

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
BANKININKYSTĖS IR INVESTICIJŲ KATEDRA

RITA TAMULYTĖ

FINANSINIO STABILUMO VERTINIMAS KRIZINĖSE
EURO ZONOS ŠALYSE: ISPANIJOS ATVEJIS
Magistro baigiamasis darbas

Vadovė
prof. dr. Irena Mačerinskienė

VILNIUS, 2014

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
BANKININKYSTĖS IR INVESTICIJŲ KATEDRA

FINANSINIO STABILUMO VERTINIMAS KRIZINĖSE
EURO ZONOS ŠALYSE: ISPANIJOS ATVEJIS

Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas
Studijų programa 621L10009

Vadovė
..... prof. dr. Irena Mačerinskienė

2014 12 16

Recenzentas
.....
2014 12

Atliko
FRmns3-01 gr. stud.
..... Rita Tamulytė
2014 12 16

VILNIUS, 2014

TURINYS

ĮVADAS.....	6
1. FINANSINIO STABILUMO TEORIJA.....	9
1.1. Finansinio stabilumo koncepcija	9
1.1.1. Finansinio stabilumo apibrėžtis	10
1.1.2. Finansinio nestabilumo priežastys ir veiksniai	11
1.2. Finansų sistemos stabilumą užtikrinančių institucijų veikla	14
1.2.1. Finansinio stabilumo užtikrinimas šalies lygmenyje	15
1.2.2. Finansinio stabilumo užtikrinimas tarptautiniu mastu	17
1.2.3. Finansų sistemos stabilumą užtikrinančių institucijų funkcijos ir jų svarba	22
1.3. Finansinio stabilumo vertinimo priemonės ir metodai.....	28
2. FINANSINIO STABILUMO ISPANIJOJE VERTINIMO MODELIS	37
3. FINANSINIO STABILUMO ISPANIJOJE VERTINIMAS	43
3.1. Ekonominės padėties krizinėse euro zonos šalyse analizė.....	43
3.2. Finansinį stabilumą lemiančių veiksnių parinkimas ir jų vertinimas.....	50
3.3. Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso sudarymas ir vertinimas	68
3.4. Pagrindinių veiksnių įtakos bendrajam finansinio stabilumo indeksui Ispanijoje ekonometrinis vertinimas ir prognozė.....	72
3.4.1. Nepriklausomų kintamųjų ryšio su bendruoju finansinio stabilumo indeksu nustatymas	73
3.4.2. Tiesinio priežastinio ryšio tarp kintamųjų įvertinimas remiantis daugialype tiesine regresijos analize.....	75
3.4.3. Bendrojo finansinio stabilumo indekso prognozavimas	78
IŠVADOS IR SIŪLYMAI	83
LITERATŪRA	87
ANOTACIJA LIETUVIŲ IR ANGLŲ KALBOMIS	92
SANTRAUKA LIETUVIŲ KALBA.....	94
SANTRAUKA ANGLŲ KALBA	96
PRIEDAI	98
1 priedas. Atrinktų rodiklių statistiniai duomenys	99
2 priedas. Rodiklių normalizuotų reikšmių skaičiavimo rezultatai	100
3 priedas. Subindeksų ir bendrojo finansinio stabilumo indekso skaičiavimo rezultatai	101
4 priedas. Koreliacijos koeficientų matrica	102

LENTELIŲ TURINYS

1 lentelė. Finansų krizių, jų priežasčių ir galimo poveikio ekonomikai klasifikacija	13
2 lentelė. Kainų ir finansų sistemos stabilumo užtikrinimo priemonės	24
3 lentelė. Finansinio stabilumo užtikrinimo priemonės	25
4 lentelė. Bendrojo finansinio stabilumo indekso struktūros palyginimas	34
5 lentelė. Koreliacijos stiprumo interpretacija	40
6 lentelė. Ispanijos ir Euro zonos šalių makroekonominių rodiklių palyginimas	46
7 lentelė. Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso sudedamosios dalys	51
8 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos rezultatai	76
9 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio tinkamumo vertinimo kriterijai	76
10 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų rodiklių reikšmės	78
11 lentelė. Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso prognozė	79

PAVEIKSLŲ TURINYS

1 pav. Pagrindinės centrinių bankų vykdomos funkcijos bei naudojamos priemonės finansinio stabilumo užtikrinimui	27
2 pav. Finansinio stabilumo Ispanijoje vertinimo modelis.....	37
3 pav. Rinkos kapitalizacijos dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo BVP	52
4 pav. Visų kreditų dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo BVP	53
5 pav. Vyriausybės vertybinių popierių ilgalaikės palūkanų normos – ES konvergencijos kriterijaus dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc.	54
6 pav. Vartotojų kainų indekso dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m.	54
7 pav. Biudžeto deficito dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo BVP	55
8 pav. Einamosios sąskaitos deficito dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo BVP	56
9 pav. Realiojo efektyviojo valiutos kurso indekso dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m.....	57
10 pav. Paskolų dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo indėlių	58
11 pav. Indėlių ir pinigų plačiąja prasme (M2) santykio dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m... 58	
12 pav. Valstybės skolos dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo BVP	59
13 pav. Privataus sektoriaus skolos dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo BVP	60
14 pav. Gyvenamosios paskirties nekilnojamojo turto kainų indekso dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m.....	61
15 pav. Bankų neveiksnių paskolų dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo visų paskolų	62
16 pav. Bankų kapitalo dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo rizika įvertinto turto ..	63
17 pav. Bankų nuosavo kapitalo grąžos (ROE) dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc.	64
18 pav. Bankų turto grąžos (ROA) dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc.....	64
19 pav. Bankų likvidus turto dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo viso bankų turto	65
20 pav. Europos ekonominio klimato indekso dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m.	66
21 pav. Europos vartotojų kainų indekso dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m.....	67
22 pav. Europos ekonomikos augimo tempo dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc.....	67
23 pav. Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso dinamika 1994 – 2013 m.	69
24 pav. Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso ir jo sudedamųjų subindeksų kitimo dinamika 1994 – 2013 m.	70
25 pav. Ispanijos BFSI dinamika su prognozuojamais duomenimis 1994 – 2015 m.	80

IVADAS

Pastaraisiais dešimtmečiais didėjanti globalizacija, rinkų integracija bei liberalizacija, sparčiai tobulėjančios inovacijos bei padidėjęs kapitalo judėjimas stipriai paveikė šalių bei pasaulio ekonomikas ir jų finansų sistemas. Bendruoju atveju šie pokyčiai yra teigiami bei naudingi dėl ekonomikų atvirumo, kapitalo mobilumo, efektyvesnio išteklių perskirstymo laike ir erdvėje. Tačiau svarbu pastebėti, kad dėl besiplečiančių rinkų, didėjančios finansų sistemų integracijos ir sudėtingumo darosi vis sunkiau užtikrinti ekonomikos bei finansų sistemos stabilumą. Dažnėjantys ekonominiai sukrėtimai bei krizės, kurios, dažniausiai kyla dėl finansinio sektoriaus problemų, bei didėjančios jų pasekmės ir neigiamas poveikis ekonomikai paskatino skirti didesnę dėmesį finansinio stabilumo užtikrinimui bei palaikymui. Didelis ekonomikos mokslininkų susidomėjimas finansinio stabilumo užtikrinimo bei palaikymo klausimu pastebimas nuo 2000 m. Didėjanti finansinio stabilumo svarba, kaip efektyvaus finansų sistemos funkcionavimo, tvarios ekonomikos augimo ir socialinio gerbūvio sąlyga, skatino analizuoti bei vertinti šalių finansinį stabilumą. Finansų krizių pasekmės bei siekis užkirsti kelią galimoms finansų krizėms ateityje signalizavo apie finansinio stabilumo vertinimo būtinybę apibrėžiant esamą finansų sistemos situaciją, numatant galimas grėsmes, rizikas ir jos kitimo scenarijus. Įvertinti finansinį stabilumą yra sudėtinga, tad iki šiol nėra nustatyto bei apibrėžto vieningo finansinio stabilumo vertinimo modelio ar metodo. Šiam tikslui dažniausiai naudojami bei daugiausiai mokslinėje literatūroje aptariamai finansų sistemos stabilumo vertinimo įrankiai yra išankstinio perspėjimo rodiklių modeliavimas (Hawkins ir Klau, 2000; Krešimir et al., 2011; Basarir ir Toraman, 2014), testavimas nepalankiausiomis sąlygomis (Ljubic, 2011; Gargulakova ir Belas, 2012; Oura ir Schumacher, 2014; Basarir ir Toraman, 2014) bei finansinio stabilumo indeksų sudarymas (Illing ir Liu, 2003; Nelson ir Perli, 2005; Van den End, 2006; Albuлесcu, 2010, 2012; Morris, 2011; Cheang ir Choy, 2011; Kondratovs, 2012; Sinenko et al., 2013; Petrovska ir Mihajlovska, 2013; Jakubik ir Slačik, 2013). Dėl didėjančios finansinio stabilumo užtikrinimo svarbos finansų sistemos stabilumo vertinimo priemonės bei metodai yra nuolat plėtojami bei tobulinami, o geriausias vertinimo rezultatas pasiekiamas vieną priemonę ar metodą papildant kitu ar taikant kompleksinį finansinio stabilumo vertinimo priemonių rinkinį. Finansinio stabilumo vertinimas yra būtinas siekiant prižiūrėti bei stebėti šalių finansinio stabilumo lygį, identifikuoti galimas rizikas ir grėsmes, prognozuoti sukrėtimų, krizinių situacijų atsiradimo tikimybes bei numatyti jų pasekmes.

Tyrimo aktualumas. 2007 m. prasidėjusi pasaulinė finansų krizė giliai paveikė daugelio šalių ekonomikas, finansų sistemas bei socialinę šalių gerovę, todėl pastaraisiais metais finansų sistemos stabilumo užtikrinimo klausimas tapo vienu svarbiausių finansų sistemos priežiūrą vykdančių institucijų tikslų. Euro zonos šalis Ispanija taip pat ne išimtis, kuri paveikta pasaulinės finansų krizės bei nekilnojamo turto kainų “burbulo” sprogimo, sukėlusiu bankinio sektoriaus krizę, ilgainiui

peraugusią į šalies skolų krizę, susidūrė su finansinio nestabilumo problema. Finansinio stabilumo užtikrinimas bei palaikymas šalyje tapo vienu pagrindinių tikslų norint atstatyti ekonominę pusiausvyrą bei stabilizuoti finansų sistemos padėtį. Atsižvelgiant į sudėtingą esamą ekonominę bei finansinę situaciją Ispanijoje, pažeistą finansinį sektorių, kuris turi didžiulį poveikį bendram Ispanijos finansiniam stabilumui, užtikrinti, palaikyti bei vertinti šalies finansinį stabilumą yra būtina. Ispanijos finansinio stabilumo vertinimą atlieka Ispanijos centrinis bankas, taip pat Europos centrinis bankas ir Tarptautinis valiutos fondas. Visos minėtos, finansų sistemos priežiūrą vykdančios institucijos, Ispanijos finansinio stabilumo vertinimui naudoja testavimo nepalankiausiomis sąlygomis bei išankstinio perspėjimo rodiklių metodus. Svarbu pastebėti, kad mokslininkai, ekonomistai Ispanijos finansinio stabilumo nenagrinėja bei nevertina, kadangi mokslinės literatūros šia tema nėra. Iš to seka, kad Ispanijos finansinis stabilumas vertinamas tik finansų sistemos priežiūrą vykdančių institucijų, naudojant ne visus pagrindinius finansinio stabilumo vertinimo metodus.

Problema – kaip vertinti Ispanijos finansinį stabilumą.

Tyrimo objektas – finansinis stabilumas euro zonos krizinėje šalyje Ispanijoje.

Tyrimo tikslas – įvertinus finansinį stabilumą krizinėje euro zonos šalyje Ispanijoje, prognozuoti šalies bendrąjį finansinio stabilumo indeksą.

Tyrimo hipotezės:

H_0 : Finansų sistema Ispanijoje yra stabili;

H_1 : Finansų sistema Ispanijoje nėra stabili.

Tyrimo uždaviniai:

- Remiantis moksline literatūra aptarti finansinio stabilumo sampratą bei reikšmę, apibrėžiant finansinio stabilumo sąvoką bei įvardinant finansinio nestabilumo atsiradimo priežastis ir veiksnius;
- Išnagrinėti finansų sistemos stabilumą užtikrinančių institucijų veiklą bei jų funkcijas ir veiksmus siekiant finansinio stabilumo;
- Išnagrinėti finansinio stabilumo vertinimo priemones bei metodus;
- Sudaryti finansinio stabilumo vertinimo Ispanijoje teorinį modelį;
- Nustatyti finansinį stabilumą lemiančius veiksnius bei jų reikšmę bendrojo finansinio stabilumo indeksui;
- Įvertinti pasirinktų veiksnių ir Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso stiprumą bei reikšmingumą ir prognozuoti šio indekso pokyčius.

Tyrimo metodika. Darbe naudojami kokybiniai tyrimo metodai: mokslinės literatūros šaltinių analizė, lyginamoji analizė, mokslinis stebėjimas, stebimos situacijos sisteminimas ir aprašymas. Kiekybiniai tyrimo metodai: rodiklių reikšmių normalizavimas, bendrojo finansinio stabilumo indekso

skaičiavimas, koreliacinė analizė sudarant koreliacijos koeficientų matricą, daugialypė tiesinė regresijos analizė, prognozavimas.

Konkretūs tyrimo rezultatai. Atliktas Ispanijos finansinio stabilumo vertinimas, sudarant bendrąjį finansinio stabilumo indeksą bei prognozuojant jo kitimą. Atliekant tyrimą buvo nustatyti Ispanijos finansinį stabilumą lemiantys veiksniai, sudarytas bei apskaičiuotas bendrasis finansinio stabilumo indeksas, atliktos koreliacijos ir daugialypės tiesinės regresijos analizės, padėjusios įvertinti bendrojo finansinio stabilumo indekso ir jį lemiančių veiksnių ryšio stiprumą bei reikšmingumą, įvertinant veiksnių pokyčių įtaką Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso kitimui. Remiantis gautais rezultatais, atlikta Ispanijos finansinio stabilumo indekso prognozė.

Darbo struktūra. Magistro baigiamąjį darbą sudaro trys pagrindinės dalys. Teorinėje darbo dalyje aptarta finansinio stabilumo samprata ir reikšmė, apibrėžiant finansinio stabilumo sąvoką bei įvardinant finansinio nestabilumo atsiradimo priežastis ir veiksnius. Išanalizuota finansų sistemos stabilumą užtikrinančių institucijų veikla šalies lygmenyje bei tarptautiniu mastu, aptartos jų vykdomos funkcijos bei naudojamos priemonės finansinio stabilumo užtikrinimui. Išanalizuotos finansinio stabilumo vertinimo priemonės bei metodai. Metodologinėje darbo dalyje sudarytas finansinio stabilumo krizinėje euro zonos šalyje Ispanijoje vertinimo teorinis modelis, aprašyta darbe atlikto vertinimo eiga. Analitinėje darbo dalyje atliktas finansinio stabilumo Ispanijoje vertinimas sudarant bendrąjį finansinio stabilumo indeksą, remiantis koreliacijos analize bei daugialypės tiesinės regresijos modeliu atliktas finansinio stabilumo indekso prognozavimas. Darbo pabaigoje pateikiamos atlikto tyrimo išvados, pasiūlymai bei literatūros sąrašas. Darbo apimtis 97 puslapiai be priedų, 25 pav., 11 lent., 61 bibliografinis šaltinis. Atskirai pridedami darbo priedai.

1. FINANSINIO STABILUMO TEORIJA

1.1. Finansinio stabilumo koncepcija

Visais laikais ekonomika buvo veikiamą vidaus ar išorės sukrėtimų bei šokų. Jų sudėtingumo bei svarbos lygis lemia šių sukrėtimų pasekmes bei padarinius. Kai kurie sukrėtimai nesukelia didelių, ilgalaikių neigiamų padarinių ir yra lengvai įveikiami, tačiau kiti jų destabilizuoja ekonominę pusiausvyrą sukeldami ilgalaikes bei milžiniškas pasekmes šalies ar net viso pasaulio finansų sistemai. Šių pasekmių šalinimas reikalauja didelių išteklių bei rezervų, dažnu atveju, siekiant stabilizuoti padėtį, reikalingi pokyčiai vykdomoje ekonomikos politikoje, įstatyminėse bazėse, finansų sistemos priežiūros veikloje ir pan. Dėl šių priežasčių ekonominės pusiausvyros, konkrečiau - finansinio stabilumo užtikrinimas yra labai svarbus efektyviam šalies ar pasaulio finansų sistemos veikimui, ekonominiam gerbūviui bei tolimesniam ekonomikos vystymuisi.

Finansų sistemos stabilumo užtikrinimu rūpinamasi ne tik valstybės, tačiau ir tarptautiniu lygmeniu. Bendruoju atveju atskirų valstybių finansinio stabilumo palaikymą vykdo nacionaliniai centriniai bankai, tuo tarpu tarptautiniu mastu – įvairios finansų institucijos, užsiimančios finansų sistemos priežiūra ir reguliavimu. Deksnytė (2010) išskiria, kad finansų sistemą prižiūrėti ir reguliuoti tiek lokaliu, tiek globaliu mastu yra labai svarbu ir priežiūrą vykdančios institucijos privalo palaikyti ir įvertinti finansų sistemos būklę dėl šių priežasčių: finansinių institucijų, ypač bankų, atliekančių svarbų finansinio tarpininkavimo vaidmenį bei susiduriančių su didžiule rizika, veikla yra labai reikšminga ir turi didžiulį poveikio atsaką finansų sistemos stabilumui bei praėjusios finansų krizės turėjo katastrofišką neigiamą poveikį visai pasaulio ekonomikai bei paveikė socialinę žmonių gerovę pareikalaujant didelių išteklių ir sąnaudų. Svarbu atkreipti dėmesį, kad ekonomiką veikiantys sukrėtimai, šokai ir finansų krizės nėra nauji reiškiniai, tačiau šiam reikšmingui finansinio stabilumo užtikrinimo klausimui finansų sistemą prižiūrinčios institucijos daugiau dėmesio pradėjo skirti tik pastaraisiais dešimtmečiais. Tai galima pagrįsti tuo, kad didėjant globalizacijai bei finansų rinkų liberalizacijai, sudėtingėjant finansų sistemai ir jos struktūrai darosi vis sunkiau užtikrinti stabilią ekonomiką pusiausvyrą, be to pastarųjų finansų krizių pasekmės buvo skaudžios ir didelės, neigiamai paveikusios ne tik daugelio šalių finansų sistemas, tačiau ir ekonominę bei socialinę šalies gyvenimą. Dėl šių priežasčių finansinio stabilumo užtikrinimo klausimas, kaip prielaida efektyviam finansų sistemos funkcionavimui, ekonominiam gerbūviui ir augimui, tampa vis aktualesnis ir dėmesys finansų sistemos stabilumo palaikymui tik didėja.

1.1.1. Finansinio stabilumo apibrėžtis

Finansinis stabilumas – labai plati sąvoka, mokslinėje literatūroje apibrėžiama labai įvairiai. Dėl šios priežasties finansinio stabilumo apibrėžimas yra diskutuotinas ir standartinio bei vieningo finansinio stabilumo termino apibrėžimo nėra. Atsižvelgiant į tai, svarbu išnagrinėti mokslinėje literatūroje pateikiamus finansinio stabilumo apibrėžimus, kad būtų galima kuo tiksliau įvardinti, kas yra finansinis stabilumas ir išvesti bendrinį jo apibrėžimą.

Maliszewski (2009) finansinį stabilumą apibrėžia plačiąja prasme, apibūdinantis jį kaip būseną, kai finansų sistema yra atspari neigiamiems šokams ir sutrikimams ar gali atlikti savo funkcijas net jei šie sutrikimai ir įvyksta. Taip pat plačiai finansinį stabilumą įvardija ir Crockett (1997) teigdamas, kad finansų sistemos stabilumas yra būtina stiprios šalies finansų sistemos, gebančios atlaikyti ekonominius sukrėtimus ir smūgius sąlyga. Tuo tarpu Mishkin (1997) šiek tiek sukonkretizuoja ir finansinį stabilumą apibrėžia, kaip finansų sistemos sugebėjimą užtikrinti efektyvų lėšų ir turto perskirstymą tarp taupančių ir investuojančių subjektų išvengiant krizių ar krizinių situacijų. Apibendrinant mokslininkų pateiktus finansinio stabilumo apibrėžimus, svarbu pastebėti, kad visi mokslininkai finansinį stabilumą apibrėžia plačiąja prasme įvardindami, kad finansinis stabilumas yra būseną, kai finansų sistema yra atspari ir galinti atlaikyti neigiamus sukrėtimus ar krizines situacijas rinkose.

Toliau nagrinėjami mokslininkų pateikiami finansinio stabilumo apibrėžimai yra kur kas konkretesni ir tiksliau atskleidžiantys finansinio stabilumo sampratą. Svarbu atkreipti dėmesį, kad šiuose finansinio stabilumo apibrėžimuose įvardijamos pagrindinės finansų sistemos funkcijos bei detalizuojama pati finansų sistema sudėtis, kuri pasak Singh (2014) apima keletą skirtingų, bet tarpusavyje susijusių komponentų: finansų tarpininkus (bankai, draudimo kompanijos, instituciniai investuotojai ir kt.), finansų rinkas (pinigų, akcijų, obligacijų ir kt.) bei finansų infrastruktūrą (mokėjimų, atsiskaitymų ir kt. sistemos). Reikalinga pažymėti, kad vienos iš pateiktų finansų sistemos dalių sutrikimas gali daryti įtaką ir pakenkti visai finansų sistemai sukuriant finansinį nestabilumą. Macfarlane (1999) prideda teigdamas, kad finansinis stabilumas – tai situacija, kai finansų sistema, kuri apima visus tris finansų sistemos komponentus: finansų tarpininkus, rinkas ir infrastruktūrą, yra pajėgi įveikti įvairius sukrėtimus ir susidariusį disbalansą. Be to papildo, kad norint užtikrinti finansinį stabilumą finansų sistema ne tik turi atlaikyti krizines situacijas, bet ir turi būti labai maža tikimybė, kad sutriks finansinio tarpininkavimo procesas, jei tokie trikdžiai būtų pakankamai dideli, kad galėtų pakenkti ekonominių išteklių perskirstymui. Schinasi (2006) finansinį stabilumą apibrėžia panašiai kaip ir Macfarlane ir teigia, kad finansinis stabilumas – tai tokia finansų sistemos būklė, kai ji yra pajėgi ir gali atlikti šias pagrindines funkcijas: efektyviai perskirstyti ekonominius išteklius laiko ir erdvės atžvilgiu, tinkamai įvertinti finansinę riziką ir išlaikyti gebėjimą vykdyti šias pagrindines

funkcijas net tada, kai susiduriama su išorės bei vidaus sukrėtimais ir disbalansu. Papildant Schinasi finansinio stabilumo apibrėžimą, Davis (1999) teigia, kad tik esant stabiliai finansų sistemai galima efektyviai paskirstyti išteklius, užtikrinti ilgalaikį kainų stabilumą, šalies ekonominę gerovę ir tolimesnį ekonomikos augimą. Tuo tarpu Schinasi (2004) dar prideda bei sustruktūrizuoja finansinio stabilumo sąvokos apibrėžtį teigdamas, kad finansų sistemos stabilumas sudarytas iš penkių tarpusavyje susijusių komponentų – tai: stabili makroekonominė aplinka, efektyvios finansų rinkos, saugi ir patikima finansinė infrastruktūra, finansinių institucijų priežiūra ir reguliavimas bei efektyvūs finansinio saugumo tinklai. Tai parodo, kad norint užtikrinti finansinį stabilumą reikalinga, kad visose finansų sistemos dalyse nebūtų sutrikimų ar disbalanso, o jei jis yra - finansų sistema gebėtų išlikti subalansuota bei stabili.

Svarbu išsiaiškinti ne tik mokslininkų, ekonomistų sampratą apie finansinį stabilumą, bet ir apžvelgti, kaip šią sąvoką apibrėžia institucijos, vykdančios finansinio stabilumo užtikrinimą, t.y. centriniai bankai. Europos centrinis bankas finansinio stabilumo apžvalgoje (2014) finansinį stabilumą įvardiją kaip situaciją, kai finansų sistema – tarpininkai, rinkos ir rinkų infrastruktūros – gali atlaikyti smūgius ir sukrėtimus be didesnių finansinio tarpininkavimo sutrikimų ir kartu sugeba veiksmingai paskirstyti sukauptus finansinius išteklius investicijoms. Tuo tarpu Lietuvos bankas finansinio stabilumo apžvalgoje (2014) finansų sistemos stabilumą apibrėžia panašiai – “tai tokia finansų rinkos būklė, kai jos dalyviai (bankai, kitos finansų įstaigos) ir infrastruktūra yra pajėgūs veiksmingai vykdyti finansinio tarpininkavimo funkciją ir atlaikyti sukrėtimus esmingai nesutrinkant efektyviam išteklių perskirstymui” (p. 2).

Apibendrinus bei susisteminus visų mokslininkų bei finansų sistemos priežiūros institucijų pateikiamus finansinio stabilumo apibrėžimus galima daryti išvadą, kad finansinio stabilumo sąvoka reiškia daugiau nei vien tik išorės ar vidaus sutrikimų, disbalanso ar krizės nebuvimą, bet yra būseną, kai finansų sistema, apimanti finansų tarpininkus, rinką ir infrastruktūrą, yra atspari ekonominiams sukrėtimams ir gali sklandžiai bei efektyviai vykdyti savo pagrindines funkcijas – skirstyti išteklius laike ir erdvėje, valdyti riziką bei vykdyti finansinio tarpininkavimo funkciją.

1.1.2. Finansinio nestabilumo priežastys ir veiksniai

Atsižvelgus į stiprų finansinio stabilumo užtikrinimo poveikį ekonomikos būklei, jos vystymuisi, augimui ir socialinei gerovei šalyje, svarbu išsiaiškinti pagrindines priežastis ir veiksnius dėl kurių kyla finansinis nestabilumas. Tai padės atskleisti finansinio stabilumo sampratą. Finansinį nestabilumą galima išreikšti priešinga nei finansinio stabilumo sąvoka, todėl galima teigti, kad finansinis nestabilumas yra situacija ar būseną, kai finansų sistema yra paveikiama įvairių svyravimų, šokų ar krizinių situaciją ir dėl šios priežasties negali efektyviai vykdyti pagrindinių savo funkcijų. Iš to seka,

kad bendrąja prasme finansinio nestabilumo apibrėžimą galima sugretinti su finansinės krizės sąvoka, kadangi, remiantis Kiyak ir kt. (2012), finansų krizė apibrėžiama, kaip situacija, kai finansų sistemą veikia įvairūs sutrikimai, sukeltys realiosios ekonomikos problemas ir galintys lemti tęstinę ekonominę recesiją konkrečioje šalyje ar globaliu lygiu. Atsižvelgiant į tai, galima teigti, kad dalis finansų krizių gali būti lokaliai, pasireiškiančios vienoje šalyje, kita dalis – regioninės, apimančios tam tikrą regioną geografiniu aspektu, bei globalios krizės, paveikiančios daugelio pasaulio valstybių ekonomikas. Dėl šios priežasties, sukrėtimų, šokų – finansų krizių priežasčių, kurios destabilizuoja ekonomiką tiek lokaliai, tiek globaliu mastu, gali būti labai daug ir įvairių. Kaupelytė ir Janonytė (2009) teigia, kad grėsmės stabilumui gali kilti iš įvairių šaltinių, pavyzdžiui, dėl bankinio sektoriaus veiklos sutrikimo, neteisingo ir netinkamo reguliavimo bei priežiūros, skolinimo sunkumus patiriančioms institucijoms, pernelyg didelio investicijų sulaikymo ar valiutų krizės. Tuo tarpu Mishkin (1997) pateikia šias finansinio nestabilumo atsiradimo priežastis: palūkanų normų augimas, augantis netikrumas ir neapibrėžtumas finansų rinkose, blogėjantys įmonių ir bankų balansai, problemos bankiniame sektoriuje. Panašias, kaip ir Mishkin, finansinio nestabilumo priežastis išskiria Basarir ir Toraman (2014), teigdami, kad svarbiausi veiksniai, sukeltys finansų sistemos nestabilumą yra griūtys akcijų rinkose, palūkanų normų augimas, blogėjantys bankų balansai bei augantis neužtikrintumas ir nepasitikėjimas rinkose. Tuo tarpu Deksnytė (2010) papildo ir pabrėžia, kad dažniausiai finansų sistemos nestabilumą lemia šios priežastys: “bloga ekonominė politika, finansų sistemos struktūros silpnumas, valiutų kursų pervertinimas, politinis nestabilumas, prekybos sąlygų pablogėjimas, globalios finansų sistemos sąlygos, nepalankūs palūkanų normų pokyčiai” (p. 38). Albulescu (2012) dar prideda ankstesnių mokslininkų nemintus finansinio nestabilumo veiksnius ir teigia, kad finansinis nestabilumas kyla dėl nekokybiško fiskalinės ir monetarinės politikos vykdymo bei per mažo finansų sistemos reguliavimo ir priežiūros. Apibendrinant minėtų mokslininkų pateiktus finansinio nestabilumo atsiradimo veiksnius bei atsižvelgiant į ankstesnių, jau įvykusių krizių, priežastis, galima teigti, kad mokslininkai apibrėžia vienus pagrindinių ir svarbiausių finansinio nestabilumo atsiradimo šaltinius, tačiau ne visus. Svarbu pastebėti, kad priklausomai nuo krizės masto, reikšmingumo ir specifiškumo finansinio nestabilumo priežastys gali būti labai įvairios ir apibrėžti bei išvardinti visas jas yra labai sunku ir sudėtinga. Leika (2008) bando detalizuoti ir išplečia finansinio nestabilumo priežasčių įvairovę suskirstydamas jas į vidines ir išorines. Kaip vidines finansinio nestabilumo atsiradimo priežastis jis įvardija nepakankamą finansinių institucijų priežiūrą, pernelyg optimistinius lūkesčius, perinvestavimą, per didelę konkurenciją, finansines inovacijas, tuo tarpu išorinėmis finansinio nestabilumo priežastimis apibrėžia spekuliacinius kapitalo srautus, fiksuotą valiutos kursą, skolinimosi tarptautinėse finansų rinkose sunkumus. Atsižvelgiant į finansinio nestabilumo priežasčių gausą ir įvairovę bei norint geriau jas suprasti ir išsigryninti, svarbu jas

klasifikuoti, todėl dar labiau struktūrizuotą ir kiek platesnę finansinių krizių priežasčių, atsižvelgiant į krizės tipą bei galimą jų poveikį ekonomikai, klasifikaciją pateikia Kiyak ir kt. (2012) (žr. 1 lent.)

1 lentelė. Finansų krizių, jų priežasčių ir galimo poveikio ekonomikai klasifikacija

Finansų krizės tipas	Finansų krizės kilimo priežastys	Pirminis finansų krizės poveikis ekonomikai	Galimas antrinis finansų krizės poveikis ekonomikai
1. Finansinės panikos sukeltos krizės	1. Nepastikėjimas. 2. “Bandos jausmas”. 3. Finansinis svertas įsigyjant turta.	1. Nelikvidus turtas. 2. Staigus turto kainų kritimas.	1. Bankų ir kitų finansinių institucijų bankrotai. 2. Ekonominis nuosmukis.
2. Sprogę finansų burbulai	1. Pervertintas finansinis turtas. 2. Finansinio sverto naudojimas perkant turta. 3. Perdėti lūkesčiai dėl turto kainos kilimo. 4. Spekuliacija turta (turto pirkimas siekiant brangiau jį parduoti).	1. Nelikvidus turtas. 2. Staigus turto kainų kritimas. 3. Susijusio turto kainų kritimas.	1. Su atitinkamu turta susijusių ekonominių vienetų nuostoliai ir bakrotas. 2. Ekonominis nuosmukis.
3. Finansinių garantijų krizė	Neatsakingai suteiktos finansinės garantijos (dažniausiai valstybinės).	Institucijos ar šalies suteikusios garantijos, nuostoliai.	Institucijų ar šalies, suteikusios garantijas nemokumas.
4. Likvidumo išsekimas – priverstinių paskolų grąžinimo krizė	Finansinių institucijų bankrotas.	Likvidumo mažėjimas finansų rinkose (tarp bankų arba obligacijų).	1. Kitų finansų institucijų bankrotas. 2. Kitų tipų finansų krizės (pvz., bankų panika).
5. Skolos krizė	1. Per didelis skolos augimas ekonominio pakilimo metais. 2. Išaugusios skolų aptarnavimo sąnaudos. 3. Per daug optimistinis skolos aptarnavimo sąnaudų vertinimas.	Finansinės institucijos ar šalies nemokumas/bankrotas.	1. Įmonių nemokumo gradinė. 2. Ekonomikos nuosmukis.
6. Bankų sistemos krizė	1. Nepasitikėjimas bankų sistema. 2. Per didelė bankų sektoriaus ekspansija. 3. Ekonomikos nuosmukis, padaugėjęs “blogųjų” paskolų. 4. Finansinio turto burbulai ir su tuo susijusios “blogosios” paskolos. 5. Indeksų fondų kritimas.	1. Bankų nemokumas. 2. Kreditavimo mažėjimas. 3. Bendro bankų paskolų portfelio mažėjimas. 4. Kapitalo “išėjimas” iš šalies. 5. Panika finansų rinkose, akcijų ir obligacijų nuvertėjimas.	1. Bankų bankrotų gradinė. 2. Likvidumo problemos bankininkystės sistemoje. 3. Ekonominis nuosmukis (masinė bedarbystė, gyventojų pajamų ir gamybos mažėjimas). 4. Indėlininkų santaupų praradimas.
7. Mokėjimo balanso krizė	1. Fiksuotas valiutos kursas. 2. Išorės kapitalo “ištekėjimas”. 3. Šalies eksporto tarptautinio konkurencingumo mažėjimas. 4. Investuotojų pasitraukimas iš šalies ar didelių įmonių.	1. Fiksuoto valiutos kurso atsisakymas. 2. Valiutos kurso pasikeitimas. 3. Ekonomikos nuosmukis.	1. Bankų sistemos problemos dėl valiutos kurso pasikeitimo. 2. Šalies nemokumas.
8. Valiutos krizė	1. Valstybės biudžeto deficit finansavimas iš šalies tarptautinių atsargų. 2. Spekuliacinės atakos prieš fiksuotą valiutos kursą. 3. Dideli kapitalo srautai iš/ar į šalį. 4. Einamosios sąskaitos deficitas.	1. Fiksuoto valiutos kurso atsisakymas. 2. Valiutos kurso pasikeitimai. 3. Išsivysčiusių šalių nacionalinės valiutos nuvertėjimas. 4. Fondų ineksų mažėjimas. 5. Ekonomikos nuosmukis.	1. Kapitalo “ištekėjimas” iš šalies. 2. Ekonomikos nuosmukis. 3. Šalies nemokumas.
9. Pasaulinės krizės	Vyriausybių visuotinis užsienio emitentų vertybinių popierių išpardavimas	Žlugimas visose – tiek prekybos, tiek pinigų ir fondų – pasaulio rinkose.	1. Masiniai bendrovių bankrotai. 2. Akcijų rinkos griūtis. 3. Gamybos mažėjimas. 4. Vartojimo mažėjimas. 5. Bedarbystė.

Šaltinis: Kiyak ir kt., 2012, p. 60.

Iš 1 lentelės matome, kad lentelę sudarę autoriai sukonkretizuoja finansinio nestabilumo priežastis pagal finansų krizės tipą bei atitinkamai numato galimas jų pasekmes ekonomikai. Tai leidžia numatyti, kurios finansinio nestabilumo priežastys sukelia didžiausius neigiamus padarinius ekonomikai ir visai finansų sistemai. Išnagrinėjus ir detalizavus pateiktus finansų krizes sukeliančius veiksnius, galima teigti, kad vis tik pagrindinės ir svarbiausios krizes sukeliančios priežastys kyla dėl nepasitikėjimo ir neužtikrintumo, pervertintų lūkesčių bei naudojamų svertų siekiant kuo didesnės grąžos ir augimo. Šie veiksniai sukuria tęstines priežastis, kurių pagrindu vystosi finansinis nestabilumas.

Apibendrinant visų mokslininkų pateiktus finansinio nestabilumo veiksnius bei remiantis buvusių krizių pavyzdžiais galima prieiti išvados, kad vienos svarbiausių bei dažniausiai pasitaikančios finansų sistemos nestabilumo kilimo priežastys yra neapibrėžtumas finansų rinkose, problemos bankiniame sektoriuje, bloga ekonominė politika, per mažas finansų sistemos reguliavimas ir priežiūra bei nepalankūs palūkanų normų pokyčiai. Svarbu pridėti, kad visų finansinio nestabilumo kilimo priežasčių šaltiniai yra per dideli lūkesčiai, siekis kuo didesnės grąžos bei augimo, neužtikrintumas ir baimė. Tačiau reikalinga pabrėžti, kad įvardinti visų finansinio nestabilumo kilimo priežasčių ir veiksnių nėra galimybės, kadangi dėl globalizacijos, tarptautinės integracijos finansų rinkose, finansų sistemos didėjančio sudėtingumo, kiekviena krizė yra specifinė bei autentiška, todėl finansinio nestabilumo atsiradimo veiksnių skaičius tik didėja, o jų specifiškumas – įvairėja. Pabaigai, svarbu papildyti, kad dėl finansinio nestabilumo didelio poveikio visai ekonomikai ir socialinei gerovei ir siekiant apsaugoti finansų sistemą bei užtikrinti finansinį stabilumą, labai svarbu nustatyti, išnagrinėti bei suprasti pagrindinius finansų krizių rizikos šaltinius, silpnąsias vietas ir įvertinti galimą jų riziką ir pasekmes. Finansinio nestabilumo priežasčių analizė ir įvertinimas padeda numatyti galimus finansų sistemos sutrikimus bei skatina imtis veiksmų ir priemonių, kad būtų galima išvengti ar sušvelninti tikėtinas tokio tipo ir specifikos krizes ateityje.

1.2. Finansų sistemos stabilumą užtikrinančių institucijų veikla

Aptarus finansinio stabilumo sampratą, svarbu išnagrinėti finansų sistemos priežiūros institucijų veiklą ir jos reikšmę siekiant finansų sistemos stabilumo užtikrinimo. Atsižvelgiant į tai, kad finansų tarpininkai – finansų institucijos yra viena iš finansų sistemos grandžių, veikianti finansų rinkoje ir užtikrinanti finansų infrastruktūrą, jų priežiūra bei reguliavimas reikalauja didelio dėmesio ir atsakomybės. Dėl savo didelės reikšmės visai ekonomikai, politikai ir socialinei visuomenės padėčiai finansų tarpininkai – institucijos yra prižiūrimos griežčiau ir atsakingiau nei kiti rinkos subjektai. Reiktų pabrėžti ir tai, kad finansų rinkos, darančios didelę įtaką visai ekonomikai, negali būti neprižiūrimos ir paliktos savireguliacijai. Kancerevyčius (2006) papildoma, kad prižiūrima ir gerai

funkcionuojanti finansų sistema pakelia bendrą ekonomikos aktyvumo lygį, perskirto išteklius prekių ir paslaugų gamybai, prisidedant prie šalies bendrojo vidaus produkto kūrimo. Iš to galima daryti išvadą, kad prižiūrima bei efektyviai veikianti finansų sistema gali padėti užtikrinti finansinį stabilumą ir teigiamai veikti visą ekonomiką. Atsižvelgiant į didelę finansinio stabilumo ir ekonomikos augimo koreliaciją, tampa ypač svarbu stebėti, vertinti bei prižiūrėti finansų sistemą.

1.2.1. Finansinio stabilumo užtikrinimas šalies lygmenyje

Bendruoju atveju finansų sistemos priežiūrą šalyse vykdo centriniai bankai. Atsižvelgus į jų pagrindinius uždavinius bei tikslus matyti, kad finansų sistemos stabilumo užtikrinimas bei palaikymas yra vienas pagrindinių centrinių bankų uždavinių. Idėjos, kad centrinis bankas turėtų būti atsakingas už finansinį stabilumą, šaknys yra centrinių bankų formavimosi istorijoje. Atsižvelgiant į istorinius aspektus, daugelio šalių siekis stabilizuoti padėtį rinkose esant įvairiems ekonomikos šokams ir sutrikimams bei palaikyti ir užtikrinti finansinį stabilumą buvo viena pagrindinių priežasčių centrinio banko formavimuisi. Remiantis Macfarlane (1999) vienas geriausių to pavyzdžių yra Federalinės rezervų sistemos sukūrimas Jungtinėse Amerikos valstijose. Federalinės rezervų sistemos sukūrimas 1913 m. buvo tiesioginis atsakas į finansų sistemos paniką ir sutrikusią bankų veiklą 1907 metais, kilus finansų krizei, dažnai vadinamai “Bankininkų panikos” vardu. Iš to seka, kad finansų rinkose negalėjo vykti savireguliacija, kilusiai panikai suvaldyti reikėjo konkrečių ir struktūrizuotų sprendimų, kurie padėtų sureguliuoti susidariusį finansų sistemos disbalansą, todėl sukurtos Federalinės rezervų sistemos tikslas buvo suvaldyti kilusią paniką ir recesiją bei užtikrinti finansinį stabilumą. Neapsiribojant šiuo pavyzdžiu ir žvelgiant į dar ankstesnius laikus, svarbu pastebėti, kad kai kurių šalių centriniai bankai finansų sistemos stabilumo užtikrinimu ir palaikymu rūpinasi jau senai. Pasak I. Deksnytės (2010) ir I. J. Macfarlane (1999), XVIII - XIX amžiuje Anglijos bankas praktikavo paskutinio skolintojo funkciją, kuri kritiniu atveju yra labai svarbi. Gelbėdamas šalies bankus 1720 m. po Pietų jūrų bendrovės akcijų kainų burbulo sprogo ir 1850 - 1860 m. po Jungtinės Karalystės ir Jungtinių Amerikos valstijų geležinkelių sektoriaus spekuliacinio kainų burbulo sprogo, taip pat 1890 m. siekiant užkirsti kelią susidariusiai panikai rinkose dėl “Barings” banko krizės, Anglijos centrinis bankas užtikrino skolinimą bankams, atlikdamas paskutinio skolintojo funkciją. Tuo tarpu E. N. White (2007) teigia, kad Prancūzijos bankas 1882 m. ištikus Paryžiaus vertybinių popierių biržos “Paris Bourse” griūčiai ir kilus akcijų rinkos krizei šalyje, padėjo stabilizuoti padėtį bei padidinti rinkos likvidumą išduodamas paskolą “Paris Bourse”. Būtent šios paskolos išdavimas tarpininkaujant didiesiems Prancūzijos bankams padėjo stabilizuoti rinką ir išgelbėjo nuo vertybinių popierių biržos žlugimo. Papildant, kaip finansinio stabilumo užtikrinimas sąlygojo centrinių bankų atsiradimą, I. J. Macfarlane (1999) pateikia dar vienį pavyzdį apie Italijos centrinį banką. Mokslininko teigimu 1893

m. sproguos statybų burbului Romoje ir Neapolyje, ko pasekoje žlugo vieni didžiausių bankų Italijoje (pvz.: “Banca Romana”), šalis susidūrė su didelėmis ekonominėmis bei finansinėmis problemomis. Siekiant stabilizuoti padėtį rinkose ir užtikrinti tolimesnį finansų sistemos stabilumą buvo įkurtas Italijos centrinis bankas, kurio vienu pagrindinių tikslų tapo finansinio stabilumo palaikymas šalyje. Apžvelgus pateiktus pavyzdžius, galima daryti išvadą, kad finansų sistemos stabilumo užtikrinimas yra svarbus ne tik šių dienų uždavinys, tačiau buvo itin reikšmingas ir anuomet, skatinęs centrinių bankų, kaip priežiūros ir finansinio stabilumo užtikrinimo institucijų kūrimąsi.

Žvelgiant į dabartinius laikus svarbu pabrėžti, kad nors finansų sistemos stabilumo užtikrinimas bei palaikymas yra viena svarbiausių centrinio banko užduočių, šiuolaikiniai centriniai bankai vykdydami pagrindines savo funkcijas, tokias kaip: pinigų politikos formavimas, pinigų emisijų leidimas, užsienio atsargų valdymas, izdo agento funkcijų atlikimas, finansinio sektoriaus priežiūra ir t.t., pagrindiniu savo tikslu įvardija kainų stabilumo palaikymą. Remiantis Leika (2008), kainų stabilumas tapo svarbiausiu Jungtinių Amerikos valstijų ir Vakarų Europos centrinių bankų vykdomos pinigų politikos tikslu XX a. 8-ojo dešimtmečio viduryje, po staigaus naftos kainų šuolio sukeltos infliacijos. Tai parodo, kad vyraujant centrinių bankų požiūriui į pinigų politiką ir finansų sistemos stabilumo palaikymą, pirmenybė yra teikiama kainų, o ne finansinio stabilumo užtikrinimo tikslui. Tačiau dėl didėjančios finansų rinkų integracijos, inovacijų vystymosi, naujų finansinių produktų atsiradimo, finansų sistemos struktūros sudėtingėjimo dažnėjančios finansų krizės bei didėjančios ir turintys milžinišką įtaką visai ekonomikai jų padariniai, paskatino finansinio stabilumo užtikrinimo klausimui skirti daug didesnę dėmesį, ko pasekoje finansinio stabilumo užtikrinimas tapo labai svarbus ir prioritetas centrinio banko uždavinys. Svarbu pabrėžti, kad kainų stabilumas ir finansų sistemos stabilumas yra glaudžiai susiję, tačiau mokslinėje literatūroje apibrėžiamos dvi skirtingos nuomonės – vieni mokslininkai teigia, kad kainų ir finansų stabilumo tikslai yra suderinami, tuo tarpu kiti sako, kad šie tikslai nėra suderinami. Maliszewski (2009) teigia, kad kainų ir finansinio stabilumo užtikrinimo tikslai yra suderinami, kadangi centrinis bankas vykdydamas monetarinę politiką bei siekdamas kainų stabilumo užtikrina patikimą finansų sistemą, kurios efektyvus veikimas reikalingas finansinio stabilumo palaikymui. Tuo tarpu Leika (2008) pabrėžia, kad pinigų politikos poveikį finansų sistemos stabilumui įvertinti nėra paprasta ir teigia, kad ryšys tarp kainų ir finansų sistemos stabilumo tikslų yra nesuderinamas tuo atveju, jei centrinis bankas infliaciją vertina neatsižvelgdamas į turto kainas. Kaip pavyzdį autorius pateikia, kad jei kainų indeksas, kuriuo matuojama infliacija, neapima kai kurių kainų, pavyzdžiui, nekilnojamo turto, akcijų ar kito finansinio turto, infliacijos kitimas nebūtinai rodo turto kainų kaitą ir to pasekoje centrinis bankas nematydamas infliacijos padidėjimo grėsmės, gali nepastebėti kainų burbulo susidarymo ir kartu nesuvaldyti infliacijos. Agenor ir Pereira da Silva (2012) prideda, kad šie du pagrindiniai centrinių bankų tikslai yra nesuderinami, kadangi kainų stabilumas gali būti susijęs su padidėjusia finansinio nestabilumo rizika. Autoriai teigia, kad nedidelė

ir stabili infliacija gali paskatinti turto kainų burbulų kilimą, pavyzdžiui, atsižvelgiant į pernelyg optimistinius ekonomikos perspektyvos lūkesčius ar pervertintas savo galimybes prisiimant per didelę riziką ir įsipareigojimus. Dėl šios priežasties kainų stabilumas nėra pakankama sąlyga finansinio stabilumo užtikrinimui, todėl siekiant abiejų tikslų įgyvendinimo tuo pačiu metu reikalinga atsakingai ir tikslingai derinti centrinių bankų vykdomus veiksmus. Taigi, apibendrinant autorių nuomonės galima teigti, kad kainų ir finansinio stabilumo užtikrinimas ir palaikymas yra glaudžiai susiję tarpusavyje ir jų suderinamumas priklauso nuo vertinamos situacijos ir skirtingų ją veikiančių veiksnių. “Nedidėjanti infliacija užtikrina sklandų išteklių perskirstymą ir mažos infliacijos lūkesčius, tačiau kylant kainoms nekilnojamojo turto ar vertybinių popierių rinkose, ji gali slėpti ir ekonominės pusiausvyros pažeidžiamumo galimybę” (Leika, 2008, p. 80). Iš to galima daryti išvadą, kad centrinio banko veiksmai siekiant užtikrinti tiek kainų, tiek finansų sistemos stabilumą yra reikalingi bei turi būti suderinti, kad neprieštarautų, ar nedarytų neigiamos įtakos vieno ar kito tikslo užtikrinimui.

Apibendrinant galima prieiti išvados, kad bendruoju atveju finansinio stabilumo užtikrinimu šalies lygmenyje rūpinasi nacionaliniai centriniai bankai. Ir nors kainų stabilumas yra laikomas vienu pagrindiniu šių centrinių bankų tikslu, tačiau finansų sistemos stabilumo užtikrinimas, skatinęs centrinių bankų kūrimąsi, tampa vis reikšmingesnis ir susilaukiantis vis daugiau dėmesio centrinio banko uždavinys. Jo svarba didėja atsižvelgus į praėjusių finansinių krizių paskemes ir jų neigiamą milžinišką įtaką ekonomikai. Tačiau svarbu pridėti, kad siekiant stabilios ekonomikos ir jos augimo tiek kainų, tiek finansinio stabilumo užtikrinimas yra labai svarbūs ir glaudžiai tarpusavyje susiję tikslai. Dėl šios priežasties centriniai bankai susiduria su iššūkiais ne tik palaikyti kainų ir finansų sistemos stabilumą, bet ir užtikrinti šių uždavinių bendrą, suderintą siekimą.

1.2.2. Finansinio stabilumo užtikrinimas tarptautiniu mastu

Atsižvelgiant į besiplečiančias rinkas, spartėjančias inovacijas, didėjančią globalizaciją, sudėtingėjančią finansų sistemą, finansinio stabilumo užtikrinimo ir palaikymo klausimas yra vis labiau svarbus ir diskutuotinas ne tik šalies lygmeniu, bet ir tarptautiniu mastu. Pastaruoju metu dažnas reiškinys, kad vienoje šalyje kilę finansinio nestabilumo veiksniai pasireiškia ir pažeidžia kaimyninių šalių ar net viso pasaulio rinkas, finansų sistemos stabilumą. Vienu geriausių šio reiškinio pavyzdžiu galima laikyti 2007 – 2008 m. prasidėjusią pasaulinę finansų krizę, neigiamai paveikusią ne vieną pasaulio šalies ekonomiką. Įsivyravus pasaulinei finansų krizei atskiros šalies centrinių bankų vykdoma priežiūra bei bandymas palaikyti finansinį stabilumą dažnu atveju yra nepakankamos priemonės suvaldyti kritinę situaciją ir užtikrinti finansinį stabilumą, todėl tarptautinis centrinių bankų bendradarbiavimas yra būtinas norint užkirsti kelią finansinei krizei ar sušvelninti jos padarinius.

Siekiant užtikrinti stabilias tarptautines kapitalo ir pinigų rinkas, kurios buvo reikšmingiausi tarptautinių finansinių krizių židiniai, XX a. viduryje buvo žengti pirmieji žingsniai šio tikslo įgyvendinimo link. Vieni pradinių tarptautinio finansinio stabilumo užtikrinimo iniciatorių buvo Tarptautinių atsiskaitymų bankas (angl. Bank of International Settlements (BIS) – nuo 1930 m.) bei Tarptautinis valiutos fondas (angl. International Monetary Fund (IMF) – nuo 1944 m.) Trumpai aptariant pagrindines jų funkcijas ir tikslus, svarbu paminėti, kad pasak Tarptautinio atsiskaitymų banko (2014), jis veikia, kaip centrinių bankų bendradarbiavimą skatinantis finansų sistemos dalyvis, siekiantis pinigų ir finansų sistemos stabilumo. Tarptautinių atsiskaitymų bankas siekia tarptautinio finansinio stabilumo dviem pagrindiniais būdais: teikdamas skubią finansinę pagalbą centriniams bankams ir bendradarbiaujant bei kuriant priemones, standartus, kuriais siekiama stiprinti tarptautinę finansų sistemos struktūrą. Svarbu paminėti, kad pradėjęs savo veiklą bankas 1931 – 1933 m. suteikė finansinę pagalbą Austrijos ir Vokietijos centriniams bankams, 1960 m. – Prancūzijos centriniam bankui, o nuo 1970 m., išsiplėtus tarptautinėms finansų rinkoms ir išaugus tarpvalstybiniais pinigų srautams, ėmėsi efektyvios bankų priežiūros veiklos tarptautiniu lygiu. Tarptautinių standartų ir bankų priežiūros priemonių sukūrimas buvo reikalingas, kadangi nacionalinės bankų priežiūros institucijos iš esmės reglamentavo šalies bankus, o tarptautinė jų veiklą buvo stebima atsainiai. Pattanaik (2009) prideda, kad besivystant tarptautinėms finansų rinkoms ir norint užtikrinti finansinį stabilumą, reikalinga laikytis vienodų standartų finansų rinkose tarptautiniu mastu. To pasekoje buvo įkurtas Bazelio bankų priežiūros komitetas (angl. Basel Committee on Banking Supervision – nuo 1974 m.), kuris apibrėžė bankų rizikos valdymo sistemą tarptautiniu mastu veikiantiems bankams ir nustatė kapitalo pakankamo reikalavimą. Remiantis Bazelio bankų priežiūros komitetu (2014), toks standarto nustatymas leidžia sukurti geresnį ir skaidresnį įvairių rizikų matavimą, kurios patiriamos tarptautiniu mastu veikiantiems bankams, padeda užkirsti kelią galimoms finansų krizėms ir stiprina pasaulinę finansų infrastruktūrą. Svarbu atsižvelgti, kad be Bazelio bankų priežiūros komiteto, finansinio stabilumo palaikymui ir užtikrinimui buvo įkurtos ir kitos institucijos, tokios kaip: Finansinio stabilumo institutas (angl. Financial Stability Institute (FSI) – nuo 1999 m.), kuris skatina laikytis bendrų priežiūros standartų tarptautinėje finansų rinkoje bei teikia praktinius mokymus ir konsultacijas finansų priežiūros institucijoms siekiant užtikrinti finansų sistemos stabilumą bei Finansinio stabilumo valdyba (angl. Financial Stability Board (FSB) – nuo 2009 m.), kuri siekia tarptautiniu lygmeniu koordinuoti nacionalinių finansinių institucijų ir tarptautinius standartus nustatančių institucijų veiklą bei siekia kurti ir skatinti veiksmingą reglamentavimo, priežiūros ir kitų finansų sektorių politikos įgyvendinimą tarptautiniu lygmeniu.

Aptarus Tarptautinių atsiskaitymų banko pagrindinius uždavinius bei tikslus, susijusius su tarptautinio finansinio stabilumo užtikrinimu, reikalinga apibrėžti ir kito finansų sistemos užtikrinimo globaliu mastu iniciatoriaus - Tarptautinio valiutos fondo veiklą šiuo aspektu. Remiantis Tarptautinio

valiutos fondo informacija (2014), jis buvo įkurtas siekiant sukurti ekonominio bendradarbiavimo sistemą, padėsiančią užtikrinti efektyvų tarptautinės finansų sistemos veikimą bei finansinį stabilumą ir suvaldyti neigiamus krizės padarinius po Didžiosios depresijos bei pasaulį alinančių karų. Pokriziniu laikotarpiu, siekdamas sumažinti krizės padarinius ir stabilizuoti padėtį, Tarptautinis valiutos fondas rėmė valstybes nares suteikdamas joms reikalingą finansavimą, koordinavo tarptautinį bendradarbiavimą atliekant įvairius tyrimus bei konsultuojant stabilumo užtikrinimo ir palaikymo klausimais bei ragino dalintis patirtimi siekiant, kad krizinės situacijos nepasikartotų ateityje ar jas būtų galima suvaldyti. Svarbu pastebėti, kad praėjus daugeliui metų po fondo įkūrimo, vienas pagrindinių fondo uždavinių – finansinio stabilumo užtikrinimas yra nepakitęs ir aktualus ir šiandieniais laikais. Šiandienos Tarptautinis valiutos fondas koncentruojasi į tarptautinio piniginio bendradarbiavimo skatinimą, finansų sistemos stabilumo užtikrinimą suteikiant reikiamus išteklius ir pagalbą šalims, susidūrusiems su sunkumais, bei vykdant jų priežiūrą ir teikiant rekomendacijas.

Atsižvelgiant į magistrinio baigiamojo darbo temą “Finansinio stabilumo vertinimas krizinėse Euro zonos šalyse: Ispanijos atvejis” ypač svarbu aptarti bei išnagrinėti ir Europos Sąjungoje finansinio stabilumo užtikrinimą vykdančių finansinių institucijų veiklą. Pagrindinė Europos Sąjungos finansų sistemos priežiūros ir finansinio stabilumo užtikrinimo institucija yra Europos Centrinis bankas (angl. European Central Bank - nuo 1998 m.). Pasak Europos Centrinio banko (2014), jis yra atsakingas už monetarinę politiką Europos Sąjungos šalyse ir be pagrindinio kainų stabilumo palaikymo tikslo, vienu svarbiausiu jų laiko ir finansinio stabilumo užtikrinimą. Remiantis Europos Centrinio banko (2014), siekiant vieno pagrindinių jo tikslų - finansinio stabilumo užtikrinimo, Europos Centrinis bankas siekia įgyvendinti šiuos 4 pagrindinius uždavinius:

1. **Finansinio stabilumo kontrolė ir vertinimas** – Europos Centrinis bankas kartu su kitais Eurosistemos centriniais bankais sistemingai kontroliuoja ciklinius ir struktūrinius euro zonos ir visos Europos Sąjungos bankų sektorių bei kitų finansų sektorių pokyčius bei tendencijas. Tendencijų ir pokyčių kontrolė leidžia nustatyti silpnąsias finansų sistemos vietas ir įvertinti jos atsparumą įvairiems sukrėtimams bei šokams, kurie gali neigiamai paveikti finansų sistemą. Šis vertinimas atliekamas kartu bendradarbiaujant su Europos Sąjungos nacionaliniais centriniais bankais, o atlikta finansinio stabilumo pokyčių analizė reguliariai skelbiama įvairiose finansinio stabilumo vertinimo ataskaitose.
2. **Konsultacijų teikimas** - Europos Centrinis bankas teikia konsultacijas ir rekomendacijas finansų priežiūros institucijoms bei padeda sukurti ar parengti finansų įstaigoms taikytinas finansines taisykles bei priežiūros reikalavimus. Be to šiomis žiniomis bei informacija dalijasi ir dalyvaudamas tarptautiniuose ar Europos forumuose, kurių veikla susijusi su finansų sistemos stabilumo užtikrinimu, pavyzdžiui, Bazelio bankų priežiūros komitete.

3. **Bendradarbiavimo skatinimas** - dėl vieno pagrindinių tikslų – finansinio stabilumo užtikrinimo, Europos Centrinis bankas bendradarbiauja su nacionalinėmis finansų priežiūros institucijomis – centriniais bankais. Šis bendradarbiavimas turi būti efektyvus, o informacijos mainai yra būtini finansiniam stabilumui palaikyti tiek įprastinėmis rinkos aplinkybėmis, tiek kriziniu laikotarpiu. Dėl šios priežasties informacijos dalijimasis ir sklaida su tą patį tikslą turinčiais nacionaliniais centriniais bankais turi būti efektyvus.
4. **Rinkos infrastruktūros priežiūra** – Europos Centrinis bankas yra tiesiogiai atsakingas už finansų rinkos infrastruktūros priežiūrą. Atsižvelgiant į tai, kad rinkos infrastruktūra yra viena iš finansų sistemos dalių, ji yra labai svarbi šios sistemos stabilumo prielaida. Pagrindinis priežiūros tikslas yra užtikrinti šios finansų infrastruktūros sklandų veikimą, kad galimi jos sutrikimai nesukeltų finansų sistemą ar visą ekonomiką veikiančios sisteminės rizikos.

Apibendrinant minėtus pagrindinius uždavinius svarbu pabrėžti, kad kiekvieno jo įgyvendinimas bei išpildymas yra labai reikšmingas siekiant bendro ir vieno svarbiausių Europos Centrinio banko tikslų – finansinio stabilumo užtikrinimo Europos Sąjungos šalyse. Siekiant efektyvesnio šio tikslo įgyvendinimo Europos Centrinis bankas įkūrė Finansinio stabilumo komitetą (angl. Financial Stability Committee - nuo 2011 m.), kuris padeda Europos Sąjungos finansų sistemos priežiūrą vykdančias bei sprendimus priimančias institucijas įvykdyti finansinio stabilumo srities uždavinius. Efektyvi bei tikslinga komiteto ir paties Europos Centrinio banko veikla, apimanti betarpiško bendradarbiavimo skatinimą, konsultacijų teikimą siekiant padėti nacionalinėms priežiūros institucijoms, tarptautiniu mastu vykdomą finansinio stabilumo kontrolę bei pačios rinkos infrastruktūros priežiūrą, leidžia užtikrinti tvarų ir efektyvų finansų sistemos veikimą ir gelbsti stabilizuoti esamą situaciją susidūrus su ekonominiais ir finansiniais iššūkiais.

Be minėtų pagrindinių uždavinių siekiant finansinio stabilumo užtikrinimo Europos Sąjungoje, Europos Centrinis bankas kartu su kitais Europos Sąjungos nacionaliniais centriniais bankais įgyvendina krizių prevencijos ir krizių valdymo bei sprendimo uždavinius. Remiantis Europos Centrinio banko (2014), siekiant palaikyti finansinį stabilumą bei išvengti krizinių situacijų, Europos Centrinis bankas inicijuoja ir nustato riziką ribojančias taisykles bei vykdo rizikos ribojimu pagrįstą priežiūrą – tikrina, ar finansų institucijos laikosi nustatytų taisyklių taip užtikrindamas krizių prevenciją. Tuo tarpu jei dėl patiriamų ekonominių ar finansinių sukrėtimų sutrinka finansų sistemos veikla, Europos Centrinis bankas padeda suvaldyti bei spręsti šalyse kilusias krizines situacijas sukuriant gelbėjimo planus bei vykdamas nacionalinių centrinių bankų priežiūrą įgyvendinant juos. Trumpai apibendrinant Europos Centrinio banko uždavinius, kurių įgyvendinimu siekiama užtikrinti finansinį stabilumą, galima teigti, kad Europos Centrinis bankas kontroliuoja ir vertina ne tik atskirų nacionalinių bankų, bet ir visos euro zonos finansų sistemos stabilumą, skatina tarptautinį finansų

sistemos dalyvių bendradarbiavimą, teikia konstruktyvias konsultacijas finansinio reguliavimo ir priežiūros klausimais bei galiausiai skatina siekti savitarpio susitarimų dėl krizių valdymo, sprendimo ir prevencijos visoje Europos Sąjungoje.

Apžvelgiant tarptautinio finansinio stabilumo užtikrinimo klausimą Europos Sąjungos šalyse būtina aptarti ir Europos stabilumo mechanizmą (angl. European Stability Mechanism - nuo 2012 m.). Po pastarosios finansų krizės, neigiamai paveikusių daugelio pasaulio šalių ekonomikas ir destabilizavus finansų sistemas jose, finansinį stabilumą užtikrinančios institucijos skyrė labai didelį dėmesį finansinio stabilumo užtikrinimo priemonėms. Ne išimtis ir Europos Sąjunga, kurios Vadovų taryba nusprendė sukurti nuolatinį krizių valdymo mechanizmą finansiniam stabilumui užtikrinti visose euro zonos šalyse – Europos stabilumo mechanizmą. Remiantis informacija, pateikiama Europos stabilumo mechanizmo (2014), tikimasi, kad Europos stabilumo mechanizmas pakeis tokias laikinas finansinio stabilumo palaikymo priemones, kaip Europos finansinio stabilumo fondas (angl. European Financial Stability Facility - nuo 2010 m.) ir Europos finansinio stabilumo mechanizmas (angl. European Financial Stabilisation Mechanism – nuo 2010 m.), kurios buvo sukurtos teikti finansinę paramą valstybėms narėms, patiriančioms finansinių sunkumų. Europos stabilumo mechanizmo sukūrimas yra viena iš priemonių sprendžiant pastarosios pasaulinės finansų krizės sukeltas problemas euro zonos šalyse. Šio mechanizmo tikslas įvardijamas, kaip paramos stabilumui užtikrinti pasitelkiant finansines priemones valstybėms narėms, patiriančioms rimtų problemų, teikimas bei prevencinių priemonių naudojimas siekiant spręsti ir minimizuoti vidaus ir išorės ekonomikos disbalansą. Iš to galima daryti išvadą, kad vadovaujantis Europos stabilumo mechanizmu tikimasi suvaldyti dabartinės pasaulinės krizės padarinius, stabilizuoti esamą ekonominę situaciją šalyse bei siekiama apsisaugoti nuo tokių krizių formavimosi ateityje. Svarbu paminėti, kad remiantis Europos stabilumo mechanizmo informacija (2014), šis mechanizmas yra viena didžiausių tarptautinė finansų įstaiga pasaulyje, turinti tvirtą 700 mlrd. eurų kapitalo pagrindą.

Apibendrinant finansinio stabilumo užtikrinimą tarptautiniu mastu, galima prieiti išvados, kad finansų rinkų liberalizavimas ir globalizavimas, finansų sistemos kitimas, inovacijų plėtra nulėmė didėjančią finansinio stabilumo užtikrinimo poreikį ne tik nacionaliniu, bet ir tarptautiniu mastu. Atsižvelgiant į dažnėjančias, besiplečiančias bei didesnių pasekmių visai ekonomikai turinčias krizes, finansų sistemos integraciją, nebepakanka finansinį stabilumą užtikrinti tik šalies lygmenyje, dėl to tarptautiniu mastu veikiančių finansinio stabilumo užtikrinimo institucijų reikšmė ir svarba vis auga. Iš to seka, kad norint palaikyti šalies ir globalų finansinį stabilumą bei efektyvią finansų sistemą, tokių tarptautinių institucijų, kaip Tarptautinių atsiskaitymų bankas, Tarptautinis valiutos fondas ar Europos Centrinis bankas, kurios yra vienos pagrindinių tarptautinių finansų sistemos stabilumą užtikrinančių institucijų, veikla yra būtina ir labai svarbi viso pasaulio ekonomikai, jos augimui bei socialinei gerovei.

1.2.3. Finansų sistemos stabilumą užtikrinančių institucijų funkcijos ir jų svarba

Kaip jau minėta anksčiau, finansų sistema yra svarbi ekonomikos grandis, todėl nuolat besikeičiančioje aplinkoje efektyvios finansų sistemos veikimas nulėmė jos priežiūros ir reguliavimo poreikį bei būtinybę. Kaupelytė ir Janonytė (2009) teigia, kad padažnėjusios krizės, bankų bankrotai bei padidėjusi jų tikimybė lemia visos ekonomikos nuostolius, kurių mastas sustiprina finansų sistemos reguliavimo būtinumo ir aktualumo reikšmę. Siekiu išvengti tokių nuostolių galima paaiškinti finansų sistemos priežiūrą atliekančių institucijų aktyvumą reguliuojant finansų rinkas. Leika (2008) aiškina, kad pastaruoju metu labai suaktyvėjo politikų ir mokslininkų diskusijos apie būtinybę didinti centrinių bankų vykdomos pinigų politikos aktyvumą, jų nepriklausomumą ir diskrecijos teisę, tarptautinio bendradarbiavimo svarbą. Tai parodo, kad finansų sistemos reguliavimo klausimas įgauna labai didelę reikšmę siekiant finansinio stabilumo užtikrinimo.

Centriniai bankai finansinio stabilumo užtikrinimą derina su kainų stabilumo palaikymu bei yra atsakingi už abiejų jų įgyvendinimą. Dėl šių dviejų svarbių ir pagrindinių centrinių bankų uždavinių glaudaus tarpusavio ryšio, dauguma centrinių bankų funkcijų bei jų naudojamų priemonių stabilumo užtikrinimui yra sutapatinos, kadangi jos tiesiogiai veikia ekonomikos būklę ir jos vystymąsi. Atsižvelgiant į sukrėtimų, krizinės situacijos specifiškumą, reikšmingumą ir mastą, finansų sistemos stabilumo užtikrinimui dažnu atveju naudojamos kompleksinės priemonės, parenkamos pagal esamą situaciją siekiant maksimalios naudos ir teigiamo rezultato ekonomikai ir socialinei gerovei. Be kita ko svarbu pabrėžti, kad centrinių bankų įgyvendinamos funkcijos bei taikomos priemonės privalo būti derinamos bei atidžiai ir atsakingai naudojamos, kad nepakenktų vieno ar kito pagrindinio tikslo – kainų ar finansinio stabilumo – užtikrinimui. Remiantis Deksnyste (2010), bendruoju atveju centrinių bankų vykdomos funkcijos ar jų naudojamos priemonės stabilumui užtikrinti priklauso nuo teisės aktuose įtvirtintų jų funkcijų, finansų rinkų priežiūros institucinės sandaros. Be to priemonių parinkimas priklauso ir nuo to, kaip centriniai bankai supranta savo vaidmenį vykdydami kainų ir finansų sistemos stabilumo užtikrinimą. Detalizuojant centrinių bankų vykdomas funkcijas bei naudojamas priemones finansinio stabilumo užtikrinimui Macfarlane (1999) išskiria jas į du tipus: funkcijos ir priemonės, kurios padeda išvengti finansinių sutrikimų bei tos, kurios neutralizuoja sutrikimus rinkoje, jiems jau įvykus. Prie pirmųjų autorius priskiria:

- **Žemos infliacijos palaikymą** – esant žemai infliacijai mažiau tikėtinas turto vertės kilimas ar spekuliacija nei esant didelei infliacijai. Iš to seka, kad žema infliacija yra būtina, tačiau ne pakankama sąlyga užtikrinti finansinį stabilumą.

- **Mokėjimų sistemos saugumo užtikrinimą** – centriniai bankai yra atsakingi už mokėjimo sistemas, todėl jie privalo užtikrinti saugias, patikimas ir efektyvias mokėjimo sistemas.
- **Finansų sistemos priežiūrą ir reguliavimą** – siekiant finansinio stabilumo finansų sistemos priežiūra ir reguliavimas yra itin svarbūs, kadangi finansų institucijų veikla daro didžiulę įtaką visai finansų sistemai, ekonomikos vystymuisi ir socialiniam gerbūviui.
- **Galimybę dalyvauti ar būti nariu tarptautinio finansinio stabilumo užtikrinimo institucijoje** – siekis palaikyti finansinį stabilumą ne tik nacionaliniu, bet ir tarptautiniu lygmeniu mažina tikimybę susidurti su sukrėtimais ir krizinėmis situacijomis.

Tuo tarpu centrinių bankų funkcijas bei priemones, kurios neutralizuoja sutrikimus rinkoje, mokslininkas Macfarlane (1999) įvardija šias:

- **Bankų sistemos likvidumo užtikrinimą** – centrinis bankas privalo užtikrinti bankinio sektoriaus įsipareigojimų vykdymą. Susidūrus su krizine situacija centrinis bankas gelbėja bankinį sektorių teikdamas paskolas ar naudodamas kitas priemones siekiant padidinti turimų pinigų kiekį.
- **Paskutinio skolintojo funkciją** – naudodamas šią funkciją centrinis bankas gali panaikinti trumpalaikį likvidumo trūkumą suteikdamas paskolas ar naudodamas kitas likvidumo didinimo pagalbines priemones.
- **Konsultavimą** – centrinis bankas siekdamas užtikrinti finansinį stabilumą finansų institucijoms teikia konsultacijas, rengia gelbėjimo planus taip pagelbėdamas išspręsti susidariusias krizines situacijas ir siekdamas atstatyti stabilumą.

Kita mokslininkė Deksnytė (2010) neskirsto centrinių bankų funkcijų ir naudojamų priemonių finansinio stabilumo užtikrinimui į tipus, o pateikia, jos manymu, pagrindines bei bendrąsias šiuolaikinių centrinių bankų funkcijas, kurios yra:

- **Finansinių institucijų reguliavimas ir priežiūra** – bankų ir kitų finansinių institucijų priežiūra yra labai svarbi, o jų reguliavimas turi būti ypatingai griežtas dėl didelės kredito rinkų ir finansų sektoriaus žlugimo tikimybės ir jų milžiniškų nuostolių bei pasekmių įtakos visai ekonomikai.
- **Mokslinių tyrimų plėtojimas** – finansų stabilumo užtikrinimui centriniai bankai atlieka vertinimus bei stebėjimus. Pagal minėtus stebėjimus ir tyrimus rengiamos rekomendacijos, kurios padeda palaikyti finansų sistemos stabilumą.
- **Efektyvus bendradarbiavimas** – siekiant finansinio stabilumo reikalingas efektyvus bendradarbiavimas tarp finansų institucijų. Jis yra ypač svarbus siekiant tinkamai pasirengti

finansų sistemos krizių valdymui, kadangi krizinių situacijų valdymas yra dokumentuotas tarpusavio susitarimuose.

- **Krizių valdymas** – išankstinio plano numatymas ir sudarymas prieš krizines situacijas siekiant finansinio stabilumo. Rengiant vidaus ir tarptautinių krizių valdymo pratybas yra vykdomas praktinis pasirengimas.

Tuo tarpu Leika (2008) pateikia labiau detalizuotą centrinio banko funkcijų sąrašą išskiriant jas į kainų stabilumo ir finansinio stabilumo užtikrinimo funkcijas ir priemones bei nurodant jų svarbos reikšmę (žr. 2 lent.):

2 lentelė. Kainų ir finansų sistemos stabilumo užtikrinimo priemonės

Funkcija/priemonė	Kainų stabilumas	Finansų sistemos stabilumas
Pinigų politika	XX	X
Trumpalaikės palūkanų normos nustatymas	XX	X
Privalomųjų atsargų reikalavimas	X	X
Pinigų rinkos operacijos	XX	X
Nuolatinė galimybė	X	XX
Mokėjimo sistemų priežiūra		X
Viešasis informavimas	XX	XX
Sisteminė likvidumo pagalba		XX
Individuali likvidumo pagalba		XX
Krizės valdymo koordinavimas		X
Riziką ribojantis veiklos reguliavimas		X
Riziką ribojanti priežiūra		X
Tarpraustinis bendradarbiavimas		XX

Pastabos: XX – pirminės svarbos priemonė; X – antrinės svarbos priemonė.

Šaltinis: sudaryta pagal Leika, 2008, p. 76.

Iš 2 lentelės duomenų matome, kad finansų sistemos stabilumo užtikrinimui yra naudojamos ir kainų stabilumo palaikymo priemonės, remiantis, kaip jau buvo minėta anksčiau, tuo, kad šie du pagrindiniai centrinių bankų tikslai yra stipriai koreliuojantys ir glaudžiai susiję tarpusavyje, todėl ir jų užtikrinimui naudojamos priemonės yra sutapatinamos. Pastebima, kad autoriaus pateiktas stabilumo užtikrinimo priemonės galima susisteminti ir apjungti į atskiras priemonių grupes. Dėl to svarbu atkreipti dėmesį, kad kainų ir finansų sistemos stabilumo užtikrinimui naudojamos tiek pagrindinės pinigų politikos priemonės – pinigų rinkos operacijos, nuolatinė galimybė bei privalomųjų atsargų reikalavimas, tiek ir pati pinigų politikos priemonė, kaip kompleksinė šių priemonių visuma. Iš to seka, kad pinigų politikos priemonės gali būti naudojamos, kaip atskiri stabilumą užtikrinantys veiksniai ar kaip šių priemonių suderintas esamai situacijai kompleksas. Be šių priemonių, galima išskirti kitas finansų sistemos stabilumo užtikrinimo priemonių grupes – tai finansų sistemos priežiūra ir reguliavimas, likvidumo valdymas, krizių valdymas, bei bendradarbiavimas ir informavimas.

Apibendrinant galima prieiti išvados, kad svarbiausiomis finansų sistemos stabilumo užtikrinimo priemonėmis Leika (2008) laiko:

- **Pinigų politiką** – bendruoju atveju pinigų politikos priemonėmis centriniai bankai siekia užtikrinti kainų stabilumą, aukštą užimtumo lygį, ekonominę vystymąsi ir finansinį stabilumą kontroliuojant pinigų kiekį ir palūkanų normą.
- **Likvidumo pagalbą** – padidėjus finansų sistemos rizikai kyla likvidumo problemos, tad centriniai bankai siekdami finansinio stabilumo turi užtikrinti tiek sisteminę, tiek individualią likvidumo pagalbą. Prie likvidumo pagalbos autorius priskiria paskutinio skolintojo funkciją, kuri leidžia panaikinti trumpalaikio likvidumo trūkumą.
- **Viešąjį informavimą** – tai centrinio banko galimybė daryti įtaką finansų rinkai. Centrinis bankas yra informacijos skleidėjas, į finansų rinkos sutrikimus galintis reaguoti anksčiau nei kiti finansų rinkos dalyviai, todėl jo pateikiamos naujienos yra svarbios ir reikšmingos visai rinkai.
- **Tarptautinį bendradarbiavimą** – tarptautinio bendradarbiavimo svarba paprastai išryškėja globalių krizinių situacijų valdyme, kadangi siekiant finansinio stabilumo kriziniu periodu dažnu atveju reikalinga koordinuoti ne vienos, o kelių šalių veiksmus bei taikyti bendras krizės valdymo priemones.

Archer (2008) pateikia dar kiek kitokį centrinių bankų vykdomų funkcijų ir priemonių finansinio stabilumo užtikrinimui sąrašą, sugrupuodamas juos pagal funkcijas. Autorius išskiria 5 pagrindines grupes, atitinkamai nuroydamas ir atitinkamas finansų sistemos stabilumo užtikrinimo bei palaikymo priemones (žr. 3 lent.).

3 lentelė. Finansinio stabilumo užtikrinimo priemonės

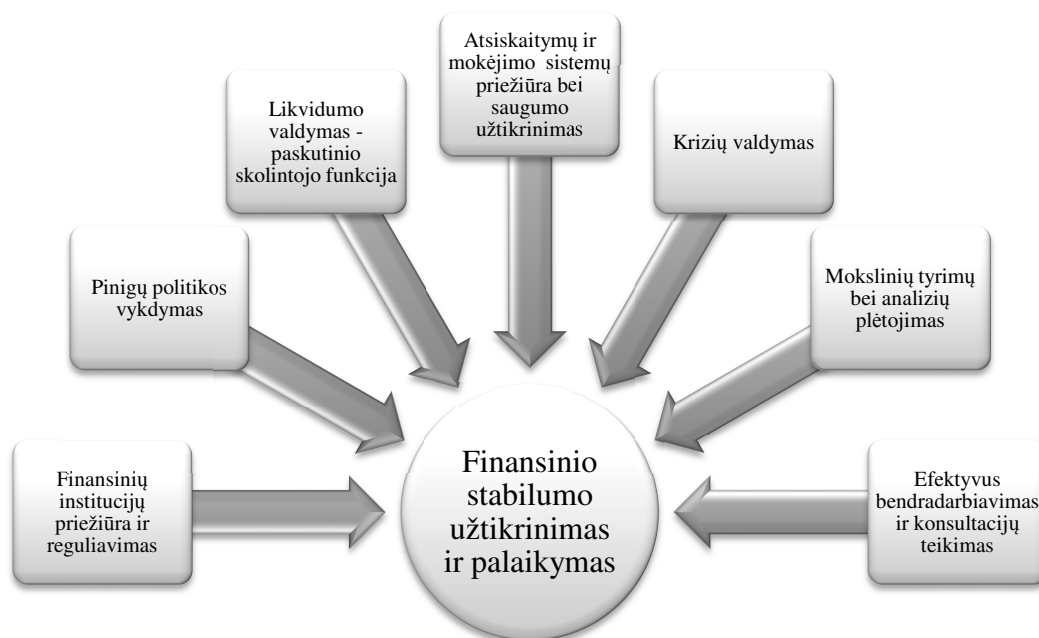
Funkcija	Priemonė
Kainų stabilumo funkcijos	Monetarinė politika
	Valiutos kurso politika
Reguliavimo funkcijos	Rizikos ribojimo politikos formavimas
	Priežiūra ir reguliavimas
Politikos funkcijos	Užsienio valiutos intervencijos
	Užsienio valiutos rezervai
	Likvidumo valdymas
	Paskutinio skolintojo funkcija
Finansų infrastruktūros užtikrinimo funkcijos	Valiutos kurso užtikrinimas
	Bankinių paslaugų valdymo užtikrinimas
	Tarpbankinių atsiskaitymų ir mokėjimų sistemų priežiūra
	Bankų licencijų išdavimo ir panaikinimo valdymas
Kitos funkcijos	Paskolų valdymas
	Turto valdymas
	Tyrimai ir analizės
	Statistikos rinkimas ir analizė

Saltinis: sudaryta pagal Archer, 2008, p. 30.

Apibendrinant 3 lentelėje pateikiamas centrinių bankų naudojamas finansinio stabilumo užtikrinimo priemonės, pastebima, kad daugelį minimų priemonių jau buvo įvardiję anksčiau minėti mokslininkai, kaip vienas pagrindinių siekiant finansų sistemos stabilumo. Archer išskirdamas finansinio stabilumo užtikrinimo priemonės į grupes pagal funkcijas pateikia kiek platesnį jų spektrą bei labiau jas detalizuoja. Trumpai aptariant kiekvieną priemonių grupę, autorius išskiria, kad vykdant kainų stabilumo užtikrinimo funkciją bei siekiant finansų sistemos stabilumo, centriniai bankai naudoja ne tik monetarinės politikos priemones, kurios buvo aptartos anksčiau, bet ir vykdo valiutos kurso politiką, pasirenkant lankstaus, tarpinio ar fiksuoto valiutos kurso režimus. Valiutos kurso režimo pasirinkimas priklauso nuo šalies ekonominės politikos tikslų, esamų problemų, ūkio struktūros ir pan., tad valiutos kurso politika, kaip finansinio stabilumo užtikrinimo priemonė, yra gana abstrakti ir jos veiksmingumas priklauso nuo daugelio veiksnių. Tuo tarpu prie reguliavimo funkcijos autorius išskiria ir riziką ribojančios politikos formavimą, ką galima priskirti prie pačios finansinių institucijų priežiūros ir reguliavimo, kadangi rizikos ribojimu makrolygiu siekiama identifikuoti ir sumažinti galimas finansinio nestabilumo rizikas ribojant ir prižiūrint finansų rinkos dalyvius. Svarbu atkreipti dėmesį, kad prie politikos funkcijos, autorius išskiria užsienio valiutos rezervus, kuriais siekiama esant poreikiui sureguliuoti šalies disbalansą, atlikti intervencijas valiutų rinkose ir pan., taip pat, kaip ir kiti anksčiau minėti autoriai, išskiria likvidumo valdymo priemonę bei paskutinio skolintojo funkciją, kurių naudojimu užtikrina skolinimą bei pagalbą finansų institucijoms susidūrus su likvidumo problemomis. Apžvelgiant finansų infrastruktūros užtikrinimo funkcijos priemones, be banko paslaugų bei atsiskaitymų ir mokėjimų sistemų priežiūros svarbu paminėti ir bankų licencijų išdavimo bei jų panaikinimo funkciją, kurios pagalba centriniai bankai gali valdyti riziką išduodant licencijas tik reikalavimus atitinkantiems bankams, o esant probleminei situacijai taikyti prevencines priemones ar blogiausiu variantu sustabdyti jų turimų licencijų galiojimą. Tuo tarpu prie kitų funkcijų, Archer priskiria ne tik jau minėtus centrinių bankų atliekamus tyrimus, analizes, kuriomis naudojamos konsultuojant centrinius bankus bei siekiama pagelbėti užtikrinant finansų sistemos stabilumą, tačiau ir paskolų bei turto valdymą, kas skatina atsakingą kredito įstaigų – bankų skolinimo praktiką, palaiko rinkos drausmę, sumažina kredito sektoriaus sisteminę riziką bei padeda užtikrinti visos finansų sistemos stabilumą.

Atsižvelgiant į tai, kad finansinio stabilumo sąvoka yra labai plati ir sunkiai apibrėžiama, centrinių bankų vykdomos funkcijos bei naudojamos priemonės finansinio stabilumo užtikrinimui nėra konkrečiai apibrėžiamos. Išnagrinėjus mokslinę literatūrą, pastebima, kad skirtingi autoriai, išskiria, grupuoja bei įvardija ir skirtingas finansų sistemos užtikrinimo priemones. Naudojamos priemonės finansinio stabilumo užtikrinimui priklauso nuo esamos situacijos rinkose, sukrėtimų, šokų ar finansų krizės masto bei daromos įtakos visai ekonomikai. Dėl šios priežasties skirtingai krizei suvaldyti gali būti naudojamos įvairios finansų sistemos stabilumo užtikrinimo bei palaikymo priemonės ar jų

deriniai. Leika (2008) teigia, kad esant įvairioms situacijoms, kai centriniams bankams atsiranda poreikis imtis priemonių finansų sistemos stabilumo užtikrinimui bei palaikymui, šis poreikis turi būti pagrįstas sąnaudų ir naudos palyginimu, t.y. finansų sistemos stabilumas gali būti pasiektas tik tuo atveju, jei taikomų priemonių neigiamas poveikis ilgalaikiam ekonomikos augimui (alternatyviosios reguliavimo sąnaudos) yra mažesnis nei nuostolis, galimas patirti įvykus finansų krizei. Iš to seka, kad centrinių bankų vykdomos funkcijos bei naudojamos priemonės finansų sistemos stabilumui užtikrinti turi būti parenkamos atidžiai bei įvertinant galimas rizikas bei planuojamą jų poveikio rezultatą. Tačiau atsižvelgiant į praėjusių krizių pasekmes, finansų sistemos stabilumo užtikrinimo klausimas yra labai svarbus ir jam naudojamos priemonės bei centrinių bankų vykdomos funkcijos yra būtinos siekiant stabilizuoti bei atstatyti situaciją rinkoje. Susisteminant bei apibendrinant visas aptartas centrinių bankų vykdomas funkcijas bei naudojamas priemones finansinio stabilumo užtikrinimui, galima pateikti tokia schema (žr. 1 pav.).



Šaltinis: parengta autorės

1 pav. Pagrindinės centrinių bankų vykdomos funkcijos bei naudojamos priemonės finansinio stabilumo užtikrinimui

Būtina akcentuoti, kad šios pagrindinės centrinių bankų vykdomos funkcijos ir naudojamos priemonės finansų sistemos stabilumo užtikrinimui padeda išvengti finansų sistemos sutrikimų bei leidžia neutralizuoti šiuos sutrikimus rinkoje, jiems jau įvykus. Svarbu atkreipti dėmesį, kad skirtingų šalių centriniai bankai renkasi bei vykdo skirtingas finansų sistemos stabilumo užtikrinimo ir palaikymo strategijas derindami jas su kito pagrindinio jų tikslo – kainų stabilumo užtikrinimo

priemonėmis. Atsakingas šių priemonių derinimas suteikia galimybę numatyti galimus ekonomikos sutrikimus, spręsti susidariusias problemas bei taip palaikyti visos šalies ekonomikos stabilumą.

1.3. Finansinio stabilumo vertinimo priemonės ir metodai

Pastaraisiais dešimtmečiais padažnėjusios finansų krizės bei didėjančios neigiamos jų pasekmės stipriai veikia finansų sistemą, jos stabilumą bei visą ekonomiką. Dėl šios priežasties intensyvėja diskusijos bei poreikis kuo anksčiau numatyti galimus veiksnius ir rizikas, kurių pagrindu atsiranda finansų sistemos nestabilumas, juos įvertinti, nuolat stebėti jų kitimą bei imtis atitinkamų priemonių siekiant užtikrinti finansų sistemos stabilumą realiu laiku. Atsižvelgiant į šias aplinkybes, tiek finansų institucijos, atliekančios finansų sistemos stabilumo užtikrinimo funkciją, tiek mokslininkai skiria didelį dėmesį finansinio stabilumo vertinimo klausimui. Borio ir Drehmann (2008) teigia, kad finansinio stabilumo vertinimas turi du skirtingus vaidmenis: vienas jų – padėti užtikrinti centrinių bankų siekiamo finansinio stabilumo tikslo atskaitomybę, kitas jų – padėti įvykdyti pasirinktą finansinio stabilumo strategiją įgyvendinant savo tikslus ir užduotis laiku. Siekiant šių tikslų finansinio stabilumo vertinimui yra naudojami įvairūs kiekybiniai ir kokybiniai vertinimo metodai, kaip rizikos bei grėsmių identifikavimo, galimų scenarijų prognozavimo įrankiai, padedantys numatyti rizikas, galimą sukrėtimų poveikį bei galimybes išvengti ar minimizuoti finansų krizių tikimybes. Remiantis Kondratovs (2014) finansų sistemos stabilumo vertinimui yra naudojami skirtingi vertinimo metodai bei priemonės. Jakubik ir Slačik (2013), Albulescu (2010) bei Basarir ir Toraman (2014) išskiria, kad pagrindiniai finansų sistemos stabilumo vertinimo įrankiai yra išankstinio perspėjimo rodikliai, testavimas nepalankiausiomis sąlygomis bei finansinio stabilumo indeksai. Kiekvienas jų apibrėžia finansų sistemos stabilumą, tačiau skirtingais aspektais. Remiantis Albulescu (2010) išankstinio perspėjimo rodikliai leidžia identifikuoti bei prognozuoti galimus šokus bei krizines situacijas, tačiau negali įvertinti jų pasekmių ir padarinių. Testavimo nepalankiausiomis sąlygomis metodas leidžia įvertinti finansų sistemos atsparumą krizėms, numatyti galimus scenarijus, tačiau nesuteikia galimybės palyginti finansų sistemos stabilumo lygio tarp dviejų ar daugiau finansų sistemų bei skirtingais laikotarpiais. Tuo tarpu finansinio stabilumo indekso metodas leidžia lyginti gautus rezultatus tarp skirtingų laikotarpių, skirtingų šalių finansų sistemų, sudaro galimybę stebėti finansinio stabilumo lygio dinamiką bei prognozuoti finansinio stabilumo lygį. Atsižvelgiant į finansinio stabilumo vertinimo metodų skirtumus bei jų specifiškumą, toliau darbe svarbu aptarti visus jų, tačiau dėl metodo daugiafunkciškumo, paprastumo bei galimybės ne tik vertinti, bet ir prognozuoti finansinio stabilumo lygį, didžiausias dėmesys bus skiriamas finansinio stabilumo indekso metodui.

Išankstinio perspėjimo rodikliai. Basarir ir Toraman (2014) teigia, kad išankstinio perspėjimo rodikliai naudojami siekiant identifikuoti ir numatyti galimus finansinius sukrėtimus bei problemas, kurie galimai pasireikš ateityje. Jų pagalba siekiama įvertinti netikėtų finansinių šokų bei krizių tikimybes. Išankstinio perspėjimo rodikliai apibrėžia krizę nusakančių makroekonominių veiksnių lygį bei padeda įvertinti šių veiksnių lūžio tašką. Iš to galima daryti išvadą, kad išankstinio perspėjimo rodikliai naudojami krizių prognozavimui. Tačiau svarbu pabrėžti, kad išankstinio perspėjimo rodikliai yra modeliuojami įvairiai, todėl kiekvienos finansų institucijos, siekiančios finansų sistemos stabilumo užtikrinimo, vertinimo modelis gali skirtis. Pasak Hawkins ir Klau (2000), vyrauja trys pagrindiniai išankstinio perspėjimo rodiklių modelių sudarymo požiūriai:

- Kokybinis palyginimas – grafiškai lyginami pasirinkti ekonominiai veiksniai prieš finansų krizę su tais pačiais veiksniais stabiliu – normaliu ekonominiu laikotarpiu arba lyginami duomenys su panašių šalių atitinkamais duomenimis, kurios nepatyrė krizės.
- Ekonometrinis modeliavimas – naudojant regresinę analizę vertinami veiksniai, rodikliai, kurie daro svariausią įtaką finansų krizės tikimybei.
- Neparametris įvertinimas – vertinamas skirtingas skaičius naudingumo veiksnių, rodiklių, signalizuojančių apie laukiamą arba potencialią finansų krizę. Parenkami ribiniai dydžiai kiekvienam rodikliui, kaip pusiausvyra tarp klaidingų finansų krizės signalų rizikos ir visiško krizės nenumatymo rizikos.

Apibendrinant išankstinio perspėjimo rodiklių modelių sudarymo principus, reikalinga pabrėžti, kad neatsižvelgiant į pasirinkto modelio vertinimo metodiką, tačiau pasirinkus vienodus ekonominius rodiklius, visais vertinimo atvejais turime gauti tuos pačius rezultatus, identifikuojančius finansų krizės kilimo galimybę. Krešimir et al. (2011) prideda, kad pasirenkant ir sudarant išankstinio perspėjimo rodiklių modelį reikalinga atsižvelgti į modelio taikymo sritį (vertinamos šalies dydį, kintamųjų pasirinkimą bei jų duomenų prieinamumą), krizės specifiškumą bei statistinės metodologijos pasirinkimą. Iš to seka, kad išankstinio perspėjimo rodiklių vertinimas turi būti parenkamas bei atliekamas atsakingai atsižvelgiant į minėtus veiksnius, kad būtų pasiektas maksimalus jo rezultatas. Svarbu pridėti, kad naudojant išankstinio perspėjimo rodiklių modelį ne visad pavyksta numatyti visus finansinius šokus ar krizes, dėl jų specifiškumo, reikalingų rodiklių neįtraukimo į modelį bei rėmimosi istoriniais duomenimis. Dėl to išankstinio perspėjimo rodiklių vertinimas negali būti naudojamas kaip vienintelis būdas identifikuoti ir numatyti krizes. Šis vertinimas yra priemonė, kuria siekiama prisidėti prie finansinių sukrėtimų ir krizių prognozavimo ir gauti vertinimo rezultatai turi būti papildyti kitų formų šalies ar rinkos rizikos analize.

Testavimas nepalankiausiomis sąlygomis. Remiantis Oura ir Schumacher (2014), bendroju atveju testavimas nepalankiausiomis sąlygomis yra metodas, kuriuo matuojamas portfelio, institucijos

ar visos finansų sistemos pažeidžiamumas pagal kelis hipotetinius įvykius ar galimus scenarijus. Testavimas nepalankiausiomis sąlygomis atsako į klausimą: “kas jeigu?”. Gargulakova ir Belas (2012) pabrėžia, kad testavimo nepalankiausiomis sąlygomis tikslas yra hipotetiškai patikrinti, ar bankų sektorius, visa finansų sistema yra pakankamai atspari galimiems nepageidaujamiems sukrėtimams ir smūgiams ir ar šių sukrėtimų realizavimasis nebūtų grėsmė finansų sistemos stabilumui. Reikalinga pažymėti, kad testavimas nepalankiausiomis sąlygomis paprastai įvertina du finansinio stabilumo aspektus: mokumą ir likvidumą (Oura, Schumacher, 2014, p. 27). Ljubic (2011) akcentuoja, kad naudojant šį metodą yra įvertinamas bankų ar finansų sistemos jautrumas išorės veiksniams, t.y. galimų scenarijų poveikis bankų sektoriaus ar visos finansų sistemos stabilumui. Susistemines informaciją, galima teigti, kad testavimas nepalankiausiomis sąlygomis yra priemonė padedanti nustatyti ir numatyti rinkos sąlygų pokyčių grėsmę finansų sistemos stabilumui bei kiekybiškai įvertinti galimą jų poveikį.

Jobst et al. (2014), Basarir ir Toraman (2014) bei Oura ir Schumacher (2014) išskiria, kad testavimas nepalankiausiomis sąlygomis gali būti skirstomas į keturias kategorijas pagal jų tikslus:

- Makro lygio – atliekant makro lygio testavimą nepalankiausiomis sąlygomis vertinamas visos finansų sistemos atsparumas galimiems sukrėtimams ir krizėms.
- Mikro lygio – priešingai nei makro lygio testavimas nepalankiausiomis sąlygomis - vertinamas finansinių institucijų, jų portfelio pažeidžiamumas.
- Krizių valdymo – testavimas nepalankiausiomis sąlygomis naudojamas siekiant įvertinti realų arba potencialų kapitalo poreikį esant krizinei situacijai.
- Vidaus rizikos valdymo – finansinės institucijos naudodamos testavimą nepalankiausiomis sąlygomis, kaip vidaus rizikos valdymo priemonę, valdo esamo portfelio riziką, gaunamus vertinimo rezultatus naudoja tolimesnės veiklos plano sudarymui.

Neatsižvelgiant į testavimo nepalankiausiomis sąlygomis kategoriją bei tikslus, naudojant metodą atliekamas vertinimas apima grėsmių bei rizikų prognozavimą, galimų scenarijų numatymą bei tolimesnių priemonių bei planų išvengti šių grėsmių sudarymą. Svarbu tai, kad testavimas nepalankiausiomis sąlygomis leidžia apibrėžti ne tik galimas rizikas ir grėsmes, tačiau jo pagalba galima nustatyti, ar kilus dideliems finansiniams sukrėtimams pakaks išteklių ir kapitalo galimiems nuostoliams padengti. Dėl šios priežasties testavimo nepalankiausiomis sąlygomis metodas sustiprina krizių valdymo vaidmenį bei finansų sistemos priežiūrą. Dėl šios priežasties centriniai bankai ar finansų institucijos vis dažniau naudoja šį metodą, kaip rizikos valdymo priemonę siekiant finansų sistemos stabilumo. Tačiau atsižvelgiant į tai, kad testavimas nepalankiausiomis sąlygomis yra naudojamas dažnai ir plačiai, pasaulinė finansų krizė atskleidė šio modelio trūkumus, kai finansiniai sukrėtimai bei finansų krizės padariniai viršijo neigiamus scenarijus. Be to, testavimo nepalankiausiomis sąlygomis modelis yra nuolat tobulinamas. Taip pat svarbu atsižvelgti, kad dėl

modelio nepatikimumo bei tai, kad šis testas vertina sukrėtimų pasekmes finansų sistemos stabilumui, o ne krizės tikimybę, testavimą nepalankiausiomis sąlygomis naudoti, kaip vienintelę finansinio stabilumo vertinimo priemonę, nėra patikima. Dėl šios priežasties siekiant maksimaliai įvertinti finansinį stabilumą kartu turi būti naudojamos ir kitos finansų sistemos rizikos ir stabilumo vertinimo priemonės.

Finansinio stabilumo indeksai. Finansinio stabilumo indeksai pasak Cheang ir Choy (2011) yra finansinio stabilumo vertinimo metodai, į kurių sudėtį įeina pasirinkti pagrindiniai rodikliai ar jų indeksai, leidžiantys įvertinti finansų sistemos atsparumą sukrėtimams bei jos pažeidžiamumą. Jakubik ir Slačik (2013) teigia, kad finansinio stabilumo indeksai yra kiekybiniai finansinio stabilumo vertinimo metodai, matuojantys finansinio stabilumo lygį bei nusakantys jo kitimą. Tuo tarpu Petrovska ir Mihajlovska (2013) akcentuoja, kad finansinio stabilumo indeksai signalizuoja galimus sukrėtimus ir finansų krizes, identifikuoja platų jų grėsmių ir rizikų spektrą bei leidžia prognozuoti galimus finansų sistemos pokyčius. Apibendrinant galima teigti, kad finansinio stabilumo vertinimas sudarant minėtą indeksą leidžia išsiaiškinti finansų sistemos stabilumo lygį, matyti jo dinamiką bei lyginti su kitos finansų sistemos stabilumu.

Atsižvelgiant į aptariamo finansų sistemos stabilumo vertinimo metodo daugiafunkciškumą bei santykinai nesudėtingą jo skaičiavimo metodiką, finansinio stabilumo indeksai yra vieni daugiausiai naudojamų bei dažniausiai nagrinėjamų mokslinėje literatūroje finansinio stabilumo vertinimo metodų. Svarbu pridėti, kad finansinio stabilumo indeksų sudarymo formų ir metodų gali būti įvairių priklausomai nuo pasirinktų vertinimo rodiklių, jų struktūros bei skaičiavimo metodikos. Vieni pirmųjų finansų sistemos stabilumo lygį, sudarant finansinio stabilumo indeksą, vertino Illing ir Liu (2003). Mokslininkai analizavo bei vertino Kanados finansų sistemos stabilumą pasirinkdami 4 indekso kintamuosius: bankinį sektorių, valiutų rinkas, skolos bei nuosavybės vertybinių popierių rinkas, naudojant faktorių ir ekonometrinę analizę, matematinį modeliavimą. Taip pat finansinio stabilumo indeksą sudarė ir Nelson ir Perli (2005), siekdami įvertinti Jungtinių Amerikos valstijų finansų sistemos stabilumo lygį. Sudarytas finansinio stabilumo indeksas buvo pagrįstas 12 pasirinktų finansinių rodiklių, apibrėžiančių rinkos priemonių riziką, neapibrėžtumą bei likvidumą. Remiantis pasirinktais rodikliais, mokslininkai finansų sistemos stabilumo vertinimui apskaičiavimo bei išnagrinėjo 3 subindeksus bei pasirinkę istorinius krizių laikotarpius bei naudojant regresinę analizę įvertino šių subindeksų sąsajas įprastu bei kriziniu laikotarpiu. 2006 m. finansinio stabilumo įvertinimui Nyderlandų finansų sistemoje finansinio stabilumo indeksą sudarė Van den End (2006). Mokslininko sudarytas finansinio stabilumo indeksas rėmėsi rodikliais, išreiškiančiais pinigų politikos sąlygas: palūkų norma, valiutų kursais, nekilnojamo turto kainomis, akcijų kainomis, finansinių institucijų mokumo ir akcijų kintamumo indeksais. Tais pačiais metais Tarptautinis valiutos fondas

sukūrė agreguoto – bendrojo finansinio stabilumo indekso metodologiją. Iš esmės šio – bendrojo finansinio stabilumo indekso pavyzdžiais galima įvardinti visų prieš tai minėtų mokslininkų sudarytus finansinio stabilumo indeksus, kadangi, nepaisant skirtingų vertinimo kiekybinių metodų, visų jų metodai rėmėsi rinkų sukrėtimų, išorinio finansų sistemos pažeidžiamumo ir bankų sistemos pažeidžiamumo vertinimu (Gadanecz, Jayaram, 2009, p. 366). Atsižvelgiant į tai, kad sudarant bendrąjį finansinio stabilumo indeksą, pasirinkti rodikliai yra jungiami į sistemą bei struktūrizuojami pagal atitinkamas savybes, kas leidžia įvertinti finansų sistemos stabilumą įvairiais aspektais, šis finansinio stabilumo vertinimo metodas yra vis plačiau naudojamas. Išnagrinėjus mokslinę literatūrą, svarbu paminėti, kad bendrąjį finansinio stabilumo indeksą sudarė ne tik anksčiau minėti mokslininkai, bet ir: Geršl ir Hermanek (2006) – vertinant Čekijos finansų sistemos stabilumą, Deksnytė (2010) – Lietuvos finansų sistemos stabilumą, Albulescu (2010, 2012) – atitinkamai Rumunijos ir Euro zonos šalių finansų sistemos stabilumą, Morris (2011) – Jamaikos finansų sistemos stabilumą, Cheang ir Choy (2011) vertinant Makao – Kinijos specialiojo administracinio regiono finansų sistemos stabilumą, Kondratovs (2012) bei Sinenko et al. (2013) - Latvijos finansų sistemos stabilumą, Petrovska ir Mihajlovska (2013) – Makedonijos finansų sistemos stabilumą, Jakubik ir Slačik (2013) – krizinių Europos Sąjungos šalių finansų sistemos stabilumą ir t.t. Dėl finansų sistemos stabilumo vertinimo metodo, sudarant bendrąjį finansinio stabilumo indeksą, pavyzdžių gausos, toliau darbe bus detalčiau aptarti ir išnagrinėti tik keli jų, atskleidžiantys bendrinę modelio struktūrą bei metodo esmę.

Atsižvelgiant į sudėtingą finansų sistemą, egzistuojančias dideles sąsajas tarp finansų rinkų dalyvių, finansų įstaigų ir pan., vertinti finansų sistemos stabilumą atsižvelgiant į atskirus, pavienius rodiklius yra sudėtingas uždavinys. Dėl šios priežasties daugelis mokslininkų finansų sistemos stabilumą vertina sudarant finansų sistemos stabilumo indeksą, kuris apima pagrindinius finansinio patikimumo rodiklių rinkinius. Remiantis moksline literatūra, formuojant finansinio stabilumo vertinimo indeksą nustatomos jo sudėtinės dalys – įvairūs finansiniai rodikliai, padėsiantys apibrėžti finansų sistemos stabilumą bei normalizuojamos jų reikšmės suteikiant jiems lygius svorius. Šie rodikliai sugrupuojami į atskirus subindeksus, kuriuos sudėjus remiantis finansinio stabilumo indekso skaičiavimo formule gaunama pačio finansinio stabilumo indekso reikšmė. Atsižvelgus į finansinio stabilumo indekso sudedamąsias dalis – rodiklius, svarbu paminėti, kad Morris (2011), sudarydamas finansinio stabilumo indeksą Jamaikos finansų sistemos vertinimui rėmėsi 19 stabilumą apibrėžiančių rodiklių, tuo tarpu Albulescu (2010) vertindamas Rumunijos finansinį stabilumą nagrinėjo 20 rodiklių, Deksnytė (2010) atlikdama Lietuvos finansų sistemos stabilumo vertinimą apibrėžė 14 jų, o Kondratovs (2012) finansinio stabilumo indekso sudarymui atrinko 22 rodiklius. Rodiklius sugrupavus pagal atitinkamus subindeksus pastebėta, kad dažniausiai mokslinėje literatūroje naudojami jų yra: finansų raidos indeksas (angl. Financial Development Index (FDI)), kuris parodo finansų sistemos išsivystymo lygį, Finansų pažeidžiamumo indeksas (angl. Financial Vulnerability Index (FVI))

apibrėžiantis finansų sistemos patikimumą ir galimybę reaguoti į galimus sukrėtimus bei krizes, Finansų patikimumo indeksas (angl. Financial Soundness Index (FSI)), kuris nusako kredito įstaigų mokumą bei Pasaulio ekonomikos klimato indeksas (angl. World Economic Climate Index (WECI)), parodantis pasaulio ekonomikos augimą, tačiau svarbu pabrėžti, kad sudarant finansinio stabilumo indeksą galimi bei naudojami ir kiti subindeksai. Siekiant palyginti minėtų mokslininkų sudarytų finansinio stabilumo indeksų struktūras, pateikiama lentelė (žr. 4 lent.), apibrėžianti pasirinktus bei finansinio stabilumo vertinimui naudojamus rodiklius bei subindeksus.

4 lentelė. Bendrojo finansinio stabilumo indekso struktūros palyginimas

Mokslininkai			Subindeksas	Mokslininkai	Subindeksas
Morris	Albulescu	Deksnytė		Kondratovs	
<ul style="list-style-type: none"> • Rinkos kapitalizacija/BVP • Paskolos/BVP • Palūkanų normos • Herfindahl – Hirschmann indeksas 	<ul style="list-style-type: none"> • Rinkos kapitalizacija/BVP • Paskolos/BVP • Palūkanų normos • Bankinio sektoriaus reformos ir palūkanų normų liberalizacijos indeksas 	<ul style="list-style-type: none"> • Paskolos/BVP • Palūkanų normos • Rinkos kapitalizacija/BVP 	Finansų raidos indeksas	<ul style="list-style-type: none"> • Rinkos kapitalizacija/BVP • Paskolos/BVP • ROE • ROA • Efektyvi palūkanų norma • Grynujų palūkanų pajamų marža • Palūkanų normos • Bankinio sektoriaus reformos ir palūkanų normų liberalizacijos indeksas 	Finansų raidos indeksas
<ul style="list-style-type: none"> • Infliacijos lygis • Biudžeto deficitas (%BVP) • Einamosios sąskaitos deficitas (%BVP) • Realiojo efektyviojo valiutos kurso indeksas • Ne vyriausybės paskolos/Visos paskolos • Paskolos (% nuo indėlių) • Indėliai/M2 (%) • (Rezervai/Indėliai)/(Banknotai ir monetos/M2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Infliacijos lygis • Biudžeto deficitas (%BVP) • Einamosios sąskaitos deficitas (%BVP) • Realiojo efektyviojo valiutos kurso indeksas • Ne vyriausybės paskolos/Visos paskolos • Paskolos (% nuo indėlių) • Indėliai/M2 (%) • (Rezervai/Indėliai)/(Banknotai ir monetos/M2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Infliacijos lygis • Biudžeto deficitas (%BVP) • Einamosios sąskaitos deficitas (%BVP) • Paskolos/Indėliai • Realiojo efektyviojo lito kurso indeksas • Indėliai/P2 	Finansų pažeidžiamumo indeksas	<ul style="list-style-type: none"> • Paskolos NT/Visos paskolos • Paskolos/Indėliai • Indėliai/M2 (%) • Indėliai iki pareikalavimo/Visi indėliai 	Finansų pažeidžiamumo indeksas
<ul style="list-style-type: none"> • Negrąžintos paskolos/Visos paskolos • Kapitalas/Turtas • Likvidumo rodiklis 	<ul style="list-style-type: none"> • Negrąžintos paskolos/Visos paskolos • Kapitalo poreikis/Rizika įvertintas turtas • Nuosavo kapitalo rodiklis • Likvidumo rodiklis • Bendrasis rizikos rodiklis 	<ul style="list-style-type: none"> • Negrąžintos paskolos/Visos paskolos • ROA 	Finansų patikimumo indeksas	<ul style="list-style-type: none"> • Infliacijos lygis • Biudžeto deficitas (%BVP) • Einamosios sąskaitos deficitas (%BVP) • Realiojo efektyviojo valiutos kurso indeksas 	Finansų stabilumo indeksas
<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomikos klimato indeksas • Pasaulio infliacija • Pasaulio ekonomikos augimo tempas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomikos klimato indeksas • Pasaulio infliacija • Pasaulio ekonomikos augimo tempas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomikos klimato indeksas • Pasaulio infliacija • Pasaulio ekonomikos augimo tempas 	Pasaulio ekonomikos klimato indeksas	<ul style="list-style-type: none"> • Euro zonos infliacija • Euro zonos ekonomikos augimo tempas • Europos ekonomikos klimato indeksas 	Europos ekonomikos klimato indeksas

Saltinis: sudaryta pagal Morris, 2011, p. 39, Albulescu, 2010, p. 86, Deksnyte, 2010, p. 38, Kondratovs 2012, p. 121.

Iš pateiktos lentelės matome, kad skirtingi autoriai vertindami skirtingų šalių finansinį stabilumą sudarant bendrąjį finansinio stabilumo indeksą, naudoja įvairius rodiklius. Svarbu pridėti, kad minėti autoriai bendrąjį finansinio stabilumo indeksą sudaro remdamiesi panašiais subindeksais. Morris, Albulescu ir Deksnytė naudoja finansų raidos, pažeidžiamumo, patikimumo, pasaulio ekonomikos klimato subindeksus, tuo tarpu Kondratovs, vertindamas Latvijos finansinį stabilumą išskiria finansų raidos, pažeidžiamumo, stabilumo bei Europos ekonomikos klimato subindeksus. Skirtingų rodiklių bei subindeksų pasirinkimas, gali būti grindžiamas tuo, kad skiriasi analizuojamų šalių finansų sistemos, ekonominė padėtis bei išsivystymo lygis, renkami statistiniai duomenys bei, žinoma, mokslininkų nuomonė bei pagrindimas atrenkant, geriausiai apibrėžiančius finansinį stabilumą rodiklius ir subindeksus bendrojo finansinio stabilumo indekso sudarymui. Svarbu pridėti, kad sudaryti ir apskaičiuoti atskirų šalių bendrieji finansinio stabilumo indeksai dažnu atveju yra vertinami lyginant juos su subindeksais bei prognozuojami naudojant ekonometrinius modelius. Tai leidžia įvertinti finansų sistemos stabilumą bei ankstyvame etape identifikuoti jos pažeidžiamumą, kas padeda sudaryti veiksmų planą ir imtis atitinkamų priemonių užkirsti kelią įvairiems sukrėtimams ar krizinėms situacijoms. Reikalinga pabrėžti, kad finansinio stabilumo vertinimas, sudarant finansinio stabilumo indeksą, yra vienas dažniausiai naudojamų finansinio stabilumo vertinimo metodų pastaraisiais metais dėl savo daugiafunkciškumo bei platesnio vertinimo spektro. Tačiau svarbu paminėti, kad siekiant kokybiškai bei tiksliai įvertinti finansinį stabilumą bei identifikuoti galimas grėsmes, galimai vieno metodo pasirinkimas finansinio stabilumo vertinimui nėra pakankamas. Dėl šios priežasties geriausia derinti kelias finansinio stabilumo vertinimo priemones bei metodus.

Apibendrinant visas aptartas finansinio stabilumo vertinimo priemones bei metodus, svarbu pabrėžti, kad dėl didėjančios finansinio stabilumo užtikrinimo svarbos finansų sistemos stabilumo vertinimo priemonės bei metodai yra nuolat plėtojami bei tobulinami. Čihak (2007) apibūdina, kad gera bei naudinga finansinio stabilumo vertinimo priemonė turi būti santykinai lengvai sudaroma ir skaičiuojama, lengvai analizuojama bei interpretuojama bei sudaryta naudojant tikslus bei kokybiškus duomenis ir informaciją. Kondratovs (2011) prideda, kad finansinio stabilumo vertinimo priemonės leidžia geriau prižiūrėti bei stebėti finansinio stabilumo lygį, identifikuoti galimas rizikas ir grėsmes bei prognozuoti sukrėtimus ir jų pasekmes, be to suteikia galimybę efektyvesniam bendradarbiavimui tarp finansų bei jų priežiūrą vykdančių institucijų. Iš to seka, kad finansinio stabilumo vertinimas yra būtinas siekiant užtikrinti stabilumą bei išvengti ar sumažinti sukrėtimų ir krizinių situacijų atsiradimo tikimybę. Atsižvelgiant į konkrečias finansinio stabilumo vertinimo priemones bei metodus, svarbu pabrėžti, kad išankstinio įspėjimo indikatoriai leidžia identifikuoti rizikas ir įvertinti finansų krizės tikimybę. Testavimo nepalankiausiomis sąlygomis metodas sudaro galimybę įvertinti finansų sistemos atsparumą bei numatyti galimus jos scenarijus. Tuo tarpu finansinių stabilumo indeksų sudarymas bei apskaičiavimas leidžia ne tik numatyti galimas grėsmes, įvertinti finansinių šokų ar krizių tikimybę,

bet ir prognozuoti. Atsižvelgiant į minėtų metodų specifiškumą, svarbu pabrėžti, kad išankstinio įspėjimo rodiklių naudojimas neleidžia įvertinti krizių pasekmių, testavimas nepalankiausiomis sąlygomis nesuteikia galimybės palyginti finansų sistemos stabilumo lygio skirtingais laikotarpiais, o tuo tarpu finansinio stabilumo indeksų sudarymas leidžia gautus rezultatus lyginti, stebėti finansinio stabilumo lygio dinamiką bei prognozuoti. Dėl šių išvardintų priežasčių, siekiant atlikti kokybišką bei patikimą finansinio stabilumo vertinimą reikėtų taikyti kompleksinę minėtų finansinio stabilumo vertinimo priemonių rinkinį, vieną priemonę ar metodą papildant kitu ir taip pasiekiant maksimalų vertinimo rezultatą.

2. FINANSINIO STABILUMO ISPANIJOJE VERTINIMO MODELIS

Apibrėžus finansinio stabilumo sampratą bei reikšmę, išnagrinėjus finansų sistemos stabilumą užtikrinančių institucijų veiklą nacionaliniu ir tarptautiniu lygmeniu, išsiaiškinus jų funkcijas bei naudojamas priemones finansinio stabilumo užtikrinimui ir palaikymui bei aptarus finansinio stabilumo vertinimo metodus teoriniu aspektu, svarbu, prieš pradėdant vertinti Ispanijos finansinį stabilumą, apibrėžti jo metodologiją.

Ispanijos finansinio stabilumo vertinimas bus atliekamas sudarant bendrąjį finansinio stabilumo indeksą. Sudarytas indeksas leis įvertinti Ispanijos finansinio stabilumo lygį, jo kaitą, o papildomai atliekamas ekonometrinis indekso rodiklių tyrimas padės nustatyti labiausiai darančius įtaką bendrojo finansinio stabilumo indeksui, kuris apibrėžia finansinį šalies stabilumą, veiksnius bei leis atlikti Ispanijos finansinio stabilumo indekso prognozę. Norint sėkmingai atlikti finansinio stabilumo Ispanijoje vertinimą, būtina sudaryti tinkamą jo modelį. Sudarytas finansinio stabilumo vertinimo modelis pateikiamas žemiau esančioje schemoje (žr. 2 pav.).



2 pav. Finansinio stabilumo Ispanijoje vertinimo modelis

Finansinio stabilumo Ispanijoje vertinimas bus atliekamas 6 etapais. Pirmajame etape remiantis teoriniu aspektu išnagrinėtais pagrindiniais bendrojo finansinio stabilumo indekso sudarymo pavyzdžiais, bus parenkami veiksniai – rodikliai, darantys didžiausią įtaką finansų sistemos stabilumui, sugrupuojant juos į 4 pagrindinius subindeksus: finansų raidos, pažeidžiamumo, patikimumo ir ekonomikos kaitos, kur kiekvienam iš jų suteikiami lygiaverčiai svoriai. Tolimesniame kiekybiniame - ekonometriniame vertinime pasirinkti indekso rodikliai bus apibrėžiami, kaip nepriklausomi kintamieji, o bendrasis finansinio stabilumo indeksas – priklausomu kintamuoju. Siekiant įvertinti Ispanijos, kaip krizinės euro zonos šalies, finansinį stabilumą vertinimas apims 20 metų laikotarpį nuo 1994 m. pradžios iki 2013 m. pabaigos. Dėl dalies duomenų neprieinamumo, finansinio stabilumo vertinimui bus naudojami metiniai atrinktų rodiklių duomenys.

Antrame etape, atsižvelgiant į bendrojo finansinio stabilumo indekso skaičiavimo metodiką, atrinkti veiksniai turi būti išreikšti kiekybiškai. Dėl skirtingų duomenų išraiškų bei matavimo vienetų reikalinga atrinktų rodiklių reikšmes bei vertes sunormalizuoti. Šiam tikslui galimi įvairūs normalizavimo metodai, Albulescu (2010) akcentuoja šiuos: statistinį, empirinį, akseologinį bei matematinį rodiklių normalizavimą. Atsižvelgiant į mokslinėje literatūroje dažniausiai naudojamą normalizavimo metodą apskaičiuojant bendrąjį finansinio stabilumo indeksą, Ispanijos finansinio stabilumo indekso sudarymui bus naudojamas empirinis duomenų normalizavimo metodas, “kuris apibrėžia, kad normalizuotos rodiklių reikšmės svyruoja intervale [0;1], kur 1 parodo stabilumo padėtį ir yra lygus didžiausiai kiekvieno rodiklio reikšmei, o 0 – priešingai” (Albulescu, 2010, p. 86). Kiekvieno rodiklio, kurio įtaka bendrajam finansinio stabilumo indeksui yra teigiama, normalizuotos reikšmės bus apskaičiuotos remiantis šia formule:

$$I_{it}n = \frac{I_{it} - \text{Min}(I_i)}{\text{Max}(I_i) - \text{Min}(I_i)}; \quad (1)$$

Čia: I_{it} - i rodiklio reikšmė per t laikotarpį;

$\text{Min}(I_i)$ – minimali rodiklių reikšmė, įgyta nagrinėjamu laikotarpiu t ;

$\text{Max}(I_i)$ – maksimali rodiklių reikšmė, įgyta nagrinėjamu laikotarpiu t ;

$I_{it}n$ - rodiklio normalizuota reikšmė.

Siekiant įvertinti rodiklių įtaką finansų sistemos stabilumui, rodiklių, kurie daro neigiamą įtaką bendrajam finansinio stabilumo indeksui, apibrėžiančio finansinį stabilumą, normalizuotos reikšmės bus skaičiuojamos naudojant atvirkštinę formulę (žr. 2 formulę). Šiuo atveju normalizuotos reikšmės svyruoja intervale [0;1], tik 1 parodo mažiausią kiekvieno rodiklio reikšmę, o 0 – priešingai – didžiausią.

$$I_{it}n = \frac{Max(I_i) - I_{it}}{Max(I_i) - Min(I_i)}; \quad (2)$$

Čia: I_{it} - i rodiklio reikšmė per t laikotarpį;

$Min(I_i)$ – minimali rodiklių reikšmė, įgyta nagrinėjamu laikotarpiu t ;

$Max(I_i)$ – maksimali rodiklių reikšmė, įgyta nagrinėjamu laikotarpiu t ;

$I_{it}n$ - rodiklio normalizuota reikšmė.

Rodiklių normalizacija empiriniu metodu, t.y. remiantis blogiausiomis ir geriausiomis rodiklių reikšmėmis nagrinėjamu laikotarpiu, leidžia sudaryti ir suskaičiuoti finansinio stabilumo indeksą.

Trečiajame etape bus sudaromas ir apskaičiuojamas Ispanijos bendrasis finansinio stabilumo indeksas. Šis indeksas bus apskaičiuojamas įvertinus pasirinktų rodiklių, apibūdinančių Ispanijos finansų sistemos stabilumą, aritmetinius vidurkius. Pirmiausia apskaičiuosime kiekvieno subindekso reikšmes remiantis šiomis formulėmis:

$$\text{Finansų raidos indeksas, } FRI = \frac{\sum_{j=1}^n I_{rj}}{n}; \quad (3)$$

$$\text{Finansų pažeidžiamumo indeksas, } FPI = \frac{\sum_{j=1}^n I_{pj}}{n}; \quad (4)$$

$$\text{Finansų patikimumo indeksas, } FPTI = \frac{\sum_{j=1}^n I_{ptj}}{n}; \quad (5)$$

$$\text{Ekonomikos kaitos indeksas, } EKI = \frac{\sum_{j=1}^n I_{ej}}{n}; \quad (6)$$

Čia: n – rodiklių, sudarančių indeksą, skaičius;

$I_{rj}, I_{pj}, I_{ptj}, I_{ej}$ - rodiklių normalizuotos reikšmės.

Įvertinus pasirinktų subindeksų reikšmes, bus apskaičiuojamas Ispanijos bendrasis finansinio stabilumo indeksas, remiantis žemiau pateikta formule:

$$BFSI = \frac{nFRI + nFPI + nFPTI + nEKI}{m}; \quad (7)$$

Čia: n – rodiklių, sudarančių indeksą, skaičius;

m – atrinktų rodiklių skaičius iš viso.

Apskaičiavus Ispanijos finansinio stabilumo indeksą, bus aptariamas Ispanijos finansinio stabilumo lygmuo bei nagrinėjamos ir vertinamos indekso kaitos priežastys.

Ketvirtajame etape siekiant nustatyti pasirinktų rodiklių tarpusavio ryšį bei jų priklausomybę priklausomam kintamajam – Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indeksui, bus atliekama

koreliacinė analizė. Naudojantis SPSS programos “Correlation” funkcija, bus sudaroma koreliacijos koeficientų matrica. Matricoje aiškiai matysis veiksnių tarpusavio priklausomybė, kurios ryšio stiprumui matuoti bus naudojamas Pirsono koreliacijos koeficientas. Pirsono koreliacijos koeficiento reikšmių interpretacija pateikiama 5 lentelėje.

5 lentelė. Koreliacijos stiprumo interpretacija

Koreliacijos koeficiento reikšmė	Interpretacija
Nuo 0,9 iki 1,0 arba nuo –0,9 iki –1,0	Labai stipri koreliacija
Nuo 0,7 iki 0,9 arba nuo –0,7 iki –0,9	Stipri koreliacija
Nuo 0,5 iki 0,7 arba nuo –0,5 iki –0,7	Vidutinė koreliacija
Nuo 0,3 iki 0,5 arba nuo –0,3 iki –0,5	Silpna koreliacija
Nuo 0,3 iki –0,3	Koreliacija nereikšminga

Šaltinis: Čekanavičius, Murauskas, 2002, p. 17.

Tuo tarpu statistinio ryšio reikšmingumas tarp veiksnių bus vertinamas remiantis hipoteze apie Pirsono koreliacijos koeficiento lygybę nuliui:

$$\begin{aligned} H_0 : p &= 0 \\ H_1 : p &\neq 0 \end{aligned} \quad (8)$$

Čia: H_0 - hipotezė, kad Pirsono koreliacijos koeficientas lygus nuliui;

H_1 - alternatyvi hipotezė, kad Pirsono koreliacijos koeficientas nėra lygus nuliui.

Pasirinktas reikšmingumo lygmuo $\alpha=0.05$.

Remiantis minėta hipoteze, jei stebimas reikšmingumo lygmuo Sig. bus mažesnis už pasirinktą reikšmingumo lygmenį $\alpha=0.05$, bus atmetama H_0 hipotezė, kad Pirsono koreliacijos koeficientas yra lygus nuliui ir priimama alternatyvioji H_1 hipotezė, kuri apibrėžia, kad koreliacijos koeficientas nėra lygus nuliui, kas parodo, kad veiksnys yra statistiškai reikšmingas ir galima nustatyti jo ryšio stiprumą. Priešingu atveju, jei stebimasis reikšmingumo lygmuo bus didesnis nei pasirinktas $\alpha=0.05$, H_0 hipotezė bus priimama ir laikoma, kad šis veiksnys priklausomam kintamajam nėra statistiškai reikšmingas.

Atlikus koreliacinę analizę, gauti rezultatai bus apibendrinti, sudarant koreliacinę matricą, kurioje atsispindės veiksnių tarpusavio ryšys bei priklausomybė pasirinktam priklausomam kintamajam – Ispanijos finansinio stabilumo indeksui.

Atsižvelgiant į tai, kad koreliacijos koeficientų analizė apibrėžia bei nustato tiriamų kintamųjų tiesinės priklausomybės stiprumą bei statistinį reikšmingumą, bet negali atsakyti, kaip pasikeis vieno kintamojo reikšmė pakitus kitam kintamajam, penktojoje vertinimo dalyje, priežastinio ryšio tarp kintamųjų nustatymui bus naudojama regresinė analizė. Kadangi tyrime bus daugiau nei vienas

kintamasis, bus sudaromas daugialypės tiesinės regresijos modelis, kuris išreiškiamas lygtimi (žr. 9 formulę).

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \dots + b_kx_k + e; \quad (9)$$

Čia: y – priklausomo kintamojo reikšmė, kurią norime prognozuoti;

x_1, x_2, \dots, x_k – fiksuotos (neatsitiktinės) nepriklausomų kintamųjų reikšmės;

a, b_1, b_2, \dots, b_k – nežinomi modelio koeficientai;

e – atsitiktinė paklaida (atsitiktinis dydis).

Naudojant SPSS programos “Regression” funkciją bus sudaromas tiesinės daugialypės regresijos modelis. Modelio tinkamumas ir patikimumas bus vertinamas atsižvelgiant į šiuos kriterijus:

Stebimas reikšmingumo lygmuo (Sig.), pasak Čekanavičiaus ir Murausko (2002), šis reikšmingumo lygmuo parodo, ar nepriklausomas kintamasis yra reikšmingas ir padeda nuspręsti apie kintamojo šalinimą iš modelio. Jei stebimasis reikšmingumo lygmuo yra mažesnis už pasirinktą reikšmingumo lygmenį $\alpha=0.05$, priimama, kad veiksnys yra statistiškai reikšmingas ir yra paliekamas sudarytame modelyje kaip reikšmingas. Priešingu atveju, jei reikšmingumo lygmuo yra daugiau nei $\alpha=0.05$, pasirinktas kintamasis yra statistiškai nereikšmingas ir iš modelio yra pašalinamas.

Dispersijos mažėjimo daugiklis (VIF) – kriterijus, parodantis, ar kintamieji yra stipriai koreliuojantys tarpusavyje, t.y. ar jie yra multikolinariūs. Pasak V. Čekanavičiaus (2013), kriterijus yra laikomas priimtiniu, kai tenkina sąlygą - $VIF < 4$. Jei sudarius regresijos modelį gautas kriterijus yra didesnis nei 4, teigiama, kad sudarytame modelyje susiduriama su multikolinariumo problema ir modelis yra nepatikimas.

Daugialypės koreliacijos koeficientas (R), kuris parodo dviejų ar daugiau veiksnių, parametru priklausomybės dydį bei tiesinio ryšio stiprumą.

Determinacijos koeficientas (R Square), parodantis “kokią priklausomo kintamojo kitimo dalį nulemia nepriklausomo kintamojo kitimas” (Bogulauskas, 2004, p. 64). Determinacijos koeficientas gali įgyti reikšmes nuo 0 iki 1. Kuo determinacijos koeficiento reikšmė yra didesnė – esanti arčiau vieneto, tuo modelis geriau ir patikimiau paaiškina priklausomojo kintamojo kitimą. Iš to galima spręsti, ar sudarytas modelis gerai tinka surinktiems duomenims. Išnagrinėjus mokslinę literatūrą, dauguma autorių teigia, kad kritinė minimali koeficiento reikšmė gali būti 0,20, tačiau sudarytas modelis nebūtų patikimas, nes paaiškintų tik 20 procentų priklausomo kintamojo kitimo. Remiantis Čekanavičiumi (2013) yra išreiškiamas ir patikslintas determinacijos koeficientas (Adjusted R Square), kuris yra tinkamesnis, esant daug nepriklausomų kintamųjų ir sąlyginai mažai stebėjimų. Darbe bus nagrinėjamas būtent patikslintas determinacijos koeficientas, dėl sąlyginai nedidelio kintamųjų stebėjimų skaičiaus.

Durbino – Watsono rodiklis (Durbin – Watson) – remiantis Bogulausku (2004), šis rodiklis parodo, ar tarp veiksnių nėra autokoreliacijos bei išreiškia liekamųjų paklaidų nepriklausomumą, kas yra svarbu, nes sudarant regresijos modelį paklaidos turi pasiskirstyti pagal normalųjį skirstinį. Durbino – Watsono rodiklis gali kisti nuo 0 iki 4, tačiau idealiu variantu yra laikoma, kai jo reikšmė yra artima dvejetui, todėl tikimybė, kad tarp liekamųjų paklaidų bei veiksnių yra autokoreliacija, yra labai maža.

Kuko matas (Cook's Distance) – remiantis Čekanavičiumi (2013), Kuko matas įvertina, ar duomenyse yra reikšmingų išskirčių. Toleruotina Kuko mato reikšmė – iki 1, jei rodiklis viršija kritinę maksimalią reikšmę yra manoma, kad duomenys yra išsikraipę dėl juose esančių reikšmingų išskirčių.

ANOVA Sig. reikšmė, kuri remiantis Čekanavičiumi (2013) parodo, ar sudarytame modelyje yra su priklausomu kintamuoju susijusių veiksnių. Pageidautina, kad ši reikšmė būtų mažesnė už reikšmingumo lygmenį $\alpha=0.05$. Jei reikšmė yra didesnė nei nustatytas reikšmingumo lygmuo, regresijos modelio tinkamumas yra abejotinas.

Aptarus pasirinktus modelio patikimumo vertinimo kriterijus, reikalinga atkreipti dėmesį ir į stebimą reikšmingumo lygmenį (Sig.), kadangi atliekant regresijos analizę ir nustatčius, kad veiksnio stebimas reikšmingumo lygmuo yra didesnis nei pasirinktas $\alpha=0.05$, šis veiksnys bus pašalinamas iš regresijos modelio ir modelis bus sudaromas vis iš naujo, kol modelyje liks tik statistiškai reikšmingi veiksniai. Atsižvelgiant į didelį nepriklausomų kintamųjų skaičių, interpretuojant daugialypės regresijos rezultatus bus minimos tik reikšmingumo lygmenų reikšmės bei netinkamų veiksnių pašalinimo seka neaprašinėjant kiekvieno jų atskirai bei išsamiai. Sudarius regresijos modelį su reikšmingais veiksniais bei įvertinus kitus modelio patikimumo kriterijus, bus sudaroma tiesinės daugialypės regresijos lygtis.

Šeštajame etape, naudojantis sudaryta daugialypės tiesinės regresijos lygtimi, bus atliekamas Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso prognozavimas. Atlikus indekso prognozę bus įvertinama atrinktų finansinį stabilumą veikiančių veiksnių pokyčio įtaka bei reikšmingumas Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso reikšmei. Gauti rezultatai bus susisteminti ir apibendrinti.

3. FINANSINIO STABILUMO ISPANIJOJE VERTINIMAS

Siekiant įvertinti finansinį stabilumą krizinėje euro zonos šalyje Ispanijoje visų pirma bus apžvelgiama ekonominė padėtis bei situacija joje. Pats finansinio stabilumo Ispanijoje vertinimas remsis sudarytu bendruoju finansinio stabilumo indeksu bei ekonometrine analize, kurios pagrindu bus atlikta bendrojo finansinio stabilumo indekso prognozė. Finansinio stabilumo krizinėje euro zonos šalyje Ispanijoje vertinimas bus atliekamas pagal anksčiau sudarytą analizės modelį, apimantį 6 vertinimo etapus. Tolimesniame darbe kiekvienas jų bus aptariamas atskirai.

3.1. Ekonominės padėties krizinėse euro zonos šalyse analizė

Prieš atliekant Ispanijos finansinio stabilumo vertinimą, reikalinga apžvelgti ekonominę padėtį bei situaciją krizinėse euro zonos šalyse, įskaitant ir pačią Ispaniją. Nuo bendros Europos Sąjungos valiutos – euro įvedimo 1999 m. iki pasaulinės finansų krizės, prasidėjusios 2007 m., euro zonos valstybių bendrasis vidaus produktas nepaisant santykinai nežymių svyravimų turėjo tendenciją augti. To pasekoje augo visa euro zonos ekonomika, gerėjo pragyvenimo lygis bei socialinė padėtis bendros valiutos šalyse. Tačiau 2007 m. prasidėjus pasaulinei finansų krizei jos neigiamą įtaką bei padarinius pajuto ir viena didžiausių pasaulio ekonomikų – euro zona. Pasaulinė finansų krizė, prasidėjusi dėl bankinio sektoriaus problemų ir griūties Jungtinėse Amerikos Valstijose stipriai paveikė ir Europos bankinį sektorių. Nestabili ekonominė situacija, sumaištis finansų rinkose bei bankinio sektoriaus problemos skatino šalių vyriausybes gelbėti ekonomiką bei bankus, imtis iniciatyvos stabilizuojant padėtį šalyse, tačiau prasidėjus ekonominiam nuosmukiui Europoje, bankinio sektoriaus problemos ėmė vis labiau veikti šalių nacionalinius biudžetus. Rinkose vyraujanti neigiama nuotaika, baimė bei nepasitikėjimas kėlė susirūpinimą, kad kai kurių euro zonos šalių vyriausybės neturės pakankamų resursų bei lėšų išgelbėti į sunkią padėtį patekusius šalies bankus. Atsižvelgiant į bankinio sektoriaus problemas ir jų pasekmes ekonomikai bei galimas bankų žlugimo grėsmes, valstybės finansų būklė bei stabilumas tapo ypač svarbiais veiksniais. Svarbu pridėti, kad susidūrus su krizine situacija paaiškėjo, kad kai kurių šalių vyriausybės nepakankamai prižiūrėjo bankinį sektorių, neefektyviai koordinavo savo ekonomiką bei jos politiką, netinkamai kontroliavo savo pajamas ir išlaidas, susidariusiems skirtumams imdamos paskolas, ko pasekoje nekreipdamos deramo dėmesio rizikai dėl vis didėjančių paskolų sukaupė milžiniškas valstybių skolas. Detalizuojant galima teigti, kad dėl susidariusio finansinio nestabilumo šalyse lėtėjo ekonomikos augimas, ko pasekoje mažėjo valstybių surenkamos mokestinės pajamos bei didėjo valstybių skolos, o dėl susikaupusių didesnių skolų vyriausybėms brango paskolos ir vėl didėjo finansų sistemos nestabilumas – tai tapo lyg užburtas ratas. Dėl šių

priežasčių po pasaulinės finansų krizės euro zonos šalyse prasidėjęs ekonominis nestabilumas, kaip bankinio sektoriaus krizė, virto valstybių skolų krize.

Didžiausią neigiamą šios krizės poveikį pajuto Portugalija, Airija, Graikija bei Ispanija, vadinamos PIGS šalimis. Šioms valstybėms susidūrus su finansiniais sunkumais bei problemomis bankiniame sektoriuje vien tik šalių vyriausybių paramos nepakako, ko pasekoje dėl netikrumo rinkoje vykdyti įprastines valstybės sektoriaus skolinimosi operacijas tapo brangu, t.y. šios šalys nebegalėjo skolintis finansų rinkose už priimtinas palūkanas, o galiausiai tai padaryti tapo išvis nebeįmanoma. Dėl šios priežasties siekiant stabilizuoti ekonomiką bei padėti finansų sistemoje buvo reikalinga išorės pagalba, kurią suvienijant jėgas suteikė Europos Komisija (EK), Tarptautinis valiutos fondas (TVF) bei Europos Centrinis bankas (ECB). Atsižvelgiant į euro zonos svarbą bei euro, kaip bendros Europos Sąjungos valiutos, vertės išlaikymą minėtos organizacijos ėmėsi operatyvių veiksmų krizės veiksniams šalinti. Europos Sąjunga, koordinuojama Europos Komisijos, sukūrė laikinos paramos mechanizmus, tokius kaip: Europos finansinės padėties stabilizavimo priemonė, Europos finansinio stabilumo fondas ir nuolatinė finansinės apsaugos priemonė – Europos stabilumo mechanizmas, kurie skirti spręsti neatidėliotinas dėl krizės kilusias problemas. Taip pat priėmė sprendimus dėl ilgalaikių poveikio priemonių sukūrimo, kurių pagalba būtų užkertamas kelias krizinėms situacijoms ateityje, t.y. įvedė griežtesnes viešojo sektoriaus skolos ir deficito tikrinimo normas, siekiant, kad ateityje atskirų šalių nacionaliniai biudžetai nekeltų grėsmių ir pavojaus visos Europos ir euro zonos ekonomikai. Tuo tarpu TVF bei ECB rengia bei vykdo pagalbos programas valstybėms, kuriomis siekia stabilizuoti krizinių šalių ekonomiką ir atstatyti efektyvų finansų sistemos funkcionavimą.

Trumpai aptariant kiekvieną pagrindinę euro zonos skolų krizės šalį, svarbu pabrėžti, kad remiantis Europos Komisija (2014) per 2010 – 2013 m. **Airijos** skolų krizės padariniams šalinti, po to kai žlugo didžiausi šios šalies bankai, Tarptautinis valiutos fondas, Europos pagalbos fondai, Švedija, Danija ir Jungtinė Karalystė skyrė 85 mlrd. eurų paskolą. Airijos įgyvendinta plataus masto finansų atkūrimo reforma atsipirko ir 2014 m. Airija tapo pirmąja euro zonos šalimi, kurioje buvo sėkmingai užbaigta makroekonominės pagalbos programa. To pasekoje planuojama, kad Airijos ekonomika atsigaus, kadangi Europos Komisija (2014) prognozuoja, kad per 2014 m. bendrasis Airijos vidaus produktas šalyje augs 4,6%, nedarbas šalyje mažės nuo 13,1 iki 11,1%, biudžeto deficitas sudarys 3,7% bendrojo vidaus produkto, o nors valstybės skola išliks didelė, sudarydama 110,5% bendrojo vidaus produkto, tačiau lyginant su ankstesniaisiais metais sumažės 10%.

Kita krizinė euro zonos šalis **Portugalija**, finansiniams investuotojams pareikalavus vis didesnių palūkanų už paskolas vyriausybei, nebesugebėjo jų mokėti ir susidūrė su krizine situacija, ko pasekoje: “2011 m. ES šalių finansų ministrai ir TVF susitarė skirti Portugalijai 78 mlrd. eurų paskolą biudžeto deficitui finansuoti, valdžios sektoriaus įsiskolinimui mažinti, bankų sektoriui gaivinti ir reformas finansuoti, kad būtų skatinamas ekonomikos augimas ir darbo vietų kūrimas” (Europos Komisija,

2014). Nors Portugalijos ekonominė ir finansų sistemos situacija yra pakankamai sunki ir kebli, tačiau vykdomos reformos prisidėjo prie geresnės šalies ekonomikos perspektyvos. Remiantis Europos Komisijos (2014) prognozėmis, 2014 m. Portugalijos bendrasis vidaus produktas galimai paaugs 0,9%, tuo tarpu nedarbo lygis sumažės nuo 16,4 iki 14,5%, biudžeto deficitas sudarys 4,9% bendrojo vidaus produkto, o valstybės skola susitrauks 1% lyginant su ankstesniais metais iki 127,7% nuo bendrojo vidaus produkto.

Kiek su didesnėmis problemomis, nustojus tarptautiniams investuotojams skolinti lėšas vyriausybei, susidūrė **Graikija**. Euro zonos valstybių finansų ministrų nutarimu kartu su TVF 2010 m. Graikijos vyriausybei, remiantis Europos Komisija (2014), buvo nutarta paskolinti 110 mlrd. eurų sumą, kad šalis galėtų įgyvendinti reikiamas reformas šalies ekonomikos atgaivinimui. Minėta paskola išmokėta dalimis 2010 – 2013 m., užtikrinant Graikijos reformų įgyvendinimą. Be viso to 2012 m. buvo priimtas papildomas sprendimas suteikti papildomą pagalbą Graikijos vyriausybei bei finansų sistemai atgaivinti. Patvirtinta paskolos suma siekė 164,5 mlrd. eurų, nustatant lėšų išmokėjimą per 2012 – 2014 m. bei atsižvelgiant į Graikijos ekonomikai atgaivinti būtinų reformų įgyvendinimo poreikį. Šiuo metu Graikijai išmokėta paskola siekia 144,7 mlrd. eurų. Svarbu pastebėti, kad Graikijos finansų sistema iki šiol yra nestabili ir Europos Sąjungos atsakingos institucijos bei Tarptautinis valiutos fondas nuolat prižiūri bei vertina esamą Graikijos ekonominę ir finansinę padėtį, siekiant užtikrinti bei palaikyti stabilumą, ekonomikos funkcionavimą. Remiantis Europos Komisijos prognozėmis, Graikijos ekonominė padėtis lyginant su praėjusiais metais kiek gerėja, tačiau to negalima įvardinti, kaip teigiamo dalyko, lyginant pagrindinius makroekonominčius šalies rodiklius su kitomis euro zonos šalimis. Pasak Europos Komisijos (2014), Graikijos bendrasis vidaus produktas per 2014 m. paaugs 0,6%, nors nedarbo lygis sumažės nuo 27,5 iki 26,8%, tačiau išliks labai didelis, biudžeto deficitas sudarys 1,6% bendrojo vidaus produkto, kas yra 86% mažiau lyginant su praėjusiais metais, tuo tarpu valstybės skola išaugs 1% iki 175,5% nuo bendrojo vidaus produkto.

Atsižvelgiant į baigiamojo darbo objektą, didesnis dėmesys tolimesniame darbe bus skiriamas **Ispanijos** ekonominės situacijos bei finansinio stabilumo apžvalgai. Ispanija yra viena didžiausių bei reikšminga Europos Sąjungos ekonomikos dalis, todėl jos ekonominio bei finansinio stabilumo užtikrinimas ir palaikymas yra labai svarbus visos Europos Sąjungos, įskaitant ir euro zoną, mastu. Iki pasaulinės finansų krizės Ispanijos makroekonominiai rodikliai buvo santykinai geri lyginant su euro zonos šalimis: bendrasis vidaus produktas augo 3 – 4%, infliacijos lygis kilo, tačiau išlaikė nuosaikų kilimo lygį, nedarbo lygis mažėjo, valstybės skolos nuo BVP santykis taip pat turėjo tendenciją mažėti, tiek eksportas, tiek importas augo, valstybės biudžetas buvo perteklinis, tiesioginių užsienio investicijų trendas kilo į viršų, vartotojų pasitikėjimas išliko panašiam lygyje, tačiau apie galimą krizę signalizavo privataus sektoriaus skolų didėjimas bei nekilnojamo turto kainų augimas (žr. 6 lent.).

6 lentelė. Ispanijos ir Euro zonos šalių makroekonominių rodiklių palyginimas

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
BVP (pokytis % lyginant su praėjusiu laikotarpiu)											
<i>Euro zona</i>	0.7	2.2	1.7	3.3	3	0.4	-4.5	1.9	1.6	-0.7	-0.4
<i>Ispanija</i>	3.1	3.3	3.6	4.1	3.5	0.9	-3.8	-0.2	0.1	-1.6	-1.2
Suderintas vartotojų kainų indeksas											
<i>Euro zona</i>	95.8	97.9	100	102.2	104.4	107.9	108.2	109.9	112.9	115.8	117.3
<i>Ispanija</i>	93.9	96.7	100	103.6	106.5	110.9	110.6	112.9	116.4	119.2	121
Nedarbo lygis (%)											
<i>Euro zona</i>	9	9.2	9.1	8.4	7.5	7.6	9.5	10.1	10.1	11.3	12
<i>Ispanija</i>	11.5	11	9.2	8.5	8.2	11.3	17.9	19.9	21.4	24.8	26.1
Valstybės skola (%BVP)											
<i>Euro zona</i>	69.1	69.6	70.2	68.5	66.2	70.1	80	83.7	85.8	89	90.9
<i>Ispanija</i>	47.6	45.3	42.3	38.9	35.5	39.4	52.7	60.1	69.2	84.4	92.1
Privataus sektoriaus skola (%BVP)											
<i>Euro zona</i>	101.8	103.9	109.3	114.8	121.5	126.9	133.9	133.7	131.7	128.5	122.6
<i>Ispanija</i>	142.3	154.1	170.2	193	206.1	210.2	215.3	216.9	213	203.4	187.2
Biudžeto perteklius ar deficitas (%BVP)											
<i>Euro zona</i>	-3.1	-2.9	-2.5	-1.4	-0.6	-2.1	-6.4	-6.1	-4.1	-3.6	-2.9
<i>Ispanija</i>	-0.4	0	1.2	2.2	2	-4.4	-11	-9.4	-9.4	-10.3	-6.8
Einamosios sąskaitos balansas (%BVP)											
<i>Euro zona</i>	0.3	0.8	0.1	-0.1	0.1	-1.5	-0.1	0.1	0.1	1.4	2.4
<i>Ispanija</i>	-3.5	-5.3	-7.4	-8.9	-10	-9.7	-4.8	-4.5	-3.7	-1.1	0.8
Eksportas (mln. eurų)											
<i>Euro zona</i>	2,664,046	2,891,425	3,110,546	3,466,155	3,759,187	3,893,012	3,296,896	3,793,897	4,186,655	4,362,717	4,410,457
<i>Ispanija</i>	206,084	218,201	233,387	259,130	283,331	288,217	250,642	286,075	322,717	336,007	349,120
Importas (mln. eurų)											
<i>Euro zona</i>	2,519,307	2,734,639	2,992,962	3,372,671	3,632,201	3,810,524	3,179,978	3,673,096	4,057,880	4,116,822	4,079,236
<i>Ispanija</i>	224,681	251,800	281,289	321,800	354,119	351,497	270,339	308,708	333,707	328,342	324,399
Tiesioginės užsienio investicijos (%BVP)											
<i>Euro zona</i>	3.6	2	4.3	4.0	6.6	3.3	3.6	3.5	2.8	1.4	1.5
<i>Ispanija</i>	2.9	2.4	2.7	3.4	5.8	4.9	1.3	3.3	2.3	2.5	3.3
Vartotojų pasitikėjimo indeksas											
<i>Euro zona</i>	-17.7	-14.2	-14	-9.1	-5.4	-18.3	-24	-13.7	-14.6	-21.7	-18.3
<i>Ispanija</i>	-13.1	-10.9	-10.8	-11.9	-13.5	-33.8	-27.3	-21.9	-16.8	-31.8	-24.5
Nekilnojamo turto kainų indeksas											
<i>Euro zona</i>	n/a	n/a	94.8	98.7	101.7	100.6	99.4	100.4	99.9	97.9	96.3
<i>Ispanija</i>	n/a	n/a	91.9	105.3	111.4	105.5	100.9	99.5	86.8	75.7	70.9

Šaltinis: Sudaryta pagal Eurostat duomenis.

Kaip matome iš pateiktos lentelės, tiek prieš krizę, tiek prasidedant jai, Ispanijos ir euro zonos šalių infliacijos lygis kilo panašiu tempu, nedarbo lygis taip pat buvo santykinai panašus, eksportas ir importas didėjo ir Ispanijoje, ir visoje euro zonoje, tiesioginių užsienio investicijų ir BVP santykis buvo panašiam lygyje. Tuo tarpu Ispanijos valstybės skola nuo BVP buvo mažesnė beveik du kartus lyginant su euro zonos bendru skolų ir BVP rodikliu, be to Ispanija generavo perteklinį biudžetą, kai tuo tarpu visos euro zonos biudžetas buvo deficitinis, tačiau nepaisant to, kiti šalies makroekonominiai rodikliai indikavo apie galimas grėsmes ir šalies ekonomikos “perkaitimą” – Ispanijos ekonomika vystysis kur kas greičiau nei visos euro zonos, privataus sektoriaus skolos kilo sparčiau ir jų santykis nuo BVP buvo žymiai didesnis nei euro zonos šalių, tuo tarpu einamosios sąskaitos balansas nuo BVP Ispanijos atveju buvo neigiamas bei didėjo, kai euro zona išlaikė teigiamą bei nežymiai svyruojantį einamosios sąskaitos balansą, be to Ispanijoje buvo fiksuojamas didesnis nekilnojamo turto kainų augimas bei vartotojų lūkesčiai Ispanijos ateitimi buvo kiek prastesni nei pasitikėjimas visa euro zonos ekonomika. Apibendrinant Ispanijos ekonominę situaciją prieš prasidedant pasaulinei finansų krizei, galima teigti, kad šalis pakankamai gerai tvarkėsi su vyriausybės finansais, vykdė pakankamai subalansuotą fiskalinę politiką, išvengdama didelių valstybės skolų (tenkino Europos Sąjungos konvergencijos kriterijų) bei sugebėdama ją mažinti surenkant daugiau pajamų nei būta išlaidų. Tačiau svarbu pridurti, kad prasidėjusi pasaulinė finansų krizė, paskatinusi finansinį nestabilumą Ispanijoje, ko pasekoje kilo skolų krizė nebuvo susijusi su vyriausybės išlaidavimu ar negebėjimu kontroliuoti valstybės skolos. Šios krizės Ispanijoje kilimo priežastimis galima įvardinti neadekvatų nekilnojamo turto sektoriaus kainų kilimą, privataus sektoriaus didėjusį skolinimąsi bei neįvertintą gebėjimą vykdyti prisiimtus įsipareigojimus, per mažą bankinio ir kreditavimo sektoriaus priežiūrą bei reguliavimą neįvertinant galimų rizikų ir likvidumo problemų. To pasekoje sprogo nekilnojamo turto burbului bei sustojus statybų sektoriui šalyje prasidėjo didžiulis nuosmukis, išaugo nedarbo lygis, didelė dalis gyventojų skendėdami skolose mažino vartojimą, nesugebėjo grąžinti prisiimtų įsipareigojimų dėl ko bankai privalėjo didinti atidėjimus “blogoms” paskoloms. Dėl bankinio sektoriaus likvidumo bei mokumo problemų, bei sumažėjusio šalies vartojimo bei išaugusio nedarbo lygio, ko pasekoje buvo surenkama vis mažiau pajamų į biudžetą, bei didėjančio gyventojų skaičiaus, kuriems buvo reikalinga socialinė valstybės pagalba, Ispanijos vyriausybė siekiant išlaikyti šalies ekonomikos funkcionavimą buvo priversta skolintis tarptautinėse rinkose. Remiantis Europos Komisija (2014), euro zonos šalys, siekdamos atgaivinti krizės ištiktą Ispaniją bei jos bankinį sektorių, pasinaudojo finansinės pagalbos fondais, Europos finansinio stabilumo fondu bei Europos stabilumo mechanizmu ir surinko 100 mlrd. eurų paskolą krizinės situacijos problemoms spręsti. Minėta paskola Ispanijai išmokėta 2012 – 2013 m. Europos Sąjungos skirta finansinė parama bei Tarptautinio valiutos fondo teikiamos konsultacijos padėjo užtikrinti, kad Ispanijoje veikiančys pagrindiniai bei

perspektyvūs bankai turėtų pakankamą kiekį lėšų paskolų teikimo atnaujinimui, o neperspektyvūs bankai būtų uždaryti siekiant minimizuoti jų neigiamą įtaką šalies ekonomikai.

Grįžtant prie makroekonominių rodiklių bei vertinant situaciją istoriniu aspektu, svarbu pastebėti, kad prieš krizę neadekvačiai didėję makroekonominiai rodikliai, tokie kaip, nekilnojamo turto kainų indeksas bei privataus sektoriaus skolos ir BVP santykis, indikavo ir identifiko problemines Ispanijos ekonomikos sritis, dėl kurių ir prasidėjo finansų krizė Ispanijoje, peraugusi į vadinamąją skolų krizę. Vertinant esamą ekonominę padėtį bei finansų sistemos stabilumą Ispanijoje bei atsižvelgiant į 6 lentelėje pateikiamus makroekonominius rodiklius, reikalinga pastebėti, kad Ispanijos ekonominė padėtis yra keblė ir nestabili, dėl stipriai nukritusių nekilnojamo turto kainų, neigiamo BVP augimo, istorines aukštumas pasiekusio nedarbo lygio, 90 % perkopusios ir didėjančios valstybės skolos, kaip procentinės išraiškos nuo BVP, didelio biudžeto deficito ir BVP santykio, neigiamų bei prastų vartotojų lūkesčių ir pasitikėjimo. Be to svarbu pastebėti, kad lyginant Ispaniją su euro zonos šalimis Ispanijos bendrasis vidaus produktas traukiasi greičiau, nedarbo lygis, biudžeto deficito ir BVP santykis yra daugiau nei du kartus didesnis nei bendros Europos Sąjungos valiutos šalyse, privataus sektoriaus skolos ir BVP santykis yra 35% didesnis lyginant su euro zonos šalimis, be to vartotojų pasitikėjimas Ispanija yra žymiai mažesnis, o nekilnojamojo turto kainos vis dar krenta labiau nei visoje euro zonoje. Tačiau atsižvelgiant į likusius rodiklius, reikalinga pastebėti, kad valstybės skolos ir BVP santykis, infliacijos lygis, tiesioginių užsienio investicijų nuo BVP santykis yra panašus tiek Ispanijoje, tiek euro zonos šalyse. Taip pat panašų augimo tempą palaiko Ispanijoje bei euro zonoje didėjančios eksporto apimtys bei panašiai svyruojantis importas.

Aptarus bei įvertinus makroekonominius Ispanijos rodiklius ir juos palyginus su visos euro zonos rodikliais, svarbu apžvelgti ir Ispanijos finansinio stabilumo vertinimą atliekančių finansinių institucijų atliktas analizes. Ispanijos centrinis bankas, remdamasis Europos centrinio banko finansinio stabilumo vertinimo metodologija bei geriausiais kitų institucijų finansinio stabilumo vertinimo pavyzdžiais ir naudodamas kiekybines finansinio stabilumo vertinimo priemones, tokias kaip vertinamų rodiklių sisteminės rizikos nustatymas, testavimas nepalankiausiomis sąlygomis, nuolat apžvelgia Ispanijos ekonominę situaciją bei finansų sistemos stabilumą bei pateikia jo rezultatus finansinio stabilumo apžvalgoje. Remiantis naujausiomis Ispanijos centrinio banko Finansinio stabilumo apžvalgos duomenimis (2013, 2014), ekonominė bei finansinė padėtis Ispanijoje yra sudėtinga. Nors bendrasis Ispanijos vidaus produktas pastaraisiais metais augo, kuris turėjo įtakos stiprėjančiai namų ūkių ir ne finansinių institucijų ekonominei situacijai, tačiau didėjantis nedarbo lygis, biudžeto deficitas bei nuolat dėl išorės skolinimosi didėjanti valstybės skola destabilizavo esamą finansinę šalies padėtį. Atsižvelgiant į Ispanijos centrinio banko prognozes artimiausiais metais bendrasis vidaus produktas turės tendenciją augti, nedarbo lygis bei valstybės biudžeto deficitas mažės, tačiau valstybės skola augs, todėl didžiausias iššūkis valstybei bus sukontroliuoti bei užtikrinti

šių rodiklių gerėjimo perspektyvą. Kalbant apie bankinį sektorių, Ispanijos centrinis bankas išskiria, kad pastaruoju metu mažėja “blogųjų” paskolų dalis, tačiau privataus sektoriaus paskolos mažėja ne taip greitai ir išlieka aukštame lygyje. Bankinio sektoriaus rezultatai, nepaisant šio sektoriaus restruktūrizavimo, pastaraisiais metais buvo prasti, tačiau atliktas Ispanijos bankų testavimas nepalankiausiomis sąlygomis prognozuojant 1.2% Ispanijos BVP augimą bei 27.1% nedarbo lygį 2015 m. parodė, kad Ispanijos bankų kapitalo pakankamumo rodiklis yra vienas žemiausių Europos Sąjungoje ir vienas Ispanijos bankas neišlaikė šio testo, kadangi jo kapitalo pakankamumo rodiklis nesiekė 8% ribos. Atsižvelgiant į bankinio sektoriaus problemas bei kapitalo trūkumą, šio sektoriaus stabilumo užtikrinimui reikalinga atidi priežiūra bei kontrolė ne tik dabar, bet ir ateityje.

Panašiai Ispanijos ekonomiką bei finansinį stabilumą vertina ir Tarptautinis valiutos fondas, atlikęs Ispanijos finansinio stabilumo vertinimą (2012) pasitelkiant įvairių sričių testavimą nepalankiausiomis sąlygomis. Savo vertinime nurodo, kad dabartinė Ispanijos ekonominė ir finansinė padėtis nėra stabili, tačiau santykinai gerėjantys Ispanijos rodikliai rodo teigiamas Ispanijos ateities perspektyvas. Remiantis TVF prognozėmis iki 2017 m., kritiniai Ispanijos makroekonominiai rodikliai turės tendenciją gerėti - Ispanijos bendrasis vidaus produktas visą šį laikotarpį augs, nedarbo lygis planuojama sumažės iki 19%, valstybės biudžeto deficito bei einamosios sąskaitos deficito trendas mažės, tik valstybės skolos rodiklis augs, atsižvelgiant į augančią skolą bei jos aptarnavimo kaštus. Aptariant bankinį sektorių Tarptautinis valiutos fondas įvardija, kad bankinis sektorius yra gana “elastingas”, tačiau vis dar pažeidžiamas. Bankinio sektoriaus būklę pagerino Ispanijos bankų restruktūrizavimas bei sujungimas siekiant minimizuoti galimas jų neigiamas pasekmes, esant krizinei situacijai šalyje. Dėl šios priežasties šiuo metu veikiančios didžiausios Ispanijos bankai turi pakankamą kapitalą ir užtikrina reikiamą likvidumo lygį, todėl šie bankai galimai atlaikytų susiklosčiusias neigiamas ekonomines sąlygas. Tačiau svarbu pridėti, kad Ispanijoje yra gana didelė mažesnių bankų dalis, kuri sudaryta restruktūrizavus bankus, ir jų finansinė būklė nėra tokia gera, kaip prieš tai minėtų bankų. Dėl šios priežasties svarbu ir toliau dėti dideles pastangas bankinio sektoriaus kapitalo bei likvidumo atstatymui, jų balansų stiprinimui bei šio sektoriaus priežiūrai ir reguliavimui, kad ateityje būtų galima išvengti ar minimizuoti susiklosčiusias krizines situacijas.

Apibendrinant esamą Ispanijos ekonominę padėtį bei finansų sistemos stabilumą, reikalinga pabrėžti, kad pasaulinės finansų krizės ir nekilnojamo turto burbulų sprogdimo sukelta krizinė situacija šalyje, prasidėjusi kaip bankinio sektoriaus krizė ir peraugusi į skolų krizę, šalyje nėra pasibaigusi. Esamas bei planuojamas aukštas vidaus ir išorės skolos lygis, didelis nedarbas, per aukštas valstybės biudžeto deficitas, bankinio sektoriaus pažeidžiamumas yra vieni didžiausių rizikos veiksnių Ispanijos ekonomikos augimui bei finansų sistemos stabilumui. Atsižvelgiant į esamus paskutinių metų bei planuojamus Ispanijos ekonominius rodiklius, vykdomas šalies ekonomikos ir finansų sistemos subalansavimas duoda teigiamus rezultatus, tačiau siekiant ne tik užtikrinti, bet ir palaikyti finansinį

stabilumą šalyje, reikalingi nuolatiniai politiniai veiksmai, finansų sistemos priežiūra, monitoringas ir reguliavimas. Siekiant užtikrinti Ispanijos ekonomikos ir finansų sistemos stabilumą reikalinga atsakingai prižiūrėti ir reguliuoti finansų rinką, ypač bankinį sektorių, mažinti valstybės skolą, gerinti darbo rinkos politiką, siekiant sumažinti nedarbo lygį, efektyvinti valstybės pajamų surinkimą bei mažinti išlaidas, padidinti šalies konkurencingumą, skatinti investicijas ir verslo plėtrą.

Tuo tarpu apibendrinant euro zonos skolų krizę, reikalinga pabrėžti, kad ši krizė buvo santykinė pasaulinės finansų krizės ir pasaulinės recesijos pasekmė bei išryškino pagrindines bei struktūrines visos euro zonos problemas. Iš bankinio sektoriaus krizės peraugusi į skolų krizę sukėlė įtampą visoje euro zonoje bei sukūrė teorinį precedentą šalies išstojimui iš euro zonos ar visos euro zonos iširimui. Kriziniu laikotarpiu pernelyg brangi euro valiuta krizinėse euro zonos šalyse brangino gamybą bei produkciją, ko pasekoje šalys tapo nekonkurencingos. Dėl šios priežasties bendruoju atveju buvo kritikuojama, kad šalies narystė euro zonoje užkerta kelią valstybei vykdyti monetarinę politiką ir devaluoti valiutą, kas galimai padėtų sumažinti išlaidas darbo jėgai, paskatintų šalies konkurencingumą kitų šalių atžvilgiu ir padėtų greičiau atstatyti ekonominę situaciją bei stabilumą šalyse. Kad nepasitvirtintų galimi euro zonos iširimo ar euro, kaip bendros valiutos, žlugimo scenarijai tiek atskirų šalių vyriausybės, tiek Europos Sąjunga ir Tarptautinis valiutos fondas įdėjo daug pastangų, kad situacija atskirose krizinėse šalyse ir visoje euro zonoje būtų valdoma ir kontroliuojama. Finansinių lėšų injekcijos, sugriežtinta finansų sistemos priežiūra ir reguliavimas, bankinio sektoriaus reforma ir rekapitalizacija, vyriausybių bei finansinių institucijų vykdomos tikslinės funkcijos ir priemonės finansinio stabilumo užtikrinimui leido dalinai subalansuoti šalių finansų bei ekonomikos sistemą, tačiau svarbu pabrėžti, kad šios krizės pasekmės galimai bus jaučiamos dar ne vienerius metus. Dėl šios priežasties reikalingi ir tolimesni atsakingi vyriausybių bei atsakingų finansinių institucijų veiksmai, sprendimai, priežiūra ir kontrolė, padedantys stabilizuoti ir normalizuoti ekonomikos padėtį, kad ateityje būtų galima užtikrinti bei palaikyti atskirų šalių ir visos euro zonos finansų sistemos stabilumą.

3.2. Finansinį stabilumą lemiančių veiksnių parinkimas ir jų vertinimas

Siekiant įvertinti Ispanijos finansinį stabilumą reikalinga pasirinkti jį lemiančius veiksnus, rodiklius, kurie bendruoju atveju apibrėžia makroekonominę šalies padėtį, finansų rinkų situaciją, bankinio sektoriaus rezultatus bei bendrą ekonominę situaciją pasaulyje ar regione bei daro įtaką tiriamos šalies finansų sistemos stabilumui. Įvertinant šį kriterijų, remiantis mokslinėje literatūroje pateikiamais finansinio stabilumo vertinimo pavyzdžiais ir juose naudojamais rodikliais, identifikuojančiais finansų sistemos stabilumą, bei atsižvelgiant į konkretų Ispanijos pavyzdį bei ją veikiančios krizės priežastis, tolimesniam tyrimui buvo atrinkta 20 rodiklių, darančių įtaką Ispanijos

finansų sistemos stabilumui. Ispanijos finansinio stabilumo vertinimui reikalingi duomenys surinkti naudojantis statistinių duomenų bazėmis (Eurostat, OECD, Pasaulio banko duomenų bazė, Ispanijos centrinio banko duomenų bazė, CESifo) imant 20 metų laikotarpį - nuo 1994 m. pradžios iki 2013 m. pabaigos. Atrinkti rodikliai suskirstyti į 4 subindeksus: finansų raidos, pažeidžiamumo, patikimumo ir Europos ekonomikos kaitos, kurių pagrindu bus sudaromas Ispanijos bendrasis finansinio stabilumo indeksas. Subindeksai bei atitinkami sugrupuoti jų rodikliai pateikiami 7 lentelėje.

7 lentelė. Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso sudedamosios dalys

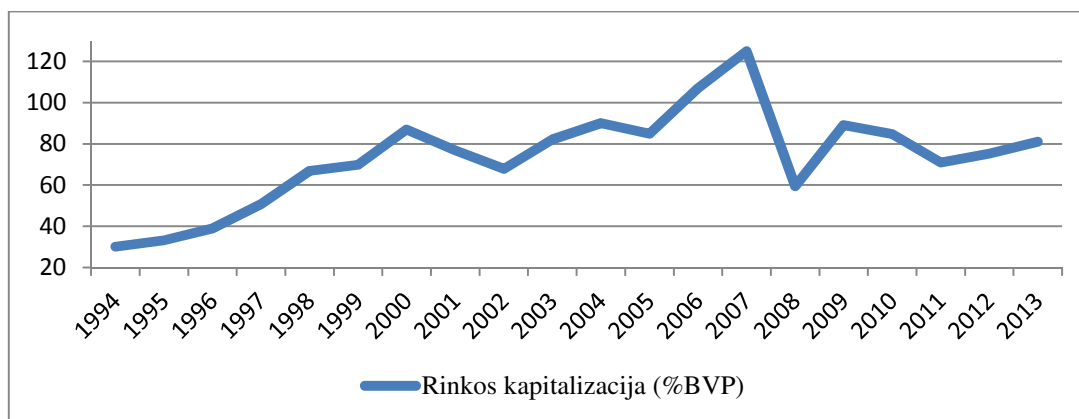
Subindeksai	Rodiklio išraiška	Rodikliai - Indikatoriai	Poveikis BFSI ¹
Finansų raidos indeksas (FRI)	I _{r1}	Rinkos kapitalizacija (%BVP)	+
	I _{r2}	Visi kreditai (%BVP)	-
	I _{r3}	Vyriausybės vertybinių popierių ilgalaikė palūkanų norma – ES konvergencijos kriterijus (%)	-
Finansų pažeidžiamumo indeksas	I _{p1}	Vartotojų kainų indeksas	-
	I _{p2}	Biudžeto deficitas (%BVP)	-
	I _{p3}	Einamosios sąskaitos deficitas (%BVP)	-
	I _{p4}	Realiojo efektyviojo valiutos kurso indeksas	-
	I _{p5}	Paskolos (%Indėlių)	-
	I _{p6}	Indėliai/Pinigai plačiąja prasme (M2)	+
	I _{p7}	Valstybės skola (%BVP)	-
	I _{p8}	Privataus sektoriaus skola (%BVP)	-
	I _{p9}	Gyvenamosios paskirties NT kainų indeksas	-
Finansų patikimumo indeksas	I _{pt1}	Bankų neveiksnios paskolos (%Visų paskolų)	-
	I _{pt2}	Bankų likvidus turtas (%Viso bankų turto)	+
	I _{pt3}	Bankų kapitalas (%rizika įvertinto turto)	+
	I _{pt4}	Bankų turto grąža (ROA) (%)	+
	I _{pt5}	Bankų nuosavo kapitalo grąža (ROE) (%)	+
Europos ekonomikos klimato indeksas	I _{e1}	Europos ekonominio klimato indeksas	+
	I _{e2}	Europos vartotojų kainų indeksas	-
	I _{e3}	Europos ekonomikos augimo tempas (%)	+

¹Atinkamais ženklais pažymėtas kiekvieno rodiklio padidėjimo poveikis Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indeksui.

Svarbu pabrėžti, kad siekiant išlaikyti vertinimo paprastumą ir vientisumą, lentelėje nurodytos rodiklių - kintamųjų išraiškos bus naudojamos visuose kiekybinio vertinimo etapuose. Tuo tarpu tiriamasis veiksnys – Bendrasis Ispanijos finansinio stabilumo indeksas bus išreiškiamas BFSI trumpiniu. Prieš atliekant Ispanijos finansinio stabilumo vertinimą reikalinga aptarti atrinktus rodiklius, veiksnius, išsiaiškinti jų esmę bei poveikį finansų sistemos stabilumui. Tai padės atlikti finansinio stabilumo vertinimą, interpretuoti bei analizuoti gautus tyrimo rezultatus bei paaiškinti veiksmų tarpusavio ryšius ir įtaką.

Rinkos kapitalizacija (%BVP). Rinkos kapitalizacijos santykis su Bendruoju vidaus produktu (BVP) parodo vertybinių popierių rinkos augimą lyginant su BVP. Trumpiau tariant, šis rodiklis atspindi kapitalo rinkos plėtrą. Svarbu pabrėžti, kad šis rodiklis yra didesnis labiau išsivysčiusiose

šalyse, kuriose veikia gerai išvystytos vertybinių popierių rinkos. Rodiklis atskleidžia, ar rinka yra pervertinta ar nuvertinta atsižvelgiant į rodiklio reikšmes: <75% - nuvertinta, 75-90% - tikroji rinkos vertė ir >90% - rinka pervertinta. Rinkos pervertinimas gali signalizuoti galimą jos “perkaitimą”, ko pasekoje padėtis finansų rinkoje gali destabilizuotis. Rinkos kapitalizacijos dinamika Ispanijoje 1994 - 2013 m., proc. nuo BVP pateikta 3 pav.

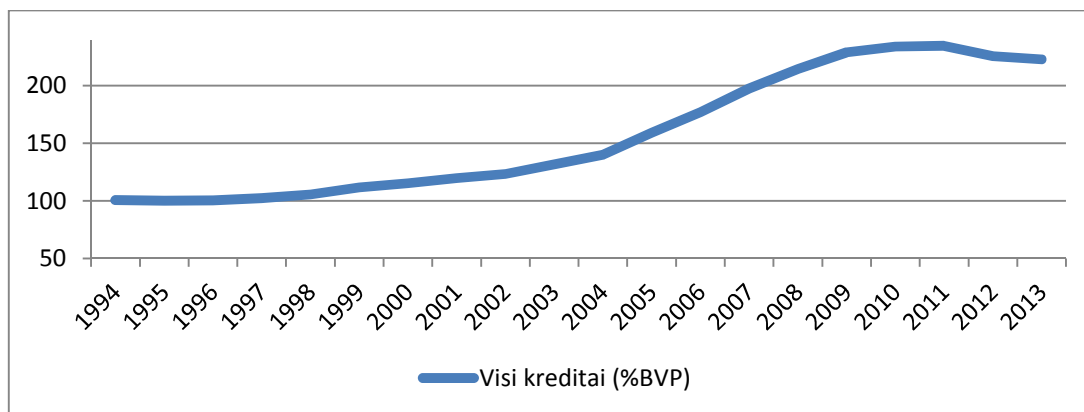


Šaltinis: sudaryta autorės pagal Pasaulio banko duomenis.

3 pav. Rinkos kapitalizacijos dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo BVP

Iš pateiktos diagramos matome, kad rinkos kapitalizacijos ir BVP santykis Ispanijoje iki 2007 m. turėjo tendenciją augti ir 2007 m. pasiekė piką. 2006 – 2007 m. Ispanijos, kaip ir daugelio pasaulio šalių, vertybinių popierių rinka buvo pervertinta, ko pasekoje finansų rinkos “perkaito” ir paskatino susidaryti krizinei situacijai šalyje. Prasidėjus finansų krizei rinkos kapitalizacijos ir BVP santykis staigiai nukrito žemiau 60% ir pastaruoju metu turi tendenciją augti tikrosios rinkos vertės ribose.

Visi kreditai (%BVP). Visų kreditų ir bendrojo vidaus produkto (BVP) santykis parodo bendrą ekonomikos įsiskolinimo lygį. Remiantis bendrojo įsiskolinimo įvairiuose sektoriuose rodikliu galima matyti bendrą galimų grėsmių finansų sistemai vaizdą, kas padeda identifikuoti potencialias krizines situacijas šalyje. Bendruoju atveju visų kreditų ir bendrojo vidaus produkto santykis turi atitikti natūralų kreditų augimo tempą lyginant su bendra ekonomine situacija bei bendrojo vidaus produkto kitimo tendencija. Kitu atveju, visų kreditų apimtis augant greičiau nei BVP galima susidurti su finansų sistemos stabilumo grėsmėmis. Visų kreditų dinamika Ispanijoje 1994 - 2013 m., proc. nuo BVP pateikta 4 pav.

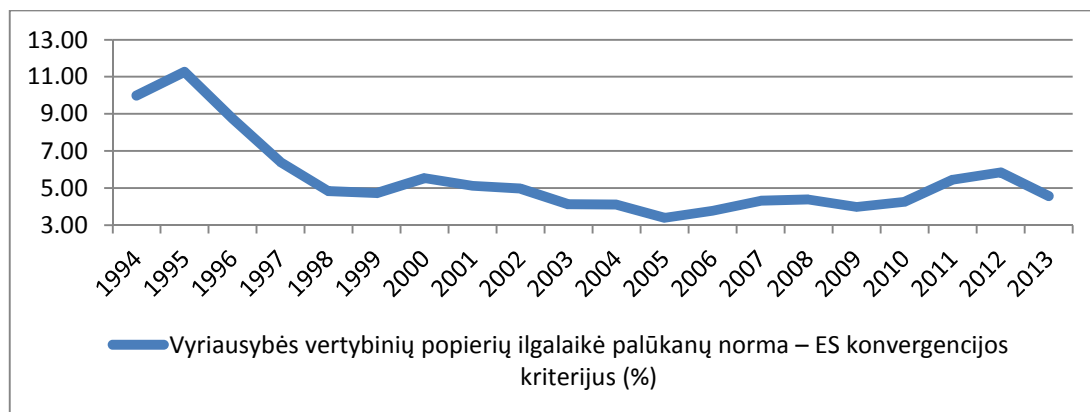


Šaltinis: sudaryta autorės pagal Pasaulio banko duomenis.

4 pav. Visų kreditų dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo BVP

Iš pateiktų duomenų matome, kad kreditų ir BVP santykis iki 2010 m. turėjo tendenciją augti, kas parodo, kad visu šiuo laikotarpiu didėjo išduodamų kreditų suma. Svarbu atkreipti dėmesį, kad didžiausias kreditų skaičiaus augimas matomas prieškriziniu laikotarpiu dėl augusios ekonomikos, pragyvenimo lygio šalyje bei dažnu atveju ne itin atsakingai ir kokybiškai įvertinto suteikiamų kreditų rizikos lygio bei jų gavėjų galimybių jas gražinti. Atsižvelgus į krizės pasekmes, pastaruoju metu kreditų išdavimas tiek verslo subjektams ar privatiems namų ūkiams buvo sugriežtintas ir skolinama buvo kur kas mažiau, dėl šios priežasties nuo 2010 m. matoma nežymi rodiklio kritimo žemyn tendencija. Tačiau svarbu pastebėti, kad pokriziniu laikotarpiu visų kreditų ir BVP santykis Ispanijoje sudaro daugiau nei 200%, kas rodo labai didelį bendrąjį įsiskolinimo lygį šalyje.

Vyriausybės vertybinių popierių ilgalaikė palūkanų norma – ES konvergencijos kriterijus (%).
Vertinant palūkanų normos ir finansinio stabilumo ryšį, pasirinkta vyriausybės vertybinių popierių ilgalaikė palūkanų norma, kuri yra viena iš Europos Sąjungos konvergencijos kriterijų. Vyriausybės vertybinių popierių ilgalaikė palūkanų norma yra apibrėžiama, kaip vienas iš rodiklių, nusakančių šalies ekonomikos patikimumą bei stabilumą, kadangi investuotojams mažai tikint šalies ekonomikos perspektyvomis, reikalaujama didesnių palūkanų normų - rizikos premijų. Vyriausybės vertybinių popierių ilgalaikės palūkanų normos – ES konvergencijos kriterijaus dinamika Ispanijoje 1994 - 2013 m., proc. pateikta 5 pav.

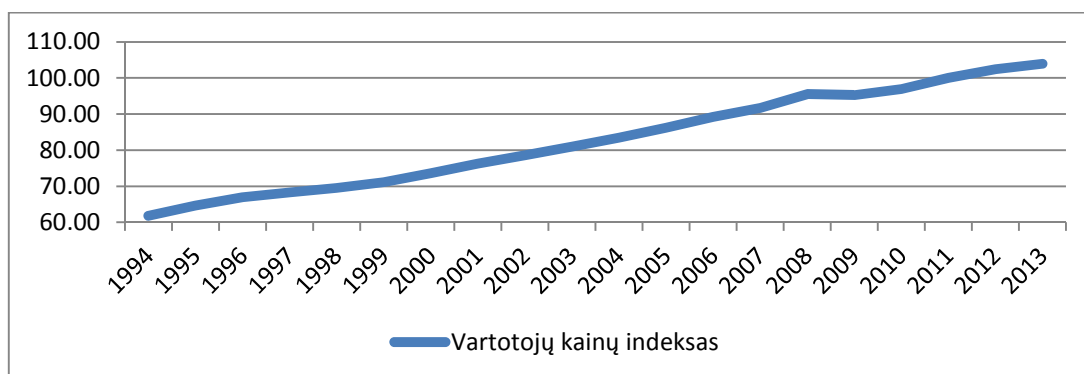


Šaltinis: sudaryta autorės pagal EUROSTAT duomenis.

5 pav. Vyriausybės vertybinių popierių ilgalaikės palūkanų normos – ES konvergencijos kriterijaus dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc.

Iš grafiko matome, kad vyriausybės vertybinių popierių ilgalaikės palūkanų norma iki 2005 m. turėjo tendenciją kristi. Prieškriziniu laikotarpiu pradėjusi augti palūkanų norma, 2012 m. pasiekė aukščiausią tašką nuo 1997 m. ir siekė 6%. Tai parodo, kad šalis nesusitvarko su kilusia krizine situacija šalyje, susidariusia po pasaulinės finansų krizės, kuri perėjo į skolų krizės stadiją ir investuotojų akimis šalies ekonomika nėra patikima bei stabili.

Vartotojų kainų indeksas. Vartotojų kainų indeksas išreiškia namų ūkių poreikių tenkinimui perkamų vartojimo prekių ir paslaugų bendrąjį kainų pokytį, kuris nusako infliaciją šalyje. Infliacija yra glaudžiai susijusi su ekonomikos augimu. Bendruoju atveju staigus infliacijos kilimas ar aukštas infliacijos lygis neigiamai veikia ekonomiką bei sukelia nepageidaujamų socialinių padarinių, todėl infliacijos lygio, kuris tiesiogiai lemia šalies ekonominę padėtį bei gyventojų gerovės lygį, valdymas yra labai svarbus. Infliacijos neadekvatus ir staigus kilimas signalizuoja apie galimą ekonomikos “perkaitimą”, ko pasekoje galimi įvairūs sutrikimai, krizinės situacijos bei finansų sistemos disbalansas. Vartotojų kainų indekso dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., pateikta 6 pav.

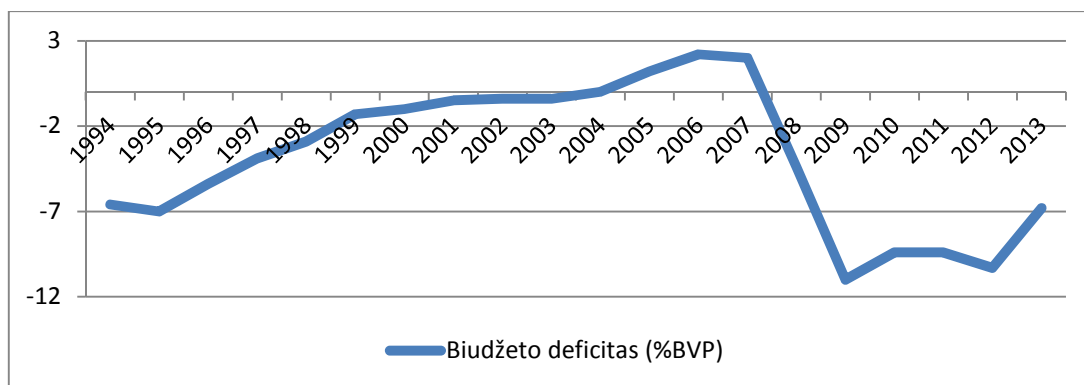


Šaltinis: sudaryta autorės pagal EUROSTAT duomenis.

6 pav. Vartotojų kainų indekso dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m.

Iš pateiktų duomenų matome, kad nagrinėjamu laikotarpiu vartotojų kainų indeksas, išreiškiantis infliaciją, išlaikė tolygų kilimo tempą. Prieškriziniu 2005 – 2007 m. laikotarpiu staigus kilimas, kuris identifiкуotų apie galimą ekonomikos “perkaitinimą”, nėra pastebimas. Tai galima pagrįsti tuo, kad infliacija yra daugelio ekonominių veiksnių pasekmė bei ji veikiama daugelio vidinių bei išorinių ekonominių veiksnių: lūkesčių, šalies ekonomikos kilimo bei augimo, bendrosios pasiūlos ir paklausos pokyčių, pinigų kiekio ir t.t., todėl atsižvelgiant į šias priežastis bei prieš tai tolygiai kilusią infliaciją aiškus krizinės situacijos signalas statistiniuose duomenyse neatsispindi. Svarbu pastebėti, kad pokriziniu laikotarpiu – nuo 2008 m. vartotojų kainų indeksas kiek sumažėjo, tačiau nuo 2010 m. vėl turi tendenciją augti, ko pasekoje auga kainos bei mažėja pinigų perkamoji galia.

Biudžeto deficitas (%BVP). Biudžeto deficito nuo bendrojo vidaus produkto rodiklis yra vienas iš ekonomikos pažeidžiamumo signalų. Esant dideliame biudžeto deficito lygiui prarandamas pasitikėjimas vyriausybės pajėgumais užtikrinti tvarią ekonomiką bei jos augimą ateityje. Bendruoju atveju valstybės biudžeto deficitas finansuojamas papildomu skolinimusi, mokesčių didinimu, papildomomis pinigų emisijomis ir t.t., ko pasekoje galimai auga šalies įsiskolinimo lygis bei infliacijos lygis. Biudžeto deficitas, kaip BVP procentinė dalis, mažėja ekonominio pakilimo metu, surenkant didesnes mokesčių pajamas, esant mažesniai nedarbo lygiui ir pan. Atsižvelgiant į Europos sąjungos konvergencijos kriterijų, optimalus biudžeto deficitas negali viršyti 3% bendrojo vidaus produkto. Biudžeto deficito dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo BVP pateikta 7 pav.



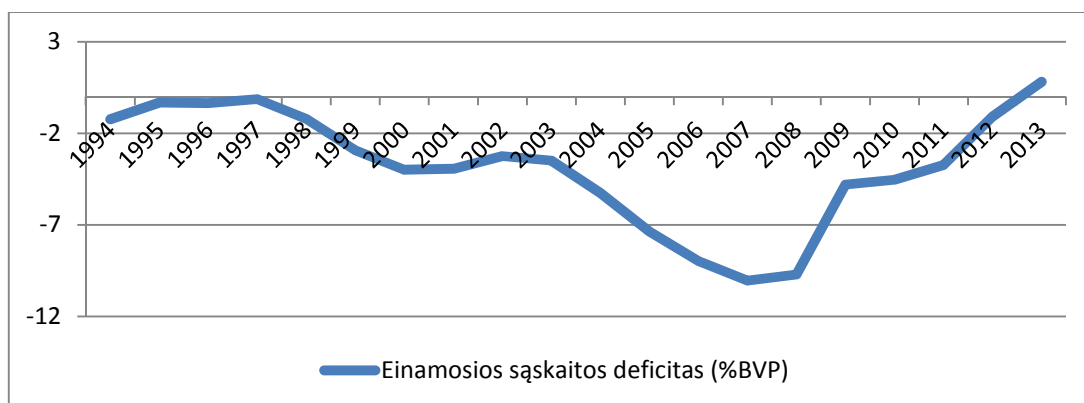
Šaltinis: sudaryta autorės pagal EUROSTAT duomenis.

7 pav. Biudžeto deficito dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo BVP

Iš pateikto grafiko duomenų matome, kad biudžeto deficitas, kaip BVP procentinė dalis, iki 2004 m. Ispanijoje turėjo tendenciją mažėti. Prieškriziniu laikotarpiu Ispanijos biudžeto pajamos viršijo išlaidas, ko pasekoje nuo 2004 m. iki 2007 m. buvo fiksuojamas Ispanijos biudžeto perteklius, kas atsispindi biudžeto pertekliaus nuo BVP rodiklyje. Prasidėjus finansų krizei biudžeto deficitas nuo BVP išaugo iki istorinių aukštumų ir perkopė 11% ribą 2009 m. Iki šių dienų Ispanijos biudžeto

deficito nuo BVP rodiklis yra kur kas didesnis nei nustatyta optimali 3% norma, kas parodo, kad pokriziniu laikotarpiu šalis daug skolinosi bei nesugebėjo subalansuoti valstybės išdo.

Einamosios sąskaitos deficitai (%BVP). Bendruoju atveju einamosios sąskaitos deficitai nuo BVP rodiklis signalizuoja apie šalies jautrumą išorės sukrėtimams. Rodiklis parodo makroekonominį balansą ar disbalansą, kurio korekcijos turi įtakos finansų sistemos stabilumui. Esant dideliame einamosios sąskaitos deficite šalyje suvartojama daugiau nei pagaminama, ko pasekoje reikalingas skolinimasis ar išorės finansavimas, pavyzdžiui, tiesioginės užsienio investicijos, kad būtų galima palaikyti esamą vartojimą. Svarbu pridėti, kad skolinimasis siekiant išlaikyti vartojimą negali tęstis nuolat, kadangi skolas reikalinga grąžinti. Iš to seka, kad esant einamosios sąskaitos deficite bei didėjant skolinimosi poreikiui esamam vartojimui palaikyti susiduriama su finansų sistemos pažeidžiamumu. Einamosios sąskaitos deficitai Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo BVP pateikti 8 pav.



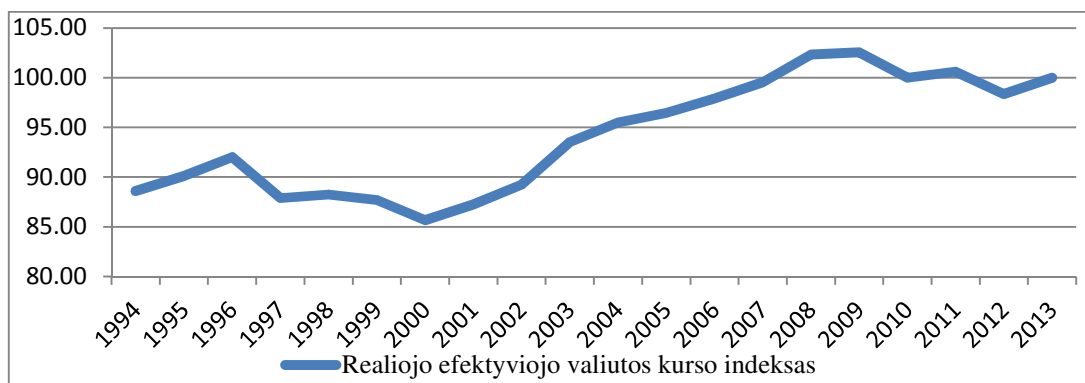
Šaltinis: sudaryta autorės pagal Pasaulio banko duomenis.

8 pav. Einamosios sąskaitos deficitai Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo BVP

Iš grafiko matome, kad einamosios sąskaitos deficitai nuo bendrojo vidaus produkto statistiškai augo iki 2007 m. ir perkopė 10% ribą. Tuo tarpu pastarojo laikotarpio Ispanijos einamosios sąskaitos deficitai, kaip procento nuo BVP, raida rodo tęstinę mažėjančio deficito tendenciją nuo 2007 – 2008 m., o 2013 m. pasiekė beveik 1% nuo BVP einamosios sąskaitos perviršį. Mažėjančiam einamosios sąskaitos deficitui nuo BVP įtaką darė teigiami paslaugų ir pajamų sąskaitos balansai bei mažesni neigiami einamųjų pervedimų ir prekių einamosios sąskaitos balansai. Taip pat šio santykinio rodiklio mažėjimo tendenciją veikė bendrojo vidaus produkto apimties sumažėjimas.

Realiojo efektyviojo valiutos kurso indeksas. Realusis efektyvusis valiutų kursas išreiškia dvišalio nominaliojo valiutos kurso nacionaline valiuta ir pagrindinių užsienio prekybos partnerių valiutų santykių, įvertintų infliacijos poveikiu perkamajai galiai nacionalinėmis valiutomis, svertinį vidurkį. Realiojo efektyviojo valiutos kurso indekso didelis kintamumas rodo, esamo valiutos kurso svyravimo įtaką finansų

sistemos stabilumui. Minėtas rodiklis yra svarbus ekonomikos indikatorius, dažnai naudojamas siekiant įvertinti šalies prekybos konkurencingumą tarptautiniu mastu ar kaip išankstinis indikatorius analizuojant galimas valiutų krizes. Realiojo efektyviojo valiutos kurso indekso dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., pateikta 9 pav.

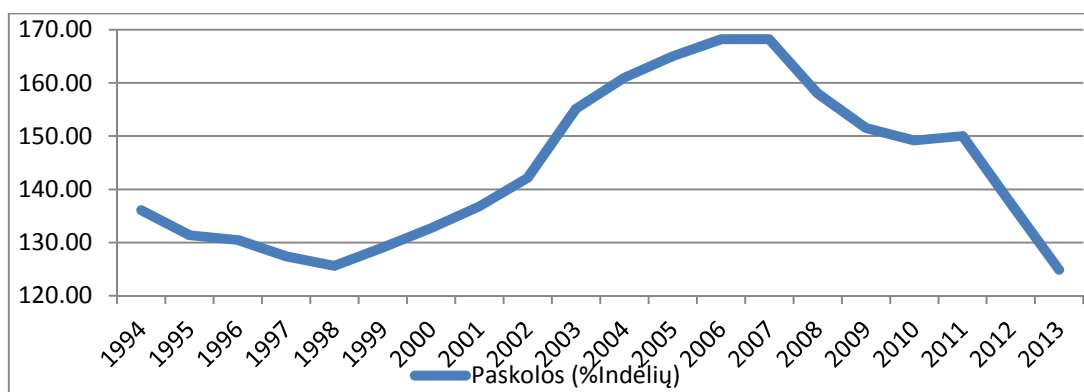


Šaltinis: sudaryta autorės pagal Pasaulio banko duomenis.

9 pav. Realiojo efektyviojo valiutos kurso indekso dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m.

Pateiktame grafike matome, kad realiojo efektyviojo valiutos kurso indeksas iki 2000 m. turėjo tendenciją kristi. Galima daryti prielaidą, kad indekso reikšmė krito dėl sumenkusio Ispanijos nacionalinės valiutos pesetos kurso. Įsivedus bendrą Europos Sąjungos valiutą eurą, realusis efektyvusis valiutos kurso indeksas kilo iki krizinių 2008 – 2009 metų. Pokriziniu laikotarpiu pervertintas realiojo efektyviojo valiutos kurso indeksas palaipsniui krito, tačiau indekso reikšmė išsilaikė arti 100 procentinių punktų. Tai rodo, kad esant santykinai stipriam valiutos kursui, šalis praranda konkurencingumą dėl išaugusių gamybos kaštų, ko pasekoje dėl konkurencijos su kitomis šalimis galimai sumažėja eksportas, kuris neigiamai veikia šalies ekonomiką.

Paskolos (%Indėlių). Paskolų nuo indėlių procentinė dalis yra orientacinis rodiklis, parodantis ar finansinės institucijos susiduria su sunkumais veiksmingai atlikti savo tarpininkavimo funkcijas. Esant tokiems sunkumams dažniausiu atveju finansų sistema tampa nestabili, dėl to paskolų ir indėlių santykis turi būti subalansuotas. Esant per dideliu paskolų ir indėlių santykiui, finansinės institucijos neužtikrina pakankamo likvidaus turto nenumatytiems lėšų poreikiams. Tuo tarpu jei santykis yra per žemas paskolas išduodančios finansinės institucijos išduoda per mažai paskolų, ko pasekoje neuždirba tiek, kiek galėtų uždirbti. Bendruoju atveju bankinis sektorius stengiasi šį santykį išlaikyti artimą 70%, kas parodo, kad paskolų išdavimui bankas gali naudoti vidines sukauptas lėšas bei esant indėlininkų poreikiui atsiimti laikomus indėlius turi pakankamą likvidaus turto dalį jiems padengti. Paskolų ir indėlių santykio dinamika Ispanijoje 1994 - 2013 m., proc. pateikta 10 pav.

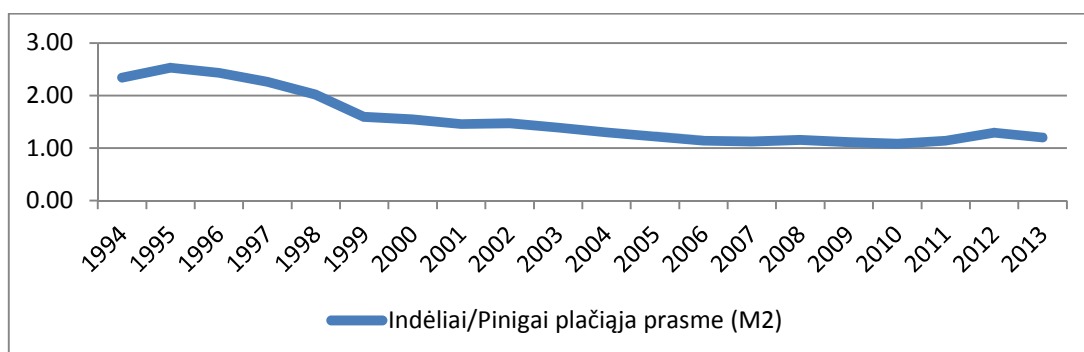


Šaltinis: sudaryta autorės pagal Ispanijos centrinio banko duomenis.

10 pav. Paskolų dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo indėlių

Atsižvelgiant į grafike pateiktus duomenis, matome, kad nuo nagrinėjamo laikotarpio paskolų ir indėlių santykis Ispanijoje viršijo 100 procentinių punktų, kas parodo, kad paskolų buvo išduodama daugiau nei turima indėlių. Tai rodo, kad bankinis sektorius skolinosi pinigus perskolinimui aukštesnėmis palūkanų normomis. Nuo nagrinėjamo laikotarpio pradžios iki 1998 m. paskolų ir indėlių rodiklis turėjo tendenciją mažėti, tačiau nuo 1998 m. iki pat pasaulinės krizės pradžios – 2007 m. paskolų buvo išduodama daugiau nei surenkama indėlių. Nuo 2007 m. iki šiol šis santykis mažėja dėl prasidėjusio finansinio nestabilumo rinkoje, žemo paskolų išdavimo lygio bei padidėjusio indėlių portfelio.

Indėliai/Pinigai plačiaja prasme (M2). Indėlių ir pinigų plačiaja prasme rodiklis atspindi taupymo ir vartojimo santykį. Bendrąja prasme šio santykio reikšmės blogėjimas rodo santaupų mažėjimą bei vartojimo augimą, ko pasekoje galimas perkamosios galios sumažėjimas. Dėl šios priežasties indėlių ir pinigų plačiaja prasme santykio kritimas yra vienas iš signalų apie mažėjančias santaupas, didėjančią vartojimą bei galimą infliacijos lygio kilimą, kuris tiesiogiai veikia finansų sistemos stabilumą. Indėlių ir pinigų plačiaja prasme santykio dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m. pateikta 11 pav.

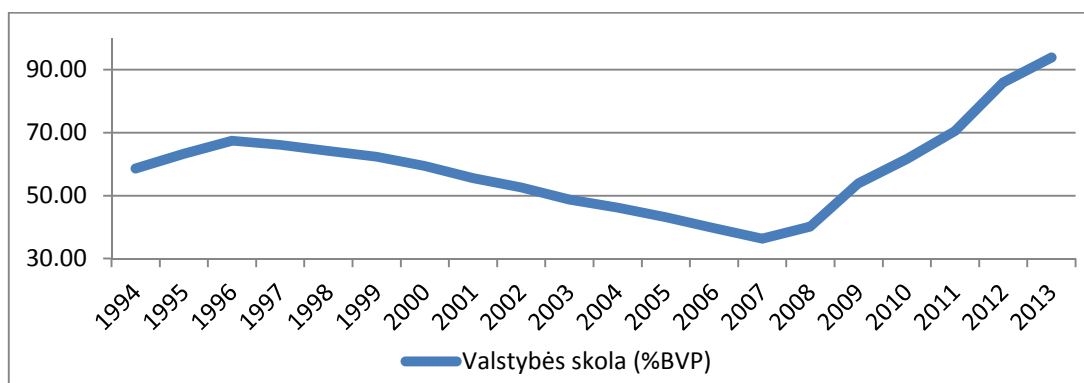


Šaltinis: sudaryta autorės pagal Ispanijos centrinio banko duomenis.

11 pav. Indėlių ir pinigų plačiaja prasme (M2) santykio dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m.

Iš pateikto grafiko matome, kad indėlių ir pinigų plačiąja prasme santykis nagrinėjamu laikotarpiu turėjo tendenciją kristi. Nuo 1995 iki 2010 m. blogėjanti minėto santykio reikšmė signalizavo apie indėlių bei santaupų mažėjimą bei vartojimo didėjimą Ispanijoje, kas sąlygojo infliacijos kilimą. Susidūrus su pasaulinės finansų bei euro zonos skolų krizės pasekmėmis santykio reikšmė nuo 2010 m. nežymiai, tačiau kilo. Sumažėjęs vartojimas bei santaupų kaupimas dėl neaiškios finansinės ateities buvo atsakas į pasaulinės bei euro zonos krizių padarinius, paskatinęs išmukti gyventi atsižvelgiant į realias ekonomines galimybes.

Valstybės skola (%BVP). Valstybės skolos, kaip procentinės išraiškos nuo BVP rodiklis apibrėžia valdžios sektoriaus prisiimtų, bet neįvykdytų įsipareigojimų dydį lyginant su bendrojo vidaus produktu. Bendroju atveju rodiklis apibrėžia valstybės finansinės padėties tvarumą. Remiantis Europos Sąjungos Maastrichto kriterijumi valdžios sektoriaus skola turi būti ne didesnė kaip 60 procentų BVP arba turi sparčiai bei nuosekliai mažėti, kad tenkintų optimalų nustatytą kriterijų. Svarbu pridėti, kad už skolą yra mokamos palūkanos, todėl didelė ar nuolat didėjanti skola yra brangi ir galimai riboja valdžios sektoriaus išlaidas, ko pasekoje galima susidurti su finansinėmis problemomis. Valstybės skolos dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo BVP pateikta 12 pav.



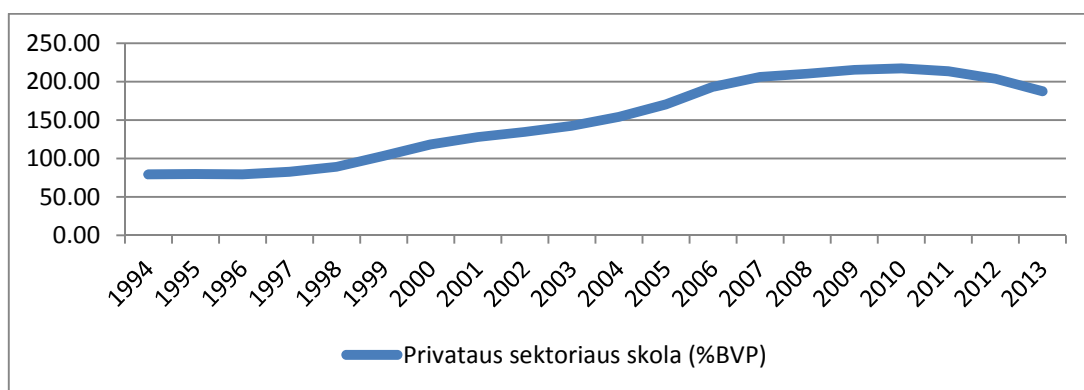
Šaltinis: sudaryta autorės pagal EUROSTAT duomenis.

12 pav. Valstybės skolos dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo BVP

Iš grafiko matyti, kad iki 2007 m. Ispanijos valstybės skolos nuo BVP rodiklis turėjo tendenciją mažėti ir žemiausiame taške valstybės skola siekė 36% bendrojo vidaus produkto. Reikalinga paminėti, kad šiuo laikotarpiu valstybės skola santykinai atitiko Europos Sąjungos konvergencijos kriterijaus nustatytas ribas. Prasidėjus finansų krizei ir Ispanijos finansų sistemai susidūrus su finansinėmis problemomis, ko pasekoje šalyje prasidėjo skolų krizė, valdžios skolos ir BVP santykis ėmė sparčiai didėti. Siekiant stabilizuoti padėtį šalyje bei padengti reikiamas išlaidas buvo vykdomas nuolatinis vidaus ir išorės skolinimasis. 2010 m. skolos nuo BVP rodiklis perkopė optimalią 60% ribą ir per paskutinius 3 metus pasiekė rekordines aukštumas – daugiau nei 90% nuo BVP. Nuolatinio

skolinimosi našta neigiamai veikia ekonomiką bei finansinį stabilumą, ko pasekoje Ispanija yra prasiskolinusi.

Privataus sektoriaus skola (%BVP). Privataus sektoriaus skolos ir bendrojo vidaus produkto santykis apibrėžia namų ūkių ir nefinansinių institucijų prisiimtų įsipareigojimų, kurie nėra įvykdyti, lygį atsižvelgiant į BVP. Konkrečiai apibrėžti adekvatų ir teisingą privataus sektoriaus skolos lygį nuo BVP ganėtinai sunku, kadangi bendruoju atveju skolinamasis užsienio ar vidaus rinkoje yra normalus procesas, kur skolintos lėšos turėtų būti nukreipiamos į produktyvią veiklą ar investicijas. Dėl šios priežasties svarbu analizuoti ne tik patį skolos lygį, bet ir šių skolintų lėšų panaudojimo paskirtį, rizikingumą bei palūkanų normų priimtinumą. Šių veiksnių pervertinimas skatina finansų sistemos nestabilumo susidarymą bei galimai iššaukia krizinę situaciją šalyje. Privataus sektoriaus skolos dinamika Ispanijose 1994 – 2013 m., proc. nuo BVP pateikta 13 pav.

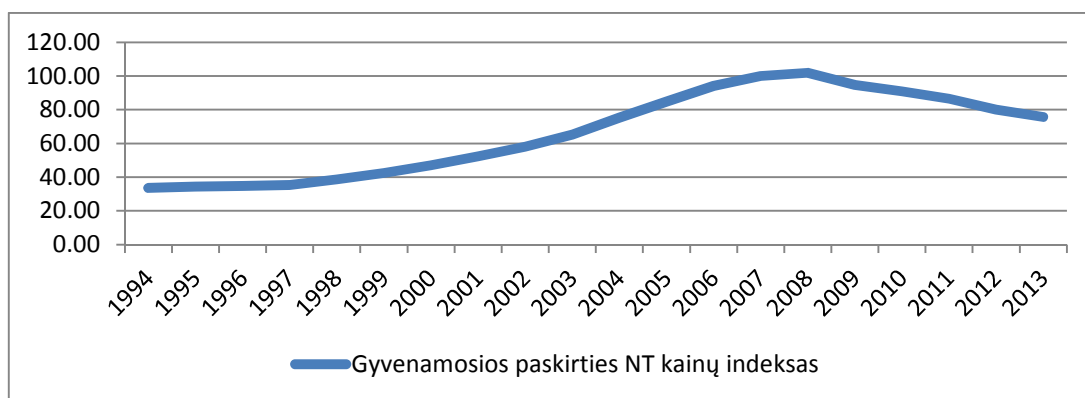


Šaltinis: sudaryta autorės pagal OECD duomenis.

13 pav. Privataus sektoriaus skolos dinamika Ispanijose 1994 – 2013 m., proc. nuo BVP

Kaip matome iš pateikto grafiko, nuo pat nagrinėjamo laikotarpio pradžios iki pat 2010 m. privataus sektoriaus skolos ir BVP santykis augo. Iki 2004 m. santykinio rodiklio reikšmės trendas buvo ganėtinai tolygus ir nuožulnus. Tuo tarpu nuo 2004 iki 2007 m. – prieškriziniu laikotarpiu privataus sektoriaus skolų lygis lyginant su BVP augo sparčiau, kartu augant visai šalies ekonomikai, o ypač nekilnojamo turto kainoms. 2007 – 2010 m. privataus sektoriaus skolų nuo BVP lygis išliko panašus ir tik nuo 2010 m. iki šiol krenta, kadangi susidūrus su skolų krize didžioji dalis verslo ir namų ūkių buvo priversti peržiūrėti bei sumažinti savo planuojamas investicijas, galimas išlaidas, apriboti skolinimąsi ir mažinti esamas skolas finansų institucijoms. Svarbu pastebėti, kad per pastaruosius 20 metų Ispanijos privataus sektoriaus skolos ir BVP santykis išaugo beveik 3 kartus. Prieškriziniu laikotarpiu sparčiai didėjusios privataus sektoriaus skolos buvo išduodamos bei imamos neįvertinus rizikos ir galimybių jas grąžinti, ko pasekoje šių skolų augimas tapo viena pagrindinių finansinio nestabilumo priežasčių Ispanijoje.

Gyvenamosios paskirties nekilnojamojo turto kainų indeksas. Gyvenamosios paskirties nekilnojamojo turto kainų indeksas, sudarytas remiantis duomenimis apie naujai sudarytus nekilnojamo turto pirkimo-pardavimo sandorius tiek naujų, tiek esamų būstų, bei parodantis šių būsto kainų kitimą Ispanijoje. Rodiklio tendencijos rodo nekilnojamojo turto kainų kitimą, kas identifikuoja galimus nekilnojamojo turto kainų “burbulus” bei galimas krizes. Atsižvelgiant į tai, kad nekilnojamo turto kainų kilimas buvo viena iš priežasčių krizės kilimui Ispanijoje, todėl šio rodiklio kitimas daro tiesioginę įtaką visos šalies finansų sistemos stabilumui. Gyvenamosios paskirties nekilnojamojo turto kainų indekso dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m. pateikta 14 pav.



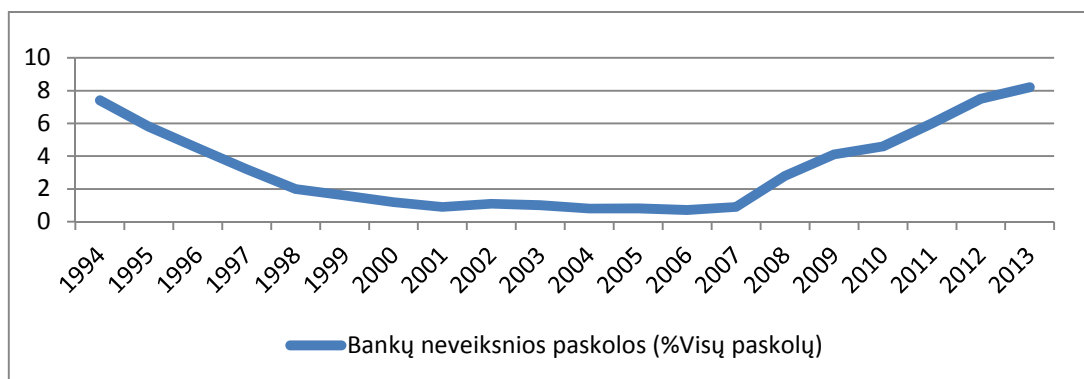
Šaltinis: sudaryta autorės pagal EUROSTAT duomenis.

14 pav. Gyvenamosios paskirties nekilnojamojo turto kainų indekso dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m.

Kaip matome iš pateiktų grafiko duomenų, nuo nagrinėjamo laikotarpio pradžios iki pat 2008 m. Ispanijos gyvenamosios paskirties nekilnojamo turto kainos turėjo tendenciją augti. Didžiausias augimas matomas 2003 – 2008 m. laikotarpiu, ko pasekoje susidarė nekilnojamo turto kainų “burbulas”, kuris buvo viena pagrindinių priežasčių finansiniam nestabilumui Ispanijoje prasidėti. Nuo 2008 iki 2013 m. matomas minėto indekso kritimas, kuris rodo, kad 2013 m. gyvenamosios paskirties nekilnojamo turto kainos nukrito į 2004 m. lygį. Kritimą sąlygojo pasidėjusi krizė, ko pasekoje žymiai suprastėjo ekonominė šalies padėtis, sustojo statybų sektorius, gyventojai susidūrė su mokumo problemomis grąžinant paskolas ir buvo mažiau skolinama bei skolinamasi gyvenamojo būsto įsigijimui.

Bankų neveiksnių paskolos (%Visų paskolų). Bankų neveiksnių paskolų, kaip procentinė išraiška nuo visų paskolų, rodiklis atspindi paskolų kokybę. Vertinant bendruoju aspektu, bankų neveiksnių paskolų nuo visų paskolų rodiklio didėjimas dažnu atveju grindžiamas per maža paskolų išdavimo kontrole, nepakankama priežiūra bei reguliavimu. Iš to seka, kad efektyviai bei atsakingai neįvertinus paskolų gavėjų būklės bei jų galimybės įvykdyti prisiimtus įsipareigojimus, susiduriama su

“blogų”, neveiksnių skolų didėjimu bei negalėjimu efektyviau perskirstyti šių skolininkų “iššaldytų” resursų, kas neigiamai veikia ekonomiką ir stabdo jos atsigavimą. Bankų neveiksnių paskolų santykio su visomis paskolomis dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. pateikta 15 pav.

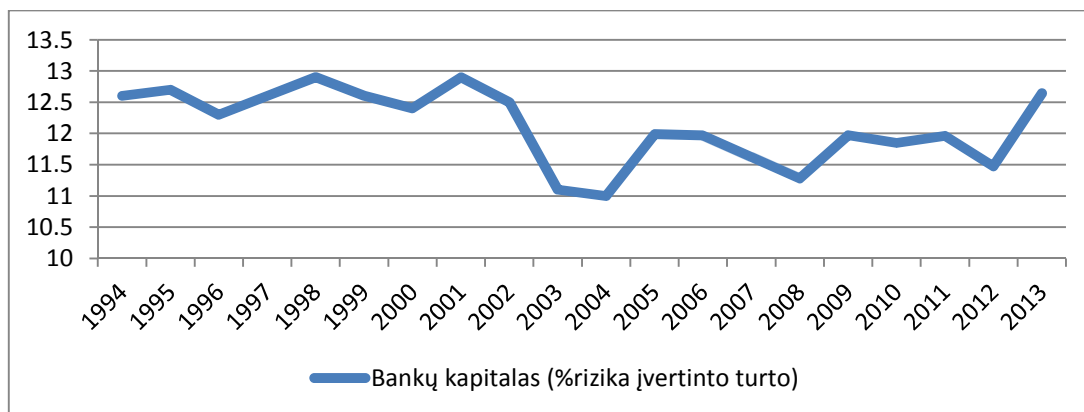


Šaltinis: sudaryta autorės pagal Ispanijos centrinio banko duomenis.

15 pav. Bankų neveiksnių paskolų dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo visų paskolų

Pateiktame grafike matome, kad nuo nagrinėjamo laikotarpio pradžios iki pat pastarosios pasaulinės finansų krizės, Ispanijos bankų neveiksnių paskolų, išreikštų procentais nuo visų paskolų, rodiklis mažėjo ir nuo 2000 iki 2007 m. išlaikė nuosaikų kitimo tendą. To priežastimi buvo gerėjanti ekonominė situacija šalyje, ko pasekoje skolininkai gebėjo gražinti skolas, o bankai didino finansavimą. Prasidėjus pasaulinei finansų krizei, o po to ir euro zonos skolų krizei, nuo 2007 iki 2013 m. bankų neveiksnių paskolų nuo visų paskolų santykis sparčiai didėjo ir 2013 m. perkopė 8% ribą. Šio rodiklio didėjimas neigiamai veikė Ispanijos ekonomiką, ko pasekoje blogėjanti skolininkų finansinė būklė bei skolininkų negebėjimas gražinti prisiimtų įsipareigojimų augino bankinio sektoriaus nuostolius, mažino jų pajamas bei sudarė sąlygas atsirasti likvidumo problemoms.

Bankų kapitalas (%rizika įvertinto turto). Bankų kapitalo santykis su visu rizika įvertintu jų turtu išreiškia bankų kapitalo pakankamumo lygį. Banko kapitalo pakankamumo rodiklis reikalingas įvertinti, ar bankas turi pakankamą apsaugą, “buferį” galimiems ateities nuostoliams, kurie pirmiausia amortizuojami iš banko sukaupto kapitalo, padengti. Svarbu pastebėti, kad didėjant bankų patiriamams nuostoliams mažėja kapitalas. Dėl šios priežasties kiekvienas bankas privalo užtikrinti pakankamą kapitalo turėjimą. Banko kapitalo ir turto bei nebalansinių įsipareigojimų, įvertintų pagal riziką, santykis turi būti ne mažesnis nei 8 proc. Neužtikrinus kapitalo pakankamumo bankai yra vertinami bei esant poreikiui taikomos įvairioms sankcijos, kad būtų užkirstas kelias bankinio sektoriaus ir visos finansų sistemos disbalanso susidarymui. Kapitalo pakankamumas svarbus dėl indėlininkų ir kreditorių apsaugos bei banko funkcionavimo ir veiklos tęstinumo užtikrinimo. Bankų kapitalo ir rizika įvertinto turto dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. pateikta 16 pav.

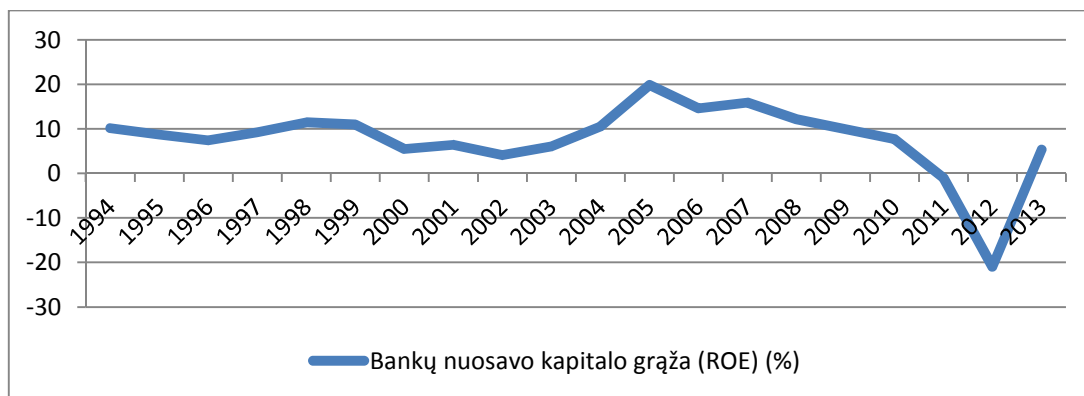


Šaltinis: sudaryta autorės pagal Ispanijos centrinio banko duomenis.

16 pav. Bankų kapitalo dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo rizika įvertinto turto

Iš pateikto grafiko matome, kad nagrinėjamu laikotarpiu Ispanijos bankų kapitalo pakankamumo rodiklis svyravo tarp 11 ir 13 proc. Rodiklis tenkino nustatytas normas, tačiau buvo santykinai neaukštas. Nuo nagrinėjamo periodo pradžios iki 2001 m. Ispanijos bankų kapitalo pakankamumo rodiklis svyravo panašiam lygmenyje. 2001 – 2004 m. bankų kapitalo nuo rizika įvertinto turto rodiklis nukrito 2% ir siekė 11 proc. Rodiklio pokytis įvyko dėl tuo metu Ispanijoje restruktūrizuotų 6 bankų juos sujungiant į 2 bankus. 2005 m. rodiklis pakilo iki 12 proc. ir išsilaikęs metus laiko tame pačiame lygyje pradėjo kristi, kai 2008 m. vėl pasiekė beveik 11 proc. ribą, dėl pasaulinės finansų krizės įtakos šalies bankiniam sektoriui. Nuo 2008 iki 2011 m. rodiklis nežymiai svyravo ir kito tolygiai iki 2012 m. nukritus jo reikšmei iki 11.47 proc. dėl skolų krizės poveikio. Tuo tarpu 2013 m. rodiklis pakilo iki 2002 m. lygio dėl suteiktos likvidumo pagalbos Ispanijos bankiniam sektoriui.

Bankų nuosavo kapitalo grąža (ROE) (%). Bankų nuosavo kapitalo grąžos rodiklis, dar vadinamas nuosavybės pelningumo rodikliu, parodo, kaip efektyviai naudojamos savininkų, akcininkų investuotos lėšos, t.y., kokia investuotų akcininkų lėšų dalis grįžta grynojo pelno forma. Apibrėžiant konkrečiau, rodiklis nusako, kiek piniginių vienetų grynojo pelno tenka vienam nuosavo kapitalo piniginiam vienetui. Svarbu pastebėti, kad nuosavo kapitalo grąža priklauso nuo bankų nuosavo kapitalo balansinės vertės ir kapitalo struktūros, tačiau didesnė pelningumo reikšmė parodo, kad bankinis sektorius sugeba uždirbti didesnę grąžą akcininkams. Bankų nuosavo kapitalo grąžos (ROE) dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. pateikta 17 pav.

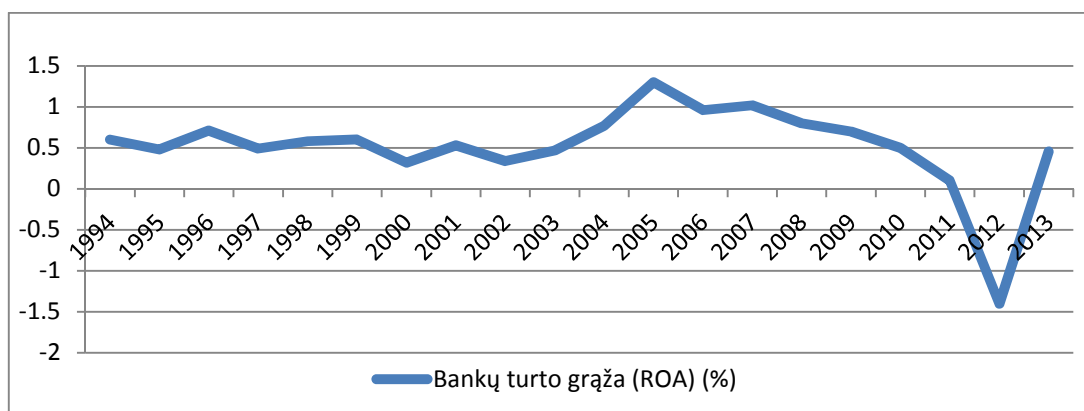


Šaltinis: sudaryta autorės pagal Ispanijos centrinio banko duomenis.

17 pav. Bankų nuosavo kapitalo grąžos (ROE) dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc.

Iš pateikto grafiko matome, kad 10 metų laikotarpyje, nuo 1994 iki 2004 m. Ispanijos bankų nuosavo kapitalo grąžos rodiklis svyravo panašiam lygyje – tarp 5 ir 10%. Prieškriziniu laikotarpiu, 2005 m. buvo pakilęs iki 20%, kas rodo santykinai didelę bankinio sektoriaus nuosavo kapitalo grąžą, tačiau po to, prasidėjus pasaulinei finansų krizei turėjo tendenciją mažėti ir 2012 m., kaip ir bankų turto grąžos rodiklis pasiekė žemiausią neigiamą tašką, kuris šiuo atveju buvo –21%. Iš to seka, kad 2012 – 2013 m. bankinis sektorius susidūrė su nuostoliais ir bankų nuosavo kapitalo grąža buvo neigiama. Tuo tarpu 2013 m. atsistatė į teigiamą pusę ir siekė vidutinį prieškrizinį lygį.

Bankų turto grąža (ROA) (%). Bankų turto grąžos rodiklis apibūdina bankų turto panaudojimo efektyvumą, t.y. kaip efektyviai bankai naudoja savo turtą pelnui uždirbti. Rodiklis, skaičiuojamas, kaip grynojo pelno ir viso turto santykis, parodo, kiek grynojo pelno tenka vienam turto piniginiam vienetui. Kuo aukštesnė rodiklio reikšmė, tuo bankų turtas naudojamas efektyviau. Bankų turto grąžos (ROA) dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. pateikta 18 pav.

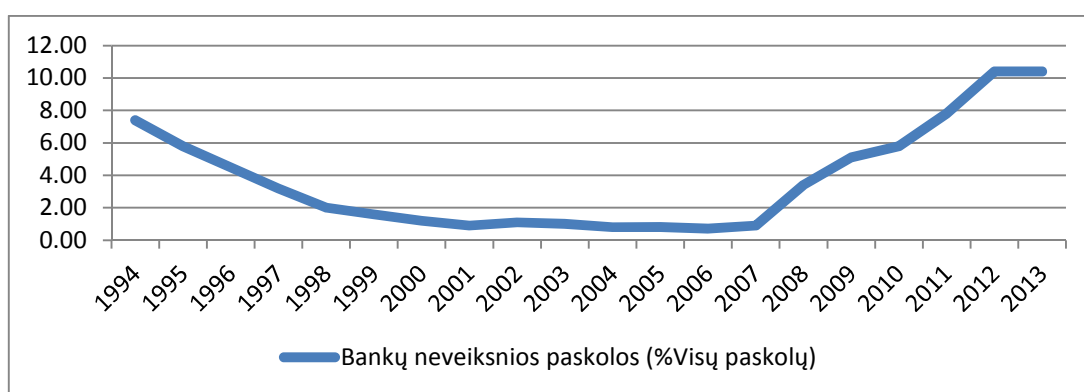


Šaltinis: sudaryta autorės pagal Ispanijos centrinio banko duomenis.

18 pav. Bankų turto grąžos (ROA) dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc.

Iš duomenų grafike matome, kad nuo 1994 iki 2003 m. bankų turto grąžos rodiklis laikėsi panašiam lygyje, jo reikšmė svyravo apie 0,5 procentinių punktų. Tuo tarpu prieškriziniu laikotarpiu, kylant ekonomikai, bankinio sektoriaus turto grąžos rodiklis turėjo tendenciją kilti ir 2005 m. buvo pasiekęs aukščiausią tašką – 1,3%. Tačiau prasidėjus finansų krizei rodiklio reikšmė pradėjo tendencingai kristi, o 2012 m. dar labiau nukrito iki -1,4% lygio. Bankų grąžos rodiklio kritimas siejamas su bankinio sektoriaus problemomis ir skolų krize Ispanijoje. Iš to seka, kad bankinis sektorius Ispanijoje 2011 – 2012 m. veikė neefektyviai, generavo nuostolį ir neigiama turto grąžos reikšmė rodė, kokia dalis grynojo nuostolio tenka vienam turto eurui. Žvelgiant į dabartinę situaciją, bankų turto grąža vėl tapo pelninga ir pasiekė 1994 – 2003 m. lygį.

Bankų likvidus turtas (%Viso bankų turto). Bankų likvidaus turto, kaip procentinė išraiška nuo viso bankų turto, rodiklis apibrėžia bankinio sektoriaus likvidumą, t.y. parodo, kiek bankų turto sudaro likvidus turtas. Bankai privalo turėti likvidaus turto (grynųjų pinigų, skolos vertybinių popierių, lėšų bankuose), kaip likvidumo atsargų, kad susiklosčius nepalankioms sąlygoms galėtų užtikrinti pakankamas likvidaus turto atsargas planuotiems ar netikėtiems likvidumo šokams atlaikyti. Bankų likvidaus turto ir viso bankų turto santykio dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. pateikta 19 pav.

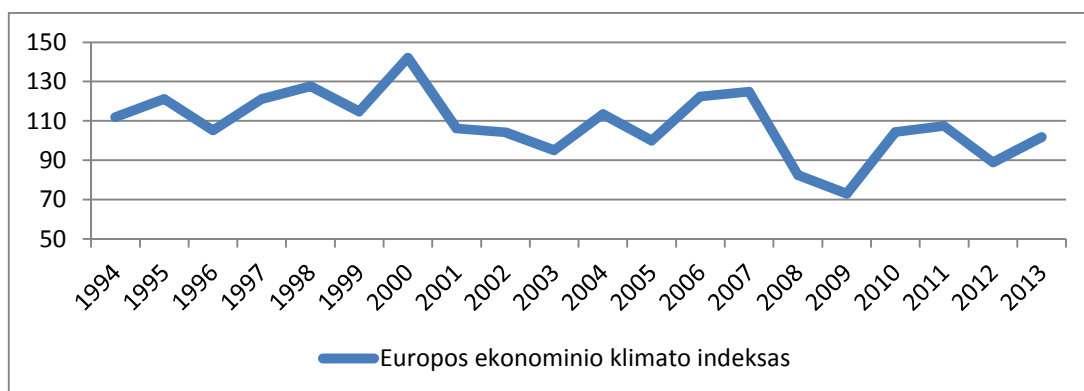


Šaltinis: sudaryta autorės pagal Ispanijos centrinio banko duomenis.

19 pav. Bankų likvidus turto dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. nuo viso bankų turto

Iš grafiko matome, kad nuo nagrinėjamo laikotarpio pradžios iki 2006 m. Ispanijos bankų likvidaus turto nuo viso bankų turto santykis turėjo tendenciją mažėti, tačiau jo reikšmė išsilaikė 45 – 20% intervale. Prasidėjusi finansų krizė atskleidė bankų likvidumo problemą, ko pasekoje siekiant užtikrinti bankinio sektoriaus veiklos tęstinumą bei finansų sistemos stabilizavimą centriniai bankai ir vyriausybės tikslingai reagojo į krizinius įvykius rinkoje ir suteikė reikiamą likvidumo pagalbą finansų institucijoms. Injekcijos Ispanijos bankinio sektoriaus likvidumo palaikymui išaugino bankų likvidaus turto ir viso bankų turto santykį. Ypač reikšmingai jis pakilo 2012 m., Europos Sąjungai išmokėjus 100 mlrd. eurų paskolą krizinės situacijos problemoms Ispanijoje spręsti.

Europos ekonominio klimato indeksas. Europos ekonominio klimato indeksas, skaičiuojamas CESifo (Center for Economic Studies), atspindi esamą ekonomikos padėtį bei jos kitimo tendenciją. Indeksas apskaičiuojamas remiantis informacija apie Europos Sąjungos pramonės produkciją, darbo lygį, socialinius poreikius (investavimo, vartojimo, užsienio prekybos), bei socialines pajamas (valstybės pajamas, įmonių ir gyventojų pajamas). Europos ekonominio klimato indeksas atspindi ekonomikos lygio kaitą, dėl to identifikuoja ne tik ekonomikos pakilimus, bet ir nurodo finansų sistemos nestabilumo momentus. Europos ekonominio klimato indekso dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m. pateikta 20 pav.



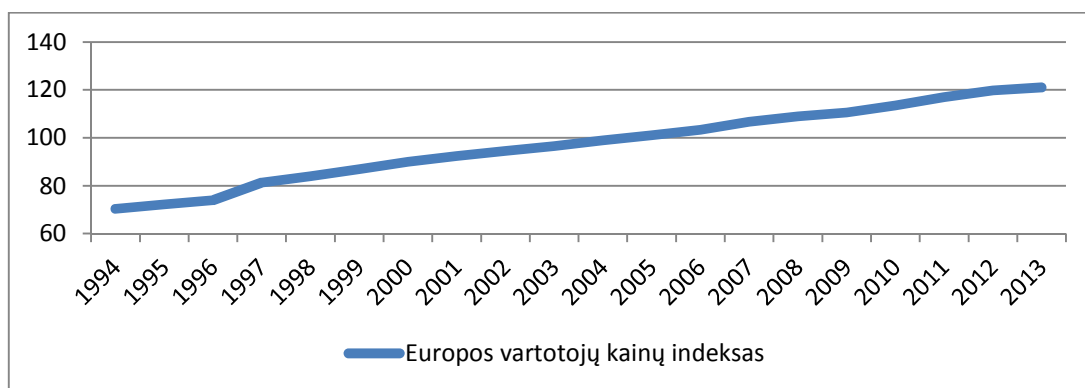
Šaltinis: sudaryta autorės pagal CESifo duomenis.

20 pav. Europos ekonominio klimato indekso dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m.

Pateiktame grafike galime matyti, kad nuo nagrinėjamo laikotarpio pradžios iki 2002 m. Europos Sąjungos ekonominio klimato indeksas su santykinai nedideliais svyravimais turėjo tendenciją kilti ir pasiekė nagrinėjamo laikotarpio aukščiausią reikšmę – 142 punktus. Ekonominės padėties pagerėjimas minėtais metais buvo atsakas į 1999 m. sausio 1 d. įvestą bendrą Europos Sąjungos valiutą – eurą. Nepasiteisinus laukiamiems ekonominio augimo lūkesčiams dėl bendros valiutos įvedimo, sekančiais metais ekonomikos klimato rodiklis nukrito beveik 25% ir išliko panašiam lygyje iki pat 2005 m. Prieškriziniu laikotarpiu Europos ekonomika augo ir 2007 m. pasiekusi to meto piką pradėjo stipriai kristi žemyn susidarius finansiniam nestabilumui ir krizinei situacijai visame pasaulyje. Ekonomikos lygio kritimas tęsėsi iki 2009 m., tačiau atsakingai valdant krizinę situaciją jos padariniai bei pasekmės buvo šalinamos ir pastaruoju metu Europos ekonominio klimato indekso trendas kilo į viršų.

Europos vartotojų kainų indeksas. Europos vartotojų kainų indeksas išreiškia visos Europos Sąjungos infliaciją ir yra pagrindinis infliacijos rodiklis. Minėtas indeksas, nurodantis vartojimo prekių ir paslaugų krepšelio, kurį namų ūkiai įsigyja, sumoka bei tiesiogiai panaudoja patenkindami vartojimo poreikius, vidutinį kainų lygio pokytį per tam tikrą laikotarpį, kaip jau buvo minėta anksčiau, yra glaudžiai susijęs su ekonomikos augimu. Dėl šios priežasties infliacijos lygio kitimas koreliuoja su

finansų sistemos stabilumu ar nestabilumu. Europos vartotojų kainų indekso dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m. pateikta 21 pav.

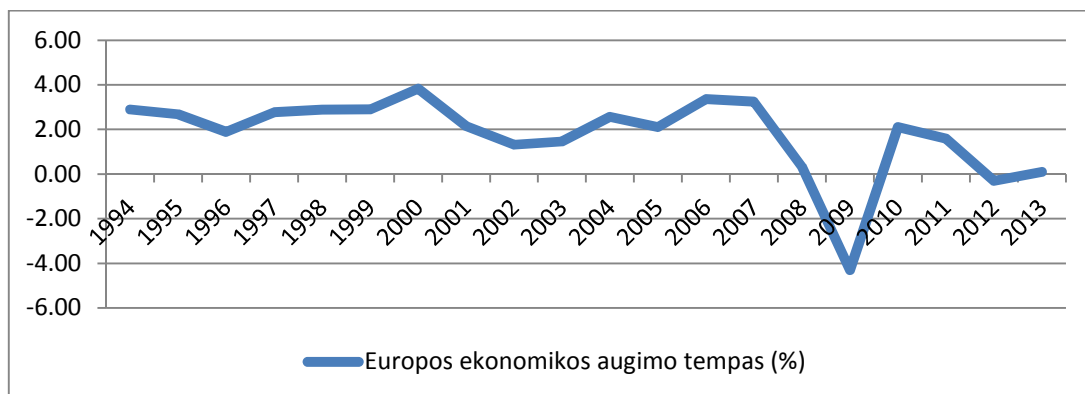


Šaltinis: sudaryta autorės pagal EUROSTAT duomenis.

21 pav. Europos vartotojų kainų indekso dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m.

Iš pateikto grafiko matome, kad Europos Sąjungos vartotojų kainų indeksas nagrinėjamu laikotarpiu tolygiai bei tendencingai kilo į viršų. Svarbu pastebėti, kad infliacijos lygis išliko tolygus ir kriziniu periodu, ko pasekoje nematyti ryškių svyravimų ir grafike. Tolygų infliacijos kitimą galima paaiškinti tuo, kad indeksas apima visų dabartinių 28 Europos Sąjungos valstybių infliacijos lygių svyravimą, kurių tiek ekonominė padėtis ir ekonominis augimas, tiek pasaulinės krizės poveikis jų ekonomikoms buvo skirtingas, ko pasekoje vienu šalių infliacijos rodikliai atsvėrė kitų šalių rodiklius.

Europos ekonomikos augimo tempas (%). Europos ekonomikos augimo tempas išreikštas visos Europos bendrojo vidaus produkto augimu, lyginant BVP apimtis to meto kainomis su praėjusių metų BVP apimtimi. Europos ekonomikos augimo tempas parodo Europos Sąjungos šalių ekonomikos vystymąsi bei jos kitimą. Europos ekonomikos augimo tempo dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc. pateikta 22 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės pagal EUROSTAT duomenis.

22 pav. Europos ekonomikos augimo tempo dinamika Ispanijoje 1994 – 2013 m., proc.

Pateiktame grafike matome, kad nuo nagrinėjamo periodo pradžios iki pat pasaulinės finansų krizės Europos ekonomikos augimo tempas su santykinai nedideliais svyravimais išliko panašiam lygyje. Žymėnis kritimas matomas prasidėjus pasaulinei finansų krizei, kurios neigiami padariniai giliai paveikė ir visos Europos ekonominę vystymąsi. 2010 m. atsistatęs teigiamas Europos ekonomikos augimo tempas pastaruosius metus vėl sumažėjo dėl finansinio nestabilumo krizinėse euro zonos šalyse, kurias veikia skolų krizė. Atsižvelgiant į vangią daugumos Europos Sąjungos šalių narių ekonominę situaciją, bėdas darbo rinkoje, dideles valstybės skolas, ateinantiems metams prognozuojama, kad Europos Sąjungos ekonomika vis tik išlaikys teigiamą augimo tempą, kuris galimai sieks 1,2 – 1,3%.

Aptarti rodikliai, išskyrus jų įtaką Ispanijos ekonomikai bei finansų sistemos stabilumui bei paaiškinus jų kitimo tendencijas, bus naudojami toliau – sudarant Ispanijos bendrąjį finansinio stabilumo indeksą, kaip sudedamosios indekso dalys. Atrinktų rodiklių statistika pateikiama 1 priede.

3.3. Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso sudarymas ir vertinimas

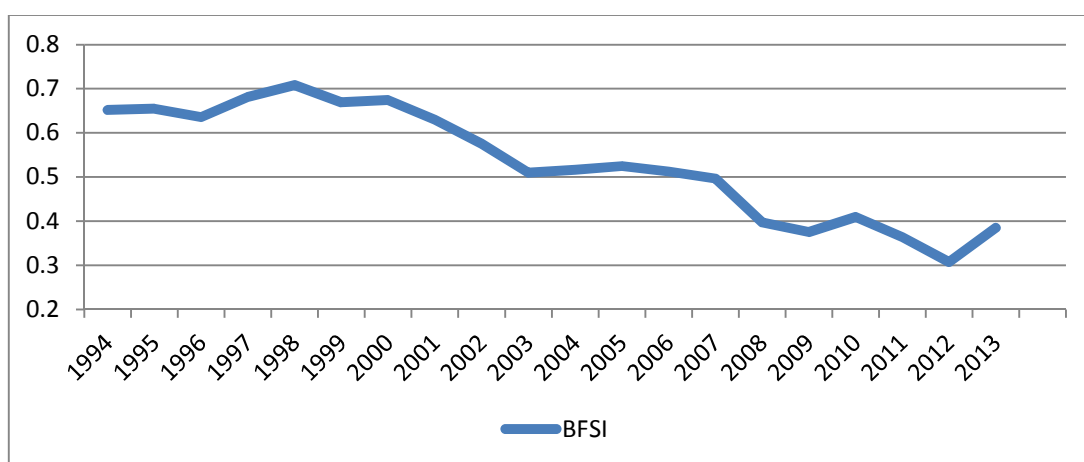
Bendrasis Ispanijos finansinio stabilumo indeksas sudaromas nagrinėjamam laikotarpiui – nuo 1994 iki 2003 m. įvertinant kiekvieno indekso sudedamosios dalies – atrinktų rodiklių, atitinkamo laikotarpio atitinkamas reikšmes. Ispanijos finansinio stabilumo indeksas sudaromas 3 etapais, kur kiekvienas jų detalizuojami tolimesniame darbe.

1. Veiksnių normalizuotų reikšmių apskaičiavimas. Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso sudarymui, visų pirma, reikalinga normalizuoti atrinktų indekso sudedamųjų dalių – rodiklių reikšmes. Priklausomai, kokią įtaką - neigiamą ar teigiamą, Ispanijos finansų sistemos stabilumui daro konkretus atrinktas rodiklis, jų reikšmių normalizavimui bus naudojamos metodinėje dalyje pateiktos formulės (žr. 1, 2 formules). Normalizuojant teigiamai Ispanijos finansinį stabilumą veikiančius rodiklius, didžiausią reikšmę, lygią 1, įgyja didžiausia nagrinėjamo laikotarpio atitinkama reikšmė, o mažiausią – 0 – mažiausia rodiklio reikšmė per nagrinėjamą laikotarpį. Tuo tarpu skaičiuojant neigiamą įtaką finansų sistemos stabilumui darančių veiksnių normalizuotas reikšmes, didžiausia rodiklio reikšmė įgyja mažiausią normalizuotą reikšmę – 0, o didžiausia – 1. Atlikti rodiklių normalizuotų reikšmių skaičiavimai pateikiami 2 priede.

2. Subindeksų sudarymas. Apskaičiavus pasirinktų rodiklių normalizuotas reikšmes, jų pagrindu sudaromi 4 sudedamieji bendrojo Ispanijos finansinio stabilumo indekso subindeksai – Finansų raidos indeksas (FRI), Finansų pažeidžiamumo indeksas (FPI), Finansų patikimumo indeksas (FPTI) ir Europos ekonomikos kaitos indeksas (EKI). Indeksų sudarymui atitinkamai naudojamos metodinėje

medžiagoje aptartos formulės (žr. 3, 4, 5, 6 formules). Apskaičiuotos indeksų reikšmės pateikiamos 3 priede.

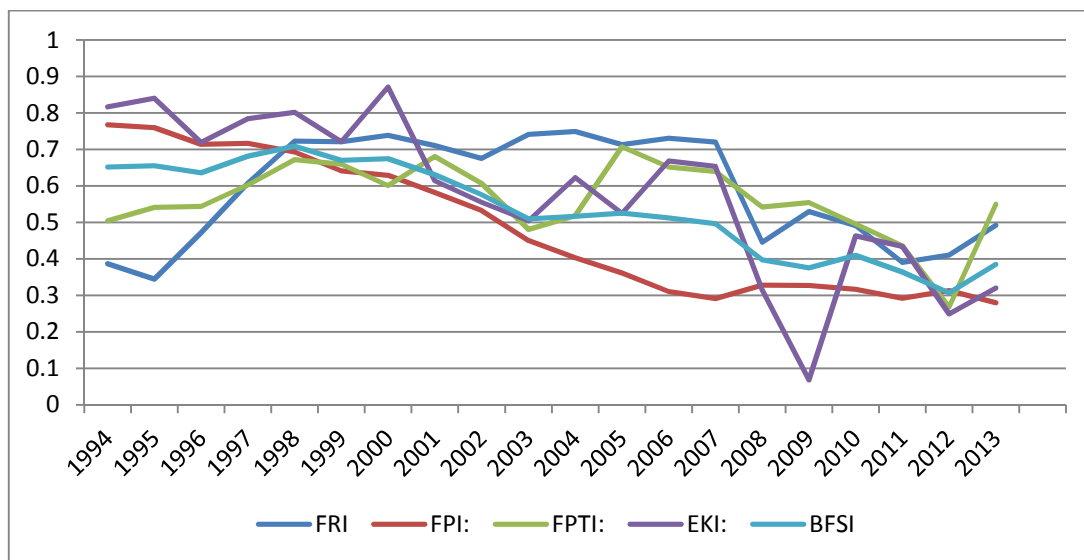
3. Bendrojo finansinio stabilumo indekso sudarymas ir vertinimas. Gavus minėtų Finansų raidos indekso (FRI), Finansų pažeidžiamumo indekso (FPI), Finansų patikimumo indekso (FPTI) ir Europos ekonomikos kaitos indekso (EKI) skaičiavimo rezultatus, sudaromas bendrasis Ispanijos finansinio stabilumo indeksas naudojantis formule, pateikta metodinėje medžiagoje (žr. 7 formulę). Gauti bendrojo Ispanijos finansinio stabilumo indekso skaičiavimo rezultatai pateikiami 3 priede, o jo dinamika pateikta 23 pav.



23 pav. Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso dinamika 1994 – 2013 m.

Prieš vertinant finansų sistemos stabilumą Ispanijoje, svarbu pabrėžti, kad kuo didesnė indekso reikšmė, tuo finansų sistema yra stabilesnė ir atvirkščiai – kuo indeksas mažesnis, tuo finansų sistema yra nestabilesnė. Iš pateikto grafiko matome, kad nuo nagrinėjamo laikotarpio pradžios Ispanijos bendrasis finansinio stabilumo indeksas su santykinai nedideliais svyravimais turėjo tendenciją augti iki 1998 m. dėl geros ekonominės situacijos šalyje prieš įsivedant bendrą Europos Sąjungos valiutą – eurą. Nuo 1998 m. iki 2012 m. indekso reikšmė turėjo tendenciją kristi, kas rodo, kad Ispanijos finansų sistemos stabilumas vis mažėjo. Svarbu pastebėti, kad nuo 2003 iki 2007 m. – prieškriziniu laikotarpiu Ispanijos finansų sistemos stabilumas buvo nusistovėjęs ir išliko panašiam lygyje, tuo tarpu prasidėjus pasaulinei finansų krizei, kuri paveikė ir Ispanijos ekonomiką bei finansų sistemą, finansinio stabilumo indeksas ženkliai nukrito, identifikuodamas apie ekonomines bei finansines problemas šalyje. Taip pat svarbu pridėti, kad nuo 2010 iki 2012 m. buvo dar vienas staigus finansinio stabilumo Ispanijoje indekso kritimas, signalizuojantis apie pasaulinės finansų krizės padarinius Ispanijoje – susidariusią skolų krizę šalyje. 2012 m. fiksuojama mažiausia Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso reikšmė nagrinėjamu laikotarpiu, kuri yra daugiau nei 2 kartus mažesnė nei didžiausia indekso reikšmė 1998 m. Tai rodo, kad Ispanijos ekonomikos bei finansų sistemos būklė

pastaruosius 15 metų tik blogėja ir nevaldoma bei nereguluojama ekonominė situacija privedė prie krizinių situacijų šalyje. Tuo tarpu 2013 m. matomas Ispanijos finansinio stabilumo indekso kilimas dėl krizės valdymo poveikio ir gerėjančių makroekonominių rodiklių. Siekiant detaliau nustatyti Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso kitimo priežastis, svarbu apžvelgti ne tik paties indekso dinamiką nagrinėjamu laikotarpiu, tačiau ir jo sudėtinių dalių – subindeksų kaitą, kurie pateikiami 24 paveiksle.



24 pav. Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso ir jo sudedamųjų subindeksų kitimo dinamika 1994 – 2013 m.

Vertinant kiekvieną subindeksą atskirai, reikalinga paminėti, kad Finansų raidos indeksas (FRI), parodantis finansų sistemos vystymosi lygį, nuo nagrinėjamo laikotarpio pradžios iki 2000 m. stipriai išaugo dėl didėjančio rinkos kapitalizacijos ir BVP santykio, kuris teigiamai veikė Ispanijos ekonomiką, santykinai nedidelio visų kredito ir BVP santykio augimo bei mažėjančios vyriausybės vertybinių popierių ilgalaikės palūkanų normos. Nuo 2000 iki 2007 m. Finansų raidos indeksas, neatsižvelgiant į nedidelius svyravimus, išliko panašiam lygyje. Tai lėmė indeksą sudarančių veiksnių, kurie atitinkamai daro neigiamą bei teigiamą įtaką jo reikšmei, tolygus bei panašus kitimas. Tuo tarpu nuo 2007 iki 2011 m. matomas stiprus minėto indekso vertės kritimas dėl prasidėjusios finansų krizės, ko pasekoje buvo stipriai neigiamai paveikta finansų rinka, o visų kreditų ir BVP santykis ženkliai augo. Nuo 2011 m. iki nagrinėjamo laikotarpio pabaigos Finansų raidos indeksas (FRI) turėjo tendenciją kilti sąlygojamas atsigaunančios finansų rinkos augimo bei mažėjančių visų kreditų ir BVP santykio ir palūkanų normų kritimo.

Tuo tarpu Finansų pažeidžiamumo indeksas (FPI), apibrėžiantis finansų sistemos pažeidžiamumą ir galimybę reaguoti į galimas finansines grėsmes bei sukrėtimus, nuo nagrinėjamo laikotarpio pradžios iki 2007 m. turėjo tendenciją mažėti, kas rodė, kad finansų sistemos patikimumas

menksta ir finansų sistema tampa vis labiau pažeidžiama. Neigiamą įtaką finansiniam stabilumui darančių veiksnių, tokių kaip: vartotojų kainų indeksas, einamosios sąskaitos deficitas nuo BVP, realiojo efektyviojo valiutos kurso indeksas, paskolos nuo indėlių, privataus sektoriaus skola nuo BVP, nekilnojamo turto kainų indeksas, tendencingas augimas minėtu laikotarpiu darė didesnę įtaką indekso reikšmei nei mažėjantis biudžeto deficitas nuo BVP bei valstybės skolos ir BVP santykis, ko pasekoje Finansų pažeidžiamumo indekso reikšmė turėjo tendenciją kristi. Svarbu pridėti, kad tolygus indekso reikšmės kritimas indikavo apie galimas Ispanijos finansų sistemos problemas, kadangi indekso reikšmė per nagrinėjamus 14 metų sumenko daugiau nei dvigubai ir 2007 m. pasiekė itin žemą lygį – 0.291. Tuo tarpu 2007 – 2013 m. Finansų pažeidžiamumo indekso reikšmė kito nežymiai ir išliko panašiam lygyje, indekso reikšmei svyruojant apie 0.3. Vienų indeksą sudarančių veiksnių kitimas atsivėrė kitų jo sudedamųjų dalių svyravimą, dėl to finansų pažeidžiamumo indekso reikšmė nagrinėjamu kriziniu laikotarpiu išliko žema bei mažai kintanti. Reikalinga atkreipti dėmesį, kad 2013 m. Finansų pažeidžiamumo indeksas įgijo istoriškai žemiausią nagrinėjamo laikotarpio reikšmę, kuri siekė 0.279, kas byloja, kad Ispanijos finansų sistema susiduria su problemomis ir yra labai pažeidžiama.

Finansinio patikimumo indeksas (FTPI), nusakantis kredito įstaigų būklę bei mokumą, nuo nagrinėjamo laikotarpio pradžios iki 2001 m., neatsižvelgiant į svyravimus, turėjo tendenciją augti. Tam didžiausią įtaką darė mažėjantis bankų neveiksnių paskolų nuo visų paskolų santykis, kurio mažėjimo teigiama įtaka kompensavo bankų turto grąžos bei nuosavo kapitalo grąžos svyravimus bei mažėjantį bankų likvidaus turto nuo viso banko turto santykį. Tuo tarpu nagrinėjant 2001 – 2005 m. laikotarpį, svarbu paminėti, kad Finansinio patikimumo indekso reikšmės sumažėjimą 2003 – 2004 m. daugiausiai lėmė sumažėjęs bankų kapitalo nuo rizika įvertinto turto santykis bei likvidaus turto nuo viso bankų turto santykis, kas rodo, kad Ispanijos bankinis sektorius minėtu laikotarpiu susidūrė su mokumo bei likvidumo grėsmėmis. Atsistatęs Finansinio patikimumo indeksas ir 2005 m. įgijęs didžiausią reikšmę – 0.707 iki 2012 m. turėjo tendenciją kristi. Tai identifiko bankinio sektoriaus problemas ne tik kriziniu laikotarpiu, tačiau ir prieškrizinį. Reikalinga pridėti, kad finansų sistemos patikimumas nagrinėjamu laikotarpiu ženkliai menko dėl sparčiai didėjančio neveiksnių banko paskolų ir visų paskolų santykio, prastėjančių bankinio sektoriaus rodiklių – bankų turto bei nuosavo kapitalo grąžos. Svarbu atsižvelgti, kad 2013 m. Finansinio patikimumo rodiklis pakilo iki 2008 – 2009 m. lygio, kas rodo, kad kriziniu laikotarpiu vykdoma griežtesnė bankinio sektoriaus priežiūra bei reguliavimas duoda teigiamus rezultatus, ko pasekoje didėja Ispanijos bankų grąžos rodikliai, jų likvidumas ir mokumas.

Europos ekonomikos kaitos indeksas, nusakantis pasaulio ekonomikos augimą, nuo nagrinėjamo periodo pradžios iki 2003 m. su ženkliais svyravimais turėjo tendenciją mažėti. Tai lėmė Europos ekonominio klimato indekso ir Europos ekonomikos augimo tempo rodiklių svyravimai bei tolygus

Europos vartotojų kainų indekso kitimas, kuris neigiamai veikė šalies finansinį stabilumą. Svarbu paminėti šio laikotarpio didžiausią išskirtį – 2000 m., kai po bendros Europos Sąjungos valiutos – euro įvedimo, Europos ekonomikos augo greičiau, o ekonominis klimatas regione buvo geresnis nei ankstesnių laikotarpių. Tuo tarpu nuo 2003 iki 2006 m. matomas Europos ekonomikos kaitos indekso kilimo trendas, kurį lėmė gerėjanti ekonominė padėtis Europos Sąjungoje. Vėliau – nuo 2006 iki 2009 m. minėtas indeksas krito ir 2009 m. pasiekė žemiausią istorinį lygį – 0.068. Ženklaus indekso kritimas buvo atsakas į prasidėjusią pasaulinę finansų krizę, paveikusią ir Europos regioną. 2010 m. atsistatęs indeksas dėl teigiamo Europos ekonomikos augimo tempo bei gerėjančio ekonominio klimato Europoje iki nagrinėjamo laikotarpio pabaigos vėl turėjo tendenciją kristi. Tai sąlygojo Europoje prasidėjusi euro zonos skolų krizė, prastėjančios nuotaikos dėl ekonomikos augimo bei žymiai pablogėjęs ekonominis klimatas Europoje.

Apibendrinant apskaičiuoto bendrojo Ispanijos finansinio stabilumo indekso rezultatus, reikalinga paminėti, kad nagrinėjamu laikotarpiu finansinis nestabilumas šalyje turėjo tendenciją didėti. Didžiausia Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso reikšmė nagrinėjamu laikotarpiu fiksuojama 1998 m., tuo tarpu mažiausią reikšmę minėtas indeksas įgyja 2012 m., kuri yra daugiau nei 2 kartus mažesnė už didžiausiąją. Per nagrinėjamą 20 metų laikotarpį – nuo 1994 iki 2013 m., Ispanijos bendrasis finansinio stabilumo indeksas nukrito beveik 41 proc., kas parodo, kad finansinė situacija šalyje yra prastėjanti ir finansinio stabilumo palaikymas bei užtikrinimas yra vienas prioritetinių tikslų siekiant efektyvios bei tvarios finansų sistemos, ekonominio augimo bei socialinio gerbūvio šalyje. Svarbu pridėti, kad dėl didelio skaičiaus sudedamųjų indekso veiksnių, kurie sujungti į atskirus subindeksus, bei skirtingos šių veiksnių įtakos finansiniam stabilumui, sudėtinga nustatyti bei įvertinti, kurie atrinkti indekso rodikliai daro reikšmingą bei didžiausią įtaką bendrojo finansinio stabilumo indeksui Ispanijoje. Dėl šios priežasties tolimesniame darbe bus atliekama koreliacinė bei regresinė analizės, kurių pagrindu bus siekiama išsiaiškinti veiksnių tarpusavio ryšį bei poveikį Ispanijos finansiniam stabilumui.

3.4. Pagrindinių veiksnių įtakos bendrajam finansinio stabilumo indeksui Ispanijoje ekonometrinis vertinimas ir prognozė

Sudarius Ispanijos bendrąjį finansinio stabilumo indeksą, kuris apibrėžia finansinį stabilumą šalyje, reikalinga išsiaiškinti, kurie pasirinkti veiksniai yra reikšmingi Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indeksui bei kurių pokytis daro didžiausią įtaką minėto indekso kitimui. Tai padės nustatyti, kas nagrinėjamu laikotarpiu labiausiai lėmė Ispanijos finansų sistemos stabilumą. Šiam tikslui naudojama koreliacinė bei regresinė analizė, kuri padės atlikti ir Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso prognozę.

3.4.1. Nepriklausomų kintamųjų ryšio su bendroju finansinio stabilumo indeksu nustatymas

Siekiant išsiaiškinti, kurie atrinkti rodikliai yra priklausomi bei reikšmingi Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indeksui bei kurių priklausomybė minėtam indeksui, išreiškiančiam Ispanijos finansinį stabilumą, yra didžiausia, sudaroma koreliacijos koeficientų matrica, parodanti ne tik atrinktų veiksnių ryšį, jo stiprumą bendrojo Ispanijos finansinio stabilumo indeksui, bet ir jų tarpusavio priklausomybes. Veiksnių tiesinei priklausomybei nustatyti, sudarius koreliacijos koeficientų matricą, naudojama metodinėje medžiagoje aptarta hipotezė apie Pirsono koeficiento lygybę nuliui (žr. 8 formulę). SPSS programos pagalba, naudojant funkciją “Correlation” sudaryta koreliacijos koeficientų matrica pateikiama 4 priede.

Nustatant atsitiktinių dydžių priklausomybę bei interpretuojant gautus koreliacijos koeficientų matricos rezultatus, remiamasi metodinėje darbo dalyje aptartomis hipotezėmis (žr. 8 formulę) apie Pirsono koreliacijos koeficiento lygybę nuliui, kur H_0 – hipotezė parodo, kad koreliacijos koeficientas lygus nuliui, o H_1 – alternatyvi hipotezė, kad koreliacijos koeficientas nėra lygus nuliui. Pasirinktas reikšmingumo lygmuo $\alpha=0.05$. Iš gautos koreliacijos koeficientų matricos (žr. 4 priedą) matome, kad I_{r1} - Rinkos kapitalizacija (%BVP), I_{r3} - Vyriausybės vertybinių popierių ilgalaikė palūkanų norma – ES konvergencijos kriterijus (%), I_{p3} - Einamosios sąskaitos deficitas (%BVP), I_{p7} - Valstybės skola (%BVP), I_{pt3} - Bankų kapitalas (%rizika įvertinto turto), I_{pt4} - Bankų turto grąža (ROA) (%) stebimi reikšmingumo lygmenys yra didesni nei pasirinktas reikšmingumo lygmuo $\alpha=0.05$, todėl šiais atvejais yra priimama H_0 hipotezė, kuri parodo, kad minėtų nepriklausomų kintamųjų koreliacija su Ispanijos bendroju finansinio stabilumo indeksu nėra reikšminga. Tuo tarpu likusiųjų atrinktų veiksnių: I_{r2} – Visi kreditai (%BVP), I_{p1} - Vartotojų kainų indeksas, I_{p2} - Biudžeto deficitas (%BVP), I_{p4} - Realiojo efektyviojo valiutos kurso indeksas, I_{p5} - Paskolos (%Indėlių), I_{p6} - Indėliai/Pinigai plačiaja prasme (M2), I_{p8} - Privataus sektoriaus skola (%BVP), I_{p9} - Gyvenamosios paskirties NT kainų indeksas, I_{pt1} - Bankų neveiksnios paskolos (%Visų paskolų), I_{pt2} - Bankų likvidus turtas (%Viso bankų turto), I_{pt5} - bankų nuosavo kapitalo grąža (ROE) (%), I_{e1} - Europos ekonominio klimato indeksas, I_{e2} - Europos vartotojų kainų indeksas, I_{e3} - Europos ekonomikos augimo tempas (%) stebimi reikšmingumo lygmenys yra mažesni nei pasirinktas - $\alpha=0.05$, todėl yra atmetama H_0 , kad koreliacijos koeficientas yra lygus nuliui ir priimama alternatyvi H_1 , kuri apibrėžia, kad koreliacijos koeficientai nėra lygūs nuliui. Iš to seka, kad šių veiksnių koreliacija su Ispanijos bendroju finansinio stabilumo indeksu yra reikšminga.

Remiantis koreliacijos ryšio stiprumo interpretacijos lentele (žr. 5 lent.), iš pateiktos koreliacijos koeficientų matricos (žr. 4 priedą), matome, kad viena stipriausių neigiama koreliacija yra tarp I_{r2} - Visų kreditų (%BVP) bei Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso (Pirsono koeficientas lygus

-0.949), tai rodo, kad nagrinėjamu laikotarpiu didėjantis visų paskolų ir BVP santykis neigiamai veikė Ispanijos finansų sistemos stabilumą. Taip pat labai stipriai neigiamai Ispanijos finansinį stabilumą veikė ir didėjantis vartotojų kainų indeksas (I_{p1}), išreiškiantis infliacijos lygį šalyje (Pirsono koeficientas lygus -0.949). Kiek mažesnė, tačiau labai stipri neigiama priklausomybė buvo tarp I_{p4} - Realiojo efektyviojo valiutos kurso indekso ir Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso (Pirsono koeficientas lygus -0.916), kas rodo, kad stiprėjantis valiutos indeksas, kuris apibrėžia valiutos kurso stiprumą, darė neigiamą įtaką šalies stabilumui. Tęsiant rezultatų interpretaciją, matome, kad labai stipri neigiama koreliacija buvo ir tarp I_{p8} - Privataus sektoriaus skolos (%BVP) bei Ispanijos BFSI (Pirsono koeficientas lygus -0.915). Nuolat sparčiai didėjantis privataus sektoriaus įsiskolinimas neigiamai veikė Ispanijos ekonomiką bei finansų sistemos stabilumą. Svarbu pridėti, kad I_{e2} - Europos vartotojų kainų indeksas, išreiškiantis visos Europos infliacijos lygį, bei Ispanijos bendrasis finansinio stabilumo indeksas rodė labai stiprią neigiamą koreliaciją (Pirsono koeficientas lygus -0.912), ko pasekoje spartėjanti Europos infliacija darė neigiamą poveikį ir Ispanijos finansų sistemai. Kiek silpnesnis, tačiau vistiek stiprus koreliacinis ryšys buvo tarp I_{p9} - Gyvenamosios paskirties NT kainų indekso ir Ispanijos BFSI (Pirsono koeficientas lygus -0.845). Nekilnojamo turto kainų indekso nuolatinis didėjimas prieškriziniu laikotarpiu stipriai neigiamai veikė Ispanijos ekonomikos ir finansinį stabilumą. Dar viena stipri tiesinė priklausomybė, tačiau šiuo atveju teigiama, buvo tarp I_{p6} - Indėlių/Pinigių plačiąja prasme (M2) bei Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso (Pirsono koeficientas lygus 0.745), kas rodo, kad didėjantys indėliai bei santaupos ir mažėjantis išlaidavimo santykis stipriai teigiamai veikė šalies finansų sistemą. Tuo tarpu vidutinė teigiama koreliacija buvo tarp I_{e1} - Europos ekonominio klimato ir Ispanijos finansinio stabilumo indeksų (Pirsono koeficientas lygus 0.682). Gerėjantis visos Europos ekonomikos klimatas teigiamą įtaką darė ir visai Ispanijos ekonomikai. Vidutiniškai neigiamai koreliavo I_{pt2} - Bankų likvidus turtas (%Viso bankų turto) bei Ispanijos BFSI (Pirsono koeficientas lygus -0.673). Tuo tarpu vidutinis teigiamas tiesinis ryšys buvo tarp I_{e3} - Europos ekonomikos augimo tempo (%) ir Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso (Pirsono koeficientas lygus 0.650). Visos Europos ekonomikos augimas teigiamai veikė ir Europos Sąjungos bei euro zonos narės – Ispanijos ekonomiką bei finansų sistemos stabilumą. Vidutiniškai teigiamai koreliavo I_{pt5} - bankų nuosavo kapitalo grąža (ROE) (%) ir Ispanijos BFSI (Pirsono koeficientas 0.624), kas parodė, kad didėjant bankų nuosavo kapitalo grąžai, didėjo ir Ispanijos finansų sistemos stabilumas. Tuo tarpu I_{pt1} - Bankų neveiksnių paskolų ir visų paskolų santykis su Ispanijos finansinio stabilumo indeksu rodė vidutinę neigiamą koreliaciją (Pirsono koeficientas lygus -0.505). Didėjančios blogos paskolos bankuose mažino Ispanijos finansų sistemos stabilumą. Nagrinėjant I_{p5} - Paskolų (%Indėlių) ir Ispanijos BFSI kintamųjų ryšį, matoma neigiama silpna koreliacija (Pirsono koeficientas lygus 0.462), kas signalizuoja, kad didėjantis paskolų ir indėlių santykis Ispanijos finansų sistemą ir jos stabilumą veikia neigiamai. Tuo tarpu koreliacija tarp I_{p2} - Biudžeto deficito (%BVP) ir

Ispanijos finansinio stabilumo indekso rodo silpną neigiamą tarpusavio ryšį (Pirsono koeficientas lygus – 0.459), kas parodo, kad didėjant biudžeto deficito ir BVP santykiui mažėja finansų sistemos stabilumas.

Apibendrinant atliktą koreliacinę analizę reikalinga išskirti, kad iš atrinktų 20 veiksnių, kaip nereikšmingi priimant H_0 hipotezę apie koreliacijos koeficiento lygybę nuliui buvo nustatyti viso 6 veiksniai, tuo tarpu, kaip reikšmingi - priimant H_1 hipotezę, kad koreliacijos koeficientas nėra lygus nuliui, buvo nustatyti viso 14 veiksnių, kurie bus naudojami tolimesniame tyrime.

3.4.2. Tiesinio priežastinio ryšio tarp kintamųjų įvertinimas remiantis daugialype tiesine regresijos analize

Atlikta koreliacinė analizė padėjo nustatyti ryšių tarp veiksnių egzistavimą bei jų stiprumą, tačiau svarbu nustatyti ir šių ryšių dėsningumą. Šiam tikslui yra naudojami regresijos modeliai. Atsižvelgiant į tai, kad tyrime naudojama santykinai daug kintamųjų, pasirinktas tiesinės daugialypės regresijos modelis. Svarbu pridėti, kad sudarant daugialypės regresijos modelį remiamasi tik reikšmingais kintamaisiais, kurie buvo atrinkti atlikus koreliacinę analizę. Remiantis gautais rezultatais sudaroma daugialypės tiesinės regresijos lygtis (žr. 10 formulę). Atlikta analizė, naudojantis tiesinės regresijos modeliu, leis įvertinti bei prognozuoti, kaip reikšmingų kintamųjų pokytis daro įtaką Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso kitimui.

SPSS programos “Regression” funkcijos pagalba, sudarant tiesinės regresijos modelį, vertinamas Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indeksui reikšmingų veiksnių (I_{r2} – Visi kreditai (%BVP), I_{p1} - Vartotojų kainų indeksas, I_{p2} - Biudžeto deficitas (%BVP), I_{p4} - Realiojo efektyviojo valiutos kurso indeksas, I_{p5} – Paskolos (%Indėlių), I_{p6} - Indėliai/Pinigai plačiąja prasme (M2), I_{p8} - Privataus sektoriaus skola (%BVP), I_{p9} - Gyvenamosios paskirties NT kainų indeksas, I_{pt1} - Bankų neveiksnių paskolos (%Visų paskolų), I_{pt2} - Bankų likvidus turtas (%Viso bankų turto), I_{pt5} - Bankų nuosavo kapitalo grąža (ROE) (%), I_{e1} - Europos ekonominio klimato indeksas, I_{e2} - Europos vartotojų kainų indeksas, I_{e3} - Europos ekonomikos augimo tempas (%)) ryšio dėsningumas. Atsižvelgiant į didelį skaičių kintamųjų kiekvieno regresijos modelio tinkamumas ir patikimumas nėra išsamiai detalizuojamas, pateikiama tik nereikšmingų kintamųjų pašalinimo iš modelio seka. Kintamieji iš regresijos modelio šalinami įvertinant kintamųjų stebimą reikšmingumo lygmenį (Sig.) bei egzistuojantį veiksnių multikolinearumą. Stebimas reikšmingumo lygmuo (Sig.) turi būti ne didesnis nei pasirinktas reikšmingumo lygmuo $\alpha=0.05$, tuo tarpu multikolinearumą apibrėžiančio Dispersijos mažėjimo daugiklio (VIF) reikšmė turi būti ne didesnė nei 4. Atsižvelgiant į šiuos vertinimo kriterijus, neatitikę jų veiksniai iš regresijos modelio buvo šalinami šia seka: I_{p5} – Paskolos (%Indėlių), I_{e3} - Europos ekonomikos augimo tempas (%), I_{p2} - Biudžeto deficitas (%BVP), I_{p1} - Vartotojų kainų

indeksas, I_{pt2} - Bankų likvidus turtas (%Viso bankų turto), I_{p4} - Realiojo efektyviojo valiutos kurso indeksas, I_{e2} - Visi kreditai (%BVP), I_{p6} - Indėliai/Pinigai plačiąja prasme (M2), I_{p9} - Gyvenamosios paskirties NT kainų indeksas, I_{e2} - Europos vartotojų kainų indeksas ir I_{pt5} - Bankų nuosavo kapitalo grąža (ROE) (%).

Iš regresijos modelio pašalinus nereikšmingus kintamuosius, nustatyta, kurie iš atrinktų veiksnių labiausiai priklausomi su Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indeksu bei kurių kitimas daro didžiausią įtaką minėto indekso pokyčiui. Gauti daugialypės tiesinės regresinės analizės rezultatai bei regresijos modelio su duomenimis suderinamumo ir jo tinkamumo vertinimas pateikiami 8 ir 9 lentelėse.

8 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos rezultatai

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	.668	.058		11.498	.000		
1 Ipt1	-.011	.002	-.272	-5.773	.000	.875	1.143
Ie1	.002	.000	.208	3.907	.001	.685	1.459
Ip8	-.002	.000	-.753	-14.746	.000	.747	1.339

a. Dependent Variable: Y

Atlikus regresijos analizę naudojant SPSS programos “Regression” funkciją, gauta, kad labiausiai priklausomi bei reikšmingi Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso kitimui kintamieji yra: I_{pt1} - Bankų neveiksnios paskolos (%Visų paskolų), I_{e1} - Europos ekonominio klimato indeksas bei I_{p8} - Privataus sektoriaus skola (%BVP), kurių reikšmingumo lygmenys yra atitinkamai lygūs: 0.000, 0.001 ir 0.000 bei mažesni nei pasirinktas reikšmingumo kriterijus $\alpha=0.05$. Tuo tarpu dispersijos mažėjimo daugikliai (VIF) yra atitinkamai lygūs šioms reikšmėms: 1.143, 1.459 ir 1.339 ir atitinka vertinimo kriterijų, kai maksimali toleruotina šio rodiklio reikšmė gali būti 4. Iš to galime daryti prielaidą, kad nagrinėjami veiksniai nėra multikolinariūs. Aptarus šiuos kriterijus bei norint nustatyti sudaryto daugialypės regresijos modelio tinkamumą, svarbu aptarti ir kitus, likusius modelio tinkamumo ir patikimumo kriterijus, pateiktus lentelėje žemiau.

9 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio tinkamumo vertinimo kriterijai

Daugialypės koreliacijos koeficientas (R)	Patikslinta determinacijos koeficiento reikšmė (R Square)	Durbino – Vatsono rodiklis (Durbin-Watson)	Kuko matas, nuo minimalios iki maksimalios reikšmės (Cook’s distance)	Reikšmingumo lygmuo (ANOVA Sig.)
0.984	0.969	1.219	0.000 – 0.256	0.000

Apibendrinant gautus regresijos modelio tinkamumo ir patikimumo rezultatus, matome, kad daugialybės koreliacijos koeficientas (R) yra lygus 0.984, kas rodo reikšmingų nepriklausomų kintamųjų ir priklausomojo kintamojo – Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso labai stiprų tiesinį ryšį. Tuo tarpu patikslinta determinacijos koeficiento reikšmė (R Square) yra 0.969, kuri yra kur kas didesnė nei kritinis koeficiento lygmuo – 0.25, todėl sudarytas daugialypės tiesinės regresijos modelis gerai aprašo duomenis bei paaiškina beveik 97 proc. priklausomo kintamojo kitimo. Tuo tarpu Durbino – Vatsono koeficientas, kuris parodo veiksnių autokoreliaciją, yra kiek mažesnis nei rekomenduojamas optimalus lygis – 2, tačiau gauta rodiklio reikšmė – 1.219, patenka į kriterijaus normos ribas. Atsižvelgiant į Durbino – Vatsono koeficiento reikšmę, galima daryti prielaidą, kad žymios autokoreliacijos tarp veiksnių nėra. Kuko mato, parodančio, ar duomenyse yra išskirčių, reikšmė svyruoja nuo minimalios – 0.000 iki maksimalios - 0.256, kas yra mažiau už kritinę maksimalią koeficiento reikšmę – 1 ir tai parodo, kad duomenys modeliui yra tinkami. Tuo tarpu reikšmingumo lygmuo (ANOVA Sig.) atitinka numatytąjį – $0.000 < \alpha = 0.05$. Aptarus bei įvertinus gautus regresinės analizės rezultatus galima daryti išvadą, kad sudarytas daugialypės tiesinės regresijos modelis yra tinkamas ir patikimas. Įvertinus modelio priimtinumą, pagal metodinėje medžiagoje pateiktą formulę (žr. 9 formulę) sudaroma daugialypės tiesinės regresijos lygtis:

$$\text{BFSI} = 0.668 - 0,011 * I_{pt1} + 0,002 * I_{e1} - 0,002 * I_{p8}. \quad (10)$$

Iš gautos formulės matome, kad banko neveiksnių ir visų paskolų santykis bei privataus sektoriaus skola, išreikšta procentine išraiška nuo bendrojo vidaus produkto, daro neigiamą įtaką Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso reikšmei, tuo tarpu Europos ekonomikos klimato indeksas – teigiamą. Remiantis sudaryta daugialypės regresijos lygtimi tolimesniame darbe bus atliekama Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso prognozė, siekiant išsiaiškinti, kaip gali keistis minėtas indeksas kintant atrinktų reikšmingų kintamųjų reikšmėms.

Apibendrinant atliktą daugialypės tiesinės regresijos analizę, kuri leido įvertinti didžiausią įtaką Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indeksui darančius veiksnius bei jų pokyčių reikšmę minėto indekso kitimo tendencijai, svarbu išskirti, kad gauti rezultatai atspindi Ispaniją veikiančios skolų krizės priežastis, problemas ir pasekmes. Svarbu atsižvelgti, kad Ispanija yra reikšminga Europos Sąjungos dalis, naudojanti bendrą Europos Sąjungos valiutą – eurą, todėl yra tiesiogiai priklausoma nuo ekonominės situacijos Europoje. Nuo 2007 m. pasaulinės finansų krizės paveiktos Europos ekonomikos klimatas prastėjo, Europos ekonomika smuko, kuri darė neigiamą įtaką Ispanijos ekonomikai bei finansų sistemos stabilumui. Be viso to reikalinga pridėti, kad prieškriziniu laikotarpiu šalyje didėjo privataus sektoriaus skolinimosi apimtys, kurių dauguma buvo nukreiptos į privataus nekilnojamo turto įsigijimą. Nepakankamas savo galimybių įvertinimas grąžinti prisiimtus įsipareigojimus, kredito institucijų atsainus rizikos vertinimas išduodant paskolas bei nekilnojamojo

turto kainų spartus augimas, peraugęs į nekilnojamo turto kainų “burbulą”, pastūmėjo šalį į krizinę situaciją, taip destabilizuojant Ispanijos ekonomiką bei šalies finansų sistemą. Kaip tęstinė šių problemų pasekmė buvo didėjantis neveiksnių bankų paskolų portfelis lyginant su visomis paskolomis. Skolininkams nesugebant vykdyti prisiimtų įsipareigojimų, bankai susidūrė su likvidumo problema, ko pasekoje siekiant užtikrinti jų veiklos tęstinumą buvo reikalingas išorės skolinimas, kuris išsirutuliojo į šalies skolų krizę. Atsižvelgiant į minėtus veiksnius, galima teigti, kad regresinės analizės gauti rezultatai pagrindžia Ispanijos finansinio nestabilumo priežastis.

3.4.3. Bendrojo finansinio stabilumo indekso prognozavimas

Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso prognozei sudaryti bus naudojama daugialypės tiesinės regresijos lygtis, gauta įvertinus Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indeksą veikiančių veiksnių reikšmingumą (žr. 10 formulę). Prognozė bus atliekama 2014 - 2015 metams, remiantis reikšmingą įtaką Ispanijos finansinio stabilumo indeksui darančių kintamųjų (I_{pt1} - Bankų neveiksnios paskolos (%Visų paskolų), I_{e1} - Europos ekonominio klimato indeksas bei I_{p8} - Privataus sektoriaus skola (%BVP)) duomenimis. Numatant Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indeksą 2014 metams naudojami reikšmingų veiksnių prognozuojami duomenys, kuriuos atitinkamai pateikia Ispanijos centrinis bankas, CESifo institutas, skaičiuojantis Europos ekonominio klimato indeksą bei Tarptautinis valiutos fondas. Atsižvelgiant į tai, kad minėtos institucijos nepateikia reikšmingų veiksnių prognozuojamų duomenų 2015 m., sudarant Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso prognozę minėtiems metams, naudojami atrinktų veiksnių suprognozuoti duomenys remiantis ankstesnėmis jų kitimo tendencijomis. Atrinktų veiksnių (I_{pt1} - Bankų neveiksnios paskolos (%Visų paskolų), I_{e1} - Europos ekonominio klimato indeksas bei I_{p8} - Privataus sektoriaus skola (%BVP)) prognozė 2015 metams sumodeliuota remiantis paskutinių 3 metų vidutiniu jų kitimo tempu. Apskaičiavus daroma prielaida, kad 2015 m. I_{pt1} - Bankų neveiksnios paskolos (%Visų paskolų) vidutiniškai didės 21.37 proc., I_{e1} - Europos ekonominio klimato indeksas – 1.53 proc., o I_{p8} - Privataus sektoriaus skola (%BVP) mažės 5.83 proc. Prognozuojamos nepriklausomų kintamųjų rodiklių reikšmės pateikiamos 10 lentelėje.

10 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų rodiklių reikšmės

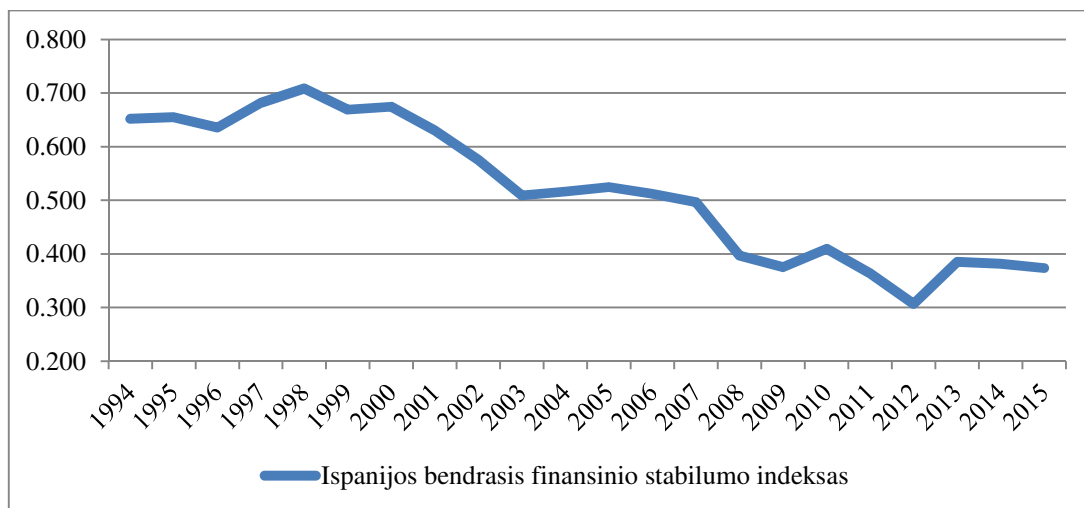
Rodiklis	Rodiklio išraiška	2013	2014	2015
Bankų neveiksnios paskolos (% Visų paskolų)	I_{pt1}	10.40	13.60	16.50 ^P
Europos ekonominio klimato indeksas	I_{e1}	101.80	109.30	111.00 ^P
Privataus sektoriaus skola (%BVP)	I_{p8}	187.20	177.80 ^P	167.40 ^P

Remiantis pateiktais reikšmingų nepriklausomų kintamųjų duomenimis ir juos įstatant į anksčiau gautą daugialypės tiesinės regresijos lygtį (žr. 10 formulę), atliktas Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso prognozavimas 2014 - 2015 metams, įvertinant bankų neveiksnių paskolų (%Visų paskolų), Europos ekonominio klimato indekso, privataus sektoriaus skolos (%BVP) pokyčių reikšmę finansinį stabilumą Ispanijoje išreiškiančiam bendrajam finansinio stabilumo indeksui. Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso prognozė pateikiama 11 lentelėje.

11 lentelė. Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso prognozė

	2013	2014^P	2015^P
Faktinis Ispanijos BFSI	0.385	-	-
Prognozuojamas Ispanijos BFSI	0.383	0.381	0.374

Iš gautų rezultatų, matome, kad prognozuoto Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso paklaida lyginant su faktiniu, anksčiau apskaičiuotu Ispanijos BFSI, yra 0.002. Galime daryti prielaidą, kad sudarytas daugialypės tiesinės regresijos modelis yra patikimas bei tikslus siekiant įvertinti Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso, išreiškiančio finansinį šalies stabilumą, kitimą. Prognozuojamu laikotarpiu, 2014 - 2015 m. Ispanijos BFSI reikšmė galimai nukris, atitinkamai iki 0.381 ir 0.374 dėl labiausiai bendrojo finansinio stabilumo indekso kitimą veikiančio bankų neveiksnių paskolų (%Visų paskolų) rodiklio didėjimo. Svarbu pridėti, kad nedidelis Europos ekonominio klimato indekso kilimas bei gerėjantis privataus sektoriaus skolų ir BVP santykis neatsveria bankų neveiksnių paskolų ir visų paskolų santykio didėjimo, todėl matomas bendrojo Ispanijos finansinio stabilumo indekso reikšmės mažėjimas. Detalizuojant reikšmingų veiksnių ir Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso augimo tempus, gauname, kad 2014 m. bankų neveiksnių paskolų (%Visų paskolų) rodikliui pakilus daugiau nei 30 proc., Europos ekonominio klimato indekso reikšmei padidėjus 7.3 proc., o privataus sektoriaus skolos ir BVP santykiui sumažėjus kiek daugiau nei 5 proc., Ispanijos bendrasis finansinio stabilumo indeksas galimai nukristų 0.4 proc. Tuo tarpu 2015 m. bankų neveiksnių paskolų (%Visų paskolų) rodikliui pakilus daugiau nei 21 proc., Europos ekonominio klimato indekso reikšmei padidėjus 1.53 proc., o privataus sektoriaus skolos ir BVP santykiui sumažėjus kiek daugiau nei 5.83 proc., prognozuojama, kad Ispanijos bendrasis finansinio stabilumo indeksas galimai nukristų kiek daugiau nei 2 proc. Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso reikšmės kitimo tendencija, įvertinus prognozuojamas – 2014 - 2015 m. indekso reikšmes, pateikta 25 pav.



25 pav. Ispanijos BFSI dinamika su prognozuojamais duomenimis 1994 – 2015 m.

Iš pateikto grafiko matome, kad Ispanijos finansinio stabilumo indekso reikšmė prognozuojamu laikotarpiu krenta ir pasiekia 2009 bei 2011 m. lygį, kai šalies ekonominę situaciją bei finansų sistemos stabilumą stipriai neigiamai veikė pasaulinės finansų krizės, nekilnojamo turto kainų “burbulo” sprogoimo bei skolų krizės padariniai. Vertinant visą nagrinėjamą laikotarpį, Ispanijos finansinio stabilumo indeksas, apibrėžiantis šalies finansinį stabilumą, 22 metų tarpsnyje, neatsižvelgiant į svyravimus, turėjo nuolatinę tendenciją mažėti ir prognozuojamu laikotarpiu, 2015 m., pasiekė 0.374 finansinio stabilumo indekso reikšmę. Tai rodo, kad nagrinėjamu laikotarpiu, nuo 1994 iki 2015 m., indekso reikšmė galimai nukristų beveik 43 proc. Atsižvelgiant į gautus Ispanijos BFSI prognozavimo rezultatus bei jų svyravimus, galima daryti pirminę išvadą, kad šalyje esanti ekonominė bei finansinė situacija yra sudėtinga, o finansinis stabilumas turi tendenciją mažėti, ką indikuoja Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso reikšmės prognozuojamas kritimas.

Apžvelgiant krizinį laikotarpį, 2007 m. prasidėjusi pasaulinė finansų krizė bei Ispanijos nekilnojamo turto kainų “burbulo” sprogoimas sukėlęs bankinio sektoriaus krizę, kuri ilgainiui peraugo į šalies skolų krizę, padarė ryškų bei gilų neigiamą poveikį Ispanijos ekonominiams bei finansiniams stabilumui. Nuo 2007 iki prognozuojamų 2015 m. Ispanijos BFSI reikšmė galimai nukristų 25 proc. Blogėjanti ekonominė situacija šalyje kriziniu laikotarpiu atskleidė ne tik nepatikimą finansų sistemos funkcionavimą, ekonomikos tvarumo problemas, bet ir išryškino šalies ekonomikos valdymo sistemos trūkumus: plačiai diskutuojama, kad valdžia skyrė per didelį dėmesį šalies biudžeto deficito valdymui, užuot kontroliavusi bei valdžiusi pačios valstybės skolos dydį, kas prasidėjus krizei parodė, kad valstybės skolos rodiklis turi būti stebimas bei vertinamas kur kas griežčiau bei atsakingiau norint užtikrinti finansinį stabilumą šalyje. Taip pat didelis diskusijų objektas yra nepakankamas dėmesio skyrimas netvariems konkurencingumo ir kredito augimo pokyčiams, kurių pagrindu nepagrįstai išaugo nekilnojamo turto kainos, privataus sektoriaus įsiskolinimas bei sumažėjo bankinio sektoriaus

tvarumas. Šių veiksmų nekontroliavimas sąlygojo finansinės krizės atsiradimo priežastis Ispanijoje. Taip pat svarbu paminėti ir tai, kad šalis laikėsi ne visų Europos konvergencijos kriterijų, kurių vykdymas padeda palaikyti finansų sistemos stabilumą ir užtikrinti ekonomikos augimą. Atsižvelgiant į šiuos veiksmus, suvaldyti krizinę situaciją šalyje Ispanijai buvo itin sunku, ko pasekoje nesugebėdama stabilizuoti ekonominės padėties valstybėje, šalis kreipėsi pagalbos į Europos Sąjungą. Susidūrusi su itin dideliais neigiamais pasekmėmis ekonomikai bei finansų sistemai darančia krize, Ispanijos vyriausybė bei finansų sistemos priežiūrą vykdančios institucijos naudojo įvairias ekonominio bei finansinio stabilumo užtikrinimo ir palaikymo priemones. Siekiant stabilizuoti padėtį bei užtikrinti Ispanijos finansinį stabilumą šalyje buvo vykdoma Ispanijos bankų rekapitalizacija, mažinamos išlaidos bei didinami mokesčiai, suteikta likvidumo pagalba ECB išmokant 100 mlrd. eurų paskolą, vykdoma griežtesnė finansinių institucijų priežiūra bei reguliavimas, intensyviai bendradarbiaujama su Europos centriniu banku bei Tarptautiniu valiutos fondu ir kitomis finansų sistemos priežiūrą atliekančiomis institucijomis krizių valdymo klausimais ir konsultacijomis.

Atsižvelgiant į pastarųjų metų pagrindinius Ispanijos makroekonominčius rodiklius (žr. 6 lentelę), reikalinga pabrėžti, kad Ispanijos finansiniam stabilumui užtikrinti naudojamos priemonės davė teigiamų rezultatų. Svarbu pridėti, kad remiantis Europos centrinio banko prognozėmis, pagrindinių Ispanijos makroekonominių rodiklių gerėjimas planuojamas ir ateinančiais 2015 - 2016 m.: BVP atitinkamai augs - 1.7%, 2.2%, infliacija augs - 0.5%, 1.2%, nedarbo lygis mažės - 23.5%, 22.2%, biudžeto deficitas mažės - (4.6%), (3.9%), einamosios sąskaitos balansas augs - 0.7%, 0.9%. Tačiau reikalinga atsižvelgti į tai, kad minėtų rodiklių prognozės nėra tokios optimistiškos vertinant šalies skolos lygį bei bankinio sektoriaus tvarumą. Atitinkamam laikotarpiui planuojamas valstybės skolos ir BVP santykis žymiai padidės ir viršys 100 proc. ribą, atitinkamai - 101.2%, 102.1%. Svarbu pabrėžti, kad valstybės skolos ir BVP santykio didėjimas planuojamas iki 2019 m. Iš dalies tai rodo finansinio sektoriaus balanso tvarkymo procesą, tačiau kartu nusako vis dar didelį valdžios sektoriaus deficitą. Taip pat planuojamas bankų neveiksmių paskolų nuo visų paskolų didėjimas - 13.8%. 14.1%, kuris nusako, kad bankinis sektorius vis dar nėra tvarus bei vėl galimai susidurs su likvidumo problemomis. Prognozuojami rodikliai patvirtina bankų ir valstybės skolos priklausomybę apibrėžiant uždaro rato principą - prastėjant bankų balansams, gilėja krizė, tada bankams reikia nacionalinės vyriausybės paramos, ko pasekoje susilpnėja vyriausybės fiskalinės būklė, o po to auga refinansavimo išlaidos bei didėja skolinimo kaina, kas vėl daro neigiamą įtaką bankų balansams.

Apibendrinant atliktą tyrimą, reikalinga pabrėžti, kad pasaulinės finansų krizės ir nekilnojamo turto burbulo sprogo sukelta krizinė situacija Ispanijoje, prasidėjusi bankinio sektoriaus krize ir peraugusi į skolų krizę, šalyje nėra pasibaigusi, ko pasekoje finansų sistema nėra stabili. Tai pagrindžia esamų bei prognozuojamų makroekonominių rodiklių analizė bei atlikto tyrimo rezultatai - finansinis stabilumas Ispanijoje 2014 - 2015 m. mažėja, kai privataus sektoriaus skolos (%BVP) traukiamasis ir

Europos ekonominio klimato indekso kilimas neatsveria bankų neveiksnių paskolų (%Visų paskolų) didėjimo įtakos. Iš to galima daryti prielaidą, kad bankinio sektoriaus pažeidžiamumas, vidaus ir išorės skolos lygio didėjimas, aukštas nedarbo lygis, krentančios nekilnojamo turto kainos, per didelis valstybės biudžeto deficitas yra vieni didžiausių rizikos veiksnių siekiant Ispanijos finansinio stabilumo užtikrinimo bei šalies ekonomikos atsigavimo. Atsižvelgiant į tai galima daryti išvadą, kuri pagrindžia pirminę, kad Ispanijos finansinis stabilumas nagrinėjamu laikotarpiu turėjo tendenciją mažėti ir šiuo metu Ispanijos finansų sistema nėra stabili. Iš to seka, kad darbe iškelta H_0 hipotezė, kuri apibrėžia, kad finansų sistema Ispanijoje yra stabili, atmetama ir priimama H_1 hipotezė, kad finansų sistema Ispanijoje yra nestabili.

Siekiant užtikrinti bei palaikyti finansų sistemos stabilumą šalyje, reikalingi nuolatiniai politiniai veiksmai, finansų sistemos priežiūra, monitoringas ir reguliavimas. Siekiant užtikrinti Ispanijos finansų sistemos stabilumą reikalinga ją atsakingai prižiūrėti ir reguliuoti itin didelį dėmesį skiriant bankiniam sektoriui, atsakingai mažinti bei kontroliuoti valstybės skolą, gerinti darbo rinkos politiką, siekiant sumažinti nedarbo lygį, efektyvinti valstybės pajamų surenkamumą bei mažinti išlaidas, padidinti šalies konkurencingumą, skatinti investicijas ir verslo plėtrą.

IŠVADOS IR SIŪLYMAI

- Išnagrinėjus mokslinę literatūrą, apibrėžta, kad finansinis stabilumas yra būseną, kai finansų sistema, apimanti finansų tarpininkus, rinką ir infrastruktūrą, yra atspari ekonominiams sukrėtimams ir gali sklandžiai bei efektyviai vykdyti savo pagrindines funkcijas – skirstyti išteklius laike ir erdvėje, valdyti riziką bei vykdyti finansinio tarpininkavimo funkciją.

- Teoriniu aspektu apžvelgus finansų sistemos nestabilumo kilimo priežastis bei šaltinius nustatyta, kad vieni svarbiausių bei dažniausiai pasitaikančių jų yra: neapibrėžtumas finansų rinkose, problemos bankiniame sektoriuje, bloga ekonominė politika, per mažas finansų sistemos reguliavimas ir priežiūra bei nepalankūs palūkanų normų pokyčiai. Tuo tarpu vieni pagrindinių finansinio nestabilumo kilimo priežasčių šaltiniai yra: per dideli lūkesčiai, siekis kuo didesnės grąžos bei augimo, neužtikrintumas ir baimė.

- Apibrėžus finansinio stabilumo reikšmę, nustatyta, kad finansinio stabilumo užtikrinimas bei palaikymas didėjant globalizacijai, finansų rinkų liberalizacijai, dažnėjant krizinėms situacijoms bei didėjant neigiamiems jų padariniams yra reikšminga bei būtina sąlyga norint užtikrinti efektyvų finansų sistemos funkcionavimą, ekonomikos augimą bei socialinį gerbūvį šalyje.

- Išnagrinėjus finansų sistemos stabilumą užtikrinančių institucijų veiklą, išsiaiškinta, kad finansinio stabilumo užtikrinimas bei palaikymas svarbus ne tik šalies lygmeniu, bet ir tarptautiniu mastu. Bendruoju atveju šalyje finansinį stabilumą užtikrina nacionaliniai centriniai bankai, tuo tarpu globalaus finansinio stabilumo palaikymu rūpinasi šios pagrindinės tarptautinių finansų sistemos stabilumą užtikrinančios institucijos: Tarptautinių atsiskaitymų bankas, Tarptautinis valiutos fondas bei Europos Centrinis bankas.

- Išsiaiškinta, kad pagrindiniu finansų sistemos stabilumą užtikrinančių institucijų tikslu yra laikomas kainų stabilumas, tačiau atsižvelgus į praėjusių finansinių krizių pasekmes ir jų neigiamą poveikį ekonomikai, finansinio stabilumo palaikymas tapo taip pat labai reikšmingu ir svarbiu uždaviniu. Siekiant stabilios ekonomikos kainų stabilumo ir finansinio stabilumo palaikymas bei užtikrinimas yra glaudžiai tarpusavyje susiję tikslai, kurių derinimas yra būtina sąlyga efektyviam jų įgyvendinimui.

- Apibrėžiant finansų sistemos stabilumą užtikrinančių institucijų funkcijas, priemones bei veiksmus siekiant finansinio stabilumo, pagrindiniais jų yra laikomi: finansinių institucijų priežiūra ir reguliavimas, pinigų politikos vykdymas, likvidumo valdymas – paskutinio skolintojo funkcija, atsiskaitymų ir mokėjimo sistemų priežiūra bei saugumo užtikrinimas, krizių valdymas, mokslinių tyrimų bei analizų plėtojimas bei efektyvus bendradarbiavimas ir konsultacijų teikimas. Skirtingų priemonių parinkimas, atsakingas jų derinimas bei įgyvendinimas atsižvelgiant į esamą situaciją

padeda išvengti finansų sistemos sutrikimų bei leidžia neutralizuoti šiuos sutrikimus rinkoje, jiems jau įvykus.

- Išnagrinėjus finansinio stabilumo vertinimo priemones bei metodus, nustatyta, kad finansinį stabilumą užtikrinančios institucijos dažniausiai naudoja išankstinio perspėjimo rodiklių bei testavimo nepalankiausiomis sąlygomis metodus, tuo tarpu mokslinėje literatūroje finansinis stabilumas vertinamas sudarant įvairius finansinio stabilumo indeksus, kurių populiariausias - bendrasis finansinio stabilumo indeksas.

- Aptarus finansinio stabilumo koncepciją, finansų sistemos stabilumą užtikrinančių institucijų veiklą bei finansinio stabilumo vertinimo priemones ir metodus teoriniu aspektu sudarytas finansinio stabilumo Ispanijoje vertinimo modelis. Modelis susideda iš 6 vertinimo etapų, kurie yra: pirminių duomenų surinkimas ir pasirinktų finansinį stabilumą lemiančių veiksnių apžvalga, pasirinktų veiksnių normalizuotų reikšmių apskaičiavimas naudojant empirinio normalizavimo metodą, Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso apskaičiavimas naudojant veiksnių aritmetinių vidurkių vertinimą ir jo įvertinimas, veiksnių tarpusavio ryšio nustatymas sudarant koreliacijos koeficientų matricą, tiesinio priežastinio ryšio tarp veiksnių nustatymas naudojant daugialypės tiesinės regresijos modelį, Ispanijos BFSI reikšmės prognozavimas bei gautų rezultatų įvertinimas.

- Ispanijos finansinio stabilumo vertinimui buvo parinkta 20 šalies finansų sistemos stabilumą lemiančių veiksnių, kurie įvertinus, kokį poveikį kiekvieno rodiklio didėjimas daro Ispanijos BFSI, nustatyta, kad rodiklių (Rinkos kapitalizacija (%BVP), Indėliai/Pinigai plačiaja prasme M(2), Bankų likvidus turtas (%Viso bankų turto), Bankų kapitalas (%rizika įvertinto turto), Bankų turto grąža (ROA) (%), Bankų nuosavo kapitalo grąža (ROE) (%), Europos ekonominio klimato indeksas bei Europos ekonomikos augimo tempas (%)), didėjimas daro teigiamą įtaką finansų sistemos stabilumui. Tuo tarpu neigiamą įtaką finansiniam stabilumui daro šių rodiklių (Visi kreditai (%BVP), Vyriausybės vertybinių popierių ilgalaikė palūkanų norma – ES konvergencijos kriterijus (%), Vartotojų kainų indeksas, Biudžeto deficitas (%BVP), Einamosios sąskaitos deficitas (%BVP), Realiojo efektyviojo valiutos kurso indeksas, Paskolos (%Indėlių), Valstybės skola (%BVP), Privataus sektoriaus skola (%BVP), Gyvenamosios paskirties NT kainų indeksas, Bankų neveiksnios paskolos (%Visų paskolų), Europos vartotojų kainų indeksas) didėjimas.

- Įvertinus atrinktų rodiklių daromą įtaką Ispanijos BFSI bei pagal tai normalizavus atrinktų rodiklių reikšmes, suteikiant atrinktiems rodikliams lygius svorius, bei sudarius 4 sudedamuosius Ispanijos BFSI subindeksus, apskaičiuotas Ispanijos bendrasis finansinio stabilumo indeksas. Gauti rezultatai parodė, kad nagrinėjamu 20 m. laikotarpiu finansinis stabilumas šalyje turėjo tendenciją mažėti. Nagrinėjamu laikotarpiu Ispanijos BFSI nukrito beveik 41 proc. Didžiausia indekso reikšmė – 0.708 fiksuota 1998 m., tuo tarpu mažiausia – 0.307 buvo 2012 m., kuri nukrito daugiau nei 2 kartus

lyginant su didžiausia reikšme. Remiantis gautais rezultatais padaryta pirminė išvada, kad šalyje esanti ekonominė bei finansinė situacija yra sudėtinga ir nestabili.

- Remiantis koreliacine analize, nustatyti atrinktų veiksnių ir Ispanijos BFSI ryšių stiprumai ir priklausomybės. Sudarius koreliacijos koeficientų matricą gauta, kad 6 veiksnių: I_{r1} - Rinkos kapitalizacija (%BVP), I_{r3} - Vyriausybės vertybinių popierių ilgalaikė palūkanų norma – ES konvergencijos kriterijus (%), I_{p3} - Einamosios sąskaitos deficitas (%BVP), I_{p7} - Valstybės skola (%BVP), I_{pt3} - Bankų kapitalas (%rizika įvertinto turto), I_{pt4} - Bankų turto grąža (ROA) (%) koreliacija su Ispanijos BFSI nėra reikšminga. Tuo tarpu tarp likusių atrinktų veiksnių: I_{r2} - Visų kreditų (%BVP) (-0.949), I_{p1} - Vartotojų kainų indekso (-0.949), I_{p4} - Realiojo efektyviojo valiutos kurso (-0.916), I_{p8} - Privataus sektoriaus skolos (%BVP) (-0.915), I_{e2} - Europos vartotojų kainų indekso (-0.912) ir Ispanijos BFSI buvo labai stipri neigiama koreliacija. Stipriai neigiamai koreliavo I_{p9} - Gyvenamosios paskirties NT kainų indekso (-0.845) ir Ispanijos BFSI, tuo tarpu stiprus teigiamas ryšys buvo tarp I_{p6} - Indėlių/Pinigų plačiąja prasme (M2) (0.745) bei Ispanijos BFSI. Vidutinė teigiama koreliacija buvo tarp: I_{e1} - Europos ekonominio klimato (0.682), I_{e3} - Europos ekonomikos augimo tempo (%) (0.650), I_{pt5} - Bankų nuosavo kapitalo grąžos (ROE) (%) (0.624) ir Ispanijos BFSI. Vidutinis neigiamas ryšys pasireiškė tarp: I_{pt1} - Bankų neveiksnių paskolų (%Visų paskolų) (-0.505), I_{pt2} - Bankų likvidus turtas (%Viso bankų turto) (-0.673) bei Ispanijos BFSI. Silpnai teigiamai veikė: I_{p5} - Paskolų (%Indėlių) (0.462) ir Ispanijos BFSI, tuo tarpu silpnas neigiamas ryšys buvo tarp I_{p2} - Biudžeto deficito (%BVP) (-0.459) ir Ispanijos BFSI.

- Atlikus daugialypę tiesinę regresijos analizę, nustatyta, kad labiausiai priklausomi bei reikšmingi Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso kitimui kintamieji yra: I_{pt1} - Bankų neveiksnių paskolos (%Visų paskolų), I_{e1} - Europos ekonominio klimato indeksas bei I_{p8} - Privataus sektoriaus skola (%BVP). Sudarius tinkamiausią bei patikimiausią regresijos modelį gauta daugialypės tiesinės regresijos lygtis: $BFSI=0.668-0,011*I_{pt1}+0,002*I_{e1}-0,002*I_{p8}$.

- Remiantis faktiniais bei prognozuojamais reikšmingų kintamųjų duomenimis bei sudaryta tiesinės regresijos lygtimi atliktas Ispanijos BFSI prognozavimas, kuris parodė, kad prognozuojamu laikotarpiu – 2014 - 2015 m. Ispanijos BFSI reikšmė galimai atitinkamai nukris iki 0.381 ir 0.374. Tai rodo, kad nagrinėjamu laikotarpiu, 1994 - 2015 m., indekso reikšmė galimai nukristų beveik 43 proc. Atlikus tyrimą nustatyta, kad pasaulinės finansų krizės ir nekilnojamo turto burbulo sprogo sukelta krizinė situacija Ispanijoje, prasidėjusi bankinio sektoriaus krize ir peraugusi į skolų krizę, šalyje nėra pasibaigusi, finansinio stabilumo indekso reikšmė nagrinėjamu laikotarpiu yra nukritusi beveik per pusę ir turi tendenciją mažėti. Remiantis atliktu tyrimu bei esamų ir prognozuojamų makroekonominių rodiklių analize, galima daryti prielaidą, kad bankinio sektoriaus pažeidžiamumas, vidaus ir išorės skolos lygio didėjimas, euro zonos ekonominės būklės įtaka bei aukštas nedarbo lygis, krentančios nekilnojamo turto kainos, per didelis valstybės biudžeto deficitas yra vieni didžiausių rizikos veiksnių

siekiant Ispanijos finansinio stabilumo užtikrinimo bei šalies ekonomikos atsigavimo. Remiantis gautais vertinimo rezultatais, galima teigti, kad esamu bei prognozuojamu laikotarpiu Ispanijos finansų sistema nėra stabili. Iš to seka, kad darbe iškelta H_0 hipotezė, kuri apibrėžia, kad finansų sistema Ispanijoje yra stabili, atmetama ir priimama H_1 hipotezė, kad finansų sistema Ispanijoje yra nestabili

- Siekiant užtikrinti Ispanijos finansų sistemos stabilumą reikalinga ją atsakingai prižiūrėti ir reguliuoti itin didelį dėmesį skiriant bankiniam sektoriui, atsakingai mažinti bei kontroliuoti valstybės skolą, gerinti darbo rinkos politiką, siekiant sumažinti nedarbo lygį, efektyvinti valstybės pajamų surenkamumą bei mažinti išlaidas, padidinti šalies konkurencingumą, skatinti investicijas ir verslo plėtrą.

- Siekiant giliau įvertinti Ispanijos finansinį stabilumą, tikslinga tęsti tyrimus tokiomis kryptimis:
 - Atlikti Ispanijos finansinio stabilumo vertinimą naudojant išankstinio perspėjimo rodiklių bei testavimo nepalankiausiomis sąlygomis metodus;
 - Įvertinti Ispanijos bankinio sektoriaus pažeidžiamumą bei patikimumą;

LITERATŪRA

1. **Agenor P. R., Pereira da Silva L. A.** Macroeconomics Stability, Financial Stability, and Monetary Policy Rules // International Finance, 2012, p. 206-207.
2. **Airijos prognozuojami makroekonominiai rodikliai** – Europos Komisija, 2014 // Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/economy_finance/eu/countries/ireland_en.htm, [žiūrėta 2014 11 24].
3. **Albulescu C. T.** Financial System Stability Using a Stochastic Simulation Model // Romanian Journal of Economic Forecasting, 2010, p. 81 – 96. http://www.ipe.ro/rjef/rjef1_10/rjef1_10_6.pdf [žiūrėta 2014 10 02].
4. **Albulescu C. T.** Financial Stability, Monetary Policy and Budgetary Coordination in EMU // Theoretical and Applied Economics, 2012, No. 8, p. 86 - 96.
5. **Archer D.** Roles and Objective of Modern Central Banks // Issues in the Governmance of Central Banks, 2008, p. 31 – 32.
6. **Bankų kapitalo (%rizika įvertinto turto), Bankų likvidus turto (%Viso bankų turto), Bankų neveiksnių paskolų (%Visų paskolų), Bankų nuosavo kapitalo grąžos (ROE) (%), Bankų turto grąžos (ROA) (%), Indėlių/Pinigų plačiaja prasme (M2), Paskolų (%Indėlių) duomenys** – Ispanijos centrinio banko duomenų bazė // Prieiga per internetą: http://app.bde.es/bie_www/faces/bie_wwwias/jsp/op/Home/pHome.jsp, [žiūrėta 2014 11 02].
7. **Basarir C., Toraman C.** Financial Stability Analysis in Banking Sector: A Stress Test Method // Journal of Accounting & Finance, 2014, p. 130 - 142.
8. **Bazelio bankų priežiūros komiteto veikla**, 2014. Prieiga per internetą: <http://www.bis.org/bcbs/about.htm> [žiūrėta 2014 10 15].
9. **Biudžeto deficito (%BVP), Europos ekonomikos augimo tempo (%), Europos vartotojų kainų indekso, Gyvenamosios paskirties nekilnojamojo turto kainų indekso, Valstybės skolos (%BVP), Vartotojų kainų indekso, Vyriausybės vertybinių popierių ilgalaikės palūkanų normos – ES konvergencijos kriterijaus (%) duomenys** - EUROSTAT duomenų bazė // Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>, [žiūrėta 2014 11 02].
10. **Bogulauskas V.** Ekonometrikos pagrindai: mokomoji knyga. – Kaunas: Technologija, 2004. – 64 p. – ISBN 9955-09-747-7.
11. **Borio C., Drehmann M.** Towards an operational framework for financial stability: “fuzzy” measurement and its consequences, 2008, p. 8 - 12 . http://www.bcentral.cl/eng/conferences-seminars/annual-conferences/2008/papers/2%20Borio_paper.pdf [žiūrėta 2014 10 10].

12. **Cheang N., Choy I.** Aggregate Financial Stability Index for an Early Warning System // Macao Monetary Research Bulletin, Monetary Authority of Macao, 2011, No. 21 p. 28 – 35. http://www.amcm.gov.mo/publication/quarterly/Oct2011/AFSI_en.pdf [žiūrėta 2014 10 10].
13. **Čekanavičius V.** Taikomoji regresinė analizė socialiniuose tyrimuose // Pavyzdinis metodologinis mokomasis studijų paketas, 2013. – URL: http://www.lidata.eu/index.php?file=files/mokymai/trast/trast.html&course_file=trast_2_1_4.html [žiūrėta 2014 11 03].
14. **Čekanavičius V., Murauskas G.** Statistika ir jos taikymai. II knyga: vadovėlis. – Vilnius: leidykla TEV, 2002. – 46 - 47 p. – ISBN 9955-491-16-17.
15. **Čihak M.** Systemic Loss: a Measure of Financial Stability // Czech Journal of Economics and Finance, 2007, p. 6.
16. **Davis E. P.** Financial Data Needs for Macropudential Surveillance - What Are The Key Indicators of Risks to Domestic Financial Stability? // Lectures Series No 2, Centre for Central Banking Studies, 1999, p. 3 - 4. <http://ephilipdavis.com/dataneed6.pdf> [žiūrėta 2014 09 20].
17. **Deksnytė I.** Finansų sistemos stabilumo vertinimas: Lietuvos atvejis // Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos. – Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, 2010, Nr. 1 (17), p. 34 – 40. – ISSN 1648-9098.
18. **Einamosios sąskaitos deficito (% BVP), Realiojo efektyviojo valiutos kurso indekso, Rinkos kapitalizacijos (% BVP), Visų kreditų (% BVP) duomenys** – Pasaulio banko duomenų bazė // Prieiga per internetą: <http://data.worldbank.org/country/spain>, [žiūrėta 2014 11 02].
19. **Europos centrinio banko veikla.** Prieiga per internetą: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/stability/html/index.lt.html> [žiūrėta 2014 10 16].
20. **Europos ekonominio klimato indekso duomenys** – CESifo duomenų bazė // Prieiga per internetą: <http://www.cesifo-group.de/ifoHome/facts/DICE.html>, [žiūrėta 2014 11 02].
21. **Europos Komisija** - Informacija apie finansų ir ekonomikos krizę, 2014. // Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/economy_finance/explained/the_financial_and_economic_crisis/assisting_countries_in_trouble/index_lt.htm, [žiūrėta 2014 11 02].
22. **Europos stabilumo mechanizmo veikla,** 2014. Prieiga per internetą: <http://www.esm.europa.eu/about/index.htm> [žiūrėta 2014 10 16].
23. **Finansinio stabilumo apžvalga** - Europos Centrinis bankas, 2014. <https://www.ecb.europa.eu/pub/fsr/html/index.en.html> [žiūrėta 2014 10 15].
24. **Finansinio stabilumo apžvalga** – Lietuvos Respublikos centrinis bankas, 2014, 2 p. https://www.lb.lt/finansinio_stabilumo_apzvalga_2014 [žiūrėta 2014 10 10].

25. **Finansinio stabilumo ataskaita** - Ispanijos centrinis bankas, 2013.
http://www.bde.es/f/webbde/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/InformesEstabilidadFinancera/13/IEF_Ing_Noviembre2013.pdf [žiūrėta 2014 11 14].
26. **Finansinio stabilumo ataskaita** - Ispanijos centrinis bankas, 2014.
<http://www.bde.es/f/webbde/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/InformesEstabilidadFinancera/14/FSR-November2014.pdf> [žiūrėta 2014 11 15].
27. **Gadanez B., Jayaram K.** Measures of Financials Stability – a review // IFC Bulletins, Bank for International Settlements. – Basel, 2009, No. 31, p. 366 – 377.
<http://www.bis.org/ifc/publ/ifcb31ab.pdf> [žiūrėta 2014 11 04].
28. **Gargurlakova M., Belas J.** Bank Stress Tests, Financial Stability and Simulation of “Feedback” Effect // Scientific Papers of the University of Pardubice, 2012, Vol. 18, Issue 24, p. 51 – 52.
29. **Geršl A., Hermanek J.** Financial Stability Indicators: Advantages and Disadvantages of their Use in the Assessment of Financial System Stability // Financial Stability Report (Czech National Bank), 2006, p. 69 – 73.
http://www.cnb.cz/en/financial_stability/fs_reports/fsr_2006/FSR_2006_article_2.pdf [žiūrėta 2014 10 04].
30. **Graikijos prognozuojami makroekonominiai rodikliai** – Europos Komisija, 2014 // Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/economy_finance/eu/countries/greece_en.htm, [žiūrėta 2014 11 24].
31. **Hawkins J., Klau M.** Measuring Potential Vulnerabilities in Emerging Market Economies // Bank for International Settlements. – Basel, 2000, No. 91, p. 2 – 8. – ISSN 1020-0959. – URL: <http://www.bis.org/publ/work91.pdf>.
32. **Illing M., Liu Y.** An Index of Financial Stress for Canada // Bank of Canada: Working Paper, 2003, p. 2 – 8. <http://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2010/02/wp03-14.pdf> [žiūrėta 2014 11 02].
33. **Ispanijos finansinio stabilumo vertinimas** – Tarptautinis valiutos fondas, 2012.
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2012/cr12137.pdf> [žiūrėta 2014 11 11].
34. **Ispanijos prognozuojami makroekonominiai rodikliai** – Europos Komisija, 2014 // Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/economy_finance/eu/countries/spain_en.htm, [žiūrėta 2014 11 24].
35. **Jakubik P., Slačik T.** Measuring Financial (In)Stability in Emerging Europe: A New Index-Based Approach // Financial Stability Report (Oesterreichische Nationalbank, 2013, Issue 25, p. 102 – 108.

36. **Janonytė A., Kaupelytė D.** Naujųjų ES valstybių bankinio sektoriaus priežiūra, konkurencija ir stabilumas // *Management of Organizations: Systematic Research*, 2009, p. 24 - 27.
37. **Jobst A. A. et al.** Macroprudential Solvency Stress Testing of the Insurance Sector // IMF Working Paper. – International Monetary Fund, Monetary and Capital Markets Department, 2014, p. 18.
38. **Kancerevyčius G.** Finansai ir investicijos (II atnaujintas leidimas) – Kaunas: “Smaltijos” leidykla, 2006. – 20 p. – ISBN 9955-551-93-3.
39. **Kiyak D. ir kt.** Finansų krizių tipai, jų palyginamoji analizė Lietuvoje // *Region Formation & Development Studies*, 2012, p. 61 - 70.
40. **Kontradovs K.** Modelling Financial Stability Index for Latvian Financial System // *Regional Formation and Developments Studies*, 2012, No. 3, p. 119 – 123.
41. **Krešimir J. et al.** Early Warning Indicators – Leading or Misleading? // *Challenges of Europe: Growth & Competitiveness – Reversing Trends: Ninth International Conference Proceedings: 2011*, 2011, p. 383 - 389.
42. **Leika M.** Finansų sistemos stabilumas – Centrinio banko tikslas // *Pinigų studijos: apžvalginiai straipsniai*. – Vilnius: Lietuvos bankas, 2008, Nr. 1, p. 68-80.
43. **Ljubic M.** Stress Testing as an Instrument of Risk Control in Banks // *Megatrend Review*, 2011, Vol. 8, Issue 1, p. 295 – 298.
44. **Macfarlane I. J.** The Stability of the Financial System // *Reserve Bank of Australia Bulletin*. – Sydney, 1999, p. 34-35.
45. **Maliszewski K.** Measuring Stability of the Polish Financial System by Means of a Synthetic Index // *12th International Conference on Finance & Banking: Structural & Regional Impacts of Financial Crises*. – Warsaw: Warsaw School of Economics, 2009, p. 365 – 367.
46. **Mishkin F. S.** The Causes and Propagation of Financial Instability: Lessons for Policymakers // *In Maintaining Financial Stability in a Global Economy: Federal Reserve Bank of Kansas City*. – Kansas, 1997, p. 56-58.
47. **Morris V. C.** Measuring and Forecasting Financial Stability the Composition on an Aggregate Financial Stability Index for Jamaica // *Journal of Business, Finance & Economics in Emerging Economies*, 2011, Vol. 6, Issue 2, p. 34 – 43.
48. **Nelson W. R., Perli R.** Selected Indicators of Financial Stability // *Monetary and Financial Stability Section, Division of Monetary Affairs, Federal Reserve Board*, 2005, p. 2 – 21. <https://www.ecb.europa.eu/events/pdf/conferences/jcbrconf4/Perli.pdf> [žiūrėta 2014 10 12].
49. **Oura H., Schumacher L.** Macrofinancial Stress Testing: Incorporating Systematic Risk Perspectives into a Stress Testing Framework // *Journal of Risk Management in Financial Institutions*, 2014, Vol. 7, p. 26 – 32.

50. **Pattanaik S.** The Global Financial Stability Architecture Fails Again: sub-prime crisi lessons for policymakers // Asian – Pacific Economic Literature, 2009, Vol. 23, p. 22.
51. **Petrovska M., Mihajlovska E. M.** Measures of Financial Stability in Macedonia // Journal of Central Banking Theory and Practice, 2013, p. 85 – 93.
52. **Portugalijos prognozuojami makroekonominiai rodikliai** – Europos Komisija, 2014 // Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/economy_finance/eu/countries/portugal_en.htm, [žiūrėta 2014 11 24].
53. **Privataus sektoriaus skolos (%BVP) duomenys** – OECD duomenų bazė // Prieiga per internetą: <http://stats.oecd.org>, [žiūrėta 2014 11 02].
54. **Schinasi G. J.** Defining Financial Stability // IMF Working Paper, 2004, p. 6 – 7. <http://core.kmi.open.ac.uk/download/pdf/7187004.pdf> [žiūrėta 2014 09 25].
55. **Schinasi G. J.** Safeguarding Financial Stability: Theory and Practice. – Washington, D. C.: International Monetary Fund, 2006. – 77 - 78 p. – ISBN 1-58906-440-2.
56. **Sinenko N. et al.** The Latvian Financial Stress Index as an Important Element of the Financial System Stability Monitoring Framework // Baltic Journal of Economics, 2013, Vol. 13, Issue 2, p. 87 – 100.
57. **Singh U.** Financial Literacy and Financial Stability are two aspects of Efficient Economy // Journal of Finance, Accounting & Management, 2014, Vol. 5, p. 60 – 61.
58. **Tarptautinio valiutos fondo veikla**, 2014. <http://www.imf.org/external/about/whatwedo.htm> [žiūrėta 2014 10 16].
59. **Tarptautinių atsiskaitymų banko veikla**, 2014. http://www.bis.org/about/global_financial_stability.htm [žiūrėta 2014 10 15].
60. **Van den End** Indicator and Boundaries of Financial Stability // DNB Working Paper, 2006, p. 2 – 6. http://www.dnb.nl/binaries/Working%20Paper%2097_tcm46-146754.pdf [žiūrėta 2014 10 14].
61. **White E. N.** The Crash of 1882, Counterparty Risk, and the Bailout of the Paris Bourse // Journal of Historical Economics and Econometric History, 2007, Vol. 1(2), p. 3.

Tamulytė R. Finansinio stabilumo vertinimas krizinėse euro zonos šalyse: Ispanijos atvejis / Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas. Vadovė prof. dr. I. Mačerinskienė. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2014.

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe išanalizuotas bei įvertintas finansinis stabilumas euro zonos krizinėje šalyje Ispanijoje, sudarant bendrąjį finansinio stabilumo indeksą bei prognozuojant jo kitimą. Pirmoje darbo dalyje teoriniu aspektu nagrinėjama finansinio stabilumo koncepcija, apibrėžiant finansinio stabilumo sąvoką bei įvardinant finansinio nestabilumo atsiradimo priežastis ir veiksnius. Taip pat analizuojama finansų sistemos stabilumą užtikrinančių institucijų veikla šalies lygmenyje bei tarptautiniu mastu, aptariamos jų vykdomos funkcijos bei naudojamos priemonės finansinio stabilumo užtikrinimui. Be to išanalizuojamos finansinio stabilumo vertinimo priemonės bei metodai. Antroje darbo dalyje pateikiamas sudarytas Ispanijos finansinio stabilumo vertinimo teorinis modelis, kuriame apibrėžiami vertinimui atlikti naudojami kiekybiniai ir kokybiniai tyrimo metodai, jų praktinis pritaikymas bei atliekamo tyrimo eiga. Trečioje darbo dalyje atliekamas Ispanijos finansinio stabilumo vertinimas: atrenkami ir išnagrinėjami Ispanijos finansinį stabilumą lemiantys veiksniai, sudaromas bei apskaičiuojamas Ispanijos bendrasis finansinio stabilumo indeksas, įvertinamas atrinktų veiksnių ir Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso ryšio stiprumas, naudojant koreliacinės analizės metodą, atliekamas šių veiksnių reikšmingumo Ispanijos bendrajam finansinio stabilumo indeksui vertinimas pagal daugialypės tiesinės regresijos modelį bei, remiantis gautais rezultatais, atliekama Ispanijos finansinio stabilumo indekso prognozė.

Pagrindiniai žodžiai: finansinis stabilumas, finansinio stabilumo vertinimas, Ispanijos bendrasis finansinio stabilumo indeksas, euro zonos skolų krizė.

Tamulytė R. Financial Stability Evaluation of the Eurozone Countries Experiencing Financial Crisis: Spanish Case / Master's Work in Financial Markets. Supervisor prof. dr. I. Mačerinskienė - Vilnius: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2014.

ANOTATION

In this paper the financial stability of Spain which belongs to the group of the Eurozone countries experiencing financial crisis has been analysed and critically assessed by calculating the aggregate index of the financial stability and prognosing its fluctuation. In the first part of this work the concept of the financial stability is being analysed by defining what financial stability is and what the causes for the financial instability are. The importance of the financial institutions monitoring the stability of financial system is overviewed by describing their functions and means on both national and international levels. In addition, the methods of evaluation of the financial stability are presented. In the second part of this work the theoretic evaluation model of the financial stability of Spain is established by using the qualitative and quantitative research methods; the practical application of the model and the process of the research design are being described. The third part of this paper is about the actual application of this established model. The mediating factors are being analysed; the formula of the index is designed and the actual index being calculated; the effect of the relationship between the mediating factors and the index of financial stability is evaluated by using correlation analysis; the evaluation of the significance of the factors which contribute to the financial stability of Spain by using linear regression analysis is done and the evaluation of the results is presented in order to give the prognosis of the aggregate financial stability index of Spain.

Key words: financial stability; financial stability evaluation; aggregate financial stability index of Spain; the financial crisis of Eurozone countries.

Tamulytė R. Finansinio stabilumo vertinimas krizinėse euro zonos šalyse: Ispanijos atvejis / Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas. Vadovė prof. dr. I. Mačerinskienė. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2014.

SANTRAUKA

Magistro baigiamojo darbo tema yra labai aktuali šių dienų euro zonos finansinei padėčiai nustatyti, kadangi Ispanija yra viena didžiausių bei didelę reikšmę euro zonos ekonomikai darančių šalių. Ispanija, paveikta pasaulinės finansų krizės bei nekilnojamo turto kainų “burbulo” sprogo, sukėlusią bankinio sektoriaus krizę, ilgainiui peraugusią į šalies skolų krizę, susidūrė su finansinio nestabilumo problema. Kriziniu laikotarpiu siekiant atstatyti ekonominę pusiausvyrą bei stabilizuoti finansų sistemos padėtį Ispanijoje, reikalingas ne tik finansinio stabilumo užtikrinimas, bet ir jo vertinimas. Ispanijos finansinio stabilumo vertinimą atlieka Ispanijos centrinis bankas, Europos centrinis bankas ir Tarptautinis valiutos fondas, vertinimui naudodami testavimo nepalankiausiomis sąlygomis bei išankstinio perspėjimo rodiklių metodus. Mokslininkai, ekonomistai Ispanijos finansinio stabilumo nenagrinėja bei nevertina, mokslinės literatūros šia tema nėra. Iš to seka, kad Ispanijos finansinis stabilumas vertinamas tik finansų sistemos priežiūrą vykdančių institucijų, naudojant ne visus pagrindinius finansinio stabilumo vertinimo metodus. Atsižvelgiant į tai buvo iškelta pagrindinė tyrimo problema - nepakankamai išnagrinėtos euro zonos krizinės šalies - Ispanijos finansinio stabilumo vertinimo galimybės. Tyrimo objektas - finansinis stabilumas euro zonos krizinėje šalyje Ispanijoje. Šiam tyrimui iškeltos hipotezės: H_0 : Finansų sistema Ispanijoje yra stabili; H_1 : Finansų sistema Ispanijoje nėra stabili. Tyrimo tikslas - įvertinus finansinį stabilumą krizinėje euro zonos šalyje Ispanijoje, prognozuoti šalies bendrąjį finansinio stabilumo indeksą. Taip pat buvo iškelti ir tyrimo uždaviniai: remiantis moksline literatūra aptarti finansinio stabilumo sampratą bei reikšmę, apibrėžiant finansinio stabilumo sąvoką bei įvardinant finansinio nestabilumo atsiradimo priežastis ir veiksnius, išnagrinėti finansų sistemos stabilumą užtikrinančių institucijų veiklą bei jų funkcijas ir veiksmus siekiant finansinio stabilumo, išnagrinėti finansinio stabilumo vertinimo priemones bei metodus, sudaryti finansinio stabilumo vertinimo Ispanijoje teorinį modelį, nustatyti finansinį stabilumą lemiančius veiksnius bei jų reikšmę bendrojo finansinio stabilumo indeksui, įvertinti pasirinktų veiksnių ir Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso stiprumą bei reikšmingumą ir prognozuoti šio indekso pokyčius. Tyrimo metodika: kokybiniai tyrimo metodai: mokslinės literatūros šaltinių analizė, lyginamoji analizė, mokslinis stebėjimas, stebimos situacijos sistemimas ir aprašymas, kiekybiniai tyrimo metodai: rodiklių reikšmių normalizavimas, bendrojo finansinio stabilumo indekso skaičiavimas, koreliacinė analizė sudarant koreliacijos koeficientų matricą, daugialypė tiesinė regresijos analizė, prognozavimas.

Sudarius Ispanijos bendrąjį finansinio stabilumo indeksą bei įvertinus pasirinktų veiksnių ir minėto indekso ryšio stiprumą gauta kad, didžiausią reikšmę Ispanijos finansinio stabilumo indeksui bei jo kitimui daro bankų neveiksnios paskolos (%Visų paskolų), Europos ekonominio klimato indeksas bei privataus sektoriaus skola (%BVP). Atlikus Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso prognozę 2014 – 2015 m. nustatyta, kad nagrinėjamu laikotarpiu – nuo 1994 iki 2015 m. Ispanijos finansinis stabilumas turi tendenciją mažėti - per minėtą laikotarpį Ispanijos bendrojo finansinio stabilumo indekso reikšmė galimai nukristų beveik 43 proc. ir 2015 m. pasiektų prognozuojamą 0.374 indekso reikšmę. Ispanijos finansinį stabilumą vertinant kriziniu laikotarpiu – nuo 2007 m., nustatyta, kad Ispanijos finansinio stabilumo indekso reikšmė iki prognozuojamų 2015 m. nukristų 25 proc. Atsižvelgiant į atliktą Ispanijos finansinio stabilumo tyrimą bei esamų ir prognozuojamų makroekonominių rodiklių analizę gauta, kad pasaulinės finansų krizės ir nekilnojamo turto burbulo sprogo sukelta krizinė situacija Ispanijoje, prasidėjusi bankinio sektoriaus krize ir peraugusi į skolų krizę, šalyje nėra pasibaigusi, finansinio stabilumo indekso reikšmė nagrinėjamu laikotarpiu yra nukritusi beveik per pusę ir turi tendenciją mažėti. Dėl šių priežasčių, galima daryti prielaidą, kad esamu bei prognozuojamu laikotarpiu Ispanijos finansų sistema nėra stabili. Iš to seka, kad darbe iškelta H_0 hipotezė, kuri apibrėžia, kad finansų sistema Ispanijoje yra stabili, atmetama ir priimama H_1 hipotezė, kad finansų sistema Ispanijoje yra nestabili.

Magistro baigiamojo darbo pabaigoje pateikiamos išvados bei siūlymai dėl finansinio stabilumo Ispanijoje užtikrinimo bei jo lygio didinimo.

Tamulytė R. Financial Stability Evaluation of the Eurozone Countries Experiencing Financial Crisis: Spanish Case / Master's Work in Financial Markets. Supervisor prof. dr. I. Mačerinskienė - Vilnius: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2014.

SUMMARY

Master's thesis topic is relevant for determining financial situation in nowadays eurozone countries, since Spain is one of the largest eurozone countries and it is making huge impact to eurozone economic. Spain, affected by the global financial crisis and the real estate price bubble which caused the crisis in the banking sector, which eventually grew into the country's debt crisis, faced with financial instability problem. In order to restore economic balance and stabilize the financial system in Spain, not only financial stability assurance is required, but also its evaluation. Spanish financial stability assessment use stress testing and early warning indicators methods and it is performed by the Spanish Central Bank, the European Central Bank and the International Monetary Fund. Scientists and economists do not examine and evaluate financial stability of Spain and there is no scientific literature on this topic as well. From this we can conclude that Spanish financial stability is evaluated only by institutions which perform financial system supervision and using not all of the basic financial stability assessment methods. Taking this in consideration main problem of the research was raised – how to evaluate financial stability of Spain. The object of research - financial stability in Spain experiencing financial crisis. This research hypotheses: H_0 : The financial system in Spain is stable; H_1 : The financial system in Spain is not stable. The goal of this research - forecast the country's aggregate financial stability index after examination of financial stability in Spain experiencing financial crisis. Tasks of the study were also raised: discuss the concept of financial stability and meaning based on the scientific literature, examine functions and actions performed by financial institutions monitoring the stability of financial system stability by defining financial stability concept and naming causes of financial instability, to examine the financial stability evaluation tools and methods, create theoretical model of financial stability evaluation in Spain, establish actions causing financial stability and their meaning to the aggregate financial stability index, evaluate selected factors and the strength of aggregate Spanish financial stability index and to predict the significance of this index. Research methodology: qualitative research methods: scientific literature analysis, comparative analysis, scientific observation, systematization and description of the given situation, and quantitative research methods: normalization of indicators' values, aggregate financial stability index calculation, correlation, analysis of multi-rectilinear regression, forecasting.

After the evaluation of aggregate financial stability index of Spain and factors that influence mentioned index the most, was revealed that the greatest importance for the financial stability index of

Spain and its development are of the non-performing loans (%total loans), Europe economic climate index and private sector debts (%GDP). After making the forecast of aggregate financial stability index for the years 2014-2015, was determined that during the reference period from years starting 1994 till 2015 the financial stability of Spain had the decreasing tendency and during the mentioned period the value of aggregate financial stability index possibly falls almost 43 percentages till 2015 and reaches the forecasted value 0.374. The evaluation of financial stability of Spain during the crisis starting from 2007, was revealed that the value of aggregate financial stability index of Spain will decrease till the forecasted value of 25 percentages. Taking into the account the made research of financial stability in Spain, actual and forecasted analysis of macroeconomic indicators, was revealed that the crisis in Spain was influenced by the global financial crisis and the burst of real estate bubble, which started in the banking sector and descended to debt crisis and still extending in the country. The value of aggregate financial stability index of Spain has decreased almost half and has the decreasing tendency in the future. For these reasons, it can be assumed that in current and forecasted periods the situation of the Spain financial system is unstable. In this paperwork H_0 hypothesis, which was defined as financial system in Spain is stable, is rejected and H_1 hypothesis, which was defined as financial system in Spain is unstable, is accepted.

Master's thesis ends with conclusions and recommendations for ensuring and increasing financial stability in Spain.

PRIEDAI

1 PRIEDAS

ATRINKTŲ RODIKLIŲ STATISTINIAI DUOMENYS

Finansų raidos indeksas (FRI)	Rodiklio išraiška	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rinkos kapitalizacija (%BVP)	I _{r1}	30.06	33.14	39.01	50.71	66.94	69.86	86.88	76.9	67.75	82.17	90.05	84.9	107.02	124.88	59.38	89.12	84.69	70.94	75.24	81
Visos paskolos (%BVP)	I _{r2}	100.62	100.14	100.25	102.28	105.52	111.81	115.25	119.69	123.29	131.62	140	159.21	177.15	197.7	214.48	229.12	233.89	234.67	225.82	223
Vyriausybės vertybinių popierių ilgalaikė palūkanų norma – ES konvergencijos kriterijus (%)	I _{r3}	9.99	11.27	8.74	6.40	4.83	4.73	5.53	5.12	4.96	4.12	4.10	3.39	3.78	4.31	4.37	3.98	4.25	5.44	5.85	4.56
Finansų pažeidžiamumo indeksas (FPI)																					
Vartotojų kainų indeksas	I _{p1}	61.77	64.65	66.96	68.28	69.53	71.13	73.57	76.22	78.55	80.94	83.40	86.21	89.24	91.73	95.46	95.19	96.90	100.00	102.45	103.89
Biudžeto deficitas (%BVP)	I _{p2}	-6.60	-7.00	-5.40	-3.90	-2.90	-1.30	-1.00	-0.50	-0.40	-0.40	0.00	1.20	2.20	2.00	-4.40	-11.00	-9.40	-9.40	-10.30	-6.80
Einamosios sąskaitos deficitas (%BVP)	I _{p3}	-1.24	-0.33	-0.36	-0.14	-1.21	-2.93	-4.00	-3.95	-3.24	-3.49	-5.25	-7.37	-8.97	-10.03	-9.70	-4.79	-4.53	-3.73	-1.10	0.80
Realiojo efektyviojo valiutos kurso indeksas	I _{p4}	88.60	90.13	92.01	87.90	88.24	87.69	85.66	87.24	89.23	93.53	95.50	96.46	97.91	99.54	102.33	102.55	100.00	100.62	98.35	100.00
Paskolos (%Indėlių)	I _{p5}	136.08	131.38	130.47	127.40	125.60	129.00	132.70	136.80	142.13	155.12	161.00	165.00	168.20	168.20	158.00	151.50	149.20	150.00	137.30	124.90
Indėliai/Pinigai plačiaja prasme (M2)	I _{p6}	2.34	2.53	2.43	2.26	2.02	1.59	1.54	1.46	1.47	1.39	1.30	1.22	1.14	1.12	1.15	1.11	1.08	1.14	1.29	1.20
Valstybės skola (%BVP)	I _{p7}	58.64	63.34	67.48	66.16	64.16	62.42	59.38	55.59	52.58	48.79	46.26	43.16	39.68	36.30	40.17	53.98	61.66	70.47	85.95	93.90
Privataus sektoriaus skola (%BVP)	I _{p8}	78.90	79.50	79.20	82.40	88.90	103.20	118.40	127.60	134.40	142.30	154.10	170.20	193.00	206.10	210.20	215.30	216.90	213.00	203.40	187.20
Gyvenamosios paskirties NT kainų indeksas	I _{p9}	33.56	34.21	34.67	35.29	38.66	42.53	47.08	52.39	57.96	65.26	75.27	84.84	94.14	100.00	101.81	94.64	90.95	86.52	80.06	75.65
Finansų patikimumo indeksas (FPTI)																					
Bankų neveiksmios paskolos (%Visų paskolų)	I _{pt1}	7.40	5.80	4.50	3.20	2.00	1.60	1.20	0.90	1.10	1.00	0.80	0.80	0.70	0.90	3.40	5.10	5.80	7.80	10.40	10.40
Bankų likvidus turtas (%Viso bankų turto)	I _{pt2}	44.60	43.10	42.50	41.70	40.50	39.20	37.20	35.50	33.00	32.10	30.40	30.20	21.20	52.30	92.80	81.40	69.70	132.80	357.30	206.80
Bankų kapitalas (%rizika įvertinto turto)	I _{pt3}	12.60	12.70	12.30	12.60	12.90	12.60	12.40	12.90	12.50	11.10	11.00	11.99	11.97	11.62	11.28	11.97	11.85	11.96	11.47	12.64
Bankų turto grąža (ROA) (%)	I _{pt4}	0.60	0.48	0.71	0.49	0.58	0.60	0.32	0.53	0.34	0.47	0.77	1.30	0.96	1.02	0.80	0.70	0.50	0.10	-1.40	0.46
Bankų nuosavo kapitalo grąža (ROE) (%)	I _{pt5}	10.10	8.70	7.40	9.20	11.40	10.90	5.47	6.42	4.10	6.02	10.51	19.80	14.60	15.90	12.13	9.90	7.70	-1.00	-21.00	5.30
Europos ekonomikos kaitos indeksas (EKI)																					
Europos ekonominio klimato indeksas	I _{e1}	111.90	121.15	105.18	121.15	127.65	114.73	142.10	106.20	104.15	95.10	113.45	100.00	122.48	124.80	82.43	72.88	104.40	107.50	88.90	101.80
Europos vartotojų kainų indeksas	I _{e2}	70.30	72.19	73.93	81.26	83.99	86.87	89.90	92.32	94.51	96.48	98.85	101.10	103.34	106.61	108.91	110.58	113.53	116.97	119.72	120.90
Europos ekonomikos augimo tempas (%)	I _{e3}	2.90	2.68	1.89	2.77	2.88	2.90	3.83	2.15	1.32	1.46	2.57	2.11	3.35	3.24	0.33	-4.31	2.10	1.59	-0.30	0.10

Šaltinis: sudaryta autorės pagal EUROSTAT, Ispanijos centrinio banko, Pasaulio banko, CESifo, OECD duomenis.

2 PRIEDAS

RODIKLIŲ NORMALIZUOTŲ REIŠMIŲ SKAIČIAVIMO REZULTATAI

Finansų raidos indeksas (FRI)	Rodiklio išraiška	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rinkos kapitalizacija (%BVP)	I _{r1}	0.000	0.032	0.094	0.218	0.389	0.420	0.599	0.494	0.397	0.550	0.633	0.578	0.812	1.000	0.309	0.623	0.576	0.431	0.476	0.537
Visos paskolos (%BVP)	I _{r2}	0.996	1.000	0.999	0.984	0.960	0.913	0.888	0.855	0.828	0.766	0.704	0.561	0.428	0.275	0.150	0.041	0.006	0.000	0.066	0.087
Vyriausybės vertybinių popierių ilgalaikė palūkanų norma – ES konvergencijos kriterijus (%)	I _{r3}	0.162	0.000	0.321	0.618	0.817	0.830	0.728	0.780	0.801	0.907	0.910	1.000	0.951	0.883	0.876	0.925	0.891	0.740	0.688	0.852
Finansų pažeidžiamumo indeksas (FPI)																					
Vartotojų kainų indeksas	I _{p1}	1.000	0.931	0.877	0.845	0.816	0.778	0.720	0.657	0.602	0.545	0.486	0.420	0.348	0.289	0.200	0.207	0.166	0.092	0.034	0.000
Biudžeto deficitas (%BVP)	I _{p2}	0.667	0.697	0.576	0.462	0.386	0.265	0.242	0.205	0.197	0.197	0.167	0.076	0.000	0.015	0.500	1.000	0.879	0.879	0.947	0.682
Einamosios sąskaitos deficitas (%BVP)	I _{p3}	0.188	0.104	0.107	0.087	0.186	0.344	0.443	0.439	0.373	0.396	0.559	0.754	0.902	1.000	0.970	0.516	0.492	0.418	0.175	0.000
Realiojo efektyviojo valiutos kurso indeksas	I _{p4}	0.826	0.736	0.624	0.868	0.847	0.880	1.000	0.907	0.789	0.534	0.418	0.361	0.275	0.179	0.013	0.000	0.151	0.114	0.249	0.151
Paskolos (%Indėlių)	I _{p5}	0.742	0.850	0.871	0.942	0.984	0.905	0.820	0.725	0.602	0.302	0.166	0.074	0.000	0.002	0.236	0.386	0.439	0.420	0.714	1.000
Indėliai/Pinigai plačiąja prasme (M2)	I _{p6}	0.869	1.000	0.931	0.814	0.648	0.352	0.317	0.262	0.269	0.214	0.152	0.097	0.041	0.028	0.048	0.021	0.000	0.041	0.145	0.083
Valstybės skola (%BVP)	I _{p7}	0.612	0.531	0.459	0.482	0.516	0.547	0.599	0.665	0.717	0.783	0.827	0.881	0.941	1.000	0.933	0.693	0.560	0.407	0.138	0.000
Privataus sektoriaus skola (%BVP)	I _{p8}	1.000	0.996	0.998	0.975	0.928	0.824	0.714	0.647	0.598	0.541	0.455	0.338	0.173	0.078	0.049	0.012	0.000	0.028	0.098	0.215
Gyvenamosios paskirties NT kainų indeksas	I _{p9}	1.000	0.991	0.984	0.975	0.925	0.869	0.802	0.724	0.642	0.535	0.389	0.249	0.112	0.026	0.000	0.105	0.159	0.224	0.319	0.383
Finansų patikimumo indeksas (FPTI)																					
Bankų neveiksnios paskolos (%Visų paskolų)	I _{pt1}	0.107	0.320	0.493	0.667	0.827	0.880	0.933	0.973	0.947	0.960	0.987	0.987	1.000	0.973	0.720	0.547	0.480	0.293	0.093	0.000
Bankų likvidus turtas (%Viso bankų turto)	I _{pt2}	0.070	0.065	0.063	0.061	0.057	0.054	0.048	0.043	0.035	0.032	0.027	0.027	0.000	0.093	0.213	0.179	0.144	0.332	1.000	0.552
Bankų kapitalas (%rizika įvertinto turto)	I _{pt3}	0.842	0.895	0.684	0.842	0.947	0.842	0.737	1.000	0.789	0.053	0.000	0.519	0.509	0.328	0.147	0.510	0.446	0.505	0.248	0.864
Bankų turto grąža (ROA) (%)	I _{pt4}	0.741	0.696	0.781	0.700	0.733	0.741	0.637	0.715	0.644	0.693	0.804	1.000	0.874	0.896	0.815	0.778	0.704	0.556	0.000	0.687
Bankų nuosavo kapitalo grąža (ROE) (%)	I _{pt5}	0.762	0.728	0.696	0.740	0.794	0.782	0.649	0.672	0.615	0.662	0.772	1.000	0.873	0.904	0.812	0.757	0.703	0.490	0.000	0.645
Europos ekonomikos kaitos indeksas (EKI)																					
Europos ekonominio klimato indeksas	I _{e1}	0.564	0.697	0.467	0.697	0.791	0.605	1.000	0.481	0.452	0.321	0.586	0.392	0.717	0.750	0.138	0.000	0.455	0.500	0.231	0.418
Europos vartotojų kainų indeksas	I _{e2}	1.000	0.962	0.928	0.783	0.729	0.673	0.613	0.565	0.522	0.483	0.436	0.391	0.347	0.282	0.237	0.204	0.146	0.078	0.023	0.000
Europos ekonomikos augimo tempas (%)	I _{e3}	0.886	0.859	0.762	0.870	0.883	0.886	1.000	0.794	0.692	0.709	0.845	0.789	0.941	0.928	0.570	0.000	0.787	0.725	0.493	0.542

3 PRIEDAS

SUBINDEKSŲ IR BENDROJO FINANSINIO STABILUMO INDEKSO SKAIČIAVIMO REZULTATAI

SUBINDEKSŲ REIKŠMIŲ SKAIČIAVIMO REZULTATAI

Subindeksas	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Finansų raidos indeksas (FRI)	0.386	0.344	0.472	0.607	0.722	0.721	0.738	0.710	0.675	0.741	0.749	0.713	0.730	0.719	0.445	0.530	0.491	0.390	0.410	0.492
Finansų pažeidžiamumo indeksas (FPI)	0.767	0.760	0.714	0.717	0.693	0.640	0.629	0.581	0.532	0.450	0.402	0.361	0.310	0.291	0.328	0.327	0.316	0.292	0.313	0.279
Finansų patikimumo indeksas (FPTI)	0.504	0.541	0.544	0.602	0.672	0.660	0.601	0.681	0.606	0.480	0.518	0.707	0.651	0.639	0.541	0.554	0.495	0.435	0.268	0.549
Europos ekonomikos kaitos indeksas (EKI)	0.816	0.840	0.719	0.784	0.801	0.721	0.871	0.613	0.555	0.504	0.622	0.524	0.668	0.653	0.315	0.068	0.463	0.434	0.249	0.320

ISPANIJOS BENDROJO FINANSINIO STABILUMO INDEKSO SKAIČIAVIMO REZULTATAI

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ispanijos bendrasis finansinio stabilumo indeksas	0.652	0.655	0.636	0.681	0.708	0.669	0.674	0.630	0.576	0.509	0.516	0.525	0.512	0.496	0.397	0.375	0.409	0.364	0.307	0.385

4 PRIEDAS

KORELIACIJOS KOEFICIENTŲ MATRICA

		BFSI	Ir1	Ir2	Ir3	Ip1	Ip2	Ip3	Ip4	Ip5	Ip6	Ip7	Ip8	Ip9	Ipt1	Ipt2	Ipt3	Ipt4	Ipt5	Ie1	Ie2	Ie3
BFSI	Pearson Sig.	1 0.076	-0.405 0	-.949** 0	0.431 0.058	-.949** 0	-.459* 0.042	0.297 0.203	-.916** 0	-.462* 0.04	.745** 0	-0.144 0.544	-.915** 0	-.845** 0	-.505* 0.023	-.673** 0.001	0.404 0.077	0.333 0.152	.624** 0.003	.682** 0.001	-.912** 0	.650** 0.002
Ir1	Pearson Sig.	-0.405 0.076	1 0.025	.499* 0	-.805** 0	.593** 0.006	0.415 0.069	-.655** 0.002	.445* 0.049	.636** 0.003	-.813** 0	-0.372 0.106	.670** 0.001	.707** 0	-0.359 0.12	0.028 0.908	0.147 0.536	0.167 0.481	-0.435 0.055	0.048 0.841	.647** 0.002	-0.045 0.849
Ir2	Pearson Sig.	-.949** 0	.499* 0.025	1 0	-.492* 0.028	.965** 0	-.446* 0.049	-0.378 0.1	.922** 0	.446* 0.049	-.784** 0	0.117 0.622	.955** 0	.882** 0	.466* 0.039	.599** 0.005	-0.271 0.248	-0.221 0.349	-.491* 0.028	-.540* 0.014	.935** 0	-.571** 0.009
Ir3	Pearson Sig.	0.431 0.058	-.805** 0	-.492* 0.028	1 0.004	-.613** 0.129	-0.351 0.008	.575** 0.008	-0.43 0.059	-.524* 0.018	.855** 0	0.31 0.184	-.644** 0.002	-.675** 0.001	0.381 0.098	-0.027 0.912	-0.153 0.519	-0.177 0.456	0.424 0.062	0.229 0.332	-.689** 0.001	0.215 0.363
Ip1	Pearson Sig.	-.949** 0	.593** 0.006	.965** 0	-.613** 0.004	1 0.212	-0.292 0.095	-0.384 0.095	.883** 0	.466* 0.038	-.861** 0	0.122 0.61	.959** 0	.892** 0	0.376 0.102	.623** 0.003	-0.309 0.185	-0.248 0.292	-.537* 0.015	-.520* 0.019	.989** 0	-.532* 0.016
Ip2	Pearson Sig.	-.459* 0.042	0.415 0.069	-.446* 0.049	-0.351 0.129	-0.292 0.212	1 0.032	-.481* 0.129	-0.351 0.113	0.366 0.0679	-0.099 0.002	-.645** 0.002	-0.201 0.396	-0.036 0.88	-.864** 0	-.592** 0.006	.544* 0.013	.533* 0.016	-0.052 0.826	.468* 0.038	-0.234 0.321	.594** 0.006
Ip3	Pearson Sig.	0.297 0.203	-.655** 0.002	-0.378 0.1	.575** 0.008	-0.384 0.095	-.481* 0.032	1 0.037	-.469* 0	-.883** 0	.645** 0.002	.829** 0	-.592** 0.006	-.735** 0	.531* 0.016	0.275 0.241	-.457* 0.043	-.471* 0.036	.546* 0.013	0.088 0.714	-0.381 0.097	-0.05 0.833
Ip4	Pearson Sig.	-.916** 0	.445* 0.049	.922** 0	-0.43 0.059	.883** 0	-0.351 0.129	-.469* 0.037	1 0.003	.606** 0.005	-.689** 0.001	-0.069 0.773	-.902** 0	.903** 0	0.365 0.114	0.441 0.052	-0.064 0.79	0.003 0.989	-.631** 0.003	-.603** 0.005	.817** 0	-.572** 0.008
Ip5	Pearson Sig.	-.462* 0.04	.636** 0.003	.446* 0.049	-.524* 0.018	.466* 0.038	0.366 0.113	-.883** 0	.606** 0.005	1 0.002	-.646** 0.002	-.760** 0	.650** 0.002	.788** 0	-0.386 0.093	-0.188 0.428	0.343 0.138	0.39 0.089	-.737** 0	-0.232 0.325	.445* 0.049	-0.058 0.808
Ip6	Pearson Sig.	.745** 0	-.813** 0	-.784** 0	.855** 0	-.861** 0	-0.099 0.679	.645** 0.002	-.689** 0.001	-.646** 0.002	1 0.002	0.234 0.32	-.906** 0	-.891** 0	0.074 0.757	-0.274 0.242	0.057 0.812	0.004 0.986	.559* 0.01	0.378 0.1	-.901** 0	0.35 0.13
Ip7	Pearson Sig.	-0.144 0.544	-0.372 0.106	0.117 0.622	0.31 0.184	0.122 0.61	-.645** 0.002	.829** 0	-0.069 0.773	-.760** 0	0.234 0.32	1 0.59	-0.128 0.16	-0.327 0.001	.791** 0	.681** 0.001	-.667** 0.001	-.664** 0.001	0.387 0.092	-0.058 0.809	0.12 0.615	-0.219 0.354
Ip8	Pearson Sig.	-.915** 0	.670** 0.001	.955** 0	-.644** 0.002	.959** 0	-0.201 0.396	-.592** 0.006	.902** 0	.650** 0.002	-.906** 0	-0.128 0.59	1 0	.971** 0	0.212 0.37	.446* 0.049	-0.156 0.511	-0.1 0.675	-.607** 0.005	-.502* 0.024	.945** 0	-.490* 0.028
Ip9	Pearson Sig.	-.845** 0	.707** 0	.882** 0	-.675** 0.001	.892** 0	-0.036 0.88	-.735** 0	.903** 0	.788** 0	-.891** 0	-0.327 0.16	.971** 0	1 0.847	0.046 0.211	0.292 0.904	0.029 0.733	0.081 0.733	-.675** 0.001	-.470* 0.037	.871** 0	-0.417 0.067
Ipt1	Pearson Sig.	-.505* 0.023	-0.359 0.12	.466* 0.039	0.381 0.098	0.376 0.102	-.864** 0	.531* 0.016	0.365 0.114	-0.386 0.093	0.074 0.757	.791** 0	0.212 0.37	0.046 0.847	1 0	.782** 0	-.616** 0.004	-.599** 0.005	0.079 0.74	-0.352 0.129	0.31 0.183	-0.431 0.058
Ipt2	Pearson Sig.	-.673** 0.001	0.028 0.908	-.599** 0.005	-0.027 0.912	.623** 0.003	-.592** 0.006	0.275 0.241	0.441 0.052	-0.188 0.428	-0.274 0.242	.681** 0.001	.446* 0.049	0.292 0.211	.782** 0	1 0	-.817** 0	-.809** 0	-0.196 0.408	-0.414 0.069	.602** 0.005	-.471* 0.036
Ipt3	Pearson Sig.	0.404 0.077	0.147 0.536	-0.271 0.248	-0.153 0.519	-0.309 0.185	.544* 0.013	-.457* 0.043	-0.064 0.79	0.343 0.138	0.057 0.812	-.667** 0.001	-0.156 0.511	0.029 0.904	-.616** 0.004	-.817** 0	1 0	.983** 0	0.114 0.633	0.252 0.284	-0.32 0.168	0.303 0.194
Ipt4	Pearson Sig.	0.333 0.152	0.167 0.481	-0.221 0.349	-0.177 0.456	-0.248 0.292	.533* 0.016	-.471* 0.036	0.003 0.989	0.39 0.089	0.004 0.986	-.664** 0.001	-0.1 0.675	0.081 0.733	-.599** 0.005	-.809** 0	.983** 0	1 0	0.064 0.789	0.178 0.453	-0.266 0.257	0.247 0.294
Ipt5	Pearson Sig.	.624** 0.003	-0.435 0.055	-.491* 0.028	0.424 0.062	-.537* 0.015	-0.052 0.826	.546* 0.013	-.631** 0.003	-.737** 0	.559* 0.01	0.387 0.092	-.607** 0.005	-.675** 0.001	0.079 0.74	-0.196 0.408	0.114 0.633	0.064 0.789	1 0.789	0.412 0.071	-.513* 0.021	0.229 0.332
Ie1	Pearson Sig.	.682** 0.001	0.048 0.841	-.540* 0.014	0.229 0.332	-.520* 0.019	.468* 0.038	0.088 0.714	-.603** 0.005	-0.232 0.325	0.378 0.1	-0.058 0.809	-.502* 0.024	-.470* 0.037	-0.352 0.129	-0.414 0.069	0.252 0.284	0.178 0.453	0.412 0.071	1 0.071	-.476* 0.034	.863** 0
Ie2	Pearson Sig.	-.912** 0	.647** 0.002	.935** 0	-.689** 0.001	.989** 0	-0.234 0.321	-0.381 0.097	.817** 0	.445* 0.049	-.901** 0	0.12 0.615	.945** 0	.871** 0	0.31 0.183	.602** 0.005	-0.32 0.168	-0.266 0.257	-.513* 0.021	-.476* 0.034	1 0.034	-.501* 0.025
Ie3	Pearson Sig.	.650** 0.002	-0.045 0.849	-.571** 0.009	0.215 0.363	-.532* 0.016	.594** 0.006	-0.05 0.833	-.572** 0.008	-0.058 0.808	0.35 0.13	-0.219 0.354	-.490* 0.028	-0.417 0.067	-0.431 0.058	-.471* 0.036	0.303 0.194	0.247 0.294	0.229 0.332	.863** 0	-.501* 0.025	1 0.025