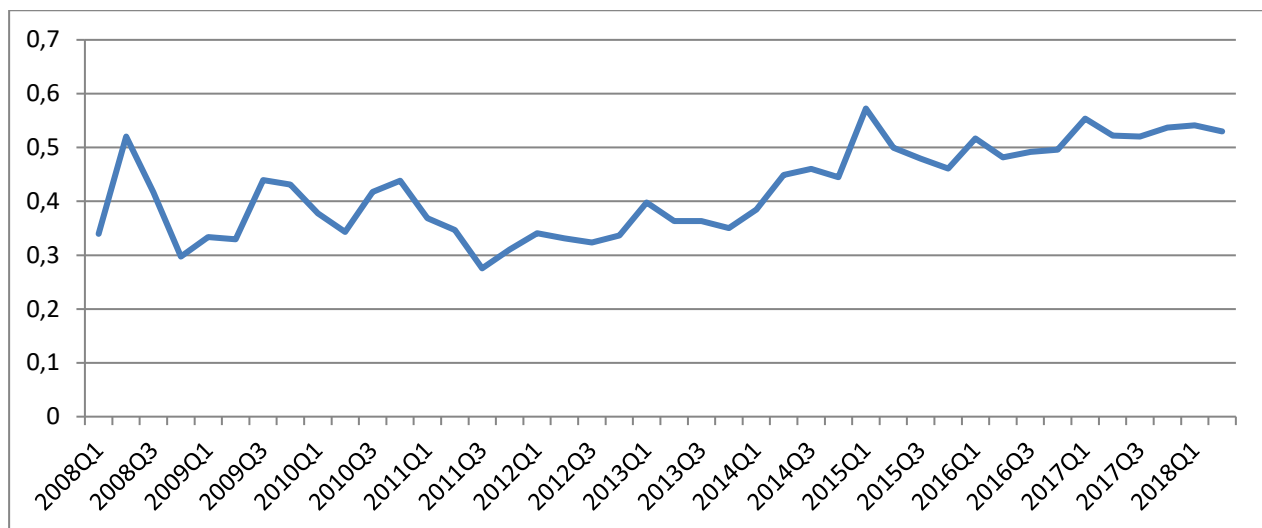
5 lentelė. Lietuvos finansų plėtros indekso rodikliai 2008 – 2018 m.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Paskolos/BVP	0.87	0.84	0.84	0.73	0.67	0.64	0.60	0.60	0.63	0.64	0.66
Palūkanų marža	2.2	2.1	2.1	2.1	1.7	1.6	1.5	1.4	1.1	1.2	1.3

Šaltinis: parengta autoriaus

Visų paskolų ir BVP santykinis rodiklis (žr. 5 lent.) suteikia informaciją apie kredito įstaigų gebėjimą vykdyti tarpininkavimo funkcijas. Šio rodiklio reikšmė gali būti vertinama dvejopai: didėjanti rodiklio reikšmė gali atspindėti finansų institucijų tarpininkavimo efektyvumą bei finansų sistemos plėtrą, tačiau tai taip pat gali signalizuoti apie galimai suprastėjusią paskolų portfelio kokybės būklę ir tuo pat metu padidėjusią kredito riziką. Lietuvos bankai 2008-2010 metais užfiksavo didelį paskolų portfelio nuvertėjimą. Kad sumažintų paskolų portfelio riziką, subalansuotų paskolų ir indėlių santykį atskiruose geografiniuose regionuose, bankai keitė vykdomą kreditavimo politiką Baltijos šalyse. Prieš 2007-2008 metų finansų ir ekonomikos krizę, Skandinavijos šalių bankų grupės vykdė aktyvią kreditų teikimo politiką, tačiau prasidėjusi krizė įtakojė ir pakeitė patronuojančiųjų bankų grupių plėtros planus. Išaugusios skolinimosi sąnaudos ir likvidumo rizika pasaulio finansų rinkose skatino didinti stabilesnių finansinių išteklių (t.y. klientų indėlių) santykį su visa įsipareigojimų struktūra, o padidėję kredito nuostoliai bei išaugusi skolininkų rizika sąlygojo konservatyvesnį rizikos valdymą ir sumažėjusį rizikingesnių skolininkų finansavimą. Taigi, dėl spartaus paskolų portfelio kokybės prastėjimo (2009 metais paskolų portfelio vertė sumažėjo net 14 proc.), ypač sietinų su verslo klientais, ir padidėjusios kredito rizikos, didelė Lietuvos tiekiamų paskolų namų ūkiams ir ne finansų bendrovėms ir BVP santykinio rodiklio reikšmė 2008-2011 metais yra vertinama neigiamai (žr. 5 lent.). Tuo tarpu, 2012-2018 metais situaciją gerino palankios skolinimosi sąlygos – žemas palūkanų normų ir maržų lygis. Paskolų augimas 2014-2018 metais buvo nors ir nedidelis, tačiau tvarus, rodantis gana aukštą finansų sektoriaus tarpininkų finansinių išteklių skirstymo efektyvumą. Galima teigti, jog finansų sektorius Lietuvoje yra konkurencingas bei išsivystęs.

Paskutinytis Lietuvos finansų plėtros rodiklis – tai palūkanų marža (žr. 5 lent.), kuri parodo skirtumą tarp finansų tarpininkų indėlių ir paskolų palūkanų normų. Šio rodiklio didėjimas neigiamai įtakoja šalies finansų plėtrą. Palūkanų maržos didėjimas parodo, kad finansų sistema yra galimai neveiksminga ir negali užtikrinti efektyvaus išteklių paskirstymo. Didžiausia šio rodiklio vertė (2,2 proc.) siekė 2008 metais, kai bankai teikė daug paskolų nekilnojamam turtui įsigyti ir didino savo pelnus. Tačiau padėtis pasikeitė po pasaulinės krizės, kai ekonomikos skatinimui buvo pasitelktos rekordiškai žemos bazinės palūkanų normos. Sumažėjusios bazinės palūkanų normos taip pat sąlygojo mažesnę bankų pelną. Galima teigti, kad 2012-2018 metais mažėjanti palūkanų marža atspindi teigiamas finansų plėtros tendencijas.



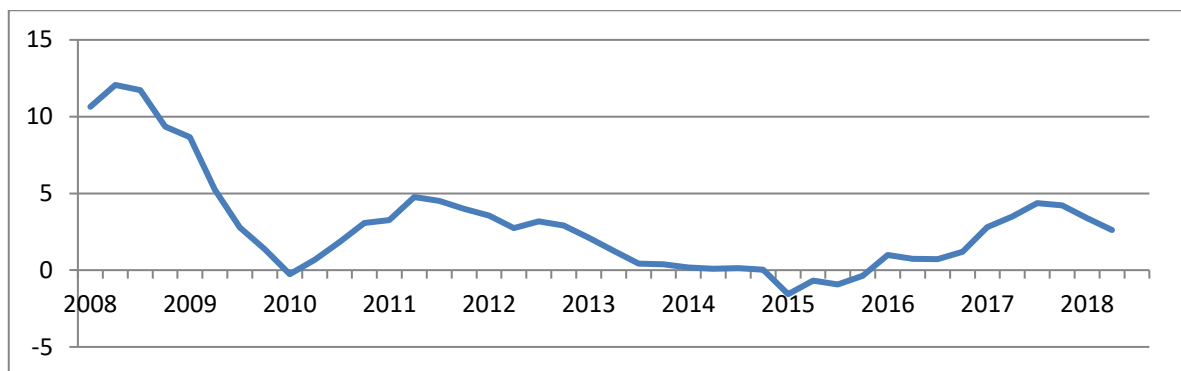
Šaltinis: parengta autoriaus

6 pav. Lietuvos finansinės plėtros indeksas 2008 – 2018 m.

Lietuvos finansų plėtros indeksas (žr. 6 pav.) apjungia minėtus rodiklius bei atspindi 2008-2018 metų finansų plėtros tendencijas. Šio rodiklio apimamo laikotarpio pradžioje (2008 metais) rinkos kapitalizacijos ir nedarbo lygio rodiklių reikšmės buvo gana didelės, lyginant su visu tiriamuoju laikotarpiu, ir tai nulėmė aukštą Lietuvos finansų plėtros indekso reikšmę. Žymus šio rodiklio kritimas (-20 proc.) yra pastebimas jau antrame-trečiame 2008 metų ketvirčiuose, dėl neigiamo šalies BVP pokyčio, padidėjusio nedarbo lygio bei sumenkusios rinkos kapitalizacijos. Galima teigti, jog šis indeksas pastaruoju laikotarpiu signalizavo apie artėjančią grėsmę – euro zonos šalių krizę, kuri prasidėjo 2009 metų antroje pusėje. ECB sumažintos bazinės palūkanų normos, mažėjantis makroekonominis neapibrėžtumas, didėjantis užimtumas paskatino Lietuvos finansų plėtros atsigavimą ir augimą po finansų krizės. Remiantis tvaraus indekso augimu 2014-2018 metais, galima teigti, kad Lietuvos finansų sistema yra stabili, nedarbo lygis šalyje mažėja, rinkos kapitalizacija bei BVP rodo teigiamas tendencijas, o finansų sistemos tarpininkai vykdo savo funkcijas efektyviai.

3.2. Finansinio pažeidžiamumo indeksas

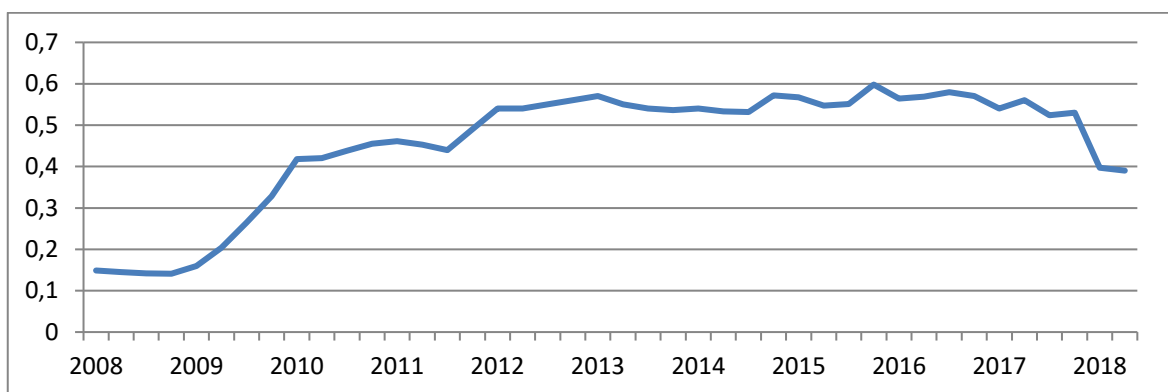
Finansinio pažeidžiamumo indeksas yra sudarytas iš makroekonominių ir bankų finansavimo struktūros stabilumo rodiklių. Šie rodikliai padeda vertinti finansų sistemos patikimumą ir atsparumą atsiradusiems sukrėtimams. Pirmasis ir labai reikšmingas finansinio pažeidžiamumo indekso rodiklis yra infliacija. Infliacija rodo tam tikrų prekių ir paslaugų bendrojo kainų lygio augimą (defliacijos atveju – bendrąjį kainų lygio mažėjimą), ir taip pat atspindi šalies valiutos perkamosios galios sumažėjimą. Pagrindinis ECB tikslas yra užtikrinti Euro zonos kainų stabilumą t.y. nedidesnę nei 2 proc. metinę infliaciją.



Šaltinis: parengta autoriaus

7 pav. Infliacijos lygis Lietuvoje 2008-2018 m., proc.

Per pastarąjį dešimtmetį infliacija Lietuvoje svyravo gana žymiai – didžiausias infliacijos lygis siekė 12 proc. (2008 antrame ketvirtyje), o neigiamas infliacijos lygis (defliacija) siekė -1,57 proc. pirmajame 2015 metų ketvirtyje (žr. 7 pav.). Išaugusį infliacijos lygį 2008 metais sąlygojo didelis vartojimas, pakilusios žaliavų kainos bei nekilnojamo turto kainų burbulas. Prasidėjusi pasaulinė recesija ir stagnacija euro zonoje, sumažėjusi perkamoji galia, kuri neigiamai paveikė rinką, krentančios maisto ir žaliavų kainos smukdė šalies ūkį, todėl 2008 metų pabaigoje yra matomas smarkus infliacijos kritimas. Dėl pastarųjų reiškinių ir gilėjančios recesijos euro zonoje, 2015 metais Lietuvoje buvo užfiksuota defliacija, kuri siekė 1,57 proc. ECB vykdoma ekspansinė politika, bei augantis eksportas dėl santykinai silpno euro skatino investicijas ir ekonomikos augimą 2015-2018 metais.

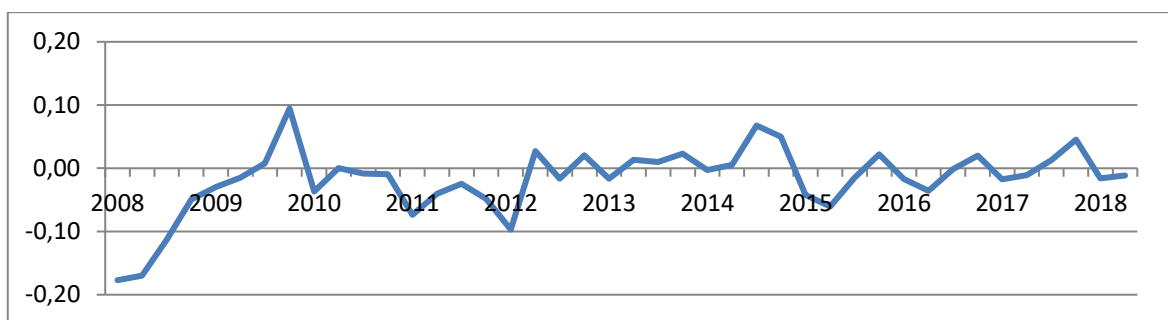


Šaltinis: parengta autoriaus

8 pav. Lietuvos valdžios sektoriaus skolos ir BVP santykis 2008-2018m., proc.

Antrasis makroekonominis rodiklis, kuris padeda įvertinti vyriausybės veiklos rezultatus, tai valdžios sektoriaus skolos ir BVP santykis. Šis rodiklis yra svarbus, nes, remiantis juo, investuotojai gali susidaryti nuomonę apie vyriausybės kompetenciją užtikrinti ekonomikos augimą ateityje. Pastaruosius dešimt metų Lietuvos vyriausybės skolos ir BVP santykis svyravo nuo 14,11 proc. 2008 metų ketvirtame ketvirtyje iki 59,89 proc. 2015 metų ketvirtame ketvirtyje (žr. 8 pav.). 2009 metais pastebimas staigus

valdžios sektoriaus skolos ir BVP santykinio rodiklio augimas buvo finansų krizės padarinys. 2009 metais Lietuvos ekonomika smuko beveik penktadaliu, o viešosios išlaidos sumažėjo vos 3 procentais, tai sąlygojo išlaidų ir BVP santykio augimą. Besitęsianti stagnacija euro zonoje sąlygojo tolimesnį valstybės skolos augimą, kuris 2015 metais pasiekė 59,89 proc. šalies BVP. 2015 metais taip pat matomas laikinas skolos padidėjimas, kai Finansų ministerija kaupė atsargas ir skolinosi pinigus išleistoms Vyriausybės vertybinių popierių emisijoms išpirkti. Būtina pabrėžti, jog 2008-2018 metais Lietuvos valdžios skolos santykis su BVP buvo vienas mažiausių euro zonoje, 2018 siekęs 39 proc. šalies BVP, kai tuo tarpu vidutinė valdžios skola euro zonos valstybėse siekė 86,7 proc. BVP. Taigi, remiantis Lietuvos ir kitų Europos šalių valdžios skolos santykiu su BVP, galima teigti, jog Lietuvos valdžia geba planuoti biudžetą ir yra viena mažiausiai įsiskolinusių valdžių ES. Palaipsniui mažėjanti valdžios sektoriaus skola leidžia manyti, jog ateityje pastarieji rodikliai tik gerės, o tai skatins potencialių investuotojų pritraukimą.

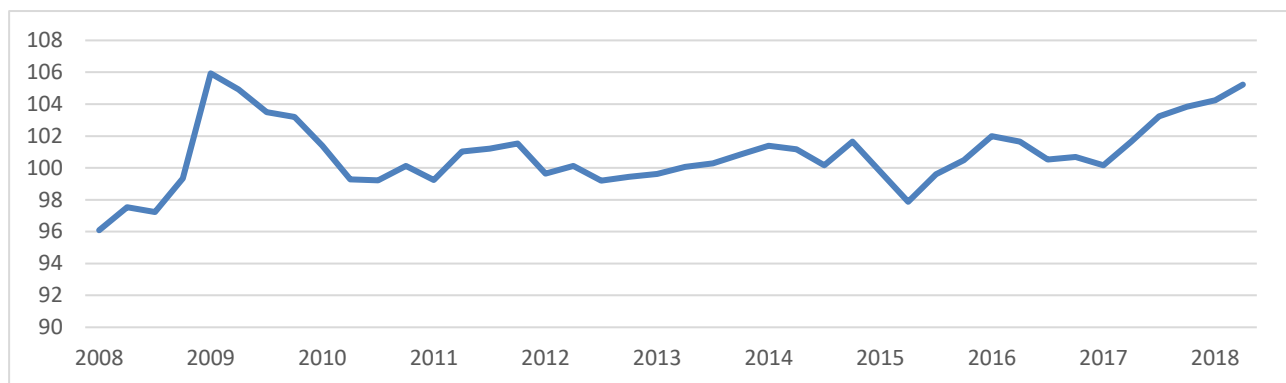


Šaltinis: parengta autoriaus

9 pav. Lietuvos einamosios sąskaitos balanso ir BVP santykis 2008-2018m., proc.

Trečiasis makroekonominis rodiklis – einamosios sąskaitos balanso ir BVP santykis – tai makroekonominis rodiklis, kuris atspindi šalies makroekonominius rezultatus. Šalies ekonomika turinti didelį einamosios sąskaitos deficitą suvartoja daugiau nei pagamina, o norint išlaikyti esamą vartojimo lygį, ji yra priversta skolintis iš išorės. Tokia ekonomika yra priklausoma nuo užsienio investicijų ir yra labai jautri išoriniams disbalansams, o investicijų srauto sumažėjimas gali padaryti finansų sistemą pažeidžiamą. Lietuvos einamosios sąskaitos deficitas pirmąjį 2008 metų pusmetį pasiekė naują visų laikų rekordą – 17,7 proc. BVP (žr. 9 pav.). Didelio deficito priežastys – išmokėtos pajamos užsienio investuotojams, kurios daugiau nei tris kartus buvo didesnės už dividendų sumą išmokėtą atitinkamą praėjusių metų laikotarpį. Einamosios sąskaitos deficitą taip pat didino paslaugų eksporto lėtėjimas. Gana netikėtą ir didelį einamosios sąskaitos balanso padidėjimą 2009-2010 metais lėmė išaugę pervedimai iš ES paramos fondų bei kelionių ir transporto paslaugų balanso augimas. 2015 metais balanso suprastėjimą lėmė sumažėjęs prekių eksportas ir išaugęs importas. Pastaraisiais metais yra

pastebimas teigiamas einamosios sąskaitos balanso ir BVP santykis dėl perteklinio antrinių pajamų ir paslaugų balansų.



Šaltinis: parengta autoriaus

10 pav. Realus efektyvusis valiutos kursas Lietuvoje 2008 – 2018 m.

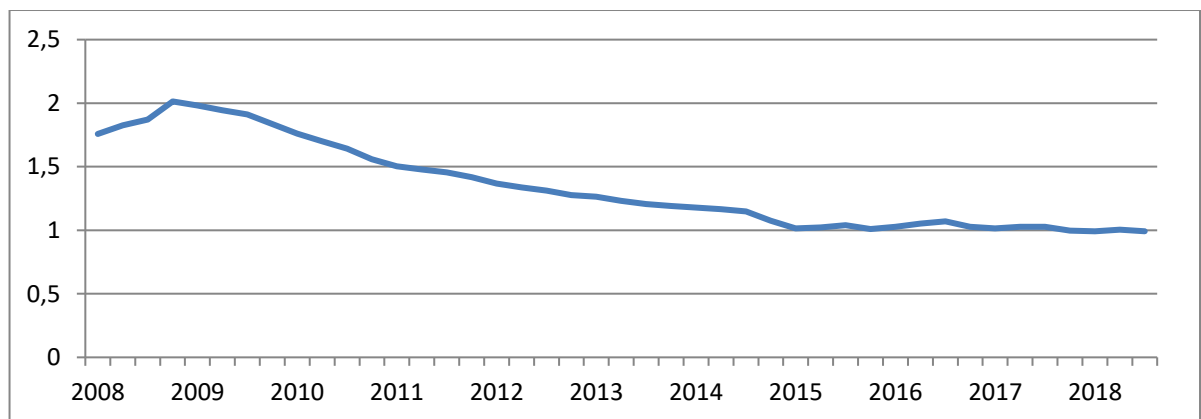
Ketvirtasis rodiklis - realus efektyvusis valiutos kursas (angl. REER), kuris parodo šalies valiutos kurso vidutinę vertės padidėjimą ar sumažėjimą kitų šalių atžvilgiu ir nusako santykinę prekių kainą iš kitų šalių naudojant vienodą valiutą. REER augimas parodo, jog šalies eksportas tampa brangesnis, o importas – pigesnis, tad šio rodiklio padidėjimas rodo šalies prekybos konkurencingumo praradimą. 2008 metais REER Lietuvoje siekė 96-97 proc. (žr. 10 pav.). Tuo metu infliacija prekybos atžvilgiu svarbiose šalyse, tokiose kaip Estija, Latvija, Rusija, Ukraina, buvo dar didesnė nei Lietuvoje. Sąlyginai žemas REER taip pat padėjo Lietuvai konkuruoti kitose rinkose. Taigi, dėl sąlyginai žemo REER eksportas į NVS ir kai kurias ES šalis (Estiją, Latviją, Lenkiją) klestėjo. Tačiau ekonomikos nuosmukis ir brangstantis euras 2009 metais sąlygojo realiojo efektyviojo lito kurso augimą. 2010 metais dėl spartaus transporto paslaugų ir prekių eksporto augimo, realusis efektyvusis lito kursas 2010 metų antrajame ketvirtyje ir buvo vidutiniškai 5,1 proc. mažesnis už 2009 metų atitinkamo laikotarpio kursą. Tuo tarpu 2015 metais užfiksuotas REER vertės sumažėjimas Lietuvoje yra susijęs su ekonomikos recesija euro zonoje ir augančia JAV ekonomika. Brangstantis JAV doleris euro atžvilgiu skatino eksporto augimą. REER augimas 2017 metais yra siejamas su teigiamai įvertintomis euro zonos ekonominėmis perspektyvomis ir sąlyginai susilpnėjusiu JAV dolerio kursu euro atžvilgiu, dėl prieštaringai vertinamos JAV prezidento ekonominės programos įgyvendinimo. Būtina pažymėti, kad Lietuvos prekyba taip pat yra susijusi ir su Rusijos ekonomika, tad Lietuvos REER augimas buvo paveiktas ir Rusijos rublio nuvertėjimo, kuris prasidėjo 2014 metais. Taigi, realus efektyvusis valiutos kursas atspindi nors ir nedidelį, bet galimai mažesnę Lietuvos konkurencingumą globalioje rinkoje.

6 lentelė. Paskolų privačiam sektoriui santykis su visomis paskolomis Lietuvoje 2008 – 2018 m.

2008 I ketv.	2009 I ketv.	2010 I ketv.	2011 I ketv.	2012 I ketv.	2013 I ketv.	2014 I ketv.	2015 I ketv.	2016 I ketv.	2017 I ketv.	2018 I ketv.
0.64	0.74	0.74	0.70	0.63	0.61	0.60	0.59	0.58	0.59	0.66

Šaltinis: parengta autoriaus

Paskolų privačiam sektoriui ir visų paskolų santykis atspindi bankų teikiamas paskolas privačiam sektoriui ir produktyvių investicijų augimo galimybes. Nagrinėjamu laikotarpiu, 2008-2018 metais, šis rodiklis svyravo nežymiai (žr. 6 lent.). Jo didžiausia reikšmė (74 proc.) buvo užfiksuota 2009-2010 metais, o mažiausia reikšmė (58 proc.) – 2016 metais. Didžiausią rodiklio reikšmę 2009 metais sąlygojo besitęsiantis nekilnojamojo turto burbulas euro zonoje. Sugriežtinti kreditavimo standartai verslui ir namų ūkiams sąlygojo rodiklio mažėjimą 2009 – 2013 metais. 2018 metais rodiklio augimą lėmė didėjantis būsto paskolų portfelis ir augančios įmonių materialinės investicijos. Remiantis paskolų privačiam sektoriui ir visų paskolų santykiniu rodikliu, 2018 metais paskolos privačiam sektoriui sudarė 66 proc. visų paskolų. Turint omenyje, kad likusi paskolų dalis (34 proc.) tenka valstybės sektoriui, kuris yra santykinai mažiau rizikingas, tačiau tuo pačiu metu ir mažiau pelningas, galima teigti, jog finansų institucijos gali didinti paskolų privačiam sektoriui dalį ir taip gerinti investicijų augimo galimybes.



Šaltinis: parengta autoriaus

11 pav. Privataus sektoriaus paskolų ir indėlių santykis Lietuvoje 2008 – 2018 m.

Rodiklis, parodantis finansinių tarpininkų likvidumą bei rizikingumą šalyje – tai paskolų ir indėlių santykis. Indėlių ir paskolų santykis Lietuvoje kito nuo 2,01 2008 metais ketvirtame ketvirtyje iki 0,99 2018 metais antrame ketvirtyje (žr. 11 pav.). Didelę rodiklio reikšmę 2008 metais lėmė nekilnojamojo turto burbulas - sparčiai didėjantis bankų būsto paskolų portfelis ir su nekilnojamojo turto rinka susijusių verslo sektorių kreditavimo plėtra. Indėlių ir paskolų rodiklis parodo, jog tuo laikotarpiu bankai buvo

mažai likvidūs – jei indėlininkai dėl tam tikrų priežasčių būtų atsiėmę savo indėlius, pastarosios kredito įstaigos būtų tapusios pažeidžiamomis. Prasidėjus finansų krizei, paskolų ir indėlių santykis pradėjo nuosekliai mažėti ir pasiekė 0,99 ribą 2018 metų antrame ketvirtyje. Rodiklio kritimą lėmė krizės metais sugriežtintos paskolų teikimo sąlygos, sumažėjęs skolinimasis dėl neaiškios situacijos rinkoje bei padidėjęs namų ūkių taupymas. Paskolų mažėjimą indėlių atžvilgiu taip pat lėmė tai, jog bankai pradėjo atidžiau vertinti paskolų gavėjus bei jų turto likvidumą. Taigi, dabartinis bankų paskolų ir indėlių santykis parado, jog bankų likvidumas yra didelis, finansiniai tarpininkai skolina pinigus naudodamasis savo surinktais depozitais. Centrinio banko vykdoma ekspansinė pinigų politika bei auganti šalies ekonomika gali paskatinti paskolų didėjimą indėlių atžvilgiu, tačiau atidžiai vertinant paskolų gavėjus bei jų turto likvidumą, neženklaus paskolų augimas neigiamos įtakos bendram šalies finansiniam stabilumui neturėtų.

7 lentelė. Indėlių santykis su pinigų pasiūla M2 ir bankų rezervų ir indėlių santykinio rodiklio santykis su pinigų pasiūlos M0 ir M2 santykinio rodiklio Lietuvoje 2008 – 2018 m.

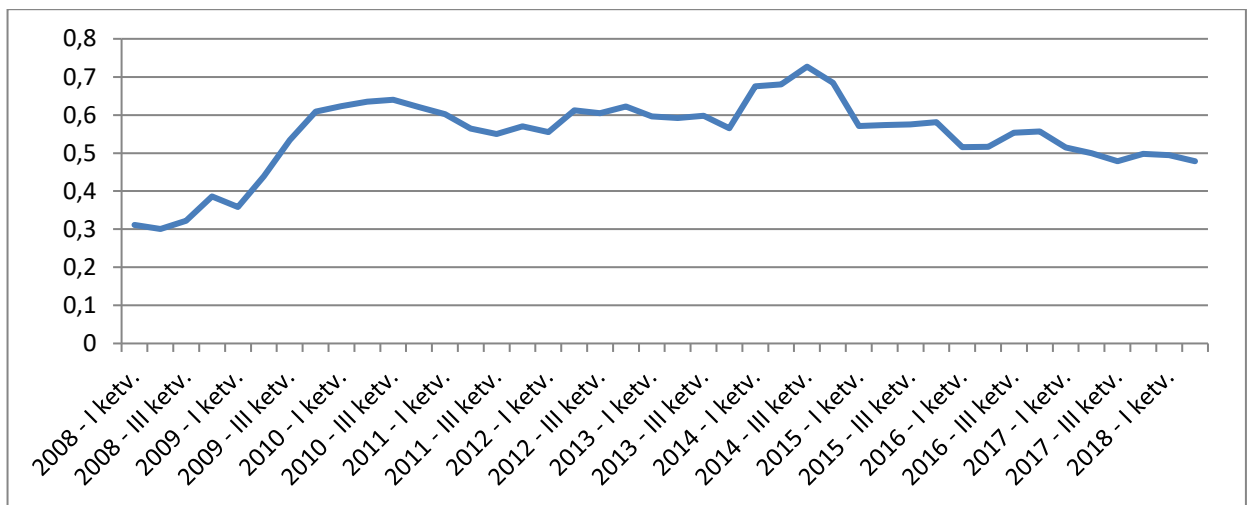
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Indėliai/M2	0.77	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78	0.81	0.71	0.70	0.71	0.71
(Bankų rezervai/ Indėliai)/(M0/M2)	0.60	0.64	0.65	0.63	0.63	0.59	0.69	0.60	0.61	0.60	0.62

Šaltinis: parengta autoriaus

Indėlių ir pinigų pasiūlos M2 santykis atspindi taupymo ir vartojimo santykį. Šio rodiklio mažėjimas galimai rodo sumažėjusį santaupų lygį ir išaugusį vartojimą ar valiutos nuvertėjimą. Lietuvoje šis rodiklis (žr. 7 lent.) svyravo nežymiai, didžiausia jo reikšmė buvo 2008-2014 metais (0,77-0,81), o mažiausia – 2015-2018 metais (0,70-0,71). Indėlių ir pinigų pasiūlos santykinio rodiklio sąlyginai didelę vertę 2008-2014 metais lėmė siūlomos didesnės palūkanų normos už indėlius bei išaugęs ekonomikos neapibrėžtumas. Blogėjant makroekonominėi situacijai žmonės buvo linkę daugiau taupyti. Taip pat, investuotojai, kurie patyrė didelius nuostolius dėl finansų krizės, buvo linkę rinktis terminuotojo indėlio alternatyvą. Rodiklio mažėjimas užfiksuotas 2015 metais. Indėlių ir pinigų pasiūlos M2 mažėjimas yra sietinas su pinigų politikos reguliavimo aplinka, skatinančia komercinius bankus ir bankų klientus investuoti į alternatyvius turto objektus, tokius kaip nekilnojamąjį turtą, o ne laikyti pinigus bankų sąskaitose, kuomet palūkanos yra neigiamos ar labai mažos. Taip pat 2015 metais

pastebimas santykinio rodiklio sumažėjimas yra siejamas su JAV ekonomikos atsigavimu ir euro nuvertėjimu JAV dolerio atžvilgiu.

Dar vienas FPI rodiklis – santykinio bankų rezervų ir indėlių rodiklio santykis su M0 ir M2 santykinio rodikliu (žr. 7 lent.). Apskaičiuojant rezervų ir indėlių santykį, galima nustatyti bankų sektoriaus pajėgumą atitinkamai reaguoti į masinį indėlių atsiėmimą, o banknotų, monetų ir kitų piniginių ekvivalentų santykis su M2 gali įvertinti šalies ekonomikos likvidumą. Santykinio bankų rezervų ir indėlių rodiklio santykis su M0 ir M2 santykinio rodikliu Lietuvoje 2008-2018 metais svyravo nežymiai (0,59-0,69). Rezervų ir indėlių santykis nuosekliai augo nuo 0.36 2008 metais iki 0.53 2018 metais, tad bankų pajėgumas padengti indėlių sumažėjimą Lietuvoje yra tvarus, o šio rodiklio tendencijos yra teigiamos. M0 ir M2 santykis 2008-2018 metų laikotarpiu svyravo nuo 0,6 2008 metais iki 0,86 2018 metais. Tai parodo, jog likvidumas yra gana aukštas. Minėti rodikliai parodo, jog 2008-2018 metais bankų sektorius buvo pajėgus reaguoti į masinius indėlių atsiėmimus, o šalies ekonomikos likvidumas buvo aukštas. Pastarieji rodikliai parodo, jog finansų sektoriaus pažeidžiamumo rizikos buvo suvaldytos, o ECB vykdoma finansų stabilumo ir ekonomikos plėtros politika buvo efektyviai įgyvendinta Lietuvoje.



Šaltinis: parengta autoriaus

12 pav. Lietuvos finansinio pažeidžiamumo indeksas 2008 – 2018 m.

Lietuvos finansinio pažeidžiamumo indeksas (žr. 12 pav.) atspindi svarbiausius Lietuvos makroekonominis rodiklius bei finansinių tarpininkų stabilumą ir gebėjimą atlaikyti sukrėtimus 2008-2018 metų laikotarpyje. Naudojantis šiuo indeksu yra tikimasi įvertinti, kaip per pastaruosius dešimt metų Lietuvos ekonomika ir finansų sistema reagavo į pasikeitimus ir koks finansų sistemos pažeidžiamumo lygis yra 2018 metais. Finansinio pažeidžiamumo indeksui neigiamą įtaką darantys rodikliai – infliacija, realusis efektyvus valiutos kursas ir paskolų santykis su indėliais, 2008 metais

Lietuvos finansinio pažeidžiamumo indeksą įtakojo skirtingai. Infliacija ir paskolų santykis su indėliais buvo vieni didžiausių 2008 metais, o tai lėmė sumažėjusią finansinio pažeidžiamumo indekso reikšmę. Aukštą infliacijos lygį lėmė išaugęs vartojimas, pakilusios žaliavų kainos bei nekilnojamo turto kainų burbulas. Tuo tarpu didelę paskolų ir indėlių santykinę reikšmę lėmė sparčiai augantis būsto paskolų portfelis ir verslo sektorių kreditavimo plėtra, susijusi su nekilnojamu turtu. Nepalankiai Lietuvos FPŽI taip pat įtakojo neigiamas Lietuvos einamosios sąskaitos balanso ir BVP santykis, kurį sąlygojo paslaugų eksporto lėtėjimas. Pastarųjų rodiklių neigiama įtaka atsispindi Lietuvos finansinio pažeidžiamumo indekse, jo reikšmė 2008 metais siekia tik 0,3, o tai signalizuoja apie Lietuvos finansinio pažeidžiamumo grėsmę. Kitas rodiklis – REER - 2008 metais Lietuvoje siekė 96-97 proc., tais metais infliacija prekybos atžvilgiu svarbiose šalyse (Estijoje, Latvijoje, Rusijoje, Ukrainoje) buvo didesnė nei Lietuvoje, o tai padėjo Lietuvai konkuruoti kitose rinkose. Tačiau ekonomikos nuosmukis ir brangstantis euras jau 2009 metais lėmė REER augimą. 2010 metais dėl sąlyginai spartaus paslaugų ir prekių eksporto REER rodiklio reikšmė pasiekė 100 ir išliko panaši visą likusį laikotarpį. Didžiausia Lietuvos finansinio pažeidžiamumo indekso reikšmė užfiksuota 2014 metais, ji siekė 0,72. Išaugusią indekso reikšmę sąlygojo paskolų ir indėlių santykinio rodiklio mažėjimas. Griežtesnės paskolų teikimo sąlygos, sumažėjęs skolinimasis dėl neaiškios situacijos rinkoje bei padidėjęs namų ūkių taupymas lėmė bankų likvidumo padidėjimą. Tačiau 2015-2018 metų Lietuvos PFŽI reikšmės mažėjimas ir 2018 antro ketvirčio reikšmė siekianti 0,478 rodo, jog Lietuvos finansų sistemai gali kilti tam tikrų pažeidžiamumo pavojų. Vienas pagrindinių veiksnių, lėmusių PFŽI reikšmės kritimą – tai REER augimas. Realiojo efektyvusis valiutos kurso augimą lėmė JAV Dolerio kurso kritimas bei Rusijos rublio nuvertėjimas, o tai įtakojo Lietuvos konkurencingumą globalioje rinkoje.

3.3. Finansinio patikimumo indeksas

Trečioji rodiklių grupė yra susijusi su finansų sistemos patikimumu. Ši rodiklių grupė padeda nustatyti kredito įstaigų mokumo padėtį, rizikos valdymą bei konkurencingumą. Finansinio patikimumo indeksas yra sudarytas iš 5 rodiklių: blogų paskolų ir visų paskolų santykinio rodiklio, bankų kapitalo pakankamumo rodiklio, turto grąžos, likvidumo rodiklio ir bankų koncentracijos rodiklio. Pirmasis rodiklis (žr. 8 lent.), parodantis blogų paskolų santykį su visomis paskolomis, padeda identifikuoti paskolų portfelį sudarančio turto kokybę ir įvertinti kredito rizikos lygį. Šio rodiklio vertės padidėjimas atspindi paskolų portfelio kokybės suprastėjimą. Santykinis blogų paskolų staigus padidėjimas matomas 2009 metais, kai pasaulio finansų krizė pasiekė Lietuvą. Tais metais blogosios paskolos sudarė net 24 proc. visų paskolų. Lietuvos finansų sistemai naudą davė šiaurės šalių bankų dominavimas, kuris sumažino fiskalinio pobūdžio grėsmes, susijusias su finansų sektoriaus nuostolių kompensavimu. Motininiai bankai finansavo Lietuvoje esančius padalinius ir taip sušvelnino blogų paskolų padarinius

kredito įstaigų finansiniam stabilumui. Tuo metu bankai taip pat labai sugriežtino paskolų išdavimo politiką. Kredito įstaigoms padarius specialiuosius blogų paskolų atidėjinius, 2011 metais blogų paskolų santykis su visomis paskolomis pradėjo mažėti. Proporcingas mažėjimas vyko iki pat 2018 metų, o šiuo metu blogosios paskolos tesudaro 2,1 proc. visų paskolų. Tuo metu euro zonoje blogųjų paskolų vidurkis siekia 3,36 proc. Lietuvos kredito institucijų blogų paskolų santykis su visomis paskolomis yra pakankamas tam, kad būtų užtikrintas finansinis stabilumas šalyje.

8 lentelė. Lietuvos finansinio patikimumo indeksas: rodikliai 2008 – 2018 m.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Blogos paskolos/Paskolos	6,1	24	23,5	18,5	15	11,58	8,2	6,35	4,3	3,3	2,1
Bankų kapitalo pakankamumo rodiklis	11,56	12,85	14,82	14,22	15,65	17,57	21,29	23,35	19,25	19,95	19
Turto grąža	1,23	-0,24	-0,68	-0,01	-0,12	0,3	0,66	1,18	1,18	1,28	1,45
Likvidumo rodiklis	8,81	11,09	12,89	13,78	16,65	14,76	18,76	16,5	16,54	18,12	20
Bankų koncentracijos rodiklis (CR5)	81,25	80,47	78,83	84,74	83,62	87,1	85,7	86,84	87,1	90,13	91

Šaltinis: parengta autoriaus

Bankų kapitalo pakankamumo rodiklis (žr. 8 lent.) yra skirtas nustatyti bankų sektoriaus riziką įvertinant bankų turto ir kapitalo struktūrą. Pasak Bazelio komiteto, minimalus kapitalo pakankamumo koeficientas turi būti 8 proc. Nagrinėjamu laikotarpiu bankų kapitalo pakankamumo rodiklis Lietuvoje svyravo nuo 11,56 proc. 2008 metais iki 21,29 proc. 2014 metais. Mažiausia rodiklio reikšmė buvo pasiekta dėl išaugusio blogų paskolų kiekio, padidėjusių nuostolių, kurie lėmė sumažėjusį kapitalo dydį. Tvarus kapitalo pakankamumo rodiklio augimas pastaruosius 10 metų rodo, jog kredito įstaigos vykdo nustatytus kapitalo reikalavimus. Bankų sektoriai vykdydami šį reikalavimą su atsarga padeda apsaugoti Lietuvos finansų sistemą nuo galimų sukrėtimų. Šiomis dienomis, pasak Lietuvos banko, kapitalo pakankamumo rodiklis Lietuvoje yra vienas didžiausių ES. Todėl net padidėjus neveiksnių paskolų skaičiui bei atsiradus nuostoliams, Lietuvos bankų sektoriaus stabilumui neturėtų kilti pavojaus. Taigi, bankai keliskart viršydami minimalaus kapitalo pakankamumo reikalavimus atspindi tvarią Lietuvos finansinio stabilumo būklę bei gebėjimą atlaikyti kylančias grėsmes.

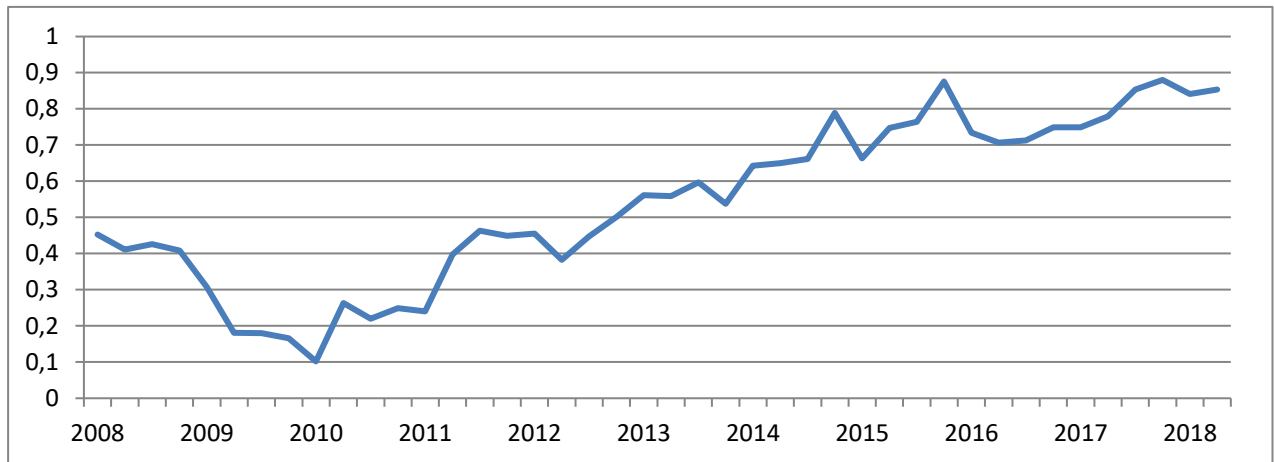
Turto grąžos rodiklis (žr. 8 lent.), parodantis pelno ir viso turto vertės santykį, leidžia įvertinti bankų sistemos pelningumą ir efektyvumą. Per pastaruosius dešimt metų Lietuvos komercinių bankų žemiausia neigiama turto grąža (žr. 8 lent.), dėl jų nuostolingos veiklos, užfiksuota 2010 metais, ROA siekė -0,68. Šalies ekonomikai pradėjus atsigausti po pasaulio finansų krizės ir stagnacijos, 2011 metais

pastebimas gana ryškus turto grąžos deficito sumažėjimas, kurį sąlygojo išaugusi realioji palūkanų marža. Gerėjant ekonominei padėčiai šalyje, komerciniams bankams mažinant administracines išlaidas (informacinių technologijų projektų ir personalo išlaidas), didėjančios grynosios palūkanų pajamos dėl mažėjančio rezidentų terminuotųjų indėlių skaičiaus, pigesnis finansavimas iš patrunuojančių bankų lėmė Lietuvos komercinių bankų turto grąžos augimą 2013-2018 metais. Šio rodiklio didžiausia vertė 1,45 proc., užfiksuota 2018 metais, atspinti Lietuvos bankų pelningumą, o, pasak Lietuvos banko, šalies bankų tvarų finansinį stabilumą parodo ir Lietuvos bankų sektoriaus efektyvumas, kuris yra vienas didžiausių tarp Europos Sąjungos šalių.

Lietuvos bankų žemiausias likvidumo lygis (8,81 proc.) buvo užfiksuotas 2008 metais (žr. 8 lent.). Žemą likvidumo lygį lėmė sparti kreditavimo plėtra ir sąlyginai mažas indėlių skaičius, o atsiradusi spraga buvo finansuojama tarpbankinės rinkos ištekliais. Pasirodžius pirmiesiems finansų krizės požymiams, atsiradus dideliui finansų rinkų neapibrėžtumui, bankai ėmėsi saugumo ir likvidumo klausimo, baimindamiesi masinio indėlių atsiėmimo. Didesnės turto dalies transformavimas į likvidžius, tačiau mažiau pajamų teikiančius aktyvus, bankams leido pagerinti jų likvidumą ir pasiruošti galimam masiniam indėlių atsiėmimui. Sugriežtėjusios kredito teikimo sąlygos bei mažėjančios palūkanų normos sąlygojo bankų likvidaus turto didėjimą. Didžiausias Lietuvos bankų likvidumo lygis per nagrinėjamą laikotarpį siekė 20 proc. 2018 metais. Visas šalies bankų sektorius, anot Lietuvos banko, yra atsparus trumpalaikiams likvidumo sukrėtimams. Taigi, Lietuvos bankų likvidumas per pastarąjį dešimtmetį nuosekliai augo, o 2018 metais pasiektas 20 proc. lygis atspindi kredito institucijų stabilumą ir atsparumą galimiems trumpalaikiams likvidumo sukrėtimams.

Dar vienas Lietuvos finansinio patikimumo indeksą sudarantis rodiklis – tai bankų koncentracijos rodiklis (žr. 8 lent.). Šis rodiklis parodo penkių didžiausių šalies bankų koncentracijos lygį bankiniame sektoriuje. Lietuvoje 2008-2018 metų laikotarpiu matomas šio rodiklio augimas, o 2018 metais pasiektas 91 proc. lygis parodo, jog Lietuvos bankų sektorius yra labai centruotas. Trys didžiausi bankai Lietuvoje (SEB, Swedbank ir Luminor) pagal savo turtą ir paskolas apėmė net 81 proc. rinkos 2017 metais. Aukštas koncentracijos lygis kelia pavojų konkurencijai, tačiau pasak Lietuvos banko, masto ekonomija bankų sektoriuje taip pat didina ir bankų efektyvumą. Bankų koncentracijos rodiklio didėjimą Lietuvoje 2011 metais lėmė banko Snoras bankrotas, o 2013 metais – Ūkio banko bankrotas. Pastarųjų bankų bankrotai paskatino mažesnių bankų ir užsienio bankų filialų plėtrą Lietuvoje, taip sąlygodami dar labiau išaugusį bankų koncentracijos rodiklį. Tolimesnį rodiklio augimą 2017 metais lėmė DNB ir Nordea bankų susijungimas bei Danske bank pasitraukimas iš Baltijos šalių. Reaguodamas į išaugusią bankų koncentraciją, Lietuvos bankas įvardijo keturis sistemiškai svarbius bankus Lietuvoje ir nustatė papildomus rizikos apribojimo kriterijus – papildomas 5 proc. kapitalo rezervas AB Šiaulių bankui ir 2 proc. papildomas kapitalo rezervas AB SEB bankui, Swedbank AB ir Luminor AB bankui. Taigi, didelė

bankų sektoriaus koncentracija galimai signalizuoja apie finansų sistemai gresiantį pavojų disbalansų atveju, tačiau Lietuvos banko įdiegi papildomi saugikliai, rinkos situacijos stebėseną, bei padidėjęs bankų efektyvumas nekelia didelės grėsmės finansiniam stabilumui.



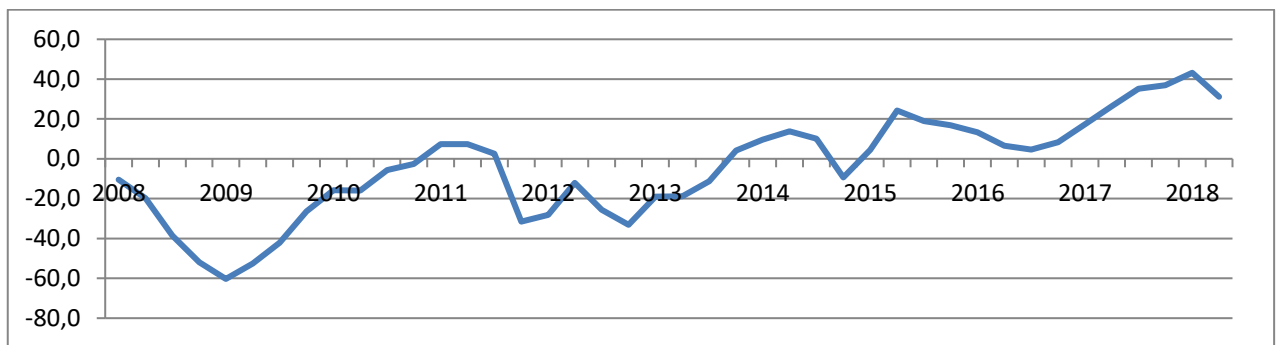
Šaltinis: parengta autoriaus

13 pav. Lietuvos finansinio patikimumo indeksas 2008 – 2018 m.

2008-2018 metų Lietuvos finansinio patikimumo indeksas rodo tvarų bankų sektoriaus patikimumo augimą (žr. 13 pav.). Tačiau verta paminėti, jog vienintelis ženklus šio indekso sumažėjimas pastebimas 2009-2010 metais. Pastaraisiais metais šis indeksas buvo paveiktas pasaulinės finansų krizės ir nekilnojamo turto burbulo. Bankams sugriežtinus paskolų išdavimą, sumažėjus blogų paskolų santykiui su visomis paskolomis, padidinus efektyvumą pastebimas tvarus bankų sektoriaus patikimumo augimas. Augantis ir sąlyginai didelis bankų kapitalo lygis garantavo bankų sektoriaus atsparumą disbalansams, o neveiksnių paskolų santykis su visomis paskolomis Lietuvoje tesiekė 2,1 proc. ir šis rodiklis buvo vienas mažiausių tarp euro zonos šalių. Tačiau būtina pažymėti, jog bankų koncentracijos lygis (CR5) šalyje 2017-2018 metais, dėl DNB ir Nordea bankų susijungimo ir Danske bank pasitraukimo iš Baltijos šalių pasiekė aukščiausią reikšmę – 91 proc. Trys didžiausi bankai Lietuvoje (SEB, Swedbank ir Luminor) pagal savo turtą ir paskolas apėmė net 81 proc. rinkos 2017 metais. Toks koncentracijos augimas galimai signalizuoja apie pavojų finansų sistemos stabilumui, nes visa finansų sistema labai priklauso nuo kelių finansinių institucijų, o jų žlugimo atveju Lietuvos finansiniam stabilumui grėstų didelis pavojus. Tačiau Lietuvos bankas, stebėdamas augantį bankų sektoriaus koncentracijos lygį, keturiems sistemiškai svarbiems bankams įvedė papildomą kapitalo rezervą (5 proc. AB Šiaulių bankui ir 2 proc. papildomus kapitalo rezervus AB SEB bankui, Swedbank AB ir Luminor AB bankui). Taigi, Lietuvos finansinio patikimumo indeksas rodo augantį Lietuvos finansų sistemos patikimumą, o tendencingai gerėjantys rodikliai sąlygoja tolimesnį indekso augimą.

3.4. Europos ekonominės aplinkos indeksas

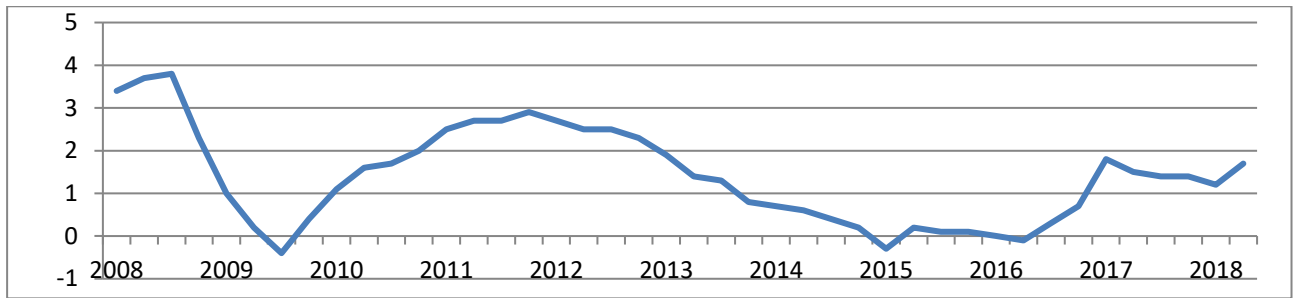
Europos ekonominės aplinkos indeksas, apimantis euro zonos ekonomikos klimato indeksą, rinkos nepastovumo indeksą bei ES infliaciją, yra labai svarbus Lietuvos finansiniam stabilumui, nes Lietuva yra Europos Sąjungos narė, o Europos Sąjunga yra pagrindinė prekybos rinka (Lietuvos bankas, 2018). Pirmasis šio indekso rodiklis – euro zonos ekonomikos klimato indeksas. Šis indeksas yra teikiamas ekonominių tyrimų instituto CESifo ir nustato verslo klimatą ir investavimo galimybes euro zonos šalyse.



Šaltinis: parengta autoriaus

14 pav. Euro zonos ekonomikos klimatas 2008 – 2018 m.

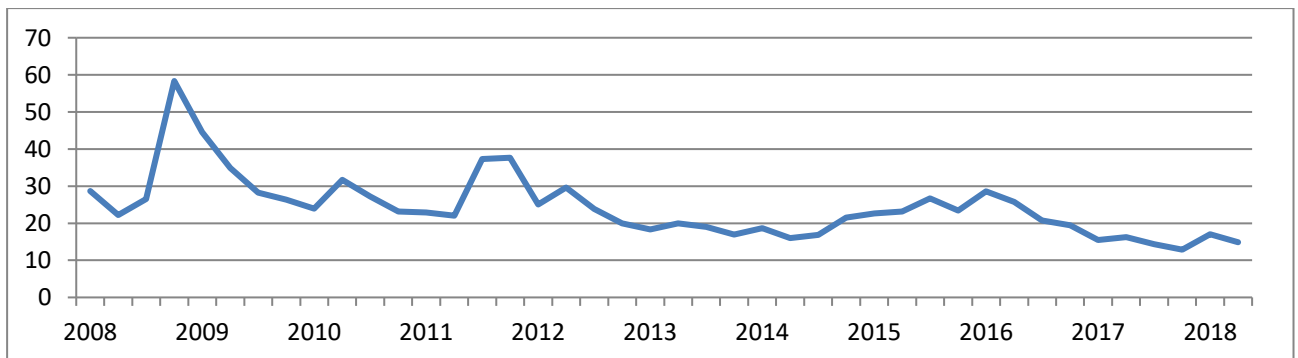
Euro zonos ekonomikos klimato indekso staigus sumažėjimas matomas 2008-2009 metais (žr. 14 pav.). Šį nuosmukį lėmė pasaulinė finansų krizė. Suprastėjusi makroekonominė aplinka, sumažėję darbo užmokesčio lūkesčiai, smukusi vidaus paklausa lėmė prastėjančią namų ūkių ir įmonių balanso būklę euro zonoje. Mažėjančios euro zonos įmonių pajamų perspektyvos, išaugęs nedarbas bei sumažėjusi gyvenamosios ir komercinės paskirties nekilnojamo turto paklausa lėmė tolimesnį bankų kredito nuostolių didėjimą. 2010 metais euro zonos ekonomikos klimato pagerėjimą lėmė sėkmingai įgyvendintos finansinių institucijų rėmimo priemonės, kurios atkūrė bankų sektoriaus stabilumą ir tarpbankinės rinkos likvidumą. Be to, kai kuriose euro zonos šalyse buvo pastebimas skolinimo privačiam sektoriui augimas. 2011-2013 metais indekso sumažėjimą lėmė sulėtėjęs ekonomikos augimas, bankų pelno sumažėjimas, susijęs su kredito nuostoliais, lėtas reformų įgyvendinimas ir išryškėjusi euro zonos šalių nemokumo ir skolų krizė. Pirmoji apie savo nemokumą paskelbusi šalis buvo Graikija, po to sekė kitos šalys: Airija, Portugalija, Italija, Ispanija. Pastarosioms šalims gavus finansinę paramą iš TVF ir ES, o ECB pradėjus vykdyti bankrutuojančių šalių obligacijų supirkimą, situacija euro zonoje pradėjo gerėti. 2015-2018 metais euro zonos ekonomikos klimato augimą sąlygojo augantis vartojimas, didėjančios įmonių investicijos, dėl sąlyginai pigių pinigų, bei mažėjantis nedarbas. Pastarosios tendencijos rodo gerėjančią euro zonos klimatą.



Šaltinis: parengta autoriaus

15 pav. ES infliacija 2008-2018 m.

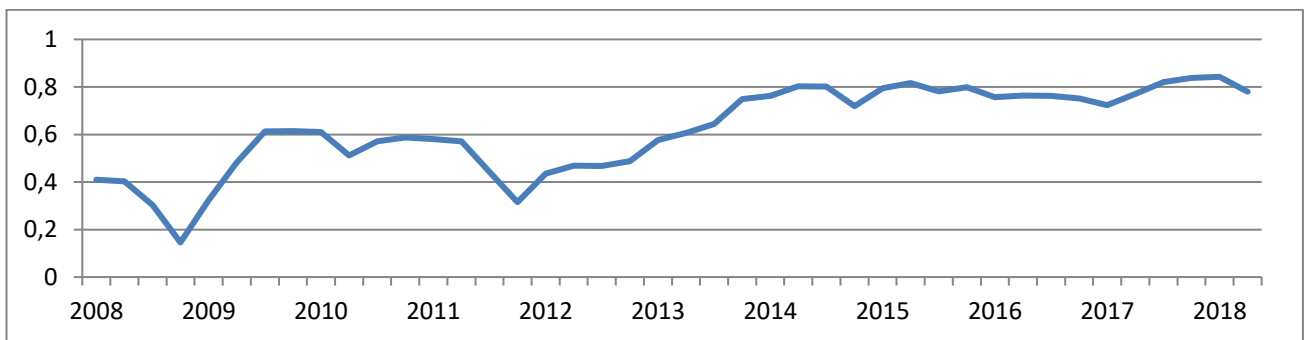
Antrasis Europos ekonominės aplinkos indeksas – ES infliacija. 2008 metais vidutinis infliacijos lygis ES pasiekė didžiausią reikšmę – 4 proc., kuomet buvo labai išaugęs vartojimas, sparčiai formavosi nekilnojamo turto burbulas, didelės energijos, maisto ir kitų pagrindinių žaliavų kainos (žr. 15 pav.). Traukiantis ekonomikai ir mažėjant vartojimui nuo 2009 metų pradžios pastebimas staigus infliacijos kritimas, o 2009 metų liepos mėnesį užfiksuotas didžiausias vidutinis mėnesinis defliacijos lygis – 0,7 proc. Energijos žaliavų kainų augimas bei pramonės ir maisto prekių brangimas 2010 metais lėmė infliacijos augimą euro zonoje. Tačiau 2012 metais infliacija pradėjo kristi ir pasiekė neigiamą lygį 2015 metais. Šį kritimą Europos Sąjungoje sąlygojo perteklinė sąlyginai saugaus turto paklausa. Rinkos dalyvių polinkis laikyti pinigus ir vyriausybės obligacijas, o ne kitą finansinį turtą, bei išlaidų ir vartojimo mažinimas lėmė infliacijos kritimą. ES šalių ekonomikai atsigaunant, o nedarbui pasiekus prieš krizinį lygį, ES infliacija 2017-2018 metais augo, tačiau buvo šiek tiek mažesnė nei ECB siekiamas 2 proc. infliacijos lygis. ES vidaus paklausa pastaraisiais metais buvo palanki dėl augančio darbo užmokesčio ir užimtumo. Tačiau pastaruoju metu JAV įgyvendinama prekybos protekcionizmo politika mažina euro zonos pasitikėjimą ekonomika ir gamintojų eksporto augimo lūkesčius. Taigi, ES infliacijos rodiklis pastaraisiais metais atspindi gana tvarų ekonomikos augimą ES šalyse, kurį lėmė didėjanti vidaus paklausa, mažėjantis nedarbas bei didėjantis darbo užmokestis.



Šaltinis: parengta autoriaus

16 pav. Rinkos nepastovumo indeksas (VSTOXX) 2008-2018 m.

Rinkos nepastovumo indeksas (VSTOXX) yra labiausiai stebimas Europos nepastovumo indeksas. Šis indeksas vertina EURO STOXX 50 indeksą, atspindi lūkesčius dėl rinkų kintamumo ir padeda nustatyti ekonominį neapibrėžtumą. Išaugusi indekso reikšmė 2008-2009 metais atspindi didelį neapibrėžtumą rinkoje ir padidėjusį rizikos lygį (žr. 16 pav.). Indekso reikšmės padidėjimas 2011-2012 signalizavo apie padidėjusį neapibrėžtumą ir baimę dėl Europos valstybių skolų krizės, didelių neigiamų krizės padarinių Italijos ir Ispanijos ekonomikoms ir JAV ekonomikos stagnacijos. Padidėjęs ekonomikos neapibrėžtumas dėl augančios įtampas tarp Rusijos ir Ukrainos taip pat lėmė indekso padidėjimą 2015-2016 metais. Tačiau pastaruosius kelerius metus Europos rinkos nepastovumo indeksas yra pasiekęs žemiausią lygį, o tai reiškia, jog Europos rinka yra gana pastovi, o ekonominis neapibrėžtumas – mažas.



Šaltinis: parengta autoriaus

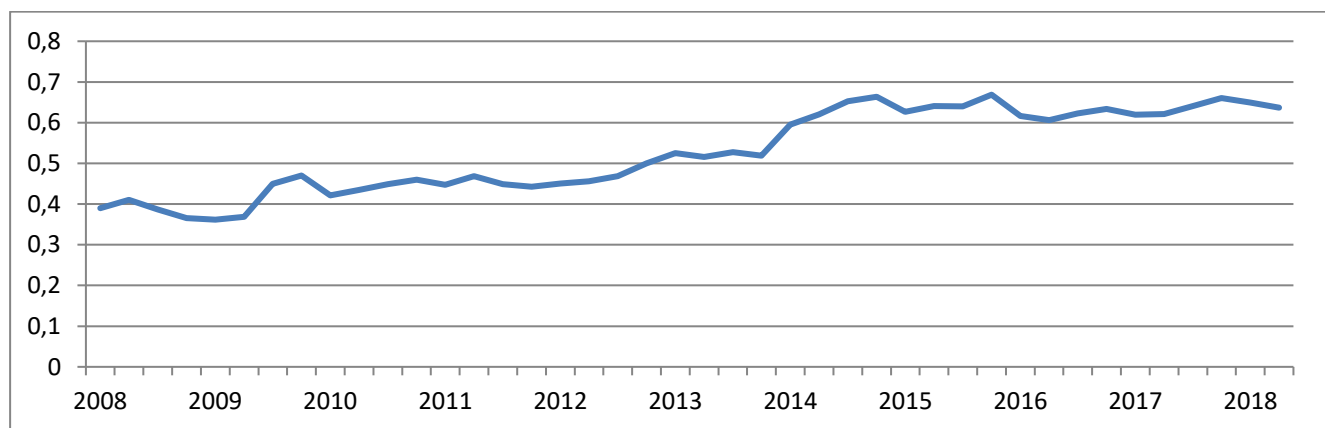
17 pav. Europos ekonominės aplinkos indeksas 2008-2018 m.

Europos ekonominės aplinkos indeksą sudarantys trys rodikliai turi mažiausią svorį iš visų BFSI sudarančių subindeksų, tačiau jo reikšmė vertinant bendrąją Lietuvos finansų stabilumą išlieka labai svarbi. Europos rinkos nepastovumo indekso (žr. 17 pav.) didžiausias kritimas buvo užfiksuotas 2008-2009 metais, o jo žemiausia reikšmė 0,15 proc. buvo užfiksuota pasaulio finansų krizės laikotarpiu. Indeksas atspindi suprastėjusią Europos ekonominę padėtį, smukusią vidaus paklausą, mažėjančius darbo užmokesčio lūkesčius, padidėjusį nedarbą. 2010 metais euro zonos ekonomikos klimato pagerėjimą lėmė sėkmingai įgyvendintos finansinių institucijų rėmimo priemonės, kurios padėjo atkurti bankų sektoriaus stabilumą ir tarpbankinės rinkos likvidumą. Tačiau 2011 metais indekso kritimą lėmė sumenkęs ekonomikos augimas, išryškėjusi euro zonos šalių nemokumo ir skolų krizė bei padidėjęs ekonominis neapibrėžtumas. Tolimesnį indekso augimą sąlygojo sėkminga ECB vykdoma įsiskolinusių šalių obligacijų supirkimo programa, augantis vartojimas, ekspansinės pinigų politikos pagalba didėjančios įmonių investicijos bei mažėjantis nedarbas. Pastarieji veiksniai taip pat prisidėjo prie ekonominio neapibrėžtumo mažėjimo ES. 2018 metais Europos ekonominės plėtros indekso reikšmė buvo 0,78. Aukšta indekso vertė atspindi palankų Europos ekonominį klimatą. Tačiau įvertinus praeities tendencijas, būtina pabrėžti, jog po tvaraus indekso augimo atsiranda padidėjusi krizės ar sąlyginai

ženkliaus nuosmukio tikimybė. Juolab 2018 metais prasidėjęs prekybos karas tarp JAV, Kinijos ir Europos sukėlė įtampą pasaulio rinkose, o Didžiosios Britanijos pasitraukimas iš ES gali dar labiau padidinti ekonominę neapibrėžtumą.

3.5. Lietuvos bendrasis finansinio stabilumo indeksas

Lietuvos bendrąjį finansinio stabilumo indeksą sudaro dvidešimt lygiaverčių rodiklių, kurie buvo atrinkti remiantis mokslininkų bei finansų priežiūros institucijų tyrimais ir rekomendacijomis, ir susisteminti į atitinkamus indeksus: finansinės plėtros, finansinio pažeidžiamumo, finansinio patikimumo ir Europos ekonominės aplinkos. Surinkus ketvirtinius 2008-2018 metų rodiklių duomenis, buvo atliekamas rodiklių vertinimas ir sisteminimas į atitinkamus indeksus tam, kad būtų sukurtas Lietuvos bendrasis finansinio stabilumo indeksas ir įvertintas šalies finansinis stabilumas.

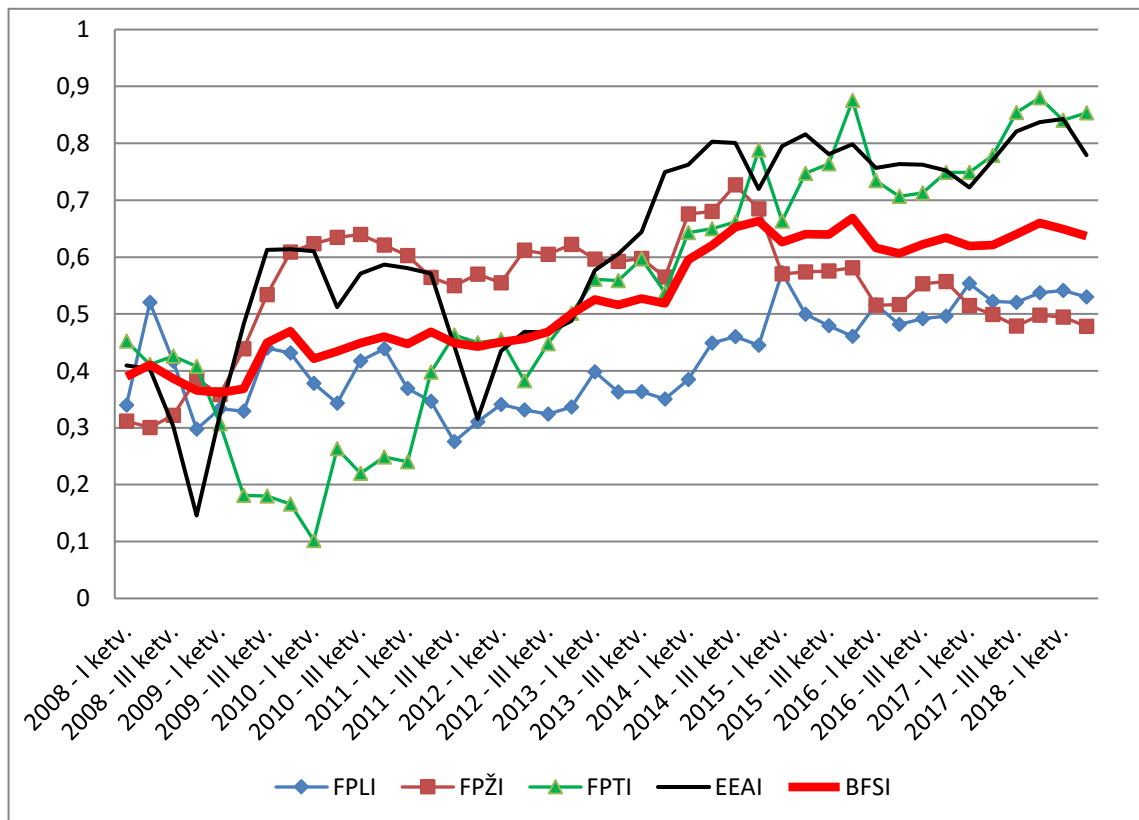


Šaltinis: parengta autoriaus

17 pav. Lietuvos bendrasis finansinio stabilumo indeksas 2008-2018m.

Lietuvos bendrojo finansinio stabilumo indekso (žr. 17 pav.) mažiausia reikšmė buvo 0,36 – ji užfiksuota 2009 metų pirmąjį ketvirtį, kai pasaulio finansų krizė pasiekė Lietuvos ekonomiką. Tačiau prieš krizės atėjimą į Lietuvą, dar 2008 metų pirmame ketvirtyje Lietuvos bendrojo finansinio stabilumo indekso žema reikšmė (0,38) signalizavo apie finansinio stabilumo pavojų ir gresiančią ekonominę krizę. Krizės padarinius, t.y. suprastėjusią Lietuvos ir visos Europos ekonominę padėtį, smukusią vidaus paklausą, didėjantį nedarbo lygį bei tarptautinės aplinkos neapibrėžtumą padėjo įveikti sėkmingai įgyvendintos finansinių institucijų remimo priemonės, kurios padėjo atkurti bankų sektoriaus stabilumą ir tarpbankinės rinkos likvidumą, ECB sumažintos bazinės palūkanų normos, obligacijų supirkimo programa ir kt. Po pasaulio finansų krizės yra matomas tendencingas indekso augimas. Jo reikšmė siekusi 0,42 2010 metų pirmame ketvirtyje, 2018 metų antrame ketvirtyje buvo išaugusi 55 proc. ir siekė 0,65. Būtina paminėti, jog Lietuvos bendrojo finansinio stabilumo indekso reikšmės svyravimams 2015-2016 metais įtakos turėjo finansinio pažeidžiamumo indekso vertės sumažėjimas. Viena iš FPŽI rodiklių - efektyvus valiutos kursas, išaugo dėl JAV dolerio kurso kritimo ir Rusijos rublio nuvertėjimo,

o tai lėmė Lietuvos konkurencingumo sumažėjimą globalioje rinkoje. Taigi, pastaruoju metu BFSI reikšmė nėra didžiausia per visą 2008-2018 metų laikotarpį. Ji dvejais punktais nusileido aukščiausiai indekso reikšmei, kuri buvo užfiksuota 2015 metais ketvirtame ketvirtyje – tuo metu ji siekė 0,67. Norint detaliau pažvelgti į Lietuvos bendrojo finansinio stabilumo indekso tendencijas ir įvertinti jo tinkamumą nustatant galimas finansinio nestabilumo rizikas, būtina įvertinti šio BFSI ir jį sudarančių subindeksų – finansų plėtros (FPLI), pažeidžiamumo (FPŽI), patikimumo (FPTI) ir Europos ekonominės aplinkos (EEAP) dinamiką.



Šaltinis: parengta autoriaus

18 pav. Lietuvos bendrasis finansinio stabilumo indeksas ir subindeksai 2008 - 2018 m.

Lietuvos bendrojo finansinio stabilumo indekso ir jį sudarančių subindeksų grafikas (žr. 18 pav.) atspindi pastarųjų indeksų reikšmes, priežastis ir judėjimo tendencijas, įtakojusias Lietuvos bendrojo finansinio stabilumo indekso dinamiką. Vidutinė BFSI reikšmė 2008 metais buvo 0,39, o tai mažiausia vidutinė metinė reikšmė per 2008-2018 metus. Žemą BFSI indekso reikšmę 2008 metais lėmė smukę FPŽI, FPTI ir EEAP indeksai. FPŽI indekso kritimą lėmė Lietuvos einamosios sąskaitos deficitas, kuris pirmąjį 2008 metų ketvirtį pasiekė mažiausią savo reikšmę – 17,7 proc., išaugusi infliacija, kuri siekė 12 proc. ir didelė indėlių ir paskolų santykinė reikšmė. Einamosios sąskaitos deficitą lėmė sulėtėjęs paslaugų eksportas, infliacijos augimą - pakilusios žaliavų kainos ir išaugęs vartojimas, o indėlių ir paskolų santykį, kuris siekė 2,01, nekilnojamo turto kainų burbulas. Indėlių ir paskolų rodiklis

signalizavo apie žemą bankų likvidumą ir didelę bankų riziką jei indėlininkai būtų linkę masiškai atsiimti savo indėlius. FPTI indekso kritimą įtakoję žemas bankų kapitalo pakankamumo rodiklis, kuris siekė 11,56 proc. ir sumažėjęs bankų likvidumo lygis. Žemą bankų kapitalo pakankamumą lėmė išaugęs blogų paskolų kiekis ir didėjantys nuotoliai, o nukritusį bankų likvidumo lygį – ypač sparti kreditavimo plėtra ir sąlyginai mažas indėlių skaičius. EEAP indekso kritimą lėmė žema euro zonos ekonomikos klimato indekso reikšmė (0,2). Europos ekonomikos klimato indekso nuosmukį lėmė sumenkę darbo užmokesčio lūkesčiai ir mažėjanti paklausa. Neigiamą įtaką EEAP indeksui darė išaugęs rinkos nepastovumo indeksas. Pastarasis indeksas 2008 metais ketvirtame ketvirtyje pasiekė didžiausią reikšmę (58,33) per analizuojamą laikotarpį signalizuodamas apie ypač didelį rinkų svyravimą. Europos rinkos nepastovumo indekso augimą lėmė didelis rinkos neapibrėžtumas ir padidėjęs rizikos lygis dėl perkaitusios ekonomikos. EEAP indeksą neigiamai veikė ir išaugusi infliacija ES, kurios didžiausia reikšmė pasiekė 3,7 proc. lygį 2008 metų trečiame ketvirtyje. Nepaisant FPŽI, FPTI ir EEAP kritimo 2008 metais, matomas FPLI indekso kilimas pastarųjų metų pirmoje pusėje. Indekso augimą lėmė sąlyginai didelė rinkos kapitalizacija ir mažas nedarbo lygis. Tačiau antroje metų pusėje EEAP indeksas krito gana smarkiai dėl prasidėjusio spartaus nedarbo lygio augimo ir mažėjančio BVP, kuriuos lėmė sumenkę statybos ir pramonės sektoriai. Taigi, galime teigti, jog prieš įsivyraujant finansų krizei Lietuvoje, trys subindeksai, FPŽI, FPTI ir EEAP, signalizavo apie didėjančią finansinį pažeidžiamumą, smunkantį finansinio apibrėžtumo lygį ir prastėjančią Europos ekonominės aplinkos padėtį. Ketvirtasis rodiklis, FPLI, 2008 metų pradžioje rodė teigiamas tendencijas, antroje metų pusėje taip pat smarkiai sumažėjo, signalizuodamas apie gresiančias rizikas finansų plėtrai. Lietuvos bendrasis finansinio stabilumo indeksas žemiausią lygį per visą analizuojamą laikotarpį pasiekė 2008 m. pabaigoje/2009 m. pradžioje. Tuo metu neigiamas tendencijas rodantys visi subindeksai signalizavo apie grėsmę finansų sistemai, o BFSI reikšmė pasiekė mažiausią lygį (0,36) per visą analizuojamą laikotarpį. Krizės padariniai, tokie kaip suprastėjusi Lietuvos ir visos ES ekonominė padėtis, smukusi vidaus paklausa, didėjantis nedarbo lygis ir tarptautinės aplinkos neapibrėžtumas buvo likviduoti sėkmingai įgyvendinant finansinių institucijų rėmimo priemones, užtikrinant konservatyvesnę rizikos valdymą, mažinant rizikingesnių skolininkų finansavimą, didinant stabilesnių finansinių išteklių, tokių kaip klientų indėlių, dalį, lyginant su visai įsipareigojimais. Indėlininkų pasitikėjimą šalies bankais, o tuo pačiu ir didėjančią indėlių pasiūlą skatino Lietuvos Respublikos Seimo sprendimas neribotam laikui pratęsti indėlių iki 100 tūkst. Eurų draudimą.

Gana trumpą BFSI augimą antrąjį 2009 metų pusmetį nutraukė Europos šalių skolų krizė, o BFSI krito keturiais punktais. Apie pastarąją krizę bylojo Lietuvos finansinio patikimumo indeksas, kurio nuoseklus mažėjimas matomas nuo pat 2008 metų pradžios, ir kuris signalizavo apie mažėjančią finansinio patikimumo lygį. Šio indekso 36 punktų kritimą 2009-2010 metais lėmė beveik keturis kartus išaugęs

blogų paskolų santykinis dydis su visomis paskolomis ir dėl padidėjusio blogų paskolų kiekio kritę bankų kapitalo pakankamumo ir turto grąžos rodikliai. Tuo tarpu FPŽI ir EEAI indeksai 2009-2010 metais augo 22 punktais. FPŽI indekso augimą lėmė paskolų ir indėlių santykinio rodiklio mažėjimas dėl griežtesnių paskolų teikimo sąlygų sumažėjusio skolinimosi ir dėl ekonomikos neapibrėžtumo padidėjusio namų ūkių taupymo. EEAI indekso didėjimą lėmė auganti euro zonos ekonomikos klimato indekso reikšmė. Šis indeksas augo dėl sėkmingos finansinių institucijų rėmimo politikos, kuri sąlygojo bankų sektoriaus stabilumą ir tarpbankinės rinkos likvidumą. Tačiau EEAI indeksas sekančiais metais sumažėjo 26 punktais. Šį kritimą lėmė euro zonos šalių skolų krizė, padidėjęs ekonominis neapibrėžtumas ir sulėtėjęs ekonomikos augimas. Pastarieji veiksniai didino rinkos nepastovumą, o tai atspindi 15 punktų pakilęs rinkos nepastovumo indeksas bei 35 punktais sumažėjęs euro zonos ekonomikos klimatas. 2013 metais EEAI reikšmė pradėjo didėti dėl ECB vykdomos įsiskolinusių šalių obligacijų supirkimo programos, ekspansinės pinigų politikos, augančio vartojimo ir didėjančių įmonių investicijų. Šias tendencijas puikiai atspindi 2013-2014 m. mažėjantis rinkos nepastovumo indeksas bei augantis euro zonos ekonomikos klimato indeksas.

Būtina atkreipti dėmesį, jog analizuojamu laikotarpiu FPLI indeksas svyravo mažiausiai, o jo vidutinė metinė reikšmė, siekusi 0,39 krizės laikotarpiu, pastaraisiais metais išaugo 12 punktų ir dabar siekia 0,53. Daugiausia 2008-2018 metų laikotarpyje augo FPTI ir EEAI indeksai, jų vidutinės reikšmės nuo 2008 metų išaugo atitinkamai 42 ir 51 punktais. Vidutinė FPTI reikšmė 2018 metais yra 0,84, o EEAI - 0,82. FPŽI indekso vidutinė reikšmė 2008 metais buvo 0,33, o 2018 – 0,49. Tačiau tai vienintelis indeksas, kurio reikšmė 2018 metais nėra didžiausia per visą analizuojamą laikotarpį. Finansinio pažeidžiamumo indekso didžiausia reikšmė buvo 0,73 2014 m. trečiame ketvirtyje, o vėliau nuosaikiai mažėjo iki pat 2018 metų antro ketvirčio ir siekė 0,49. Pastaruosius keturis metus mažėjančio FPŽI reikšmę lėmė REER augimas. Realiojo efektyvaus valiutos kurso augimą sąlygojo JAV Dolerio kurso kritimas bei Rusijos rublio nuvertėjimas, o tai neigiamai įtakojo Lietuvos konkurencingumą globalioje rinkoje.

Taigi, įvertinus BFSI ir jį sudarančių subindeksų 2008-2018 metų tendencijas ir priežastis, galima teigti, jog Lietuvos Vyriausybė ir centrinis bankas gana sėkmingai reagavo į atsiradusias grėsmes ir kilusias pasaulio finansų bei Europos šalių skolos krizes ir užtikrino Lietuvos finansinio stabilumo augimą. Verta paminėti, jog Lietuvos valdžios skolos santykis su BVP buvo vienas mažiausių euro zonoje ir 2018 metais siekė 39 proc. šalies BVP, tuo tarpu ši skola euro zonos valstybėse vidutiniškai siekė 86,7 proc. Šalies bankų tvarų finansinį stabilumą pabrėžia Lietuvos bankų sektoriaus efektyvumas, kuris yra vienas didžiausių tarp Europos Sąjungos šalių. Iki 2009 metų finansų krizės, Lietuvos bankai vykdė agresyvią kreditavimo politiką, o tai lėmė, jog apie 20 proc. visų paskolų buvo pradelstos ir virto bankų nuostoliais. Išaugusi rizika ir padidėję nuostoliai lėmė, jog šalies bankai pradėjo taikyti

konservatyvesnį rizikos valdymą, dėl to paskolų rizikos svoris 2008–2017 m. sumažėjo nuo 59 iki 34 proc. ir tapo mažesnis nei ES šalių vidutinė rizika (39 proc.). Dėl konservatyvaus rizikos valdymo, Lietuvoje veikiančių bankų pelno ir pagal riziką įvertinto turto santykis 2011-2017 metais buvo geresnis nei daugumoje kitų ES šalių. Tačiau būtina atkreipti dėmesį į bankų koncentracijos rodiklio didėjimą Lietuvoje. Trys didžiausi bankai Lietuvoje pagal savo turtą ir paskolas apėmė net 81 proc. rinkos. Planuojama jog 2019 metais rodiklis dar labiau išaugs dėl Danske banko pasitraukimo iš Baltijos šalių. Verta paminėti, jog Lietuvos finansiniam stabilumui užtikrinti, Lietuvos bankas keturiems sistemškai svarbiems bankams Lietuvoje nustatė papildomus rizikos apribojimo kriterijus: 5 proc. kapitalo rezervą AB Šiaulių bankui ir 2 proc. papildomą kapitalo rezervą AB SEB bankui, Swedbank AB ir Luminor AB bankui. Taigi, nors ir didelis bankų koncentracijos lygis signalizuoja apie galimai sumažėjusį bankų konkurencijos lygį Lietuvoje, yra matoma ir teigiama pusė – masto ekonomija bankų sektoriuje didina bankų efektyvumą, o jis Lietuvoje yra vienas didžiausių tarp Europos Sąjungos šalių. Taip pat Lietuvos banko vykdoma efektyvi kredito institucijų priežiūra leidžia teigti, jog Lietuvos finansinio stabilumo lygis yra auštas.

Lietuvos ekonominiai ir finansiniai rodikliai pastaruju metu atspindi tvarią finansų sistemos padėtį, tačiau šie rodikliai privalo būti nuolat stebimi, kad pavyktų laiku sureaguoti ir imtis atitinkamų priemonių iškilusioms rizikoms suvaldyti. Pastaraisiais metais Lietuvos kredito institucijų efektyvumas, aukštas likvidumo lygis ir palankūs makroekonominių rodiklių rezultatai atspindi tvarią finansų sistemos padėtį, o euro zonos ir ES rodikliai - palankų Europos klimatą. Tačiau būtina pabrėžti, jog Lietuvos finansinis ir ekonominis stabilumas ypač priklauso nuo išorės veiksnių – staiga pasikeitusi Europos ekonominė aplinka gali paveikti Lietuvos užsienio investicijas, prekybos eksportą ir importą. Pastaruju metu vykstantys „Brexit“, prekybos karas tarp JAV ir Kinijos, kuris taip pat paveikė ir ES ir kt. didina neapibrėžtumą, o tai gali pakenkti ekonominiam aktyvumui ir investicijoms. Todėl yra labai svarbu įvertinti Lietuvos ekonominės aplinkos riziką, o prireikus – laiku reaguoti į atsiradusius nestabilumus.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Įvertinus finansinio stabilumo teorinius aspektus buvo išanalizuoti mokslininkų ir centrinių bankų pateikti finansinio stabilumo apibrėžimai ir sąvokos, vidiniai ir išoriniai veiksniai, sąlygojantys finansinį stabilumą, grėsmę keliančios rizikos bei aptarta finansų priežiūros institucijų veiklos įtaka šalies finansų sistemai. Atlikus akademinės literatūros analizę galima teigti, kad nėra vieno visuotinai priimto finansinio stabilumo apibrėžimo, kiekvienas autorius ar centrinis bankas šį apibrėžimą pateikia savaip, o kai kurie iš jų finansinį stabilumą apibrėžia per nestabilumo sąvoką. Tačiau, dauguma teigia, jog finansinis stabilumas, tai sklandus ir efektyvus finansų sistemos - finansinių tarpininkų, finansų rinkų ir finansų rinkų infrastruktūros – darbas, veiksmingas finansinių išteklių paskirstymas bei gebėjimas laiku identifikuoti ir suvaldyti atsiradusius nestabilumus. Šalies finansinį stabilumą sąlygoja efektyvus ir savalaikis finansinių institucijų įsipareigojimų vykdymas, kainų stabilumas, finansinių rizikų įvertinimas ir valdymas, aukštas rinkos dalyvių pasitikėjimas finansų sistema ir atsakomybės prisiėmimas už galimas pasekmes. Finansinio stabilumo užtikrinimo strategija gali būti maksimali, nuosaiki ar minimali. Minimalios strategijos sąlygos: finansinio stabilumo apibrėžimas ir tikslas, mikroprudencinės ir makroprudencinės politikos vykdymas, testavimas nepalankiausiomis sąlygomis, periodinių finansinio stabilumo apžvalgų ir veiklos ataskaitų rengimas ir publikavimas. Reguliariai skelbdami testavimo nepalankiausiomis sąlygomis rezultatus ir juos paaiškindami publikuojamose periodinėse finansinio stabilumo apžvalgose, paprastai centriniai bankai siekia atkreipti dėmesį į tam tikras rizikas ir taip užkirsti kelią galimų krizių ar sukrėtimų atsiradimui. Centriniai bankai, pabrėždami finansinių institucijų vykdomos politikos svarbą ir teikdami pasiūlymus, kurie gali sušvelninti sisteminę riziką, siekia prisidėti prie finansinio stabilumo užtikrinimo. Taip pat svarbu pabrėžti ir pagrindines finansų nestabilumo ypatybes – tai nekilnojamo ir finansinio turto kainų svyravimai, nesklaidus finansų rinkų ir tarpininkų funkcionavimas ar visiškai jų veiklos sutrikdymas ir sprendimus apie teisingas investavimo galimybes trukdanti priimti asimetrinė informacija. Finansinis nestabilumas paveikia ne tik finansinės sistemos dalis, bet ir nefinansinius vienetų, tokių kaip namų ūkiai ir nefinansinės įmonės. Kiekviena finansinio nestabilumo situacija atsiranda dėl tam tikrų veiksnių-disbalansų šaltinių. Finansinio stabilumo rizikos gali būti vidinės, kurios yra susijusios su finansų sistemos institucijomis, infrastruktūra bei rinkomis, arba išorinės, kurios finansų sistemą veikia iš išorės. Vidinės (endogeninės) finansų sistemos rizikos gali kilti dėl prastos finansų dalyvių priežiūros, nepakankamo reguliavimo ar jų žalingos veiklos. Endogeniniai rizikos šaltiniai gali būti komercinio banko bankrotas ar prasta, nepatikima finansų infrastruktūra ir kt. Tuo tarpu išorinės (egzogeninės) rizikos yra makroekonominio pobūdžio, šias rizikas yra sunkiau numatyti ir suvaldyti. Egzogeninės rizikos gali paveikti ne tik finansų sistemą, bet ir visą šalies ekonomiką. Išoriniams veiksniams galima priskirti didelius žaliavų kainų pasikeitimus, šalies ekonomikai svarbaus verslo žlugimą ar politinius nesutarimus, kurie lemia tam tikrų

ekonominių sankcijų taikymą. Galima teigti, jog finansinio nestabilumo atsiradimą lemia nesugebėjimas suvaldyti tarp finansinių tarpininkų, finansų rinkų, finansų rinkų infrastruktūros ar makroekonominiam lygmenyje atsiradusių rizikų.

2. TVF, ECB ir Lietuvos bankas savo finansinio stabilumo ataskaitose dažniausiai pateikia atskirų rodiklių tam tikro laikotarpio lyginamąją analizę. Europos centrinis bankas ir Lietuvos bankas savo finansinio stabilumo ataskaitose taip pat pristato testavimo nepalankiausiomis sąlygomis rezultatus, kurie yra lyginami su praėjusių laikotarpių rezultatais ar su tam tikromis bazinėmis reikšmėmis. Pastarieji finansų sistemos stabilumo vertinimo metodai daugiausia dėmesio skiria bankų sektoriui, o tai neleidžia pakankamai detaliai įvertinti visos finansų sistemos padėties. Stabilumo indeksai yra pranašesni ir efektyvesni, nes jie, kitaip nei atskirų kintamųjų analizė, suteikia daugiau informacijos apie finansų sistemos būklę ir tiksliau įvertina galimų rizikų bei disbalansų atsiradimą ir įtaką visai finansų sistemai. Yra sukurta daug sudėtinių finansinio stabilumo indeksų, tokių kaip: bendrasis finansinio stabilumo, bankų sektoriaus stabilumo, finansinio streso, sisteminio streso, finansų trapumo ir finansinio stabilumo būklės indeksai. Pagrindinis bruožas, kuris vienija minėtus sudėtinius finansinio stabilumo indeksus – tai didelis dėmesys bankų sektoriaus stabilumui siekiant nustatyti visos finansų sistemos stabilumą. Tačiau būtina pakankamai dėmesio skirti visoms sistemiskai svarbioms ir reikšmingoms sistemos dalims, tad kintamieji turi būti pasirenkami įvertinant tiriamos šalies finansų sistemą – išsivysčiusiose šalyse pakankamai daug dėmesio turi būti skiriama finansų rinkoms, tuo tarpu mažiau išsivysčiusiose šalyse didelis dėmesys turi būti skiriamas bankų sektoriui.

3. Lietuvos finansinio stabilumo vertinimui yra pasirinktas bendrasis finansinio stabilumo indeksas. Šis indeksas padeda įvertinti finansinio stabilumo padėtį atsižvelgiant į svarbiausias sritis: kredito institucijų, finansų rinkų, ekonomikos ir išorės ekonominės aplinkos. Lietuvos finansinio stabilumo indeksas yra sudarytas iš 20 rodiklių, kurie apima Lietuvos finansų sistemą, ekonomiką bei ES regiono padėtį. Bendrasis finansinio stabilumo indeksas buvo pasirinktas dėl pastarųjų kriterijų: indeksas padeda įvertinti išorinius ir vidinius finansų sistemos stabilumą sąlygojančius veiksnius, didelis sistemingai atrinktų rodiklių skaičius padeda objektyviai nustatyti finansų sistemos būklę ir identifikuoti galimus disbalansus. Taip pat verta paminėti, kad didžiąją Lietuvos finansų sistemos dalį sudaro bankų sektorius, tad bendrasis finansinio stabilumo indeksas, kurio dauguma rodiklių yra susiję su kredito institucijomis, ypač tinka šios šalies finansinio stabilumo vertinimui.

4. Prieš įsivyraujant finansų krizei Lietuvoje, trys iš keturių subindekų (FPŽI, FPTI, EEAP) signalizavo apie didėjančią finansinį pažeidžiamumą, smunkantį finansinio apibrėžtumo lygį ir prastėjančią Europos ekonominės aplinkos padėtį. Ketvirtasis rodiklis (FPLI) 2008 metų pradžioje rodęs teigiamas tendencijas, antroje metų pusėje taip pat smarkiai sumažėjo, signalizuodamas apie gresiančias rizikas finansų plėtrai. Lietuvos bendrasis finansinio stabilumo indeksas žemiausią lygį per visą analizuojamą laikotarpį pasiekė 2008 m. pabaigoje - 2009 m. pradžioje. Tuo metu neigiamas tendencijas

rodantys visi subindeksai signalizavo apie grėsmę finansų sistemai, o BFSI reikšmė pasiekė mažiausią lygį per visą analizuojamą laikotarpį. Krizės padariniai, tokie kaip suprastėjusi Lietuvos ir visos ES ekonominė padėtis, smukusi vidaus paklausa, didėjantis nedarbo lygis ir tarptautinės aplinkos neapibrėžtumas buvo likviduoti sėkmingai įgyvendinant finansinių institucijų rėmimo priemones, kredito institucijoms užtikrinant konservatyvesnę rizikos valdymą, mažinant rizikingesnių skolininkų finansavimą. Po pasaulio finansų krizės, Lietuvos finansinio stabilumo lygis kilo ir išlaikė teigiamas augimo tendencijas iki 2018 metų. Lietuvos bankų tvarią padėtį atspindi bankų sektoriaus efektyvumas, kuris yra vienas didžiausių tarp Europos Sąjungos šalių. Lietuvoje veikiančių bankų pelno ir pagal riziką įvertinto turto santykis 2011-2017 metais buvo geresnis nei daugumoje kitų ES šalių, kapitalo pakankamumo rodiklis – taip pat vienas didžiausių ES. Pastaraisiais metais Lietuvos kredito institucijų efektyvumas, sąlyginai aukštas likvidumo lygis bei palankūs makroekonominių rodiklių rezultatai atspindi tvarią finansų sistemos padėtį, o euro zonos ir ES rodikliai - palankų Europos klimatą.

5. Trys didžiausi bankai Lietuvoje pagal savo turtą ir paskolas apėmė daugiau nei 80 proc. rinkos 2018 metais. Toks koncentracijos lygis galimai signalizuoja apie pavojų finansų sistemos stabilumui, nes visa finansų sistema labai priklauso nuo kelių finansinių institucijų, o jų žlugimo ar nestabilumo atveju, Lietuvos finansiniam stabilumui grėstų didelis pavojus. Lietuvos centriniam bankui rekomenduojama skatinti naujų bankų atėjimą į Lietuvos rinką, tam, kad sumažėtų koncentracijos lygis ir su ja susijusi sisteminė rizika.

6. Lietuvos finansinis ir ekonominis stabilumas ypač priklauso nuo išorės veiksnių – staiga pasikeitusi Europos ekonominė aplinka gali paveikti Lietuvos užsienio investicijas, prekybos eksportą ir importą. Pastaruoju metu vykstantys „Brexit“, prekybos karas tarp JAV ir Kinijos, kuris taip pat paveikė ir ES ir kt. didina neapibrėžtumą, o tai gali pakenkti ekonominiam aktyvumui ir investicijoms. Todėl yra labai svarbu akylai stebėti ir įvertinti Lietuvos ekonominės aplinkos riziką, o prireikus – laiku reaguoti į atsiradusius nestabilumus. Taip pat, Lietuvos vyriausybė turi nepriekaištingai atrodyti užsienio šalių atžvilgiu, o priimant politinius sprendimus – nesudaryti papildomų kliūčių investuotojams, kurių atsitraukimas gali lemti Lietuvos ekonomikos, o tuo pačiu ir finansinio stabilumo, silpnėjimą.

7. Lietuvos bankui rekomenduojama skirti daugiau dėmesio finansinio stabilumo rodikliams ir jų pateikimui. Sudėtiniai indeksai yra efektyvesni ir suteikia daugiau informacijos apie finansų sistemos padėtį nei pavienių finansinių rodiklių naudojimas. Tad Lietuvos finansinės padėties vertinimui galėtų būti naudojamas vienas indeksas, kurio pokyčius finansų rinkų dalyviai galėtų lengviau suprasti ir interpretuoti.

8. Tolimesniems tyrimams, kuriuose būtų naudojamas bendrasis finansinio stabilumo indeksas, rekomenduojama įtraukti daugiau šalies finansinį stabilumą padedančių įvertinti rodiklių, tokių kaip: kredito impulso, nekilnojamo turto ir būsto kainų ar kredito institucijų jautrumo rinkos rizikai.

LITERATŪRA

1. Agresti M., Baudino P., Poloni P. (2008). *The ECB and IMF Indicators for the Macro-prudential Analysis of the Banking Sector, A Comparison of the Two Approaches*, Occasional paper series no. 99, 38-44. Prieiga per internetą:
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbocp99.pdf?391fc878bfdd470f9639573edee534b0>
2. Akosah N., Loloh F., Lawson N., Kumah C. (2018). *Measuring Financial Stability in Ghana: A New Index-Based Approach*, Munich Personal RePEc Archive, Wits Business School, University of the Witwatersrand and Bank of Ghana, Bank of Ghana, 6-15. Prieiga per internetą: https://mpa.ub.uni-muenchen.de/86634/1/MPRA_paper_86634.pdf
3. Albulescu, C. (2010). *Forecasting The Romanian Financial Sector Stability Using a Stochastic Simulation Model*, Institute of Economic Forecasting, Romanian Journal of Economic Forecasting – 1/2010, 81-98. Prieiga per internetą: http://mail.ipe.ro/rjef/rjef1_10/rjef1_10_6.pdf
4. Allen, W. and Wood, G. (2006). *Defining and achieving financial stability*, *Journal of Financial Stability*, 152-172. Prieiga per internetą:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1572308906000209>
5. Andersson M., Hermans L., Kostka T. (2017). *Higher future financial market volatility: potential triggers and amplifiers*, *Financial Stability Review*, ECB, November 2017, 172-173. Prieiga per internetą: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/art/ecb.fsrart201711_04.en.pdf
6. Bank for International Settlements (2004). *Bank Failures in Mature Economies*, *Basel Committee on Banking Supervision*, Working Paper No. 13, 4-7. Prieiga per internetą:
https://www.bis.org/publ/bcbs_wp13.pdf
7. Bank of England (2018). *Financial Stability Report*. Prieiga per internetą:
<https://www.bankofengland.co.uk/financial-stability-report/2018/june-2018>
8. Barth, J. R., Caprio G., Levine R. (2016). *Banking Systems Around the Globe: Do Regulation and Ownership Affect Performance and Stability?*, *World Bank Policy Research Working Paper No. 2325*, 27-30. Prieiga per internetą: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=630697
9. Beyer A., Nicoletti G., Papadopoulou N., Papsdorf P., Rünstler G., Schwarz C., Sousa J., Vergote O. (2017). *The transmission channels of monetary, macro- and microprudential policies and their interrelations*, 7-14. Prieiga per internetą:
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op191.en.pdf?3ad3dc16bf31a1d73a9a672dbd73838d>
10. Bell J., Pain D. (2000). *Leading indicator models of banking crises – a critical review*, *Financial Stability Review*, December 2000 Bank of England, 113-118. Prieiga per internetą:
<https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/financial-stability-report/2000/december-2000>

11. Bicchetti D., Neto D. (2017). *Monitoring Financial Stability in Emerging and Frontier Markets*, United Nations - Conference on Trade and Development (UNCTAD), 4-13. Prieiga per internetą: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2978196
12. Bonaparte Y. (2016). *Global Financial Stability Index*, University of Colorado at Denver - Department of Finance, Business School, 2-21. Prieiga per internetą: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2753667
13. Bordo D. M. (2017). *An Historical Perspective on the Quest for Financial Stability and the Monetary Policy Regime*, NBER Working Paper No. 24154, December 2017, 39-40. Prieiga per internetą: <http://www.nber.org/papers/w24154.pdf>
14. Borio C. (2003). *Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation?*, 2-3. Prieiga per internetą: <https://www.bis.org/publ/work128.pdf>
15. Borio C. (2010). *Implementing a macroprudential framework: Blending boldness and realism*, Bank for International Settlements, 2-4. Prieiga per internetą: <https://www.bis.org/repofficepubl/hkimr201007.12c.pdf>
16. Cardarelli R., Elekdag S., Lall S. (2009). *Financial Stress, Downturns, and Recoveries*, IMF Working Paper, 9-11. Prieiga per internetą: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2009/wp09100.pdf>
17. Central Bank of Barbados (2017). *Financial Stability Report 2017*, p. 48. Prieiga per internetą: [http://fsc.gov.bb/attachments/article/207/Financial%20Stability%20Report%20-%202017%20\(Barbados\).pdf](http://fsc.gov.bb/attachments/article/207/Financial%20Stability%20Report%20-%202017%20(Barbados).pdf)
18. Central Bank of the Republic of Turkey (2006). *Financial Stability Report - December 2006*, Volume: 3, 83-86. Prieiga per internetą: <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/7dcaa87d-8af8-4475-8fcf-3a39bb0a4dc7/fulltext3.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-7dcaa87d-8af8-4475-8fcf-3a39bb0a4dc7-m3fw7ci>
19. Chant J. (2003). *Financial stability as a Policy Goal // Essays on Financial Stability*. – Ottawa: Bank of Canada Technical Report, No. 95, 1-24. Prieiga per internetą: <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2010/01/tr95.pdf>
20. Cheang N., Choy I. (2011). *Aggregate Financial Stability Index for an Early Warning System*, Research and Statistics Department, Monetary Authority of Macano, 33-47. Prieiga per internetą: <https://docplayer.net/16676843-Aggregate-financial-stability-index-for-an-early-warning-system.html>
21. Chodorow-Reic G. (2014). *Effects of Unconventional Monetary Policy on Financial Institutions*, 157-159. Prieiga per internetą: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/07/2014a_ChodorowReich.pdf
22. Christensson J., Spong K., Wilkinson J. (2010). *What Can Financial Stability Reports Tell Us About Macroprudential Supervision?* Banking Research Department Federal Reserve Bank of Kansas City, 2-36. Prieiga per internetą: <https://www.norges-bank.no/contentassets/1945ca1917e742cea4cb08ca99407ac4/spong-macroprudential-supervision.pdf>
23. Claeys G. And Darvas Z. (2015). *The financial stability risks of ultra-loose monetary policy*, 2-5. Prieiga per internetą: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/126694/1/823936880.pdf>

24. Conti-Brown P., Lastra R. M. (2018). *Research Handbook on Central Banking*, 487-488, Prieiga per internetą: <https://econpapers.repec.org/bookchap/elgeebook/16612.htm>
25. Creel J, Hubert P., Labondance P. (2013). *Financial stability and economic performance*, 9-10. Prieiga per internetą: <https://hal-sciencespo.archives-ouvertes.fr/hal-01064263/document>
26. Creel J., Hubert P., Labondance F. (2014). *Financial Stability and Economic Performance*, 4-6. Prieiga per internetą: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2495405
27. Crockett, A. (1997). *The theory and practice of financial stability*, 2-34. Prieiga per internetą: <https://ies.princeton.edu/pdf/E203.pdf>
28. Cunningham R., Friedrich C. (2016). *The Role of Central Banks in Promoting Financial Stability: An International Perspective*, International Economic Analysis, Bank of Canada, 14-17. Prieiga per internetą: <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2016/07/sdp2016-15.pdf>
29. Davis E. (2003). *Towards a typology for systemic financial instability* - Brunel University and NIESR London, 2-7. Prieiga per internetą: <http://www.ephilipdavis.com/typology2.pdf>
30. Deghi A., Welz P., Żochowski D. (2018). *A new Financial Stability Risk Index (FSRI) to predict near term risks of recessions*, Financial Stability Review May 2018, European Central Bank, ISSN 1830-2025, 150-185. Prieiga per internetą: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/ecb.fsr201805.en.pdf>
31. Duprey T., Klaus B., Peltonen T. (2016). *Dating Systemic Financial Stress Episodes in the EU Countries*, Bank of Canada Staff Working Paper 2016-11, 3-27. Prieiga per internetą: <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2016/03/swp2016-11.pdf>
32. Edison H.J. (2001). *Do Indicators of Financial Crises Work? An Evaluation of an Early Warning System*, International Monetary Fund, FRB International Finance Discussion Paper No. 675, 7-15. Prieiga per internetą: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=238249
33. European Central Bank (2018). *Financial Stability Review*, 2018 May, 5-7, 129-165, 147-148. Prieiga per internetą: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/ecb.fsr201805.en.pdf?ed91bac6b64b9b4aea7729a513c2f522>
34. European Union Law (2002). *Treaty establishing the European Community*, Article 105, 75–76. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A12002E105>
35. Evans O. ir kt. (2000). *Macroprudential Indicators of Financial System Soundness*, International Monetary Fund 2000, p. 4-12. Prieiga per internetą: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/op/192/OP192.pdf>
36. Ferguson, R. W. (2003) *Should financial stability be an explicit central bank objective?* Monetary stability, financial stability and the business cycle: five views. BIS Papers No 18, Basel, BIS, 7p. Prieiga per internetą: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap18.pdf>
37. Foot M. (2003). *What is financial stability and how do we get it?* Speech At The Roy Bridge Memorial Lecture, London, The Financial Services Authority. Prieiga per internetą: http://www.fsa.gov.uk/library/com_munication/speeches/2003/sp122.shtml

38. Forbes K. J., Warnock E. F. (2012). *Capital Flow Waves: Surges, Stops, Flight, and Retrenchment*, NBER Working Paper No. 17351, August 2011, Revised February, 20-22. Prieiga per internetą: <https://www.nber.org/papers/w17351.pdf>
39. Freitakas E., Mendelsonas T. (2016). *Šalies finansinio stabilumo matavimo metodai*, Tiltai, , ISSN 1392-3137, 61-73. Prieiga per internetą: <http://journals.ku.lt/index.php/tiltai/article/view/1424/pdf>
40. Gadanez B. And Jayaram B. (2009). *Measures of financial stability – a review*, 365-366. Prieiga per internetą: <https://www.bis.org/ifc/publ/ifcb31ab.pdf>
41. Geršl A., Heřmánek J. (2006). *Financial Stability Indicators: Advantages and Disadvantages of Their Use in the Assessment of Financial System Stability*, CNB, 69-78. Prieiga per internetą: http://www.cnb.cz/en/financial_stability/fs_reports/fsr_2006/FSR_2006_article_2.pdf
42. Greenwald, B., Stiglitz, J. E. (2003) *Towards A New Paradigm For Monetary Economics*, 100-105. Prieiga per internetą: <http://www.filosofiadeldbito.it/wordpress/wp-content/uploads/2017/05/Stiglitz-Greenwald-Towards-a-New-Paradigm-in-Monetary-Economics.pdf>
43. Haan J., Hoeberichts M., Maas R., Teppa F. (2016). *Inflation in the Euro Area and Why It Matters*, De Nederlandsche Bank N.V, Occasional Studies 14-3, 30-37. Prieiga per internetą: https://www.dnb.nl/en/binaries/1605458_OS14-3_ENG_v9_tcm47-346543.pdf
44. Hawkesby C. (2000). *Maintaining financial system stability: the role of macro-prudential indicators*, Reserve bank of New Zealand: Bulletin Vol 63, No. 2, 38-41. Prieiga per internetą: <https://www.rbnz.govt.nz/-/media/ReserveBank/Files/Publications/Bulletins/2000/2000jun63-2hawkesby.pdf>
45. Hellwig M. (2015). *Financial Stability and Monetary Policy*, April 1, 2015, 23-26. Prieiga per internetą: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2639532
46. Hollo D., Kremer M., Duca L. M. (2012). *CISS - A Composite Indicator of Systemic Stress in the Financial System*, ECB Working Paper No. 1426, 4-16. Prieiga per internetą: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2018792
47. Houben A., Kakes J., Schinasi G. (2004). *Toward a Framework for Safeguarding Financial Stability*, 3-10. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/5124330_Toward_a_Framework_for_Safeguarding_Financial_Stability?enrichId=rgreq-91cdd800682b8e1a3185eceb068d0a86-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzUxMjQzMzA7QVM6MTA0MjM4ODMxMTEyMjA1QDE0MDE4NjM4ODI2ODA%3D&el=1_x_3&esc=publicationCoverPdf
48. Illing, M. and Y. Liu (2006). *Measuring Financial Stress in a Developed Country: An Application to Canada*, Journal of Financial Stability 2, 242–264. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/4951509_Measuring_Financial_Stress_in_a_Developed_Country_An_Application_to_Canada

49. IMF (2006). *Financial Soundness Indicators: Compilation Guide*, International Monetary Fund, 1-7. Prieiga per internetą: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fsi/guide/2006/pdf/fsiFT.pdf>
50. International Monetary Fund (2017). *Global Financial Stability Report* October 2017: Is Growth at Risk?, Global Financial Stability Report October, 54-63. Prieiga per internetą: <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2017/09/27/global-financial-stability-report-october-2017>
51. International Monetary Fund (2018). *Global Financial Stability Report* April 2018: A Bumpy Road Ahead. Prieiga per internetą: <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2018/04/02/Global-Financial-Stability-Report-April-2018>
52. Kaminsky G.L., Reinhart C. M. (1999). *The Twin Crises: The Cause of Banking and Balance-Of-Payments*, The American Economic Review, Vol. 89, No. 3, 483-491. Prieiga per internetą: https://www.macro-economics.tu-berlin.de/fileadmin/fg124/financial_crises/literature/Kaminsky_Reinhart_1999.pdf
53. Lane, P. R. (2016). *Macro-financial stability under EMU*, 12-14. Prieiga per internetą: <https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/wp/esrbwp1.en.pdf?f86f8ad60da80197135db735859be8bc>
54. Leika M. (2008). *Finansų sistemos stabilumas – centrinio banko tikslas*, 74-76. Prieiga per internetą: http://elibrary.lt/resursai/DB/LB/LB_pinigu_studijos/2009_01/leika.pdf
55. Li V. (2018). *The next financial crisis: Why it is looking like history may repeat itself*. Prieiga per internetą: <https://www.cnbc.com/2018/09/14/the-next-financial-crisis-why-it-looks-like-history-may-repeat-itself.html>
56. Lietuvos Bankas (2015). *Makroprudencinės politikos įgyvendinimas Lietuvoje*, teminių straipsnių serija Nr. 4, p.13-16. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/lt/leidiniai/nr-4-makroprudencines-politikos-igyvendinimas-lietuvoje>
57. Lietuvos bankas (2018). *Financial Stability Review*. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/en/fss-financial-stability-review>
58. Lietuvos Bankas, *Veiklos reikalavimai ir normatyvai*. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/lt/veiklos-reikalavimai-ir-normatyvai-1>
59. Llewellyn D. T. (2001). *A regulatory regime for financial stability*, 2001, 10-14. Prieiga per internetą: <https://ideas.repec.org/p/onb/oenbwp/48.html#download>
60. Lupton J., Jozoff M. ir kt., *10 Years After the Financial Crisis*, 2018, JPMorgan Chase & Co. Prieiga per internetą: <https://www.jpmorgan.com/global/research/10-years-after-crisis>
61. Minsky, H. P. (1963). *Longer Waves in Financial Relations: Financial Factors in the More Severe Depressions*. Hyman P. Minsky Archive. Paper 266, 326-335. Prieiga per internetą: http://digitalcommons.bard.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1273&context=hm_archive
62. Miranda-Agrippino S., Rey H. (2018). *US Monetary Policy and the Global Financial Cycle*, 7-8. Prieiga per internetą: <http://helenerey.eu/Content/Documents/MirandaAgrippinoRey18.pdf>

63. Mishkin F. S. (1999). *Global Financial Instability: Framework, Events, Issues*. Journal of Economic Perspectives, Volume 13, 3–20. Prieiga per internetą: <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.13.4.3>
64. Morozova I. A., Sahabutdinova L. R. (2013). *Financial Stability Concept: Main Characteristics and Tools*, World Applied Sciences Journal 22, Prieiga per internetą: [https://www.idosi.org/wasj/wasj22\(6\)13/16.pdf](https://www.idosi.org/wasj/wasj22(6)13/16.pdf)
65. Mörttinen L., Poloni P., Sandars P., Vesala J. (2005). *Analysing Banking Sector Conditions: How to Use Macro-prudential Indicators*, European Central bank, occasional paper series, 55-59. Prieiga per internetą: <https://core.ac.uk/download/pdf/6956200.pdf>
66. Nasreen S., Anwar S., Shahzadi H. (2015). *Financial Stability and Macroeconomic Environment: Evidence from Panel Data Analysis of South Asian Countries*, Pakistan Journal of Social Sciences (PJSS) Vol. 35, No. 1, 149-150. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/profile/Samia_Nasreen2/publication/287302556_Financial_Stability_and_Macroeconomic_Environment_Evidence_from_Panel_Data_Analysis_of_South_Asian_Countries/links/5800e99108aeebc057b0e175/Financial-Stability-and-Macroeconomic-Environment-Evidence-from-Panel-Data-Analysis-of-South-Asian-Countries.pdf
67. Nelson W. R., Perli R. (2005) *Selected Indicators of Financial Stability, Monetary and Financial Stability Section*, Division of Monetary Affairs, Federal Reserve Board, 7-23. Prieiga per internetą: <https://www.ecb.europa.eu/events/pdf/conferences/jcbrconf4/Perli.pdf>
68. Norges Bank (2017). *Financial Stability Report 2017: vulnerabilities and risks*, p. 9-21. Prieiga per internetą: https://static.norges-bank.no/contentassets/f3a45cb94d334c4cb619cc549952d553/fs_report_2017.pdf?v=11/02/2017091700&ft=.pdf
69. Pasztor J. (2011). *Endogenous Risk and Dangers to Market Stability*, 2-4. Prieiga per internetą: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2371373
70. Pettifor A. (2018). *Next financial crisis has begun and will be worse than 2008 crash* - by Adam Parsons. Prieiga per internetą: <https://news.sky.com/story/next-financial-crisis-has-begun-and-will-be-worse-than-2008-crash-economists-warn-11497433>
71. Restoy F. (2017). *Financial soundness indicators – looking beyond the lessons learned from the crisis*, Bank for International Settlements, 1-7. Prieiga per internetą: <https://www.bis.org/speeches/sp170427.pdf>
72. Schaeck K., Čihák M. (2010). *Competition, Efficiency, and Soundness in Banking: An Industrial Organization Perspective*, European Banking Center Discussion Paper No. 2010-20S, 19-23. Prieiga per internetą: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1635245

73. Schinasi G. J. (2003). *Responsibility of Central Banks for Stability in Financial Markets*, 10-14. Prieiga per internetą: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/30/Responsibility-of-Central-Banks-for-Stability-in-Financial-Markets-16526>
74. Schinasi G. J. (2008). *Defining financial stability and a framework for safeguarding it*, 3-5. Prieiga per internetą: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.516.6971&rep=rep1&type=pdf>
75. Schinasi G.J. (2004). *Defining financial stability* // IMF Working Paper.- International Monetary Fund, No. 04/187, 8-13. Prieiga per internetą: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2004/wp04187.pdf>
76. Schoenmaker D., Haan J., Oosterloo S. (2012). *Financial Markets and Institutions – A European Perspective*, , 4-6. ISBN 978-1-107-63592-0. Prieiga per internetą: https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=UpBwiiot6TIC&oi=fnd&pg=PR15&dq=ecb+financial+system+infrastructure+markets+intermediaries+depositories&ots=X--zNJT6pb&sig=YQFQhJ_uQDvZBGsl21PzcSW-QHM&redir_esc=y#v=onepage&q=infrastructure&f=false
77. Shijaku G. (2016). *Does concentration matter for bank stability - evidence from Albanian Banking System*, Bank of Albania, MPRA Paper No. 79086, 31 August 2016, 12-14. Prieiga per internetą: https://mpa.ub.uni-muenchen.de/79086/1/MPRA_paper_79086.pdf
78. Smaga P. (2013). *Assessing Involvement of Central Banks in Financial Stability*, 40-46. Prieiga per internetą: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2269265
79. Stancu S., Constantin A.M., Predescu O.M., Stancu S.V. (2013). *The Sovereign Debt Crisis – Determining Factor in Enhancing the Instability Degree at Macroeconomic Level*, International Conference of Scientific Paper Afases. Prieiga per internetą: http://www.afahc.ro/ro/afases/2013/manag/STANCU_&.pdf
80. Stein J. C. (2012). *Monetary policy as financial stability regulation*, Quarterly Journal of Economics, 57-58. Prieiga per internetą: <https://scholar.harvard.edu/files/stein/files/qje-2012.pdf>
81. Sveriges Riksbank (2018). *Financial Stability Report 2018:1*, 8-29. Prieiga per internetą: https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/fsr/engelska/2018/fsr-180523/financial-stability-report-2018_1.pdf
82. Van den End W. (2006). *Indicator and boundaries of financial stability*, Working Paper No. 097/2006, 4-19. Prieiga per internetą: https://www.dnb.nl/binaries/Working%20Paper%2097_tcm46-146754.pdf
83. Verlis C. M. (2010). *Measuring and Forecasting Financial Stability: The Composition of an Aggregate Financial Stability Index for Jamaica*, Financial Stability Department Bank of Jamaica, 6-17. Prieiga per internetą: http://www.ccmfuwi.org/files/publications/conference/2010/12_1-Morris-p.pdf

Juodys D. (2018). *Lietuvos finansinio stabilumo vertinimas* (magistro baigiamasis darbas). Vilnius: Mykolo Romerio universitetas

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe pateikta ir išanalizuota finansinio stabilumo teorija, parengta šalies finansinio stabilumo metodologija ir atliktas Lietuvos finansinio stabilumo vertinimas. Pirmojoje magistro baigiamojo darbo dalyje atliekama mokslinės literatūros ir mokslinių straipsnių analizė, šalies finansinio stabilumo apibrėžimų ir koncepcijos lyginimas ir susisteminimas, pagrindinių finansinį stabilumą sąlygojančių veiksnių ir rizikų identifikavimas. Antrojoje magistro baigiamojo darbo dalyje pateikiama metodikos atranka remiantis Tarptautinio Valiutos Fondo (TVF), Europos centrinio banko (ECB) ir įvairių mokslininkų metodikomis, iš kurių pasirinktos ir apjungtos tinkamiausios, kurios nuosekliai atspindi šalies finansinį stabilumą ir identifikuoja pagrindinius finansinį stabilumą sąlygojančius veiksnus ir rizikas. Trečiojoje darbo dalyje, pasitelkiant bendrąjį finansinio stabilumo indeksą, atliekant finansinių ir ekonominių rodiklių struktūrinę ir dinaminę analizę, yra pateikiamas Lietuvos finansinio stabilumo vertinimas 2008 – 2018 metų laikotarpiu. Taip pat yra įvardinami pagrindiniai veiksniai ir rizikos, kurie lėmė Lietuvos finansinio stabilumo svyravimo tendencijas.

Pagrindiniai žodžiai: finansinis stabilumas, finansinį stabilumą sąlygojančios rizikos ir veiksniai, bendrasis finansinio stabilumo indeksas ir rodikliai, finansinio stabilumo vertinimas.

Juodys D. (2018). Financial stability assessment of Lithuania (master thesis). Vilnius: Mykolas Romeris University

ANOTATION

Master thesis presents the analysis of financial stability theory, financial stability methodology and determines the state of financial stability of Lithuania. In the first part of the Master thesis the analysis of scientific literature, the comparison and systemization of definitions and concepts, identification of factors and risks, which determine financial stability, is carried out. In the second part of the thesis the comparative analysis of the financial stability assessment and indicators is made considering the methodology of the International Monetary Fund (IMF), the European Central Bank (ECB) and various scholars. The most relevant and suitable methodology and indicators are selected and combined that consistently reflect the financial stability of the country and help identify the factors and risks that determine the financial stability. In the third part, the Lithuanian financial stability assessment for the period of 2008 – 2018 year is made using the aggregate financial stability index and the structural and dynamic analysis of financial and economic indicators. In addition to this, in the latter analytical part of Master thesis, the main factors and risks that affected the financial stability of Lithuania are presented.

Key words: financial stability, financial stability risks and factors, general financial stability index and indicators, financial stability assessment.

Juodys D. (2018). Lietuvos finansinio stabilumo vertinimas (magistro baigiamasis darbas). Vilnius: Mykolo Romerio universitetas

SANTRAUKA

Magistro baigiamojo darbo tema yra svarbi dėl jos populiarumo tarp mokslininkų, finansų priežiūros institucijų, centrinių bankų ir kitų rinkos dalyvių, ir dėl to, jog nepaisant savo populiarumo, finansinio stabilumo sąvoka vis dar neturi vieno visuotinai priimto apibrėžimo ir vertinimo metodologijos. Didžiuliai ekonominiai nuostoliai, kurie daugiau ar mažiau paveikė visas pasaulio šalis, o tai pat ir Lietuvą, finansų krizės metu ir po jos, neleidžia pamiršti, jog finansinio stabilumo užtikrinimas ir atsparumas gresiančioms rizikoms ir sukrėtimams yra vienas svarbiausių Europos ir viso pasaulio valstybių uždavinių. Finansinis stabilumas yra neatsiejamas nuo tvaraus šalies ekonomikos augimo. Tyrimo objektu pasirinktas Lietuvos finansinis stabilumas, o tyrimo problema – kaip įvertinti šalies finansinį stabilumą? Tyrimo tikslas - išanalizavus mokslinius požiūrius į šalies finansinio stabilumą ir parengus jo vertinimo metodologiją, įvertinti Lietuvos finansinį stabilumą ir jį sąlygojančius veiksnius. Tyrimo problemos išsprendimui, uždavinių bei tikslo pasiekimui buvo iškelti pastarieji uždaviniai: išanalizavus šalies finansinio stabilumo mokslinę literatūrą atskleisti finansinio stabilumo vertinimo ypatumus, pateikti šalies finansinio stabilumo vertinimo metodologiją, įvertinti Lietuvos finansinį stabilumą ir jį sąlygojančius veiksnius, bei pokyčių tendencijas. Tyrimo metodika: mokslinės literatūros analizė, lyginimo, susisteminimo, vertinimo, modeliavimo, statistinių duomenų analizės ir indeksų metodai.

Magistro baigiamajame darbe atlikta mokslinės literatūros ir mokslinių straipsnių analizė, šalies finansinio stabilumo apibrėžimų ir koncepcijos lyginimas ir susisteminimas, pagrindinių finansinį stabilumą sąlygojančių veiksnių ir rizikų identifikavimas. Atliekama skirtingų finansinio stabilumo vertinimo metodų analizė ir paruošiama šalies finansinio stabilumo vertinimo metodologija. Pasitelkus bendrąjį Lietuvos finansinio stabilumo indeksą atliekama Lietuvos finansinio stabilumo analizė ir įvadinami pagrindiniai veiksniai ir rizikos, kurie lėmė Lietuvos finansinio stabilumo pokyčius. Magistro baigiamąjį darbą sudaro trys dalys: teorinė, metodologinė ir analitinė. Nurodomos darbo išvados ir pateikiamos rekomendacijos bei santrauka ir anotacija lietuvių ir anglų kalbomis, pridedami literatūros sąrašas ir priedai.

Juodytė D. (2018). Financial stability assessment of Lithuania (master thesis). Vilnius: Mykolas Romeris University

SUMMARY

The topic of the master's thesis is important because of its popularity amongst scientists, financial regulatory authorities, central banks and other market participants. Despite its popularity, the concept of financial stability still does not have a general definition and methodology for assessment. Huge economic losses that have affected more or less all of the countries of the world, as well as Lithuania, during and after the financial crisis, do not let us forget that ensuring financial stability and resilience to threats and shocks is one of the most important tasks for each and every country. Financial stability is inseparable from sustainable economic growth of any country. The financial stability of Lithuania has been chosen as the subject of the research. The research problem: how to assess the financial stability of the country? The goal of the study is to analyze the available scientific financial stability assessment methods, present the main factors that determine financial stability of a country, introduce the methodology for assessment and evaluate the financial stability of Lithuania and the trends of its financial stability. Research methodology: analysis of scientific literature, methods of comparison, systematization, evaluation, modelling, statistical analysis and indexes.

The master thesis analyzes scientific literature and scientific articles, compares and systematizes definitions and conceptions of the country's financial stability, identifies the factors and risks that determine the financial stability. The analysis of different methods for measuring financial stability is carried out and a methodology for assessing the country's financial stability is prepared. Lithuanian financial stability assessment for the period of 2008 – 2018 year is made using the aggregate financial stability index and the structural and dynamic analysis of financial and economic indicators.

The master's thesis consists of three parts: theoretical, methodological and analytical accompanied by conclusions and recommendations, references and appendices.

PRIEDAI

1 PRIEDAS

TVF finansinio stabilumo vertinimo rodikliai: pagrindiniai ir papildomi rinkiniai

Kategorija	Rodiklis
Bazinis rinkinys	
Depozitinės institucijos	
Kapitalo Pakankamumas	Reguliuojamas kapitalas / atsižvelgiant į riziką įvertintas turtas
	1 lygio reguliuojamas kapitalas / atsižvelgiant į riziką įvertintas turtas
Turto kokybė	Neveiksnių paskolos / visos paskolos
	Neveiksnių paskolos-atidėjimai / visos paskolos
Pajamos ir pelningumas	Turto grąža (RoA)
	Kapitalo grąža (RoE)
	Palūkanų marža / bendros pajamos
	Nepalūkaninės išlaidos / bendros pajamos
Likvidumas	Likvidusis turtas / visas turtas
	Likvidusis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai
Jautrumas rinkos rizikai	Atviroji užsienio valiutos pozicija / kapitalas
Rekomenduojamas rinkinys	
Depozitinės institucijos	Kapitalas / turtas
	Geografinis paskolų pasiskirstymas / visos paskolos
	Bendra turto pozicija išvestinėse finansinėse priemonėse / kapitalas
	Bendra įsipareigojimų pozicija išvestinėse finansinėse priemonėse / kapitalas
	Pajamos iš prekybos vertybiniais popieriais / visos pajamos
	Personalo išlaidos / nepalūkaninės išlaidos
	Spreadas tarp paskolų palūkanų normos ir indėlių palūkanų normos
	Spreadas tarp didžiausios ir mažiausios tarpbankinės palūkanų normos
	Indėliai / visos paskolos
	Užsienio valiuta denominuotos paskolos / visos paskolos
	Užsienio valiuta denominuoti įsipareigojimai / visi įsipareigojimai
	Atviroji vertybinių popierių pozicija / kapitalas
	Didelės paskolos / kapitalas
Kitos finansinės institucijos	Turtas / bendras finansų sistemos turtas
	Turtas / BVP
Nefinansinės įmonės	Bendra skola / akcinis kapitalas
	Kapitalo grąža (RoE)
	Veiklos pelnas
	Atviroji užsienio valiutos pozicija / akcinis kapitalas
	Paraiškų apsaugoti nuo kreditorių skaičius

Rinkos likvidumas	Vidutinis spreadas tarp prašomos ir siūlomos kainos akcijų rinkoje
	Vidutinė dienos apyvartas akcijų rinkoje
Gyventojai	Gyventojų įsiskolinimas / BVP
	Gyventojų paskolų aptarnavimas ir grąžinimai / pajamos
Nekilnojamojo turto rinka	Nekilnojamojo turto kainos
	Būsto paskolos / visos paskolos
	Paskolos komerciniam n. t. įsigyti / visos paskolos

Šaltinis: parengta autoriaus pagal IMF, 2006

Europos centrinio banko makroprudenciniai rodikliai

Rodiklių kategorijos	Sritys ir rodiklių skaičius
Vidiniai veiksniai	
1. Pelningumas, finansinių ataskaitų kokybė ir kapitalo pakankamumas	38 rodikliai: pajamų, išlaidų pokyčiai ir struktūra, efektyvumas, pelningumas, pajamų ir išlaidų procentas nuo viso turto 18 rodiklių: balansas – likvidaus turto dalis visame bankų sektoriuje, turto ir įsipareigojimų struktūra, nebalansiniai objektai 18 rodiklių: kapitalo pakankamumas, turto kokybė, atidėjimai
2. Paklausos ir pasiūlos (konkurencinės) sąlygos	7 rodikliai: gautinos palūkanos ir mokėtinos palūkanos, vidutinė marža ir bendra marža
3. Rizikos koncentracija	25 rodikliai: kredito augimas ir sektorinė koncentracija, agreguotos paskolos, agreguotos naujos paskolos, paskolos nefinansinėms institucijoms, paskolos pagal ūkio sektorius 18 rodiklių (kito turto sudėtis - agreguota fiksuotų pajamų vertybinių popierių nuosavybė, agreguota akcinio kapitalo nuosavybė, agreguotas balansas, vietos paskolų valiutinė ir grąžinimo terminų struktūra) 14 rodiklių: likvidumo rizika, ES-15 paskolos naujoms ES narėms, paskolos besivystančioms valstybėms, rinkos rizika
4. Rinkos rizikos vertinimas	8 rodikliai: visas bankų akcijų kainų indeksas, pelningumo marža, banko reitingas, pagrindinių ES bankų bankroto rizika
IŠORINIAI VEIKSNIAI	
5. Finansinis jautrumas	15 rodiklių: agreguota verslo skola, bendra namų ūkių skola, gyventojų taupymo santykis, tikėtino bankrotų dažnumo mediana esminėse ūkio šakose
6. Turto kainų pokyčiai	5 rodikliai: akcijų indeksai, nekilnojamojo turto kainos
7. Ciklinės ir monetarinės sąlygos	10 rodiklių: BVP ir jo komponentų augimo tempas, nedarbo tendencijos, palūkanų normos, valiutų keitimo kursai, vartotojų kainų indeksas
NEIGIAMOS ĮTAKOS VEIKSNIAI	
8. Tarpbankinės rinkos	3 rodikliai: tarpbankiniai įsipareigojimai, 3 ir 5 bankų, kurių didžiausias tarpbankinis įsipareigojimas, turto dalis)

Šaltinis: parengta autoriaus pagal Mörttinen ir kt., 2005

**Lietuvos bendrojo finansinio stabilumo indekso, subindeksų ir normalizuotų rodiklių reikšmės
2008 I ketv. – 2010 IV ketv.**

	Q108	Q208	Q308	Q408	Q109	Q209	Q309	Q409	Q110	Q210	Q310	Q410
Ipl1	0.388	0.984	0.661	0.242	0.201	0.223	0.674	0.728	0.510	0.397	0.643	0.660
Ipl2	0.000	0.035	0.010	0.129	0.213	0.198	0.127	0.053	0.029	0.085	0.191	0.329
Ipl3	0.971	1.000	0.904	0.765	0.449	0.324	0.331	0.199	0.000	0.000	0.037	0.074
Ipl4	0.455	0.520	0.546	0.615	1.000	0.762	0.846	0.878	0.557	0.278	0.180	0.171
FPLI	0.453	0.635	0.530	0.438	0.465	0.377	0.494	0.464	0.274	0.190	0.263	0.309
Ipž1	0.105	0.000	0.024	0.200	0.249	0.501	0.681	0.785	0.905	0.836	0.751	0.659
Ipž2	0.019	0.009	0.003	0.000	0.041	0.138	0.271	0.410	0.606	0.611	0.649	0.686
Ipž3	0.000	0.171	0.349	0.548	0.610	0.656	0.727	0.999	0.589	0.704	0.676	0.673
Ipž4	1.000	0.854	0.884	0.670	0.000	0.103	0.247	0.278	0.462	0.677	0.681	0.591
Ipž5	0.340	0.466	0.546	0.757	0.929	0.896	0.948	0.998	0.905	0.813	0.757	0.733
Ipž6	0.250	0.184	0.139	0.000	0.032	0.068	0.100	0.174	0.249	0.306	0.364	0.446
Ipž7	0.462	0.466	0.508	0.426	0.540	0.650	0.672	0.620	0.677	0.599	0.580	0.614
Ipž8	0.318	0.255	0.121	0.487	0.465	0.500	0.627	0.606	0.595	0.531	0.660	0.565
FPŽI	0.312	0.301	0.322	0.386	0.358	0.439	0.534	0.609	0.623	0.635	0.640	0.621
Ipt1	0.918	0.887	0.866	0.775	0.260	0.087	0.000	0.000	0.043	0.087	0.130	0.173
Ipt2	0.029	0.000	0.036	0.271	0.240	0.158	0.151	0.158	0.212	0.378	0.326	0.357
Ipt3	1.000	0.927	0.839	0.685	0.665	0.364	0.335	0.224	0.000	0.436	0.285	0.314
Ipt4	0.145	0.000	0.078	0.023	0.116	0.087	0.220	0.339	0.254	0.400	0.281	0.236
Ipt5	0.171	0.240	0.310	0.287	0.256	0.209	0.194	0.109	0.000	0.016	0.078	0.164
FPTI	0.452	0.411	0.426	0.408	0.307	0.181	0.180	0.166	0.102	0.263	0.220	0.249
Iea1	0.481	0.391	0.210	0.080	0.000	0.074	0.176	0.328	0.431	0.428	0.529	0.557
Iea2	0.095	0.024	0.000	0.357	0.667	0.857	1.000	0.810	0.643	0.524	0.500	0.429
Iea3	0.653	0.795	0.699	0.000	0.303	0.515	0.662	0.704	0.757	0.585	0.684	0.774
EEAI	0.409	0.403	0.302	0.145	0.323	0.482	0.612	0.613	0.610	0.512	0.570	0.586
BFSI	0.389	0.410	0.386	0.365	0.361	0.368	0.449	0.469	0.421	0.434	0.449	0.460

**Lietuvos bendrojo finansinio stabilumo indekso, subindeksų ir normalizuotų rodiklių reikšmės
2011 I ketv. – 2013 IV ketv.**

	Q111	Q211	Q311	Q411	Q112	Q212	Q312	Q412	Q113	Q213	Q313	Q413
Ipl1	0.628	0.300	0.017	0.041	0.205	0.066	-0.007	0.058	0.228	0.088	0.086	0.140
Ipl2	0.394	0.550	0.506	0.348	0.315	0.317	0.283	0.239	0.262	0.186	0.167	0.134
Ipl3	0.081	0.191	0.243	0.316	0.272	0.360	0.419	0.368	0.375	0.478	0.537	0.500
Ipl4	0.084	0.114	0.169	0.393	0.204	0.160	0.203	0.391	0.333	0.218	0.060	0.141
FPLI	0.297	0.289	0.234	0.275	0.249	0.226	0.224	0.264	0.299	0.243	0.213	0.229
Ipž1	0.646	0.536	0.554	0.593	0.624	0.684	0.652	0.672	0.729	0.792	0.854	0.856
Ipž2	0.699	0.683	0.661	0.772	0.877	0.876	0.900	0.914	0.936	0.900	0.863	0.863
Ipž3	0.473	0.576	0.626	0.552	0.399	0.787	0.652	0.768	0.652	0.745	0.734	0.774
Ipž4	0.679	0.498	0.480	0.448	0.639	0.590	0.685	0.659	0.641	0.597	0.574	0.517
Ipž5	0.664	0.681	0.642	0.407	0.255	0.243	0.214	0.272	0.144	0.085	0.043	0.132
Ipž6	0.500	0.524	0.545	0.582	0.633	0.663	0.686	0.721	0.733	0.767	0.789	0.806
Ipž7	0.643	0.641	0.619	0.581	0.530	0.570	0.553	0.570	0.549	0.527	0.535	0.571
Ipž8	0.515	0.377	0.270	0.626	0.481	0.484	0.495	0.405	0.389	0.326	0.390	0.000
FPŽI	0.602	0.564	0.550	0.570	0.555	0.612	0.605	0.623	0.597	0.592	0.598	0.565
Ipt1	0.260	0.346	0.303	0.390	0.433	0.433	0.519	0.528	0.649	0.563	0.593	0.693
Ipt2	0.144	0.284	0.268	0.403	0.349	0.388	0.363	0.410	0.468	0.540	0.532	0.524
Ipt3	0.348	0.537	0.665	0.339	0.348	0.231	0.547	0.610	0.589	0.520	0.665	0.517
Ipt4	0.116	0.373	0.458	0.426	0.656	0.543	0.451	0.375	0.457	0.442	0.419	0.279
Ipt5	0.333	0.450	0.620	0.688	0.488	0.318	0.357	0.582	0.643	0.729	0.775	0.676
FPTI	0.240	0.398	0.463	0.449	0.455	0.383	0.448	0.501	0.561	0.558	0.597	0.538
Iea1	0.653	0.654	0.607	0.278	0.310	0.467	0.335	0.263	0.399	0.400	0.473	0.623
Iea2	0.310	0.262	0.262	0.214	0.262	0.310	0.310	0.357	0.452	0.571	0.595	0.714
Iea3	0.779	0.798	0.462	0.454	0.732	0.630	0.758	0.844	0.879	0.845	0.864	0.911
EEAI	0.580	0.571	0.443	0.315	0.434	0.468	0.467	0.487	0.576	0.605	0.644	0.749
BFSI	0.447	0.468	0.448	0.442	0.450	0.456	0.468	0.500	0.525	0.515	0.527	0.518

**Lietuvos bendrojo finansinio stabilumo indekso, subindeksų ir normalizuotų rodiklių reikšmės
2014 I ketv. – 2016 IV ketv.**

	Q114	Q214	Q314	Q414	Q115	Q215	Q315	Q415	Q116	Q216	Q316	Q416
Ipl1	0.448	0.578	0.531	0.629	0.985	0.658	0.542	0.575	0.763	0.546	0.508	0.571
Ipl2	0.119	0.094	0.068	0.000	0.048	0.066	0.065	0.032	0.121	0.167	0.208	0.161
Ipl3	0.426	0.515	0.669	0.596	0.603	0.647	0.728	0.691	0.728	0.750	0.787	0.779
Ipl4	0.000	0.127	0.263	0.465	0.627	0.664	0.690	0.654	0.647	0.714	0.668	0.711
FPLI	0.248	0.329	0.383	0.423	0.566	0.509	0.506	0.488	0.565	0.544	0.543	0.556
Ipž1	0.872	0.879	0.876	0.883	1.000	0.935	0.953	0.912	0.813	0.831	0.833	0.798
Ipž2	0.873	0.856	0.855	0.943	0.931	0.888	0.896	1.000	0.926	0.935	0.965	0.942
Ipž3	0.694	0.719	0.915	0.859	0.571	0.514	0.658	0.771	0.650	0.592	0.699	0.765
Ipž4	0.461	0.484	0.586	0.435	0.627	0.819	0.644	0.554	0.399	0.435	0.549	0.533
Ipž5	0.106	0.094	0.123	0.106	0.073	0.084	0.121	0.191	0.000	0.041	0.057	0.086
Ipž6	0.817	0.828	0.847	0.919	0.977	0.970	0.954	0.983	0.964	0.942	0.924	0.966
Ipž7	0.583	0.610	0.683	1.001	0.066	0.030	0.022	0.056	0.056	0.029	0.000	0.026
Ipž8	1.000	0.968	0.931	0.332	0.319	0.348	0.356	0.183	0.315	0.326	0.399	0.340
FPŽI	0.676	0.680	0.727	0.685	0.571	0.574	0.575	0.581	0.515	0.516	0.553	0.557
Ipt1	0.766	0.732	0.775	0.810	0.835	0.818	0.835	0.913	0.909	0.931	0.952	0.965
Ipt2	0.646	0.733	0.906	0.849	0.820	0.935	0.971	1.000	0.676	0.626	0.619	0.626
Ipt3	0.677	0.741	0.497	0.823	0.854	0.854	0.854	0.823	0.854	0.823	0.854	0.854
Ipt4	0.583	0.391	0.470	0.924	0.186	0.470	0.470	0.867	0.502	0.463	0.442	0.592
Ipt5	0.543	0.651	0.659	0.537	0.620	0.659	0.690	0.774	0.729	0.690	0.698	0.705
FPTI	0.643	0.650	0.661	0.788	0.663	0.747	0.764	0.876	0.734	0.707	0.713	0.749
Iea1	0.675	0.716	0.680	0.492	0.625	0.817	0.766	0.746	0.711	0.646	0.627	0.663
Iea2	0.738	0.762	0.810	0.857	0.976	0.857	0.881	0.881	0.905	0.929	0.833	0.738
Iea3	0.873	0.932	0.913	0.810	0.784	0.773	0.696	0.768	0.654	0.716	0.827	0.856
EEAI	0.762	0.803	0.800	0.719	0.795	0.815	0.781	0.798	0.756	0.763	0.762	0.752
BFSI	0.5950	0.620	0.6528	0.663	0.626	0.640	0.639	0.668	0.616	0.606	0.622	0.633

**Lietuvos bendrojo finansinio stabilumo indekso, subindeksų ir normalizuotų rodiklių reikšmės
2017 I ketv. – 2018 II ketv.**

	Q117	Q217	Q317	Q417	Q118	Q218
Ipl1	0.732	0.528	0.481	0.491	0.631	0.459
Ipl2	0.188	0.183	0.221	0.202	0.233	0.302
Ipl3	0.750	0.824	0.853	0.846	0.809	0.904
Ipl4	0.687	0.687	0.691	0.769	0.621	0.639
FPLI	0.589	0.555	0.562	0.577	0.574	0.576
Ipž1	0.680	0.628	0.565	0.575	0.637	0.693
Ipž2	0.885	0.923	0.836	0.849	0.560	0.549
Ipž3	0.648	0.669	0.743	0.845	0.653	0.668
Ipž4	0.586	0.436	0.274	0.212	0.171	0.071
Ipž5	0.072	0.079	0.102	0.091	0.459	0.373
Ipž6	0.977	0.966	0.965	0.994	1.000	0.987
Ipž7	0.060	0.023	0.042	0.079	0.080	0.051
Ipž8	0.210	0.270	0.304	0.337	0.398	0.436
FPŽI	0.515	0.499	0.479	0.498	0.495	0.478
Ipt1	0.970	0.983	0.987	0.987	0.987	1.000
Ipt2	0.669	0.655	0.820	0.604	0.640	0.597
Ipt3	0.949	0.918	0.823	0.823	0.918	0.949
Ipt4	0.349	0.371	0.640	1.000	0.729	0.754
Ipt5	0.806	0.969	1.000	0.986	0.930	0.969
FPTI	0.749	0.779	0.854	0.880	0.841	0.854
Iea1	0.750	0.838	0.923	0.940	1.000	0.883
Iea2	0.476	0.548	0.571	0.571	0.619	0.500
Iea3	0.942	0.925	0.968	1.000	0.909	0.955
EEAI	0.722	0.770	0.820	0.837	0.842	0.779
BFSI	0.619	0.620	0.640	0.660	0.649	0.636