

Jurga GRIKIETYTĖ-ČEBATAVIČIENĖ

DAKTARO DISERTACIJA

**FINANSINIO SAUGUMO IR JO POVEIKIO
PAJAMŲ NELYGYBEI VERTINIMAS ES ŠALYSE**

SOCIALINIAI MOKSLAI,
EKONOMIKA (S 004)
VILNIUS, 2022

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

Jurga Grikietytė-Čebatavičienė

**FINANSINIO SAUGUMO IR JO POVEIKIO PAJAMŲ
NELYGYBEI VERTINIMAS ES ŠALYSE**

Daktaro disertacija
Socialiniai mokslai, ekonomika (S 004)

Vilnius, 2022

Mokslų daktaro disertacija rengta 2016–2021 metais Mykolo Romerio universitete pagal Vytauto Didžiojo universitetui su ISM Vadybos ir ekonomikos universitetu, Mykolo Romerio universitetu ir Vilniaus universitetu Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2019 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. V-160 suteiktą doktorantūros teisę.

Mokslinė vadovė:

prof. dr. Asta Vasiliauskaitė (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004).

Turinys

| | |
|--|-----|
| SANTRUMPŲ SĄRAŠAS..... | 5 |
| PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS..... | 6 |
| LENTELIŲ SĄRAŠAS..... | 7 |
| PAGRINDINĖS SĄVOKOS | 9 |
| ĮVADAS | 10 |
| 1. Finansinio saugumo teoriniai aspektai ekonominio saugumo kontekste | 18 |
| 1.1. Finansinio saugumo sampratos interpretacijos | 18 |
| 1.1.1. Mikro- ir makrolygmens finansinio saugumo turinys | 18 |
| 1.1.2. Šalies finansinio saugumo struktūra | 26 |
| 1.1.3. Šalies finansinio saugumo ir finansinio stabilumo sąajos..... | 32 |
| 1.2. Grėsmių šalies finansiniam saugumui ir finansinio saugumo palaikymo priemonių analizė | 38 |
| 1.3. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei teoriniai aspektai. . . | 47 |
| 1.3.1. Pajamų nelygybės priežasčių analizė šalies finansinio saugumo kontekste | 47 |
| 1.3.2. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei atskleidimas .. | 51 |
| 1.3.3. Pajamų perskirstymo teoriniai aspektai | 66 |
| 2. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo metodologija .. | 70 |
| 2.1. Agreguoto finansinio saugumo indekso sudarymas | 70 |
| 2.1.1. Agreguoto finansinio saugumo indekso apskaičiavimo alternatyvų sukūrimas | 70 |
| 2.1.2. Agreguoto finansinio saugumo indekso skaičiavimams naudojamų rodiklių pagrindimas | 82 |
| 2.2. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo modelio sukūrimas | 95 |
| 2.3. Tyrimo hipotezės | 105 |
| 3. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei empirinio tyrimo rezultatai | 108 |
| 3.1. Finansinio saugumo vertinimas ir analizė ES šalyse | 108 |
| 3.1.1. Finansinio saugumo vertinimas ES šalyse (I alternatyva) | 108 |
| 3.1.2. Finansinio saugumo vertinimas ES šalyse (II alternatyva) | 110 |
| 3.1.3. Finansinio saugumo analizė skirtingose ES šalių grupėse | 113 |

| | |
|---|-----|
| 3.2. Finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimas ES šalyse . . . | 120 |
| 3.2.1. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimas ES šalyse, suskirstytose pagal finansų sistemos struktūros tipą. | 120 |
| 3.2.2. Kvantilinė šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei analizė. | 129 |
| 3.2.3. Finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikio pajamų nelygybei vertinimas. | 138 |
| 3.3. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei empirinio tyrimo apibendrinimas | 152 |
| Išvados | 155 |
| Literatūros sąrašas | 159 |
| PRIEDAI | 180 |
| SANTRAUKA. | 247 |
| SUMMARY | 269 |

SANTRUMPŲ SĄRAŠAS

| | |
|---------------|--|
| AFSI | – Agreguotas finansinio saugumo indeksas |
| BVP | – Bendras vidaus produktas |
| CISS | – Sudėtinis sisteminio streso rodiklis |
| D5/D1 | – 5 ir 1 vidutinių disponuojamų pajamų decilių santykis |
| D9/D1 | – 9 ir 1 vidutinių disponuojamų pajamų decilių santykis |
| D9/D5 | – 9 ir 5 vidutinių disponuojamų pajamų decilių santykis |
| D10/D1 | – 10 ir 1 vidutinių disponuojamų pajamų decilių santykis |
| D10/D5 | – 10 ir 5 vidutinių disponuojamų pajamų decilių santykis |
| ECB | – Europos Centrinis Bankas |
| EFI | – Ekonominės laisvės indeksas |
| EGI | – Ekonominės globalizacijos indeksas |
| ES | – Europos Sąjunga |
| FDI | – Finansinės plėtros indeksas |
| FSI | – Šalies lygio finansinio streso indeksas |
| GINI | – Pajamų nelygybės matas GINI koeficientas |
| HDI | – Žmogaus socialinės raidos indeksas |
| KOFPO | – KOF politinės globalizacijos indeksas |
| KOFSO | – KOF socialinės globalizacijos indeksas |
| MS | – Migracijos saldo |
| NPL | – Bendrasneveiksnių paskolų rodiklis |
| OCDE | – Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija |
| SV | – Šalies lyginamasis svoris |

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

| | |
|--|-----|
| 1 pav. Disertacijos loginė schema. | 17 |
| 2 pav. Šalies finansinio saugumo komponentų struktūra. | 27 |
| 3 pav. Šalies finansinio saugumo struktūra. | 31 |
| 4 pav. ES šalių finansinio saugumo vertinimo etapai. | 71 |
| 5 pav. Agreguoto finansinio saugumo indekso struktūra. | 77 |
| 6 pav. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo etapai. | 104 |
| 7 pav. Vidutiniai AFSI įverčiai ES šalių grupėse. | 116 |
| 8 pav. Vidutinio AFSI dinamika ES šalių grupėse 2000–2019 m. | 117 |
| 9 pav. AFSI dinamika ES šalyse 2000–2019 m. | 118 |
| 10 pav. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei pasikliautiniai intervalai (priklausomas kintamasis GINI) | 130 |
| 11 pav. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei pasikliautiniai intervalai (priklausomas kintamasis D10/D1) | 132 |
| 12 pav. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei pasikliautiniai intervalai (priklausomas kintamasis D10/D5) | 134 |
| 13 pav. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei pasikliautiniai intervalai (priklausomas kintamasis D9/D5) | 136 |

LENTELIŲ SĄRAŠAS

| | |
|---|-----|
| 1 lentelė. Mikro- ir makrolygmens finansinio saugumo sampratos. | 20 |
| 2 lentelė. Išorinės ir vidinės grėsmės šalies finansiniam saugumui. | 39 |
| 3 lentelė. Makroekonominių šalies finansinio saugumo veiksmų ir pajamų nelygybės sąveika. | 56 |
| 4 lentelė. Finansų sistemos plėtros ir pajamų nelygybės sąveika. | 60 |
| 5 lentelė. Išorinio finansavimo ir pajamų nelygybės sąveika | 65 |
| 6 lentelė. Europos Sąjungos šalių klasifikavimas pagal finansų sistemos struktūros tipą. | 80 |
| 7 lentelė. Faktorinei analizei atrinkti rodikliai | 84 |
| 8 lentelė. AFSI apskaičiuoti naudojami duomenys | 94 |
| 9 lentelė. Pajamų nelygybei įvertinti naudojami duomenys. | 97 |
| 10 lentelė. Pajamų nelygybės lygių lentelė | 102 |
| 11 lentelė. Po preliminarios stebinių analizės atrinkti rodikliai | 109 |
| 12 lentelė. AFSI dedamųjų svoriai | 110 |
| 13 lentelė. AFSI statistinės charakteristikos ES šalyse 2000–2019 m. | 111 |
| 14 lentelė. AFSI skirtumų tarp šalių grupių AVONA rezultatai | 114 |
| 15 lentelė. AFSI skirtumo tarp ES šalių grupių vertinimo rezultatai | 114 |
| 16 lentelė. Aukščiausios ir žemiausios AFSI reikšmės 2019 m. | 119 |
| 17 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei ES šalių grupėse (II modelis) | 122 |
| 18 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei ES šalių grupėse (III modelis) | 124 |
| 19 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei ES šalių grupėse (IV modelis) | 124 |
| 20 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei ES šalių grupėse (V modelis). | 126 |
| 21 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei ES šalių grupėse (VI modelis) | 127 |
| 22 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant GINI). | 131 |
| 23 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant D10/D1 santykiu) | 133 |

| | |
|--|-----|
| 24 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant $D10/D5$ santykiu) | 135 |
| 25 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant $D9/D5$ santykiu) | 137 |
| 26 lentelė. Finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant GINI) | 139 |
| 27 lentelė. Finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant $D10/D1$ santykiu) | 142 |
| 28 lentelė. Finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant $D10/D5$ santykiu) | 144 |
| 29 lentelė. Finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant $D5/D1$ santykiu) | 146 |
| 30 lentelė. Finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant $D9/D1$ santykiu) | 148 |
| 31 lentelė. Finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant $D9/D5$ santykiu) | 149 |
| 32 lentelė. Hipotezių tikrinimo rezultatai | 153 |

PAGRINDINĖS SĄVOKOS

Agreguotas finansinio saugumo indeksas – indeksas, sukurtas pagal disertacijoje aprašytą metodiką, naudojamas šalies finansiniam saugumui įvertinti.

Ekonominis saugumas – gebėjimas palaikyti šalies ekonomikos funkcionalumą tam tikrose išteklių, tvarių procesų, šalies ekonominių ir saugumo interesų ribose (Kozlovskiy ir kt., 2018).

Finansinio saugumo indekso dedamosios – indeksai, naudojami agreguotam finansinio saugumo indeksui apskaičiuoti.

Finansinis pažeidžiamumas – valstybės, finansų sektoriaus, įmonių ir namų ūkių finansinis pažeidžiamumas (International Monetary fund, 2019).

Finansinis stabilumas – tai finansų sistemos gebėjimas įveikti neigiamus sukrėtimus, nepatiriant neigiamų pasekmių finansų tarpininkavimo ir finansų paslaugų srityse (European central bank, 2012).

Finansų sistema – tai finansiniai tarpininkai, rinkos ir rinkos infrastruktūra (Lietuvos bankas, 2017).

Pajamų nelygybė – tai netolygus pajamų, tenkančių asmeniui ar namų ūkiui, pasiskirstymas populiacijoje (Heshmati, 2004). Disertacijoje naudojama WID duomenų bazė, kurioje pajamų nelygybė vertinama pagal pajamas, tenkančias suaugusiam asmeniui, gyvenantiems poroje ar viename namų ūkyje, pajamas padalinant po lygiai (WIL, 2020).

Šalies finansinis saugumas – tai šalies gebėjimas apsaugoti savo finansų sistemą nuo vidinių ir išorinių grėsmių, užtikrinti jos plėtrą ir ekonomikos augimą ilgalaikėje perspektyvoje, nepažeidžiant šalies finansinio suverenumo.

ĮVADAS

Aktualumas. Spartūs globalizacijos procesai, inovacijų ir technologijų plėtra ir skvarba į finansų institucijas ne tik keičia finansines paslaugas, bet ir veikia visą finansų sistemą. Su technologiniu proveržiu atsirandančios naujos galimybės atneša ir naujų, sunkiai įvertinamų, o kai kuriais atvejais – net ir nepastebimų grėsmių. Grėsmės finansų sistemai gali pasireikšti staiga ir sparčiai išplisti, sukeldamos finansų krizes ne tikatskiroje šalyje, bet ir visame regione. Diskusijos apie šalies finansinį saugumą, jo reikšmę ekonomikos augimui ir tvarumui ypač suintensyvėjo po 2008 m. finansų krizės (Tkalenko, 2013; Li ir kt., 2014; Semjonova, 2014; Pochenchuk, 2014). Vėliau šios srities tyrimų proveržį paskatino 2020 m. pasaulinė pandemija (Reznik ir kt. 2020; Shkolnyk ir kt., 2020).

Besikeičiančios gyvenimo sąlygos, ekstremalios situacijos ir su tuo susiję ekonominiai sunkumai lemia naujų įžvalgų apie šalies finansinį saugumą atsiradimą. Manytina, kad šalies finansiniam saugumui reikšmingi ne tik tokie veiksniai kaip ekonomikos augimas, darbo vietų kūrimas ar finansų sistemos išsivystymo lygis (Li ir kt., 2014; Jia ir Li, 2015; Grib, 2015; Guryanova et al., 2017; Ivanova ir kt. 2017), bet ir tokie, iki šiol literatūroje mažai dėmesio sulaukę aspektai, kaip darbo jėgos lankstumas, gebėjimas adaptuotis, palankių verslo sąlygų ir aplinkos kūrimas. Tai aspektai, sudarantys sąlygas išlaikyti visuomenės ekonominį aktyvumą ir verslo gyvybingumą susiklosčius net ir ypač nepalankioms veiklos sąlygoms ir tokiu būdu užtikrinti šalies finansinio saugumo palaikymą ilgalaikėje perspektyvoje.

2020 m. situacija atskleidžia, kad net ir finansiškai saugiausios valstybės susiduria su finansiniais sunkumais ir, siekdamos išsaugoti ekonomikos aktyvumą, didina savo skolą. Valstybės skolos ir BVP santykis 2020 m. trečią ketvirtį Euro zonos šalyse sudarė 97,3% (t.y. 11,5 procentinio punkto daugiau nei prieš metus) tarp aukščiausią rodiklį turinčių šalių išskiriamos Italija (154,2%), Prancūzija (116,5%), Ispanija (114,1%), Belgija (113,2%). Nors šalių įsiskolinimai sparčiai auga, tačiau lieka neišsprendžiamas augančio nedarbo, žlungančių atskirtų verslo sektorių problemos, kurios turės ilgalaikį neigiamą poveikį šalių finansiniam saugumui. Šie veiksniai skatina dar kartą apmąstyti šalies finansinio saugumo užtikrinimo prielaidas ir naujai pažvelgti į šio reiškinio vertinimo galimybes.

Susiklosčius tokioms situacijoms kaip karantinai, judėjimo, socialinio aktyvumo ir veiklos suvaržymai, ilgalaikės šalies finansinio saugumo tendencijos tampa glaudžiai

susijusios su darbo jėgos ir verslo lankstumu, gebėjimu sparčiai prisitaikyti, persiorientuoti, diversifikuoti savo veiklą ir tokiu būdu užsitikrinti išlikimą. Kita vertus, augantis nedarbo lygis didina ir socioekonominių problemų mastą. Šalims tenka spręsti skurdo, augančio socialinės rizikos grupei priskiriamų asmenų skaičiaus, pajamų nelygybės ir kitas problemas, reikalaujančias papildomo finansavimo.

Sparčiai didėjanti pajamų nelygybė lemia augantį atotrūkį tarp didžiausias pajamas gaunančiųjų ir skurdžiausių visuomenės sluoksnių bei poreikį ieškoti efektyvesnių būdų šiai problemai spręsti. Didesnė ar mažesnė pajamų nelygybė būdinga visoms šalims ir kai kuriais atvejais tai nėra neigiamas reiškinys ekonomikoje, nes tam tikras nelygybės lygis gali turėti stiprų skatinamąjį poveikį. Siekdami didesnių pajamų gyventojai daugiau investuoja į išsilavinimą, siekia geresnių rezultatų, stengiasi racionaliau naudoti turimus išteklius. Visa tai padeda kurti žmogiškąjį kapitalą ir skatina ekonomikos augimą (Halter ir kt., 2014; Albig ir kt., 2017). Tačiau teigiamas poveikis yra laikinas, o nuolat augantis atotrūkis tarp turtingųjų ir neturtingų ilgainiui tampa ne tik finansinių, bet ir socialinių, psichologinių problemų, politinio nestabilumo, blogėjančios kriminologinės situacijos šaltiniu (Čiegis ir kt., 2017; Kurniasih, 2017; Peterson, 2017). Šie veiksniai mažina šalies patrauklumą investicijoms ir reikalauja papildomų valstybės išlaidų socialinei sričiai. Manytina, kad aukštesnis šalies finansinio saugumo lygis ilgalaikėje perspektyvoje leidžia palaikyti žemesnį pajamų nelygybės lygį ir sušvelninti neigiamus jos padarinius. Kita vertus, tikėtina, kad žemesnio finansinio saugumo šalys pasižymi didesne pajamų nelygybės augimo rizika.

Daugelyje šalių pajamų nelygybė ilgalaikėje perspektyvoje pasižymi augimo tendencijomis. Pastebima, kad ne tik nuolatos auga atotrūkis tarp 10 proc. turtingiausių ir 10 proc. skurdžiausių gyventojų pajamų, bet ir turtingiausiųjų pajamos auga greičiau nei skurdžiausiųjų. Pajamų nelygybės problemai gilėjant pripažįstama, kad rinka pati savaime nėra pajėgi užtikrinti tolygaus pajamų pasiskirstymo, todėl šis uždavinys tenka valstybei.

Finansiškai saugios ir stabilios valstybės turi daugiau galimybių sėkmingai spręsti pajamų nelygybės problemas, efektyviau paskirstyti socialines išmokas ir sureguliuoti mokesčių sistemą. Šios šalys pasižymi geriau išvystyta finansų infrastruktūra, aukštesniu žmogiškojo kapitalo lygiu bei palankesnėmis verslo plėtros sąlygomis. Žemesnio finansinio saugumo lygio šalys, turėdamos ribotas finansines galimybes, ne visada geba rasti efektyviausią būdą perskirstyti pajamas taip, kad skurdžiausi namų ūkiai gautų realią naudą, bet nenukentėtų kitos sritys. Šiuo atveju susiduriama ne tik

su pajamų perskirstymo problema, bet ir su finansavimo šaltinių klausimu. Nors įprastai biudžeto deficitas dengiamas skolintomis lėšomis, tačiau nuolatos auganti valstybės skola ilgai gali turėti neigiamų padarinių šalies ekonomikai, jos raidai ir finansiniam saugumui (Lee ir kt., 2017).

Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei analizė aktuali siekiant atskleisti šių reiškinų tarpusavio sąsajas, nustatyti optimalias šalies ekonomines sąlygas, būtinas palaikyti priimtina pajamų nelygybės lygį, nepatiriant neigiamų pasekmių kitose srityse. Šalies finansinio saugumo komponentų įtakos pajamų nelygybei analizė gali turėti praktinės naudos parenkant efektyvias pajamų nelygybės mažinimo priemones bei kuriant palankias ekonomines sąlygas, ribojančias šios problemos augimą ateityje.

Problemos ištyrimo lygis. Literatūroje nagrinėjant finansinį saugumą daugiausia dėmesio skiriama teorinei šio reiškinio analizei. Viena pagrindinių to priežasčių – reiškinio kompleksiskumas ir naujumas. Šalies finansinis saugumas reikšmingas ir sudėtingas reiškinys, neatsiejama ekonominio saugumo (įtraukiamo į nacionalinio saugumo struktūrą) dalis (Grigoreva ir Garifova, 2015; Timofei, 2015; Adilova ir kt. 2015; Šimašiaus ir Vilpišausko, 2004), taip pat ir socialinio saugumo elementas (Efthymiopoulou ir Zeneli, 2015; Chen, 2011; Jun, 2008; Chen ir Wang, 2007), lemiantis šalies finansinį suverenumą (Jiayi, 2015; Liu, 2016; Fujung, 2007). Pasak G. Pochenchuk (2014). Šalies finansinis saugumas užtikrina nepriklausomą, stabilią ir tvarią aplinką šalies finansų sistemai funkcionuoti, kuri sukuria palankias sąlygas nacionalinės ekonomikos sistemos plėtrai ir ekonomikos augimui.

Empiriniai šalies finansinio saugumo tyrimais dažniausiai siekiama sukurti vertinimo modelius, pritaikyti naujus metodus ir jais pasinaudojant įvertinti atskiros šalies ar regiono finansinio saugumo lygį, kai kuriais atvejais atliekant lyginamąją analizę tarp šalių (Li ir kt., 2014; Tkalenko, 2013; Semjonova, 2014, 2016; Grib, 2015; Guryanova et al., 2017; Ivanova ir kt. 2017; Reutov ir kt. 2018; Shkolnyk ir kt. 2020; Reznik ir kt. 2020). Tačiau platesnių šios srities tyrimų, ypač ES lygiu, vis dar pasigendama. Tai paaiškinti galima tuo, kad šalies finansinio saugumo, kaip savarankiško reiškinio, empiriniai tyrimai pradėti plėtoti tik po 2008 m. krizės, dauguma ankstesnių darbų buvo teorinio pobūdžio.

Kaip pastebi Liu (2016), Europos šalys, nors ir turi stabilią valiutą, susiformavusią kapitalo rinką ir patikimas finansų institucijas, visgi stokoja politinio susitarimo ir aktyvios finansinio saugumo palaikymo strategijos. Dėl šios priežasties ES šalių finan-

sinio saugumo tyrimai tampa reikšmingi ne tik akademiniai, bet ir praktiniai aspektu.

Daug plačiau tyrinėjama pajamų nelygybės problema. Pasak O.G. Rakauskienės ir L. Volodzkienės (2017), pajamų nelygybė yra vienas pagrindinių ekonomikos kintamųjų ir socialinės bei ekonominės nelygybės problemų. Gausu empirinių tyrimų, vertinančių pajamų nelygybės poveikį vartojimui, investicijoms, ekonomikos augimui (Ostry ir kt., 2014; Albig ir kt., 2017; Suvorov ir kt., 2014), produktyvumui (Havik ir kt., 2014), taip pat tiriančių sąsajas su finansiniu šalies išsivystymu ir finansiniu stabilumu (Neaime ir Gaysset, 2018; Kavya ir Shijin 2019; Altunbas, ir Thornton 2020). Kai kurie autoriai nagrinėja pajamų nelygybę mažinančių priemonių efektyvumą, socialinių išmokų tiesioginę naudą ir kt. (Mihaylova ir Bratoeva-Manoleva, 2017; D'Agostino, ir kt. 2020), globalizacijos procesų poveikį pajamų nelygybei (Jaumotte ir kt., 2013; Haq ir kt., 2016). Tačiau tyrimų, nagrinėjančių šalies finansinio saugumo sąsajas su pajamų nelygybe, aptikti nepavyko.

Apibendrinant galima teigti, kad šalies finansinis saugumas gausiai nagrinėjamas teoriniuose lygmeniu. Nors kai kurie jo vertinimo modeliai jau yra patikrinti ir empirinių tyrimų metu, tačiau dažniausiai finansinio saugumo tyrimai apsiriboja tik jo lygio nustatymu. Mokslinėje literatūroje atkreipiamas dėmesys į tokias su šalies finansinio saugumo tyrimais susijusias problematikas: kokios yra šalies finansinio saugumo turinio interpretacijos; kokia yra šalies finansinio saugumo komponentų struktūra; kokie yra šalies finansinio saugumo vertinimo indikatoriai ir metodai bei kt. Verta pastebėti, kad finansinis saugumas kaip finansinio šalies suverenumo, stabilumo ir funkcionalumo prielaidapadedo ne tik sukurti palankias sąlygas ekonominiam augimui, bet ir užtikrinti viešųjų paslaugų tenkinimą bei socialinės apsaugos palaikymą. Tačiau šios srities tyrimai nėra plėtojami, ypač šalies finansinio saugumo sąsajų su pajamų nelygybe srityje, nors pajamų nelygybės klausimas išlieka aktualus daugelyje ES šalių. Taigi šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei yra aktualus tyrimų objektas tiek teoriniu, tiek ir praktiniu požiūriu, jo platesniam pažinimui ir skiriamas šis disertacinis darbas.

Mokslinė problema: koks yra šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės reiškinijų turinys ir kaip įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei.

Darbo objektas: šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei.

Darbo tikslas – išanalizavus šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės koncepcijas, sudaryti ir empiriškai patikrinti šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo modelį ES šalyse.

Siekiant iškelto tikslo, disertacijoje sprendžiami tokie **uždaviniai**:

- 1) išanalizuoti teorines šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės sampratas bei jų interpretacijas;
- 2) atskleisti šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei turinį;
- 3) išnagrinėti šalies finansinio saugumo vertinimo metodikas, jų trūkumus ir privalumus;
- 4) sudaryti agreguotą finansinio saugumo indeksą šalies finansinio saugumo vertinimui;
- 5) parengti ekonominį modelį ir metodiką šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybės vertinimui ES šalyse;
- 6) įvertinti šalies finansinį saugumą ES šalyse, taikant agreguotą finansinio saugumo indeksą, ir išanalizuoti jo skirtumus;
- 7) empiriškai įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei ES šalyse, naudojantis parengta metodika.

Tyrimo metodai ir duomenų šaltiniai

Teorinėms šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės sąsajoms išnagrinėti naudojama mokslinės literatūros analizė ir apibendrinimas. Metodologinėje dalyje sudarant šalies finansinio saugumo indeksą naudojamas matematinio modeliavimo metodas, atliekama statistinių duomenų analizė, sukurto indekso validumui įvertinti naudojama koreliacinė analizė. Empirinėje dalyje taikomi aprašomosios statistikos, statistinių duomenų analizės, palyginamosios analizės ir apibendrinimo metodai. Šalies finansinio saugumo skirtumams tarp grupių įvertinti naudojama vienfaktorinė dispersinė analizė. Šalies finansinio saugumo poveikiui pajamų nelygybei įvertinti atliekama panelinių duomenų regresijos analizė ir kvantilinė regresinė analizė. Naudojamos programos Eviews ir Gretl.

Pagrindiniai duomenų šaltiniai: mokslininkų tiriamieji darbai, Europos Centrinio Banko, Tarptautinio valiutos fondo, Pasaulinės nelygybės duomenų bazių duomenys, taip pat KOF Šveicarijos ekonomikos instituto, Jungtinių tautų plėtros programos ir Heritage fondo statistiniai duomenys.

Mokslinė vertė ir darbo naujumas

1. Įvertinus šalies finansinio saugumo kompleksiskumą, šiam reiškiniai būdingą sampratų ir aiškinimų įvairovę, remiantis teorinių ir empirinių tyrimų rezultatais, išskirti fundamentalūs šalies finansinio saugumo komponentai ir pasiūlyta agreguoto

finansinio saugumo indekso struktūra.

2. Išanalizavus empiriniuose tyrimuose naudojamus šalies finansinio saugumo vertinimo modelius, identifikuoti pagrindiniai šių modelių trūkumai: naudojami tik kiekybiniai makroekonominiai rodikliai, ignoruojamas šalies finansinio saugumo kompleksiskumas, supaprastinta modelio struktūra pernelyg nutolsta nuo teorinių reiškinių prielaidų. Atsižvelgiant į nustatytus finansinio saugumo vertinimo ribotumus, pasiūlytas naujas šalies finansinio saugumo indekso skaičiavimo metodas, jungiantis pagrindinius teorijoje išskiriamus finansinio saugumo komponentus ir integruojantis ne tik kiekybinius, bet ir kokybinius rodiklius.

3. Išnagrinėjus teorines pajamų nelygybės prielaidas ir praktinę šio reiškinių reikšmę valstybės finansams, ekonomikos raidai ir socialinės apsaugos politikai, pateikiama argumentuota klasikinių ir šiuolaikinių požiūrių į pajamų nelygybę sintezė.

4. Atlikus sisteminę naujausios mokslinės literatūros analizę pateiktas kritinis požiūris į šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės tarpusavio sąsajas, finansinio saugumo komponentų poveikį pajamų nelygybei ir šių sąveikų vertinimo galimybes.

5. Pateikiami hipotetiniai pajamų nelygybės ir šalies finansinio saugumo tarpusavio ryšių teoriniai aspektai, kuriems patikrinti sukurta šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo ES šalyse metodika.

6. Šalies finansinio saugumo mokslinio ištyrimo lygis atskleidžia, kad šios srities empiriniai tyrimai pradėti plėtoti po 2008 m. finansų krizės, tačiau ES šalyse finansinis saugumas tiriamas fragmentiškai, daugiau dėmesio skiriant finansinio saugumo lygio nustatymui, bet ne sąveikų su kitais reiškiniais tyrimui. Disertacijoje pristatoma nauja tyrimų kryptis, leidžianti kompleksiškai įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei ir sudaranti prielaidas gilesniems pajamų pasiskirstymo, skurdo, universalių bazinių pajamų lygio sąveikų su šalies finansiniu saugumu tyrimams.

Praktinė darbo reikšmė

1. Disertacijos pagrindu sukurtas ir statistiškai patikrintas šalies finansinio saugumo indeksas gali būti praktiškai taikomas teikiant šalių finansinio saugumo statistiką, kuri aktuali potencialiems užsienio investuotojams ir finansų institucijoms vertinant investicijų į šalies ekonomiką saugumą.

2. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei tyrimo rezultatai apima visas ES šalis, todėl gali būti pritaikomi priimant politinius pajamų perskirstymo, skurdo mažinimo, socialinės apsaugos sprendimus ES lygmeniu. Šie rezultatai gali būti naudojami kuriant ilgalaikes skurdo mažinimo strategijas ir vertinant pajamų nelygy-

bės mažinimo, ES socialinių investicijų ir kitų priemonių efektyvumą ilgalaikėje perspektyvoje.

3. Disertacijos teoriniai, metodiniai ir empiriniai rezultatai galėtų būti integruoti į ekonomikos ir finansų studijų programas ir papildyti modulius, nagrinėjančius tokias sritis kaip: makroekonominė politika, regionų ekonomikos politika, finansų rinkos ir institucijos.

Tyrimo apribojimai

1. Šalies finansinis saugumas yra sąlyginai naujas reiškinys, o empiriniai tyrimai lokalūs, atspindintys vienos ar kelių šalių rezultatus. Atsižvelgiant į tyrimo tikslus ir siekiant gautų rezultatų palyginamumo su kitų autorių rezultatais, šioje disertacijoje apsiribojama ES šalių finansinio saugumo tyrimu. Siekiant visapusiškai atskleisti šalies finansinį saugumą veikiančius veiksniai, būtina plėtoti ir globalius šios srities tyrimus.

2. Nagrinėjant šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei apsiribojama dviejų tipų pajamų nelygybės rodikliais: GINI koeficientu ir deciliniiais vidutinių disponuojamų pajamų santykiais. Tačiau gilesnei šių reiškinų sąveikos analizei tikslinga būtų pajamų nelygybės rodiklius papildyti pajamų pasiskirstymą atspindinčiais rodikliais. Taip pat šiame tyrime nėra įvertintas pajamų nelygybės poveikis šalies finansiniam saugumui, nors egzistuoja tam tikros teorinės abipusės sąveikos prielaidos. Tolesnis empirinių tyrimų plėtojimas šiomis kryptimis leistų geriau perprasti šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei mechanizmą ir ieškoti efektyvesnių problemos sprendimo priemonių.

Ginamieji teiginiai

1. *Teiginys.* Agreguoto finansinio saugumo indekso naudojimas šalies finansinio saugumo vertinime suteikia galimybę realizuoti teoriškai pagrįstą finansinio saugumo kompleksiskumo aspektą empirinio tyrimo metu.

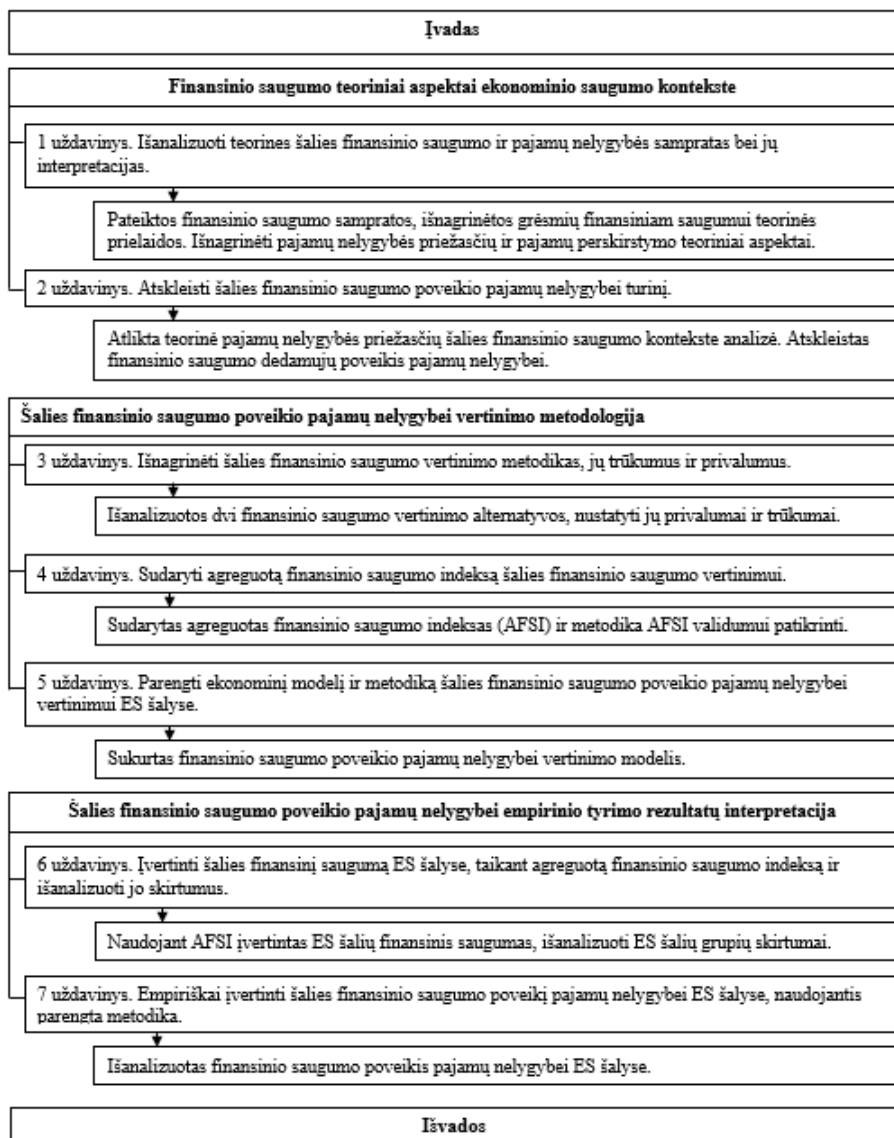
2. *Teiginys.* Šalyse, kuriose vyrauja bankais grįstas finansų sistemos struktūros tipas, šalies finansinis saugumas didina pajamų nelygybę.

3. *Teiginys.* Šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei priklauso nuo pajamų nelygybės lygio šalyje.

4. *Teiginys.* Šalies finansinis saugumas reikšmingai didina pajamų nelygybę tarp vidutines ir aukščiausias pajamas gaunančių gyventojų grupių.

Disertacijos loginė struktūra

Disertacijos loginė struktūra pateikta 1 paveiksle.



1 pav. Disertacijos loginė schema

Šaltinis: sudaryta autorės

1. Finansinio saugumo teoriniai aspektai ekonominio saugumo kontekste

Šalies finansinio saugumo samprata yra pakankamai komplikuoata dėl savo integralumo, t.y. sąsajos su finansinio stabilumo sąvoka ir įsiliejimo į ekonominio saugumo koncepciją. Šis terminas dažnai vartojamas skirtinguose kontekstuose, tiek kalbant apie asmeninį ar namų ūkių finansinį saugumą, tiek ir apie verslo, pramonės, šalies ar regionų situaciją (Koval, 2013). Nors šios sritys analizuojamos atskirai, jos nėra visiškai izoliuotos ir realiomis, globalios ekonomikos sąlygomis pasižymi stipriais tarpusavio ryšiais, todėl nagrinėjant šalies finansinio saugumo klausimą vertėtų laikytis kompleksinio požiūrio ir atsižvelgti į įvairius finansinio saugumo aspektus.

1.1. Finansinio saugumo sampratos interpretacijos

Finansinis saugumas, nors plačiai vartojama sąvoka, tačiau sunkiai telpa į standartinę apibrėžimą. Viena vertus, tai lemia skirtingi finansinio saugumo tyrimo lygmenys (mikro- (namų ūkių) ir makro- (šalies)), kita vertus, pačio reiškinio sudėtingumas – tai kompleksinis reiškinys, apimantis įvairius veiksmus (Li ir kt., 2014) ir pasižymintis ryšiais su finansiniu stabilumu. Todėl dažnai finansinį saugumą bandoma apibrėžti įvardijant pagrindinius jį charakterizuojančius, tarpusavyje susijusius elementus ar indikatorius. Siekiant įvairiapusiškai atskleisti finansinio saugumo reiškinį nagrinėjančią teoriją, šiame skyriuje bus pristatytos mikro- ir makrolygmens finansinio saugumo sampratos, analizuojamos finansinio saugumo ir finansinio stabilumo sąsajos bei aptartas globalizacijos procesų poveikis šalies finansiniam saugumui.

1.1.1. Mikro- ir makrolygmens finansinio saugumo turinys

Nagrinėjant finansinio saugumo sampratą išsiskiria dvi kryptys: mikrolygmens analizė, koncentruota į namų ūkius ir makro lygmens analizė, nagrinėjanti šalies situaciją. Viena iš bendriausių mikrolygmens finansinio saugumo sampratų apima namų ūkio gebėjimą apsirūpinti finansiniais ištekliais dabar ir ateityje. Remiantis šia samprata dažniausiai bandoma nustatyti, kaip gyventojai suvokia, vertina ir siekia finansinio saugumo (Lange ir kt., 2012; Howell, Kurai ir Tam, 2013; Houkamau ir Sibley, 2016).

Supaprastintas požiūris į finansinį saugumą kaip į finansinį apsirūpinimą gali būti taikomas tiek namų ūkių, tiek ir įmonių situacijos analizei. Tačiau įmonių atveju

vien tik pajamų dydžio įvertinti finansinio saugumo lygiui nepakanka, būtina atsižvelgti ir į kitus rodiklius. Pavyzdžiui, S. Y. Ahmad ir M. F. Sabri (2014) plėtodami savo tyrimus išskyrė mokumą ir laukiamus pinigų srautus kaip veiksnius, padedančius atskleisti finansinių poreikių ir galimybių suderinamumo laipsnį.

Kai kurie autoriai pažymi, kad ir namų ūkių atveju pajamų dydis informatyvus, bet nepakankamas finansinio saugumo indikatorius, jis labiau tinkamas bendriausiam finansinio saugumo suvokimui sukurti. Nes apsiribojant tik pajamų pastovumo ir pinigų srautų charakteristikomis formuojamas per siauras požiūris į šį reiškinį, todėl asmeninių finansų kontekste finansinis saugumas apima tiek pinigų srautą, jo valdymą, kaupimą, investavimą ir aprūpinimo pensijoje planavimą, tiek ir finansinių poreikių ir galimybių suderinamumo aspektus, siekiant išvengti finansinio pažeidžiamumo dabar ir ateityje (žr. 1 lentelę).

Finansinis pažeidžiamumas, pasak S. Y. Ahmad ir M. F. Sabri (2014), yra susijęs su nepalankia ekonomine individo situacija, kai finansiniai klausimai kelia jam didelį susirūpinimą, nes finansinės galimybės yra ribotos ir neleidžia maksimizuoti gaunamos naudos ir gerovės. A. Mahal ir kt. (2012) išskiria pagrindines namų ūkių finansinio pažeidžiamumo priežastis: ribotas darbo užmokestis, nepakankama prieiga prie efektyvių investavimo priemonių, auganti finansinio nesaugumo rizika, susijusi su ligomis, darbingumo praradimu ir panašiais atvejais.

Finansinis pažeidžiamumas – tai bejėgiška būsena susidaranti dėl pusiausvyros nebuvimo rinkos sandoriuose. Bendrąja prasme pažeidžiamumas gali būti apibrėžiamas kaip didelė tikimybė patirti žalą, praradimus, netekti pragyvenimo šaltinio, mirti ar susidurti su kitomis rizikomis, kurios turi reikšmingos įtakos socialinės, ekonominės, politinės, institucinės, technologinės ir aplinkos situacijos pokyčiams (Eriksen ir O'Brien, 2007; Schofield ir kt., 2010). Finansinis pažeidžiamumas dažnai nagrinėjamas namų ūkių kontekste, siekiant įvertinti jų finansinio saugumo lygį (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2015; Nicoletta, 2015), tačiau literatūroje taip pat aptinkama darbų, nagrinėjančių makrolygmens (šalies) finansinio pažeidžiamumo aspektus (Lee ir kt., 2017; Andreou ir Zdzienicka, 2009; Pasricha ir kt., 2013; Suidarma ir kt., 2017; Duprey ir Roberts, 2017).

Makrolygmens finansinio saugumo analizė nukreipta į šalies finansinį saugumą, kuris yra viena iš dinamiškiausių ekonominio ir nacionalinio saugumo dedamųjų, atspindinti ekonominių santykių raidą ir visos visuomenės saugumą (Ivanova ir kt., 20 ininame kontekste finansinis saugumas reiškiasi kaip sugebėjimas laiku identifikuoti ir

nedelsiant neutralizuoti egzistuojančias ir potencialias grėsmes finansų sistemos plėtrai, užtikrinti stabilų aprūpinimą finansiniais ištekliais ir efektyvią socioekonominę raidą (Grib, 2015).

1 lentelė. Mikro- ir makrolygmens finansinio saugumo sampratos

| Finansinio saugumo lygmuo | Autorius, metai | Samprata |
|--|---|---|
| Mikrolygmens (namų ūkių) finansinis saugumas | Houkamau ir Sibley, 2016 Keeter ir kt., 2015 | Finansinis saugumas tiesiogiai koreliuoja su pajamomis, tai yra aukštesnės pajamos atspindi aukštesnį namų ūkio finansinio saugumo lygį. |
| | Ahmad ir Sabri, 2014 | Finansinis saugumas – tai pastovių pajamų ar kitų išteklių palaikymas, siekiant užtikrinti pakankamai aprūpintą gyvenimą dabar ir ateityje. |
| | Miron-shatz, 2009 | Finansinis saugumas apima taupymą, vartojimą, turtą, už kurį namų ūkis bent iš dalies yra atsiskaitęs, ir netgi laukiamą pasitenkinimo gyvenimu lygį. |
| | Suwanrada, 2009 | Finansinis saugumas atspindi galimybes susikurti palankias buitines sąlygas dabar ir apsirūpinti finansiniais ištekliais senatvėje. |

| | | |
|---|----------------------------|--|
| Makrolygmens (šalies) finansinis saugumas | Grib, 2015 | Šalies finansinis saugumas – tai neigiamų vidaus ar išorės veiksnių, keliančių grėsmę finansų sistemos saugumui, nebuvimas. |
| | Li ir kt., 2014 | Šalies finansinis saugumas – tai gebėjimas pasipriešinti kylančioms grėsmėms, apsaugant finansų sistemą ir šalies finansinį suverenumą, išlaikant finansų sistemos stabilumą ir plėtrą. |
| | Timofei, 2015 | Šalies finansinis saugumas yra finansų sistema, kurios monetarinė sistema ir finansų rinkos geba darniai funkcionuoti ir vystytis, nepaisant tarptautinių sukrėtimų. Tai finansų sistemos gebėjimas pasipriešinti išorės veiksniams ir išlaikyti šalies finansinę nepriklausomybę. |
| | Semjonova, 2014 | Šalies finansinis saugumas yra šalies finansų sistemos sutvarkymas taip, kad būtų užtikrintas finansinis stabilumas ir vientisumas bei neutralizuotos grėsmės pinigų kiekiui, biudžetui, mokesčių ir kredito sistemoms. |
| | Iksarova ir Turaieva, 2013 | Plačiąja prasme šalies finansinis saugumas suprantamas kaip šalies monetarinės, fiskalinės, bankų sistemų ir finansų rinkų pusiausvyra ir atsparumas vidaus ir išorės grėsmėms, lemiantis efektyvų šalies ekonomikos funkcionavimą ir plėtrą. |
| | Pochenchuk, 2014 | Šalies finansinis saugumas – tai efektyvaus ir veiksmingo rizikos nacionaliniams finansams valdymo mechanizmo formavimas, leidžiantis apsisaugoti nuo krizių ir minimizuoti jų padarinius, siekiant užtikrinti efektyvų nacionalinės ekonomikos funkcionavimą ir augimą. |
| | Koval, 2013 | Šalies finansinis saugumas – tai grėsmių, BVP paskirstymo ir perskirstymo procesui, nebuvimas. |

Šaltinis: sudaryta autorės

G. Pochenchuk (2014), apibūdindama šalies finansinį saugumą, įvardija konkrečius šį reiškinį charakterizuojančius elementus: tai viešųjų institucijų gebėjimas užtikrinti tvarią finansinę ir ekonominę šalies raidą, atsiskaitymų sistemą, optimaliai paskirstyti ir racionaliai naudoti biudžeto lėšas, efektyviai naudotis išorinio skolinimosi galimybėmis, neutralizuoti finansinių krizių padarinius ir užkirsti kelią finansiniams nusikaltimams. Kaip matyti iš lentelėje 1 pateiktų šalies finansinio saugumo sampratų, finansų sistema ir grėsmių jos funkcionavimui neutralizavimas yra fundamentalūs šalies finansinio saugumo požymiai. Tačiau egzistuoja ir daugiau požiūrių, atskleidžiančių kitus reikšmingus šalies finansinio saugumo aspektus.

Mokslininkams aktyviai diskutuojant, kaip apibrėžti šalies finansinį saugumą, atskleidžiant šio reiškinio kompleksiskumą, L. P. Koval (2013) pasiūlė apibendrinančią finansinio saugumo sampratą, kuriai prielaidas sukuria du esminiai komponentai: finansiniai ryšiai ir realių finansinių grėsmių nebuvimas. Pagrindinis finansinio saugumo veiksnys yra BVP paskirstymas ir perskirstymas. Finansinis saugumas, kaip ekonominės sistemos komponentas, turėtų būti suprantamas kaip situacija, kurią apibūdina tokios charakteristikos:

- finansinė ekonomikos sistemos pusiausvyra;
- grėsmių finansiniam komponentui nebuvimas arba galimybė šias grėsmes neutralizuoti;
- galimybės spręsti grėsmingas situacijas ir prisitaikyti prie naujų sąlygų taip, kad finansinis ekonominės sistemos komponentas nepatirtų neigiamo destruktivių veiksnių poveikio.

L. P. Koval pateikdama apibendrinančią šalies finansinio saugumo sampratą pabrėžia BVP paskirstymo ir perskirstymo veiksnį kaip fundamentalų šio reiškinio pagrindą, tačiau neišskiria finansų sektoriaus reikšmės šalies finansinio saugumo lygiui. Pažymėtina, kad kai kurių autorių teigimu vienas iš bazinių veiksnių, lemiančių šalies finansinį saugumą, yra finansų sektoriaus situacija, apibūdinama kaip jo pajėgumas patenkinti finansinius poreikius tiek privataus, tiek verslo, tiek ir valstybinio sektoriaus (Timofei, 2015).

Pasak L. Laeven ir F. Valencia (2013), bankų krizės turi įtakos visos šalies ekonomikai, jos fiskalinei ir monetarinei politikai ypač išsivysčiusiose šalyse, kurios turi daugiau galimybių taikyti anticiklinę fiskalinę politiką. A. Mosko ir A. Bozdo (2016) pažymi, kad siekiant padidinti finansinį stabilumą, tikslinga mažinti bankų finansinio

streso tikimybę ir minimizuoti galimus praradimus. Bankų sektoriaus, kaip finansinio tarpininko, reikšmę šalies finansiniam saugumui akcentuoja ir O. Timofei (2015), pabrėždama, jog tai vienas reikšmingiausių šalies finansinio saugumo komponentų, aprūpinančių ekonominius subjektus finansiniais ištekliais. Bankų sektorius tiesiogiai sąveikauja su visais nacionalinės ekonomikos sektoriais, sprendžia esmines problemas perskirstant finansinius fondus tarp privačių, verslo subjektų, ūkio šakų, taip pat dalyvauja pritraukiant investicijas. Todėl, pasak autorės, bankų sektoriaus saugumas ir efektyvus veikimas padeda užtikrinti tvarų ekonominį augimą, stabilumą ir finansinį šalies saugumą.

Literatūroje aptinkamas ir platesnis požiūris į šalies finansinį saugumą, apiman- tis ne tik finansų sistemos išsivystymo ir efektyvumo veiksnius, bet ir monetarinės, fiskalinės politikos priemonių įgyvendinimo aspektus, užtikrinančius tvarią ir stabi- lią ekonomikos plėtrą. N. Iksarova ir T. Turaieva (2013) nagrinėdami šalies finansinį saugumą atkreipia dėmesį į šio reiškinio daugialypiškumą. Autoriai pažymi, kad šalies finansiniam saugumui užtikrinti būtina pasiekti saugumą šiose penkiose srityse:

- Fiskalinis saugumas – valstybės mokumas, kurį atspindi šalies pajamų ir iš- laidų pusiausvyra, efektyvus viešųjų finansų valdymas.
- Valiutos saugumas – šalies valiutos kursas, kuris leidžia sukurti palankias są- lygas ilgalaikiai eksporto plėtrai, užsienio investicijų pritraukimui.
- Monetarinis saugumas – tai monetarinė sistema, kurią apibūdina valiutos stabilumas, kreditavimo prieinamumas, ekonomikos ir realių pajamų augi- mą garantuojantis infliacijos lygis.
- Skolos saugumas – tai vidinės ir išorinės skolos pusiausvyra, nustatoma atsi- žvelgiant ir į skolos sąnaudas bei efektyvumą, kurį atspindi socialinių ir eko- nominių poreikių patenkinimo lygis.
- Draudimo rinkos saugumas – tai draudimo įmonių apsirūpinimas pakanka- mais finansiniais ištekliais, kurie būtini išmokoms draudiminių įvykių atve- jais padengti, ir nesutrikdyti pačios draudimo įmonės funkcionavimo.

Nagrinėjant makrolygmens finansinį saugumą aktualus tampa globalus konteks- tas ir jo sąlygota finansinė globalizacija (Adilova ir kt., 2015). Finansinė globalizacija suprantama kaip finansų rinkų, institucijų ir tarptautinių kapitalo srautų globalizacija. Pasak H. Liu (2016), šiame kontekste dideli finansiniai svyravimai tampa labiau įprastu nei išimtimi reiškiniu. Tokiomis sąlygomis sudėtingiau užtikrinti finansinį stabilumą,

o kuriami didžiuliai srautai „globalių“, vyriausybių nekontroliuojamų, pinigų gali turėti tiesioginių pasekmių šalių finansiniam saugumui (Bezzubov, 2016). Bagdonas R. ir Klimašauskas D. (2005) taip pat pabrėžia, kad globalizacijos procesas ne tik skatina spartesnę šalies finansų sistemos plėtrą, pritraukia didesnius kapitalo srautus, gerina rinkos disciplinos lygį ir suteikia galimybes mažesniems šalims tapti pasaulinių kapitalo rinkų dalyvėmis, bet ir sukuria palankias sąlygas finansinių krizių ir kitų grėsmių finansų sistemai plitimui.

Panašią nuomonę išsako ir S. Tkalenko (2013), pažymėdama, kad laisvas kapitalo judėjimas ir globalios finansinės sistemos atveria platesnes galimybes ir sukuria finansines jėgas, valdančias pasaulio pinigus, finansinius srautus ir lemiančias turto vertes. Veikdamos tokiu būdu šios jėgos gali turėti įtakos tiek globaliai ekonomikai (taip pat tarptautiniam finansiniam saugumui), tiek ir atskiros šalies ekonomikai (nacionaliniam finansiniam saugumui). Autorė išskiria keletą pagrindinių veiksnių, darančių reikšmingą poveikį šalies finansiniam saugumui: investicijų saugumas, paklausos ir pasiūlos svyravimai, situacija tarptautinėje finansų rinkoje, šalies monetarinė sistema, nacionalinio biudžeto balansas ir deficitas, šalies skolos, mokesčių sistema ir pan. Pateikti veiksniai, integruojantys ir globalų aspektą, gerokai praplečia ir šalies finansinio saugumo sampratą.

Į globalizacijos procesų įtaką valstybės finansiniam saugumui dėmesį atkreipė ir L. Jiayi (2015), nagrinėdama šalies finansinio saugumo sampratą, išskyrė tiek globalaus konteksto, tiek ir finansinio suverenumo kategoriją. Autorės nuomone, finansinis saugumas atspindi šalies gebėjimą globalizacijos sąlygomis apsaugoti nuo įvairių vidaus ir išorės grėsmių ir invazijų, užtikrinant, kad nebūtų pažeistas finansinis suverenumas ir tinkama finansų sistemos veikla bei plėtra. Finansinis suverenumas yra suprantamas kaip valstybės gebėjimas kontroliuoti vidaus finansų sistemą, formuoti savarankišką monetarinę ir fiskalinę politiką, apsaugoti nuo išorinių grėsmių, galinčių pažeisti ar daryti reikšmingą poveikį šalies finansų sistemai (Liu, 2016).

Y. Fujing (2007), nagrinėdamas rinkos atvirumo ir šalies finansinio saugumo sąsajas, pastebi, kad nacionalinis finansinis saugumas pasireiškia kaip finansų sistemos gebėjimas funkcionuoti ir plėtotis tiek, kad ji sugebėtų pasipriešinti tarptautiniams kapitalo paklausos ir pasiūlos šokams. Šiame kontekste išskiriami du finansinio saugumo tipai. Pirmasis siejasi su finansų sistemos stabilumu, kai monetarinė sistema ir finansų rinkos turi galimybę normaliai funkcionuoti ir saugiai plėtotis, išvengdamos tarptautinių kapitalo šokų ir nepatirdamos valiutos ar bankų krizių. Kaip atskleidė J. C. Stein

(2012) atlikti tyrimai, monetarinės politikos priemonės turi reikšmingos įtakos šalies finansiniam stabilumui palaikyti. Antrasis finansinio saugumo tipas reiškiasi kaip finansų sistemos suverenumo užtikrinimas, neleidžiant užsienio finansų institucijoms kontroliuoti vietinės finansų rinkos. Remiantis šiais dviem tipais autorius įvardija ir pagrindinius finansinio pažeidžiamumo indikatorius. Pirmuoju atveju ekonominis nesaugumas yra sąlygotas pasireiškiančių globalių finansinių krizių ir ypatingai aukšto finansinio pažeidžiamumo; antruoju atveju pasireiškia grėsmės finansiniam suverenumui, tai yra rizika, kad finansų institucijos ir finansų rinkos taps priklausomos ir bus kontroliuojamos užsienio kapitalo įmonių. Šis požiūris turi tam tikrų ribotumų atviros rinkos sąlygomis, tačiau bendruoju atveju jis atskleidžia esmines šalies finansinio saugumo prielaidas, t.y. finansų sistemos stabilumas, funkcionalumas, atsparumas ir suverenumas. Rinkos atvirumo poveikį šalies finansinio saugumo lygiui pabrėžia ir K. A. Adilova ir kt. (2015).

Kaip teigia P. Siemiątkowski (2017), globaliame kontekste atsiskleidžia išorinio finansavimo saugumo problema, sietina su didėjančiu kapitalo ir darbo srautų judėjimu bei augančia ekonomine šalių tarpusavio priklausomybe. Darbo rinkos globalumas be teigiamo indėlio į šalies ekonomiką iškelia ir naujas socialines problemas, sietinas su integracijos procesais ir išaugusiu socialinės srities finansavimo poreikiu. Nors dažniausiai nagrinėjant šalies finansinį saugumą socialinis aspektas yra ignoruojamas, visgi kai kurie autoriai atkreipia dėmesį į tai, kad šalies finansinis saugumas negali būti atskiriamas nuo socialinių problemų (Chen, 2011; Grib, 2015; Kudrevatykh ir kt., 2017). Pasak M. P. Efthymiopoulou ir V. Zeneli (2015), finansinis saugumas – tai socialinė, ekonominė, politinė plėtra, mažinanti nedarbo ir skurdo lygį, taip pat stabilios sąlygos, leidžiančios finansų sistemai sumažinti ir kontroliuoti riziką, išvengti ir apsisaugoti nuo krizių (Jian, 2004). Pasak G. Azarenkova ir kt. (2014), socioekonominės krizės sukelia tam tikrus finansinius padarinius, kurie reikšmingai veikia šalies ekonomikos situaciją ir dinamiką. Išaugęs socialinis pažeidžiamumas turėtų būti priskiriamas prie finansinio saugumo grėsmių, kylančių šalies viduje, tačiau toks kompleksinis požiūris dar nėra plačiai paplitęs.

Apibendrinant galima teigti, kad finansinio saugumo teorija dar nėra visapusiškai išplėta ir vyksta aktyvios mokslininkų diskusijos siekiant apibrėžti finansinio saugumo sampratą. Galima išskirti mikro- ir makrokryptis, kuriomis dažniausiai nagrinėjamas šis reiškinys. Mikrolygmenis kontekste finansinis saugumas suprantamas kaip individo apsirūpinimas finansiniais ir kitais ištekliais, apsaugančiais jį nuo finansinio

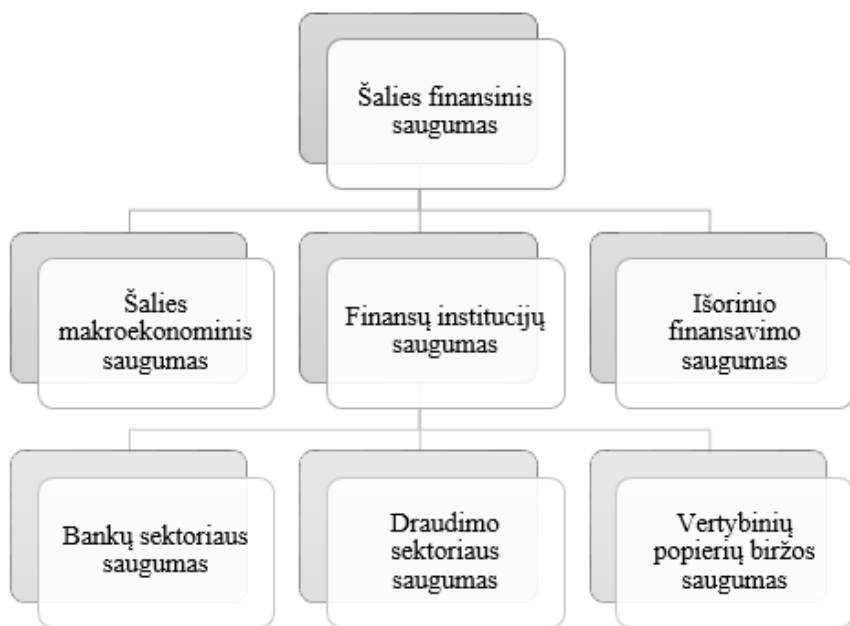
pažeidžiamumo susiklosčius nepalankioms sąlygoms (netekus darbo, susirgus, išėjus į pensiją ir pan.) dabar ir ateityje. Makrolygmens finansinis saugumas apibrėžiamas kaip šalies gebėjimas apsaugoti savo finansų sistemą nuo galimų grėsmių, užtikrinti jos plėtrą, išlaikant šalies finansinį suverenumą, ekonominį ir socialinį stabilumą bei plėtrą.

Išnagrinėjus skirtingus požiūrius į šalies finansinį saugumą atsiskleidė šiam reiškiniui būdinga sampratų ir aiškinimų įvairovė, patvirtinanti jo kompleksiskumą ir kai kuriais atvejais išryškėjantį tarpdiscipliniškumo aspektą. Tarp teorijoje išskiriamų fundamentalių šalies finansinio saugumo požymių, paminėtini šie: finansinis stabilumas, grėsmių finansų sistemai neutralizavimas, finansų sistemos suverenumo išlaikymas ir palankių sąlygų ekonomikos augimui sukūrimas. Tačiau analizuojant šio reiškinio teorinius aspektus, susiduriama su šalies finansinio saugumo ir finansinio stabilumo sąvokų asimiliacijos problema. Todėl siekiant aiškiai apibrėžti šalies finansinio saugumo sąvoką, toliau darbe bus plačiau aptariamos ekonominio saugumo, šalies finansinio saugumo ir finansinio stabilumo sąsajos.

1.1.2. Šalies finansinio saugumo struktūra

Teoriškai šalies finansinis saugumas apibrėžiamas kaip grėsmių finansų sistemai nebuvimas ir gebėjimas išlaikyti šalies finansinį suverenumą. Kai kurie autoriai pabrėžia, kad šalies finansiniam saugumui svarbus ne tik pačios šalies finansinis tvarumas, bet ir finansiškai stabili ir saugi verslo įmonių ir namų ūkių situacija, jų gebėjimas vykdyti savo finansinius įsipareigojimus ir apsirūpinti pakankamais ištekliais dabar ir ateityje (N. Kudrevatykh ir kt., 2017; Grib, 2015; Chen ir Wang, 2007).

Daugelis autorių pažymi ir bankų sektoriaus svarbą ekonomikos raidai ir finansiniam saugumui (Fujing, 2007; Pochenchuk, 2014; Azarenkova ir kt., 2014). Todėl šio komponento reikšmė šalies finansinio saugumo struktūroje neabejotina, tačiau kyla klausimas, ar bankų sektorius pakankamai reprezentuoja visos finansų sistemos saugumą. Pavyzdžiui, N. Iksarova ir T. Turaieva (2013) šalies finansinio saugumo komponentams priskiria ne tik fiskalinio, monetarinio, skolos saugumo veiksnius, bet įtraukia ir draudimo rinkos saugumo faktorių. Draudimo rinkos saugumo komponentu šalies finansinio saugumo struktūrą papildė ir kiti autoriai (Guryanovair kt.; 2017; Li ir kt., 2014), tokiu būdu pripažindami, kad draudimo rinka, būdama finansų sistemos dalimi, neabejotinai yra reikšminga šalies finansiniam saugumui.



2 pav. Šalies finansinio saugumo komponentų struktūra.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis M. Li ir kt. (2014)

M. Li ir kt. (2014) pasiūlė sudėtingesnę šalies finansinio saugumo struktūrą, apimančią makroekonominį, išorinio finansavimo ir finansų institucijų komponentus (žr. 2 pav.), kuriems įvertinti naudojama 20 rodiklių. Remiantis šia struktūra sukurtas šalies finansinio saugumo vertinimo modelis leidžia nustatyti finansinio saugumo lygį ir numatyti jo pokyčių tendencingumus. Autorių pasiūlytoje šalies finansinio saugumo struktūroje daug dėmesio skiriama finansų sistemos saugumui, kuris atsiskleidžia per finansų tarpininkų (bankų, draudimo, vertybinių popierių biržos) saugumo indikatorius, tačiau neatsižvelgiama į valiutos stabilumo rodiklius ir verslo finansų saugumo aspektus.

Literatūros apžvalga atskleidžia, kad visuotinai pripažįstami šalies finansinio saugumo komponentai yra makroekonominis šalies saugumas ir finansų institucijų (dažniausiai bankų) finansinis saugumas. Šalies **makroekonominis saugumas** sietinas su šalies biudžeto kontrole, pajamų ir išlaidų struktūra, infliacijos lygiu, BVP augimo

tempais, nedarbo lygiu ir kt. Makroekonominis saugumas, kaip šalies finansinio saugumo sudedamoji dalis, yra priklausomas nuo biudžeto, fiskalinės ir monetarinės politikos (Adilova ir kt., 2015). Pasak B. Gadanez ir K. Jayaram (2009), BVP augimo tempai atspindi šalies gebėjimą didinti ekonominę gerovę, bet taip pat gali padėti identifikuoti ir ekonominio perkaitimo riziką. Aukštas infliacijos lygis gali būti struktūrinių problemų ir išaugusių įsiskolinimų požymis, tačiau labai žema infliacija gali būti susijusi su išaugusia rizika finansų rinkose. Biudžeto deficito valdymas parodo Vyriausybės sugebėjimą padengti valstybės skolą arba atskleidžia didėjančią šalies finansinio suverenumo pažeidžiamumo riziką. Nesugebėdama padengti savo įsiskolinimų, šalis gali tapti per daug priklausoma nuo kreditorių.

Finansų institucijų saugumas – tai vienas iš šalies finansinio saugumo komponentų, susidedantis iš bankų sektoriaus saugumo, draudimo sektoriaus saugumo ir vertybinių popierių biržos saugumo (Li ir kt., 2014). Bankų sektoriaus finansinis saugumas apibrėžiamas kaip potencialių grėsmių šiam sektoriui identifikavimas ir prevencija (Ajupov ir kt., 2016). Pasak X. Jun (2008), bankai, kaip finansiniai tarpininkai, yra reikšminga grandis finansuojant nekilnojamojo turto įsigijimą, įmonių investicijas, visos ekonomikos plėtrai reikšmingus projektus. Todėl krizės atveju vieno banko sunkumai gali turėti neigiamų pasekmių ne tik kitiems bankams, bet ir visai finansų sistemai bei šalies ekonomikai.

P. Siemiątkowski (2017) pabrėžė augančią finansų institucijų reikšmę socialinės politikos srityje ir šio sektoriaus dominavimą globalioje aplinkoje. Į globalųjį aspektą dėmesį atkreipė ir Y. Fujing (2007), kuris, nagrinėdamas finansinio atvirumo keliamas grėsmes ir privalumus šalies finansiniam saugumui, išskiria šiuos teigiamus finansinio atvirumo veiksnius: padeda stabilizuoti šalies bankų sistemą ir visą finansinių paslaugų sektorių, didėjanti konkurencija skatina ieškoti efektyvesnių veiklos būdų, kurti naujas paslaugas. Autorius pabrėžia, kad visa tai skatina tobulėti ir šalies priežiūros institucijas, stiprina jų bendradarbiavimą su užsienio šalių institucijomis, siekiant palaikyti stabilų finansų sektorių, taip pat užtikrinti ir finansinio saugumo palaikymą šalyje.

G. Azarenkova ir kt. (2014) įvardija tris pagrindinius reikalavimus, kuriuos turi tenkinti finansiškai stabili bankų sistema. Pirma, finansų sistema turi būti efektyvi ir nuolatos dalyvauti išteklių perskirstymo procese tarp santaupų turėtojų ir investuotojų bei aktyviai įsitraukti į ekonominių išteklių perskirstymo procesą. Antra, finansinė rizika turi būti vertinama pagrįstai ir tiksliai bei tinkamai valdoma. Ir trečia, finansų sistema turi būti pakankamai stipri, kad be ypatingų pastangų gebėtų absorbuoti netikėtus

finansinius ir ekonomikos sukrėtimus. Pasak autorių, reikšmingas veiksnys, didinantis finansinę riziką, yra spartus išvestinių finansinių priemonių plitimas, kurios neretai pačios yra sudarytos iš įvairių kitų išvestinių instrumentų, dar labiau didinančių jų riziką ir jautrumą rinkos svyravimams, apsunkinančių tikrosios rinkos vertės apskaičiavimą.

Bankų sektorius, kaip šalies finansinio saugumo elementas, nuolatos susiduria su įvairiomis grėsmėmis ir rizikomis. Kylančios rizikos finansų sektoriuje gali neigiamai veikti realios ekonomikos aktyvumą, nes auganti rizika mažina kredito patrauklumą (Kiley ir Sim, 2012). O. Timofei (2015) pateikia penkis pagrindinius veiksnius, lemiančius bankų sistemos saugumą ir stabilumą:

- makroekonominė politika;
- realiojo sektoriaus reformos;
- strateginė bankų sektoriaus plėtra;
- vidiniai, saugumą užtikrinantys, veiksniai (banko plėtros strategija, rizikos valdymo politika, korporatyvinis valdymas);
- išoriniai, saugumą užtikrinantys, veiksniai (bankų sektoriaus reguliavimas, teisinė aplinka, finansų rinkų išsivystymo lygis).

Šalies finansinio saugumo klausimas glaudžiai siejasi ir su **išorinių finansų saugumu**, kuris suprantamas kaip ekonominio išsivystymo ir tarptautinių ekonominių ryšių lygis, užtikrinantis finansų sistemos ir šalies institucijų atsparumą galimiems globalių rinkų sukrėtimams, sukeliantiems kapitalo ištekėjimą iš šalies ir skolinimosi kainos augimą. Išskiriami penki pagrindiniai išorinio finansinio saugumo elementai: akcininkų struktūra bankiniame sektoriuje; ekonomikos išsivystymo ir konkurencingumo lygis; saugus valstybės skolos lygis, užtikrinantis nenutrūkstantį viešųjų paslaugų teikimą; efektyvus reguliavimas; šalies rezervų apimtis ir struktūra (Siemiątkowski, 2017). Kai kurie autoriai išorinius finansus ir jų saugumą linkę sieti tik su išorine valstybės skola, jos dydžiu, kaina ir besaikio skolinimosi iš užsienio subjektų kontrole (Li ir kt., 2014; Lee, Posenau ir Stebunovs, 2017).

Platesnį požiūrį į išorės sektorių finansinio saugumo kontekste pateikia B. Gadanecz ir K. Jayaram (2009), šiam sektoriui priskirdami tokius veiksnius kaip: valiutų kursų svyravimas, užsienio valiutos atsargų apimtis, kapitalo srautų ir einamosios sąskaitos svyravimai. Šie kintamieji leidžia įvertinti staigius kapitalo srautų pokyčius, eksportuojamų prekių ir paslaugų konkurencingumo mažėjimą užsienio rinkoje, šalies skolos finansavimo išoriniais šaltiniais mastą.

Pasak P. Siemiątkowski (2017), išorinių finansų saugumo požiūriu svarbi viso šalies mokėjimų balanso analizė, įvertinant ne tik atskirų sąskaitų situaciją, bet ir ryšius tarp sąskaitų. Tokio pat dydžio deficitas einamojoje sąskaitoje, priklausomai nuo kitų sąskaitų situacijos, gali būti vertinamas tiek kaip pakankamai saugus, tiek ir kaip grėsmė šalies finansiniam saugumui, jei situacija kitose sąskaitose tampa nepalanki. Net ir didelis einamasis deficitas, jei jis yra padengiamas tiesioginėmis užsienio investicijomis, nemažina išorinių finansų saugumo lygio. Autorius pastebi, kad tiesioginės užsienio investicijos sietinos su ilgalaikė perspektyva, prisidedančios prie infrastruktūros plėtros ir darbo vietų kūrimo, teigiamai veikia šalies išorinio finansavimo saugumo lygį. Išorinio finansavimo saugumas susijęs ir su užsienio portfelinėmis investicijomis, tačiau jos nėra tokios stabilios kaip tiesioginės užsienio investicijos ir gali būti lengvai atitraukiamos. Y. Chen ir F. Wang (2007) taip pat pastebėjo, kad trumpalaikiai užsienio kapitalo srautai didina šalies finansinio nesaugumo lygį. Taigi, kai kurių autorių nuomone, išorinio finansavimo saugumas yra pakankamai svarbi šalies finansinio saugumo struktūros dalis.

Pasitelkdami įvairius metodus, L.S.Guryanova ir kt. (2017) analizavo šalies finansinio saugumo komponentus, vertino jų tarpusavio ryšius ir reakcijas į krizę signalizuojančius veiksnius. 3 paveiksle pateikiama šalies finansinio saugumo struktūra, autorių nuomone, tiksliausiai atspindi šio reiškinio esmę. Lyginant L.S.Guryanova su kolegomis ir M. Li ir kt. pasiūlytas šalies finansinio saugumo struktūras pastebima daug panašumų. Abiem atvejais įtraukiami trys pagrindiniai komponentai: makroekonominio, finansų institucijų ir išorinių finansų saugumo. Esminis skirtumas tarp šių struktūrų yra tai, kad L.S.Guryanova ir kt. pagrindinius šalies finansinio saugumo komponentus suskaido į smulkesnes dalis ir struktūrą papildė valiutos ir kapitalo saugumo kintamaisiais.



3 pav. Šalies finansinio saugumo struktūra.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Guryanova ir kt. (2017)

Dar vieną požiūrį į šalies finansinio saugumo struktūrą pateikia G. Pochenchuk (2014), kuri taip pat siūlo įtraukti tiek finansų sistemos saugumo elementus, tiek ir makroekonominio, skolos ir valiutos saugumo komponentus. Autorė įvardija šias šešias finansinio saugumo dedamąsias:

- bankų sektoriaus saugumas, atspindintis šalies bankų finansinio tvarumo lygį, užtikrinantį efektyvų bankinės sistemos funkcionavimą ir apsaugą nuo destabilizuojančių išorinių ir vidinių veiksnių;
- nebankinio finansų sektoriaus saugumas, atspindintis kapitalo ir draudimo rinkų, tenkinančių visuomenės finansinių priemonių ir paslaugų poreikius, išsivystymo lygį;
- skolos saugumas suprantamas kaip tinkamas vidaus ir išorės skolos balansas, atsižvelgiant į aptarnavimo išlaidas ir lėšų panaudojimo socialinių-ekonominių poreikių patenkinimui efektyvumą, nepažeidžiant nacionalinio suverenumo ir šalies finansinės sistemos;
- biudžeto saugumas, kuris padeda užtikrinti mokumą ir viešųjų finansų tvarumą;

- valiutos saugumas atspindi valiutos keitimo kursą ir yra siejamas su visuo-
menės pasitikėjimu nacionaline valiuta, jos tvarumu ir potencialu kurti pa-
lankias sąlygas ekonominei šaliai plėtrai ir užsienio investicijų pritraukimui;
- monetarinis-kredito saugumas suprantamas kaip sistema, suteikianti gali-
mybę gauti kokybišką, reikiamos apimties kreditavimą, būtiną palaikyti ša-
lies ekonominį augimą.

Apibendrinant galima teigti, kad šalies finansinio saugumo kompleksiskumas sąlygoja išsiskiriančius požiūrius į šio reiškinio struktūrą ir pagrindinių komponentų, geriausiai atspindinčių jo esmę, skaičių. Kai kurie autoriai naudoja supaprastintą šalies finansinio saugumo modelį, susitelkdami į makroekonominio saugumo komponentą. Arba, praplėsdami šalies finansinio saugumo analizės ribas, įtraukia finansų sistemos saugumo aspektą, tačiau koncentruojasi tik į bankų sektoriaus saugumą, darydami prielaidą, kad bankų sektorius yra reikšminga finansų sistemos dalis, atspindinti visos finansų sistemos saugumo lygį ir jos poveikį šalies finansiniam saugumui. Visgi dalis mokslininkų pateikia platesnį požiūrį, savo darbuose į finansinio saugumo struktūrą be jau minėtų dviejų komponentų įtraukdami ir tokius komponentus kaip: išorinio finansavimo saugumas, finansų institucijų saugumas (apimantis bankų sektoriaus, draudimo sektoriaus ir vertybinių popierių biržos saugumą), verslo įmonių finansinis saugumas ir valiutos saugumas. Remiantis atlikta šalies finansinio saugumo sampratos ir struktūros analize, šiame darbe finansinis šalies saugumas nagrinėjamas kaip finansų sistemos stabilumas, šalies gebėjimas išlaikyti finansinį suverenumą ir užtikrinti eko-
nomikos augimą ilgalaikėje perspektyvoje.

1.1.3. Šalies finansinio saugumo ir finansinio stabilumo sąsajos

Šalies finansinio saugumo ir finansinio stabilumo reiškiniai dažnai apibrėžiami panašiai, o dalis empiriniuose tyrimuose naudojamų indikatorių sutampa. Dar dau-
giau painiavos finansinio saugumo sampratoje atsiranda ekonominio saugumo sąvoką
vartojant kaip šalies finansinio saugumo sinonimą. Visgi literatūros analizė atskleidė,
kad šios trys sąvokos, nors ir yra glaudžiai tarpusavyje susijusios ir kai kuriais atve-
jais papildančios viena kitą, tačiau negali būti vartojamos kaip sinonimai, o finansinis
stabilumas, finansinis saugumas ir ekonominis saugumas neturėtų būti nagrinėjami
kaip vienas ekonominis reiškinys, neatskleidžiant šių trijų kategorijų individualių
išskirtinumų.

Finansinis stabilumas, kaip ir šalies finansinis saugumas, pasižymi aukštu kompleksškumo lygiu, o tai lemia ir didesnę jautrumą globalizacijos, finansų inovacijų, technologinio progreso ir kitiems poveikiams (Canale ir kt., 2018). Finansinio stabilumo ir saugumo problemomis aktyviai imta domėtis po 2008 m. krizės. Tiek įvairios institucijos, tiek ir akademinė bendruomenė susidomėjo šiomis sritimis mėgindami atrasti efektyvesnių būdų numatyti ir suvaldyti krizines situacijas ateityje, įvertinti makroprudencinės politikos priemonių efektyvumą ir kt.

Finansinis stabilumas gausiai tyrinėjamas, o šios krypties mokslininkų darbai nukreipti į efektyviausių vertinimo metodų paieškas (Sales ir kt., 2012; Brave ir Butters, 2011; Arzamov ir Penikas, 2014), vidinių ir išorinių veiksnių, veikiančių finansinio stabilumo lygį, analizę (Antunes, De Moraes ir Rodrigues, 2017; Nasir ir kt. 2016; Geremew, 2017; Rubioa and Comunale, 2018), sąsajų su ekonominiu augimu vertinimą (Creel ir kt., 2015; Prochniak ir Wasiak, 2017). Finansinis stabilumas būtina šalies finansinio saugumo sąlyga, sukurianti stabilias sąlygas finansų sistemos ir verslo plėtrai. Finansų rinkų stabilumas ir darnūs viešieji finansai sudaro palankias sąlygas šalies ekonomikos augimui (Kumar ir Woo, 2013; Baum ir kt. 2012). Priešingas efektas tikėtinas esant finansiniam nestabilumui, kuris neigiamai veikia šalies ekonominę situaciją (Creel ir kt. 2015), mažina investuotojų pasitikėjimo lygį, o ilgalaikėje perspektyvoje gali turėti neigiamų pasekmių ir šalies finansiniam saugumui.

Literatūros analizė atskleidžia, kad egzistuoja įvairios finansinio stabilumo sampratos ir interpretacijos. Priklausomai nuo pasirinktos tyrimo krypties, finansinis stabilumas gali būti siejamas su bankų sektoriaus ar kreditų rinkos situacija, makroekonominio šalies stabilumu, sisteminės rizikos pasireiškimo ir valdymo aspektais. M. Dumičić (2015) teigimu, sudėtingi finansų institucijų ir finansų rinkų ryšiai, rizikos, susijusios su finansų rinkų infrastruktūra, vidinė atskiros šalies ir tarptautinė ekonominė plėtra bei kiti veiksniai gali veikti finansinį stabilumą ir tapti potencialiais sisteminės rizikos šaltiniais. Šio tipo rizikos svarbą, nagrinėjant finansinio stabilumo klausimus, iškelia ir daugelis kitų mokslininkų (Ramsay ir Sarlin, 2015; Black ir kt., 2016; Lupo-Pasini ir Buckley, 2015; Acemoglu ir kt., 2015) beicentrinių bankų atstovų. Daug dėmesio sisteminės rizikos klausimui skiriama ir Lietuvos banko (2017) pateikiamoje Finansinio stabilumo apžvalgoje, kurioje sisteminė rizika apibrėžiama kaip finansų sistemos sutrikimo rizika, galinti neigiamai paveikti tiek visą finansų sistemą, tiek ir ekonomiką.

Finansinio stabilumo situaciją nagrinėja ir vertina ne tik mokslininkai ir šalių centriniai bankai, bet ir įvairios tarptautinės institucijos, siekdamos atskleisti šalių

finansinę situaciją ir perspektyvas. Pasak E. Freitako ir T. Mendelsono (2016), viena didžiausių įdirbių šalies finansinio stabilumo tyrimų srityje turi Europos Centrinis Bankas ir Tarptautinis valiutos fondas. Europos Centrinis Bankas (2012) finansinį stabilumą apibrėžia kaip finansų sistemos gebėjimą įveikti neigiamus sukrėtimus, nepatiriant neigiamų pasekmių finansų tarpininkavimo ir finansų paslaugų srityse. Pastebima, kad tarptautinių institucijų požiūris į finansinį stabilumą yra gerokai platesnis nei pateikiamas mokslinėje literatūroje.

Finansinio stabilumo analizę grindžiant siauresniu požiūriu, lengviau atskleidžiamos šio reiškinio ištakos ir fundamentalūs aspektai. Tačiau tampa sunku įvertinti sudėtingais tarpusavio ryšiais grindžiamos finansų sistemos funkcionavimo ypatumus ir perteikti stabilios ir gerai funkcionuojančios finansų sistemos indėlį į bendrą ekonomiką. Praplėsta finansinio stabilumo samprata apima ne tik funkcinių finansų sistemos aspektą, bet ir ryšius tarp finansų rinkų, infrastruktūros ir institucijų tam tikroje teisinyje, fiskalinyje ir apskaitos aplinkoje (Gadanez ir Jayaram, 2009). Panašia samprata vadovaujasi ir Europos Centrinis Bankas, teikdamas finansinio stabilumo ataskaitas (European Central Bank, 2016). Tokiu būdu sudaromos prielaidos integruoti makroekonominį finansinio stabilumo aspektą ir atskleisti sąveiką tarp finansų ir realaus sektorių. Visgi manytina, kad toks požiūris yra labiau praktinis ir atitinkantis institucinius interesus, nes leidžia pateikti platesnę analizę, kuria remiantis lengviau parinkti makroprudencinės politikos priemones.

Nagrinėjant šalies finansinio saugumo ir finansinio stabilumo sąlyčio taškus daugiau dėmesio skiriama mokslinėje literatūroje pateikiamoms finansinio saugumo ir stabilumo sampratoms (žr. priedą 1). Dažniausiai finansinis stabilumas nagrinėjamas remiantis bankų sektoriaus ir su jų veikla susijusių rodiklių analize, rečiau į finansinio stabilumo vertinimo sistemą įtraukiami kitų finansų institucijų, kapitalo rinkos rodikliai (Aboura ir Roye, 2017) ar makroekonominiai šalies rodikliai. Kaip pastebi B. Gadanez ir K. Jayaram (2009), pasirenkami finansinio stabilumo indikatoriai ir tyrimo kryptys priklauso nuo konkrečios šalies specifikos, rizikos, patirtų krizių pobūdžio (bankų, valiutos, skolos krizės, akcijų rinkų nuosmukai ir kt.). Šie veiksniai ne tik lemia vertinamus rodiklius, bet ir iš dalies turi įtakos, kaip bus apibrėžiamas finansinis stabilumas.

Skirtingos tyrimo kryptys sąlygoja požiūrių įvairovę suvokiant ir aprašant šalies finansinį stabilumą. Pastebėtina, kad literatūroje dažnai iškeliami šio reiškinio apibrėžimo problema, o kiekvienas autorius pateikia savas įžvalgas ir pagrindimus. Nors

šia tema diskutuojama labai plačiai, tačiau, kaip pažymi D. Jurevičienė ir J. Kastickaitė (2015), vis dar nėra susiformavusi bendra šio reiškinio samprata ir egzistuoja tik bendras suvokimas, kad finansinis stabilumas gali būti tapatinamas su aplinkybėmis, kai nėra finansinio nestabilumo, panikos ir krizės. Remiantis tokiu požiūriu galima daryti prielaidą, kad visos kitos šalies ekonomikos būsenos gali būti įvardinamos kaip finansiškai stabilios, tačiau tokiu atveju kyla poreikis aiškiau nusakyti finansinio nestabilumo sampratą.

Finansinis nestabilumas suprantamas kaip visiška finansinio stabilumo priešingybė ir yra lygiai taip pat komplikuotai apibrėžiamas kaip ir pats finansinis stabilumas. Visgi vienas iš dažniausiai literatūroje naudojamų būdų charakterizuoti finansinio stabilumo reiškinį – tai aiškinti jį per priešingas finansinio nestabilumo (Freitako ir Mendelsono, 2016) arba finansinės įtampos kategorijas (finansinės įtampos sąvoka vartojama kaip finansinio nestabilumo sinonimas) (Aboura, ir Roye, 2017). Kita dalis mokslininkų tiesiogiai nagrinėja finansinį stabilumą, išskirdami tipus ir lygius, aprašydami jam būdingus bruožus.

J. Creel ir kt. (2015) analizuodami finansinį stabilumą išskiria mikro- ir makrolygius. Autorių nuomone, mikrolygmeniu finansinis stabilumas susijęs su rinkos situacija ir finansų institucijų prisiimamos rizikos lygiu. Labai koncentruotose rinkose egzistuoja didesnė rizika, kad nesklandumai viename banke gali lengviau persikelti ir į kitus bankus. Makrolygmenyje finansinis stabilumas sietinas su monetariniu stabilumu ir mokėjimų sistemos funkcionalumu. Vadovaujantis šiuo požiūriu finansinio stabilumo samprata iš dalies priklauso nuo to, kokiomis priemonėmis jis pasiekiamas. Vienu atveju siekiama sumažinti finansų institucijų bankrotų tikimybę, bet neatsižvelgiama į sukrėtimų paplitimo tarp institucijų riziką. Kitu atveju imamasi priemonių finansų krizių rizikai mažinti. Dar vienas svarbus aspektas, kurį autoriai išskiria, – ir pati sistema gali būti rizikos šaltiniu, todėl būtina kontroliuoti sukrėtimų paplitimo tarp institucijų efektą. Šiame kontekste finansinis stabilumas gali būti suprantamas kaip sąlygos, užtikrinančios pagrindinių finansų institucijų funkcionavimą.

Tiek J. Creel ir kt. (2015), tiek ir kitų autorių pateikiamos finansinio stabilumo sampratos yra labai abstrakčios, o reiškinio kompleksiskumas apsunkina fundamentalų jo požymių atskleidimą. Nagrinėjant finansinio stabilumo reiškinį atsiskleidė keletas esminių jo komponentų: finansų sistema, finansų sistemos funkcionalumas ir sisteminės rizikos valdymas. Finansų sistema suprantama kaip finansiniai tarpininkai, rinkos ir rinkos infrastruktūra (Lietuvos bankas, 2017). Remiantis šiais pastebėjimais,

finansinis stabilumas gali būti apibrėžiamas kaip darnus finansų sistemos veikimas, funkcionalumas, gebėjimas sparčiai atsistatyti po patirtų sukrėtimų ir sisteminės rizikos valdymas (Adrian, Liang, 2016; Liu ir kt., 2020; Creel ir kt., 2015; Frait, Komarkova, 2011). Toks finansinio stabilumo apibrėžimas jungia pagrindines finansinio stabilumo charakteristikas ir apibendrina daugelio aptartų autorių požiūrius, todėl yra priimtinas atliekant šalies finansinio saugumo ir finansinio stabilumo sąsajų analizę.

Šalies finansinis saugumas neretai painiojamas su finansiniu stabilumu, tai lemia glaudžios šių dviejų reiškinų sąsajos, tačiau šie reiškiniai nėra tapatūs ir negali būti nagrinėjami kaip vienas. Visgi stabilumas ir ilgalaikis fiskalinis tvarumas yra neatsiejamos ir reikšmingos šalies finansinio saugumo dalys (Grib, 2015). Todėl neišvengiamai vertinant finansinį saugumą tenka įtraukti ir kai kuriuos finansinį stabilumą atspindinčius indikatorius, o tai dar labiau apsunkina šalies finansinio saugumo, kaip nepriklausomo reiškinio, sampratą.

Remiantis pirmame skyriuje atlikta literatūros analize, šalies finansinis saugumas šiame darbe apibrėžiamas kaip šalies gebėjimas apsaugoti savo finansų sistemą nuo vidinių ir išorinių grėsmių, užtikrinti jos plėtrą, nepažeidžiant finansinio šalies suverenumo, ir palaikyti ekonomikos augimą ilgalaikėje perspektyvoje. Pagrindinis veiksnys, jungiantis šalies finansinio saugumo ir finansinio stabilumo sąvokas, yra finansų sistema, o finansinio saugumo ir ekonominio saugumo sąsaja atsiskleidžia per finansinį stabilumą. Apibrėžiant šalies finansinį saugumą ir finansinį stabilumą išskiriamas finansų sistemos atsparumas neigiamiems poveikiams ir sugebėjimas atsistatyti po patirtų sukrėtimų.

Pastebėtina, kad N. Semjonova (2016) finansinio saugumo ir finansinio stabilumo sąvokas vartoja kaip sinonimus, nors autorės pateiktame apibrėžime (žr. priedą 1) finansinis stabilumas yra tik vienas iš šalies finansinio saugumo komponentų. Kad šios sąvokos nėra tapačios, pažymi ir S. N. Grib (2015), greta kitų charakteristikų šalies finansiniam saugumui priskirdama ir finansinio stabilumo bruožą. Panašią nuomonę išsako G. Pochenchuk (2014), kurios teigimu, šalies finansinis saugumas jungia tokias sąvokas kaip: finansinis stabilumas, monetarinis stabilumas ir viešųjų finansų tvarumas.

Dauguma autorių nagrinėdami šalies finansinį saugumą pabrėžia, jog tai yra pagrindinė šalies finansinio suverenumo sąlyga (Li ir kt., 2014; Jiayi, 2015; Liu, 2016; Fujing, 2007). O. B. Ivanova ir kt. (2017) atkreipia dėmesį, kad šalies konkurencingumo ir finansų sistemos tvarumo apibrėžtys taip pat yra pagrįstos šalies finansinio saugumo

rodiklių ir jų ribinių reikšmių sistema. Taigi, remiantis šiuo požiūriu, šalies finansinis saugumas įgauna daug platesnę reikšmę ir turi daugiau funkcijų nei finansinis stabilumas.

L.P. Koval (2013) atkreipia dėmesį į esminį šalies finansinio saugumo aspektą – sąsają su ekonominiu saugumu. Pasak autorės, šios sąvokos nėra tapačios ir negali būti vartojamos kaip sinonimai, nes ekonominis saugumas yra platesnė sąvoka ir jam pasiekti būtinas ne tik finansinis šalies tvarumas, bet ir gamybinis potencialas, gamtiniai ištekiai, geografinė padėtis ir kt. (Grigorevair Fesina, 2013). Pasak I. Dmytriyev ir A. Blyznyuk, ekonominis saugumas integruoja šiuos komponentus: sisteminis, išteklių ir funkcinis. Kiekvienas šių komponentų reiškiasi per technologinę, finansinę, teisinę, socialinę ir kitas sritis (plačiau skaityti Delasa, Nosovaa ir Yafinovycha, 2015). Taigi ekonominis saugumas gali būti suprantamas kaip tam tikra sistema, jungianti įvairius išteklius ir funkcijas. Šiame kontekste finansinis stabilumas – tai jungiamoji grandis tarp šalies finansinio ir ekonominio saugumo, nes finansinis stabilumas yra ne tik būtina šalies finansinio saugumo sąlyga (Bezzubov, 2016; Timofei, 2015), bet reikšminga ekonominio saugumo dalis bei viena iš pagrindinių sąlygų, užtikrinančių kitų ekonominio saugumo komponentų egzistavimą (Koval, 2013).

Finansinis stabilumas – tai reikšminga šalies finansinio saugumo dalis, o finansinis saugumas – būtina ekonominio saugumo sąlyga. Todėl kiekvieno iš šių reiškinių analizė ir samprata iš dalies siejasi su likusiais reiškimais. Siekiant užtikrinti ekonominį šalies saugumą, pirmiausia būtina sukurti finansiškai stabilią ekonominę aplinką ir garantuoti pakankamą šalies finansinio saugumo lygį. Šalies finansų sistema turėtų veikti taip, kad įgytų atsparumą netikėtoms ir neįprastoms situacijoms, tinkamai reaguotų į grėsmes ir apsaugotų ar sumažintų potencialius ekonominius praradimus (Timofei, 2015). Pasak P. Siemiątkowski (2017), šalies finansinis saugumas yra sudedamoji ekonominio saugumo dalis. Ekonominis saugumas taip pat priklauso nuo politinių ir ekonominių sprendimų, tarptautinių ryšių ir kitų ekonominį tvarumą užtikrinančių veiksnių.

Apibendrinant galima teigti, kad šalies finansinio saugumo ir finansinio stabilumo reiškinių jungiamoji dalis yra finansų sistema, tačiau šių sąvokų unikalumas atskleidžia per tai, kokias finansų sistemos charakteristikas šie reiškiniai atspindi. Finansinis stabilumas atspindi finansų sistemos gebėjimą tinkamai funkcionuoti ir greitai bei efektyviai atsikurti po sukrėtimų, o šalies finansinis saugumas reiškia grėsmių finansų sistemai nebuvimą ir finansų sistemos bei visos šalies finansinį suverenumą.

1.2. Grėsmių šalies finansiniam saugumui ir finansinio saugumo palaikymopriemonių analizė

Šalies finansinio saugumo problema tiesiogiai susijusi su grėsmių finansiniam saugumui identifikavimu ir priemonių, leidžiančių šių grėsmių išvengti, nustatymu. C. Kastrop ir kt. (2014) pažymi, kad didelio integralumo ir globalumo sąlygomis būtina gebėti įvertinti ne tik numatomas rizikas, bet ir mažai tikėtinas ar nežinomas rizikas, keliančias grėsmes finansų sistemos stabilumui ir saugumui.

Pasaulio ekonomikos forumo paskelbtoje 2017 m. Globalių rizikų ataskaitoje, kuria siekiama atskleisti pasaulines grėsmes, jų tendencijas ir tarpusavio sąsajas, nagrinėjamos penkios pagrindinės rizikų grupės. Remiantis šios ataskaitos duomenimis galima išskirti pagrindines grėsmes šalies finansiniam saugumui, kylančias iš ekonominių rizikų grupės, tai yra: turto kainų „burbulai“, finansų institucijų ar sistemos griūtis, skolų krizės, aukštas struktūrinis nedarbo lygis, nevaldoma infliacija, nelegalus verslas (dideli nelegalūs finansiniai srautai, mokesčių vengimas) (World Economic Forum; 2017). Taip pat prie grėsmių šalies finansiniam saugumui gali būti priskiriamos ir technologinės rizikos, tokios kaip didelio masto kibernetinės atakos (jei atakos yra nukreiptos į finansų institucijas ir sukelia grėsmę visai finansų sistemai). Pažymėtina, kad šios rizikos atsiskleidžia globalios ekonomikos kontekste ir tampa nebe atskiros šalies problema, o bendra iš išorės kylančia grėsme kiekvienai šaliai. Visgi kai kuriais atvejais sudėtinga tiksliai identifikuoti grėsmės tipą, nes priežastys gali būti tiek vidinės, tiek ir išorinės. 2 lentelėje pateiktos dažniausiai literatūroje minimos grėsmės šalies finansiniam saugumui.

2 lentelė. Išorinės ir vidinės grėsmės šalies finansiniam saugumui

| Grėsmės tipas | Autorius, metai | Grėsmė šalies finansiniam saugumui |
|----------------------|---|--|
| Vidinės grėsmės | Dell’Ariccia ir kt., 2012 Claessens ir kt., 2010 Fujing, 2007 Kudrevatykh ir kt., 2017 | Aukštas namų ūkių, verslo ar šalies įsiskolinimo lygis |
| | Liu, 2016 Adilova ir kt., 2015 Fujing, 2007 | Nepakankamas finansų rinkų reguliavimo |
| | Fujing, 2007 Timofei, 2015 | Silpna šalies ekonomika |
| | Adilova ir kt., 2015 | Infliacija |
| | Liu, 2016 Adilova ir kt., 2015 Bezzubov, 2016 | Šešėlinė ekonomika |
| | Adilova ir kt., 2015 Ivanova ir kt., 2017 | Neefektyvus šalies finansų valdymas |
| | Delasa ir kt. 2015 Gorton ir Ordonez, 2014 | Augantis verslo finansinis nestabilumas |
| | Bezzubov, 2016 | Nepasitikėjimas finansų institucijomis |
| | Adrian, Covitz ir Liang, 2013 Hollo ir kt., 2012 Duprey ir kt., 2017 | Sisteminės rizikos augimas |
| | Siemiątkowski, 2017 Tkalenko, 2013 Bezzubov, 2016 | Nepakankamas finansinės globalizacijos reguliavimas |

| | | |
|------------------|--|--|
| Išorinės grėsmės | Lee ir kt. 2017 Taylor, 2015 Claessens ir kt., 2010 | Finansų krizės |
| | Bezzubov, 2016 Ivanova ir kt., 2017 Adilova ir kt., 2015 | Kapitalo nutekėjimas iš šalies |
| | Adilova ir kt., 2015 Tkalenko, 2013 Liu, 2016 | Sparti finansinių technologijų plėtra |
| | Siemiątkowski, 2017 | Stiprėjanti šalių tarpusavio finansinė priklausomybė |

Šaltinis: sudaryta autorės

Nagrinėjant šalies finansinį saugumą ir pažeidžiamumą vienas reikšmingiausių vidinių rizikų yra namų ūkių, verslo ir pačios šalies įsiskolinimo lygis (Claessens ir kt. 2010). Realios ekonomikos aktyvumas ir bendras kreditų svyravimas yra glaudžiai susiję per turto efektą ir finansinio akseleratoriaus efektą. Pasak Dell’Ariccia ir kt. (2012), spartus kreditų rinkos augimas turi reikšmingos įtakos visai šalies ekonomikai. Pakylėjimo metu didėja skolininkų kreditingumas, auga įkeičiamo turto vertė, dėl teigiamų prognozių kreditai tampa lengviau prieinami. Išaugęs kreditų kiekis didina investicijas ir vartojimą ir toliau kelia turto vertę. Tačiau nuosmukio metu minėti procesai įgauna priešingą kryptį. Todėl spartaus kreditų augimo periodu stebimas išaugęs ekonominis aktyvumas, realusis BVP, namų ūkių vartojimas. Pasak S. Claessens ir kt. (2010), tai skatina ilgalaikį ekonomikos augimą, tačiau taip pat didina ir finansų krizių riziką.

Pasak Dell’Ariccia ir kt., (2012) atkreiptinas dėmesys į tai, kad dauguma kredito krizių įvyksta vidutinių pajamų šalyse, kurių finansų sistema nėra pakankamai išvystyta. Pagrindinė šių krizių priežastis yra užkrato efektas. Dideles pajamas gaunančios šalys taip pat nėra apsaugotos nuo kredito krizių, tačiau jas sukeliančios priežastys yra visai kitos. Todėl grėsmių šalies finansiniam saugumui analizė turėtų atspindėti reiškinio sudėtingumą ir aprėpti įvairius šalies finansinio saugumo aspektus.

Nagrinėjant šalies finansinio saugumo problemą ir apibrėžiant pagrindines grėsmes, literatūroje dažnai minimi tokie reiškiniai kaip: finansų krizės, ekonominis sukrėtimas, finansinis pažeidžiamumas. Pasak S. J. Lee, E. K. Posenau ir V. Stebunovs (2017), paprastai finansų krizės pagrindas yra ekonominis sukrėtimas, tačiau ne visi ekonominiai sukrėtimai sukelia finansų krizes. Dažniausiai finansų sistemos sugeba

pasipriešinti ekonominiams sukrėtimams ir išvengti krizių, tačiau tai priklauso nuo finansų sistemos pažeidžiamumo laipsnio, kuris yra veikiamas finansų, ne finansų, valstybinio sektorių, išorinio finansavimo ir rinkų saugumo. Jei finansų sistema yra pažeidžiama, užtenka net nedidelio sukrėtimo, kuris gali sukelti finansinę krizę. Manytina, jog finansiškai saugios šalys lengviau įveikia ekonominius sukrėtimus ir sumažina finansų sistemos pažeidžiamumą.

Viena didžiausių grėsmių šalies finansiniam saugumui yra krizės (finansų, bankų, skolos), turinčios įtakos namų ūkių, įmonių ir visos šalies finansiniai situacijai. Krizės padariniai ir tikroji jos kaina atsiskleidžia per prarastas gamybos apimtis, lėtą augimo tempą, nedarbo lygį, išaugusį šalies finansinį nesaugumą (Taylor, 2015) ir pažeidžiamumą. Finansiškai pažeidžiamos šalys susiduria su rimtomis grėsmėmis jų finansų sistemos stabilumui ir šalies finansiniam saugumui. Pasak S. J. Lee, E. K. Pose nau ir V. Stebunovs (2017), finansinis pažeidžiamumas siejamas su penkiais sektoriais, galinčiais turėti įtakos ekonominiams ir finansiniams sukrėtimams:

1. Finansų sektorius, apimantis tiek bankus, tiek ir ne bankines institucijas. Šio sektoriaus per didelis finansinis svertas, priklausomybė nuo trumpalaikių finansinių išteklių, įsipareigojimų bei turto terminų neatitikimas ir intensyvi tarptautinė sąveika gali turėti reikšmingos įtakos finansų krizių atsiradimui ir paplitimui.

2. Privatus ne finansų sektorius, apimantis namų ūkius ir nefinansinių bendrovių sektorių, gali turėti per didelius įsiskolinimus, kurie praeityje prisidėjo prie realios ekonomikos augimo, tačiau ilgainiui gali tapti finansinių sukrėtimų šaltiniu.

3. Valstybinis sektorius. Valstybės skolos lygis ir biudžeto disbalansas gali būti valstybės skolų krizės priežastimi.

4. Išorinis sektorius. Besaikis skolinimasis iš užsienio gali lemti užsienio investuotojų nepasitikėjimo augimą ir sukelti tiek valiutos, tiek ir valstybių skolos krizes.

5. Rinkos, apimančios akcijų, obligacijų, nekilnojamojo turto rinkas ir kt., periodiškai susiduria su situacijomis, kai rizika nepakankamai įvertinama, o turtas yra pervertinamas, tai sukelia staigias kainų korekcijas ir destabilizuoja rinką.

Išorinių grėsmių šalies finansiniam saugumui identifikavimas grindžiamas mokėjimų balanso analize. Grėsmes šalies finansiniam saugumui gali atskleisti ne tik atskiros sąskaitos mokėjimų balanse disproporcija, bet ir šių sąskaitų tarpusavio ryšiai. Ekonominio stabilumo požiūriu informatyvi einamoji sąskaita, jos balansas ir struktūra. Einamosios sąskaitos deficitas būdingas besivystančios ekonomikos šalims. Visgi

nėra bendros nuomonės, kokio lygio einamosios sąskaitos deficitas yra priimtinas, tačiau pripažįstama, kad pernelyg didelis šios sąskaitos deficitas gali būti žalingas šalies ekonomikai ir šalies finansiniam saugumui (Aydin ir Esen, 2016; Siemiątkowski, 2017).

Pasak P. Siemiątkowski (2017), ekonominė aplinka vis labiau priklausoma nuo išorinių veiksnių, tam įtakos turi globaliomis tampančios finansų institucijos, besikeičiančios rinkos ir stiprėjanti šalių tarpusavio priklausomybė. Autorius atkreipia dėmesį į pinigų funkcijos pokyčius, kurie, iš priemonės įsigyti prekes, tapo preke patys savaime. Visi šie veiksniai gali tapti išorinėmis grėsmėmis, nekontroliuojamomis vietos valdžios, atskiros šalies finansiniam saugumui. Bendresniu požiūriu išorinės grėsmės finansiniam saugumui gali būti susijusios su ekonominiais veiksniais ir silpna finansine autonomija (Timofei, 2015).

Globalizacijos procesai, technologijų raida ir jų skvarba (Tkalenko, 2013), stiprėjanti transnacionalinių bankų sistema, besiplečiantys ofšorinių įmonių tinklai turi įtakos spartiems aplinkos pokyčiams ir didina šalies finansinio saugumo palaikymo problemų aktualumą. Vienas iš galimų grėsmių šaltinių yra globalinis kapitalizmas ir jo sąlygotas ekonominės politikos įgyvendinimo kontrolės praradimas. Globalizacijos kontekste ne tik stebima įmonių internacionalizacija, gamybos priemonių laisvas judėjimas, bet ir šalių finansinio suverenumo praradimas, nepakankamai įvertinti išipareigojimai, siekiant pritraukti daugiau tiesioginių užsienio investicijų. Pasak Czaputowicz (cit. pagal Siemiątkowski, 2017), tarptautinių sąjungų plėtra skatina šalis savanoriškai perleisti dalį savo sprendimo teisių tarptautinėms organizacijoms, tokiu būdu siekiant lengviau spręsti tarptautinius sunkumus.

D. Bezzubov (2016) pabrėžia, kad siekiant neutralizuoti grėsmes šalies finansiniam saugumui, kyla griežtesnio reguliavimo poreikis. Globalizacijos aspekto reikšmę grėsmių šalies finansinio saugumo formavimuisi pastebi ir Liu (2016), kurios teigimu, modernūs finansai atveria naujų galimybių bei atneša naujų iššūkių ir grėsmių šalies finansiniam saugumui. Šiems iššūkiams priskiriama sparčiai auganti virtuali ekonomika, didėjanti finansinių išteklių valdymo ir galios tiesioginė priklausomybė, auganti kibernetinių atakų grėsmė ir silpni virtualios ekonomikos kontrolės mechanizmai, nepakankamai užtikrinantys verslo skaidrumą.

Nagrinęjant grėsmes šalies finansiniam saugumui, pastebima, kad skirtingi autoriai iškelia skirtingas šalies finansinio pažeidžiamumo priežastis. Kai kurie finansinį nestabilumą ir krizes aiškina pernelyg sparčiu kreditų augimu (Aikman ir kt., 2015; Schularick ir Taylor, 2012; Dell’Ariccia ir kt., 2012; Brunnermeier ir Oehmke, 2013;

Claessens ir Kose, 2013), ekonomikos trapumu, dėl globalizacijos proceso susidariusiomis aplinkybėmis (Tkalenko, 2013; Bezzubov, 2016; Liu, 2016; Chen ir Wang 2007), kiti iškelia finansinio valdymo, kaip vidinių grėsmių šalies finansiniam saugumui, svarbą. Y. Fujung (2007) pabrėžia, kad šalies finansinio saugumo lygis gali priklausyti ir nuo tokių veiksnių kaip: šalies kultūriniai ypatumai, neatsakingas skolinimasis, nepakankamas reguliavimas, silpna šalies ekonomika. Finansinis atvirumas taip pat gali turėti tiek teigiamos, tiek neigiamos įtakos šalies finansiniam saugumui. Autorius pabrėžia, kad finansinis atvirumas turi keletą trūkumų, galinčių neigiamai paveikti šalies finansinį saugumą: nepakankamas vietinio kapitalo bankų konkurencingumas ir negebėjimas prisitaikyti prie kintančių rinkos sąlygų; augantis finansų rinkų nestabilumas; didėjančios finansinių krizių poveikis.

Nors dauguma aukščiau aptartų autorių vieningai sutinka, kad išoriniai veiksniai gali tapti reikšmingomis grėsmėmis šalies finansiniam saugumui, O. Timofei (2015) pabrėžia, kad nemažiau svarbus darnus šalies ekonomikos ir bankų sektoriaus vystymas. Tam tikru periodu bankų sektorius gali vystytis neadekvačiai, lyginant su realiuoju sektoriumi. Stipri bankų sistema turi pakankamai galios pasipriešinti sukrėtimams ir išlaikyti teigiamas tendencijas, tačiau ekonomikai grįžtant į ankstesnį lygį, bankų sektoriui grįžti į prieš krizinį lygį gali tapti sudėtingiau, o tai turi neigiamų padarinių šalies finansiniam saugumui. Jei realioje ekonomikoje vyrauja neigiamos tendencijos, o bankų sektoriuje – klestėjimo, kyla grėsmė, kad ilgalaikėje perspektyvoje bankai nesusgebės įgyvendinti savo funkcijų. Ekonomiškai svarbių projektų finansavimas ir bankų sektoriaus poveikis ekonomikos augimui gali mažėti ir dėl nepakankamų finansinių išteklių (Ajupov ir kt., 2016). Tokia situacija grėsminga ne tik bankų sistemai, bet ir visiems ekonominiams subjektams, taip pat ir šalies finansiniam saugumui. Pažymėtina, kad siekiant kokybinių pokyčių šalies ekonomikoje, bankų sektoriaus augimo tendencijos turi atitikti visos šalies ekonomikos vystymosi tendencijas.

Y. Chen ir F. Wang (2007) taip pat pabrėžia, kad šalies finansiniam nesaugumui įtakos turi namų ūkių, įmonių, akcijų rinkų ir pačios šalies finansinė elgsena. Sparčiai augantis įsiskolinimo lygis, kai kurių autorių nuomone, yra vienas iš artėjančios finansų krizės požymių. Tokiais atvejais stiprų neigiamą poveikį finansiniam stabilumui gali turėti net nedideli sukrėtimai (Gorton ir Ordenez, 2014). Dėl šių priežasčių nagrinėjant šalies finansinio saugumo klausimą verta atkreipti dėmesį ir į verslo įmonių finansinį stabilumą bei galimą jo poveikį šalies ekonomikai.

Verslo įmonių finansinis saugumas apibūdinamas kaip įmonių finansinė pu-

siausvyra, stabilumas, mokumas ir likvidumas ilgalaikėje perspektyvoje. Pasak V. Delasa ir kt. (2015), finansinis saugumas turėtų būti suprantamas kaip procesas, apsaugantis įmonės finansinius interesus. Autoriai išskiria pagrindinius šio reiškinio privalumus: užtikrina finansinę pusiausvyrą ir stabilumą, padeda palaikyti efektyvią įmonės veiklą, leidžia iš anksto identifikuoti problemines įmonės veiklos sritis, padeda įveikti krizes ir išvengti bankroto. Finansiškai saugus ir stabilus verslas, gebantis ilgą laiką išlaikyti finansinę pusiausvyrą, įsipareigojimų vykdymą ir plėtrą, turi reikšmingos įtakos visos šalies ekonominiam ir finansiniam saugumui. Verslo finansinis saugumas priklauso nuo daugelio vidinių ir išorinių veiksnių: technologijų, rinkos, politinių sprendimų ekonomikos srityje, politinio stabilumo, ekonomikos augimo, korupcijos ir ekonominių nusikaltimų lygio šalyje, infliacijos, socialinės įtampos lygio ekonominiuose santykiuose, kultūrinio aspekto ir kt. (Vergun ir Yu, 2016).

Finansiškai saugus ir stabilus verslas užtikrina naujų darbo vietų kūrimą, lemia namų ūkių pajamas ir tiesiogiai veikia šalies finansinį saugumą. Šalies biudžeto pajamoms, bendram vidaus produktui, nedarbo lygiui ir kitiems rodikliams tiesioginės įtakos turi verslo įmonių finansinė situacija ir galimybės. Dėl šios priežasties įmonių finansinis saugumas tampa viena pagrindinių stiprios šalies ekonomikos prielaidų. Tačiau, siekiant išlaikyti verslo plėtrą, įmonėms tenka susidurti su tokiais finansiniais veiksniais kaip: verslo aprūpinimas būtinais ištekliais; galimybių atlikti nuolatines finansines operacijas užtikrinimas; finansų valdymas, leidžiantis palaikyti stabilų verslo augimą; tinkamas finansinių rizikų valdymas. Finansinis įmonių saugumas yra būtinas ekonominio saugumo elementas, kuris padeda išlaikyti stabilią šalies ekonominę sistemą, didinti konkurencingumą, pritraukti daugiau ir didesnes investicijas. Tačiau įmonių finansinė situacija ne tik gali turėti teigiamą poveikį šalies finansiniam saugumui, bet ir susiklosčius nepalankiom aplinkybėm gali tapti grėsme visos šalies finansiniam saugumui (Delasa ir kt. 2015). Todėl verslo finansinis nestabilumas priskirtinas vidinėms grėsmėms šalies finansiniam saugumui.

Šalies finansinio saugumo palaikymo priemonių įgyvendinimas remiasi politiniais sprendimais. Pasak Kim (2015), mikrolygmens finansinio saugumo užtikrinimo priemonės įprastai skirtos vidutinio ir ilgo laikotarpio finansiniam saugumui, tačiau nepakankamai sprendžiamos trumpojo laikotarpio finansinio saugumo problemos. Nagrinėjant makrolygmens finansinio saugumo palaikymo priemones ir jų įgyvendinimą, S. N. Grib (2015) išskiria tris pagrindinius politikos elementus:

- rizikos veiksnių, keliančių grėsmę finansiniam saugumui, nustatymas;

- finansinio saugumo įvertinimas, atliekant kokybinį tyrimą (apsibrėžiant finansinio saugumo kriterijus), kiekybinį tyrimą (atliekant finansinio saugumo indikatorius stebėseną);
- finansinio saugumo palaikymo priemonių ir metodų plėtra.

Pateikti elementai nuosekliai nusako politinių sprendimų finansinio saugumo palaikymo srityje paieškos ir priėmimo seką nuo grėsmių identifikavimo, situacijos vertinimo iki konkrečių priemonių įgyvendinimo. Tačiau pačių priemonių ir konkrečių veiksmų S. N. Grib (2015) neanalizuoja. Platesnę šalies finansinio saugumo palaikymo priemonių įgyvendinimo analizę pateikia Y. Fujing (2007), analizuodamas įvairių šalių patirtį.

Y. Fujing (2007) išnagrinėjęs JAV finansinio saugumo palaikymo priemones teigia, kad pagrindinis šios šalies finansinio saugumo garantas yra fundamentalaus finansinio stabilumo palaikymas. Šalies finansinio saugumo ir stabilumo palaikymo procese aktyviai dalyvauja už bankų sektoriaus reguliavimą ir priežiūrą atsakingos institucijos, kurios padeda palaikyti finansų sistemos darnų funkcionavimą. Teisinėmis priemonėmis sukurtas mechanizmas neriboja užsienio bankams galimybės veikti JAV teritorijoje, tačiau veikia taip, kad būtų užtikrintas šalies finansinis saugumas. Autorius pastebi, kad skirtingai nei JAV, Japonijos ir Europos šalyse veikia nemažai valstybinių komercinių bankų, o šių šalių finansų rinkos yra sąlyginai silpnesnės, todėl finansinio saugumo palaikymo priemonės šiose šalyse iš esmės skiriasi. Pasak Liu (2016), siekiant sukurti efektyvų šalies finansinio saugumo palaikymo mechanizmą, būtina turėti finansinio saugumo strategiją. Europos šalys šiuo atžvilgiu gali būti priskiriamos prie pasyvaus „tariamo“ saugumo, nes nors ir turi stabilią valiutą, susiformavusią kapitalo rinką ir patikimas finansų institucijas, visgi stokojama politinio susitarimo ir aktyvios šalies finansinio saugumo palaikymo strategijos.

Efthymiopoulos ir Zeneli (2015) pabrėžia, kad šalies finansinio saugumo palaikymo priemonių pasirinkimui įtakos turi konkrečios šalies specifiška, jos politinė, geopolitinė, ekonominė situacija. Viena veiksmingiausių šalies finansinio saugumo palaikymo priemonių Pietryčių Europos regione, autorių nuomone, yra tiesioginių užsienio investicijų pritraukimas, tarpusavio sąveikos tinklų stiprinimas ir politiniai sprendimai, didinantys regiono konkurencingumą, ekonominį augimą ir klestėjimą.

Nagrinėdamas šalies finansinio saugumo palaikymo mechanizmus, Y. Fujing (2007) išskiria Singapūrą. Nors tai nedidelė šalis, tačiau joje veikia užsienio kapitalo

bankų, kuriems beveik nėra taikomi jokie apribojimai, išskyrus užsienio investuotojų bankų turimų vietinių finansų įstaigų akcijų dalies apribojimus. Nors Singapūre taikoma mažai ribojimų, tačiau vykdoma griežta kontrolė. Šalis taip pat turi fondų sistemą, kurioje valstybė kaupia gyventojų indėlius. Į šiuos fondus gyventojai perveda dalį savo pajamų, šie indėliai ir palūkanos už juos lieka gyventojų nuosavybė, tačiau investavimo sprendimus priima valstybė. Didžioji dalis šių fondų investuojama vietinėje rinkoje. Pasak autoriaus, tokia fondų sistema, kuri sutraukia apie 30% Singapūro gyventojų pajamų, padeda palaikyti šalies finansinį saugumą ir stabilumą, nes valstybė išlaiko finansinio turto kontrolę, investuodama šį turtą į įvairias sritis, kuria pridėtinę vertę. Ši sistema taip pat padeda išlaikyti valiutos stabilumą, sumažinti spekuliacijos mastą, palaikyti tarptautinių mokėjimų balansą.

Y. Fujing (2007) pateiktas Singapūro pavyzdys atskleidžia aktyvų valstybės dalyvavimą siekiant užtikrinti ne tik šalies, bet ir gyventojų finansinį saugumą. Priešingai Singapūro atvejui, JAV atskiriamos šalies ir gyventojų finansinio saugumo palaikymo priemonės, o valstybės vaidmuo užtikrinant mikrolygmens finansinį saugumą – minimizuotas. Gyventojų finansinio saugumo situaciją JAV nagrinėjusi Kim (2015) pabrėžia politinių sprendimų poreikį, ieškant efektyviausių finansinio saugumo palaikymo priemonių, tačiau kaip galimą sprendimo būdą autorė įvardija finansinių paslaugų tobulinimą. Kadangi dauguma finansinių paslaugų nėra pritaikytos mažiausias pajamas gaunantiems asmenims, rekomenduojama daugiau dėmesio skirti išlaidų ir pajamų suderinimui, produktų, integruojančių taupymą, kreditavimą, draudimą, populiarinimui ir pan.

Apibendrinant galima teigti, kad pagrindinės su globaliu ekonomikos kontekstu ir technologiniu progresu sietinos grėsmės šalies finansiniam saugumui yra: finansų sistemos nestabilumas, turto kainų burbulai, finansinės krizės, kibernetinės atakos. Vidiniai šalies ypatumai, tokie kaip: kultūra, reguliavimas, ekonomikos išsivystymo lygis, taip pat turi įtakos šalies finansinio saugumo lygiui ir grėsmių, besiformuojančių dėl vidinių priežasčių, atsiradimui. Vidinėms grėsmėms gali būti priskiriamos grėsmės, kylančios dėl: neteisėtos veiklos, nepakankamo reguliavimo, neatsakingai priimamų finansinių sprendimų. Siekiant išvengti grėsmių pasireiškimo įgyvendinamos šalies finansinio saugumo palaikymo priemonės, kurių pagrindą sudaro kryptingi politiniai sprendimai. Šių sprendimų priėmimui nepakanka tik identifikuoti grėsmes, svarbu atlikti šalies finansinio saugumo vertinimo kokybinį tyrimą, nustatant reiškinio kriterijus, ir kiekybinį – atliekant finansinio saugumo indikatorijų stebėseną. Toliau šiame

darbe pateikiami šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės sąsajų teoriniai aspektai.

1.3. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei teoriniai aspektai

Šalies finansinis saugumas darnaus vystymosi koncepcijos kontekste turėtų sukurti palankią aplinką socialinės apsaugos plėtrai, užimtumo didinimui ir pajamų nelygybės mažinimui. Pajamų nelygybės poveikis reiškiasi tiek socialinėje srityje (didėjanti atskirtis, skurdo rizika, neigiamas poveikis žmogiškajam kapitalui), tiek ekonominėmis pasekmėmis (mažėjantis vartojimas, produktyvumas, ekonomikos augimas). Esama skirtingų požiūrių į šios problemos poveikį šalies ekonominei raidai, o kai kuriais atvejais įžvelgiama ir teigiamų efektų, pavyzdžiui, trumpalaikis produktyvumo padidėjimas, visgi ilgalaikėje perspektyvoje pajamų nelygybė vertinama kaip neigiamų pasekmių ekonomikai turintis reiškinys, kurį būtina mažinti.

Šiame skyriuje nagrinėjamos šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės sąsajos, besireiškiančios skirtingais kanalais. Literatūros analizė atskleidė, kad finansinio saugumo ir pajamų nelygybės tarpusavio ryšiai gali būti nagrinėjami makroekonominio stabilumo, finansų sistemos plėtros, valstybės skolos ir finansų globalizacijos procesų kontekste. Taip pat atskleidžiami pajamų nelygybės priežasčių ir pajamų perskirstymo teoriniai aspektai.

1.3.1. Pajamų nelygybės priežasčių analizė šalies finansinio saugumo kontekste

Nagrinėjant pajamų nelygybės problemą, jos priežastis ir ištakas, literatūroje aptinkamos ir tokios sąvokos kaip skurdas ar ekonominė nelygybė. E. Peterson (2017) atkreipia dėmesį į šių reiškinų tarpusavio sąsajas ir pabrėžia šių sąvokų skirtumus. Skurdas suprantamas kaip išteklių stoka, ribojanti individo galimybes funkcionuoti socialiai priimtina lygyje. Pasak R. Islam ir kt. (2017), nelygybė plačiaja prasme suprantama kaip netolygus pajamų, turto, prestižo, gerovės ir pan. pasiskirstymas tam tikroje populiacijoje, ekonominė nelygybė atspindi pajamų ir turto pasiskirstymo netolygumus. Taigi, pajamų nelygybė rodo neproporcingą pajamų pasiskirstymą visuomenėje.

Augantis atotrūkis tarp didžiausias ir mažiausias pajamas gaunančių gyventojų paskatino mokslininkus skirti daugiau dėmesio šio reiškinio analizei, įvairiapusiškai pažvelgti į problemos esmę ir padarinius. Aukšto lygio pajamų ir turto nelygybė suke-

lia neigiamas ekonomines ir socialines pasekmes. Kaip pastebi O. G. Rakauskienė su kolegomis (2019), šiandienė ekonominė sistema nėra orientuota į daugumos visuomenės narių finansinių interesų tenkinimą, kas sukelia neigiamas pasekmes ekonomikos augimui, gerovei ir žmogaus vystymuisi.

Finansiškai saugios ir stabilios šalysturi daugiau galimybių užtikrinti mažiausias pajamas gaunančių gyventojų gerovę ir efektyviau spręsti pajamų nelygybės problemą. Esant žemam šalies finansinio saugumo lygiui šios galimybės sumažėja. Pasak R. Islam ir kt. (2017), aukštesnis skurdo lygis stebimas tose šalyse, kurios yra mažiau išsivysčiusios ir pasižymi didesniu finansiniu nestabilumu. Visgi literatūroje nepavyko aptikti tiesioginio šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybės lygiui vertinimo ar priežastinių ryšių tarp šių reiškinių nustatymo. Tačiau yra daug teorinio pobūdžio išvalgų ir prielaidų bei empirinių tyrimų, susiejančių pajamų nelygybę su atskirais šalies finansinio saugumo struktūros elementais.

Mažėjantis šalies finansinis saugumas gali turėti įtakos pajamų nelygybei ir sąlygoti visuomenės dalies, susiduriančios su skurdo rizika, augimą. Teoriškai pajamų nelygybės priežastys siejamos su vidiniais ir išoriniais veiksniais. Vidiniams veiksniams priskiriamos asmenybės charakteristikos, gebėjimai, įgūdžiai, kultūriniai ir socialiniai veiksniai, sąlygojantys asmens sugebėjimą gauti ir išlaikyti geriau apmokamą darbo vietą. Išoriniams veiksniams priskiriamas išsilavinimas, technologijų plėtra, ekonomikos ciklas, globalizacijos procesai. Visgi vienas reikšmingiausių veiksnių, lemiančių individo pajamas, yra išsilavinimas, kuriam įtakos turi šalies švietimo sistema ir politiniai šios srities sprendimai (Charles-Coll, 2011). Prie išorinių veiksnių būtų galima priskirti ir šalies finansinio saugumo lygį.

Finansinis šalies nestabilumas ir nesaugumas, didindamas neturtingiausių visuomenės sluoksnių pažeidžiamumą, taip pat didina ir pajamų nelygybę. Pasak S. Neaime ir I. Gaysset (2018), šalyse, kurioms būdinga didelė pajamų nelygybė, finansinis šalies nestabilumas gali turėti didesnių neigiamų padarinių mažiausias pajamas gaunantiems gyventojams, nei tose šalyse, kuriose pajamų nelygybė mažesnė. Kai kurios literatūroje aptariamos pajamų nelygybės priežastys yra tiesiogiai sietinos su mažėjančiu šalies finansiniu saugumu. Pavyzdžiui, J. Charles-Coll (2011) teigimu, ekonomikos ciklai ir nuosmukiai, kurių metu ženkliai išauga nedarbo lygis ir sumažėja bendroji paklausa, yra viena iš pajamų nelygybės augimo priežasčių tiek šalies viduje, tiek ir tarp šalių. A. V. Suvorov ir kt. (2014) nuomone, pajamų nelygybei įtakos turi mažas minimalus atlygis, neoficialus darbas, didelė dalis gyventojų, dirbančių mažai apmokamą

darbą, taip pat pajamos, gaunamos iš nuosavybės. Visi šie su nelegaliu, mažai apmokamu darbu susiję reiškiniai būdingesni mažesniu finansiniu saugumu pasižyminčioms, besivystančios ekonomikos šalims.

C. Baslevent (2014) atkreipia dėmesį į tai, kad skirtingi pajamų šaltiniai (su darbu susijusios pajamos, nedarbo pajamos, perlaidos) turi skirtingos įtakos pajamų nelygybės susidarymui. Darbo pajamos paprastai pasiskirsto tolygiau. Šiam požiūriui pritaria ir A. Fräßdorf, M. M. Grabka, ir J. Schwarze (2011), nagrinėję kapitalo pajamų poveikį nelygybei ir pastebėję, kad kapitalo pajamos, sudarydamos sąlyginai nedidelę disponuojamų pajamų dalį, turi neproporcingai didelį poveikį pajamų nelygybės augimui. Pasa S. Röhrs ir C. Winter (2017), neturtingieji neturi pajamų iš kapitalo ir pagrindinis jų pajamų šaltinis yra darbo užmokestis. Priešingai nei turtingieji, kurių didžiąją dalį pajamų sudaro kapitalo pajamos. Vidurinioji klasė pajamas gauna tiek iš darbo užmokesčio, tiek ir iš kapitalo.

Teoriškai pajamų nelygybės didėjimo priežastys gali būti sietinos ir su išaugusiu gyventojų polinkiu taupyti bei sumažėjusiu vartojimu. Manytina, kad mažėjančias vartojimas gali turėti įtakos kainų lygiui. Įmonės didina savo produkcijos kainas, kompensuodamos vartojimo lėtėjimą dėl sumažėjusios paklausos, sąlygotos pajamų nelygybės. Šiuo atveju išaugusi pajamų nelygybė sumažina paklausą tiek vidaus produkcijai, tiek ir užsienio gamintojų. Dėl šios priežasties ne tik mažėja vartojimas, bet ir lėtėja importo augimo tempai (Albig ir kt., 2017). Taip pat pajamų nelygybės augimas gali būti sietinas su technologijų plėtra ir žinių trūkumu šioje srityje. Auganti automatizacija mažina nekvalifikuotų darbuotojų poreikį ir didina techninius procesus išmanančių, kvalifikuotų darbuotojų paklausą. Tai turi teigiamą poveikį kvalifikuotų darbuotojų atlyginimams, tačiau neigiamai veikia nekvalifikuotų darbuotojų užmokesčių. Kadangi kvalifikacija priklauso nuo įgyto išsilavinimo, tai pajamų nelygybė taip pat gali būti sietina ir su išsilavinimo skirtumais (Peterson, 2017).

Kai kurie autoriai pajamų nelygybės priežastis aiškina ne tik šalies viduje vykstančiais procesais, bet ir tarptautiniais, rinkos, technologiniais pokyčiais. N. Akram ir A. Hamid (2016) nuomone, tarp pajamų nelygybę skatinančių veiksnių paminėtina ir urbanizacija, globalizacija, rinkos atvirumas. Autoriai neneigia, kad atvira rinka, tiesioginės užsienio investicijos ir kito užsienio kapitalo įtekėjimas turi neabejotiną teigiamą poveikį šalies ekonomikos augimui, tačiau pabrėžia, kad šie veiksniai labiau prisideda prie didesnes pajamas gaunančių gyventojų pajamų augimo ir tiesiogiai nemažina pajamų nelygybės. Kai kuriais atvejais netgi stebimas teigiamas ryšys tarp rinkos atviru-

mo ir išaugusio pajamų atotrūkio tarp didžiausias ir mažiausias pajamas gaunančių gyventojų (Agnello ir Sousa, 2012). Tačiau F. Jaumotte ir kt. (2013) teigia, kad rinkos liberalizavimas ir eksporto augimas kaip tik yrateigiamas reiškinys, mažinantis pajamų nelygybę, priešingai nei finansinis atvirumas. Finansinis atvirumas, kaip vienas iš finansinės globalizacijos aspektų, gali turėti neigiamų padarinių ne tik pajamų pasiskirstymui, bet ir šalies finansiniam saugumui (Fujing, 2007).

Globalizacijos procesų poveikis pajamų nelygybei diskutuotinas. Nors, kai kurių autorių nuomone, globalizacija gali būti vienas iš pajamų nelygybę skatinančių veiksnių (Charles-Coll, 2011; Jaumotte ir kt. 2013; Dabla-Norris ir kt., 2015), tačiau vienareikšmiškai to patvirtinti negalima ir būtina atsižvelgti į šalies specifiškumą. Pastebima, kad besivystančiose šalyse globalizacijos procesai padeda pagerinti pajamų pasiskirstymą, spartina naujų darbo vietų kūrimą tiek aukštos kvalifikacijos, tiek ir nekvalifikuotiems darbuotojams (Shahbaz ir kt., 2015).

Globalizacijos procesai didina darbuotojų mobilumo galimybes ne tik šalies viduje, bet ir tarp šalių. Tai paskatina mažesnes pajamas gaunančius gyventojus migruoti ir dalį gaunamų pajamų siųsti savo šeimoms, likusioms šalyje. Literatūroje, nagrinėjančioje tarptautinių pervedimų poveikį pajamų nelygybei, atsiskleidžia dviprasmiški rezultatai. Pavyzdžiui, M. Shahbaz ir kt. (2014) atlikti pajamų nelygybės ir tarptautinių pervedimų tyrimai patvirtina, kad egzistuoja ryšys tarp tarptautinių pervedimų ir pajamų nelygybės. Viena vertus, manoma, kad tarptautiniai pervedimai reikšmingai sumažina pajamų nelygybės lygį šalyje, tačiau dalis mokslininkų darbų negali statistiškai reikšmingai patvirtinti šio teiginio.

Tačiau kai kurie autoriai šį reiškinį aiškina kaip natūralių rinkos dėsnių rezultatą ir nesuteikia jam ypatingos reikšmės. Toks požiūris argumentuojamas tuo, kad pajamų pasiskirstymas tiesiogiai priklauso nuo rinkoje egzistuojančios pasiūlos ir paklausos, taip pat sukuriama produkto, skirtingų individualių savybių, įgūdžių, sugebėjimų, produktyvumo ir požiūrio į darbą. Šios priežastys lemia skirtingą darbo užmokestį bei dėl to atsirandančią pajamų nelygybę (Mankiw, 2013).

Apibendrinant galima teigti, kad iš dalies pajamų nelygybei įtakos turi kiekvieno individo gebėjimai, įgūdžiai ir charakteristikos, padedančios jam lengviau prisitaikyti prie darbo rinkos reikalavimų ir pokyčių. Nemažiau svarbi yra šalies ekonominė, politinė, finansinė situacija, švietimo sistema ir verslo aplinka. Prie pajamų nelygybės augimo reikšmingai prisideda ir pajamos iš kapitalo, kurios didžiausią naudą neša didelį kapitalą sukaupusiai, turtingiausiai visuomenės daliai. Literatūroje daug dėmesio

skiriama pajamų nelygybės priežasčių analizei, įvertinant įvairias individualias charakteristikas, šalies ypatumus, tarptautinius procesus, tačiau nepakankamas dėmesys skiriamas šalies finansinio saugumo sričiai.

1.3.2. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei atskleidimas

Šalies finansinis saugumas, kaip daugiakomponentis reiškinys, susidedantis iš makroekonominio, finansų institucijų ir išorinio finansavimo saugumo, pajamų nelygybę veikia skirtingais kanalais. Makroekonominiu požiūriu šalies finansinio saugumo įtaka pajamų nelygybei gali reikštis per ekonomikos augimą, infliaciją, nedarbo lygį; finansų institucijų saugumo aspektu – per finansų sistemos plėtrą, stabilumą, paslaugų prieinamumą; išorinio finansavimo atveju – per išorinio valstybės išskolinimo lygį. Tačiau, nagrinėjant šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei, nemažiau svarbūs yra verslo aplinkos, žmogiškojo kapitalo, politiniai aspektai ir finansinės globalizacijos procesai, galintys turėti įtakos analizuojamų reiškinų tarpusavio sąsajoms. Literatūroje gausu atskirų šalies finansinio saugumo veiksnių poveikio pajamų nelygybei tyrimų, tačiau stokojama tiesioginių šalies finansinio saugumo, kaip savarankiško reiškinio, poveikio pajamų nelygybei tyrimų.

Ekonomikos augimo tempas yra vienas iš šalies finansinio saugumo indikatorių. Auganti ekonomika sukuria palankias sąlygas tolesnei šalies ūkio plėtrai, skurdo mažinimui, aukštesniam gyvenimo lygiui. Šalies finansinio saugumo situacija reikšminga tiek užtikrinant šalies gebėjimą įveikti krizes, nenutrūkstamą viešųjų paslaugų teikimą, tiek ir palaikant pažeidžiamiausias, mažiausias pajamas gaunančias gyventojų grupes. Nagrinėjant šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės sąsajas ekonominio augimo kontekste tikėtina, kad ne tik šalies finansinis saugumas turi įtakos pajamų nelygybei, bet ir pajamų nelygybė per poveikį ekonomikos augimui gali veikti šalies finansinį saugumą. Pasak Y. Chen ir F. Wang (2007), socialinė gerovė yra ekonominio stabilumo ir šalies finansinio saugumo pagrindas, tačiau šie veiksniai pasižymi ir stipria tarpusavio priklausomybe. Be ekonominio stabilumo ir šalies finansinio saugumo sudėtinga pasiekti socialinę gerovę ir pažangą, taip pat kaip ir šalies finansinio saugumo – be ekonominio stabilumo ir darnios socialinės aplinkos.

Pasak F. Cingano (2014), neigiamas ryšys tarp pajamų nelygybės ir ekonominio augimo fiskalinės politikos teorijos kontekste reiškiasi dviem būdais: ekonominiu ir politiniu. Ekonominis mechanizmas, grindžiamas įgyvendinamomis persikirstymo priemonėmis (tokiomis kaip kapitalo pajamų mokesčiai), iškraipo ir mažina privačių

investicijų grąžą. Politinis mechanizmas reiškiasi tiek per politinius sprendimus, tiek ir per augančią skurdesnių visuomenės narių paramą didinti perskirstomų lėšų dalį ir kapitalo apmokestinimą. Autorius pabrėžia, kad netobulos rinkos sąlygomis pajamų nelygybė lemia žemesnę bendrą gamybos apimtį. Šis efektas paaiškinamas skirtingomis individų galimybėmis investuoti, kurios priklauso nuo jų gaunamų pajamų ar sukaupto turto apimties, o tai reiškia, kad neturtingiems gyventojams tampa neprieinamos didesnės grąžos investicijos. Todėl netobulos rinkos sąlygomis bendra gamybos apimtis yra mažesnė nei būtų esant tobulai finansų rinkai.

Nagrinėjant pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo sąsajas pastebima, kad literatūroje daugiausia dėmesio skiriama analizuoti pajamų nelygybės įtaką ekonomikos augimui ir tik keletu autorių darbuose atskleidžiamas ekonominio augimo poveikis nelygybei. Aiškinant šių reiškinių ryšį dažniausiai pasitelkiama Kuznets hipotezė, plačiai žinoma kaip Kuznets apverstos „U“ formos kreivė (Halter ir kt., 2014; Shahbaz ir kt., 2017; Szeles, 2013). Kuznets teigimu, ankstyvojo augimo stadijoje pajamų pasiskirstymas turi tendenciją blogėti, bet vėlesnėse stadijose pajamų pasiskirstymas gerėja (Plačiau skaityti Peterson, 2017).

Nagrinėjant teorinius pajamų nelygybės ir šalies ekonominio augimo sąsajų aspektus atsiskleidžia kompleksinis požiūris į šių reiškinių tarpusavio sąveiką. Kaip pastebi D. Halter ir kt. (2014), būtina atskirai apžvelgti trumpojo, vidutinio ar/ir ilgojo laikotarpių sąveikas bei šių sąveikų kitimą skirtingos trukmės periodu. Autoriai pastebi, kad kai kuriais atvejais nelygybė skatina aukštos grąžos projektų, tyrimų ir inovacijų plėtrą, tačiau tikėtina, kad tokio pobūdžio projektams ir investicijoms didesnės įtakos turi kiti veiksniai. H. Albig ir kt. (2017) atkreipia dėmesį į pajamų nelygybės poveikį atskiriems ekonomikos augimo komponentams. Pažymima, kad ne tik privačių vartotojų paklausa ir investicijos didėtų greičiau, jei pajamų nelygybė būtų pastovaus dydžio, bet ir eksporto augimas spartėtų.

Pasak H. Albig ir kt. (2017), trumpalaikėje perspektyvoje pajamų nelygybė gali turėti teigiamą poveikį produktyvumui, nes žmonės deda daugiau pastangų, siekdami uždirbti daugiau. Šiuo atveju pajamų nelygybė tam tikrą laiką tarpą veikia kaip ekonomikos augimą skatinantis veiksnys. Visgi manytina, kad ir trumpalaikėje perspektyvoje pajamų nelygybės poveikį lemia pajamų nelygybės lygis tam tikrame jos taške.

K. Havik ir kt. (2014) teigimu, ilgalaikis ekonomikos augimas priklauso nuo potencialių gamybos apimčių, kurioms įtakos turi demografiniai, kapitalo, produktyvumo ir kiti veiksniai. Pastebėtina, kad ilguoju laikotarpiu pradeda reikštis neigiami

pajamų nelygybės padariniai (Sharafat, 2014), apimantys politinius procesus, institucinius pokyčius, sociopolitinius judėjimus ir kt. (Halter ir kt., 2014).

Verta pastebėti, kad mokslininkų nuomonės apie pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui išsiskiria. S. Voitchovsky (2005) teigia, kad pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąsajos yra sudėtingos, pasižyminčios daugiadimensiniais ryšiais ir gali turėti dvejopą poveikį ekonomikai – tiek stimuliuojantį, tiek stabdantį. Šios sąsajos gali reikštis per šiuos veiksnius:

1. Biudžeto apribojimai, santaupos ir investicijos. Didžiausias pajamas gaunantys asmenys turi daugiau galimybių skolintis, be to, jie sukaupia ir daugiau santaupų. Pastebimas didesnis polinkis taupyti pajamas, gaunamas iš kapitalo nei iš darbo užmokesčio. Autorė taip pat pastebi, kad didesni investuotojai turi daugiau galimybių rizikuoti ir taip uždirbti didesnę grąžą. Tokiu būdu pajamų nelygybė sudaro geresnes, didžiausias pajamas gaunančių asmenų, finansavimo sąlygas ir skatina investicijas. Visi šie veiksniai teigiamai veikia ekonomikos augimą.

2. Paskatinimas, pastangos ir inovacijos. Didesniais augumo tempais pasižymi tos šalys, kuriose skatinamos pastangos, produktyvumas, gebėjimai, rizika, tačiau šie veiksniai sukuria ir didesnę pajamų nelygybę, nes talentingiausi darbuotojai gauna didesnes pajamas. Didesnis kiekis talentingų ir įgudusių darbuotojų tarp aukščiausių atlyginimus gaunančių asmenų leidžia sėkmingiau prisitaikyti prie technologinio progreso ir skatina augimą.

3. Nusikalstamumas, nelegali veikla ir galios pasiskirstymas. Didelė pajamų nelygybė ir skurdas gali tapti išaugusio nusikalstamumo ir korupcijos priežastimi. Nesaugi aplinka mažina šalies patrauklumą investicijoms bei neigiamai veikia ekonomikos augimo tendencijas, skatina visuomenės nepasitenkinimą, politinį nestabilumą.

4. Apmokestinimas ir perskirstymas. Auganti pajamų nelygybė skatina didinti mokesčius ir daugiau lėšų perskirstyti, tai dvejopai veikia šalies ekonomiką. Labiausiai apmokestinami individai praranda dalį pajamų, tačiau vartojimo atžvilgiu tai gali būti kompensuojama didėjančiomis skurdžiausių gyventojų pajamomis.

5. Bendra nelygybė ir pelno pasiskirstymas. Nelygybės poveikis ekonomikos augimui iš dalies priklauso ir nuo to, kokiame nelygybės taške atliekama analizė. Diskutuojant apie aukščiausias pajamas gaunančius asmenis pajamų nelygybė gali veikti kaip skatinantis ekonomikos augimą veiksnys, tačiau, jei nelygybė nagrinėjama per mažiausias pajamas gaunančią visuomenės dalį, jos poveikis ekonomikai yra neigiamas.

Auganti pajamų nelygybė veikia ekonominį augimą ir makroekonominį stabi-

lumą, gali lemti aukštą politinę ir sprendimų priėmimo galios koncentraciją (t.y. sprendimai priimami keletu įtakingiausių žmonių). Aukštos pajamų nelygybės sąlygomis susidaro galimybės neoptimaliam žmogiškųjų išteklių panaudojimui, mažėja investicijos, didėja politinis, ekonominis nestabilumas, kyla krizės rizika (Dabla-Norris ir kt., 2015). Manytina, kad santykio tarp ekonomikos augimo ir pajamų nelygybės pobūdis priklauso ir nuo atskiros šalies išsivystymo lygio ir ekonomikos ciklo (Stiglitz, 2013). Didesnė nelygybė žemas pajamas gaunančiose šalyse skatina ekonomikos augimą dėl augančių investicijų, tačiau dideles pajamas gaunančiose šalyse pajamų nelygybė neigiamai koreliuoja su ekonominiu augimu (Brueckner ir Lederman, 2015; 2018). Autoriai taip pat pastebi, kad neturtingose šalyse egzistuoja stiprus teigiamas ryšys tarp pajamų nelygybės ir žmogiškojo kapitalo, o turtingose šalyse šis ryšys yra neigiamas. Ši įžvalga atskleidžia šalies ypatumų reikšmę nagrinėjant pajamų nelygybės problemą ir jos sąsajas su ekonomikos augimu bei kitais šalies finansinio saugumo indikatoriais.

Nedarbo lygis, kuris taip pat yra vienas iš šalies finansinio saugumo indikatorių, turi reikšmingos įtakos pajamų nelygybei. Gausu literatūros ir empirinių duomenų, patvirtinančių, kad nedarbo lygio didėjimas didina ir pajamų nelygybės lygį (Cysne, 2009; Tregenna, 2011; Brzezinski, 2018; Cysne ir Turchick, 2012). Literatūroje pažymima, kad nedarbo poveikis pajamoms reiškiasi skirtingai dideles pajamas gaunančių gyventojų ir mažas pajamas gaunančių grupėse.

Nedarbo poveikis pajamų nelygybei iš dalies priklauso ir nuo konkrečios darbo rinkos charakteristikų. F. Tregenna (2011) mano, kad minimalaus darbo užmokesčio nustatymas ir nedarbo pašalpos dydis gali sumažinti neigiamą nedarbo poveikį pajamų pasiskirstymui. Pasak D. Rueda (2015), nedarbo lygis atspindi bendrą darbo paklausą. Žemas nedarbo lygis sustiprina darbuotojų derybines pozicijas prieš darbdavius. Nekvalifikuoti, mažą darbo užmokestį gaunantys darbuotojai yra lengviau pakeičiami nei aukštos kvalifikacijos didelį darbo užmokestį gaunantieji, turintys stiprias derybines pozicijas. Visgi autorius pastebi, kad nedarbo pašalpos įprastai mažesnės nei darbo užmokestis, todėl ekonomikoje, kuriai būdingas aukštas nedarbo lygis, žmonės, esantys pajamų pasiskirstymo apačioje, gauna mažesnes pajamas nei ekonomikoje, kurioje nedarbo lygis žemas.

N. Deyshappriya (2017), tirdamas makroekonominių veiksnių poveikį pajamų pasiskirstymui, nustatė, kad infliacija ir nedarbo lygis didina pajamų nelygybę, ir netgi politiniai bei demografiniai veiksniai reikšmingai nepakeičia šio efekto. Autorius pabrėžia, kad dėl infliacijos sumažėjusi perkamoji galia labiau finansiškai pažeidžia ne-

turtingąją gyventojų dalį nei dideles pajamas gaunančiuosius. Panašų poveikį turi ir nedarbas, kuris riboja skurstančiųjų prieinamumą prie finansinių išteklių, nes darbo pajamos yra pagrindinis jų pajamų šaltinis, o netekus darbo prarandamos ir pagrindinės pajamos. Kadangi mažiausias pajamas gaunantys gyventojai neturi sukaupę pakankamai turto, jiems neprieinamos tampa ir pajamos iš kapitalo. Dėl šių priežasčių infliacija ir nedarbas didina atotrūkį tarp skurdžiausių ir turtingiausių visuomenės grupių. Tačiau nagrinėjant infliacijos poveikio pajamų nelygybei klausimą aptinkama ir kitokių nuomonių.

Vienas iš pavyzdžių – N. Akram ir A. Hamid (2016) svarstymai, kad neiinflacija, nei investicijos neturi reikšmingo poveikio pajamų nelygybės pokyčiams, todėl gali būti vienodai naudingi ar žalingi tiek turtingiausiems, tiek ir skurdžiausiems šalies gyventojams. Literatūroje taip pat diskutuojama, kad tinkamas monetarinės ir fiskalinės politikos derinys gali mažinti neigiamą infliacijos poveikį pajamų pasiskirstymui tarp skirtingų socialinių grupių. Pasak L. Menna ir P. Tirelli (2017), aukštesnė infliacija ir žemesni pajamų mokesčiai gali mažinti nelygybės lygį šalyje. Taigi akivaizdu, kad infliacijos poveikis pajamų pasiskirstymui vertinamas dviprasmiškai ir bendro sutarimo šiuo klausimu nėra. Manytina, kad sąsajos tarp šių reiškinų priklauso ir nuo šalies ypatumų.

3 lentelė. Makroekonominių šalies finansinio saugumo veiksnių ir pajamų nelygybės sąveika

| Veiksny | Autorius, metai | Pagrindiniai teiginiai |
|---------------------------|--|---|
| Ekonomikos augimas | Wahiba ir Weriemmi, 2014 Kurniasih , 2017 | Ekonomikos augimas mažina pajamų nelygybę, didina išitraukimo į darbo rinką galimybes ir socialinę gerovę. |
| | Muinelo-Gallo ir Roca-Sagalés, 2013 Shahbaz ir kt., 2014 Cingano, 2014 | Ekonomikos augimo ir pajamų nelygybės sąveika gali būti abipusė, o poveikio kryptis priklauso nuo politinių sprendimų. |
| | Čiegis ir Dilius, 2013 | Ekonomikos augimo poveikis pajamų nelygybei priklauso nuo tokių ekonominių faktorių kaip nedarbo lygis, infliacija, vartojimo lygis ir kt. |
| | Halter ir kt., 2014 | Išaugusi pajamų nelygybė pirmuosius penkerius metus teigiamai veikia BVP, tenkančio vienam gyventojui, vidutinį augimą. Vėliau ima reikštis atsiliekantis neigiamas poveikis ekonomikos augimui. |
| | Ku ir Salmon, 2012 | Didelis atotrūkis tarp turtingiausių ir skurdžiausių gyventojų pajamų reikšmingai sumažina darbuotojų pastangas siekti geresnių rezultatų, kas ilgainiui turi neigiamos įtakos visos šalies ekonomikos augimui. Dėl šių iškraipymų formuojasi neefektyvus išteklių panaudojimas, mažinantis gamybos apimtį. |
| | Peterson, 2017 Suvorov ir kt., 2014 Nistor, 2009 Cingano, 2014 | Pajamų nelygybė mažina ekonomikos augimą, naikindama žmogiškąjį kapitalą, taip mažinamas produktyvumas, atskirų sektorių plėtra ir neigiamai veikiama socialinė aplinka. |

| | | |
|---------------|--|--|
| Nedarbo lygis | Cysne, 2009 Tregenna, 2011 Brzezinski, 2018 Cysne ir Turchick, 2012 | Nedarbo lygio augimas didina pajamų nelygybės lygį. |
| | Parker ir Vissing-Jorgensen, 2010 | Aukštas pajamas gaunantys gyventojai mažiau jautrūs nedarbo lygio pokyčiams nei mažas pajamas gaunantieji, todėl augant nedarbo lygiui pajamų nelygybė didėja. |
| | Sharafat, 2014 | Nedarbo lygio augimas neigiamai veikia gyventojų pajamas ir mažina ekonomikos augimo tempus. |
| Infliacija | Albanesi, 2007 Sharafat, 2014 Deyshappriya, 2017 | Mažas pajamas gaunantys namų ūkiai yra labiau pažeidžiami infliacijos. Neturtingiems irskurstantiems namų ūkiamstenka neproporcingai didelė infliacijos naštadėl netolygaus turto pasiskirstymo. |
| | Tiwari ir kt., 2013 | Trumpalaikėje perspektyvoje infliacija gali turėti pajamų nelygybę mažinantį efektą, bet ilguoju periodu šis poveikis išnyksta. |
| | Monnin, 2014 | Infliacijos ir pajamų nelygybės ryšys pasiskirstęs U formos kreivėje, infliacijai kylant pajamų nelygybė mažėja, tačiau pasiekus tam tikrą ribą pradeda augti ir pajamų nelygybė. |

Šaltinis: sudaryta autorės

Skirtingų autorių nuomonės ir susisteminti tyrimų rezultatai, atskleidžiantys makroekonominių šalies finansinio saugumo veiksnių ir pajamų nelygybės sąveiką, pateikti 3 lentelėje. Apibendrinant galima teigti, kadaptarti makroekonominiai veiksniai, priskiriami šalies finansinio saugumo indikatoriams, turi įtakos pajamų pasiskirstymui. Augantis nedarbo lygis ir infliacija labiausiai paveikia skurdžiausius gyventojus, kurie neturi sukaupę turto, negauna pajamų iš kapitalo, o pagrindinis jų pajamų šaltinis yra darbo užmokestis. Dėl šios priežasties aukšta infliacija ir nedarbas didina pajamų nelygybę. Literatūroje plačiausiai nagrinėjamos ekonomikos augimo ir pajamų nelygybės sąsajos atskleidžia šių reiškinių abipusius ryšius. Ekonomikos augimas turi įtakos

pajamų pasiskirstymui, tačiau pajamų nelygybė taip pat veikia augimo tempus. Manytina, kad pajamų nelygybės poveikis ekonomikai priklauso ir nuo šalies specifikos, išsivystymo lygio, teisinių, politinių sprendimų, kultūrinių ypatumų ir pan. Tiriant šių reiškinių tarpusavio sąsajas dažniausiai koncentruojamasi į ryšių tarp reiškinių įvertinimą, nepakankamai atsižvelgiant į aplinkos, kurioje šie ryšiai formuojasi, sąlygas. Dėl šios priežasties tikėtina, kad gauti rezultatai tik iš dalies atspindi tokių sudėtingų reiškinių kaip pajamų nelygybė ir šalies finansinis saugumas sąsajas.

Kitas svarbus šalies finansinio saugumo komponentas – **finansų institucijų saugumas ir plėtra** – užtikrina šalies finansinį stabilumą. Stiprus finansų sektorius teigiamai veikia šalies ekonomikos augimą, sudaro daugiau finansavimo galimybių smulkiajam verslui, pigesnis kreditas didina investicijų patrauklumą, finansinių išteklių prieinamumas skatina verslumą, naujų darbo vietų kūrimą, gamybos augimą, taip pat ir neturtingųjų gerovės didėjimą. Galimybė pigiai skolintis leidžia neturtingoms šeimoms investuoti į išsilavinimą, sveikatą, skatina žmogiškojo kapitalo formavimąsi (Tiwari ir kt., 2013). Pažymėtina, kad pajamos ir turtas teigiamai koreliuoja su geresne sveikata, ilgaamžiškumu, išsilavinimu, pasitenkinimu gyvenimu ir laime (Islam ir kt., 2017).

Literatūros analizė atskleidžia, kad ilgalaikis ekonomikos augimas tiesiogiai susijęs su bankų sistemos išsivystymo lygiu šalyje. Tinkamas finansų sektoriaus vystymas ir valdymas skatina ekonomikos augimą. Daroma prielaida, kad išaugęs finansinių išteklių prieinamumas šalyje didina investicijų apimtį, o tai turi tiesioginės įtakos neturtingų gyventojų pajamų augimui, nes dėl augančių investicijų besiplečiantis verslas kuria naujas darbo vietas (Shahbaz ir kt., 2015). Taigi mažėja turto ir pajamų nelygybė bei dėl nelygybės kylančios problemos. Finansinių išteklių prieinamumas didina žmogiškojo kapitalo formavimosi galimybes, nes mažiausias pajamas gaunantys gyventojai gali daugiau investuoti į savo išsilavinimą, sveikatą ir prisidėti prie palankesnės socioekonominės savo vaikų ateities kūrimo.

Finansų sistemos plėtra užtikrina tiek finansų institucijų ir infrastruktūros išsivystymą, tiek ir finansinių paslaugų prieinamumo didėjimą, kreditavimo galimybių augimą. B. Kus ir W. Fan (2015) akcentuoja, kad mažas ir vidutinės pajamas gaunantiems gyventojams kreditas tampa priimtina priemone įsigyti daiktus ir paslaugas, kurių jie neišgalėtų įsigyti iš savo pajamų. Tai padeda sumažinti klasių ir socialinės padėties skirtumus visuomenėje. Tačiau tai taip pat gali turėti įtakos ir visuomenės požiūriui į pajamų nelygybės problemos mastą, perskirstymo reikšmę ir pajamų perskirstymo politikos, kaip prioritetinės priemonės mažinant ekonominę atskirtį, poreikį.

Kai kurie autoriai mano, kad kylanti pajamų nelygybė gali tapti neatsakingo skolinimosi priežastimi, nes mažesnes pajamas gaunančių namų ūkių vartojimas palaikomas skolintomis lėšomis, o tai didina įsipareigojimų nevykdymo riziką ir su tuo susijusių krizių tikimybę ateityje. Pasak T. Malinen (2016), kadangi ilgalaikėje perspektyvoje kreditavimas skatina ne tik vartojimo augimą, bet ir išiskolinimų lygio didėjimą, išiskolinimams augant, o pajamoms nedidėjant kyla įsipareigojimų nevykdymo grėsmė ir finansų krizės rizika.

W.W. Franko (2021) pastebi, kad kai kurios valstybės, reaguodamos į krizę, yra linkusios staiga mažinti išlaidas, kas taip pat prisideda prie pajamų nelygybės didinimo. Tačiau jei finansų sistemos plėtra yra grindžiama tinkamu reguliavimu ir atsakingo skolinimo skatinimu, kredito krizės rizika mažėja. N. G. Mankiw (2013) nuomone, pajamų nelygybės lygis neturi reikšmingo poveikio bankų krizės atsiradimui. Kita vertus, manytina, kad siekiant užtikrinti finansų sistemos stabilumą ir atsparumą sukrėtimams, finansų sistemos plėtra skatina daugiau dėmesio skirti makroprudencinės politikos priemonių įgyvendinimui, kurios, pasak J. Frost ir R. Stralen (2018), teigiamai koreliuoja su pajamų nelygybe.

Finansų sistemos plėtros reikšmė pajamų nelygybei literatūroje vertinama dvi-prasmėškai, autoriai ne tik atskleidžia teigiamus efektus, bet ir nagrinėja kylančias rizikas bei galimus neigiamus padarinius. Nors dalis mokslininkų sutinka, kad finansinė plėtra mažina pajamų nelygybę, tačiau, pasak D. Kim ir S. Lin (2011), šis poveikis pasireiškia tik pasiekus tam tikrą finansų sistemos išsivystymo ribą, o iki šios ribos gali turėti priešingą poveikį. Taip pat atkreipiamas dėmesys į tai, kad finansų sistemos plėtra visiems atveria didesnes galimybes gauti finansavimą ir investuoti, tačiau turtingieji turi sukaupę daugiau kapitalo, kuris užtikrina didesnes pajamas ir didina pajamų nelygybę (Claessens ir Perotti, 2007; Haan ir Sturm, 2017). Kitas reikšmingas veiksnys pasirenkant pelningiausią investavimo kryptį – finansų patarėjų konsultacijos. Turtingesni namų ūkiai turi didesnes finansines galimybes samdyti finansų patarėjus ir remdamiesi profesionaliomis konsultacijomis, pelningiau investuoti savo lėšas. Tačiau neturtingiesiems, galintiems investuoti tik nedideles sumas, tokios paslaugos yra per brangios ir neatsiperkančios (European Commission, 2015).

4 lentelė. Finansų sistemos plėtosir pajamų nelygybės sąveika

| Veiks- nys | Autorius, metai | Pagrindiniai teiginiai |
|-------------------------|--|--|
| Finansinė plėtra | Dabla-Norris ir kt., 2015 Shahbaz ir kt., 2015 Beck ir kt., 2007 D'Onofrio ir kt., 2017 | Stipri finansų sistema padeda mažinti pajamų nelygybę ir didina išteklių perskirstymo efektyvumą. Didėjantis finansinių išteklių prieinamumas įmonėms ir gyventojams suteikia galimybę patenkinti finansinius poreikius: kaupti pensijas, geriau išnaudoti verslo galimybes ir susidoroti su finansiniais sunkumais. |
| | Bahmani-Oskooee ir Zhang, 2015 | Pajamų nelygybę mažinantis finansų sistemos plėtos poveikis gali būti tik trumpalaikis, ilgalaikėje perspektyvoje jis išnyksta. |
| | Law ir Tan, 2009 Ahmed ir Masih, 2017 | Statistiškai reikšmingas ryšys tarp finansinio vystymosi ir pajamų nelygybės nėra nustatytas. |
| | Beck, Demirguc-Kunt ir Levine, 2007 | Besivystantis finansų sektorius lemia spartesnę neturtingųjų pajamų augimą, nei auga bendras BVP, tenkantis vienam gyventojui. |
| | Baiardi ir Morana, 2018 | Besivystančiose ekonomikose finansinė plėtra daugiau naudos atneša turtingiausiai visuomenės daliai ir lemia aukštesnę pajamų nelygybę. Pasiiekus tam tikrą išsivystymo lygį tolesnė finansinė plėtra naudingesnė neturtingiesiems ir padeda pasiekti teisingesnę pajamų pasiskirstymą. |

Šaltinis: sudaryta autorės

Finansų sektoriaus plėtos reikšmė pajamų nelygybės mažinimui literatūroje aptariama įvairiais aspektais, akcentuojama bankų sektoriaus plėtos reikšmė finansinių išteklių paskirstymui, efektyvesniems rizikos valdymo, kapitalo kaupimo ir investavimo sprendimams, inovacijų ir technologijų plėtrai bei šalies ekonomikos augimui. Taip pat atkreipiant dėmesį į finansų rinkų ir kredito prieinamumo didinimo poveikį spendžiant nelygybės problemas. Visgi svarbu paminėti, kad autorių nuomonės dėl finansų rinkų plėtos poveikio pajamų nelygybės mažinimui išsiskiria. 4 lentelėje pateikti

susisteminti teorinių ir empirinių tyrimų rezultatai atskleidžia, kad, daugumos autorių nuomone, finansinė plėtra mažina pajamų nelygybę, tačiau būtina atsižvelgti ir į šalies ekonominio išsivystymo lygį bei įvertinti galimą poveikio trumpalaikiškumo aspektą.

Šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei atsiskleidžia ne tik per makroekonominį šalies saugumą ir finansų sistemos stabilumą, bet ir per išorinio finansavimo saugumą, kuris svarbus siekiant užtikrinti ekonominį augimą nedidinant šalies finansinio pažeidžiamumo. Pastebėtina, kad nagrinėjant šalies finansinio saugumo klausimą daug dėmesio skiriama ir finansinės globalizacijos veiksmui, kuris ne tik padeda didinti finansinį šalies saugumą atveriant išorinius finansavimo šaltinius ir pritraukiant tarptautinių investicijų srautus, bet, kai kurių autorių nuomone, gali tapti ir potencialia grėsme finansiniam šalies saugumui (Bezzubov, 2016; Liu, 2016; Adilova ir kt., 2015).

Sparčių rinkos ir **finansų globalizacijos** procesų kontekste didėjanti nelygybė gali atspindėti ir ekonominių galimybių trūkumą tam tikrai visuomenės daliai, sąlygoti mažesnę ekonominę augimą, o nepakankamai efektyvus darbo ir kapitalo panaudojimas mažinti gamybos pajėgumus. Visi šie veiksniai neleidžia ūkio subjektams visapusiškai išnaudoti globalizacijos kuriamų naujų galimybių. O periodiniai ekonomikos nuosmukiai dar labiau apriboja augimo tempus trumpuoju laikotarpiu. Augant nelygybei susiduriama su įvairiomis socioekonominėmis problemomis, kurios gilėja dėl didėjančios skurstančių gyventojų dalies (Jaumotte ir kt., 2013).

M. Kumhof ir kt. (2012) pabrėžia, kad išsivysčiusiose ekonomikose augant pajamų nelygybei didėja ir einamosios sąskaitos deficitas. Finansinis liberalizavimas, naudojamas kaip atsakas į augančią pajamų nelygybę, taip pat yra siejamas su didesniu išoriniu deficitu. Esant didesnei nelygybei finansinis liberalizavimas padeda žemesnes pajamas gaunantiems gyventojams pasiekti aukštesnį vartojimo lygį trumpuoju laikotarpiu, tačiau tai lemia didesnę namų ūkių įsiskolinimą, augančius skolos aptarnavimo kaštus ir mažėjančią vartojimą ilguoju laikotarpiu.

Užsienio investicijos yra nukreipiamos į technologijų ir aukštos kvalifikacijos darbuotojų reikalaujančius sektorius, o auganti kvalifikuotų darbuotojų paklausa lemia ir jų atlyginimų augimą (Dabla-Norris ir kt., 2015). Manytina, kad finansinės globalizacijos kontekste stiprios institucijos teigiamai veikia neturtingųjų vartojimą, tačiau, jei institucijos yra silpnos, kyla nelygybės augimo rizika (Jaumotte ir kt., 2013). Netiesioginių užsienio investicijų srautų poveikis labai priklauso ir nuo šalies finansų sistemos išsivystymo lygio. Taigi, jei finansiniai ištekliai lengviau juda tarp sektorių, darbo jėgos,

tai gali mažinti nelygybę investuojant į igūdžius ir žmogiškąjį kapitalą, tačiau jei finansiniai ištekliai nukreipiami tiems, kurie jau turi sukaukę kapitalą, tai tik didina atotrūkį tarp didžiausias ir mažiausias pajamas gaunančių visuomenės sluoksnių.

P. Teekasap (2013) tyrimai atskleidžia, kad tiesioginės užsienio investicijos gali didinti pajamų nelygybę tuo atveju, kai jos nukreiptos tik į konkretų sektorių, o darbuotojai turi ribotas galimybes įsidarbinti kitame sektoriuje. Pajamų nelygybė mažėja didėjant darbuotojų mobilumui tarp regionų. Tačiau dėl šios priežasties sumažėja ir bendras vidutinis darbo užmokestis. Pasak A. Bebonchu ir J. Jason (2015), egzistuoja ryšys tarp pajamų nelygybės ir pajamų, tenkančių vienam gyventojui, bet šis santykis ilgainiui turi tendenciją kisti ir yra jautrus geopolitiškai, istoriškai reikšmingoms situacijoms.

Kitas reikšmingas išorės finansų aspektas – **išorinio finansavimo saugumas**, kurį atspindi valstybės skolos struktūra. Valstybės skolos dydis, struktūra ir santykis su BVP yra reikšmingi šalies finansinio saugumo elementai (Semjonovas, 2014; Grib, 2015; Pochenchuk, 2014). Valstybės skolos santykis su BVP atspindi skolos aptarnavimo galimybes ir yra plačiai naudojamas valstybės įsiskolinimo lygiui įvertinti (Čiulevičienė ir Mickūnienė, 2016). Pasak S. Röhrs ir C. Winter (2017), žemesnį valstybės skolos ir BVP santykį šalys gali pasiekti keliais būdais: didindamos mokesčius, mažindamos valstybės išlaidas ir išmokas. Tačiau valstybės išlaidų mažinimas gali turėti mažesnę socialinę naudą, o išmokų mažinimas neigiamai veikti neturtingųjų vartojimą ir finansinę situaciją.

Valstybei skolinantis vidaus rinkoje, palūkanų pajamas gauna šalies gyventojai, o užsienio rinkoje – kitų šalių rezidentai. Todėl, pasak Ž. Karazijienės ir A. Sabonienės (2009), skolinantis užsienio rinkoje mažiau prisidedama prie šalies ekonomikos vystymosi. N. Salti (2015) teigimu, valstybės skolos sudėties poveikis pajamų nelygybei stipriai priklauso ir nuo įvairių valstybės išlaidų kintamumo. Valdžios išlaidų dengimas skolintomis lėšomis taip pat gali padidinti valstybės skolos riziką (Karayalcin ir McCollister, 2005), nes skolintos lėšos nėra nukreipiamos investicinių projektų, užtikrinančių grąžą ateityje, plėtrai. Tikėtina, kad tokiomis sąlygomis šalies finansinio saugumo lygis taip pat sumažėja ir šalis tampa finansiškai pažeidžiama. Kita vertus, svarbu ne tik skolintų lėšų efektyvus naudojimas, bet ir tinkamas skolos dydžio valdymas. S. Röhrs ir C. Winter (2017) nuomone, socialiniu atžvilgiu valstybės skolos mažinimas trumpalaikėje perspektyvoje yra labai brangus, nes, siekiant mažinti skolą, tenka apriboti išlaidas. Visgi, pasak autorių, socialinio efekto dydis taip pat priklauso ir nuo turto ir pajamų

pasiskirstymo bei skolinimosi suvaržymų.

Nagrinėjant valstybės skolos klausimus pastebima, kad kai kuriais atvejais manoma, jog valstybės skola veikia kaip perskirstymo priemonė ne tik tarp dabarties ir ateities kartų, bet ir besiskolinančios kartos viduje. Nuolatos auganti valstybės skola didina mokesčių našą ir turi įtakos palūkanų normoms. Pasak F. Marchionne ir S. Parekh (2015), šalys, pasižyminčios mažesne pajamų nelygybe, auga sparčiau, kai vykdoma atsakinga fiskalinė politika, o šalys, kurioms būdingas aukštas pajamų nelygybės lygis, išlaiko aukštesnį išskolinimo lygį. Esant aukštesnei pajamų nelygybei, visuomenė reikalauja daugiau lėšų perskirstyti, tai lemia mažėjančias valstybės investicijas ir ateities pajamas (Karayalcin ir McCollister, 2005), taip pat augančią finansinio šalies pažeidžiamumo riziką.

N. Akram ir A. Hamid (2016) nustatė, kad vidaus skola turi reikšmingą neigiamą poveikį GINI koeficientui. Tai gi ne tik skatina ekonomikos augimą, bet ir mažina pajamų nelygybę. Autoriai pastebi, kad auganti ekonomika lemia ir didesnes biudžeto pajamas, kurias panaudojus viešų investicijų plėtrai, gerėja neturtingųjų situacija. Taip pat paneigta prielaida, kad skolos aptarnavimo mokesčiai gali reikšmingai sumažinti išlaidas, skiriamas plėtros programoms, neigiamai veikti ekonomikos augimą ar didinti skurdą ir pajamų nelygybę. Skolos aptarnavimo mokesčiai gali tapti našta tuo atveju, jei jie yra didesni lyginant su šalies gaunama nauda ir gali tapti viena iš priežasčių, mažinančių šalies finansinio saugumo lygį. Autoriai atkreipia dėmesį ir į skolintų lėšų panaudojimo efektyvumą, prioritetų parinkimą, skolintas lėšas naudojant ne einamosioms išlaidoms padengti, o plėtros programoms vystyti. Pabrėžiama ir korupcijos nebuvimo reikšmė, nes tai yra viena iš būtinų sąlygų siekiant užtikrinti šalies finansinį saugumą.

C. M. Reinhart ir K. S. Rogoff (2011) pastebi, kad egzistuoja tam tikros sąsajos tarp bankų krizių ir valstybės skolos krizių. Praktika atskleidžia, jog šios krizės neretai įvyksta vienu metu arba viena paskui kitą, todėl siekiant užtikrinti šalies finansinį saugumą būtinas efektyvus valstybės skolos valdymas. Vyriausybėms tenka mažinti biudžeto deficitą, šiuo tikslu panaudojant fiskalinę konsolidaciją, kuri turi įtakos ir pajamų pasiskirstymui. Fiskalinė konsolidacija turi didesnę pajamų nelygybės mažinimo poveikį tais atvejais, kai pasiekiamas ilgalaikis valstybės skolos tvarumas (Agnello ir Sousa, 2012). Visgi, kai valstybės skolos nepavyksta suvaldyti, kyla įsipareigojimų nevykdymo rizika. Kai kurių autorių nuomone, dauguma šalių, nevykdančių savo įsipareigojimų, techniškai turi galimybių grąžinti skolą, tačiau dažniausiai tam pritrūksta iniciatyvos

(Kim, 2017).

Valstybės skolos įsipareigojimų nevykdymas reiškia einamąjį viešojo vartojimo finansavimą ateities mokesčių sąskaita. Pasak Y. K. Kim (2017), nevykdant skolos įsipareigojimų ilgalaikėje perspektyvoje šalis didėja skolos sąnaudos. Nors įvertinti tokios elgsenos poveikį šalies ekonomikai sudėtinga, visgi manytina, kad dėl to ilgoju laikotarpiu šalis praranda dalį savo gamybos apimtį. Skolos įsipareigojimų nevykdančių šalių skolinimosi kaina ateityje labai išauga, šalis praranda reputaciją ir tampa sunku pasiskolinti. Autorius atkreipia dėmesį, kad neturtingiausia gyventojų dalis labiau linkusi palaikyti politinius sprendimus, susijusius su viešojo vartojimo skatinimu ir šalies skolos įsipareigojimų nevykdymu, siekiant šį vartojimą palaikyti.

Pasak Y. K. Kim (2017), neturtingieji moka mokesčius proporcingai nuo savo pajamų, todėl ateityje jie mažiau prisidės prie išaugusių skolos nevykdymo sąnaudų padengimo nei turtingieji, nors viešasis vartojimas visiems yra vienodas. Taigi manytina, kad šalyse, kuriose didelė pajamų nelygybė, labiau yra palaikomi ir politiniai sprendimai, susiję su šalies skolos įsipareigojimų nevykdymu, nes neturtingieji gauna daugiau naudos iš šių sprendimų nei turtingieji. Tačiau turtingieji ne tik yra labiau apsirūpinę ir turi pajamas ateityje generuojančio turto, bet jie ir labiau linkę rūpintis ateitimi, suvokia, kad ateities mokesčių našta yra neproporcingai didelė. Kita vertus, fiskalinės priemonės, kuriomis galima pasiekti, jog valstybės skolos grąžinimas nesutrikėtų, yra neproporcingos neturtingųjų atžvilgiu. Griežtas šalies biudžeto išlaidų mažinimas reškia viešųjų išlaidų mažinimą tokioms sritims kaip: dirbančiųjų viešajame sektoriuje atlyginimai; parama bedarbiams ir neturtingiausiems gyventojams, labiausiai priklausantiems nuo išmokų ir viešųjų paslaugų; įvairios socialinės paslaugos.

J. Behringer, ir T. Trecek (2018) pastebi, kad auganti pajamų nelygybė gali būti siejama su mažėjančiu šalies taupymu, netvariu namų ūkių skolinimusi ir didėjančiu einamosios sąskaitos deficitu. Nors dauguma autorių pajamų nelygybės problematiką linkę apriboti vartojimo ir investicijų pokyčių analize, Behringer ir Trecek atkreipia dėmesį į daug platesnį šio reiškinio efektą visos tarptautinės ekonominės sistemos stabilumui. Pasaulinės finansinės krizės metu atsiskleidė šalių einamųjų sąskaitų disbalansas, pakeitęs namų ūkių, įmonių ir šalių taupymo bei išlaidų modelius. Visgi autoriai pripažįsta, kad einamosios sąskaitos ir pajamų nelygybės sąveikai įtakos taip pat turi kredito prieinamumo ir vartotojiškos kultūros aspektai.

5 lentelė. Išorinio finansavimo ir pajamų nelygybės sąveika

| Veiks- nys | Autorius, metai | Pagrindiniai teiginiai |
|-------------------------|--|---|
| Finansinė globalizacija | Gygli ir kt., 2019 | Finansinė ir prekybos globalizacija skatina gamybos augimą, produkcijos apyvartumą ir mažina pajamų nelygybę. |
| | Dabla-Norris ir kt., 2015 Teekasap, 2013 | Finansinė globalizacija padeda paskirstyti kapitalą tarptautinėje aplinkoje, tačiau lemia ir naujas rizikas. Vienu metu augančios tiesioginės ir netiesioginės užsienio investicijos gali padidinti pajamų nelygybę šalyje. |
| | Jaumotte ir kt., 2013 | Laisvas kapitalo judėjimas tarp šalių kai kuriais atvejais padidina finansinių išteklių prieinamumą neturtingiesiems, bet taip pat gali didinti finansinių krizių tikimybę ir neturtingųjų finansinį pažeidžiamumą. |
| Valstybės skola | Azzimonti ir kt., 2014 Chatzouz, 2014 | Valstybės skola didina pajamų nelygybę šalyje. |
| | Akram ir Hamid, 2016 | Nenustatė statistiškai reikšmingo išorinės valstybės skolos poveikio pajamų nelygbei. |
| | Akram ir Hamid, 2016 Salti, 2015 Karayalcin ir McCollister, 2005 | Pajamų nelygybę mažinantis išorinės skolos poveikis priklauso nuo skolintų lėšų panaudojimo efektyvumo, prioritetų parinkimo, skolintų lėšų naudojimo ne einamosioms išlaidoms padengti, o plėtos programoms vystyti. |

Šaltinis: sudaryta autorės

Finansinės globalizacijos ir išorinės valstybės skolos poveikis pajamų nelygybei nėra plačiai nagrinėjamas, tačiau, kaip matyti iš 5 lentelėje pateiktų tyrimų apibendrinimų, galima teigti, kad šie šalies finansinio saugumo veiksniai gali turėti pajamų nelygybę didinančią efektą. Pajamų nelygybės augimas dėl finansinės globalizacijos gali būti valdomas socialinės politikos priemonėmis. Pajamų nelygybę didinančią valstybės skolos poveikį galima sumažinti efektyvesniu valstybės skolos valdymu ir skolintų lėšų panaudojimu.

Apibendrinant galima teigti, kad šalies finansinio saugumo, kaip kompleksinio reiškimo, reikšmė pajamų nelygybei nėra plačiai nagrinėjama ir tiesioginių šios srities tyrimų aptikti nepavyko. Literatūros analizė atskleidė, kad esama mokslinių darbų, atskleidžiančių atskirų šalies finansinio saugumo komponentų poveikį pajamų nelygybei. Mokslinėje literatūroje daugiau dėmesio skiriama makroekonominių veiksnių poveikio pajamų nelygybei analizei ir rečiau nagrinėjami finansinės plėtros ir išorinio finansavimo veiksniai. Visgi autorių nuomonės ir tyrimų rezultatai nėra vienareikšmiai ir remiantis jais sudėtinga daryti apibendrinančias išvadas apie šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei. Siekiant atskleisti šių reiškinų tarpusavio sąveikas, būtini nuoseklūs empiriniai tyrimai, apimantys tiek šalies finansinio saugumo, tiek ir jo poveikio pajamų nelygybei vertinimą.

1.3.3. Pajamų perskirstymo teoriniai aspektai

Nagrinėjant pajamų nelygybės klausimus ir ieškant efektyviausių priemonių šios problemos sprendimams pripažįstama, kad būtinas šalies įsikišimas siekiant mažinti skurdą, nelygybę ir socialinę atskirtį (Mihaylova ir Bratoeva-Manoleva, 2017). Manytina, kad finansiškai saugios šalys yra geriau pasiruošusios spręsti socialines problemas. Stipri finansų sistema užtikrina finansinių išteklių prieinamumą, stabili makroekonominė aplinka skatina naujų darbo vietų kūrimą, o efektyvi socialinės apsaugos sistema padeda palaikyti tam tikrą pajamų lygį skurdžiausiems visuomenės sluoksniams. Tačiau aptariant valstybės vaidmenį pajamų perskirstymo procese vis dar nerandama bendro sutarimo.

Kaip pastebi S. Mihaylova ir S. Bratoeva-Manoleva (2017), mokslininkų nuomonės dėl poreikio perskirstyti pajamas nacionaliniu lygiu išsiskiria, kai kurie jų pripažįsta, kad rinka nepajėgi savarankiškai išspręsti šios problemos, todėl būtinas valstybės dalyvavimas. Pasak J. D. Ostry ir kt. (2014), valstybė perskirstydama pajamas sukuria palankesnes sąlygas didesniai ir ilgalaikiam ekonomikos augimui. Tačiau, kai kurių autorių nuomone, pajamų perskirstymas neigiamai veikia efektyvumą ir augimą.

G. Choi (2019) abejones pajamų perskirstymo racionalumu grindžia empirinio tyrimo rezultatais, atskleidusiais, kad suvokiamas nelygybės lygis, kuris reikšmingai siejasi su perskirstymo prioritetais, neatitinka realiai egzistuojančios nelygybės lygio. Panašiai savo tyrimo rezultatus aiškina N. Breznau ir C. Hommerich (2019), kurie nustatė ilgalaikę pajamų nelygybės augimo tendenciją daugumoje turtingų demokratinėse valstybėse. Autoriai pastebi, kad nors didžiąją visuomenės daliai prieiga prie materia-

linių išteklių ir socialinės rizikos draudimo priemonių akivaizdžiai blogėja, tačiau tai neskatina visuomenės labiau palaikyti pajamų perskirstymo politikos priemonių siekiant sumažinti atotrūkį tarp skurdžiausių ir turtingiausių visuomenės grupių. Nenoras palaikyti valstybės perskirstymo politikos gali būti paaiškinamas susiformavusiomis nuostatomis ir požiūriu į nelygybės problemos mastą, taip pat masinių informavimo priemonių poveikiu viešajai nuomonei ar sąmoningumu bandymu nukreipti visuomenės dėmesį kitur.

Viena pagrindinių politinių priemonių, naudojamų siekiant išvengti neigiamo pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui, yra mokesčių ir išmokų reguliavimas, kuris, kai kurių autorių nuomone, taip pat gali turėti tiesioginį neigiamą poveikį augimui. Aiškinant neigiamą perskirstymo efektą remiamasi nuostata, kad pernelyg dideli mokesčiai ir neefektyvus jų perskirstymas yra lėšų, kurias būtų galima panaudoti efektyviau, švaistymas, ilgalaikėje perspektyvoje sąlygojantis ekonomikos augimo lėtėjimą. Tačiau F. Cingano (2014) šias prielaidas paneigė ir įrodė, kad pajamų nelygybė turi statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį ekonomikos augimui, o pajamų perskirstymo politikos priemonėmis yra pasiekama didesnė disponuojamų pajamų lygybė, nesukeliant neigiamų padarinių ekonomikos augimui. Visgi autorius pateikia ir keletą įžvalgų, pabrėždamas, kad perskirstymo politika turi būti tikslinga ir įgyvendinama atsakingai, jei tikimasi šiomis priemonėmis ilgalaikėje perspektyvoje sumažinti socialinę nelygybę ir pasiekti, kad visuomenė taptų turtingesnė. Priešingu atveju, koncentruojantis tik į augimo aspektą ir tikintis, kad perskirstymas savaime teikia naudą skurdžiausiems visuomenės sluoksniams, pajamų nelygybės problema gali išlaikyti didėjimo tendencijas ir ateityje slopinti ekonomikos augimą.

Panašių svarstymų sutinkama ir kitų autorių darbuose, kuriuose pritariama, kad socialinės išmokos padeda sumažinti pajamų nelygybės efektą, tačiau daug diskutuojama apie jų dydį, paskirstymą tarp skirtingų grupių ir efektyviausius sprendimus, leidžiančius labiausiai mažinti pajamų nelygybę, nesukeliant ilgalaikių neigiamų padarinių ekonomikos augimui (Baslevant, 2014; Mitrakos, 2014; Medeiros ir Souza, 2015). Kita vertus, L. Muinelo-Gallo ir O. Roca-Sagalés (2013) pastebi, kad fiskalinė politika svarbi ne tik kaip perskirstymo priemonė, bet ir kaip ekonomikos augimą skatinantis instrumentas, vienas iš svarbiausių ekonominio teisingumo ir efektyvumo įgyvendinimo mechanizmų. Dideles pajamas gaunančių, aukštą socialinio aprūpinimo lygį pasiekusių šalių atveju, išaugusios perskirstymo išlaidos mažina pajamų nelygybę, tačiau nebūtinai mažina BVP augimą. Pajamų nelygybė didėja ir BVP augimas mažėja, kai

išauga neperskirstymo išlaidos. Autorius pastebi, kad šis efektas priklauso nuo viešųjų išlaidų finansavimo ypatumų, todėl nagrinėti perskirstymo reikšmę ekonomikos augimui ir pajamų nelygybei reikėtų kompleksiskiau.

Egzistuoja keletas požiūrių į pajamų perskirstymo poreikį ir reikšmę šalies ekonomikai. Pastebėtina, kad rinka pati savaime ne visada užtikrina adekvatų pajamų pasiskirstymą, todėl atsiranda valstybės įsitraukimo į pajamų perskirstymo procesą poreikis. Tačiau kai kurių ekonomistų nuomone, perskirstymas, siekiant sumažinti pajamų nelygybę, gali turėti ir neigiamą poveikį efektyvumui ir augimui, o socialinės išmokos, padidindamos neturtingųjų pajamas, nebūtinai sumažina nelygybės lygį šalyje. J. Niehues (2010) atkreipia dėmesį į kai kuriuos teorinius aspektus, leidžiančius daryti prielaidą, kad dalis išmokas gaunančių asmenų gali prarasti motyvaciją ieškotis darbo, todėl daugėja bedarbių, o augantis nedarbo lygis didina pajamų nelygybę. Toks darbo pasiūlos sumažėjimas būdingas tik mažiausiai apmokamiems darbams. Taigi gaunamos išmokos gali būti artimos darbo užmokesčiui, todėl pajamų nelygybės padidėjimas stebimas tik vertinant jį prieš išmokas. Kita vertus, įprastai nedarbo išmokų dalis socialinių išmokų išlaidose nėra labai didelė, todėl reikšmingai pakeisti pajamų nelygybės lygio neturėtų.

Pasak C. Fuest ir kt. (2010), siekdamas mažinti pajamų nelygybės lygį valstybės naudoja mokesčių ir išmokų sistemą, kurioje socialinės išmokos tampa pagrindinė nelygybės mažinimo priemonė, o gyventojų pajamų mokestis – pagalbine priemone, neturinčia tokio reikšmingo poveikio šios problemos sprendimui. Socialinių išmokų svarbą mažinant atotrūkį tarp atskirų gyventojų grupių pajamų patvirtina ir kitų autorių darbai (Baslevent, 2014). Šiam požiūriui iš dalies pritaria ir J. D. Ostry su kolegomis (2014), teigdami, kad ilgalaikėje perspektyvoje perskirstymas, užtikrinantis pajamų nelygybės mažėjimą, leidžia pasiekti didesnę ir tvaresnę augimą. Taigi pajamų perskirstymas ne tik padeda spręsti su nelygybe susijusias problemas, suteikia galimybę padidinti skurstančiųjų pajamas, palaikyti vidutinių pajamų namų ūkių finansinį stabilumą, mažinant jų skurdo riziką, bet ir teigiamai veikia augimą ekonominiiais, socialiniais ir politiniais kanalais (Dabla-Norris ir kt., 2015). Visgi, pasak R. Čiegio ir kt. (2017), perskirstymo politikos poveikis ekonomikos augimui išlieka dviprasmiškas, nes, kai kurių autorių nuomone, perskirstymo politika ne tik mažina pajamų nelygybę, bet ir sumažina taupymo lygį, investicijų apimtį bei ekonomikos augimą.

Literatūroje diskutuojant apie pajamų perskirstymo poveikį dėmesys atkreipiamas ir į socialinių išmokų struktūrą, dydį ir paskirtį, kaip į esminius aspektus, lemian-

čius perskirstymo politikos efektyvumą. S. Nyasha ir N. M. Odhiambo (2017) pabrėžia, kad pajamų perskirstymo, vykdomo socialinių išmokų pagrindu, poveikis pajamų nelygybei priklauso nuo socialinių išmokų paskirties ir apimties. Tai reiškia, kad skirtingos socialinės išmokos nevienodai veikia pajamų nelygybės lygį. Didžiausią poveikį pajamų nelygybės mažinimui turi pensijos, tačiau ir socialinių išmokų struktūroje jos sudaro didžiausią išmokų dalį. J. Niehues (2010) taip pat pažymi, kad socialinės išlaidos susidaro iš skirtingų programų, turinčių skirtingus objektus ir poveikį pajamų perskirstymui. Priklausomai nuo išmokų tikslo gali skirtis ir pajamų perskirstymo rezultatai. Dėl šios priežasties negalima vienareikšmiškai teigti, jog pajamų perskirstymas visais atvejais mažina pajamų nelygybę, tačiau kiekvienu atveju būtina atsižvelgti į gyvenamos perskirstymo politikos tikslus ir priemones.

Nagrinėjant socialinių išmokų struktūrą, bendriausiu atveju išskiriamos socialinio draudimo ir socialinės paramos išmokos. Pagrindinė socialinio draudimo paskirtis – užtikrinti gyventojams pajamas pasireiškus tam tikrom rizikom (nedarbas, negalia, liga) ar perskirstyti pajamas tarp gyvenimo ciklų (išmokos, susijusios su amžiumi, šeima). Socialinės paramos išmokos skiriamos padėti gyventojams, gaunantiems mažiausias pajamas. Pasak S. Nyasha ir N. M. Odhiambo (2017), perskirstymo efektas priklauso nuo socialinių išmokų tipo. Draudimo atveju išmokos yra sietinos su pačio žmogaus indėliu, todėl perskirstymas nebūtinai vyksta tik tarp turtingiausiųjų ir nepasiturinčiųjų. Pastebima, kad išsivysčiusiose šalyse išmokos mažiausias pajamas gaunantiems gyventojams dažnai būna neproporcingai didelės lyginant su jų pačių indėliu. Pasak J. Niehues (2010), nors teorinių svarstymų kontekste perskirstymas nebūtinai mažina nelygybę, tačiau empiriniai tyrimai atskleidžia, kad didesnis socialinėms išlaidoms skirtas biudžetas lemia mažesnę nelygybės lygį po išmokų, labiausiai šiuo poveikiu pasižymi nedarbo išmokos ir pensijos.

Apibendrinant galima teigti, kad literatūros apžvalga atskleidė, jog pajamų perskirstymu galima sumažinti pajamų nelygybę, tačiau šių priemonių panaudojimo galimybės priklauso ir nuo tam tikrų šalies charakteristikų: finansinio saugumo lygio, išteklių ribotumo, demografinių ypatumų, ekonominio išsivystymo lygio ir kt. Todėl siekiant mažinti pajamų nelygybę būtina daugiau dėmesio skirti darbo vietų kūrimui, įsidarbinimo galimybių didinimui, žmoniškųjų išteklių plėtrai (Nyasha ir Odhiambo, 2017). Toliau darbe nagrinėjant šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei pristatoma vertinimo metodika.

2. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo metodologija

Siekiant įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei susiduriama su keliomis problemomis. Pirmiausia kyla klausimas, kokius pajamų nelygybės rodiklius naudoti. Antra, kaip įvertinti šalies finansinį saugumą. Trečia, kurie rodikliai ar rodiklių sistemos geriausiai atspindi šalies finansinio saugumo esmę ir kaip parinkti rodiklius neperkraunant modelio pertekline informacija ir užtikrinant patikimumą bei tikslumą. Šiame skyriuje pateikiama šalies finansinio saugumo vertinimo metodika, sukuriama dvi agreguoto finansinio saugumo indekso skaičiavimo alternatyvos ir sudaromas šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo modelis.

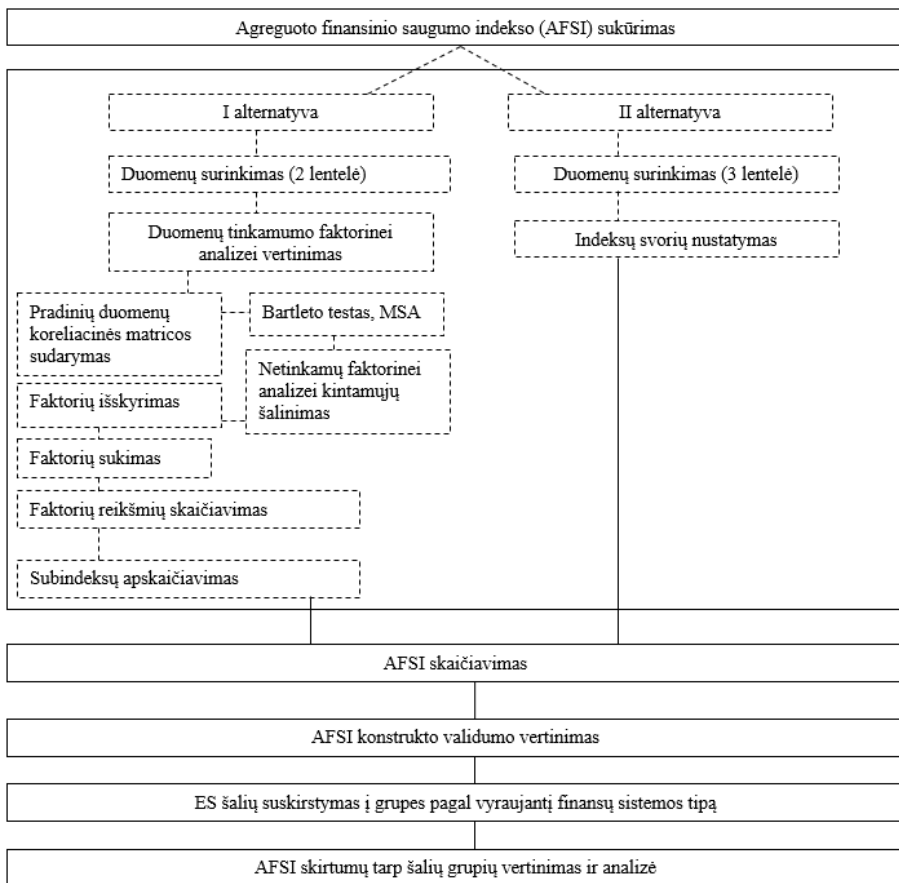
2.1. Agreguoto finansinio saugumo indeksosudarymas

Siekiant pagrindinio šio darbo tikslo – šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei įvertinimo – pirmajame tyrimo etape sukuriamas agreguotas finansinio saugumo indeksas. Remiantis ankstesniais empiriniais tyrimais ir teorinėmis prielaidomis, nagrinėjamos dvi agreguoto finansinio saugumo indekso kūrimo alternatyvos. Pirmuoju atveju naudojant faktorinę analizę atrenkami rodikliai, kurių pagrindu skaičiuojamas finansinio saugumo indeksas. Antruoju atveju atrenkami indeksai, atspindintys labiausiai šalies finansiniam saugumui reikšmingas sritis ir šių indeksų pagrindu apskaičiuojamas agreguotas finansinio saugumo indeksas.

2.1.1. Agreguoto finansinio saugumo indekso apskaičiavimo alternatyvų sukūrimas

Vertinant šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei, vienas pirmųjų žingsnių – nustatyti, kokiais kriterijais ir metodais remiantis vertinamas šalies finansinis saugumas. Nors finansinio saugumo klausimas teoriniu aspektu literatūroje nagrinėjamas gana plačiai, visgi pasigendama nusistovėjusių ir visuotinai priimtinių šio reiškinio vertinimo metodų. Ankstesnių tyrimų apžvalga atskleidė, kad kai kurie autoriai finansinio saugumo vertinimui naudoja tik makroekonominis rodiklius (Ketners ir kt., 2007; Tkalenko, 2013; Semjonova, 2016), tačiau visapusiškam ir išsamiam šalies finansinio saugumo lygio įvertinimui tik šių indikatorių nepakanka. Literatūros analizė atskleidžia, kad šalies finansiniam saugumui nemažiau svarbūs ir verslo bei namų ūkio

finansinio stabilumo aspektai (Grib, 2015; Ivanova ir kt., 2017; Lee, ir kt., 2017; Andreouir Zdzienicka, 2009; Pasricha ir kt., 2013; Dupreyir Roberts, 2017), taip pat finansų sistemos išsivystymo lygis (Li, ir kt., 2014; Jia, ir Li, 2015; Azarenkova ir kt., 2014; Guryanova ir kt., 2017). Atsižvelgiant į teorines prielaidas ir ankstesnių empirinių tyrimų apribojimus, kyla būtinybė identifikuoti šalies finansinio saugumo matavimo būdus ir pasiūlyti naujas kompleksiniu požiūriu grindžiamas vertinimo alternatyvas. Šalies finansinio saugumo vertinimo etapai pateikti 4 paveiksle.



4 pav. ES šalių finansinio saugumo vertinimo etapai

Šaltinis: sudaryta autorės

Šiame poskyryje pristatomos dvi agreguoto finansinio saugumo indekso skaičiavimo alternatyvos. Pirmoji alternatyva grindžiama įprasta šios srities tyrimų praktika, papildant ją faktorinės analizės metodu ir praplečiant rodiklių skaičių, į skaičiavimus įtraukiant šalies finansinio streso indekso reikšmes. Antroji šalies finansinio saugumo vertinimo alternatyva pristato iš esmės naują požiūrį į šalies finansinį saugumą, kaip į reiškinį, apimantį platesnį ekonominės veiklos sričių spektrą ir reikalaujantį didesnio rodiklių skaičiaus visapusiškam reiškinio įvertinimui. Šiuo atveju agreguotą finansinio saugumo indeksą siūloma skaičiuoti atsisakant atskirų rodiklių ir vietoje jų naudojant penkių indeksų duomenis: ekonominės laisvės indekso, ekonominės globalizacijos indekso, šalies finansinio streso indekso, finansinės plėtros indekso ir žmogaus socialinės ridos indekso.

2.1.1.1. Agreguoto finansinio saugumo indekso skaičiavimo metodika (I alternatyva)

Šalies finansiniam saugumui įvertinti dažniausiai naudojami makroekonominiai, finansų institucijų ir išorinių finansų rodikliai. Skaičiuojant AFSI pagal pirmąją alternatyvą naudojami ne tik įprastiniai rodikliai, bet ir šalies finansinio streso indeksas. Šalies finansinio streso indekso įtraukimas į skaičiavimus suteikia galimybę sistemingai integruoti finansų rinkų rodiklius vertinant šalies finansinį saugumą. Pastebėtina, kad ankstesniuose šalies finansinio saugumo tyrimuose finansų sistemos saugumo aspektas supaprastinamas iki bankų sektoriaus saugumo, fragmentiškai įtraukiant pavienius finansų rinkų rodiklius (Fujing, 2007; Pochenchuk, 2014; Azarenkova ir kt., 2014). Tačiau mokslinės literatūros analizė atskleidžia, kad nagrinėjant šalies finansinį saugumą teoriniame lygmenyje finansų sistemos saugumas išskiriamas kaip viena reikšmingiausių šalies finansinio saugumo dalių (Guryanovair kt., 2017; Li ir kt., 2014).

Literatūroje aptinkama daugiau kaip 80 absoliučių ir santykinų rodiklių, kurių pagrindu nustatomas šalies finansinis saugumas ir pažeidžiamumas (žr. priedą 2). Siekiant parinkti geriausiai šalies finansinį saugumą atspindinčius rodiklius ir optimaliausi sumažinti jų kiekį, neprarandant reikšmingos vertinimo modeliui informacijos, atliekama faktorinė analizė pagrindinių komponentų metodu.

Faktorinė analizė naudojama tarpusavyje koreliuojančių kintamųjų suskirstymui į grupes pagal latentinius faktorius, sumažinant kintamųjų skaičių, kad tolesnei analizei liktų tik geriausiai tiriamą reiškinį atspindintys veiksniai. Vertinant duome-

nų tinkamumą faktorinei analizei, svarbu, kad būtų išpildyta keletas sąlygų: duomenys turi būti pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį ir tarpusavyje koreliuoti. Koreliacijos tarp kintamųjų įvertinti ir nustatyti duomenų tinkamumą faktorinei analizei gali būti naudojamas Kaizerio-Mejerio-Olkino koeficientas, analizę atliekant Eviews programa rekomenduojamas naudoti Bartleto testas. Jei kintamieji nekoreliuoja, jie turėtų būti iš analizės pašalinami, taip pat analizėje nepageidaujamas ir duomenų multikolinearumas, siekiant tikslesnių analizės rezultatų iš duomenų turėtų būti pašalintos ir išskirtys (Pakalniškienės, 2012). Kiekvieno kintamojo tinkamumui nustatyti naudojamas MSA kriterijus, kintamieji su žemomis MAS reikšmėmis iš analizės turėtų būti šalinami. Atlikus duomenų tinkamumo faktorinei analizei vertinimą ir pašalinus netinkamus duomenis, toliau atliekama faktorinė analizė, kurioje naudojamos žemiau aprašytos formulės.

V. Čekanavičius ir G. Murauskas (2011) bendriausią matematinę faktorinės analizės modelį aprašo kaip lygčių sistemą, kuri susieja k kintamųjų X_1, X_2, \dots, X_k elgseną su m latentinių faktorių F_1, F_2, \dots, F_m ir specifiniu latentiniu faktoriumi e_i (1 formulė):

$$\begin{aligned} X_1 &= \sum_{j=1}^m \lambda_{1j} F_j + e_1, \\ X_2 &= \sum_{j=1}^m \lambda_{2j} F_j + e_2, \\ &\dots\dots\dots \\ X_k &= \sum_{j=1}^m \lambda_{kj} F_j + e_k. \end{aligned} \quad (1)$$

Čia $m < k$; λ_{ij} faktorių svoriai.

Stebimų kintamųjų dispersijos ir kovariacijos užrašomos taip (2 formulė):

$$\begin{aligned} \text{Cov}(X_i, X_j) &= \lambda_{i1}\lambda_{j1} + \dots + \lambda_{im}\lambda_{jm}, \quad i \neq j, \\ \text{DX}_i &= \sigma_i^2 = \lambda_{i1}^2 + \dots + \lambda_{im}^2 + \tau_i = h_i^2 + \tau_i, \quad i=1, \dots, k, \\ \text{Cov}(X_i, F_j) &= \lambda_{ij}, \quad i=1, \dots, k; \quad j=1, \dots, m. \end{aligned} \quad (2)$$

Čia $h_i^2 = \sum_{j=1}^m \lambda_{ij}^2$ yra kintamojo X_i bendrumo rodiklis, o τ_i rodo jo specifiškumą. Kuo didesnis bendrumo lygmuo lyginant su σ_i^2 , tuo didesnė dalis informacijos apie kintamąjį atsispindi bendruosiuose faktoriuose.

Šiame darbe faktorinei analizei atlikti naudojamas pagrindinių komponentių analizės metodas. Analizės metu randamos tarpusavyje nekoreliuojančios X_1, X_2, \dots, X_k tiesinės daugdaros Y_1, Y_2, \dots, Y_k , t.y. pagrindinės komponentės. Tiesinės daugdaros

nustatomos pagal 3 formulę:

$$Y_1 = \sum_{j=1}^k a_{1j} x_j, \dots, Y_k = \sum_{j=1}^k a_{kj} x_j. \quad (3)$$

Tenkinančios tokias sąlygas:

$$\text{Cov}(Y_i, Y_j) = 0, \quad i, j = 1, \dots, k, \quad i \neq j,$$

$$DY_1 \geq DY_2 \geq \dots \geq DY_k,$$

$$\sum_{i=1}^k DY_i = \sum_{i=1}^k DX_i.$$

Pagrindinės komponentės atsiskleidžia per koeficientą a_{ij} , kai $i, j = 1, \dots, k$ (3 formulė), šie koeficientai yra pagrindinių kintamųjų kovariacijos matricos S tikriniai vektoriai (Čekanavičius ir Murauskas, 2011). Turint k kintamųjų duomenis $(x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{mj})$, $j = 1, \dots, m$, pirmiausia skaičiuojami k pagrindinių komponentių įverčiai (4 formulė):

$$\hat{Y}_i = \sum_{j=1}^k a_{ij} x_j, \quad i = 1, \dots, k. \quad (4)$$

Čia a_{ij} yra koeficientų a_{ij} empiriniai įverčiai. „Latentiniais bendraisiais faktoriais laikomos m pirmųjų pagrindinių komponentių, normuotų standartiniais nuokrypiais“ (Čekanavičius ir Murauskas, p. 249, 2011), 5 formulė:

$$\hat{F}_j = \frac{\hat{Y}_j}{\sqrt{s^2(\hat{Y}_j)}} \quad (5)$$

Čia $s^2(\hat{Y}_j)$ yra j -osios pagrindinės komponentės dispersijos įvertis lygus j -tajai pagal dydį koreliacijų matricos tikrinei reikšmei. Faktorių svoriai įvertinami pagal 6 formulę:

$$\hat{\lambda}_{ij} = a_{ij} \sqrt{s^2(\hat{Y}_j)}, \quad i = 1, \dots, k; j = 1, \dots, m. \quad (6)$$

Specialiųjų faktorių įverčiai apskaičiuojami pagal 7 formulę:

$$\hat{e}_i = \sum_{j=m+1}^k a_{ij} \hat{Y}_j, \quad i = 1, \dots, k. \quad (7)$$

Kiekvieno kintamojo įverčiai apskaičiuojami taip (8 formulė):

$$\hat{X}_i = \sum_{j=1}^m \hat{\lambda}_{ij} \hat{F}_j + \hat{e}_i, i = 1, \dots, k. \quad (8)$$

Pasak V. Čekanavičiaus ir G. Murausko (2011), tam, kad faktorių F_j vertintume kaip susijusį su kintamaisiais X_1, X_2, \dots, X_k , šių kintamųjų svoriai $\lambda_{1j}, \dots, \lambda_{kj}$ absoliučiais dydžiais turi būti ne mažesni kaip 0,4. Faktorių sukimas leidžia lengviau interpretuoti gautus rezultatus, šiame darbe faktorių sukimui taikomas VARIMAX metodas.

Paskutinis faktorinės analizės etapas – faktorių reikšmių įverčių skaičiavimas. Įverčiams skaičiuoti gali būti taikomas mažiausių kvadratų metodas, regresinės analizės metodas. V. Čekanavičiaus ir G. Murausko (2011) siūlo šią lygtį faktorių reikšmių įverčiams apskaičiuoti (9 formulė):

$$\hat{F}_j = \sum_{i=1}^k b_{ij} z_{ij}, j = 1, \dots, m. \quad (9)$$

Čia \hat{F}_j yra j -tojo faktoriaus reikšmė, z_i – i -tojo kintamojo standartizuota reikšmė, b_{ij} – regresijos koeficientų įverčiai.

Faktorinės analizės pagrindu atrinkti rodikliai toliau naudojami agreguoto finansinio saugumo indeksui apskaičiuoti. Vienas didžiausių iššūkių kuriant šalies finansinio saugumo indeksą yra pasirinkti tinkamiausią būdą, kaip sujungti faktorinės analizės metu atrinktus rodiklius į bendrą sistemą. Konkrečios teorijos, atskleidžiančios šių veiksmų tarpusavio sąveiką, aptikti nepavyko. Todėl *šalies finansinio saugumo indeksas kuriamas* jungiant sukauptas teorines žinias apie atskirus šio reiškinių elementus ir kitų autorių įžvalgas apie finansinio saugumo vertinimo galimybes (Jia ir Li, 2015; Semjonova, 2016; Reutov *ir kt.*, 2018). Preliminariai daroma prielaida, kad bendras šalies finansinio saugumo indeksas galėtų būti apskaičiuojamas iš keleto subindeksų: makroekonominio saugumo subindekso, išorinių finansų saugumo subindekso, bankų sektoriaus saugumo subindekso ir šalies finansinio streso subindekso.

Remiantis faktorinės analizės rezultatais apskaičiuojami pagrindiniai subindeksai, kuriuos papildys šalies finansinio streso indeksas. Šalies finansinio streso indekso, apskaičiuoto pagal T. Duprey *ir kt.* (2015) pasiūlytą metodiką, duomenys imami iš Europos Centrinio Banko statistinių duomenų bazės. Skaičiuojant šalies finansinio saugumo subindeksus kiekvienam rodikliui, įtraukiamam į atitinkamą subindeksą, suteikiamas vienodas svoris. Subindeksams apskaičiuoti naudojama formulė:

$$S_{it1} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n I_{it}. \quad (10)$$

Čia S_{it1} – šalies, t momentu apskaičiuojamas subindeksas; n – subindeksą įtrauktų rodiklių skaičius; I_{it} – šalies, t momentu i subindeksą įtraukiami rodikliai.

Naudojant pagal 10 formulę apskaičiuotų subindeksų reikšmes ir šalies finansinio streso indeksą, kuriam suteikiama neigiama reikšmė, kaip mažinančiam šalies finansinį saugumą, skaičiuojamas agreguotas finansinio saugumo indeksas ($AFSI_{it1}$):

$$AFSI_{it1} = \frac{S_{it1} + S_{it2} + \dots + S_{itn}}{n} - FSI_{it}. \quad (11)$$

Čia $S_{it1}, S_{it2}, \dots, S_{itn}$ subindeksai; n subindeksų skaičius, FSI_{it} – šalies finansinio streso indeksas.

Apskaičiuotą AFSI vertinamas indekso konstrukto validumas pagal 14-15 formules. Palyginus AFSI, apskaičiuotus pagal pirmąją ir antrąją alternatyvas, įvertinus šių metodų trūkumus ir privalumus, tolesnei analizei pasirenkamas tas indekso skaičiavimo metodas, kuris užtikina patikimesnius rezultatus. Sekančiame poskyryje aprašoma antroji AFSI skaičiavimo alternatyva.

2.1.1.2 Agreguoto finansinio saugumo indekso skaičiavimo metodika (II alternatyva)

Siekiant visapusiškai įvertinti šalies finansinį saugumą ir užtikrinti, kad vertinimo modelis būtų teoriškai pagrįstas ir atspindėtų tiriamo reiškinio esmę, apskaičiuojant AFSI tikslinga įtraukti didesnę skaičių įvairesnių rodiklių, apimančių tiek verslo aplinkos, tiek ir žmogiškojo kapitalo aspektus. Remiantis šiomis įžvalgomis siūloma antroji šalies finansinio saugumo vertinimo alternatyva, kuri ankstesniuose tyrimuose nebuvo taikyta. Tai naujas šalies finansinio saugumo vertinimo modelis, tradicinius rodiklius pakeičiant rodiklių sistemomis. Šiuo atveju šalies finansinį saugumą vertinant agreguotu finansinio saugumo indeksu, apskaičiuotu iš jau egzistuojančių penkių indeksų duomenų (finansinės laisvės, ekonominės globalizacijos, finansinės plėtros, šalies finansinio streso ir žmogaus socialinės raidos indeksų). Tokiu būdu apskaičiuotas AFSI sujungia daugiau nei šimtą kiekybinių ir kokybinių rodiklių, leidžiančių įvairiapusiškai įvertinti finansinio saugumo būklę šalyje, atsižvelgiant tiek į finansų sistemos stabilumo ir plėtros veiksnius, šalies makroekonominis, tarptautinių finansų ir

prekybos veiksniais, tiek ir į teisinius, verslo aplinkos, žmogiškųjų išteklių aspektus (žr. 5 pav.), lemiančius ekonomikos augimą ir šalies finansinio saugumo palaikymą ilgalaikėje perspektyvoje.

Kaip matyti iš 5 paveiksle pateiktos AFSI struktūros, AFSI sudarytas sujungiant 5 indeksų duomenis. Keturi iš šių indeksų teigiamai veikia AFSI (sumuojami indeksai): ekonominės laisvės, ekonominės globalizacijos, finansinės plėtros ir žmogaus socialinės raidos indeksas. Šalies finansinis stresas mažina finansinį saugumą. Kadangi augant finansiniam stresui finansinis saugumas proporcingai mažėja, šalies finansinio streso indekso svorio koeficientas lygus -1.



5 pav. Agreguoto finansinio saugumo indekso struktūra

Šaltinis: sudaryta autorės

Kiekvienas sumuojamas indeksas jungia tam tikrą skaičių šalies finansiniam saugumui reikšmingų komponentų. Sudarant AFSI kiekvienam sumuojamo indekso komponentui suteikiamas vienodas svoris. Keturi sumuojami indeksai (t.y. indeksai, teigiamai veikiantys šalies finansinį saugumą) iš viso turi 19 komponentų, taigi apskaičiuojamas indekso svoris tiesiogiai priklauso nuo jungiamų komponentų skaičiaus. Kiekvieno sumuojamo indekso svoris apskaičiuojami pagal 12 formulę:

$$w_j = \frac{x_{ji}}{n} . \quad (12)$$

Čia w_j – sumuojamo x_{ji} indekso svoris; $- i$ indeksą įtrauktų komponentų skaičius; $-$ ekonominės laisvės, ekonominės globalizacijos, finansinės plėtos ir žmogaus socialinės raidos indeksų komponentų suma.

AFSI apskaičiuojamas pagal 13 formulę. Atsižvelgiant į tai, kad šalies finansinis stresas neigiamai veikia šalies finansinį saugumą, AFSI yra mažinamas finansinio streso lygio dydžiu, šalies finansinio streso indeksui suteikiant svorio koeficientą -1 .

$$AFSI_{it} = w_1 * FDI_{it} + w_2 * EGI_{it} + w_3 * EFI_{it} + w_4 * HDI_{it} - FSI_{it} . \quad (13)$$

Čia $AFSI_{it}$ – agreguotas finansinio saugumo indeksas; FDI_{it} – finansinės plėtos indeksas; EGI_{it} – ekonominės globalizacijos indeksas; EFI_{it} – ekonominės laisvės indeksas; HDI_{it} – žmogaus socialinės raidos indeksas; FSI_{it} – finansinio streso indeksas; $-$ indeksams priskirti svoriai.

Apskaičiavus AFSI, kitas žingsnis – įvertinti sudaryto indekso konstrukto validumą. Nepriklausomai nuo pasirinktos AFSI skaičiavimo alternatyvos, konstrukto validumas vertinamas nustatant AFSI ryšį su Europos Centrinio Banko pateikiamu sudėtinu sisteminiu streso rodikliu CISS (Composite Indicator of Systemic Stress). Pasak D. Hollo ir kt., (2012), CISS apima penkis pagrindinius finansų sistemos segmentus: bankinį ir kitų nebankinių finansų tarpininkų sektorius, pinigų rinkas, vertybinių popierių (akcijų ir obligacijų) rinkas ir užsienio valiutų rinkas. Šis rodiklis skirtas finansų sistemoje pasireiškiančio sisteminio streso epizodams identifikuoti.

Pasak T. Duprey ir kt. (2015), sisteminiam finansiniam stresu būdingas pasikartojantis modelis, kuris išryškėja nagrinėjant finansinio streso epizodus ES šalyse. Šis modelis pasižymi tokiais dėsningumais: a) sisteminis finansinis stresas pradeda reikštis

anksčiau nei realios ekonomikos nuosmukis; b) jei finansinis stresas susijęs su stresu finansų rinkose, recesijos laikotarpis trunka vidutiniškai šešiais mėnesiais ilgiau, o gamybos apimtis mažėja vidutiniškai trimis papildomais procentiniais punktais; c) sisteminis finansinis stresas įprastai pasireiškia vienu metu keliose ES šalyse.

CISS paremtas ekonominės prigimties sisteminės rizikos identifikavimu. Šiuo pobūdžiu sisteminė rizika gali būti suprantama kaip finansų sistemoje plačiai paplitusi nestabilumo rizika, kuri sutrikdo jos funkcionavimą, stabdo ekonomikos augimą ir neigiamai veikia finansinę gerovę (Hollo ir kt., 2012). CISS rodiklis leidžia nustatyti augančią sisteminę riziką ir mažėjančią finansinį stabilumą finansų sistemoje, kas apibrėžiama kaip finansinio saugumo priešingybė, dėl šios priežasties šis rodiklis yra vienas tinkamiausių AFSI validumui įvertinti. Vertinimui atlikti sudaroma kontrolinė 11 ES šalių grupė, susidedanti iš: Austrijos, Vokietijos, Ispanijos, Belgijos, Suomijos, Prancūzijos, Jungtinės Karalystės, Airijos, Italijos, Nyderlandų ir Portugalijos. AFSI validumas patvirtinamas, jei koreliacija tarp AFSI ir CISS yra neigiama. Pasak I. Balabonienės ir kt. (2014), ryšiui tarp dviejų kiekybinių kintamųjų įvertinti naudojamas Pirsono koreliacijos koeficientas, apskaičiuojamas pagal formulę (14):

$$r_{xy} = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{S_x * S_y}. \quad (14)$$

Jei $r_{xy} > 0$, nustatyta tiesinė teigiama priklausomybė, jei $r_{xy} < 0$, priklausomybė tiesinė neigiama, jei $|r_{xy}| = 1$ tarp kintamųjų yra stipri tiesinė priklausomybė, jei $r_{xy} = 0$, tiesinės priklausomybės tarp kintamųjų nėra, tačiau gali egzistuoti netiesinės priklausomybės.

Koreliacijos koeficiento reikšmingumui nustatyti naudojamas t (Studento) kriterijus, formuojamos hipotezės:

$$\begin{cases} H_0: r_{xy} = 0 \\ H_1: r_{xy} \neq 0 \end{cases}$$

Studento kriterijaus statistika apskaičiuojamas pagal formulę (15):

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}. \quad (15)$$

Jei apskaičiuota reikšmė didesnė už kritinę ($t > t_{\alpha/2; (n-k)}$), tai nulinė hipotezė atmetama, t.y. x reikšmingai koreliuoja su y. Pasirinktas reikšmingumo lygmuo $\alpha=0,05$.

6 lentelė. Europos Sąjungos šalių klasifikavimas pagal finansų sistemos struktūros tipą

| Rinkomis grįstos šalys | Bankais grįstos šalys | Mažiau išvystytų rinkų šalys | Kitos šalys |
|--|---|--|----------------------------------|
| Belgija Danija Suomija Prancūzija Nyderlandai Švedija Jungtinė Karalystė | Austrija Vokietija Graikija Airija Italija Portugalija Ispanija | Bulgarija Kroatija Čekija Estija Vengrija Latvija Lietuva Lenkija Rumunija Slovėnija Slovakija | Kipras Liuksemburgas Malta |

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis N. Kalara ir L. Zhang, 2018.

* Jungtinė Karalystė tiramuoju disertacijoje laikotarpiu buvo ES narė.

Nustačius, kad AFSI yra validus ir tinkamas šalies finansinio saugumo vertinimui, atliekama ES šalių finansinio saugumo analizė ir tiriamas finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei. Analizuojant gautus duomenis ES šalys skirstomos pagal N. Kalara ir L. Zhang (2018) pasiūlytą Europos šalių klasifikaciją. Autorės faktorinės analizės pagrindu Europos šalis pagal vyraujančią finansų sistemos struktūros tipą suskirstė į keturias grupes: bankais grįstas, rinkomis grįstas, mažiau išvystytų rinkų ir kitas šalis (žr. 6 lentelę).

Šalys, kurių finansų sistemos grįstos bankais, pasižymi dideliu, geriau išvystytu bankų sektoriumi, šiose šalyse finansų institucijos atlieka kapitalo persikirstymo ir investavimo funkcijas. Rinkomis grįstos finansų sistemos turi geriau išvystytas vertybinių popierių rinkas. Finansavimo paskirstymo tarp įmonių funkcijai atlikti šioje šalių grupėje svarbus vaidmuo tenka akcijų rinkoms. Mažiau išvystytų rinkų grupei priskiriamos Rytų Europos šalys. Šios šalys vėliausiai prisijungė prie ES ir turi mažesnes finansų rinkas, lyginant su anksčiau į ES įstojusiomis šalimis. Kitų šalių kategorijai priskiriamos Europos šalys, turinčios neproporcingai didelį finansų sektorių, atsižvelgiant į šalies dydį (Kalara ir Zhang, 2018).

Naudojant šią klasterizaciją analizuojami šalies finansinio saugumo skirtumai tarp keturių ES šalių grupių ir vertinamas finansinio saugumo poveikis pajamų nelygy-

bei kiekvienoje šalių grupėje. Šalies finansinio saugumo skirtumams tarp grupių įvertinti atliekama vienfaktorinė dispersinė analizė ANOVA, kurios matematinė išraiška pateikta 16–17 formulėse:

$$SST = SSW + SSB. \quad (16)$$

Čia SST – visų kvadratų suma; SSW – vidinės kvadratų sumos; SSB – grupių kvadratų sumos.

$$\begin{aligned} SST &= \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x})^2, \quad SSW = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x}_i)^2, \\ SSB &= \sum_{i=1}^k n_i (\bar{x}_i - \bar{x})^2. \end{aligned} \quad (17)$$

Čia x_{ij} – i-osios imties j-asis stebėjimas, – bendras visų imčių vidurkis; \bar{x}_i – i-osios imties vidurkis, k – nepriklausomų populiacijų skaičius, n_i – i-osios imties dydis.

Dispersijos įverčiams apskaičiuoti V. Čekanavičiaus ir G. Murausko (2011) pateikia šias formules:

$$MSW = \frac{SSW}{N-k}, \quad (18)$$

$$MSB = \frac{SSB}{k-1}. \quad (19)$$

Čia MSW – nepaslinktasis (vidutinis) dispersijos įvertis; MSB – nepaslinktasis dispersijos įvertis, kai visų kintamųjų vidurkiai sutampa.

Pasak K. Pukėno (2005), atliekant AVONA analizę yra tikrinamos šios hipotezės:

$$\begin{cases} H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k \\ H_1: \text{bent du vidurkiai skiriasi} \end{cases}$$

AVONA hipotezė tikrinama naudojant šią formulę:

$$F = \frac{MSB}{MSW}. \quad (20)$$

Nulinė hipotezė atmetama, jei $p < \alpha$, nulinė hipotezė priimama, jei $p \geq \alpha$, reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,05$. Nulinės hipotezės atmetimas reiškia, kad tiriami vidurkiai nėra lygūs, t.y. grupės statistiškai reikšmingai skiriasi.

Vertinant šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei, būtina atsižvelg-

ti į pajamų nelygybės reiškinio kompleksiskumą. Manytina, kad finansinio šalies saugumo poveikis pajamų nelygybei gali priklausyti ne tik nuo vyraujančios finansų sistemos struktūros šalyje, bet ir nuo pajamų pasiskirstymo ypatumų bei pajamų nelygybės lygio šalyje. Dėl šios priežasties tyrimo rezultatai nagrinėjami tiek tarp šalių grupių, tiek tarp skirtingų pajamų nelygybės lygių.

Šiame poskyryje pristatytos dvi AFSI apskaičiavimo alternatyvos, AFSI konstrukto validumo tikrinimui naudojami skaičiavimai, ES šalių klasterizavimo principai ir metodai. Nors šalies finansinio saugumo vertinimas šiame darbe tik tarpinis rezultatas, tačiau neabejotinai vienas sudėtingiausių ir daugiausia įdirbio reikalaujantis uždavinys. Šiam uždaviniui realizuoti pateikiamos kelios alternatyvos, leidžiančios papildyti negausius šios srities empiriniuose tyrimuose naudojamus metodus naujomis įžvalgomis. Toliau darbe pateikiamas pasirinktų rodiklių, naudojamų AFSI skaičiavimams, pagrindimas.

2.1.2. Agreguoto finansinio saugumo indekso skaičiavimams naudojamų rodiklių pagrindimas

Pirmosios alternatyvos atveju AFSI skaičiuojamas iš makroekonominių, išorinių finansų ir bankų sektoriaus rodiklių, šiuos rodiklius papildant šalies finansinio streso indeksu. Antrosios alternatyvos atveju AFSI skaičiuojamas iš penkių indeksų: ekonominės laisvės, ekonominės globalizacijos, finansinės plėtros, šalies finansinio streso ir žmogaus socialinės raidos indeksų.

Pirmoji AFSI apskaičiavimo alternatyva grindžiama įprasta šio reiškinio tyrimo praktika šalies finansinį saugumą vertinti pagal tam tikrus kiekybinius rodiklius, kurių pagrindą sudaro makroekonominiai šalies rodikliai. Makroekonominis komponentas leidžia atspindėti šalies finansų būklę, tačiau yra nepakankamas atskleisti šalies finansų sistemos tvarumą ir saugumą. Taigi vertinant šalies finansinį saugumą būtina įtraukti ir kitus komponentus, atspindinčius finansų sistemos saugumą. Pavyzdžiui, I. V. Dolzhikova (2013) pateiktame finansinio saugumo vertinimo modelyje ne tik išskiriamos trys sritys: biudžeto, mokesčių ir investicijų saugumas, bet ir įvardijami antrojo lygio kintamieji: kreditų ir bankų sistemos saugumas bei saugus infliacijos ir kainų lygis. Tokius pat šalies finansinio saugumo komponentus, tik papildytus monetariniu ir valiutos saugumu, įvardija K. A. Adilova ir kt. (2015).

Siekiant integruoti finansų rinkų rodiklius, į AFSI skaičiavimus įtraukiamas šalies finansinio streso indeksas, kuris papildoma šalies finansinio saugumo vertinimo mo-

delį akcijų, obligacijų ir valiutų rinkų rodikliais. Tokiu būdu vertinant šalies finansinį saugumą sustiprinamas finansų sistemos saugumo aspektas. Literatūros analizė atskleidė, kad įprastai šalies finansinio saugumo lygis matuojamas naudojant šiuos makroekonominius ir išorės finansų rodiklius: infliacija, valstybės skola, biudžeto deficitas, pinigų kiekis, BVP, nedarbo lygis, tarptautinės atsargos (Reutov ir kt., 2018; Jia ir Li, 2015; Ivanova ir kt., 2017; Li ir kt., 2014; Tkalenko, 2013; Law ir kt., 2019; Semjonovos, 2014; 2016). Šalies finansiniam stabilumui palaikyti svarbus einamosios sąskaitos ir tiesioginių užsienio investicijų balansas (Horn, 2018; Dissou ir Nafie, 2019; Brumm ir kt., 2019), todėl į šalies finansinio saugumo vertinimą kai kuriais atvejais įtraukiami ir mokėjimų balanso rodikliai.

P. Siemiątkowski (2017) išskiria šiuos finansinio saugumo vertinimo aspektus: tinkama tarptautinių kapitalo srautų struktūra; finansų sektoriaus stabilumas; skolos lygis, nedidinantys investicijų rizikos (išorės, viešas, bankų sektoriaus ir įmonių bei namų ūkių); pakankamos apimties rezervai, didinantys patikimumą. Literatūroje plačiai aptariama šalies išorinės skolos valdymo svarba finansiniam stabilumui ir valstybės skolos krizės prevencijai (Qian ir Steiner, 2017; Dufrenot ir Paret, 2019; Alfaro ir Kanczuk, 2019; Grobéty, 2018; Bouchet ir kt. 2018; Bhattacharya ir Ashraf, 2018), kai kurie autoriai šį rodiklį įtraukia vertindami šalies finansinį saugumą (Reutov ir kt., 2018; Ivanova ir kt., 2017).

Vertinant šalies finansinį saugumą dalis tyrėjų įtraukia bankų sektoriaus saugumą atspindinčius rodiklius, tokius kaip NPL, bankų kapitalo pakankamumo rodiklis, bankų turto grąža, tarpbankinio skolinimo palūkanų norma ir kt. (Reutov ir kt., 2018; Jia ir Li, 2015; Li ir kt., 2014; Chen ir Wang, 2007). Bankų sektoriaus kokybė ir efektyvumas turi įtakos šalies rizikai. Šalies rizika reiškiasi kaip grėsmė, kad esant nepalankioms ekonominėms sąlygoms šalis nesugebės arba nebus linkusi grąžinti savo skolų, tai tampa ypač aktualu globalių finansų krizių pasireiškimo laikotarpiu (Bruha ir Kocenda, 2017; Ozili, 2019) ir gali tapti rimta grėsme šalies finansiniam saugumui. Literatūroje gausu studijų, nagrinėjančių bankų sektoriaus reikšmę šalies finansiniam stabilumui ir ekonomikai (Rajha, 2017; Petkovski, ir kt., 2018; Tanaskovic ir Jandric, 2015; Diantimala, 2018; Yahaya ir kt., 2016; Saba ir kt., 2018; Karugu ir kt., 2018; Kalifa ir Bektas, 2018; Ben ir kt., 2018; Feldmann, 2015; IJtsma ir kt., 2017). Dėl šios priežasties manytina, kad vertinant šalies finansinį saugumą būtina įtraukti ir finansų institucijų rodiklius.

7 lentelė. Faktorinei analizei atrinkti rodikliai

| Rodiklis | Metai | Šalis |
|---|-----------|---------------------------------|
| Išorinės skolos ir BVP santykis | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Einamosios sąskaitos ir BVP santykis | 2014–2018 | The International Monetary Fund |
| Gryno skolinimo (-si) ir BVP santykis | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Kapitalo sąskaita ir BVP santykis | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Grynos išorinės skolos ir BVP santykis | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Oficialių tarptautinių atsargų pokytis | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Bendros išorės skolos pokytis | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Tiesioginių užsienio investicijų ir BVP santykis | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Bankų koncentracijos koeficientas | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Bankų kreditų privačiam sektoriui ir BVP santykis | 2014–2018 | The World bank |
| Bankų finansinio sveto koeficientas | 2014–2018 | Eurostat |
| Paskolų ir indėlių santykis | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Neveiksnių paskolų dalis | 2014–2018 | The World bank |
| Paskolų namų ūkiams ir ne finansų institucijoms augimas | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Tarpbankinių paskolų dalis visose paskolose | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Biudžeto deficito ir pajamu santykis | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Pirminio deficito ir BVP santykis | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Valstybės skolos augimo ir BVP augimo santykis | 2014–2018 | The European Central Bank |
| BVP augimas | 2014–2018 | The International Monetary Fund |
| Infliacijos lygis | 2014–2018 | The International Monetary Fund |
| Nedarbo lygis | 2014–2018 | The European Central Bank |

| | | |
|---|-----------|---------------------------|
| Skolos tenkančios vienam gyventojui pokytis | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Valstybės skolos ir BVP santykis | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Biudžeto deficito ir BVP santykis | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Valstybės skolos metinis augimas | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Valstybės pajamų metinis augimas | 2014–2018 | The European Central Bank |
| Valstybės pajamų ir BVP santykis | 2014–2018 | The European Central Bank |

Šaltinis: sudaryta autorės

Atsižvelgiant į literatūros apžvalgą ir empirinių tyrimų praktiką bei dažniausiai naudojamų rodiklių suvestinę (žr. priedą 2), faktorinei analizei atrinkti 27 rodikliai, pateikti 7 lentelėje. Rodikliai apima tiek makroekonominius, išorinių finansų, tiek ir bankų sektoriaus rodiklius. Toliau šių rodiklių pagrindu atliekama faktorinė analizė pagal 2.1.1. poskyryje aprašytą pirmosios AFSI skaičiavimo alternatyvos eigą.

Apskaičiuojant AFSI tiek pagal pirmąją, tiek pagal antrąją alternatyvą, naudojamas **Šalies finansinio streso indeksas**. Finansinis stresas suprantamas kaip finansų rinkų funkcionavimo sutrikimas, lydymas ilgesnį laiką trunkančios, aukštos finansinės įtampos, sukeliančios neigiamą poveikį realiajai ekonomikai. Finansų rinkos trapumas gali pasireikšti skirtingomis formomis: išaugęs netikrumas dėl turto vertės ateityje, padidėjusi informacijos asimetrija, finansavimo problemos, sutrikęs operacijų vykdymas, mažėjanti kokybė ir likvidumas (Braga ir kt., 2014). Visi šie veiksniai veikia finansų institucijų sisteminės rizikos lygį. T. Duprey ir kt. (2017) sisteminį finansinį stresą apibrėžia kaip periodus, kurie pasižymi stresu tiek finansų rinkose, tiek ir realioje ekonomikoje. Stresas realioje ekonomikoje reiškiasi kaip stiprus, užsitęsęs realios ekonomikos aktyvumo nuosmukis, vykstantis tiek gamybos sektoriuje, tiek ir bendrai visoje ekonomikoje.

A. Singh ir M. Singh (2017) teigimu, finansinis stresas atspindi visos finansų sistemos nestabilumą ir neapibrėžtumą, ateityje galintį turėti įtakos ekonominiam aktyvumui. Pasak R. Ferrer ir kt. (2018), finansinio streso poveikis ekonomikos aktyvumui gali reikštis keliais kanalais: a) įmonės ir namų ūkiai tampa pažeidžiamesni ir gali atidėti savo investicinius sprendimus bei mažinti vartojimą; b) neapibrėžtumas ir informacijos asimetrija mažina grynąją verslo ir namų ūkių vertę, galimybes kaupti lėšas ar gauti kreditą; c) poveikis bankų kapitalui dėl mažėjančio pelningumo ir neveiksnių

paskolų mažina skolinimo galimybes. Visi šie veiksniai neigiamai veikia ekonomiką, todėl finansinio streso tyrimams skiriama daug dėmesio.

Siekiant įvertinti finansinio streso lygį yra apskaičiuojamas finansinio streso indeksas, kuris suteikia naudingos informacijos apie finansų sektoriaus tvirtumą ir gali padėti prognozuoti ateities realųjį BVP (Braga ir kt., 2014). Tačiau skirtingi autoriai finansinį stresą vertina remdamiesi skirtingu indikatorių skaičiumi. Pavyzdžiui, T. Duprey ir kt. (2015) finansinio streso indeksą skaičiuoja pagal akcijų, obligacijų ir valiutų rinkų duomenis. D. Zhang ir kt. (2018), R. MacDonald ir kt. (2018) į finansinio streso indeksą įtraukia keturis subindeksus, apimančius bankų, obligacijų, akcijų ir pinigų rinkų rodiklius. O. Polat ir I. Ozkan (2019) šias keturias rinkas papildė penktosios – valiutų rinkos – rodikliais. Panašiai finansinio streso indeksą formuoja ir D. Hollo ir kt. (2012), kurie naudoja finansų tarpininkų sektoriaus rodiklius. Dar platesnį požiūrį į finansinio streso indeksą demonstruoja D. Gramlich ir kt. (2017), kurie šiam indeksui apskaičiuoti naudoja šešių finansų rinkų rodiklius: akcijų, kredito, vertybinių popierių, valiutų, fondų ir nekilnojamojo turto rinkos rodiklius. W. Chena ir kt. (2019) į finansinio streso indeksą įtraukia net 18 įvairių rodiklių.

Įvertinus rodiklių, naudojamų finansinio streso indeksams apskaičiuoti, įvairovę ir šalies finansinio saugumo teorines prielaidas, nustatyta, kad struktūriniu požiūriu AFSI skaičiavimams tinkamiausias Europos Centrinio Banko pateikiamas Šalies lygio finansinio streso indeksas (angl. CLIFS) (šioje disertacijoje trumpinamas FSI). Šis indeksas pasirinktas siekiant išvengti rodiklių dubliavimo, kadangi bankų sektoriaus rodikliai į AFSI yra įtraukiami atskira (pirmos alternatyvos atveju kaip atskiri rodikliai, antros alternatyvos atveju bankų sektoriaus rodikliai įeina į finansinės plėtros indeksą).

Pasak T. Duprey ir kt. (2017), finansinis stresas apskaičiuojant FSI apibrėžiamas kaip sąmyšis finansų rinkose, vykstantis vienu metu skirtingose turto klasėse, atsiskleidžiantis kaip: a) rinkos kainų neapibrėžtumas; b) staigios rinkos kainų korekcijos ir c) bendrumo tarp turto klasių laipsnis. Apskaičiuojant finansinio streso indeksą įtraukiami trys pagrindiniai finansų rinkos segmentai. Siekdami praplėsti vertinimo ribas ir nekoncentruoti dėmesio tik į bankų sektorių, autoriai į finansinio streso indeksą įtraukė šias rodiklių grupes: akcijų rinkų (akcijų kainų indeksas); obligacijų rinkas (10 metų Vyriausybės vertybinių popierių pelningumas); ir valiutų rinkas (realusis efektyvusis valiutos kursas). Šalies finansinio streso indeksas apskaičiuojamas naudojant šešis kintamuosius, atspindinčius kiekvienos rodiklių grupės kintamumo ir nuostolių rizikas.

T. Duprey ir B. Klaus (2017) pastebi, kad geriausiai finansinio streso padidėjimo

tikimybę ateityje leidžia nuspėti kredito ir nuosavybės rinkų pokyčiai. Aukštesnės nuosavybės kainos yra augančio finansinio streso vidutiniu laikotarpiu signalas, o žemos nuosavybės kainos yra signalas, kad finansinio streso augimas labiau tikėtinas trumpuoju periodu (Drehmann ir Tsatsaronis, 2014).

Šalies finansinio streso indeksas ne tik leidžia integruoti finansų rinkų, kaip vienos iš finansų sistemos dedamųjų, kintamąjį, vertinant šalies finansinį saugumą, bet ir gali būti vienas iš indikatorių, atspindinčių galimus realios ekonomikos aktyvumo pokyčius. Mokslinėje literatūroje šalies finansų sistemos stabilumo ir plėtros veiksniai išskiriami kaip fundamentalios finansinio saugumo charakteristikos, užtikrinančios finansinių išteklių prieinamumą (Iksarova ir Turaieva, 2013; Timofei, 2015; Li ir kt., 2014; Guryanova ir kt., 2017).

Šalies finansinio streso indeksas – vienintelis indeksas, naudojamas AFSI apskaičiavimui tiek pagal pirmąją, tiek pagal antrąją alternatyvas. Toliau plačiau pristatomi likę keturi indeksai, kurie naudojami AFSI apskaičiavimui pagal antrąją alternatyvą.

Finansinės plėtros indeksas. Finansinė plėtra dažnai įvardijama kaip viena svarbiausių šalies finansinio saugumo prielaidų (Li ir kt., 2014; Jiayi, 2015; Grib, 2015), užtikrinančių stabilų aprūpinimą finansiniais ištekliais, kuriant daugiau finansavimo galimybių smulkiąjam verslui ir namų ūkiams bei per tai skatinanti ekonomikos augimą (Tiwari ir kt., 2013; Adilova ir kt., 2015; Shahbaz ir kt., 2015). H.H. Khan ir kt. (2017) pastebi, kad augant konkurencijai bankų sektoriuje, didėja tiek paskolų, tiek ir kitų finansinių paslaugų prieinamumas ir tai padeda užtikrinti būtinus finansinius išteklius kitiems ūkio sektoriams. Autorių nuomone, jei bankų sektorius veikia neefektyviai, tai turi tiesioginį ir netiesioginį poveikį visai ekonomikai, jos augimui, finansų sistemos stabilumui ir kredito prieinamumui. Vienas iš neefektyvumo požymių – didėjantis koncentracijos lygis gali tapti aukštesnių paskolų palūkanų ir mažėjančio kredito prieinamumo pagrindu, kas nėra palanku smulkiąjam verslui (Han ir kt., 2017). Koncentracijos lygio augimas taip pat gali mažinti bendrąsias investicijas, ekonomikos augimą, naujų darbo vietų kūrimą bei skatinti nedarbo lygio augimą šalyje (Feldmann, 2015; Cuestas ir kt., 2019).

Pastebėtina, kad finansinės plėtros aspektas įprastai empiriniuose šalies finansinio saugumo tyrimuose nėra vertinamas. Visgi, yra stiprus teorinis pagrindas įtraukti finansinės plėtros komponentą į šalies finansinio saugumo matavimus. Šiuo tikslu skaičiuojant AFSI naudojamas Tarptautinio valiutų fondo pasiūlytas finansinės plėtros indeksas, sudarytas iš dviejų komponentų: finansų institucijų (bankų, draudimo kom-

panijų, investicinių fondų, pensijų fondų) ir finansų rinkų (akcijų ir obligacijų rinkų) rodiklių. Pasak K. Svirydzenka (2016), šis indeksas atspindi finansų sistemos gylį, išreikštą rinkos dydžiu ir likvidumu, prieinamumą, išreikštą asmenų ir įmonių galimybe gauti finansines paslaugas, ir efektyvumą, išreikštą institucijų galimybėmis teikti finansines paslaugas mažomis sąnaudomis ir pastoviomis pajamomis, taip pat atspindintį kapitalo rinkų aktyvumo lygį. Finansinės plėtros indeksui apskaičiuoti naudojami šeši indeksai:

- Finansų institucijų gylio indeksas, sudarytas iš bankų kreditų privačiam sektoriui ir BVP santykio, pensijų fondų turto ir BVP santykio, investicinių fondų turto ir BVP santykio ir gyvybės ir ne gyvybės draudimo įmokų santykio su BVP rodiklių.
- Finansų institucijų prieinamumo indeksas, sudarytas iš bankų skyrių, tenkančių 100000 suaugusių gyventojų ir bankomatų, tenkančių 100000 suaugusiųjų gyventojų, rodiklių.
- Finansų institucijų efektyvumo indeksas, sudarytas iš grynosios palūkanų maržos, indėlių ir paskolų palūkanų skirtumo, ne palūkanų pajamų ir visų pajamų santykio, papildomų išlaidų ir turto santykio, nuosavo kapitalo grąžos ir turto pelningumo rodiklių.
- Finansų rinkų gylio indeksas, sudarytas iš akcijų rinkos kapitalizacijos ir BVP santykio, parduotų akcijų vertės ir BVP santykio, Vyriausybės tarptautinių skolos vertybinių popierių ir BVP santykio, finansinių korporacijų skolos vertybinių popierių ir BVP santykio, ne finansinių korporacijų skolos vertybinių popierių ir BVP santykio rodiklių.
- Finansų rinkų prieinamumo indeksas, sudarytas iš rinkos kapitalizacijos neįtraukiant 10 didžiausių bendrovių ir bendro skolų emitentų skaičiaus (vidaus ir išorės, nefinansinės ir finansinės korporacijos) rodiklių.
- Finansų rinkų efektyvumo indeksas, išreikštas akcijų rinkos apyvartos rodikliu.

Kaip pastebi K. Svirydzenka (2016), dažniausiai finansų sistemos reikšmė ekonomikos plėtrai yra matuojama finansų gilumo ir akcijų rinkos kapitalizacijos pagrindu, tačiau finansinės plėtros indeksas apima ir efektyvumo aspektą bei didesnę kiekį finansų sistemos rodiklių, leidžiančių sistemingai ir nuodugnai įvertinti finansų sistemos plėtrą. Dėl šios priežasties finansinės plėtros indeksas visapusiškai įvertina šalies

finansų sistemą, o šio indekso įtraukimas skaičiuojant AFSI leidžia pilnai atspindėti finansinės plėtros aspektą šalies finansiniam saugumui.

Finansų sistemos plėtra sietina ir su rinkos atvirumo veiksmu bei globalizacijos procesais, kurie taip pat turi reikšmingos įtakos šalies finansiniam saugumui (Tkalenko, 2013; Bezzubov, 2016; Siemiątkowski, 2017). Nors dauguma autorių neturi bendros nuomonės dėl globalizacijos poveikio šalies finansiniam saugumui pobūdžio, visgi naujausi tyrimai atskleidžia, kad ekonomikos augimas teigiamai koreliuoja su ekonomine globalizacija. Šalims, pasižyminčioms žemesniu teisiniu prekybos ir finansų srautų ribojimu, būdingas aukštesnis vidutinis ekonomikos augimas (Gygli ir kt., 2019).

Sudarant AFSI įtraukiamas ir **ekonominės globalizacijos indeksas**, kuris jungia prekybos ir finansų globalizacijos veiksmus, atspindinčius tarptautinius prekybinius ryšius, valstybės rezervus, užsienio investicijas, tarptautinę valstybės skolą ir pan. Vertinant šalies finansinį saugumą svarbus ne tik šalies vidinis ekonomikos augimo potencialas, palankios verslo aplinkos ir sąlygų sukūrimas, bet ir tarptautinių ekonominių ryšių tvarumas. Įprastai šalies finansinio saugumo vertinimo modeliuose įtraukiami ir išorinių finansų rodikliai, apimantys šalies rezervų, tiesioginių užsienio investicijų, išorinės skolos, einamosios sąskaitos absoliučius ir santykinius rodiklius. Šiais rodikliais siekiama identifiikuoti šalies išorinių finansų saugumo lygį, kuris rodo šalies tarptautinių ekonominių ryšių išsivystymą ir leidžia nustatyti, kiek šalis yra atspari globalių rinkų sukrėtimams ir dėl to kylančioms grėsmėms šalies finansų sistemos stabilumui. Vienas iš alternatyvių išorinių finansų vertinimo indikatorių galėtų būti ekonominės globalizacijos indeksas.

Ekonominės globalizacijos indeksas (dimensija) yra viena iš trijų KOF Šveicarijos ekonomikos instituto globalizacijos indekso dimensijų. Pasak S. Gygli ir kt. (2019), kiekviena indekso dimensija vertinama dviem aspektais: praktiniu ir teisiniu. Praktiniu aspektu globalizacija vertinama kaip tikri srautai ir realūs veiksmai. Teisiniu aspektu globalizacija vertinama pagal politinius, išteklių, sąlygų, institucijų veiksmus, kurie palengvina realių srautų judėjimą. Ekonominė globalizacija suprantama kaip tarptautiniai prekių, kapitalo, paslaugų ir informacijos srautai, būtini rinkos mainams įgyvendinti.

Ekonominės globalizacijos dimensiją sudaro dvi dedamosios: prekybos globalizacija ir finansų globalizacija. Prekybos globalizacija vertinama pagal prekių ir paslaugų eksporto ir importo rodiklius, atsižvelgiant į šalies politinius sprendimus, palengvinančius ir palaikančius prekybos srautus tarp šalių. Apskaičiuojant prekybos globalizacijos lygį įtraukiami rodikliai, atspindintys: prekių prekybą, paslaugų preky-

bą, prekybos partnerių įvairovę, prekybos reguliavimą, mokesčius, tarifus ir prekybos sutartis. Finansinė globalizacija vertinama pagal kapitalo srautus ir užsienio išpareigojimus bei turto atsargas, atsižvelgiant į šalies atvirumą tarptautiniams finansiniams srautams ir investicijoms. Šiam tikslui naudojami tokie rodikliai: tiesioginės užsienio investicijos, portfelio investicijos, tarptautinė skola, tarptautiniai rezervai, tarptautinių pajamų mokėjimai, investicijų apribojimai, kapitalo sąskaitos atvirumas, tarptautinių investicijų sutartys.

Ekonominės globalizacijos dimensijos įtraukimas apskaičiuojant AFSI leidžia visapusiškai atspindėti išorinių finansų saugumo komponentę. Tarp empirinių šalies finansinio saugumo tyrimų aptinkama darbų, kuriuose šalies finansinis saugumas grindžiamas išimtinai tik šalies mokėjimų balanso analize. Vienas tokių pavyzdžių yra P. Siemiątkowski (2017) darbai. Autoriaus nuomone, grėsmės šalies finansiniam saugumui gali atskleisti ne tik mokėjimų balanso atskiros sąskaitos disproporcija ir neįprasti svyravimai, bet ir šių sąskaitų tarpusavio ryšiai. Todėl finansinio saugumo vertinimui autorius rekomenduoja naudoti santykinių rodiklių, apimančių skirtingas mokėjimų balanso sąskaitas, sistemą. Nors mokėjimų balanso analizė nėra vienintelis šalies finansinio saugumo vertinimo kriterijus, tačiau tai neabejotinai reikšminga dėdamoji, iš dalies atsispindinti ir KOF globalizacijos indekso ekonominės globalizacijos dimensijoje.

Ekonominės laisvės indeksas. Nagrinėjant šalies finansinį saugumą ypatingas dėmesys skiriamas ne tik išoriniams finansams, išorinės skolos dydžiui, šalies rezervams, bet ir biudžeto deficitui, infliacijai, BVP, nedarbo ir kitiems rodikliams (Timofei, 2015; Koval, 2013; Semjonovas, 2016; Ivanova ir kt., 2017; Adilova ir kt., 2015). Įprastai empiriniuose tyrimuose būtent makroekonominiai rodikliai tampa pagrindiniu šalies finansinio saugumo matu. Antrosios AFSI skaičiavimo alternatyvos ypatumas ir naujumas tai, kad šalies finansinis saugumas vertinamas iš indeksų duomenų, o ne iš atskirų rodiklių. Tačiau tai nereiškia, kad nustatant šalies finansinį saugumą yra ignoruojama makroekonominių rodiklių svarba.

Siekiant įtraukti daugiau šalies finansiniam saugumui reikšmingų veiksnių apskaičiuojant AFSI, naudojamas ekonominės laisvės indeksas. Šis indeksas jungia ne tik fiskalinius rodiklius, bet ir teisinius, verslo ir investicijų aplinkos, darbo rinkos ir kitus ekonomikos augimui reikšmingus aspektus. Ekonominės laisvės indekso įtraukimas apskaičiuojant AFSI suteikia galimybę praplėsti šalies finansinio saugumo vertinimo ribas, integruojant veiksnius, lemiančius šalies finansinio saugumo palaikymą ilgalaikėje

perspektyvoje. Kitų autorių atlikti tyrimai patvirtina, kad ekonominės laisvės indeksas teigiamai koreliuoja su ekonomikos augimu (Brkic ir kt., 2020), kuris siejamas su šalies finansiniu saugumu (Iksarova ir Turaieva, 2013; Vergun ir Yu, 2016; Pochenchuk, 2014). Ekonominės laisvės indeksas apima ir rinkos atvirumo rodiklius, kurie atspindi, kiek šalis suinteresuota riboti užsienio prekybos, investicijų ir finansų institucijų veiklą šalyje.

Pasak T. Miller ir kt. (2018), ekonominės laisvės indeksas atspindi daugiau nei verslo aplinkos situaciją. Tai indeksas, kuris atskleidžia žmonių laisvės, galimybių ir ekonominio klestėjimo perspektyvas šalies ilgalaikėje perspektyvoje. Autoriai pažymi, kad yra nustatytas stiprus tiesioginis ryšys tarp ekonominės laisvės indekso įverčio ir verslo dinamikos, ekonomikos augimo ir investicijų į inovacijas augimo. Palankios verslo ir ekonominės aplinkos, apimančios teisinę, reguliavimo ir rinkos aplinką, sukūrimas yra viena iš fundamentalių šalies finansinio saugumo prielaidų (Adilova ir kt., 2015). Tinkamomis sąlygomis veikiantis verslas net ir krizių atveju turi didesnę prieinamumą prie finansinių išteklių, daugiau galimybių išlikti ir neprarasti konkurencingumo rinkoje. Augantis verslas sudaro prielaidas naujų darbo vietų kūrimui, ekonomikos augimui ir šalies finansinio saugumo didėjimui ilgalaikėje perspektyvoje. Ekonominės laisvės indeksas atspindi keturias pagrindines ekonomikos ir verslo aplinkos sritis: teisinė aplinka, valdžios sektoriaus dydis, reguliavimo efektyvumas ir rinkos atvirumas.

Teisinė aplinka ekonominės laisvės indekse apima šiuos komponentus:

1. *Nuosavybės teisė*, kuri atspindi, kiek šalies teisinė sistema užtikrina asmens laisvę įsigyti, turėti ir disponuoti privačia nuosavybe. Nuosavybės teisės lygis įvertinamas pagal šiuos subfaktorius: fizinės nuosavybės apsauga; intelektinės nuosavybės apsauga; investuotojų apsaugos lygis; turto konfiskavimo (nusavinimo) rizikos lygis; žemės administravimo kokybės lygis šalyje.

2. *Teismų efektyvumas*, kuris atskleidžia, kiek efektyvi ir teisinga šalies teisinė sistema ir kiek užtikrinamas įstatymų laikymasis ir atitinkami teisiniai veiksmai prieš pažeidimus. Teismų efektyvumui įvertinti naudojami trys komponentai: teismų nepriklausomumo lygis, teisminių procesų kokybės ir šališkumo teismų sprendimuose lygis.

3. *Valdžios sąžiningumas*, kuris leidžia patikrinti, ar šalyje nėra įsivyravusi sisteminė valdžios institucijų korupcija. Šiai sričiai įvertinti naudojami šie subfaktoriai: neteisėtų mokėjimų ir kyšininkavimo paplitimas; Vyriausybės politikos skaidrumas; korupcijos nebuvimas; korupcijos suvokimas; Vyriausybės ir valstybės tarnybos skaidrumas.

Antroji ekonominės laisvės indekso sritis – **valdžios sektoriaus dydis** – apima finansiniam saugumui įvertinti svarbius makroekonominis rodiklius iš trijų komponentų:

1. *Mokesčių našta* atspindi ribinius gyventojų ir įmonių mokesčių tarifus ir bendrąjį apmokestinimo lygį. Mokesčių naštai įvertinti naudojami šie rodikliai: didžiausias ribinis individualių pajamų mokesčio rodiklis; didžiausias ribinis pelno mokesčio tarifas įmonių pajamoms; bendra mokesčių našta procentais nuo BVP.

2. *Valstybės išlaidos* apima visas Vyriausybės išlaidas, kurias sudaro valstybės vartojimas, įvairios išmokos ir programos. Į indeksą įtraukiamos išlaidos apima visų valdžios lygių (federalinės, valstijų, vietinės) vidutinės išlaidas, išreiškiamas procentu nuo BVP.

3. *Fiskalinė sveikata* susijusi su makroekonominiu stabilumu ir ekonominiu tikrumu, kurį neigiamai veikia augantis deficitas ir valstybės skola. Fiskalinei sveikatai atspindėti indekse naudojami du subfaktorai: pastarųjų trejų metų vidutinis biudžeto deficito dydis, išreikštas procentu nuo BVP; skolos dydis, išreikštas procentu nuo BVP.

Trečioji sritis – **reguliavimo efektyvumas** – apima šiuos komponentus:

1. *Verslo laisvės* komponentas atspindi, kiek valstybės reguliavimas ir infrastruktūra pritaikyti efektyviam verslo veikimui užtikrinti. Šiam komponentui apskaičiuoti naudojama 13 subfaktorų: verslui pradėti reikalingų procedūrų skaičius; laiko sąnaudos, kaštai, minimalus kapitalas; verslo registravimui būtinų procedūrų skaičius, laiko sąnaudos ir kaštai; verslo uždarymo laiko sąnaudos, kaštai ir atgaivinimo galimybės; pasijungimo prie elektros tinklo procedūrų skaičius, laiko sąnaudos ir kaštai.

2. *Darbo laisvė* atspindi įvairius darbo rinkos reguliavimo aspektus. Indekse vertinant darbo laisvės lygį šalyje naudojami šie subfaktorai: minimalaus darbo užmokesčio ir darbuotojo sukuriamos vidutinės pridėtinės vertės santykis; apribojimai papildomų darbuotojų samdymui; darbo valandų nelankstumas; darbuotojų atleidimo ribojimai; įspėjimo laikotarpis; privalomos išeitinės išmokos; darbo jėgos išitraukimo lygis.

3. *Monetarinė laisvė* vertinama pagal infliacijos lygio ir įvairių Vyriausybės taikomų kainų reguliavimo priemonių taikymo rezultatus. Kainų reguliavimo rezultatu identifikuoti taikomas kokybinis vertinimas, nustatant, kiek Vyriausybė gali manipuluoti kainomis, vykdydama tiesioginę kontrolę ir įgyvendindama subsidijavimo programas.

Ketvirtoji sritis – **rinkos atvirumas** – apima šiuos komponentus:

1. *Prekybos laisvė* vertinama remiantis tarifiniais ir netarifiniais prekių ir paslaugų eksporto ir importo apribojimais. Netarifiniai apribojimai apima šiuos aspektus: kiekių apribojimai (kvotos, embargai, draudimai, prekių mainai ir kt.); teisiniai apribojimai (licencijavimas, standartizavimas, reklamos, pakavimo ir ženklinimo reglamentavimas ir kt.); muitinės apribojimai ir su muitine susijusios procedūros; tiesioginis valstybės poveikis (subsидijos, parama, valstybės viešųjų pirkimų politika, konkurencijos politika, valstybės finansavimas tyrimų ir inovacijų plėtros programoms, Vyriausybės monopolijos ir išskirtinės franšizės).

2. *Investicijų laisvė* atspindi įvairių norminių apribojimų, taikomų investicijoms, nebuvimą arba ribotą pasireiškimą šalyje. Pagrindiniai indekse vertinami investicijų apribojimai: nacionalinė užsienio investicijų priežiūra, užsienio investicijoms reglamentuoti skirta įstatymų bazė, žemės nuosavybės įsigijimo apribojimai, investicijų į tam tikrus sektorius ribojimai, neatlygintino investicijų konfiskavimo rizika, užsienio valiutos ir kapitalo kontrolė.

3. *Finansinė laisvė* atspindi bankų sektoriaus efektyvumą ir finansų sektoriaus nepriklausomybę nuo Vyriausybės poveikio laipsnį. Esant minimaliam valdžios kišimuisi į finansų sektorių efektyviai šio sektoriaus veiklai užtikrinti pasitelkiama nepriklausoma centrinio banko priežiūra, o finansų įstaigų reguliavimas apsiriboja sutarčių vykdymu ir sukčiavimo prevencijos įgyvendinimu. Nėra ribojimų užsienio finansų įstaigų veiklai, bankai gali laisvai teikti kreditus, priimti indėlius ir vykdyti operacijas užsienio valiuta. Apskaičiuojant indeksą vertinamos šios finansinę laisvę atskleidžiančios sritys: Vyriausybės ištraukimas į finansinių paslaugų reguliavimą; valstybės dalyvavimas finansų įstaigų valdyme, naudojantis nuosavybės teise; Vyriausybės poveikis paskirstant kreditus; finansų ir kapitalo rinkos išsivystymo lygis; atvirumas užsienio konkurencijai.

Aukščiau aptartos keturios ekonominės laisvės indekso sritys, jungiančios 12 komponentų, sukuria reikšmingą ilgalaikį šalies finansinio saugumo pagrindą. Įprastai vertinant finansinį saugumą dėmesys teikiamas rodikliams, atspindintiems tam tikrus ekonominius rezultatus, pavyzdžiui, nedarbo lygis, BVP, tiesioginės užsienio investijos, NPL ir pan., kurie leidžia identifikuoti šalies finansinę būklę tam tikru momentu, bet nesuteikia pakankamai informacijos įvertinti ilgalaikį šalies finansinio saugumo potencialą ir gebėjimą išlaikyti savo finansinį suverenumą iškilus krizinėms situacijoms. Teoriniame kontekste viena svarbiausių šalies finansinio saugumodėdamųjų –

šalies gebėjimas išlaikyti finansinį suverenumą (Li ir kt., 2014; Jiayi, 2015; Liu, 2016; Fujing, 2007), kuri atspindėti padeda tokios bazinės sritys kaip reguliavimas, teisinė, mokestinė sistema (Adilova ir kt., 2015). Tačiau ilgalaikėje perspektyvoje nemažiau svarbūs ir tokie veiksniai kaip palanki verslui ir ilgalaikėms investicijoms aplinka, žmogiškojo kapitalo potencialas.

Šalies finansinis saugumas glaudžiai siejasi tiek su verslo, tiek su namų ūkių finansiniu saugumu, jų gebėjimu vykdyti savo finansinius įsipareigojimus ir apsirūpinti pakankamai ištekliais dabar ir ateityje (Kudrevatykh ir kt., 2017; Grib, 2015; Chen ir Wang, 2007). Vienas iš namų ūkių finansinį saugumą sąlygojančių veiksnių – darbo užmokestis – didžiąja dalimi priklauso nuo darbo rinkoje vyraujančių sąlygų ir žmogiškojo kapitalo lygio, kuris skaičiuojant AFSI išreškiamas **žmogaus socialinės raidos indeksu**. Žmogaus socialinės raidos indeksas kartu su darbo rinkos reguliavimą atspindinčias rodikliai (įtrauktais į ekonominės laisvės indeksą) šalies finansinio saugumo vertinimui suteikia daugiausiai įvairiapusiškumo ir nuoseklumo.

Žmogiškas kapitalas – būtina ekonomikos augimo ir inovacijų plėtros prielaida, sukurianti palankias spartesnio atsigavimo po finansinių krizių sąlygas. Apskaičiuojant AFSI naudojamas žmogaus socialinės raidos indeksas yra informatyvus, sudarytas iš nedidelio skaičiaus rodiklių, todėl sumažinama perteklinės informacijos ir pakartotino rodiklių įtraukimo rizika. Indeksas sudarytas iš trijų komponentų: gyvenimo trukmės komponentas, vertinamas pagal tikėtiną gyvenimo trukmę; raštingumo komponentas, nustatomas pagal tikėtiną mokymosi trukmę ir vidutinę mokymosi trukmę; pragyvenimo lygio komponentas apskaičiuojamas pagal BVP tenkantį vienam gyventojui. Taigi šis indeksas nustatomas keturių rodiklių pagrindu, tačiau suteikia vertingos informacijos apie šalies žmogiškuosius išteklius ir jų potencialą. Aukštesnis žmogaus raidos indeksas siejamas su didesniu ekonominiu šalies išsivystymu ir aukštesne gyvenimo kokybe (UNDP, 2018).

8 lentelė. AFSI apskaičiuoti naudojami duomenys

| Indeksas | Metai | Šaltinis |
|---|--------------|--|
| Žmogaus socialinės raidos indeksas (angl. <i>Human Development Index</i>) | 2000–2019 | The United Nations Development Programme |
| Ekonominės globalizacijos indeksas (angl. <i>Economic Globalization Index</i>) | 2000–2017 | KOF Swiss Economic Institute |

| | | |
|---|-----------|---------------------------------|
| Finansinės plėtros indeksas (angl. <i>Financial Development Index</i>) | 2000–2018 | The International Monetary Fund |
| Ekonominės laisvės indeksas (angl. <i>Index of Economic Freedom</i>) | 2000–2019 | The Heritage Foundation |
| Šalies finansinio streso indeksas (angl. <i>Country Level Index of Financial Stress</i>) | 2000–2019 | The European Central Bank |

Šaltinis: sudaryta autorės

Aukščiau pristatyti 5 indeksai, kuriuos sujungus į bendrą sistemą apskaičiuojamas AFSI antrosios alternatyvos atveju. Aprašyti indeksai apima visas pagrindines sritis, būtinas sukurti ir palaikyti šalies finansinį saugumą. Remiantis šiais indeksais apskaičiuotas AFSI atspindi esmines teorines šalies finansinio saugumo prielaidas. 8 lentelėje pateikti duomenų šaltiniai, kurių pagrindu skaičiuojamas AFSI. Trūkstanti 2018–2019 m. ekonominės globalizacijos ir 2019 m. finansinės plėtros indeksų duomenys keičiami vidutinėmis vėliausių dvejų metų reikšmėmis.

Išnagrinėjus šalies finansinio saugumo vertinimo modelius, pastebima, kad empiriniuose tyrimuose pasigendama kompleksiško požiūrio į šį reiškinį. Vertinant šalies finansinį saugumą, neretai tik fragmentiškai įtraukiamos tokios svarbios sritys kaip finansų sistemos plėtra, stabilumas ir rizikos lygis, nors teoriniame lygmenyje šios sritys įvardijamos kaip fundamentalios šalies finansinio saugumo prielaidos. Dėl šios priežasties šiame poskyryje buvo pateikiamas išsamus pasirinktų rodiklių pagrindimas, atskleidžiantis tvirtą teorinį AFSI struktūros pagrindą.

Įvertinus ES šalių (įskaitant Jungtinę Karalystę) finansinį saugumą pagal aukščiau aprašytas dvi AFSI skaičiavimo alternatyvas, antrajame tyrimo etape atliekamas finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimas. Kitame poskyryje plačiau pristatomas pajamų nelygybės matavimui naudojamas GINI koeficientas, pagrindiniai pajamų pasiskirstymo pagal decilius principai ir aprašomi sukurti šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo modeliai.

2.2. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo modelio sukūrimas

Siekiant pagrindinio šio tyrimo tikslo – įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei, kuriami regresijos modeliai ir atliekama kvantilinės regresijos analizė. Regresijos modeliams sukurti naudojamas apskaičiuotas AFSI ir World Inequ-

ality Database skelbiami pajamų nelygybės rodikliai.

Vienas plačiausiai naudojamų pajamų nelygybės šalyje rodiklių yra GINI koeficientas. Kaip skelbiama Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos OECD (2017) pateikiamoje pajamų nelygybės vertinimo metodikoje, pagrindinis kriterijus vertinant pajamų nelygybę ir apskaičiuojant GINI koeficientą yra namų ūkių disponuojamos pajamos, kurios turi apimti 5 pagrindinius disponuojamų pajamų komponentus:

1. Su darbo santykiais susijusios pajamos, apimančios darbo užmokestį, priedus, priemokas, premijas, arbatpinigius, nemokamai gaunamas ar darbdavio apmokamas prekes ir paslaugas, išeitines išmokas. Prie šios kategorijos pajamų turėtų būti priskaičiuojamos ir socialinio draudimo mokamos ligos išmokos.

2. Pajamos iš kapitalo ir nuosavybės, apimančios pajamas iš finansinio ir nefinansinio turto, honorarus, privačių pensijų fondų ir gyvybės draudimų išmokas. Į šias pajamas neturėtų būti įtraukiamas kapitalo padidėjimas.

3. Savarankiško darbo pajamos, saviems poreikiams pagaminta produkcija (vertinama grynąja sąnaudų verte).

4. Einamosios išmokos, įskaitant socialinio draudimo mokėjimus (neįgalumo, senatvės išmokos, bedarbių, motinystės ir kitos pašalpos, taip pat ne pinigine socialine parama). Šiai kategorijai priskiriami ir pervedimai iš nepelno organizacijų ar kitų namų ūkių.

5. Apmokėti mokesčiai, tokie kaip tiesioginis pajamų ir turto mokestis, socialinio draudimo mokestis, mokamas namų ūkių. Tačiau mokesčiai, mokami už turto įsigijimą, neturėtų būti įtraukti. Šios kategorijos mokėjimai yra priskiriami disponuojamas pajamas mažinantiems veiksniams.

GINI koeficientas vertinamas skalėje nuo 0 iki 1, kur 0 reiškia absoliučią lygybę, kurios atveju visos pajamos tolygiai paskirstytos visiems gyventojams, 1 reiškia absoliučią nelygybę, kuri atsiranda, kai visas pajamas uždirba tik vienas žmogaus. Taigi, aukštesnė GINI koeficiento reikšmė rodo didesnę pajamų nelygybę šalyje. Pastebėtina, kadvisiškai atskleisti pajamų nelygybės situaciją šalyje vieno apibendrinančio koeficiento nepakanka, todėl gilesnei analizei rekomenduojama naudoti ir kitus, pajamų paskirstymą atspindinčius, rodiklius (WIL, 2020).

9 lentelė. Pajamų nelygybei įvertinti naudojami duomenys

| Rodiklis | Vienetai | Metai | Šaltinis |
|------------|-------------------|-----------|-------------------------------|
| GINI | Koeficientas | 2000–2019 | The World Inequality Database |
| 1 decilis | Vid. pajamos, Eur | 2000–2019 | The World Inequality Database |
| 2 decilis | Vid. pajamos, Eur | 2000–2019 | The World Inequality Database |
| 3 decilis | Vid. pajamos, Eur | 2000–2019 | The World Inequality Database |
| 4 decilis | Vid. pajamos, Eur | 2000–2019 | The World Inequality Database |
| 5 decilis | Vid. pajamos, Eur | 2000–2019 | The World Inequality Database |
| 6 decilis | Vid. pajamos, Eur | 2000–2019 | The World Inequality Database |
| 7 decilis | Vid. pajamos, Eur | 2000–2019 | The World Inequality Database |
| 8 decilis | Vid. pajamos, Eur | 2000–2019 | The World Inequality Database |
| 9 decilis | Vid. pajamos, Eur | 2000–2019 | The World Inequality Database |
| 10 decilis | Vid. pajamos, Eur | 2000–2019 | The World Inequality Database |

Šaltinis: sudaryta autorės

Šiame darbe pajamų nelygybė analizuojama skirtinguose pajamų nelygybės taškuose, kuriems išreikšti naudojamas GINI koeficientas ir tarpdeciliniai vidutinių po mokestinių disponuojamų pajamų santykiniai dydžiai. Tarpdeciliniai santykiniai dydžiai apskaičiuojami pagal World Inequality duomenų bazėje pateikiamus duomenis (žr. 9 lentelę). Pasak Cobham ir kt. (2015), GINI koeficientas jautriau reaguoja į vidutinių pajamų pokyčius, nei į žemiausių ar aukščiausių pajamų kitimą. Dėl šios priežasties tarpdeciliniai disponuojamų pajamų santykiniai rodikliai gali būti naudojami gilesnei pajamų nelygybės analizei ir yra naudingi vertinant finansinio šalies saugumo poveikį skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose.

Šalies finansinio saugumo poveikiui pajamų nelygybei vertinti apskaičiuojami šie tarpdeciliniai santykiai: a) D10/D1 santykis parodo, kiek kartų 10% turtingiausių gyventojų pajamos yra didesnės už 10% neturtingiausių gyventojų; b) D10/D5 santykis atskleidžia, kiek kartų skiriasi 10% turtingiausiųjų pajamos nuo 5 decilyje esančių gyventojų vidutinių pajamų; c) D5/D1 santykis rodo, kiek kartų didesnės 5 decilyje esančių vidutinės pajamos nuo 10% neturtingiausių gyventojų pajamų. Į analizę įtraukiami ir 9 decilio santykiniai rodikliai d) D9/D1 ir e) D9/D5. Tai dažniausiai naudojami tarpdeciliniai santykiai, leidžiantys įvertinti pajamų nelygybės lygį skirtinguose jos taškuose (Trapeznikova, 2019).

Šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei vertinamas 2000–2019 m. ir yra tiriamas trimis etapais: 1) kuriamas panelinių duomenų regresijos modelis poveikiui skirtingose šalių grupėse įvertinti; 2) kuriamas panelinių duomenų regresijos modelis ir atliekama kvantilinė analizė finansinio saugumo poveikiui įvertinti, esant skirtingiems pajamų nelygybės lygiams; 3) kuriamas panelinių duomenų regresijos modelis ir atliekama kvantilinė analizė šalies finansinio saugumo dedamųjų poveikiui pajamų nelygybei įvertinti.

Atlikus preliminarią stebinių analizę ir įvertinus statistines stebinių charakteristikas, sudaromas panelinių duomenų regresijos modelis. Nors ankstesnių tyrimų vertinant šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei aptikti nepavyko, tačiau susijusių veiksnių, tokių kaip ekonomikos augimo, finansinės plėtros, finansų globalizacijos poveikio pajamų nelygybei tyrimų apžvalga atskleidžia, kad dažniausiai šiuose tyrimuose naudojamas įprastų mažiausių kvadratų regresijos modeliai (*angl. OLS – ordinary least squares*) (Brida ir kt., 2020; Chu ir Hoang, 2020) arba fiksuotų efektų regresijos modeliai (*angl. fixes effects*) (Ha, 2012; F. Jaumotte ir kt. 2013; Chu ir Hoang, 2020). Šiame tyrimo žingsnyje siekiama įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei skirtingose ES šalių grupėse, šalis suskirstant pagal vyraujančią finansų sistemos struktūros tipą. Šiam tikslui pasiekti sudarytas OLS modelis, kuris, atlikus Hausman testą, gali būti koreguojamas į fiksuotų efektų modelį. OLS modelio lygtis:

$$\ln(PN_{it}) = \alpha + \beta_1 \ln(AFSI_{it}) + \beta_2 \ln(AFSI_{it}) * B_i + \beta_3 \ln(AFSI_{it}) * C_i + \beta_4 \ln(AFSI_{it}) * D_i + \beta_5 \Delta \ln(GDP_{it}) + \beta_6 \ln(KOFSO_{it}) + \beta_7 \ln(KOFPO_{it}) + \theta_t + \varepsilon_{it} \quad (21)$$

Čia PN_{it} – pajamų nelygybės rodiklis, i šalies, t momentu; $AFSI_{it}$ – agreguotas finansinio saugumo indeksas, i šalies, t momentu; B_i – bankais grįstų šalių grupė; C_i – rinkomis grįstų šalių grupė; D_i – kitų šalių grupė. Sudarant modelį įtraukiami ir kiti pajamų nelygybę lemiantys veiksniai: ΔGDP_{it} – BVP, tenkančio vienam gyventojui augimas, i šalies, t momentu; $KOFSO_{it}$ – socialinės globalizacijos indeksas, i šalies, t momentu; $KOFPO_{it}$ – politinės globalizacijos indeksas, i šalies, t momentu; θ_t – laiko pseudokintamieji; ε_{it} – atsitiktinė paklaida. BVP vienam gyventojui augimas apskaičiuojamas pagal Eurostat pateikiamus duomenis. Politinės globalizacijos ir socialinės globalizacijos indeksai yra KOF Šveicarų ekonomikos instituto sudaromo globalizacijos indekso dedamosios, šie duomenys skelbiami KOF Swiss Economic Institute.

Sudarant regresijos modelius vertinamas kintamųjų multikoliniarumas, nusta-

čius multikolinariumą, modelis koreguojamas. Multikolinariumui įvertintatliekama koreliacinė analizė ir naudojamas dispersijos mažėjimo daugiklio metodas (VIF), kuris apskaičiuojamas pagal 22 formulę.

$$VIF = \frac{1}{1-R_j^2}. \quad (22)$$

“Čia R_j^2 – regresijos, įvertinančios tiesinį ryšį tarp ir kitų nepriklausomųjų kintamųjų, determinacijos koeficientas“ (Balabonienės ir kt., 104 psl., 2014). Multikolinariumas yra nustatomas, jei $VIF > 5$. Sprendžiant šią problemą iš modelio šalinami daugiakolinerūs kintamieji.

Paklaidų heteroskedastiškumui įvertinti naudojamas White testas, H_0 : nėra paklaidų heteroskedeniškumo, priimama jei $p > 0,05$. Jei nustatoma, kad paklaidų heteroskedastiškumas duomenyse egzistuoja, naudojamos atsparios standartinės paklaidos (*angl. robust standard error*), apskaičiuojamos HCCME (*angl. HCCME – Heteroskedasticity consistent covariance matrix estimator*) metodu. Autokoreliacijai įvertinti naudojamas Wooldbridge testas, H_0 : nėra pirmos eilės – autokoreliacija priimama, jei $p > 0,05$. Autokoreliacija kontroliuojama naudojant atsparias standartinės paklaidas su Arellano funkcija.

Siekiant parinkti tinkamiausią šiam etapui modelį, sudarius OLS modelį, atliekamas F-statistikos testas, tikrinama H_0 dėl OLS modelio tinkamumo, lyginant su fiksuotų efektų modeliu. Hipotezė priimama, jei $p > 0,05$, tai rodo, kad OLS modelis tinkamesnis. Breusch-Pagan testas naudojamas pasirinkimui tarp OLS modelio ir atsitiktinių efektų modelio, OLS modelis tinkamesnis, jei $p > 0,05$. Pasirinkimui tarp atsitiktinių ir fiksuotų efektų modelių atliekamas Hausman testas, kuriuo tikrinama H_0 : fiksuoti ir atsitiktiniai efektai yra suderinami. Hipotezė priimama, jei $p > 0,05$, tai reiškia, kad tinkamesnis atsitiktinių efektų modelis, hipotezės atmetimas patvirtina, kad tinkamesnis fiksuotų efektų modelis. Nustačius, kad šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinti tinkamesnis fiksuotų efektų modelis, modelio lygtis koreguosis, papildant ją fiksuotų efektų pseudokintamuoju μ_i :

$$\begin{aligned} \ln(PN_{it}) = & \alpha + \beta_1 \ln(AFSI_{it}) + \beta_2 \ln(AFSI_{it}) * B_i + \beta_3 \ln(AFSI_{it}) * C_i + \beta_4 \ln(AFSI_{it}) * D_i \\ & + \beta_5 \Delta \ln(GDP_{it}) + \beta_6 \ln(KOFSO_{it}) + \beta_7 \ln(KOFPO_{it}) + \mu_i + \theta_t + \varepsilon_{it}. \end{aligned} \quad (23)$$

Įvertinti, ar modeliui nėra būdingi tarpgrupinės priklausomybės ryšiai (*angl.*

cross-sectional dependence), naudojamas Pesaran CD testas H_0 : duomenyse nėra tarpgrupinės priklausomybės ryšių, priimama, jei $p > 0,05$. Nustačius, kad duomenyse egzistuoja tarpgrupinės priklausomybės ryšiai, modelis koreguojamas. Ozcan (2020) pastebi, kad nagrinėjant pajamų nelygybės klausimus ekonominiai šokai ir svyravimai vienoje šalyje gali turėti įtakos kitų šalių ekonomikai ir tapti tarpgrupinės priklausomybės ryšių atsiradimo paneliniuose duomenyse priežastimi. Kita vertus, laisvas darbo jėgos judėjimas tarp ES šalių gali turėti įtakos tarpgrupinės priklausomybės ryšiams. Atsižvelgiant į šias prielaidas, nustačius tarpgrupinės priklausomybės ryšius, modelis papildomas šalies lyginamuoju svoriu (SV_{it}), atspindinčiu, kokią dalį bendro BVP sudaro atskiros šalies BVP ir migracijos saldo rodikliu (MS_{it}). Ankstesni tyrimai atskleidžia, kad migracijos poveikis pajamoms ir ekonominei nelygybei turi vėluojantį poveikį (Osborne, 2019; Ulceluse, 2019). Atsižvelgiant į tai, tikėtina, kad ir poveikis pajamų nelygybei bus vėluojantis. Koreguota modelio lygtis:

$$\ln(PN)_{it} = \alpha + \beta_1 \ln(AFSI_{it}) + \beta_2 \ln(AFSI_{it}) * B_i + \beta_3 \ln(AFSI_{it}) * C_i + \beta_4 \ln(AFSI_{it}) * D_i + \beta_5 \Delta \ln(GDP_{it}) + \beta_6 \ln(KOFSO_{it}) + \beta_7 \ln(KOFPO_{it}) + \beta_8 (SV_{it}) + \beta_{9,q} \ln(MS_{it-q}) + \mu_i + \theta_t + \varepsilon_{it}. \quad (24)$$

Pasak I. Balabonienės ir kt. (2014), sudaryto modelio tikslumui įvertinti naudojamas determinacijos koeficientas, kuris parodo, kokią procentinę dalį priklausomojo kintamojo galima paaiškinti nepriklausomojo kintamojo kitimu ir yra apskaičiuojamas pagal 25 formulę:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_i (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_i (y_i - \bar{y}_i)^2}. \quad (25)$$

Čia R^2 – determinacijos koeficientas; y_i – faktinė kintamojo reikšmė; \bar{y}_i – vidutinė reikšmė; \hat{y}_i – apskaičiuota reikšmė.

Sudaryto modelio reikšmingumui nustatyti naudojama F statistika. I. Balabonienės ir kt. (2014) pateikia šią, Fišerio kriterijui apskaičiuoti taikomą, formulę (26):

$$F = \frac{\overline{R^2}(n-k)}{(1-\overline{R^2})(k-1)}. \quad (26)$$

Čia k – kintamųjų skaičius; n – imties dydis.

Sprendimui priimti apskaičiuotoji reikšmė lyginama su teorine $F_{\alpha,(k-1),(n-k)}$ reikšme. Jei $F > F_{\alpha,(k-1),(n-k)}$ tai reiškia, kad determinacijos koeficientas ir sukurtas regresijos

modelis yra reikšminis.

Pasak I. Balabonienės ir kt. (2014), nepriklausomojo kintamojo poveikis priklausomajam kintamajam gali būti atskleistas elastingumo koeficientu. Vidutinio elastingumo formulė (27):

$$\overline{E}_j = b_j \frac{\overline{x}_j}{\overline{y}}. \quad (27)$$

Elastingumo koeficientas rodo, kiek procentų pasikeis priklausomas kintamasis vidurkio atžvilgiu, jei nepriklausomojo kintamojo reikšmė didės 1 proc. Kuo elastingumo koeficientas didesnis, tuo nepriklausomas kintamasis turi didesnę poveikį priklausomajam kintamajam. Sudarant regresijos modelius su logaritmuotu priklausomu kintamuoju ir logaritmuotais nepriklausomais kintamaisiais, elastingumo koeficientas tampa lygus parametrų įverčiams ir atitinka lygybę $E = b_j$.

Šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei gali priklausyti ne tik nuo finansinio saugumo lygio, bet ir nuo pajamų nelygybės lygio šalyje. Siekiant patikrinti šią prielaidą atliekama kvantilinė analizė. Kvantilinė analizė leidžia įvertinti ir palyginti šalies finansinio saugumo poveikį skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose. Identifikavus paklaidų heteroskedastiškumą duomenyse naudojamos atsparios standartinės paklaidos, dėl šios priežasties atliekant kvantilinę analizę kovariacijos koeficientams apskaičiuoti pasirenkamas Huber Sandwich metodas (Freedman, 2006). Tankio įverčiams apskaičiuoti naudojamas Sddiqui (mean fitted) metodas. Kvantilinei regresinei analizei sudaryto modelio lygtis:

$$\ln(\text{PN})_{it} = \alpha + \beta_1 \ln(\text{AFSI}_{it}) + \beta_2 \Delta \ln(\text{GDP}_{it}) + \beta_3 \ln(\text{KOFSO}_{it}) + \beta_4 \ln(\text{KOFPO}_{it}) + \mu_i + \theta_t + \varepsilon_{it}. \quad (28)$$

Kaip pastebi V. Čekanavičius ir G. Murauskas (2014), nėra daug rodiklių kvantilinei regresijai įvertinti. Įprastai kvantilinės regresijos atveju vietoje determinacijos koeficiento naudojamas R^2 pseudorodiklis, tačiau šis rodiklis nėra labai tikslus. Autoriai pabrėžia, kad įprastai tyrimo rezultatų analizė apsiriboja parametrų įverčiais ir pasikliautinais intervalais. Remiantis šiais rodikliais atliekama šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei kvantilinė regresinė analizė.

Atliekant kvantilinę analizę šalies finansinio saugumo ir jo dedamųjų poveikis pajamų nelygybei vertinamas skirtinguose pajamų nelygybės taškuose ir lygiuose. Skir-

tingi pajamų nelygybėsaškai tyrime išreikšti GINI koeficientu ir vidutinių po mokes-
tinių disponuojamų pajamų deciliniiais santykiais, o pajamų nelygybės lygiai – kvanti-
liais. Kiekvieno šių taškų lygiai pateikti 10 lentelėje. Žemiausias pajamų nelygybės lygis
patenka į 0,1 kvantilį, aukščiausias – į 0,9 kvantilį.

10 lentelė. Pajamų nelygybės lygių lentelė

| Kvantilis | GINI | D10/D1 | D10/D5 | D5/D1 | D9/D5 | D9/D1 |
|-----------|-------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 0,1 | 25,28 | 7,4993 | 1,8408 | 2,5949 | 1,5395 | 3,9739 |
| 0,2 | 27,83 | 10,1992 | 2,1136 | 3,4797 | 1,7063 | 5,4730 |
| 0,3 | 30,63 | 13,8712 | 2,4268 | 4,6663 | 1,8911 | 7,5376 |
| 0,4 | 33,72 | 18,8652 | 2,7864 | 6,2574 | 2,0960 | 10,3811 |
| 0,5 | 37,12 | 25,6571 | 3,1994 | 8,3911 | 2,3230 | 14,2972 |
| 0,6 | 40,87 | 34,8944 | 3,6735 | 11,2524 | 2,5747 | 19,6907 |
| 0,7 | 44,99 | 47,4572 | 4,2179 | 15,0893 | 2,8536 | 27,1188 |
| 0,8 | 49,52 | 64,5431 | 4,8430 | 20,2345 | 3,1628 | 37,3491 |
| 0,9 | 54,52 | 87,7803 | 5,5607 | 27,1342 | 3,5054 | 51,4387 |

Šaltinis: sudaryta autorės

Tyrime naudojamas agreguotas finansinio saugumo indeksas sudarytas iš pen-
kių pagrindinių indeksų, kurių poveikis pajamų nelygybei taip pat gali skirtis. Siekiant
nustatyti, kurios šalies finansinio saugumo dedamosios turi stipriausią poveikį pajamų
nelygybei, sudaromas regresijos modelis. Pirminiame etape atliekama preliminari ste-
binių analizė, įvertinamas kintamųjų multikolinerumas, iš modelio pašalinami kolinia-
rūs kintamieji, sudaromas OLS modelis ir atliekami aukščiau aprašyti testai, leidžiantys
pasirinkti tinkamiausią modelį. OLS modelio lygtis:

$$\ln(PN_{it}) = \alpha + \beta_1 \ln(EFI_{it}) + \beta_2 \ln(EGI_{it}) + \beta_3 \ln(FDI_{it}) + \beta_4 \ln(HDI_{it}) + \beta_5 \ln(FSI_{it}) + \beta_6 \Delta \ln(GDP_{it}) + \beta_7 \ln(KOFPO_{it}) + \theta_t + \varepsilon_{it}. \quad (29)$$

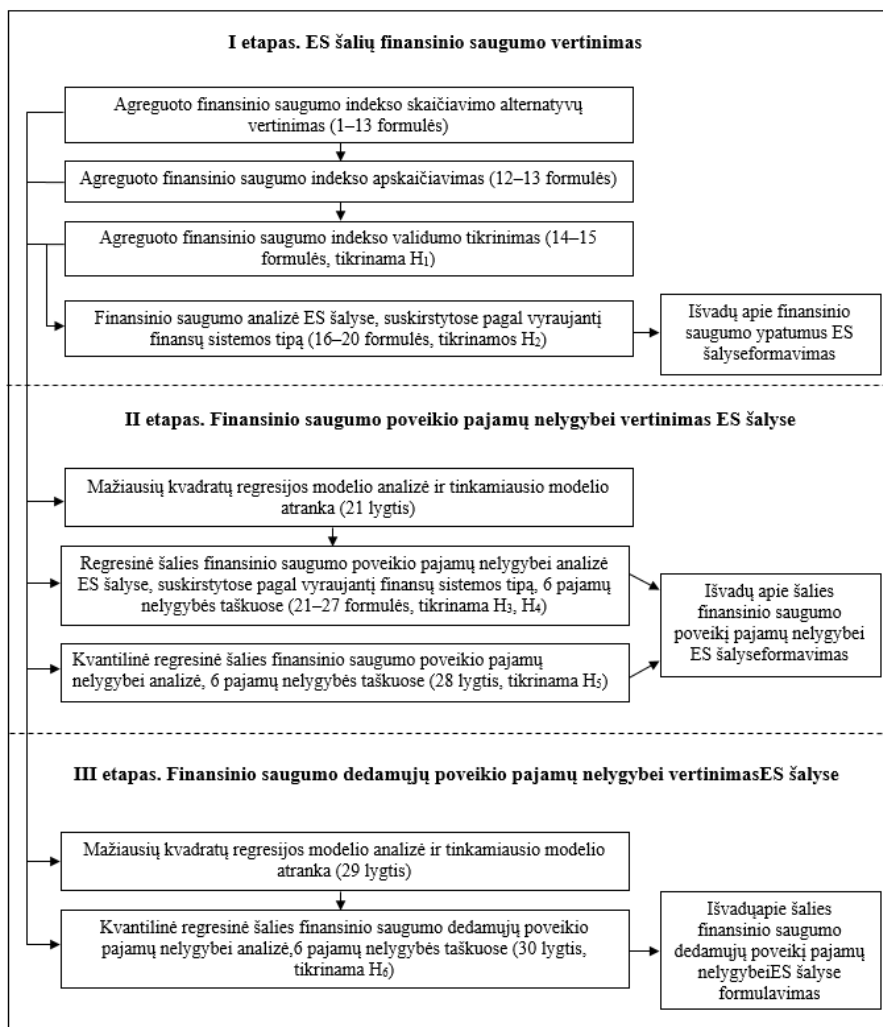
Čia EFI_{it} – ekonominės laisvės indeksas, i šalies, t momentu; HDI_{it} – žmogaus
socialinės raidos indeksas, i šalies, t momentu; FDI_{it} – finansinės plėtros indeksas, i
šalies, t momentu; EGI_{it} – ekonominės globalizacijos indeksas, i šalies, t momentu; FSI_{it}
– finansinio streso indeksas, i šalies, t momentu.

Tikėtina, kad šalies finansinio saugumo dedamųjų poveikis pajamų nelygybei

taip pat gali priklausyti ir nuo pajamų nelygybės lygio. Dėl šios priežasties šalies finansinio saugumo dedamųjų poveikio pajamų nelygybei vertinimui naudojama kvantilinė regresinė analizė. Nustačius, kad tinkamesnis yra fiksuotų efektų modelis, atitinkamai koreguojama modelio lygtis:

$$\begin{aligned} \ln(\text{PN})_{it} = & \alpha + \beta_1 \ln(\text{EFI}_{it}) + \beta_2 \ln(\text{EGI}_{it}) + \beta_3 \ln(\text{FDI}_{it}) + \beta_4 \ln(\text{HDI}_{it}) + \beta_5 \ln(\text{FSI}_{it}) \\ & + \beta_6 \Delta \ln(\text{GDP}_{it}) + \beta_7 \ln(\text{KOFPO}_{it}) + \mu_i + \theta_t + \varepsilon_{it}. \end{aligned} \quad (30)$$

Metodologiniai apribojimai. Empirinių tyrimų apžvalga atskleidžia, kad šalies finansinio saugumo vertinimas gali būti pagrįstas skirtingais indikatoriais, tiek naudojant nedidelį kiekį rodiklių, tiek ir išplečiant vertinimo modelius, integruojant valstybės, verslo ir namų ūkių aspektus. Sukurtas AFSI indeksas, sudarytas penkių indeksų pagrindu, jungia įvairius šalies finansinio saugumo veiksnius bei leidžia kompleksiskai įvertinti šalies finansinį saugumą. Visgi vienas iš ribotumų – sudėtingas pritaikymas tiriant ne ES šalis, nes kai kurie į modelį įtraukti indeksai yra skaičiuojami ir pateikiami ECB tik ES šalims. Dėl šios priežasties plėtojant šalies finansinio saugumo tyrimus už ES ribų AFSI indeksą reikėtų adaptuoti. Dar vienas apribojimas yra tai, kad AFSI yra naujas šalies finansinio saugumo vertinimo metodas, kuris nebuvo taikytas anksčiau, taigi nėra sukaupta žinių, kaip kinta AFSI įverčiai, keičiantis politinei, socialinei ir ekonominei aplinkai. Siekiant atsakyti į šiuos klausimus būtina plėtoti šalies finansinio saugumo tyrimus tiek globaliu, tiek lokaliu aspektu.



6 pav. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo etapai
Šaltinis: sudaryta autorės

Aukščiau aprašytais daugialypės tiesinės regresijos modeliais vertinamas šalies finansinio saugumo ir atskirų jodedamųjų poveikis pajamų nelygybei. Siekiant nustatyti, kuriame pajamų nelygybės lygyje ir kurios šalies finansinio saugumo dedamosios turi didžiausią poveikį pajamų pasiskirstymo netolygumams, naudojama regresinė

kvantilinė analizė. 6 paveiksle pateiktas sukurtas ekonominis finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo modelis ES šalyse. Modelis apima tris tyrimo etapus: ES šalių finansinio saugumo vertinimą; finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimą; finansinio saugumo dedamųjų poveikio pajamų nelygybei vertinimą. AFSI analizei ES šalyse atlikti ir regresijos modeliams sukurti darbe naudojama Eviews ir Gretl programos. Toliau pristatomos pagrindinės tyrimo hipotezės.

2.3. Tyrimo hipotezės

Atlikta literatūros analizė sudaro tvirtą teorinį pagrindą šalies finalinio saugumo tyrimo plėtojimui. Sukurta ir šiame skyriuje pristatyta metodologija leidžia įvertinti tiek šalies finansinį saugumą, tiek ir šio reiškinio poveikį pajamų nelygybei. Remiantis teorinėmis prielaidomis formuojamos ir šiame poskyryje pristatomos pagrindinės tyrimo hipotezės.

Pirmoji hipotezė formuojama sukurto agreguoto finansinio saugumo indekso patikimumui patikrinti. Nagrinėjant šalies finansinio stabilumo ir saugumo klausimus pabrėžiama sisteminės rizikos svarba (Creel ir kt., 2015; Adrian, Liang, 2016; Liu ir kt., 2020), auganti sisteminė rizika finansų sistemoje gali tapti finansinės krizės priežastimi (Black ir kt., 2016) ir grėsme šalies finansiniam saugumui. Dėl šios priežasties tikrinant agreguoto finansinio saugumo indekso validumą daroma prielaida, kad kylant sisteminiam stresui šalies finansinis saugumas mažėja ir atvirkščiai – mažėjant sisteminiam stresui saugumas didėja. Formuojama pirmoji hipotezė:

H₁: Egzistuoja statistiškai reikšminga neigiama koreliacija tarp agreguoto finansinio saugumo indekso ir sudėtinio sisteminio streso rodiklio.

Antroji tyrimo hipotezė skirta patikrinti šalių klasterizavimo pagal finansų sistemos struktūros tipą būtinybę atliekant šalies finansinio saugumo analizę ir poveikio pajamų nelygybei tyrimą ES šalyse. M. Vorobjova ir J. Kartašovos (2015) pastebi, kad šalies finansų sistemos struktūros tipas turi reikšmingos įtakos finansų sistemos efektyvumui ir stabilumui, taip pat sisteminės rizikos pasireiškimui (Bats ir Houben, 2017). Kadangi šie veiksniai tiesiogiai susiję ir su šalies finansiniu saugumu, tikėtina, kad suskirsčius šalis pagal vyraujančią finansų sistemos tipą, tarp šių gupių gali egzistuoti reikšmingi skirtumai ir pagal finansinio saugumo indeksą. Formuojama antroji tyrimo hipotezė:

H₂: Egzistuoja statistiškai reikšmingas AFSI skirtumas tarp skirtingų ES šalių grupių.

Trečioji ir ketvirtoji tyrimo hipotezės skirtos patikrinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei skirtingose šalių grupėse, suskirstytose pagal finansų sistemos struktūros tipą. Z. S. Moradi ir kt. (2016) nustatė, kad finansų sistemos struktūra turi poveikį pajamų pasiskirstymui, autorių teigimu, pajamų pasiskirstymas yra geresnis rinkomis grįstose šalyse. B. M. Blau (2018) pastebi, kad sprendžiant pajamų nelygybės problemą reikšmingos įtakos turi finansų rinkų išsivystymas, prieinamumas, efektyvumas ir stabilumas. Aukštesnis akcijų rinkų likvidumas mažina skurstančių gyventojų dalį visuomenėje. Remiantis šių autorių tyrimo rezultatais, daroma prielaida, kad šalies finansinis saugumas mažins pajamų nelygybę rinkomis grįstą finansų sistemos struktūros tipą turinčiose šalyse. Prielaidai patikrinti formuluojama trečioji hipotezė.

H₃: Šalies finansinis saugumas turi statistiškai reikšmingą mažinantį poveikį pajamų nelygybei rinkomis grįstą finansų sistemos struktūrą turinčioje ES šalių grupėje.

Pasak J. E. Maldonado (2017), kapitalo rinkos dydis ir efektyvumas gali turėti įtakos pajamų nelygybei, o išaugęs bakų sektorius – mažinti pajamų augimą. Neturtingieji turi mažiau galimybių skolintis, tai lemia ne tik sukauptas turtas, bet ir socialinis statusas. Skolinimosi apribojimai tampa viena iš priežasčių, kodėl ši visuomenės dalis neinvestuoja (nei į fizinį kapitalą, nei į žmogiškąjį), ir ilgalaikėje perspektyvoje tai sudaro palankias sąlygas nelygybės augimui. T. Malinen (2016) pažymi, kadilguoju periodu aukštesnė pajamų nelygybė išsivysčiusiose šalyse lemia aukštesnį įsiskolinimo lygį. Bankų kreditai padeda neturtingų ir vidutinių pajamų namų ūkiams pasiekti tam tikro lygio vartojimą, bet vartojimas skolintomis lėšomis reiškia vartojimą ateities pajamų sąskaita. Dėl šios priežasties bankų sektoriaus išsivystymas ir didesnis kredito prieinamumas nesudaro prielaidų pajamų nelygybės mažinimui, o šalies finansinis saugumas gali turėti pajamų nelygybę didinantį poveikį, šioje šalių grupėje. Šiai prielaidai patikrinti formuluojama ketvirta hipotezė.

H₄: Šalies finansinis saugumas turi statistiškai reikšmingą didinantį poveikį pajamų nelygybei bankais grįstą finansų sistemos struktūrą turinčioje ES šalių grupėje.

Penktoji tyrimo hipotezė skirta patikrinti, ar šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei priklauso nuo pajamų pasiskirstymo ypatumų šalyje. Nustatyta, kad

egzistuoja tam tikri pajamų pasiskirstymo skirtumai tarp aukštų pajamų šalių ir šalių, priskiriamų žemų ir vidutinių pajamų grupei, kurioje pajamų nelygybė yra aukštesnio lygio, bet stabilesnė (Brei ir kt., 2018). Dėl šios priežasties tikėtina, kad finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei gali priklausyti ir nuo pajamų nelygybės lygio šalyje. Galima daryti prielaidą, kad esant aukštesnei ir stabilėnei pajamų nelygybei, šalies finansinio saugumo poveikis bus mažesnis. Šiai prielaidai patikrinti formuojama penkta hipotezė.

H₅: Stipriausias statistiškai reikšmingas pajamų nelygybę didinantis šalies finansinio saugumo poveikis reiškiasi esant žemam ir vidutiniam pajamų nelygybės lygiui šalyje.

Šeštoji tyrimo hipotezė formuojama siekiant patikrinti šalies finansinio saugumo komponentų poveikį pajamų nelygybei. Kaip atskleidė literatūros analizė, egzistuoja įvairios pajamų nelygybės priežastys, todėl poveikį šiam reiškiniai turi skirtingos sritys. U. Rani ir M. Furrer (2016) tyrimas atskleidė, kad pajamų nelygybė priklauso nuo darbo pajamų, socialinių išmokų, užimtumo statuso, nedarbo lygio, taip pat autoriai įvardija tokius veiksnius kaip amžius, išsilavinimas, veiklos sritis. Šių veiksnių reikšmę pajamų nelygybei patvirtina ir E. Wicaksono ir kt. (2017) tyrimas, papildantis sąrašą šeimos turto aspektu. Atlikta literatūros analizė leidžia daryti prielaidą, kad išsilavinimas ir aukštesnis žmogiškojo kapitalo lygis mažina pajamų nelygybės problemą šalyje (Sethi ir kt., 2021; Alvarado ir kt., 2021). Dėl šios priežasties tikėtina, kad iš visų šalies finansinio saugumo dedamųjų žmogaus socialinės raidos dedamoji turės stipriausią pajamų nelygybę mažinančią poveikį. Šiai prielaidai patikrinti formuojama šešta hipotezė.

H₆: Žmogaus socialinės raidos dedamoji turi stipresnį statistiškai reikšmingą mažinančią poveikį pajamų nelygybei nei kitos šalies finansinio saugumo indekso dedamosios.

Toliau darbe analizuojami atlikto empirinio tyrimo rezultatai, tikrinamos iškeltos hipotezės ir formuluojamos tyrimo išvados. Skaičiavimai atliekami pagal aukščiau aprašytą tyrimo metodiką ir nuoseklumą, pirmiausia apskaičiuojant AFSI ir patikrinant indekso konstrukto validumą ir remiantis sukurtu vertinimo modeliu atliekama šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei analizė. ES šalių finansinis saugumas analizuojamas skirtingose šalių grupėse, kurios sudarytos pagal vyraujančią finansų sistemos struktūros tipą. Apibendrinus šalies finansinio saugumo vertinimo

rezultatus, nagrinėjamas finansinio saugumo ir jo dedamųjų poveikis pajamų nelygybei ES šalyse.

3. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei empirinio tyrimo rezultatai

Šioje disertacijos dalyje analizuojami empiriniai šalies finansinio saugumo vertinimo rezultatai, nustatyti dviejų AFSI apskaičiavimo alternatyvų taikymo privalumai ir trūkumai. Taip pat pateikti pagrindiniai šalies finansinio saugumo vertinimo skirtingose ES šalių grupėse rezultatai, tikrinamos išsikeltos hipotezės, įvertinamas šalies finansinio saugumo ir jo dedamųjų poveikis pajamų nelygybei ir pateikiamos tyrimo interpretacijos.

3.1. Finansinio saugumo vertinimas ir analizė ES šalyse

Šiame poskyryje pateikiami dviejų AFSI apskaičiavimo alternatyvų rezultatai ir identifikuojami pagrindiniai naudojamų metodų trūkumai ir privalumai. Taip pat pristatomi šalies finansinio saugumo vertinimo 28 ES šalyse rezultatai, analizuojami šalių finansinio saugumo skirtumai skirtingose šalių grupėse, sudarytose pagal vyraujančią finansų sistemos struktūros tipą.

3.1.1. Finansinio saugumo vertinimas ES šalyse (I alternatyva)

AFSI apskaičiuojamas pagal 4 paveiksle pateiktą schemą ir antrame skyriuje aprašytą tyrimo eigą. Pagal AFSI skaičiavimo *I alternatyvą* indeksui apskaičiuoti atrinkti 27 rodikliai (žr. 7 lentelę). Pirmajame faktorinės analizės žingsnyje patikrintas duomenų tinkamumas analizei. Atlikta preliminarai stebinių analizė atskleidė, kad dalis kintamųjų netenkina normaliojo skirstinio reikalavimų, net ir pašalinus išskirtis. Šiuos kintamuosius iš faktorinės analizės nuspręsta pašalinti, 11 lentelėje pateikta 18 kintamųjų, naudojamų tolesniuose faktorinės analizės žingsniuose.

Siekiant įvertinti kintamųjų tinkamumą faktorinei analizei, sudaryta koreliacinė matrica, faktorinę analizę tikslinga atlikti tik tuo atveju, jei kintamieji tarpusavyje koreliuoja. Tačiau nustatyta, kad tik dalis kintamųjų tarpusavyje nekoreliuoja. Pirmas komponentas paaiškina apie 35 proc., antrasis apie 16 proc., o kiekvienas sekantis – mažiau nei 1 proc. informacijos, esančios pagrindinėje koreliacinėje matricoje. Atlikas

Kaiser's MSA testas atskleidė, kad dalis kintamųjų nėra tinkami faktorinei analizei, taigi iš tolesnės analizės jie turėtų būti pašalinami. Bandant išspręsti minėtas problemas, kintamųjų skaičius ženkliai mažėja, o faktorinė analizė praranda tikslingumą.

11 lentelė. Po preliminarios stebinių analizės atrinkti rodikliai

| Rodiklis | Jarque-Bera | Reikšmingumas | Rodiklis | Jarque-Bera | Reikšmingumas |
|--|-------------|---------------|---|-------------|---------------|
| Gryno skolinimosi ir BVP santykis | 2,215718 | 0,330265 | Valstybės pajamų ir BVP santykis | 0,377291 | 0,828080 |
| Infliacijos lygis | 1,756298 | 0,415551 | Nedarbo lygis | 0,866436 | 0,648419 |
| Deficito ir pajamų santykis | 1,875404 | 0,391527 | NPL | 1,751393 | 0,416572 |
| Einamosios sąskaitos ir BVP santykis | 2,532207 | 0,281928 | Valstybės pajamų augimas | 1,307352 | 0,520130 |
| Finansinio streso lygis | 2,230268 | 0,327871 | Deficito ir BVP santykis | 1,785295 | 0,409570 |
| Oficialių tarptautinių atsargų pokytis | 2,999096 | 0,223231 | Paskolų namų ūkiams ir ne finansų institucijoms augimas | 1,931198 | 0,380755 |
| Kapitalo sąskaitos ir BVP santykis | 1,136790 | 0,566434 | Paskolų ir indėlių santykis | 2,710644 | 0,257864 |
| Bankų koncentracijos koeficientas | 2,819701 | 0,244180 | Valstybės skolos metinis augimas | 1,031392 | 0,597085 |
| Skolos augimo ir BVP augimo santykis | 3,557398 | 0,168858 | Valstybės skolos ir BVP santykis | 0,548287 | 0,760223 |

Šaltinis: sudaryta autorės

Pirmoji šalies finansinio saugumo vertinimo alternatyva remiasi kitų mokslininkų taikoma šios srities tyrimų praktika ir faktorinės analizės metodo panaudojimu rodiklių atrankai. Ši alternatyva nuo įprastinio finansinio saugumo vertinimo skiriasi dviem aspektais: pirma, pritaikomas faktorinės analizės metodas, kuris nėra plačiau naudojamas šalies finansinio saugumo vertinime; antra, sustiprinamas finansų sistemos komponentas, kuris įprastai lieka tik teoriniuose finansinio saugumo darbuose arba

apsiriboja atskirais bankų sektoriaus rodikliais. Šios alternatyvos taikymo privalumas – galimybė šalies finansinį saugumą vertinti pasirinktu periodiškumu, kas tampa aktualu susidarius krizinėms situacijoms.

Atlikto tyrimo rezultatai atskleidė ir keletą šiai alternatyvai būdingų trūkumų. Pirmiausia – tai duomenų prieinamumo apribojimai. Kai kurie rodikliai skaičiuojami ir skelbiami tik nuo 2014 m., kas sudaro kliūtis stebėti ir analizuoti finansinio saugumo dinamiką ilgalaikėje perspektyvoje, vertinti finansinio saugumo reakcijas į krizines situacijas ir analizuoti atsigavimo po krizių tendencijas. Antra, duomenų tinkamumo faktoringei analizei apribojimai, dėl kurių prarandama dalis šalies finansiniam saugumui reikšmingos informacijos. Įvertinus pirmosios AFSI skaičiavimo alternatyvos ribotumus, tolesniuose tyrimo etapuose nuspręsta naudoti indeksą, apskaičiuojamą pagal antrąją AFSI skaičiavimo alternatyvą.

3.1.2. Finansinio saugumovertinimas ES šalyse (II alternatyva)

ASFI apskaičiavimui pagal II alternatyvą taikomi metodai aprašyti antrame skyriuje, tyrimo eiga pavaizduota 4 paveiksle. Vertinant šalies finansinį saugumą šios alternatyvos pagrindu AFSI apskaičiuojamas iš 5 indeksų (žr. 8 lentelę). Nustatant sumuojamiems indeksams priskiriamus svorius, įvertinamas kiekvieno indekso komponentų skaičius, pagal kurį apskaičiuojamas indeksui suteikiamas svoris (žr. 12 lentelę). Didžiausias svoris 0,63 suteikiamas daugiausia – 12 komponentų – jungiančiam Ekonominės laisvės indeksui. Ekonominės globalizacijos ir finansinės plėtros indeksai turi vienodą svorį – 0,105, žmogaus socialinės raidos indekso svoris – 0,16.

12 lentelė. AFSI dedamųjų svoriai

| Indek-sas | Komponentai | | Komponen-tų skaičius | Indekso svoris |
|-------------|----------------------------------|------------------------|----------------------|----------------|
| <i>ŽSRI</i> | Gyvenimo trukmė Išsilavinimas | Pragyvenimo lygis | 3 | 0,16 |
| <i>EGI</i> | Prekybos globalizacija | Finansų globaliza-cija | 2 | 0,105 |
| <i>FPI</i> | Finansų institucijų plė-tra | Finansų rinkų plė-tra | 2 | 0,105 |

| | | | | |
|-----|-----------------------|---------------------|----|------|
| ELI | Nuosavybės teisė | Verslo laisvė | 12 | 0,63 |
| | Teismų efektyvumas | Darbo rinkos laisvė | | |
| | Korupcija | Monetarinė laisvė | | |
| | Mokesčių našta | Prekybos laisvė | | |
| | Valstybės išlaidos | Investicijų laisvė | | |
| | Fiskalinis stabilumas | Finansinė laisvė | | |

Šaltinis: sudaryta autorės

Nustacius indeksų svorius ir apskaičiavus AFSI (žr. 3 priedą, 1–3 lenteles), tikrinamas sudaryto indekso validumas ir pirmoji hipotezė. Siekiant patikrinti AFSI konstrukto validumą, apskaičiuojama koreliacija tarp indekso ir sudėtinio sisteminio streso rodiklio, kurio pagrindinis tikslas – identifikuoti finansų sistemos nestabilumo ir įtampų periodus arba jų nebuvimą. Nustatyta, kad tarp AFSI ir sudėtinio sisteminio streso rodiklio egzistuoja statistiškai reikšminga ($p < 0,05$) stipri neigiama (-0,7) koreliacija, taigi vienam iš rodiklių didėjant, kito reikšmė mažėja. Tai patvirtina teorines įžvalgas, teigiančias, kad augant sisteminei rizikai finansų sistemoje finansinis saugumas silpnėja. Šalies finansinio saugumo tyrimo ES šalyse 2000–2019 m. rezultatai pateikti 13 lentelėje. Nustatyta, kad tiriamu periodu vidutinis ES šalių AFSI buvo 0,5877, žemiausias ES šalių AFSI vidurkis fiksuotas 2008–2009 m. (atitinkamai 0,4995 ir 0,4115), aukščiausias – 2017 m. (0,6627). Gauti rezultatai atitinka ekonomines sąlygas, šalių finansinis saugumas ženkliai mažėjo globalios finansų krizės periodu. Šiuo periodu taip pat išryškėja finansų krizės poveikio, ES šalių finansiniam saugumui, gilumo skirtumai. Didžiausias AFSI standartinis nuokrypis, nustatytas 2008–2010 m., sietinas su Vengrijos finansinio stabilumo praradimu, sumažėjus Vakarų bankų finansavimui, ir gilia bankų sektoriaus krize Airijoje, kuri paskatino bankų nacionalizavimo procesus (Anglo Irish Bank, Allied Irish Bank, Bank of Ireland). Giliausios pasekmės šalies finansiniam saugumui nustatytos Graikijoje, kurioje dėl skolos krizės šalies finansinis saugumas aštuonerius metusiškilo žemiausias iš visų ES šalių.

13 lentelė. AFSI statistinės charakteristikos ES šalyse 2000–2019 m.

| Metai | ES vidurkis | Maksimali reikšmė | | Minimali reikšmė | | Standartinis nuokrypis |
|-------|-------------|-------------------|-------------|------------------|----------|------------------------|
| | | AFSI | Šalis | AFSI | Šalis | |
| 2000 | 0,546476 | 0,664018 | Nyderlandai | 0,368098 | Rumunija | 0,085726 |
| 2001 | 0,541974 | 0,677302 | Nyderlandai | 0,319053 | Lenkija | 0,091912 |

| | | | | | | |
|------|----------|----------|---------------------|----------|-------------|----------|
| 2002 | 0,548413 | 0,712516 | Jungtinė Kara-lystė | 0,352403 | Rumunija | 0,086328 |
| 2003 | 0,571733 | 0,692050 | Liuksemburgas | 0,448895 | Nyderlandai | 0,070789 |
| 2004 | 0,623795 | 0,731711 | Liuksemburgas | 0,399305 | Rumunija | 0,075228 |
| 2005 | 0,640237 | 0,782691 | Airija | 0,423464 | Rumunija | 0,084294 |
| 2006 | 0,638925 | 0,761443 | Nyderlandai | 0,488767 | Rumunija | 0,076960 |
| 2007 | 0,625421 | 0,744939 | Nyderlandai | 0,490354 | Slovėnija | 0,070266 |
| 2008 | 0,499515 | 0,644595 | Nyderlandai | 0,285007 | Airija | 0,095727 |
| 2009 | 0,411514 | 0,655626 | Kipras | 0,145505 | Vengrija | 0,124384 |
| 2010 | 0,502985 | 0,689294 | Danija | 0,309125 | Airija | 0,095883 |
| 2011 | 0,570014 | 0,707562 | Jungtinė Kara-lystė | 0,340439 | Graikija | 0,084623 |
| 2012 | 0,548354 | 0,704466 | Jungtinė Kara-lystė | 0,221027 | Graikija | 0,107545 |
| 2013 | 0,617339 | 0,734094 | Jungtinė Kara-lystė | 0,460081 | Graikija | 0,066682 |
| 2014 | 0,649052 | 0,744984 | Nyderlandai | 0,517626 | Graikija | 0,061342 |
| 2015 | 0,622972 | 0,729667 | Airija | 0,232562 | Graikija | 0,093029 |
| 2016 | 0,638824 | 0,732702 | Nyderlandai | 0,476571 | Graikija | 0,056892 |
| 2017 | 0,662746 | 0,763651 | Jungtinė Kara-lystė | 0,554463 | Slovėnija | 0,058572 |
| 2018 | 0,644874 | 0,748548 | Liuksemburgas | 0,533241 | Graikija | 0,057431 |
| 2019 | 0,648792 | 0,750264 | Airija | 0,566131 | Graikija | 0,053122 |

Šaltinis: sudaryta autorės

Įprastai aukštu AFSI pasižymintys Nyderlandai 2003 m. išsiskyrė žemiausiu AFSI visoje ES, to priežastimi tapo stipriai sulėtėjęs ekonomikos augimas (BVP augimas krito iki 0,16), staiga išaugęs nedarbo lygis ir biudžeto deficitas, kurio santykis su BVP pasiekė 3,14. Tyrimo rezultatai atskleidžia, kad aukščiausias AFSI būdingas Nyderlandams (0,6824), Jungtiniai Karalystei (0,6796) ir Danijai (0,6730). Pastebėtina, kad šiose šalyse vyrauja rinkomis grįsta finansų sistema, tai sustiprina prielaidą, kad šalies finansų struktūra gali turėti reikšmingos įtakos šalies finansiniam saugumui.

Antrosios AFSI apskaičiavimo alternatyvos privalumas, lyginant su pirmąja alternatyva, – duomenų prieinamumas ir plati šalies finansinio saugumo sričių aprėptis. Atrinkti indeksai apima įvairias sritis ir jungia ženkliai daugiau rodiklių, nei tai būtų galima pasiekti skaičiuojant pagal pirmąją alternatyvą. Tai leidžia išlaikyti šalies finansinio saugumo komplektiškumą empirinio tyrimo metu, nes nebereikia tiriamo reiškinio itin supaprastinti. Visgi antroji alternatyva pasižymi tam tikrais trūkumais, pirmiausia, tai duomenų vėlavimas, kai kurie indeksai skelbiami su prognozuojamomis reikšmėmis, tačiau yra indeksų, kurie skelbiami su metų ar net dvejų vėlavimu. Tai apsunkina laiku teikiamą AFSI apskaičiavimą ir prognozavimą. Kitas trūkumas – metinis AFSI periodiškumas, kadangi indeksai, iš kurių skaičiuojamas AFSI, skelbiami kasmet, pusmetinių ar ketvirtinių AFSI reikšmių apskaičiavimas reikalautų taikyti sudėtingesnius matematinius metodus ir mažintų indekso tikslumą. Toliau darbe pristatoma šalies finansinio saugumo tyrimo rezultatų analizė skirtingose ES šalių grupėse.

3.1.3. Finansinio saugumo analizė skirtingose ES šalių grupėse

Šiame poskyryje analizuojami šalies finansinio saugumo ypatumai skirtingose ES šalių grupėse, šalis suskirstant pagal vyraujančią finansų sistemos struktūros tipą (žr. 6 lentelę). Tikrinama antroji hipotezė, teigianti, kad egzistuoja statistiškai reikšmingi šalies finansinio saugumo skirtumai tarp šalių, turinčių skirtingas finansų sistemos struktūras. Hipotezei patikrinti naudojama vienfaktorinė dispersinė analizė.

Šalies finansinio saugumo skirtumams tarp grupių nustatyti naudojamas AFSI apskaičiuotas pagal antrąją alternatyvą, duomenis suskirstant pagal N. Kalara ir L. Zhang (2018) pasiūlytą Europos šalių klasifikaciją į keturias grupes. Siekiant nustatyti, ar yra statistiškai reikšmingas skirtumas tarp AFSI vidurkių, keturiuose ES šalių grupėse atliekama ANOVA analizė, kurios rezultatai pateikti 14 lentelėje.

14 lentelė. AFSI skirtumų tarp šalių grupių AVONA rezultatai

| | Kvadratų suma | Laisvės laipsniai | Dispersijos įverčiai | Statistika | Statistinis reikšmingu- mas |
|--------|--------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------|--|
| Grupių | 0,102716 | 3 | 0,034239 | 7,261861 | 0,000 |
| Vidinė | 0,358329 | 76 | 0,004715 | | |
| Visa | 0,461045 | 79 | | | |

Šaltinis: sudaryta autorės

Vienfaktorinė dispersinė ANOVA analizė patvirtino, kad šalyse, turinčiose skirtingas finansų sistemos struktūras, finansinio saugumo vidurkiai reikšmingai skiriasi (žr. 4 priedą). Tai patvirtina teorines prielaidas. Remiantis tyrimo rezultatais, nustatyta, kad egzistuoja statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) AFSI skirtumas tarp skirtingų ES šalių grupių.

AVONA analizė patvirtina, kad mažiausiai tarp dviejų tiriamų grupių yra reikšmingas skirtumas. Siekiant nustatyti, kurių iš keturių ES šalių grupių AFSI skiriasi reikšmingai, toliau analizuojamos atskiros šalių grupių poros, skirtumų tarp grupių statistiniam reikšmingumui nustatyti naudojama T statistika. Grupių aritmetiniai vidurkiai ir skirtumo tarp grupių tyrimo rezultatai pateikti 15 lentelėje.

15 lentelė. AFSI skirtumo tarp ES šalių grupių vertinimo rezultatai

| I šalių grupė | Vidutinis I šalių grupės AFSI | II šalių grupė | Vidutinis II šalių grupės AFSI | Statistinis reikšmingu- mas |
|----------------------|--|------------------------------|---|--|
| Bankais grįšta | 0,591535 | Rinkomis grįšta | 0,641179 | 0,0339 |
| Bankais grįšta | 0,591535 | Mažiau išvystytų rinkų šalys | 0,543775 | 0,0501 |
| Bankais grįšta | 0,591535 | Kitos šalys | 0,615008 | 0,2777 |
| Rinkomis grįšta | 0,641179 | Mažiau išvystytų rinkų šalys | 0,543775 | 0,0001 |
| Rinkomis grįšta | 0,641179 | Kitos šalys | 0,615008 | 0,1907 |
| Kitos šalys | 0,615008 | Mažiau išvystytų rinkų šalys | 0,543775 | 0,0015 |

Šaltinis: sudaryta autorės

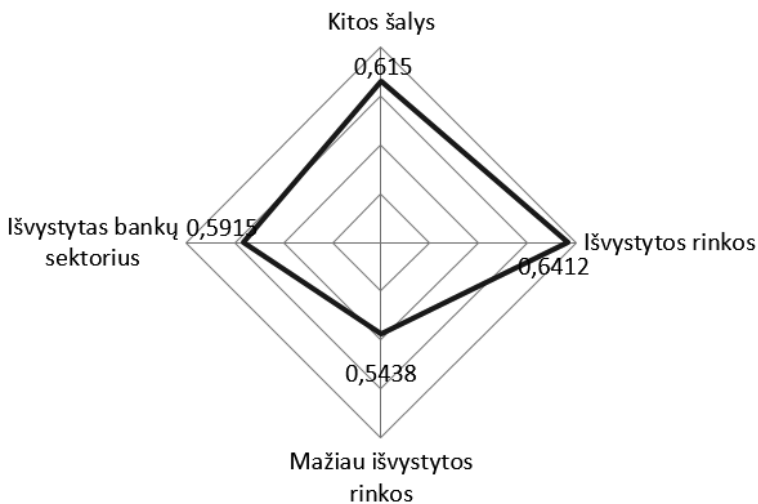
Apskaičiavus kiekvienos grupės vidutinius AFSI 2000–2019 m., nustatytas statistiškai reikšmingas finansinio saugumo skirtumas tarp šių ES šalių grupių:

- bankais grįstų ir rinkomis grįstų šalių grupių;
- mažiau išvystytų rinkųšalių ir kitų šalių grupių;
- rinkomis grįstų ir mažiau išvystytų rinkųšalių grupių.

Statistiškai reikšmingo skirtumo nustatyti nepavyko tarp šių ES šalių grupių:

- bankais grįstų ir mažiau išvystytų rinkųšalių grupių;
- bankais grįstų ir kitų šalių grupių;
- rinkomis grįstų ir kitų šalių grupių.

Gauti rezultatai leidžia išskirti mažiau išvystytų rinkųšalių grupę (žr. 7 pav.) kaip mažiausiai panašią į rinkomis grįstų ir kitų ES šalių grupes, tai galima paaiškinti menkesniu finansų sistemos išsivystymu ir silpnomis finansų rinkomis Rytų Europos šalyse. Tai lemia šių šalių didesnę priklausomybę nuo bankų sektoriaus. Žemesniam šalies finansinio saugumo lygiui įtakos turi ir blogesnės verslo bei investicijų sąlygos, silpnesnė nuosavybės teisės apsauga ir teisinės sistemos efektyvumas lyginant su kitomis ES šalių grupėmis.



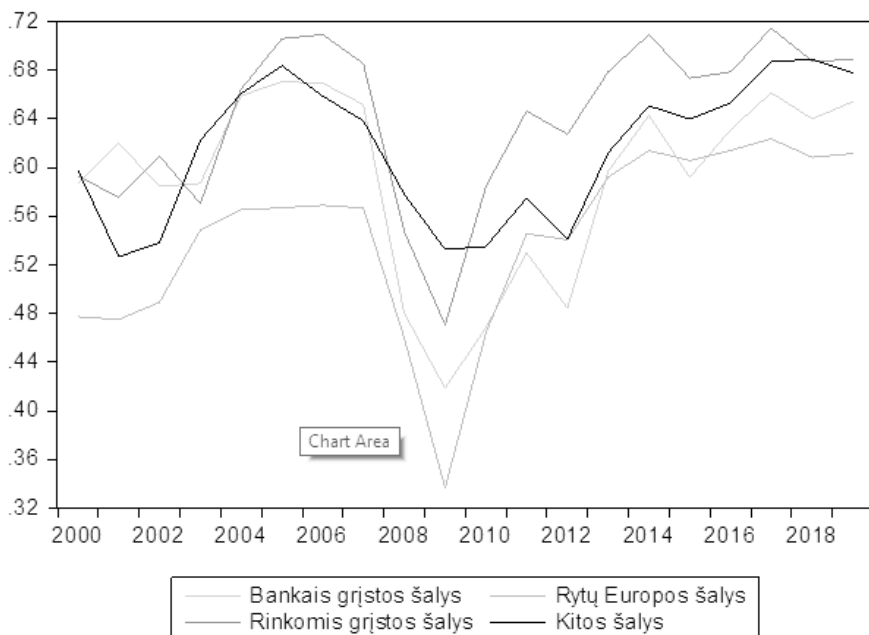
7 pav. Vidutiniai AFSI įverčiai ES šalių grupėse
Šaltinis: sudaryta autorės

Aukščiausiu šalies finansiniu saugumu pasižymi rinkomis grįstos šalys. Aukščiausią AFSI vidurkį šioms šalims leido išlaikyti išvystytos finansų sistemos, atvirumas investicijoms, didesnės grynos tiesioginės užsienio investicijos. Netiesioginį poveikį šalies finansiniam saugumui turėjo palankios verslui sąlygos, stiprios ir efektyvios šalių teisinės sistemos.

Vertinant ES šalių AFSI vidurkius išsiskiria ir kitų šalių grupė, kuri viršija bendrą ES vidurkį. Ši grupė sudaryta tik iš 3 šalių, kurių didžiausia pagal populiaciją yra Kipras (2020 m. kiek daugiau nei 1,2 mln. gyventojų), tačiau šių šalių finansų sektorius neproporcingai didelis lyginant su šalies dydžiu. Šalys pasižymi mažesniu finansų paslaugų reguliavimu, valdžios poveikiu bankų sektoriui ir kitoms finansų institucijoms bei atvirumu investicijoms. Viena vertus, palankios finansų sektoriui veiklos sąlygos, kita vertus, spartesnis nei vidutinis ES ekonomikos augimas net ir finansų krizės metu lemia aukštesnį šių šalių AFSI. Kaip matyti 8 paveiksle, šios grupės AFSI dinamika 2000–2019 m. išliko sąlyginai stabili.

Nagrinėjant šalies finansinio saugumo dinamiką 2000–2019 m. skirtingose ES šalių grupėse, nustatyta, kad rinkomis grįstos šalys išlaiko aukščiausią AFSI. Išimtis tik 2008–2009 m., kai dėl krizės patiriamo nuosmukio šalies finansinis saugumas staiga sumažėjo 41 proc. (lyginant 2005–2007 m. vidutinį AFSI su 2009 m. rodiklio reikšme). Neigiamas poveikis silpniau pasireiškė kitų šalių grupei, kurios šalies finansinis sau-

gumas 2009 m. sumažėjo 19 proc. Šiuo aspektu išsiskyrė mažiau išvystytų rinkų šalių grupė, kurių vidutinis AFSI 2009 m. buvo žemiausias iš visų ES šalių grupių ir indekso reikšmė tesiekė 0,336. Šalies finansinis saugumas mažiau išvystytų rinkų šalyse 2009 m. smuko 41 proc., bankais grįstose šalyse – 37 proc. (lyginant su 2005–2007 m. AFSI vidurkiu).



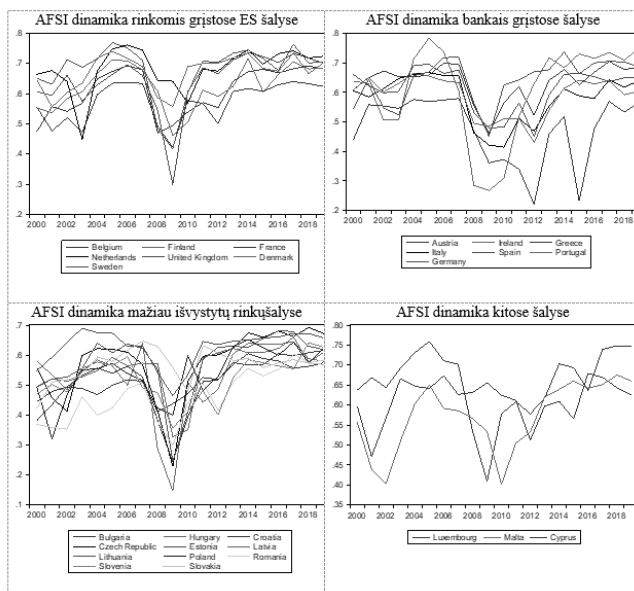
8 pav. Vidutinio AFSI dinamika ES šalių grupėse 2000–2019 m.

Šaltinis: sudaryta autorės

AFSI dinamikos analizė atskleidžia ir keletą kitų šalių skirtumų. Vienas jų finansinio saugumo atsistatymo tempas po globalios finansų krizės. Kaip matyti iš 8 paveiklo, sparčiausiai šalies finansinis saugumas po 2009 m. kritimo atkurtas mažiau išvystytų rinkų šalių grupėje (indekso reikšmė padidėjo 0,128 per 2010 m. ir 0,08 per 2011 m.) ir rinkomis grįstų šalių grupėje (indekso reikšmė padidėjo 0,114 per 2010 m. ir 0,06 per 2011 m.). Spartesnę šalies finansinio saugumo atkūrimą šiose grupėse lėmė silpnesnis tiesioginis krizės poveikis šalių bankų sistemai. Bankais grįstų ir kitų šalių grupių fi-

nansinis saugumas buvo atkurtas lėčiau, ką atskleidžia ir nuožulnesnės šių šalių AFSI dinamikos kreivės.

Tyrimo rezultatai atskleidė reikšmingus skirtumus tarp ES šalių grupių finansinio saugumo, šiuos skirtumus didžiąja dalimi lėmė vyraujantis finansų sistemos struktūros tipas šalyje. Tačiau gilesnė analizė rodo, kad egzistuoja tam tikri skirtumai tarp šalių ir grupių viduje, kurių priežastys sietinos su kiekvienos šalies individualiomis charakteristikomis, ekonomikos išsivystymo lygiu, palankiomis verslo sąlygomis, patrauklumu užsienio investicijoms ir kt. Analizuojant kiekvienos šalių grupės AFSI dinamiką šalių lygmeniu atsiskleidžia aukščiausią ir žemiausią šalies finansinį saugumą turinčios šalys, kai kuriais atvejais išsiskiria vienos šalies reikšmingas poveikis visos grupės vidutiniam AFSI. Pavyzdžiui, bankais grįstų šalių grupėje išsiskiria Graikija ir su jos skolų krize susiję šalies finansiniai sunkumai 2012 m. ir 2015 m., taip pat Airija ir jos didžiųjų bankų krizės padariniai šalies ekonomikai 2008–2010 m.



9 pav. AFSI dinamika ES šalyse 2000-2019 m.

Šaltinis: sudaryta autorės

Analizuojant atskirų šalių finansinį saugumą nustatyta, kad 2019 m. aukščiausią AFSI turėjo Airija, Liuksemburgas, Nyderlandai. Išaugęs Airijos finansinis saugumas gali būti siejamas su stabiliai augančia ekonomika, mažėjančiu nedarbo lygiu, gerėjančiais kitais makroekonominiais rodikliais. Aukštesnis nei ES vidutinis BVP augimas

teigiamai veikia ir Liuksemburgo finansinį saugumą. Žemiausią AFSI 2019 m. turėjo Graikija ir Slovakija (žr. 16 lentelę). Lėtėjantis eksporto augimas ir mažėjanti vidaus paklausa 2019 m. lėmė sulėtėjusį Slovakijos ekonomikos augimą bei sumažėjusį AFSI.

Lietuvos vidutinis AFSI 2000–2019 m. 0,577, tarp Rytų Europos šalių geresnis vidutinis AFSI nustatytas tik Estijai 0,626. Nuo 2004 m. Lietuvos ir Estijos finansinis saugumas yra vieniauščiausių Rytų Europoje. Kelerius metus (2015–2017 m.) šioje Europos šalių grupėje Lietuva turėjo aukščiausią AFSI, kuris svyravo tarp 0,656–0,681. Vertinant Baltijos šalių finansinį saugumą panašūs rezultatai gauti ir kitų tyrimų metu. Nustatyta, kad Estija turėjo geresnius finansinio saugumo rodiklius ir 2008–2009 m. laikotarpiu išsiskyrė tarp Baltijos šalių tvaresne finansų politika (Semjonovas, 2016).

AFSI dinamika 2000–2019 m. ES šalyse pateikta 9 paveiksle, šalies finansinis saugumas 2007–2009 m. reikšmingai mažėjo beveik visose šalyse, iš pateiktų grafikų taip pat matyti, kad mažiau išvystytų rinkų šalių grupėje žemiausias šalies finansinis saugumas buvo Vengrijoje, rinkomis grįstose šalyse – Prancūzijoje, bankais grįstose šalyse – Graikijoje. Pastebėtina, kad nuo 2014 m. rinkomis grįstų šalių grupėje stabilią šalies finansinio saugumo dinamiką išlaiko Belgija, Nyderlandai ir Švedija. Sąlyginai stabilia dinamika nuo 2014 m. pasižymi mažiau išvystytų rinkų šalių grupė, ypač Estija, Čekija, Bulgarija, Slovakija.

16 lentelė. Aukščiausios ir žemiausios AFSI reikšmės 2019 m.

| Šalių grupė | 2019 m. aukščiausias AFSI | | 2019 m. žemiausias AFSI | |
|------------------------|---------------------------|----------|-------------------------|----------|
| | Šalis | AFSI | Šalis | AFSI |
| Bankais grįstos šalys | Airija | 0,750264 | Graikija | 0,566131 |
| Rinkagrįstos šalys | Nyderlandai | 0,723806 | Prancūzija | 0,624014 |
| Mažiau išvystytų rinkų | Čekija | 0,67263 | Slovakija | 0,568908 |
| Kitos šalys | Liuksemburgas | 0,748352 | Kipras | 0,62469 |

Šaltinis: sudaryta autorės

Šiame tyrimo etape buvo pasirinkta AFSI skaičiavimo alternatyva, apskaičiuotas ES šalių AFSI, patikrintas ir patvirtintas indekso konstrukto validumas. Nustatyta stipri neigiama koreliacija tarp AFSI ir sudėtinio sisteminės rizikos rodiklio, patvirtina,

jog ASFI patikimai identifikuoja periodus, kuriais šalies finansų sistemoje nepasireiškia sisteminė rizika. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad šalies finansinis saugumas gali priklausyti ir nuo vyraujančios šalyje finansų sistemos struktūros.

Nustatytas aukštesnis rinka grįstų šalių AFSI atitinka teorijoje pateikiamas įžvalgas, kad rinkomis grįstos šalys atsparesnės sisteminės rizikos pasireiškimui. Pasak J. Bats ir A. Houben (2017), šalys, keisdamos bankais grindžiamą finansavimą į rinka grindžiamą finansavimą, sumažina sisteminės rizikos pasireiškimo tikimybę. Tai patvirtina empirinio tyrimo metu gautus rezultatus, bankais grįstų šalių finansinis saugumas krizės metu sumažėjo 37 proc., o grįžimas į ankstesnę padėtį po krizės užsitęsė ilgiau nei mažiau išvystytų rinkų rinkomis grįstų šalių grupėse. Toliau darbe pateikiami šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei tyrimo rezultatai.

3.2. Finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimas ES šalyse

Antroji tyrimo dalis skirta įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei. Siekiant šio tikslo sudaromi keli regresijos modeliai. Pirmajame etape analizuojamas šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei skirtingose ES šalių grupėse, šalis suskirstant pagal vyraujančią finansų sistemos struktūros tipą. Antrajame etape keliama prielaida, kad šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei gali priklausyti ne tik nuo šalies finansinio saugumo, bet ir nuo pajamų nelygybės lygio šalyje. Šiame etape atliekama kvantilinė regresinė analizė. Trečiajame etape vertinamas šalies finansinio saugumo dedamųjų poveikis pajamų nelygybei.

3.2.1. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimas ES šalyse, suskirstytose pagal finansų sistemos struktūros tipą

Šiame poskyryje analizuojamas šalies finansinio saugumo, išreikšto AFSI, poveikis pajamų nelygybei ES šalyse, šalis suskirstant į 4 grupes pagal N. Kalara ir L. Zhang (2018) pasiūlytą Europos šalių klasifikaciją. Pajamų nelygybei išreikšti naudojamas GINI koeficientas ir tarpdeciliniai disponuojamų pajamų santykiai.

Pirmajame tyrimo etape atlikta statistinė stebinių analizė, kurios rezultatai pateikti 5 priede. Pagal 21 lygtį sudaryti 6 OLS modeliai (žr. 6 priedą). Baziniuose modeliuose nustatyta autokoreliacija ir heteroskedastiškumas, kurie gali iškreipti analizės rezultatus, dėl šios priežasties visi modeliai koreguoti naudojant atspariąsias standartines

paklaidas ir Arelano funkciją. Įvertinus kintamųjų multikolinerumą nustatyta, kad visi apskaičiuoti VFI <5, taigi kolinerių kintamųjų, įtraukiamų į sudaromus modelius, nėra. Atlikta koreliacinė analizė taip pat patvirtina, kad kintamųjų tarpusavio koreliacija yra silpna (žr. 5 priedą).

Siekiant įvertinti, kuris regresijos modelis tinkamesnis OLS, atsitiktinių efektų ar fiksuotų efektų, atlikta panelinių duomenų diagnostika. F-statistikos testų rezultatai atskleidžia, kad visais atvejais fiksuotų efektų regresijos modeliai yra tinkamesni nei OLS modeliai. Atlikti Breusch-Pagan testai rodo, kad atsitiktinių efektų regresijos modeliai taip pat tinkamesni nei OLS modeliai. Hausman testas patvirtino, kad šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimui tinkamiausi fiksuotų efektų regresijos modeliai, kurie ir bus naudojami tolesnėje analizėje. Atliktų testų rezultatai pateikti 6 priede.

Vertinant šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei ES šalių grupėse, šalis suskirstant pagal vyraujančią finansų sistemos struktūros tipą, pagal 23 lygtį sudaryti 6 fiksuotų efektų regresijos modeliai. Atlikti Pesaran CD testai atskleidė, kad penkiems modeliams būdingi tarpgrupinės priklausomybės ryšiai, šie modeliai koreguojami pagal 24 lygtį, įtraukiant migracijos saldo ir šalies lyginamojo svorio rodiklius. Skaičiavimų rezultatai pateikti 7 priede.

Nustatyta, kad statistiškai reikšmingas šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei reiškiasi tais atvejais, kai pajamų nelygybė išreikšta deciliniiais santykiais, bet ne GINI koeficientu. Pirmajame modelyje, kuriame pajamų nelygybei išreikšti naudojamas GINI koeficientas, statistiškai reikšmingas šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei nebuvo nustatytas nei vienoje šalių grupėje (žr. 7 priedą). Tačiau pastebima, kad bankais grįstose (B grupės) ES šalyse finansinio saugumo poveikis skiriasi nuo kitų šalių grupių. Nors nustatytas skirtumas nėra statistiškai reikšmingas, tačiau tai sudaro prielaidas manyti, kad šalies finansų sistemos struktūros tipas gali turėti įtakos šalies finansinio saugumo poveikiui pajamų nelygybei. Gilesniam šio poveikio ištyrimui tikslinga naudoti decilinius santykius, kurie leidžia identifikuoti pajamų nelygybę konkrečiuose pajamų taškuose (deciliuose). Tai, kad statistiškai reikšmingas šalies finansinio saugumo poveikis stebimas tik pajamų nelygybę išreiškiant deciliniiais santykiais, gali reikšti, kad šio poveikio dydis priklauso ir nuo pajamų nelygybės lygio bei gylio.

Antrajame modelyje pajamų nelygybė išreikšta dešimto ir pirmo decilių santykiu. Nustatyta, kad šalies finansinis saugumas statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) mažina pajamų nelygybę kitų šalių grupėje (D grupė) (žr. 17 lentelę). Pastebima, kad šalies

finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei šioje grupėje yra labai stiprus (šalies finansinio saugumo augimas vienu procentu pajamų nelygybę sumažina 2,57 procento). Panašūs rezultatai gauti ir kituose modeliuose (IV ir V modeliai), kuriuose pajamų nelygybei išreikšti naudojami deciliniai santykiai su pirmu pajamų deciliu (D5/D1 ir D9/D1). Tikėtina, kad tokio stipraus poveikio priežastis gali būti glaudžiai susijusi ir su šios šalių grupės specifika.

17 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei ES šalių grupėse (II modelis)

| | Koeficientas | Standartinė paklaida | T statistika | Skirtumo reikšmingumas | Poveikio reikšmingumas |
|---------------------------------------|--------------|----------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| <i>Priklausomas kintamasis D10/D1</i> | | | | | |
| ln(AFSI) | -0,00408950 | 0,136760 | -0,02990 | | 0,9764 |
| ln(AFSI_B) | 0,212424 | 0,111002 | 1,914 | 0,0663 | 0,0399 |
| ln(AFSI_C) | 0,0104537 | 0,162039 | 0,06451 | 0,9490 | 0,9654 |
| ln(AFSI_D) | -2,57771 | 0,878006 | -2,936 | 0,0067 | 0,0071 |
| Within R ² | 0,320769 | | | | |
| F statistikos reikšmingumas | <0,001 | | | | |

Šaltinis: sudaryta autorės

Kitų šalių grupė sudaryta iš 3 šalių, viena jų yra Liuksemburgas, pasižymintis ypač aukštomis pirmojo decilio pajamomis ir aukštu šalies finansinio saugumo lygiu. Liuksemburgo socialinės apsaugos sistema užtikrina aukštą socialines išmokas nedarbo atveju, kurios gali siekti iki 250 proc. minimalaus darbo užmokesčio, o minimalus darbo užmokestis, 2020 m. duomenimis, siekė 5354,98 Eur (European Commission, 2020). Liuksemburgo įgyvendinamos socialinės apsaugos politikos, darbo rinkos reguliavimo ir kitos politinės priemonės turi poveikį pajamų nelygybės situacijai šalyje. Tikėtina, kad politinių priemonių sąveika su aukštu šalies finansinio saugumo lygiu gali sudaryti sinerginį efektą sprendžiant pajamų nelygybės problemas. Tačiau šioje disertacijoje nėra keliamas uždavinys vertinti pajamų nelygybės mažinimo priemonių efektyvumą, kadangi pajamų nelygybės augimas išlieka aktualia problema daugelyje

šalių, tai galėtų būti ateities tyrimų kryptis.

Antrojo modelio rezultatai taip pat atskleidė, kad šalies finansinis saugumas statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) didina pajamų nelygybę bankais grįstą finansų sistemos tipą turinčioje šalių grupėje. Šalies finansinio saugumo didėjimas vienu procentu pajamų nelygybę tarp 10% turtingiausių ir 10% skurdžiausių žmonių grupių didina 0,21 proc. (žr. 17 lentelę). Pastebima, kad tiek bankais, tiek rinkomis grįstą finansų sistemos tipą turinčiose šalyse finansinis saugumas didina pajamų nelygybę. Šiose šalių grupėse gerėjančios verslo sąlygos, finansų sistemos plėtra, stabilesnė finansų rinkų padėtis ir žmogiškojo kapitalo plėtra sukuria palankesnes sąlygas aukščiausias pajamas gaunančių gyventojų pajamų augimui, bet neturi reikšmingo poveikio mažiausių pajamų augimui. Ši tendencija stebima ir kituose modeliuose (IV ir V modeliai), kuriuose pajamų nelygybei išreikšti naudojami deciliniai santykiai su pirmu pajamų deciliu.

Analizuojant šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei svarbu ne tik identifikuoti poveikį atotrūkiui tarp didžiausias ir mažiausias pajamas gaunančių žmonių grupių, bet ir nustatyti, ar šalies finansinis saugumas gali turėti įtakos aukščiausių ir vidutinių pajamų santykiui. Trečiajame modelyje pajamų nelygybei išreikšti naudojamas dešimto ir penkto disponuojamų pajamų decilių santykis. Šis modelis leidžia įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei tarp aukštesnes pajamas gaunančių žmonių grupių.

Nustatyta, kad šalies finansinis saugumas statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) didina pajamų nelygybę. Šalies finansinio saugumo augimas vienu procentu pajamų nelygybę tarp aukščiausių ir vidutinių pajamų grupių didina 0,07 proc. (žr. 18 lentelę). Trečiajame modelyje statistiškai reikšmingas didinantis šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei nustatytas bankais grįstą finansų sistemos struktūros tipą turinčioje šalių grupėje. Bankais grįstose šalyse finansiniam saugumui išaugus vienu procentu, pajamų nelygybė tarp aukščiausias ir vidutines pajamas gaunančių gyventojų grupių didėja 0,08 proc.

18 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei ES šalių grupėse
(III modelis)

| | Koeficientas | Standartinė paklaida | T statistika | Skirtumo reikšmingumas | Poveikio reikšmingumas |
|---|--------------|----------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| <i>Priklausomas kintamasis $\ln(D10/D5)$</i> | | | | | |
| $\ln(\text{AFSI})$ | 0,0741960 | 0,0332691 | 2,230 | | 0,0342 |
| $\ln(\text{AFSI}_B)$ | 0,0836236 | 0,0286129 | 2,923 | 0,0069 | 0,0003 |
| $\ln(\text{AFSI}_C)$ | -0,0622412 | 0,0448720 | -1,387 | 0,1768 | 0,7800 |
| $\ln(\text{AFSI}_D)$ | 0,0807215 | 0,145956 | 0,5531 | 0,5848 | 0,2859 |
| Within R ² | 0,107311 | | | | |
| F statistikos reikšmingumas | <0,001 | | | | |

Šaltinis: sudaryta autorės

Kaip matyti 18 lentelėje, kitų šalių grupėjepasikeitė finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei kryptis. Dešimto ir pirmo daciųjų santykio atveju šalies finansinis saugumas turėjo mažinantį poveikį pajamų nelygybei, tačiau nagrinėjant pajamų nelygbę tarp aukštesnes ir vidutines pajamas gaunančiųjų, pastebima, kad šalies finansinis saugumasapajamų nelygbę didina. Rinkomis grįstą finansų sistemos tipą turinčiose šalyse situacija yra priešinga ($D10/D1$ santykį šalies finansinis saugumas didina, o $D10/D5$ – mažina). Nors šie poveikiai nėra statistiškai reikšmingi, tačiau tikėtina, kad skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose šalies finansinio saugumo poveikio kryptis gali keistis.

19 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei ES šalių grupėse
(IV modelis)

| | Koeficientas | Standartinė paklaida | T statistika | Skirtumo reikšmingumas | Poveikio reikšmingumas |
|--|--------------|----------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| <i>Priklausomas kintamasis $\ln(D5/D1)$</i> | | | | | |
| $\ln(\text{AFSI})$ | -0,0529368 | 0,112318 | -0,4713 | | 0,6412 |
| $\ln(\text{AFSI}_B)$ | 0,155566 | 0,107355 | 1,449 | 0,1588 | 0,276042 |

| | | | | | |
|-----------------------------|-----------|----------|--------|--------|----------|
| ln(AFSI_C) | 0,0363850 | 0,116371 | 0,3127 | 0,7569 | 0,869549 |
| ln(AFSI_D) | -2,56168 | 0,852779 | -3,004 | 0,0057 | 0,005298 |
| Within R ² | 0,358588 | | | | |
| F statistikos reikšmingumas | <0,001 | | | | |

Šaltinis: sudaryta autorės

Ketvirtajame modelyje pajamų nelygybei išreikšti naudojamas penkto ir pirmo decilių santykis atspindi pajamų atotrūkį tarp žmonių grupių, gaunančių žemiausias ir vidutines pajamas. Šis decilinis santykis rodo, kiek kartų skurdžiausios visuomenės dalies vidutinės disponuojamos pajamos yra mažesnės už vidutines pajamas gaunančių gyventojų. Statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) stiprus mažinantis šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei tarp neturtingiausių ir vidutines pajamas gaunančių gyventojų nustatytas tik kitų šalių grupėje (žr. 19 lentelę). Šioje šalių grupėje finansinio saugumo augimas vienu procentu pajamų nelygybę mažina 2,56 proc. Kaip aukščiau minėta, kitų šalių grupės rezultatai gali būti nulemti ir šios grupės mažo dydžio beispesifiškumo. Dėl šios priežasties būtų tikslinga analizuoti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei šalies lygmeniu, tačiau šioje disertacijoje toks tikslas nėra keliamas.

Bankais grįstose ir rinkomis grįstose šalių grupėse finansinis saugumas neturėjo statistiškai reikšmingo poveikio pajamų nelygybei tarp skurdžiausių ir vidutinių pajamų grupių. Nors statistiškai reikšmingas poveikis šiose šalių grupėse nenustatytas, bet gauti teigiami koeficientai rodo, kad tikėtina, jog šalies finansinis saugumas didina pajamų nelygybę bankais ir rinkomis grįstose šalių grupėse, t.y. augantis šalies finansinis saugumas gali didinti pajamų atotrūkį tarp mažiausių ir vidutinių pajamų grupių.

Tyrimo pajamų nelygybei išreikšti naudojami deciliniai santykiai ne tik su 10 deciliu, bet ir su 9 deciliu. Toks sprendimas priimtas siekiant palyginti šalies finansinio saugumo poveikį skirtingo gylio pajamų nelygybei. Vidutinės disponuojamos 10 decilio pajamos nagrinėjamu periodu visose ES šalyse vidutiniškai sudarė 27,7 proc. visų disponuojamų pajamų, o 2019 m. – 28,1 proc. Tai rodo, kad beveik trečdalis pajamų yra gaunamos 10 proc. turtingiausių žmonių. Tai yra dvigubai didesnė pajamų dalis lyginant su 9 deciliu, kuris nagrinėjamu periodu visose ES šalyse vidutiniškai sudarė 14,5 proc. visų disponuojamų pajamų, o 2019 m. – 14,4 proc. Skirtumas tarp 10 ir 9 de-

cilių rodo, kad pajamų nelygybė egzistuoja ir tarp aukščiausių pajamų grupių. Pajamų nelygybė išreikšta santykiniais rodikliais su 9 deciliu atskleidžia pajamų atotrūkį nuo turtingos, tačiau ne pačios turtingiausios visuomenės dalies.

20 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei ES šalių grupėse
(V modelis)

| | Koeficientas | Standartinė paklaida | T statistika | Skirtumo reikšmingumas | Poveikio reikšmingumas |
|--|--------------|----------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| <i>Priklausomas kintamasis $\ln(D9/D1)$</i> | | | | | |
| $\ln(\text{AFSI})$ | -0,0164330 | 0,117101 | -0,1403 | | 0,8894 |
| $\ln(\text{AFSI}_B)$ | 0,152515 | 0,108626 | 1,404 | 0,1717 | 0,203535 |
| $\ln(\text{AFSI}_C)$ | -0,0447227 | 0,134073 | -0,3336 | 0,7413 | 0,619453 |
| $\ln(\text{AFSI}_D)$ | -2,51760 | 0,831430 | -3,028 | 0,0054 | 0,005626 |
| Within R ² | 0,329409 | | | | |
| F statistikos reikšmingumas | <0,001 | | | | |

Šaltinis: sudaryta autorės

Penktamemodelyje pajamų nelygybė išreikšta devinto ir pirmo decilių santykiu. Statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) stiprus, mažinantis šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei nustatytas tik kitų šalių grupėje. Šalies finansinio saugumo didėjimas vienu procentu kitų šalių grupėje atotrūkį tarp turtingųjų (9 decilio) ir skurdžiausių gyventojų grupių sumažina 2,52 proc. (žr. 20 lentelę). Stiprus statistiškai reikšmingas šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei kitų šalių grupėje visuose tirtuose modeliuose reiškiasi tik tais atvejais, kai vertinama pajamų nelygybė mažiausias pajamas gaunančių gyventojų atžvilgiu. Toks rezultatas rodo, kad augant šalies finansiniam saugumui žemiausių pajamų atotrūkis nuo aukščiausių ir vidutinių pajamų reikšmingai sumažėja.

Vertinant šalies finansinio saugumo poveikį aukštesnių pajamų nelygybei, išreikštai devinto ir penkto decilių santykiu, nustatyta, kad finansinis saugumas, statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) didina pajamų nelygybę. Šalies finansiniam saugumui išaugus vienu procentu, pajamų nelygybė tarp turtingųjų ir vidutines pajamas gaunančiųjų

padidėja 0,04 proc. (žr. 21 lentelę). Lyginant atskirų šalių grupių rezultatus statistiškai reikšmingai išsiskiria rinkomis grįstos šalys, kuriose išryškėja, kad šalies finansinis saugumas mažina pajamų nelygybę. Nors šios grupės rezultatas reikšmingai skiriasi nuo kitų ES šalių grupių, finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei yra statistiškai nereikšmingas.

Pastebima, kad nepriklausomai nuo to, kurio decilio – devinto ar dešimto – santykiniais rodikliais išreikšta pajamų nelygybė, gaunami koeficientai išlaiko tą patį ženklą. Tai rodo, kad šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei kryptis nesikeičia nagrinėjant skirtingo gylio pajamų nelygybę, t.y. tiek vertinant atotrūkį nuo aukštas, tiek ir nuo aukščiausias pajamas gaunančių gyventojų.

21 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei ES šalių grupėse (VI modelis)

| | Koeficientas | Standartinė paklaida | T statistika | Skirtumo reikšmingumas | Poveikio reikšmingumas |
|--|--------------|----------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| <i>Priklausomas kintamasis ln(D9/D5)</i> | | | | | |
| ln(AFSI) | 0,0368240 | 0,0154521 | 2,383 | | 0,0245 |
| ln(AFSI_B) | 0,00772165 | 0,0190765 | 0,4048 | 0,6888 | 0,059301 |
| ln(AFSI_C) | -0,0676552 | 0,0227300 | -2,976 | 0,0061 | 0,247265 |
| ln(AFSI_D) | 0,0438422 | 0,0640015 | 0,6850 | 0,4992 | 0,247888 |
| Within R ² | 0,064075 | | | | |
| F statistikos reikšmingumas | <0,001 | | | | |

Šaltinis: sudaryta autorės

Vertinant kontroliuojamų kintamųjų poveikį pajamų nelygybei visuose šešiuose modeliuose nustatyta, kad ekonomikos augimas neturi statistiškai reikšmingo poveikio pajamų nelygybei (žr. 7 priedą). Panašius rezultatus gauna ir kiti tyrėjai, nustatę didinantį, bet dažnai statistiškai nereikšmingą ekonomikos augimo poveikį pajamų nelygybei (Garcia-Penalosa, 2010; Ha, 2012; Rubin ir Segal, 2015).

Statistiškai reikšmingą mažinantį poveikį pajamų nelygybei keturiuose iš šešių modelių (vertinančių pirmo decilio pajamų atotrūkį nuo vidutinių, aukštų ir aukščiau-

sių pajamų) turi socialinė globalizacija. Politinės globalizacijos poveikis pajamų nelygybei yra statistiškai nereikšmingas. Globalizacijos poveikis pajamų nelygybei kitų autorių tyrimuose vertinamas nevienareikšmiškai. I. Atanasova ir T. Tsvetkov (2021) tyrimų rezultatai atskleidė, kad nei politinė, nei socialinė globalizacija reikšmingo poveikio pajamų nelygybei neturi. S. Roy-Mukherjee ir E. Udeogu (2021) nustatė, kad politinė globalizacija didina pajamų nelygybę, nelygybę išreiškiant GINI koeficientui, tai sutampa ir su šios disertacijos tyrimo rezultatais (žr. 7 priedą). Pastebima, kad globalizacijos poveikis pajamų nelygybei kitų autorių darbuose dažniau vertinamas per ekonominę ir finansinę globalizaciją, tačiau ši globalizacijos dalis yra įtraukta į AFSI ir į modelį negali būti traukiama kaip kontroliuojamas kintamasis. Ankstesnių tyrimų rezultatai rodo, kad ekonominė ir finansinė globalizacija didina pajamų nelygybę šalyje (Jaumotte, Lall ir Papageorgiou, 2013).

Statistiškai nereikšmingai pajamų nelygybę mažina šalies ekonomikos svoris ir migracijos saldo. G. Guzi ir kt. (2021) tyrimai patvirtina, kad migracija mažina pajamų nelygybę ES šalyse. Vertinant migracijos poveikį pajamų nelygybei, svarbu pažymėti, kad jis yra vėluojantis, kai kuriuose tyrimuose naudojamas ir 5–10 metų vėlavimas (Osborne, 2019; Ulceluse, 2019). Šiame tyrime nustatyta, kad skirtinguose pajamų nelygybės taškuose migracijos poveikis reiškiasi su skirtingu vėlavimu. Pajamų nelygybę išreiškus GINI koeficientu, naudojamas 3 metų vėlavimas, pajamų nelygybę išreiškus decilniais santykiais su 1 pajamų deciliu naudojamas 4 metų vėlavimas. Vertinant migracijos poveikį aukščiausių ir vidutinių pajamų santykiu naudojamas 2 metų vėlavimas.

Tyrimo rezultatai rodo, kad skirtinguose pajamų nelygybės taškuose šalies finansinis saugumas gali turėti skirtingą poveikį. Tyrimo rezultatai patvirtina, kad augantis šalies finansinis saugumas didina pajamų nelygybę tarp turtingesnių visuomenės sluoksnių. Nors statistiškai reikšmingo šalies finansinio saugumo poveikio pajamų atotrūkiui tarp turtingiausių ir žemiausias pajamas gaunančių gyventojų nenustatyta, tačiau tikėtina, kad poveikio reikšmingumas gali priklausyti ir nuo pajamų nelygybės lygio šalyje, šiai prielaidai patikrinti atliekama kvantilinė regresinė analizė.

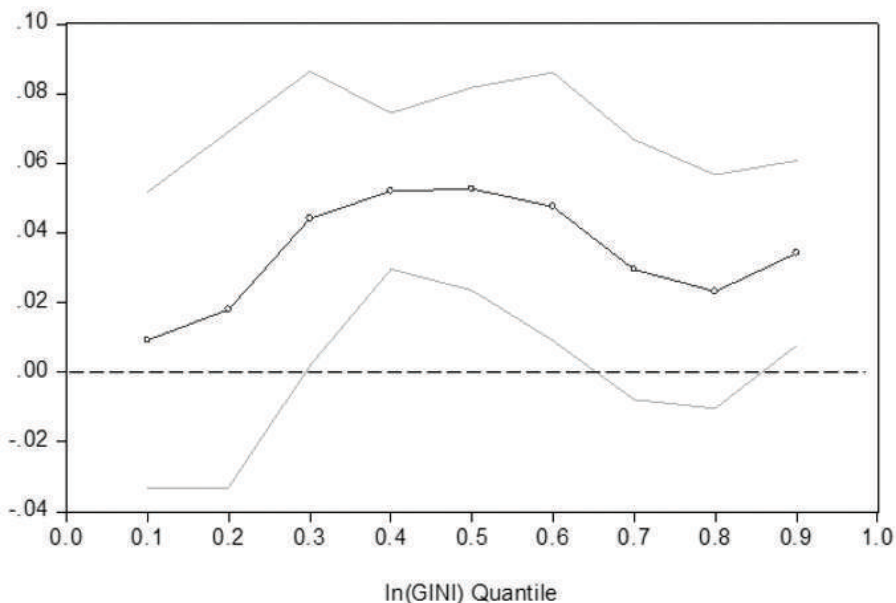
Apibendrinant galima teigti, kad statistiškai reikšmingas didinantis šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei ($p < 0.05$) reiškiasi tik tarp aukštesnių pajamų grupių, t.y. didėjant šalies finansiniam saugumui, didėja atotrūkis tarp dešimto ir penkto bei devinto ir penkto pajamų decilių. Gilesnė analizė atskleidžia, kad rezultatai šiek tiek keičiasi vertinant šalies finansinio saugumo poveikį ES šalyse, suskirstytose

pagal finansų sistemos struktūros tipą. Stipriai statistiškai reikšmingu mažinančiu šalies finansinio saugumo poveikiu pajamų nelygybei išsiskiria kitų šalių grupė, kurioje finansinis saugumas mažina pajamų nelygybę neturtingiausių gyventojų atžvilgiu, t.y. mažina pirmo decilio pajamų atotrūkį tiek aukščiausių, tiek vidutinių pajamų atžvilgiu.

Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimas skirtingose ES šalių grupėse atskleidė, kad šalies finansinio saugumo poveikis gali skirtis ne tik tarp šalių grupių, bet ir grupės viduje analizuojant nelygybę skirtinguose jos taškuose. Tai sustiprina prielaidą, kad skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose šalies finansinio saugumo poveikis taip pat gali reikštis skirtingai. Siekiant patikrinti šią hipotezę atliekama kvantilinė regresinė analizė, kurios rezultatai aptariami kitame poskyryje.

3.2.2. Kvantilinė šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei analizė

Kvantilinė regresinė analizė leidžia įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose. Analizei atlikti sudaryti 6 modeliai pagal 28 lygtį, pajamų nelygybę išreiškiant GINI koeficientu ir deciliniais santykiais. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) didinantis šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose nustatytas tais atvejais, kai pajamų nelygybė išreikšta GINI koeficientu ir deciliniais santykiais su dešimtu pajamų deciliu bei devinto ir penkto decilių santykiu.



10 pav. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei pasikliautiniai intervalai (priklausomas kintamasis GINI)

Šaltinis: sudaryta autorės

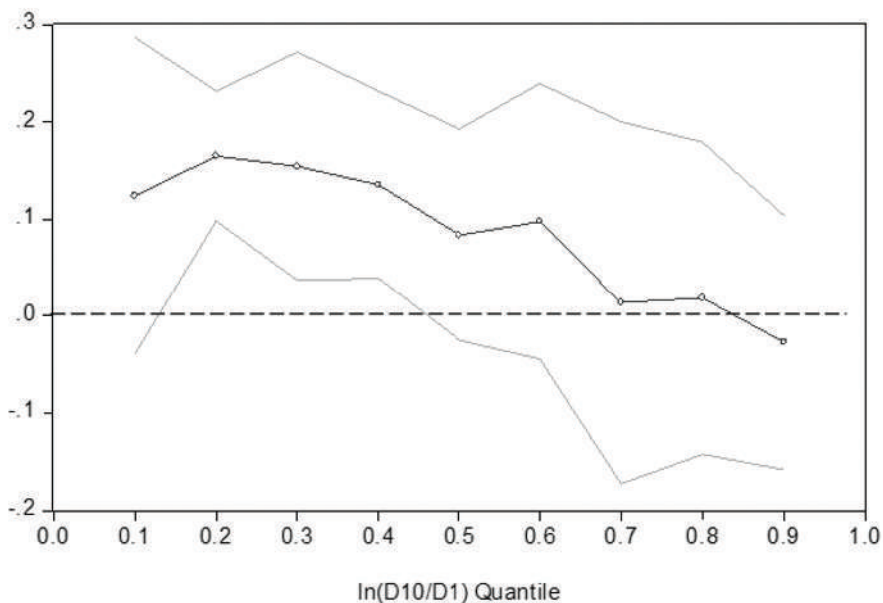
Analizuojant šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei skirtinguose nelygybės taškuose ir lygiuose, nustatyta, kad pajamų nelygybę išreiškus GINI koeficientu, šalies finansinis saugumas turi statistiškai reikšmingą didinantį poveikį pajamų nelygybei esant žemiausiame ir vidutiniame bei aukščiausiame lygiuose (žr. 8 priedą). Kaip matyti iš 10 paveiksle pateiktų šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei elastingumo koeficientų pasikliautinųjų intervalų, statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) didinantis poveikis nustatytas 0,3–0,6 pajamų nelygybės kvantiliuose (t.y. GINI koeficientui svyruojant intervale tarp 31 ir 45) ir 0,9 kvantilyje (GINI koeficiento reikšmė apie 55).

22 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant GINI)

| Kvantilis | GINI | Elastin- gumo koeficien- tas | Stan- dartinė paklaida | T statis- tika | Reikšmingu- mas | Pseudo R ² |
|-----------|-------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|
| 0,1 | 25,28 | 0,009194 | 0,022619 | 0,406480 | 0,6846 | 0,740742 |
| 0,2 | 27,83 | 0,018047 | 0,026065 | 0,692378 | 0,4890 | 0,724908 |
| 0,3 | 30,63 | 0,044186 | 0,021563 | 2,049191 | 0,0410 | 0,724572 |
| 0,4 | 33,72 | 0,051999 | 0,011444 | 4,543653 | 0,0000 | 0,725244 |
| 0,5 | 37,12 | 0,052662 | 0,014868 | 3,542000 | 0,0004 | 0,727119 |
| 0,6 | 40,87 | 0,047566 | 0,019649 | 2,420835 | 0,0159 | 0,728680 |
| 0,7 | 44,99 | 0,029487 | 0,019060 | 1,547079 | 0,1225 | 0,730121 |
| 0,8 | 49,52 | 0,023157 | 0,017114 | 1,353106 | 0,1767 | 0,725950 |
| 0,9 | 54,52 | 0,034236 | 0,013540 | 2,528551 | 0,0118 | 0,718276 |

Šaltinis: sudaryta autorės

Kvantilių atitikmuo GINI koeficiento reikšmėms ir šalies finansinio saugumo poveikio vertinimo rezultatai pateikti 22 lentelėje. Nustatyta, kad didinant šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei stipriausiai reiškiasi esant vidutiniam ir žemesniam pajamų nelygybės lygiui. Šalies finansinio saugumo augimas vienu procentu lemia pajamų nelygybės didėjimą 0,052 proc., GINI koeficientui esant intervale 34–41. Pajamų nelygybei sumažėjus arba padidėjus virš šio intervalo ribų, šalies finansinio saugumo poveikis silpnėja. Kai GINI koeficiento reikšmė svyruoja apie 31, šalies finansinio saugumo augimas vienu procentu pajamų nelygybę didina 0,044 proc., o GINI koeficientui padidėjus iki 41, šalies finansiniam saugumui augant vienu procentu, pajamų nelygybė didėja 0,048 proc. Aukščiausiam pajamų nelygybės lygyje, kuriame GINI koeficiento reikšmė svyruoja apie 55, nustatytas silpniausias statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei. Šiame pajamų nelygybės lygyje šalies finansinio saugumo augimas vienu procentu pajamų nelygybę didina 0,034 proc.



11 pav. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei pasikliautiniai intervalai (priklausomas kintamasis D10/D1)

Šaltinis: sudaryta autorės

GINI koeficientas jautresnis vidutinių pajamų pokyčiams, todėl jis labiau atspindi vidutinę pajamų nelygybę. Dėl šios priežasties aukščiau aptarto modelio rezultatai atskleidžia šalies finansinio saugumo poveikį vidutinei pajamų nelygybei. Visapusiškai šios problemos analizei naudojami deciliniai santykiai, suteikiantys galimybę įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį skirtinguose pajamų nelygybės taškuose ir gyliuose.

Nagrinėjant pajamų nelygybę giliausiame jos taške, išreikštame dešimto ir pirmo decilių santykiu, statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) didinantis šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei nustatytas 0,2–0,4 pajamų nelygybės kvantilyje (žr. 11 pav.), t.y. žemesniame nei vidutinis pajamų nelygybės lygyje. Tyrimo rezultatai rodo, kad šalies finansinis saugumas stipriausią statistiškai reikšmingą didinantį poveikį turi žemiausias pajamas gaunančių gyventojų pajamų atotrūkiui nuo aukščiausias pajamas gaunančiųjų, kai šių pajamų santykis yra intervale tarp 10,2 ir 18,87.

Skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose, išreikštuose dešimto ir pirmo decilių

santykiu, šalies finansinio saugumo poveikis reiškiasi skirtingu intensyvumu, tačiau augant pajamų nelygybei, pastebima poveikio silpnėjimo tendencija (žr. 9 priedą). Kai pajamų nelygybė (vertinant pagal D10/D1 santykį) yra apie 10,2, šalies finansinio saugumo didėjimas vienu procentu pajamų nelygybę didina 0,165 proc. Pajamų nelygybei didėjant iki 13,87, šalies finansinio saugumo augimas vienu procentu pajamų nelygybę didina 0,154 proc. Pajamų nelygybės rodikliui pasiekus 18,87, šalies finansinio saugumo poveikis silpnėja ir vieno procento šalies finansinio saugumo pokytis lemia 0,135 proc. pajamų nelygybės pasikeitimą (žr. 23 lentelę). Tai reiškia, kad žemesniame pajamų nelygybės lygyje šalies finansinis saugumas turi stipresnę didinančią poveikį, o nuo vidutinio ir aukštesnio pajamų nelygybės lygio šis poveikis tampa statistiškai nereikšmingas ($p > 0,05$).

23 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant D10/D1 santykiu)

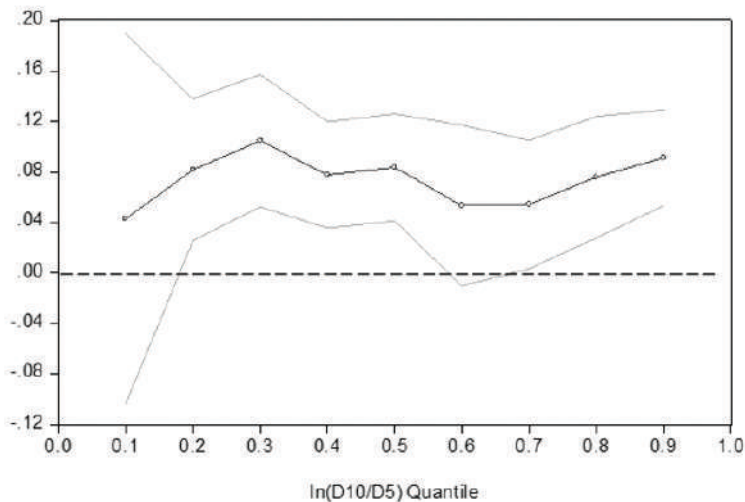
| Kvantilis | D10/D1 | Elastin-gumo koeficientas | Standartinė paklaida | T statistika | Reikšmingumas | Pseudo R ² |
|-----------|---------|---------------------------|----------------------|--------------|---------------|-----------------------|
| 0,1 | 7,4993 | 0,123884 | 0,083235 | 1,488371 | 0,1373 | 0,705806 |
| 0,2 | 10,1992 | 0,164983 | 0,033936 | 4,861599 | 0,0000 | 0,727971 |
| 0,3 | 13,8712 | 0,154420 | 0,058880 | 2,622612 | 0,0090 | 0,738404 |
| 0,4 | 18,8652 | 0,135313 | 0,049057 | 2,758293 | 0,0060 | 0,742210 |
| 0,5 | 25,6571 | 0,083637 | 0,055603 | 1,504189 | 0,1332 | 0,745969 |
| 0,6 | 34,8944 | 0,097513 | 0,072468 | 1,345613 | 0,1791 | 0,737947 |
| 0,7 | 47,4572 | 0,013730 | 0,095156 | 0,144289 | 0,8853 | 0,723095 |
| 0,8 | 64,5431 | 0,018443 | 0,082077 | 0,224700 | 0,8223 | 0,712194 |
| 0,9 | 87,7803 | -0,027101 | 0,066874 | -0,405255 | 0,6855 | 0,694239 |

Šaltinis: sudaryta autorės

Lyginant šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei, išreikštai GINI koeficientu, ir pajamų nelygybei, išreikštai dešimto ir pirmo disponuojamų pajamų decilių santykiu, nustatyta, kad skirtinguose pajamų nelygybės taškuose šalies finansinio saugumo poveikis reiškiasi skirtingu intensyvumu ir forma. Modelyje su GINI koeficientu šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei įgyja apverstos „U“ raidės

formą. Tai rodo, kad iki tam tikro pajamų nelygybės lygio šalies finansinio saugumo poveikis stiprėja, o vėliau silpnėja. Modelyje su D10/D1 santykiu nustatyta, kadaugant pajamų atotrūkiui tarp aukščiausias ir mažiausias pajamas gaunančių gyventojų šalies finansinio saugumo poveikis silpnėja ir tampa statistiškai nereikšmingas.

Analizuojant šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei skirtingose ES šalių grupėse buvo nustatyta, kad šalies finansinis saugumas didžiausią poveikį turi pajamų nelygybei tarp aukščiausių ir vidutinių pajamų grupių (t.y. kai pajamų nelygybė išreikšta 10 ir 5 decilių santykiu). Šį rezultatą patvirtina ir kvantilinė regresinė analizė.



12 pav. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei pasikliautiniai intervalai (priklausomas kintamasis D10/D5)

Šaltinis: sudaryta autorės

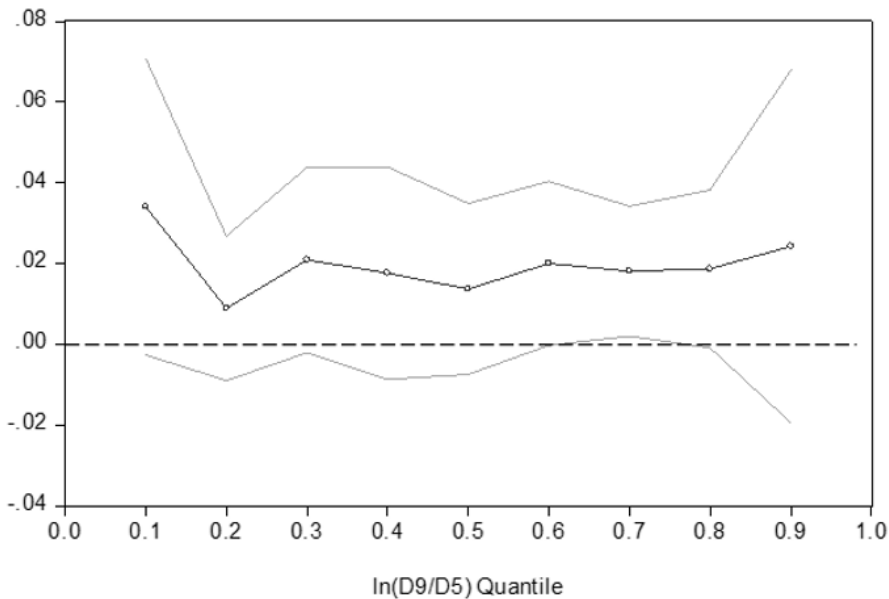
Kaip matyti iš 12 paveikslė pateiktų šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei elastingumo koeficientų pasikliautinųjų intervalų, šalies finansinis saugumas statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) didina pajamų nelygybę beveik visuose pajamų nelygybės lygiuose, išskyrus 0,1 ir 0,6 kvantilius. Tai reiškia, kad šalies finansinis saugumas neturi įtakos atotrūkiui tarp turtingiausių ir vidutines pajams gaunančių gyventojų tik tais atvejais, kai šių pajamų santykis yra apie 1,84 ir apie 3,67, visuose kituose pajamų nelygybės lygiuose augantis šalies finansinis saugumas statistiškai reikšmingai didina atotrūkį tarp vidutinių ir aukščiausių pajamų grupių.

24 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant D10/D5 santykiu)

| Kvantis | D10/D5 | Elastin- gumo koeficien- tas | Stan- dartinė paklaida | T statis- tika | Reikšmingu- mas | Pseudo R ² |
|---------|--------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|
| 0,1 | 1,8408 | 0,042956 | 0,074697 | 0,575074 | 0,5655 | 0,616479 |
| 0,2 | 2,1136 | 0,081804 | 0,028696 | 2,850741 | 0,0046 | 0,623476 |
| 0,3 | 2,4268 | 0,104927 | 0,026729 | 3,925629 | 0,0001 | 0,622101 |
| 0,4 | 2,7864 | 0,077729 | 0,021519 | 3,612168 | 0,0003 | 0,627428 |
| 0,5 | 3,1994 | 0,083743 | 0,021678 | 3,862964 | 0,0001 | 0,635567 |
| 0,6 | 3,6735 | 0,053471 | 0,032489 | 1,645791 | 0,1005 | 0,651648 |
| 0,7 | 4,2179 | 0,054309 | 0,025969 | 2,091251 | 0,0370 | 0,669127 |
| 0,8 | 4,8430 | 0,075997 | 0,024540 | 3,096809 | 0,0021 | 0,680587 |
| 0,9 | 5,5607 | 0,091378 | 0,019398 | 4,710772 | 0,0000 | 0,703187 |

Šaltinis: sudaryta autorės

Stipresnis šalies finansinio saugumo poveikis atotrūkiui tarp aukščiausias ir vidutines pajamas gaunančių gyventojų reiškiasi žemesniuose ir pačiame aukščiausiame pajamų nelygybės lygiuose (žr. 10 priedą). Kaip matyti iš 24 lentelėje pateiktų rezultatų, stipriausias šalies finansinio saugumo poveikis nustatytas pajamų nelygybei esant 0,3 kvantilyje, t.y. dešimto ir penkto decilių santykiui esant apie 2,43, šalies finansinio saugumo augimas vienu procentu pajamų nelygybę didina 0,105 proc. Aukščiausiame pajamų nelygybės lygyje (apie 5,56) šalies finansiniam saugumui padidėjus vienu procentu, pajamų nelygybė auga 0,091 proc. Silpniausias statistiškai reikšmingas poveikis nustatytas pajamų nelygybei esant 0,7 kvantilyje, t.y. dešimto ir penkto decilių santykiui svyruojant apie 4,22, kai šalies finansinio saugumo augimas vienu procentu aukščiausių ir vidutinių pajamų santykį didina 0,054 proc.



13 pav. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei pasikliautiniai intervalai (priklausomas kintamasis D9/D5)

Šaltinis: sudaryta autorės

Šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei tampa statistiškai nereikšmingas nagrinėjant pajamų atotrūkį tarp vidutines (5 decilio) ir mažiausias (1 decilio) pajamas gaunančių gyventojų grupių (žr. 11 priedą) bei turtingųjų (9 decilio) ir mažiausias pajamas gaunančių gyventojų grupių (žr. 12 priedą). Kaip matyti 13 paveiksle, pajamų nelygybę išreiškus D9/D5 santykiu, šalies finansinis saugumas didina aukštesnio lygio (0,6–0,8 kvantilio) pajamų nelygybę. Tačiau statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) poveikis nustatytas tik 0,7 pajamų nelygybės kvantilyje, t.y. kai aukštų ir vidutinių pajamų santykis svyruoja apie 2,85, šalies finansinio saugumo augimas vienu procentu pajamų nelygybę didina 0,018 proc. (žr. 25 lentelę ir 13 priedą).

25 lentelė. Finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant D9/D5 santykiu)

| Kvantilis | D9/D5 | Elastin- gumo koeficien- tas | Stan- dartinė paklaida | T statis- tika | Reikšmingu- mas | Pseudo R ² |
|-----------|--------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|
| 0,1 | 1,5395 | 0,034050 | 0,018728 | 1,818083 | 0,0697 | 0,764983 |
| 0,2 | 1,7063 | 0,008913 | 0,009131 | 0,976091 | 0,3295 | 0,763052 |
| 0,3 | 1,8911 | 0,020899 | 0,011717 | 1,783730 | 0,0751 | 0,758635 |
| 0,4 | 2,0960 | 0,017610 | 0,013422 | 1,312034 | 0,1901 | 0,757742 |
| 0,5 | 2,3230 | 0,013681 | 0,010801 | 1,266672 | 0,2059 | 0,757019 |
| 0,6 | 2,5747 | 0,020020 | 0,010385 | 1,927797 | 0,0545 | 0,759032 |
| 0,7 | 2,8536 | 0,018092 | 0,008215 | 2,202286 | 0,0281 | 0,758040 |
| 0,8 | 3,1628 | 0,018688 | 0,009986 | 1,871364 | 0,0619 | 0,766250 |
| 0,9 | 3,5054 | 0,024253 | 0,022305 | 1,087340 | 0,2774 | 0,792048 |

Šaltinis: sudaryta autorės

Kvantilinės regresinės analizės rezultatai atskleidė, kad vertinant šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose ir taškuose nustatytas tik didinantis statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) poveikis. Pajamų nelygybę mažinantis, tačiau statistiškai nereikšmingas šalies finansinio saugumo poveikis tam tikruose pajamų nelygybės lygiuose pastebimas tik tais atvejais, kai pajamų nelygybė išreikšta penkto ir pirmo decilių bei devinto ir pirmo decilių santykiais. Tai sutampa su tyrimo rezultatais, gautais vertinant šalies finansinio saugumo poveikį skirtingose ES šalių grupėse.

Išnagrinėjus visų šešių kvantilinės regresijos modelių rezultatus, nustatyta, kad šalies finansinis saugumas turi statistiškai reikšmingą poveikį pajamų nelygybei tik keturiuose pajamų nelygybės taškuose, o skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose šalies finansinio saugumo poveikio stiprumas ir reikšmingumas skiriasi. Stipriausiai šalies finansinis saugumas veikia pajamų nelygybę 0,2–0,5 kvantilyje.

Apibendrinant šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei tyrimo rezultatus galima teigti, kad nepriklausomai nuo pajamų nelygybės lygio ir šalyje vyraujančio finansų sistemos tipo, šalies finansinis saugumas turi tik didinantį statistiškai reikšmingą poveikį ($p < 0,05$) pajamų nelygybei ES šalyse. Išimtis yra kitų šalių grupė,

kurią sudaro Kipras, Malta ir Liuksemburgas, šioje šalių grupėje nustatytas stiprus statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) pajamų nelygybę mažinantis šalies finansinio saugumo poveikis. Visgi gauti rezultatai gali būti nulemti tiek grupės dydžio, tiek atskirų šalių specifiškumo, aukšto pragyvenimo lygio Liuksemburge ir įgyvendinamų socialinės apsaugos politikos priemonių bei kitų veiksnių. Dėl šios priežasties, siekiant patvirtinti mažinantį šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei, tikslinga būtų atlikti analizę atskiros šalies lygmeniu, tai galėtų būti viena iš tolesnių tyrimų kryptių. Toliau šiame poskyryje nagrinėjamas atskirų šalies finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikis pajamų nelygybei.

3.2.3. Finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikio pajamų nelygybei vertinimas

Šalies finansinio saugumo indeksas sudarytas iš penkių indeksų: ekonominės laisvės, ekonominės globalizacijos, finansinės plėtros, šalies finansinio streso ir žmogaus socialinės raidos indeksų. Kiekvienos šių dedamųjų poveikis pajamų nelygybei skiriasi tiek stiprumu, tiek kryptimi, dėl šios priežasties tikslinga analizuoti net tik šalies finansinio saugumo, bet ir jo sudedamųjų dalių poveikį pajamų nelygybei.

Atliekant preliminarią stebinių analizę nustatyta stipri koreliacija (koreliacijos koeficientas didesnis nei 0,8) tarp žmogaus socialinės raidos indekso ir KOF socialinės globalizacijos indekso (žr. 14 priedą). Nepriklausomiems kintamiesiems stipriai koreliuojant, kyla problema įvertinti kiekvieno jų įtaką modelyje, kadangi socialinės globalizacijos indeksas yra vienas iš pajamų nelygybės veiksnių, bet nėra agreguoto finansinio saugumo indekso sudedamoji dalis, socialinės globalizacijos indeksas iš modelio pašalinamas. Pagal 29 lygtį sudaryti 6 OLS modeliai (žr. 15 priedą). Baziniuose modeliuose nustačius autokoreliaciją ir heteroskedastiškumą, modeliai koreguoti naudojant atspariąsias standartines paklaidas ir Arelano funkciją. Multikoliniarumas nenustatytas, visi apskaičiuoti VFI < 5 . Visų 6 modelių F-statistikos testai rodo, kad fiksuotų efektų regresijos modeliai yra tinkamesni nei OLS modeliai. Pagal Breusch-Pagan testų rezultatus atsitiktinių efektų regresijos modeliai taip pat tinkamesni nei OLS modeliai. Hausman testas patvirtina, kad tinkamiausi yra fiksuotų efektų regresijos modeliai (žr. 15 priedą).

Šalies finansinio saugumo dedamųjų poveikio pajamų nelygybei vertinimui sudaryti 6 fiksuotų efektų regresijos modeliai pagal 30 lygtį. Atlikta kvantilinė regresinė analizė, leidžianti nustatyti kiekvienos agreguoto finansinio saugumo indekso deda-

mosios poveikį pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose. Sudarytų modelių rezultatai pateikti 16–21 prieduose.

Tyrimo rezultatai rodo, kad statistiškai reikšmingas šalies finansinio saugumo dedamųjų (ypač žmogaus socialinės raidos ir finansinio streso) poveikis pajamų nelygybei, išreikštai GINI koeficientu, intensyviau reiškėsi esant žemam ir vidutiniam pajamų nelygybės lygiui šalyje (žr. 22 priedą). Nustatyta, kad statistiškai reikšmingą ($p < 0,05$) didinantį poveikį pajamų nelygybei turi ekonominės laisvės, ekonominės globalizacijos ir žmogaus socialinės raidos dedamosios. Statistiškai reikšmingą mažinantį poveikį pajamų nelygybei turi finansinis stresas ir finansinė plėtra. 26 lentelėje pateikti tyrimo rezultatai ir pajamų nelygybės lygiai, išreikšti GINI koeficientu, kuriuose šalies finansinio saugumo dedamosios veikia pajamų nelygybę.

Stipriausią statistiškai reikšmingą didinantį poveikį pajamų nelygybei turi žmogaus socialinė raida. GINI koeficientui svyruojant apie 25, žmogaus socialinės raidos indeksui padidėjus vienu procentu, pajamų nelygybė auga 1,48 proc. Augant pajamų nelygybės lygiui, žmogaus socialinės raidos poveikis silpnėja, GINI koeficiento reikšmei priartėjus prie 40, žmogaus socialinės raidos poveikis pajamų nelygybei tampa statistiškai nereikšmingas.

26 lentelė. Finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant GINI)

| Kvanti- lis | GINI | Elastingumo koeficientas | Standartinė paklaida | T statis- tika | Reikšmingu- mas | Pseudo R ² |
|---|-------|-----------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|
| <i>Ekonominė laisvė, ln(EFI)</i> | | | | | | |
| 0,5 | 37,12 | 0,136918 | 0,061020 | 2,243813 | 0,0253 | 0,730537 |
| 0,7 | 44,99 | 0,107173 | 0,053636 | 1,998141 | 0,0463 | 0,733208 |
| 0,8 | 49,52 | 0,170089 | 0,064992 | 2,617062 | 0,0092 | 0,728575 |
| <i>Ekonominė globalizacija, ln(EGI)</i> | | | | | | |
| 0,6 | 40,87 | 0,134863 | 0,065380 | 2,062741 | 0,0397 | 0,732212 |
| 0,8 | 49,52 | 0,167358 | 0,073585 | 2,274349 | 0,0234 | 0,728575 |
| <i>Finansinė plėtra, ln(FDI)</i> | | | | | | |
| 0,5 | 37,12 | -0,051577 | 0,025381 | -2,032115 | 0,0427 | 0,730537 |
| <i>Žmogaus socialinė raida, ln(HDI)</i> | | | | | | |
| 0,1 | 25,27 | 1,478426 | 0,251780 | 5,871902 | 0,0000 | 0,741911 |

| | | | | | | |
|------------------------------------|-------|-----------|----------|-----------|--------|----------|
| 0,2 | 27,83 | 1,182691 | 0,265424 | 4,455857 | 0,0000 | 0,728969 |
| 0,3 | 30,63 | 1,073478 | 0,325046 | 3,302544 | 0,0010 | 0,726648 |
| 0,4 | 33,72 | 0,749328 | 0,195335 | 3,836114 | 0,0001 | 0,727249 |
| 0,5 | 37,12 | 0,876349 | 0,261071 | 3,356749 | 0,0009 | 0,730537 |
| <i>Finansinis stresas, ln(FSI)</i> | | | | | | |
| 0,1 | 25,27 | -0,015218 | 0,005099 | -2,984234 | 0,0030 | 0,741911 |
| 0,2 | 27,83 | -0,016773 | 0,004458 | -3,762496 | 0,0002 | 0,728969 |
| 0,3 | 30,63 | -0,013605 | 0,005684 | -2,393609 | 0,0171 | 0,726648 |
| 0,4 | 33,72 | -0,013173 | 0,005009 | -2,630136 | 0,0088 | 0,727249 |

Šaltinis: sudaryta autorės

Vienas svarbiausių rodiklių, apskaičiuojant žmogaus socialinės raidos indeksą, yra išsilavinimas. Ankstesnių tyrimų apžvalga atskleidžia, kad išsilavinimas gali didinti pajamų nelygybę. A. Castelló-Climent ir R. Doménech (2021) tyrimai rodo, kad žmogiškasis kapitalas, apskaičiuojamas išsilavinimo pagrindu, didina pajamas aukščiausiuose pajamų deciliuose, bet mažina pajamas žemesniuose pajamų deciliuose. A. Shahabadi ir kt. (2018) nustatė, kad išsilavinimo poveikis pajamų nelygybei priklauso ir nuo išsilavinimo lygio, tyrimo duomenimis, vidurinis išsilavinimas mažina pajamų nelygybę, o aukštasis – didina. Šie rezultatai patvirtina, kad aukštesnis išsilavinimo lygis ir žmogiškasis kapitalas gali turėti įtakos didėjančiai pajamų nelygybei.

Kvantilinės regresinės analizės rezultatai atskleidė, kad egzistuoja statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) mažinantis finansinės plėtros poveikis pajamų nelygybei, kai pajamų nelygybė yra vidutinio lygio, t.y. GINI koeficiento reikšmė svyruoja apie 37. Visgi nustatytas poveikis, nors ir statistiškai reikšmingas, tačiau nėra stiprus, finansinės plėtros didėjimas vienu procentu lemia 0,05 proc. pajamų nelygybės mažėjimą. Mažinantis finansinės plėtros poveikis pajamų nelygybei, pajamų nelygybę išreiškus GINI koeficientu, nustatytas ir G.R.G. Clarke ir kt. (2006) tyrimuose.

GINI koeficiento reikšmei svyruojant tarp 25 ir 34, statistiškai reikšminga ($p < 0,05$), bet labai silpną mažinantį poveikį pajamų nelygybei turi ir finansinis stresas. Finansinio streso augimas vienu procentu žemesnę nei vidutinę pajamų nelygybę sumažina apie 0,01 proc. (žr. 26 lentelę). Pajamų nelygybę mažinantis finansinio streso poveikis nustatytas ir modeliuose, kuriuose pajamų nelygybei išreikšti naudojami deciliniai santykiai. Tai, kad finansų rinkų nestabilumas ir svyravimai mažina pajamų

nelygybę, patvirtina ir kitų autorių tyrimai, tačiau šispoveikis yra tik trumpalaikis, ilgalaikėje perspektyvoje finansinis stresas pajamų nelygybę didina (Makhlouf ir kt., 2020; Cihak ir Sahay, 2020).

Pajamų nelygybę išreiškus dešimto ir pirmo decilinių santykiu nustatyta, kad esant žemesniam pajamų nelygybės lygiui (0,1–0,5 kvantilyje) finansinis stresas pajamų nelygybę mažina, o finansinė plėtra ir ekonominė globalizacija – didina. Pajamų nelygybei augant virš vidurkio (0,6–0,9 kvantiliuose), nelygybę didinantis ekonominės globalizacijos poveikis išlieka ir stiprėja, taip pat ima reikštis ir nelygybę didinantis ekonominės laisvės poveikis. Žmogaus socialinė raida aukštesniame pajamų nelygybės lygyje turi pajamų nelygybę mažinantį poveikį (žr. 23 priedą).

Šiame pajamų nelygybės taške pastebima, kad sustiprėjo finansinės plėtros ir žmogaus socialinės raidos poveikis ir pasikeitė poveikio kryptis. Tai patvirtina prielaidą, kad skirtinguose pajamų nelygybės taškuose šalies finansinio saugumo dedamųjų poveikis skiriasi. Esant žemam pajamų nelygybės lygiui (10 ir 1 decilių santykiui svyruojant apie 10) finansinė plėtra turi statistiškai reikšmingą ($p < 0,05$), pajamų nelygybę didinantį poveikį.

Nustatyta, kad kai atotrūkis tarp aukščiausias ir žemiausias pajamas gaunančių gyventojų yra žemas (dešimto ir pirmo pajamų decilių santykis svyruoja tarp 7 ir 14), finansinio streso didėjimas vienu procentu pajamų nelygybę statistiškai reikšmingai mažina apie 0,05 proc. Pajamų nelygybei didėjant, finansinio streso poveikis tampa nereikšminis, tačiau pirmo ir dešimto decilių santykiui priartėjus prie 34, statistiškai reikšmingą ($p < 0,05$) pajamų nelygybę mažinantį poveikį įgyja žmogaus socialinės raidos dedamoji. Augant pajamų nelygybei, žmogaus socialinė raida vis stipriau veikia pajamų nelygybę. Pajamų nelygybės lygiui priartėjus prie 64, žmogaus socialinės raidos dedamajai didėjant vienu procentu, atotrūkis tarp aukščiausias ir žemiausias pajamas gaunančių gyventojų mažėja apie 4,29 proc.

27 lentelė. Finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybės išreiškiant D10/D1 santykiu)

| Kvanti- lis | D10/D1 | Elastingu- mo koefici- entas | Stan- dartinė paklaida | T statis- tika | Reikšmingu- mas | Pseudo R² |
|---|---------------|---|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| <i>Ekonominė laisvė, ln(EFI)</i> | | | | | | |
| 0,6 | 34,8944 | 0,524833 | 0,236817 | 2,216198 | 0,0272 | 0,741706 |
| 0,7 | 47,4572 | 0,507452 | 0,204953 | 2,475941 | 0,0136 | 0,731221 |
| 0,8 | 64,5431 | 0,637692 | 0,197292 | 3,232226 | 0,0013 | 0,720813 |
| <i>Ekonominė globalizacija, ln(EGI)</i> | | | | | | |
| 0,2 | 10,1992 | 0,374409 | 0,147677 | 2,535326 | 0,0116 | 0,733059 |
| 0,3 | 13,8712 | 0,474023 | 0,102866 | 4,608149 | 0,0000 | 0,742310 |
| 0,4 | 18,8652 | 0,563840 | 0,163121 | 3,456581 | 0,0006 | 0,747173 |
| 0,5 | 25,6571 | 0,553712 | 0,194684 | 2,844150 | 0,0046 | 0,748622 |
| 0,6 | 34,8944 | 0,760410 | 0,204906 | 3,711009 | 0,0002 | 0,741706 |
| 0,7 | 47,4572 | 0,956514 | 0,241955 | 3,953268 | 0,0001 | 0,731221 |
| 0,8 | 64,5431 | 0,698561 | 0,206585 | 3,381468 | 0,0008 | 0,720813 |
| <i>Finansinė plėtra, ln(FDI)</i> | | | | | | |
| 0,2 | 10,1992 | 0,152793 | 0,066593 | 2,294436 | 0,0222 | 0,733059 |
| <i>Žmogaus socialinė raida, ln(HDI)</i> | | | | | | |
| 0,6 | 34,8944 | -2,414724 | 1,117743 | -2,160358 | 0,0313 | 0,741706 |
| 0,7 | 47,4572 | -3,541340 | 1,030810 | -3,435492 | 0,0006 | 0,731221 |
| 0,8 | 64,5431 | -4,289845 | 0,868762 | -4,937883 | 0,0000 | 0,720813 |
| 0,9 | 87,7803 | -3,643306 | 1,543333 | -2,360674 | 0,0187 | 0,700433 |
| <i>Finansinis stresas, ln(FSI)</i> | | | | | | |
| 0,1 | 7,4993 | -0,049300 | 0,015203 | -3,242736 | 0,0013 | 0,709650 |
| 0,2 | 10,1992 | -0,048277 | 0,011587 | -4,166400 | 0,0000 | 0,733059 |
| 0,3 | 13,8712 | -0,043591 | 0,014648 | -2,975865 | 0,0031 | 0,742310 |

Šaltinis: sudaryta autorės

A. Castelló-ClimentirR. Doménech (2021) nustatė, kad didėjantys žmogiškojo

kapitalo skirtumai visuomenėje pajamų nelygybę veikia apverstos „U“ raidės forma. Žmogiškojo kapitalo pagrindą, kaip ir žmogaus socialinės raidos indeksą, sudaro išsilavinimas. Nagrinėjant gautus rezultatus nustatyta, kad žmogaus socialinė raida taip pat turi apverstos „U“ raidės formos poveikį pajamų nelygybei, išreikštai dešimto ir pirmo decilių santykiais. Tačiau tik pajamų nelygybę mažinantis poveikis šiame pajamų nelygybės taške yra statistiškai reikšmingas.

Tyrimo rezultatai rodo, kad ekonominė globalizacija statistiškai reikšmingai didina atotrūkį tarp turtingiausių ir žemiausias pajamas gaunančių gyventojų beveik visuose pajamų nelygybės lygiuose (išskyrus 0,1 ir 0,9 kvantilius), nelygybei augant, šis poveikis stiprėja. Dešimto ir pirmo decilių santykiui esant apie 10, ekonominės globalizacijos augimas vienu procentu pajamų nelygybę didina 0,37 proc., tačiau šiam santykiui pasiekus apie 47, ekonominės globalizacijos augimas vienu procentu pajamų nelygybę didina 0,96 proc. (žr. 27 lentelę).

Nagrinėjant atotrūkį tarp aukščiausias ir vidutinės pajamas gaunančių gyventojų, t.y. pajamų nelygybę išreiškus 10 ir 5 pajamų decilių santykiu, pastebima, kad esant vidutiniam ir žemesniam (0,1–0,5 kvantiliai) pajamų nelygybės lygiui, kai kurių šalių finansinio saugumo dedamųjų poveikis reiškiasi žemesniu intensyvumu. Ekonominė globalizacija didina žemą pajamų nelygybę tik 0,2 kvantilyje, esant aukštesnei pajamų nelygybei ekonominės globalizacijos poveikis stiprėja irreiškiasi 0,6, 0,7 bei 0,9 kvantiliuose. Pajamų nelygybę mažinantis finansinės plėtros poveikis taip pat nustatytas 0,2 kvantilyje, tačiau intensyviau reiškiasi esant vidutiniam bei aukštesniam pajamų nelygybės lygiui (0,5–0,9 kvantiliuose). Intensyvesniu poveikiu pajamų nelygybei pasižymi žmogaus socialinė raida ir finansinis stresas. Pajamų nelygybę mažinantis finansinio streso poveikis stebimas žemame pajamų nelygybės lygyje (0,1–0,5 kvantiliai), o pajamų nelygybę didinantis žmogaus socialinės raidos poveikis – visuose pajamų nelygybės lygiuose (0,1–0,9 kvantiliai) (žr. 24 priedą).

Tyrimo rezultatai rodo, kad vertinant atotrūkį tarp turtingiausių ir vidutinės pajamas gaunančių gyventojų šalies finansinio saugumo dedamųjų poveikis yra silpnas, nei tais atvejais, kai pajamų nelygybei išreikšti naudojamas dešimto ir pirmo decilių santykis. Stipriausią didinantį poveikį pajamų nelygybei šiame taške (D10/D5) turi žmogaus socialinė raida. Dešimto ir penkto pajamų decilių santykiui svyruojant vidutiniškai apie 3, žmogaus socialinės raidos augimas vienu procentu pajamų nelygybę didina 2,2 proc. (žr. 28 lentelę). Kintant pajamų nelygybės lygiui šalyje, poveikio stiprumas silpnėja.

Nustatyta, kad finansinė plėtra statistškai reikšmingai ($p < 0,05$) didina atotrūkį tarp aukščiausias ir žemiausias pajamas gaunančių gyventojų esant žemam pajamų nelygybės lygiui. Tačiau finansinės plėtros poveikis nelygybei tarp aukščiausių ir vidutinių pajamų yra priešingas. Esant vidutiniam ir aukštesniam pajamų nelygybės lygiui finansinė plėtra statistškai reikšmingai mažina pajamų atotrūkį tarp 10 ir 5 pajamų dečilių. D10/D5 santykiui svyruojant tarp 3–5, finansinės plėtros augimas vienu procentu pajamų nelygybę mažina vidutiniškai apie 0,1 proc.

28 lentelė. Finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant D10/D5 santykiu)

| Kvanti- lis | D10/ D5 | Elastingu- mo koefici- entas | Stan- dartinė paklaida | T statis- tika | Reikšmingu- mas | Pseudo R ² |
|---|------------|------------------------------------|------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|
| <i>Ekonominė laisvė, ln(EFI)</i> | | | | | | |
| 0,9 | 5,5607 | 0,230625 | 0,090518 | 2,547835 | 0,0112 | 0,706161 |
| <i>Ekonominė globalizacija, ln(EGI)</i> | | | | | | |
| 0,2 | 2,1136 | 0,134217 | 0,051853 | 2,588399 | 0,0099 | 0,630077 |
| 0,6 | 3,6735 | 0,190656 | 0,094439 | 2,018836 | 0,0441 | 0,658656 |
| 0,7 | 4,2179 | 0,232605 | 0,060975 | 3,814776 | 0,0002 | 0,676167 |
| 0,9 | 5,5607 | 0,227943 | 0,095909 | 2,376659 | 0,0179 | 0,706161 |
| <i>Finansinė plėtra, ln(FDI)</i> | | | | | | |
| 0,2 | 2,1136 | -0,080155 | 0,036096 | -2,220616 | 0,0269 | 0,630077 |
| 0,5 | 3,1994 | -0,140128 | 0,056640 | -2,473998 | 0,0137 | 0,641207 |
| 0,6 | 3,6735 | -0,115484 | 0,035307 | -3,270869 | 0,0012 | 0,658656 |
| 0,7 | 4,2179 | -0,078072 | 0,034349 | -2,272874 | 0,0235 | 0,676167 |
| 0,8 | 4,8430 | -0,106794 | 0,042262 | -2,526981 | 0,0118 | 0,685200 |
| 0,9 | 5,5607 | -0,141552 | 0,055784 | -2,537476 | 0,0115 | 0,706161 |
| <i>Žmogaus socialinė raida, ln(HDI)</i> | | | | | | |
| 0,1 | 1,8408 | 1,398991 | 0,692307 | 2,020766 | 0,0439 | 0,620235 |
| 0,2 | 2,1136 | 1,935081 | 0,374572 | 5,166120 | 0,0000 | 0,630077 |
| 0,3 | 2,4268 | 1,986066 | 0,469840 | 4,227107 | 0,0000 | 0,622634 |
| 0,4 | 2,7864 | 2,231115 | 0,434551 | 5,134303 | 0,0000 | 0,629515 |
| 0,5 | 3,1994 | 2,251089 | 0,488294 | 4,610111 | 0,0000 | 0,641207 |

| | | | | | | |
|------------------------------------|--------|-----------|----------|-----------|--------|----------|
| 0,6 | 3,6735 | 1,772715 | 0,378979 | 4,677608 | 0,0000 | 0,658656 |
| 0,7 | 4,2179 | 1,507687 | 0,260285 | 5,792459 | 0,0000 | 0,676167 |
| 0,8 | 4,8430 | 1,542963 | 0,416036 | 3,708726 | 0,0002 | 0,685200 |
| 0,9 | 5,5607 | 1,593075 | 0,486914 | 3,271778 | 0,0011 | 0,706161 |
| <i>Finansinis stresas, ln(FSI)</i> | | | | | | |
| 0,1 | 1,8408 | -0,030881 | 0,011649 | -2,650826 | 0,0083 | 0,620235 |
| 0,2 | 2,1136 | -0,030552 | 0,007100 | -4,302952 | 0,0000 | 0,630077 |
| 0,3 | 2,4268 | -0,020549 | 0,008136 | -2,525669 | 0,0119 | 0,622634 |
| 0,4 | 2,7864 | -0,021583 | 0,009601 | -2,247968 | 0,0250 | 0,629515 |
| 0,5 | 3,1994 | -0,024884 | 0,008906 | -2,793889 | 0,0054 | 0,641207 |
| 0,7 | 4,2179 | -0,011332 | 0,004997 | -2,267779 | 0,0238 | 0,676167 |

Šaltinis: sudaryta autorės

Dešimto ir penkto pajamų decilių santykiui svyruojant tarp 3,5–4,5 ir apie 5,5, ekonominės globalizacijos augimas vienu procentu atotrūki tarp vidutinių pajamų ir aukščiausių pajamų decilių didina apie 0,2 proc. Esant žemesniam pajamų nelygybės lygiui, D10/D5 santykiui apie 2, ekonominės globalizacijos augimas vienu procentu pajamų nelygybę didina 0,13 proc. Ekonominė globalizacija pajamų nelygybę didina visuose pajamų nelygybės taškuose, tiek tais atvejais, kai pajamų nelygybei išreikšti naudojami deciliniai santykiai, tiek ir naudojant GINI koeficientą.

Nustatyta, kad ekonominės laisvės dedamoji pajamų nelygybę veikia tik aukščiausiam jos lygyje. D10/D5 santykiui artėjant prie 5,5, ekonominės laisvės augimas vienu procentu pajamų nelygybę didina 0,23 proc. Pastebima, kad tiek ekonominės laisvės, tiek ir kitų šalies finansinio saugumo dedamųjų (išskyrus žmogaus socialinę raidą) poveikis pajamų nelygybei šiame taške (D10/D5) yra silpnas (žr. 28 lentelę).

Deciliniai santykiai su 10 pajamų deciliu atskleidžia gilesnius pajamų nelygybės taškus, tačiau netolygus pajamų pasiskirstymas egzistuoja ir tarp žemesnių pajamų decilių. Atotrūkiui tarp vidutinių ir žemiausių pajamų įvertinti naudojamas penkto ir pirmo pajamų decilių santykis. Šiame pajamų nelygybės taške, visuose nelygybės lygiuose (0,1–0,9 kvantilis) statistiškai reikšmingą pajamų nelygybę mažinantį poveikį turi žmogaus socialinė raida. Finansinis stresas pajamų nelygybę šiame taške mažina tik 0,4 kvantilyje, o ekonominė laisvė D5/D1 santykį didina esant aukštesniam nei vidutinis pajamų nelygybės lygiui (žr. 25 priedą). Daugelyje analizuotų pajamų nelygybės taškų

finansinis stresas veikia statistiškai reikšmingai, tačiau vidutinių ir žemiausių pajamų santykiui ši šalies finansinio saugumo dedamojūti mažiausiai įtakos. D5/D1 santykiui esant apie 6,3, finansinio streso augimas vienu procentu pajamų nelygybę mažina 0,02 proc. (žr. 29 lentelę).

Stipriausią statistiškai reikšmingą ($p < 0,05$) mažinantį poveikį atotrūkiui tarp žemiausių ir vidutinių pajamų (D5/D1) turi žmogaus socialinė raida. Pajamų nelygybės lygiui didėjant žmogaus socialinės raidos poveikis pajamų nelygybei stiprėja. Žemiausiame pajamų nelygybės lygyje (D5/D1 santykis apie 2,5) žmogaus socialinės raidos augimas vienu procentu pajamų nelygybę mažina 2,1 proc. Aukščiausiame pajamų nelygybės lygyje (D5/D1 santykis apie 27) žmogaus socialinei radai augant vienu procentu pajamų nelygybė mažėja 4,4 proc. (žr. 29 lentelę).

Statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) pajamų nelygybę tarp vidutinių ir žemiausių pajamų didina ekonominė globalizacija ir finansinė plėtra. Pajamų nelygybės, lygiui esant vidutiniam ir žemesniam (D5/D1 santykiui svyruojant tarp 3–8,4), finansinė plėtra didina nelygybę. Stipriausias statistiškai reikšmingai finansinė plėtra didina pajamų nelygybę, kai D5/D1 santykis yra apie 4,7, finansiniai plėtrai didėjant vienu procentu, pajamų nelygybė auga 0,2 proc. Pajamų nelygybei augant, finansinės plėtros poveikis silpnėja ir tampa statistiškai nereikšmingas. Tyrimo rezultatai rodo, kad būtent šiame pajamų nelygybės taške didinantis finansinės plėtros poveikis pajamų nelygybei yra vienas stipriausių.

29 lentelė. Finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant D5/D1 santykiu)

| Kvanti- lis | D5/ D1 | Elastingu- mo koefici- entas | Stan- dartinė paklaida | T statis- tika | Reikšmingu- mas | Pseudo R ² |
|---|-----------|------------------------------------|------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|
| <i>Ekonominė laisvė, ln(EFI)</i> | | | | | | |
| 0,6 | 11,2524 | 0,330423 | 0,120222 | 2,748444 | 0,0062 | 0,729014 |
| <i>Ekonominė globalizacija, ln(EGI)</i> | | | | | | |
| 0,3 | 4,6663 | 0,446352 | 0,210924 | 2,116178 | 0,0349 | 0,734856 |
| 0,4 | 6,2574 | 0,500339 | 0,103306 | 4,843295 | 0,0000 | 0,738217 |
| 0,5 | 8,3911 | 0,562594 | 0,114276 | 4,923120 | 0,0000 | 0,736654 |
| 0,6 | 11,2524 | 0,435279 | 0,117929 | 3,691037 | 0,0002 | 0,729014 |

| | | | | | | |
|---|---------|-----------|----------|-----------|--------|----------|
| 0,7 | 15,0893 | 0,390381 | 0,151484 | 2,577041 | 0,0103 | 0,717062 |
| 0,9 | 27,1342 | 0,387404 | 0,187190 | 2,069572 | 0,0390 | 0,691437 |
| <i>Finansinė plėtra, ln(FDI)</i> | | | | | | |
| 0,2 | 3,4797 | 0,165299 | 0,065108 | 2,538836 | 0,0114 | 0,724329 |
| 0,3 | 4,6663 | 0,217712 | 0,065021 | 3,348343 | 0,0009 | 0,734856 |
| 0,4 | 6,2574 | 0,184930 | 0,061220 | 3,020740 | 0,0027 | 0,738217 |
| 0,5 | 8,3911 | 0,112935 | 0,054129 | 2,086407 | 0,0375 | 0,736654 |
| <i>Žmogaus socialinė raida, ln(HDI)</i> | | | | | | |
| 0,1 | 2,5949 | -2,123755 | 0,965723 | -2,199134 | 0,0284 | 0,708807 |
| 0,2 | 3,4797 | -2,909271 | 0,675800 | -4,304928 | 0,0000 | 0,724329 |
| 0,3 | 4,6663 | -3,781075 | 0,515402 | -7,336168 | 0,0000 | 0,734856 |
| 0,4 | 6,2574 | -3,833911 | 0,586468 | -6,537284 | 0,0000 | 0,738217 |
| 0,5 | 8,3911 | -3,505198 | 0,537189 | -6,525069 | 0,0000 | 0,736654 |
| 0,6 | 11,2524 | -3,771151 | 0,500912 | -7,528567 | 0,0000 | 0,729014 |
| 0,7 | 15,0893 | -4,346178 | 0,585155 | -7,427391 | 0,0000 | 0,717062 |
| 0,8 | 20,2345 | -4,075087 | 0,744982 | -5,470050 | 0,0000 | 0,704960 |
| 0,9 | 27,1342 | -4,412896 | 0,835584 | -5,281212 | 0,0000 | 0,691437 |
| <i>Finansinis stresas, ln(FSI)</i> | | | | | | |
| 0,4 | 6,2574 | -0,022729 | 0,011383 | -1,996710 | 0,0464 | 0,738217 |

Šaltinis: sudaryta autorės

Ekonominė globalizacija statistiškai reikšmingai didina pajamų nelygybę įvairiuose nelygybės lygiuose, tačiau stipriausias poveikis nustatytas vidutiniame pajamų nelygybės lygyje (D5/D1 santykis apie 8,4). Ekonominėi globalizacijai augant vienu procentu, pajamų nelygybė didėja 0,6 proc. Pajamų nelygybei augant, ekonominės globalizacijos poveikis silpnėja. Atotrūkiui tarp vidutinių ir žemiausių pajamų decilių pasiekus 27, ekonominės globalizacijos augimas vienu procentu pajamų nelygybę didina apie 0,4 proc.

Nagrinėjant šalies finansinio saugumo dedamųjų poveikį pajamų nelygybei tarp aukštų ir žemiausių pajamų decilių (D9/D1) pastebima, kad šiame pajamų nelygybės taške šalies finansinio saugumo dedamosios pajamų nelygybę veikia panašiu stiprumu ir intensyvumu kaip ir nelygybę tarp vidutinių ir žemiausių pajamų. Žmogaus socialinė

raida turi stiprų pajamų nelygybę mažinantį poveikį devinto ir pirmo pajamų decilių santykiui svyruojant tarp 0,2–0,9 kvantilių. Finansinis stresas pajamų nelygybę mažina, kai D9/D1 santykis patenka į 0,2 arba 0,4 kvantilius. Ekonominė globalizacija pajamų nelygybę didina, pajamų nelygybės lygiui svyruojant tarp 0,4–0,7 kvantilių, o finansinė plėtrapajamų nelygybę didina, kai D9/D1 santykis patenka į 0,3–0,4 kvantilius (žr. 26 priedą).

30 lentelė. Finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant D9/D1 santykiu)

| Kvan-tilis | D9/D1 | Elastingu- mo koefi- ciantas | Stan- dartinė paklaida | T statistika | Reikšmingu- mas | Pseu- do R ² |
|---|---------|------------------------------------|------------------------------|--------------|--------------------|----------------------------|
| <i>Ekonominė globalizacija, ln(EGI)</i> | | | | | | |
| 0,4 | 10,3811 | 0,466355 | 0,172577 | 2,702299 | 0,0071 | 0,767579 |
| 0,5 | 14,2972 | 0,536103 | 0,156903 | 3,416769 | 0,0007 | 0,765517 |
| 0,6 | 19,6907 | 0,457253 | 0,190964 | 2,394440 | 0,0170 | 0,756774 |
| 0,7 | 27,1188 | 0,441571 | 0,163134 | 2,706793 | 0,0070 | 0,746709 |
| <i>Finansinė plėtra, ln(FDI)</i> | | | | | | |
| 0,3 | 7,5376 | 0,262822 | 0,073606 | 3,570645 | 0,0004 | 0,769271 |
| 0,4 | 10,3811 | 0,147926 | 0,072223 | 2,048183 | 0,0411 | 0,767579 |
| <i>Žmogaus socialinė raida, ln(HDI)</i> | | | | | | |
| 0,2 | 5,4730 | -2,280037 | 0,694794 | -3,281603 | 0,0011 | 0,763781 |
| 0,3 | 7,5376 | -3,809099 | 0,700008 | -5,441508 | 0,0000 | 0,769271 |
| 0,4 | 10,3811 | -3,958761 | 0,739013 | -5,356819 | 0,0000 | 0,767579 |
| 0,5 | 14,2972 | -4,193799 | 0,523102 | -8,017172 | 0,0000 | 0,765517 |
| 0,6 | 19,6907 | -4,781788 | 0,775340 | -6,167342 | 0,0000 | 0,756774 |
| 0,7 | 27,1188 | -4,822836 | 0,821160 | -5,873197 | 0,0000 | 0,746709 |
| 0,8 | 37,3491 | -5,607800 | 0,868715 | -6,455278 | 0,0000 | 0,740130 |
| 0,9 | 51,4387 | -7,224092 | 1,104310 | -6,541724 | 0,0000 | 0,721938 |
| <i>Finansinis stresas, ln(FSI)</i> | | | | | | |
| 0,2 | 5,4730 | -0,026660 | 0,013146 | -2,028023 | 0,0431 | 0,763781 |
| 0,4 | 10,3811 | -0,024983 | 0,011433 | -2,185125 | 0,0294 | 0,767579 |

Šaltinis: sudaryta autorės

Tyrimo rezultatai rodo, kad žmogaus socialinė raidamažina pajamų nelygybę tarp aukštas ir žemiausias pajamas gaunančių žmonių grupių, pajamų nelygybei augant, šis poveikis stiprėja. D9/D1 santykiui svyruojant apie 5,5, žmogaus socialinės raidos augimas vienu procentu pajamų nelygybę mažina 2,3 proc. Pajamų nelygybės lygiui (D9/D1 santykiui) priartėjus prie 51, žmogaus socialinės raidos augimas vienu procentu pajamų nelygybę mažina 7,2 proc.

Nustatyta, kad ekonominė globalizacija ir finansinė plėtra turi didinantį poveikį pajamų nelygybei tarp devinto ir pirmo pajamų decilių. Pajamų nelygybės lygiui svyruojant tarp 10–20, ekonominės globalizacijos augimas vienu procentu pajamų nelygybę didina apie 0,5 proc. Finansinė plėtra statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) didina pajamų nelygybę tik pajamų nelygybės lygiu svyruojant tarp 7–10. Šiame pajamų nelygybės taške ekonominė laisvė statistiškai reikšmingo poveikio pajamų nelygybei neturi (žr. 30 lentelę).

Nagrinėjant pajamų atotrūkį tarp aukštų ir vidutinių pajamų, išreikštą devinto ir penkto decilių santykiu nustatyta, kad šiame pajamų nelygybės taške žmogaus socialinė raida neturi statistiškai reikšmingo poveikio pajamų nelygybei. Esant vidutiniam ir aukštesniam pajamų nelygybės lygiui (0,4–0,9 kvantilis), finansinė plėtra mažina pajamų nelygybę. Didinantį pajamų nelygybę poveikį turi ekonominė laisvė, pajamų nelygybei esant 0,5–0,6 kvantilyje, ir ekonominė globalizacija, kai pajamų nelygybės lygis svyruoja 0,8–0,9 kvantilyje (žr. 27 priedą).

31 lentelė. Finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikis pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (pajamų nelygybę išreiškiant D9/D5 santykiu)

| Kvanti- lis | D9/ D5 | Elastingu- mo koefici- entas | Stan- dartinė paklaida | T statis- tika | Reikšmingu- mas | Pseudo R ² |
|---|-----------|------------------------------------|------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|
| <i>Ekonominė laisvė, ln(EFI)</i> | | | | | | |
| 0,5 | 2,3230 | 0,089267 | 0,043717 | 2,041908 | 0,0417 | 0,758298 |
| 0,6 | 2,5747 | 0,084827 | 0,045818 | 1,851405 | 0,0647 | 0,758918 |
| <i>Ekonominė globalizacija, ln(EGI)</i> | | | | | | |
| 0,8 | 3,1628 | 0,174535 | 0,052506 | 3,324082 | 0,0010 | 0,768010 |
| 0,9 | 3,5054 | 0,142801 | 0,034725 | 4,112329 | 0,0000 | 0,792142 |
| <i>Finansinė plėtra, ln(FDI)</i> | | | | | | |

| | | | | | | |
|------------------------------------|--------|-----------|----------|-----------|--------|----------|
| 0,4 | 2,0960 | -0,048874 | 0,024026 | -2,034190 | 0,0425 | 0,760224 |
| 0,5 | 2,3230 | -0,060830 | 0,021036 | -2,891667 | 0,0040 | 0,758298 |
| 0,6 | 2,5747 | -0,066372 | 0,018688 | -3,551575 | 0,0004 | 0,758918 |
| 0,8 | 3,1628 | -0,098076 | 0,019246 | -5,096028 | 0,0000 | 0,768010 |
| 0,9 | 3,5054 | -0,067517 | 0,020099 | -3,359175 | 0,0008 | 0,792142 |
| <i>Finansinis stresas, ln(FSI)</i> | | | | | | |
| 0,1 | 1,5395 | -0,010521 | 0,004245 | -2,478383 | 0,0135 | 0,767365 |
| 0,2 | 1,7063 | -0,015547 | 0,002709 | -5,738442 | 0,0000 | 0,768207 |
| 0,3 | 1,8911 | -0,014260 | 0,003224 | -4,423358 | 0,0000 | 0,762680 |
| 0,4 | 2,0960 | -0,011821 | 0,004018 | -2,942175 | 0,0034 | 0,760224 |
| 0,5 | 2,3230 | -0,007464 | 0,003275 | -2,278840 | 0,0231 | 0,758298 |
| 0,6 | 2,5747 | -0,006547 | 0,003022 | -2,166412 | 0,0308 | 0,758918 |
| 0,9 | 3,5054 | -0,007295 | 0,003364 | -2,168803 | 0,0306 | 0,792142 |

Šaltinis: sudaryta autorės

Pajamų nelygybės lygiui svyruojant aplink vidurkį (D9/D5 santykis apie 2,3–2,6), ekonominės laisvės augimas vienu procentu pajamų nelygybę didina kiek daugiau nei 0,08 proc. Aukštame pajamų nelygybės lygyje (D9/D5 santykis apie 3,1–3,5) statistškai reikšmingai ($p < 0,05$) pajamų nelygybę mažina ekonominė globalizacija. Ekonominės globalizacijos augimas vienu procentu pajamų atotrūkį tarp aukštų ir vidutinių pajamų grupių didina kiek daugiau nei 0,1 proc. (žr. 31 lentelę). Nustatyta, kad šiame pajamų nelygybės taške finansinis stresas turi labai silpną statistškai reikšmingą pajamų nelygybę mažinantį poveikį. Kaip matyti 31 lentelėje, augant pajamų nelygybės lygiui šalyje, finansinio streso poveikis pajamų nelygybei dar labiau silpnėja. Silpnai atotrūkį tarp aukštas ir vidutines pajamas gaunančių žmonių grupių mažina ir finansinė plėtra.

Apibendrinant galima teigti, kad ekonominė laisvė ir ekonominė globalizacija turi statistškai reikšmingą didinantį, o finansinis stresas – statistškai reikšmingą mažinantį poveikį pajamų nelygybei. Finansinės plėtros ir žmogaus socialinės raidos poveikis skirtinguose pajamų nelygybės taškuose gali būti ir didinantis, ir mažinantis. S. Gygli ir kt. (2019) pastebi, kad ekonominė globalizacija gali būti vienas iš veiksmų, mažinančių pajamų nelygybę šalyje. Tiek finansinė, tiek ir prekybos globalizacija gali turėti skatinantį poveikį gamybos augimui ir produkcijos apyvartumui. Tačiau tai la-

biau būdinga besivystančioms šalims (Shahbaz ir kt., 2015).

Literatūroje finansinė plėtra dažniau siejama su didesne pajamų nelygybe, tačiau tyrimo rezultatai rodo, kad tai priklauso nuo pajamų nelygybės lygio ir gylio. Pajamų nelygybę išreiškus deciliniiais santykiais, nustatyta, kad finansinė plėtra didina pajamų nelygybę tais atvejais, kai ji išreiškiama santykiniais rodikliais su pirmu pajamų deciliu esant vidutiniam ir žemesniam pajamų nelygybės lygiui. Tačiau turi neigiamą poveikį nelygybei tarp vidutinių ir aukštųjų pajamų, pajamų nelygybės lygiui esant vidutiniam ir aukštesniam. Tyrimo rezultatai rodo, kad finansinių paslaugų prieinamumo ir efektyvumo augimas gilina finansiškai pažeidžiamiausių visuomenės grupių pajamų nelygybės problemą, tačiau mažina nelygybę tarp vidutines ir aukštas pajamas gaunančių visuomenės grupių.

Pajamų nelygybei esant vidutinei ir žemesnei, finansinis stresas statistiškai reikšmingai mažina pajamų nelygybę visuose jos taškuose. Tačiau, kaip atskleidė ankstesni tyrimai, pajamų nelygybę mažinantis finansinio streso poveikis yra trumpalaikis, ilgalaikėje perspektyvoje nestabilumas finansų rinkose pajamų nelygybę didina. M. Cihak ir R. Sahay (2020) nustatė, kad finansinių krizių pradžioje nelygybė mažėja, o po kriziniu laikotarpiu pajamų nelygybė auga ir tai labiausiai susiję su neproporcingai dideliu skurdžiausių namų ūkių pajamų praradimu (dėl pakitusių ekonomikos sąlygų) ir vartojimo sumažėjimu (dėl kreditavimo apribojimų).

Nustatyta, kad ekonominė laisvė didina pajamų nelygybę, pajamų nelygybės lygiui esant vidutiniam ir aukštam. D. Saccone (2021) tyrimo rezultatai patvirtina, kad ekonominė laisvė didina pajamų nelygybę, išreikštą GINI koeficientu. Tyrimo rezultatai rodo, kad auganti ekonominė laisvė didina tik turtingiausios visuomenės grupės pajamas, t.y. 9 ir 10 decilių pajamas, žemesnių decilių pajamos augant ekonominei laisvei mažėja.

Ekonominės laisvės dedamosios poveikis pajamų nelygybei intensyviau reiškiasi, pajamų nelygybę išreiškus GINI koeficientu ir D10/D1 deciliniu santykiu. Tačiau nagrinėjant pajamų nelygybę, išreikštą deciliniiais santykiais su 5 arba 9 deciliu, ekonominės laisvės poveikis tampa silpnesnis ir mažiau reikšmingas. Tai reiškia, kad teisinis efektyvumas, fiskalinis stabilumas, prekybos, investicijų atvirumas, lankstesnis darbo rinkos reguliavimas ir palankių verslo sąlygų sukūrimas neturi reikšmingo poveikio ir nemažina pajamų nelygybės.

Apibendrinant šalis finansinio saugumo dedamųjų poveikio pajamų nelygybei tyrimo rezultatus nustatyta, kad šalies finansinio saugumo dedamosios skirtinguose

pajamų nelygybės taškuose turi skirtingą poveikį. Tyrimo rezultatai atskleidžia, kad šalies finansinio saugumo dedamųjų poveikio stiprumas ir reikšmingumas priklauso ne tik nuo kiekvienos dedamosios dydžio, bet ir nuo pajamų nelygybės lygio šalyje.

3.3. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei empirinio tyrimo apibendrinimas

Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei tyrimas, atliekamas pagal sukurtą vertinimo modelį, apima tris etapus. Pirmajame etape įvertinamas šalies finansinis saugumas naudojant sukurtą agreguotą finansinio saugumo indeksą, antrajame etape vertinamas šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei, trečiajame etape tiriamas finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikis pajamų nelygybei. Empirinio tyrimo dalyje tikrinamos 6 hipotezės. Pirmosios dvi hipotezės, susijusios su agreguoto finansinio saugumo indekso testavimu, yra priimtose. Likusios hipotezės susijusios su finansinio saugumo poveikiu pajamų nelygybei, iš jų dvi yra priimtose ir dvi atmestos (žr. 32 lentelę).

Pirmoji hipotezė yra priimama, egzistuoja statistiškai reikšmingas skirtumas tarp AFSI ir sudėtinio sisteminio streso rodiklio. Tyrimo rezultatai patvirtina, kad sukurtas AFSI leidžia patikimai nustatyti šalies finansinį saugumą. L. Black ir kt. (2016) tyrimai atskleidžia, kad Europos bankams pasiekus kritinį sistemines rizikos lygį, prasidėjo Europos šalių skolos krizė. Disertacijoje pristatomas šalies finansinio saugumo tyrimas atskleidė, kad šiuo periodu šalių finansinis saugumas buvo žemiausias per visą tiriamą laikotarpį ir bankais grįstą finansų sistemos tipą turinčiose šalyse finansinio saugumo nuosmukis tęsėsi ilgiau nei kitose šalių grupėse.

Antroji hipotezė priimama, egzistuoja statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) AFSI skirtumas tarp skirtingų ES šalių grupių. ES šalys į grupes suskirstytos pagal šalies finansų sistemos ypatumus. Klasifikacijos autorių N. Kalara ir L. Zhang (2018) tyrimas atskleidė reikšmingus bankų sektoriaus struktūros, rinkos išsivytymo ir alternatyvių finansavimo priemonių naudojimo skirtumus tarp ES šalių grupių. Literatūroje taip patpažymima, kad kreditų (bankų) krizės rizika mažina šalies finansinį saugumą (Lee ir kt., 2017; Dell'Aricecia ir kt., 2012), o aukštesnis finansų rinkos išsivystymas didina finansavimo prieinamumą ir investicijas į besiplečiantį verslą (Shahbaz ir kt., 2015), tailemia ir aukštesnį šalies finansinio saugumo lygį.

32 lentelė. Hipotezių tikrinimo rezultatai

| Hipotezė | Rezultatas |
|---|------------|
| H ₁ : Egzistuoja statistiškai reikšminga neigiama koreliacija tarp agreguoto finansinio saugumo indekso ir sudėtinio sisteminio streso rodiklio. | Priimta |
| H ₂ : Egzistuoja statistiškai reikšmingas AFSI skirtumas tarp skirtingų ES šalių grupių. | Priimta |
| H ₃ : Šalies finansinis saugumas turi statistiškai reikšmingą mažinančią poveikį pajamų nelygybei rinkomis grįstą finansų sistemos struktūrą turinčioje ES šalių grupėje. | Atmesta |
| H ₄ : Šalies finansinis saugumas turi statistiškai reikšmingą didinančią poveikį pajamų nelygybei bankais grįstą finansų sistemos struktūrą turinčioje ES šalių grupėje. | Priimta |
| H ₅ : Stipriausias statistiškai reikšmingas pajamų nelygybę didinantis šalies finansinio saugumo poveikis reiškiasi esant žemam ir vidutiniampajamų nelygybės lygiui šalyje. | Priimta |
| H ₆ : Žmogaus socialinės raidos dedamoji turi stipresnę statistiškai reikšmingą mažinančią poveikį pajamų nelygybei nei kitos šalies finansinio saugumo indekso dedamosios. | Atmesta |

Šaltinis: sudaryta autorės

Trečioji hipotezė atmesta, šalies finansinis saugumas neturi statistiškai reikšmingo mažinančio poveikio pajamų nelygybei rinkomis grįstoje finansų sistemos tipą turinčioje ES šalių grupėje. Nors kai kurių ankstesnių tyrimų rezultatai rodo, kad rinkomis grįstą finansų sistemą turinčios šalys sėkmingiau sprendžia pajamų nelygybės problemą (Moradi ir kt., 2016; Blau, 2018), visgi šioje disertacijoje pristatytame tyrime to patvirtinti nepavyko. Kaip pastebi M. Bahmani-Oskooee ir R. Zhang (2015), finansų sistemos plėtra mažinančią pajamų nelygybės poveikį gali išlaikyti tik trumpalaikėje perspektyvoje, tačiau ilgai šis poveikis tampa statistiškai nereikšmingas.

Ketvirta hipotezė priimta, šalies finansinis saugumas turi statistiškai reikšmingą didinančią poveikį pajamų nelygybei bankais grįstą finansų sistemos tipą turinčioje ES šalių grupėje. Nustatyta, kad šalies finansinis saugumas statistiškai reikšmingai didina pajamų nelygybę šioje šalių grupėje tais atvejais, kai pajamų nelygybė išreikšta dešimto

ir pirmo bei dešimto ir penkto decilių santykiais. Tai reiškia, kad šioješalių grupėje augantis finansinis saugumas statistiškai reikšmingai didina didžiausias pajamas gaunančių gyventojų vidutinių disponuojamų pajamų atotrūkį tiek nuo žemiausias, tiek ir nuo vidutines pajamas gaunančių gyventojų. Kitų autorių manymu, stipriau išvystytas bankų sektorius ir didesnis kreditų prieinamumas neužtikrina žemesnės pajamų nelygybės šalyje (Malinen, 2016).

Penkta hipotezė priimta, stipriausias statistiškai reikšmingas pajamų nelygybę didinantis šalies finansinio saugumo poveikis reiškiasi esant žemam ir vidutiniam pajamų nelygybės lygiui šalyje. Kai kurie tyrimai atskleidžia, kad vertinant nepriklausomų kintamųjų poveikį pajamų nelygybei svarbu yra ir nelygybės lygis bei ilgalaikis jos efektas ekonomikai (Chu ir Hoang, 2020).

Šešta hipotezė atmesta, kadangi žmogaus socialinės raidos dedamoji turi stipresnę statistiškai reikšmingą mažinantį poveikį pajamų nelygybei nei kitos šalies finansinio saugumo dedamosios tik tam tikruose pajamų nelygybės taškuose. Tyrimo rezultatai patvirtina, kad stipriausią statistiškai reikšmingą poveikį pajamų nelygybei turi žmogaus socialinė raida, kurią sudaro išsilavinimas, gyvenimo trukmė ir pragyvenimo lygis. Ši šalies finansinio saugumo indekso dedamoji mažina pajamų nelygybę tarp žemiausias pajamas gaunančių ir aukštas bei vidutines pajamas gaunančių gyventojų grupių. Tačiau didina atotrūkį tarp aukščiausių ir vidutinių pajamų grupių. Kitų autorių tyrimuose žmogiškojo kapitalo poveikis pajamų nelygybei taip pat yra vertinamas nevienareikšmiškai, kai kurie autoriai mano, kad ji mažina pajamų nelygybę (Sethi ir kt., 2021; Alvarado ir kt., 2021), kiti – kad gali turėti ir nelygybę didinantį poveikį (A. Castelló-Climent ir R. Doménech, 2021).

Išvados

1. Šalies finansinis saugumas – sąlyginai nauja sąvoka, pradėta nagrinėti po 2008 m. Šalies finansinis saugumas suprantamas kaip šalies monetarinės, fiskalinės ir finansų sistemų pusiausvyra ir atsparumas vidaus ir išorės grėsmėms, lemiantis efektyvų šalies ekonomikos funkcionavimą ir plėtrą. Vienas svarbiausių šalies finansinio saugumo veiksnių – šalies gebėjimas išlaikyti finansinį suverenumą ir stabilumą. Nagrinėjant teorines šio reiškinio interpretacijas nustatyta, kad egzistuoja šalies finansinio saugumo ir finansinio stabilumo sąvokų asimiliacijos problema, kuriai išspręsti pateikiama išsami šių reiškinų sampratų analizė, atskleidusi, kad finansinis stabilumas yra būtina šalies finansinio saugumo sąlyga, tačiau netapatūs reiškinys. Šiame darbe finansinis šalies saugumas nagrinėjamas kaip finansų sistemos stabilumas, šalies gebėjimas išlaikyti šalies finansinį suverenumą ir užtikrinti ekonomikos augimą ilgalaikėje perspektyvoje.

2. Pajamų nelygybė aktuali ir auganti problema, nepaisant aktyvių jos sprendimo būdų paieškų. Pagrindinės pajamų nelygybės priežastys siejamos su tokiais vidiniais veiksniais, kaip asmenybės charakteristikos, gebėjimai, kultūriniai ir socialiniai ypatumai bei išoriniais veiksniais, susijusiais su technologijų plėtra, ekonomikos ciklais, urbanizacijos ir globalizacijos procesais, politiniais sprendimais. Kai kurių autorių nuomone, pajamų nelygybė yra natūralus rinkos dėsnų rezultatas, nulemtas skirtingų įgūdžių, išsilavinimo, produktyvumo, technologinės pažangos, pasiūlos ir paklausos ypatumų. Nors tiesioginių šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei tyrimų aptikti nepavyko, tačiau, išnagrinėjus atskirų šalies finansinio saugumo komponentų ir pajamų nelygybės sąveikos teorinius aspektus, galima teigti, kad finansinis šalies nestabilumas ir nesaugumas didina neturtingiausių visuomenės sluoksnių pažeidžiamumą ir pajamų nelygybės augimo riziką.

3. Atlikta mokslinės literatūros ir empirinių tyrimų analizė atskleidė, kad nepaisant išplėtoto šalies finansinio saugumo teorinio pagrindo, empirinių tyrimų srityje pasigendama kompleksiško požiūrio į šį reiškinį. Nors šalies finansinis saugumas apibrėžiamas kaip daugiakomponentis ir sudėtingas reiškinys, kuriam įvertinti tik kiekybinių rodiklių nepakanka, tačiau empirinių tyrimų modeliuose apsiribojama pagrindinių makroekonominių rodiklių, papildytų bankų sektoriaus rodikliais, analize. Siekiant

realizuoti šalies finansinio saugumo kompleksiskumo aspektą, empiriniuose tyrimuose išnagrinėtos dvi šalies finansinio saugumo vertinimo alternatyvos ir pasiūlytas agreguotofinansinio saugumo indekso skaičiavimo būdas.

4. Pirmosios siūlomos disertacijoje AFSI apskaičiavimo alternatyvos privalumas – galimybė šalies finansinį saugumą vertinti pasirinktu periodiškumu, tai tampa aktualu susidariuskrizinėms situacijoms. Atlikta analizė atskleidė ir keletą šiai alternatyvai būdingų trūkumų. Pirmiausia, tai duomenų prieinamumo apribojimai, sudarantys kliūtis stebėti ir analizuoti šalies finansinio saugumo dinamiką ilgalaikėje perspektyvoje. Antra, ignoruojamas šalies finansinio saugumo kompleksiskumo aspektas, tokiu būdu nutolstant nuo teorinio šio reiškinio pagrindo.

5. Antrosios siūlomos disertacijoje AFSI apskaičiavimo alternatyvos privalumas lyginant su pirmąja alternatyva – duomenų prieinamumas ir plati šalies finansinio saugumo sričių aprėptis. Atrinkti indeksai apima įvairias sritis ir jungia ženkliai daugiau rodiklių, nei tai būtų galima pasiekti skaičiuojant pagal pirmąją alternatyvą. Tai leidžia išlaikyti šalies finansinio saugumo komplektiškumą empirinio tyrimo metu ir nebereikia itin supaprastinti tiriamo reiškinio. Visgi antroji alternatyva pasižymi tam tikrais trūkumais, pirmiausia, tai duomenų vėlavimas, kai kurie indeksai skelbiami su metų ar net dvejų vėlavimu. Tai apsunkina laiku atliktą AFSI apskaičiavimą ir prognozavimą. Kitas trūkumas – metinis AFSI periodiškumas, kadangi indeksai, iš kurių skaičiuojamas AFSI, skelbiami kasmet, pusmetinių ar ketvirtinių AFSI reikšmių apskaičiavimas reikalautų taikyti sudėtingesnius matematinius metodus ir mažintų indekso tikslumą.

6. Remiantis teorine analize ir ankstesnių empirinių tyrimų apžvalgasuktas ir patikrintas ekonominis šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo modelis. Sukurtas modelis apima tris etapus: šalies finansinio saugumo vertinimą, šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimą ir šalies finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikio pajamų nelygybei vertinimą. Modelis leidžia patikimai įvertinti šalies finansinio saugumo indekso ir jo dedamųjų poveikį pajamų nelygybei, atsižvelgiant ir į pajamų nelygybės lygį. Taikant sukurtą modelį atliktas empirinis tyrimas, kurio metu patikrintos 6 hipotezės, keturios jų priimtos (H_1, H_2, H_4, H_5) ir dvi atmestos (H_3, H_6).

7. Nustatyta, kad aukščiausiu šalies finansiniu saugumu pasižymi rinkomis grįstą finansų sistemos struktūros tipą turinčios šalys. Aukščiausią šalies finansinio saugumo vidurkį šioms šalims leido pasiekti išvystytos finansų sistemos, atvirumas investicijoms, didesnės grynos tiesioginės užsienio investicijos. Teigiamą poveikį šalies

finansiniam saugumui turėjo verslui palankios sąlygos, stiprios ir efektyvios šalių teisinių sistemų. Žemiausias šalies finansinis saugumas nustatytas mažiausią išvystytą rinkų šalių grupėje, tam įtakos turi ne tik mažesnis finansų sistemos išsivystymo lygis ir silpnos finansų rinkos, bet ir blogesnės verslo ir investicijų sąlygos, silpnesnė nuosavybės teisės apsauga ir teisinės sistemos efektyvumas lyginant su kitomis ES šalių grupėmis. Tyrimo rezultatai patvirtina teorines išvadas, jog rinkomis grįstos finansų sistemos sumažina sisteminės rizikos pasireiškimą tikimybę (Bats ir Houben, 2017) ir teigiamai veikia šalies finansinio saugumo lygį šalyje. Tyrimo rezultatai rodo, kad 2007–2008 m. krizė turėjo neigiamą įtaką visų šalių grupių finansiniam saugumui, tačiau bankais grįstą finansų sistemos struktūros tipą turinčių šalių grupės atsikūrimas po krizės tęsėsi ilgiau nei kitose šalių grupėse.

8. Šalies finansinio saugumo poveikio stiprumas pajamų nelygybei priklauso tiek nuo vyraujančio finansų sistemos tipo šalyje, tiek nuo pajamų nelygybės gylio ir lygio. Tačiau visais atvejais nustatyta, kad šalies finansinis saugumas statistiškai reikšmingai didina pajamų nelygybę. Tyrimo rezultatai atskleidžia, kad didėjant šalies finansiniam saugumui pajamų nelygybė didėja ne tik žemiausių pajamų, bet ir vidutinių pajamų atžvilgiu. Šalies finansinis saugumas statistiškai reikšmingai didina pajamų nelygybę bankais grįstą finansų sistemą turinčioje ES šalių grupėje, tais atvejais, kai pajamų nelygybė išreikšta dešimto ir pirmo bei dešimto ir penkto decilių santykiais. Rinkomis grįstą finansų sistemos struktūros tipą turinčių ES šalių grupėje finansinis saugumas neturi statistiškai reikšmingo poveikio pajamų nelygybei. Kvantilinė regresinė analizė patvirtino, kad šalies finansinio saugumo poveikio reikšmingumas ir stiprumas pajamų nelygybei priklauso ir nuo pajamų nelygybės lygio šalyje. Tyrimo rezultatai rodo, kad stipriausiai šalies finansinis saugumas didina pajamų nelygybę, kai pajamų nelygybė yra žemesnio ir vidutinio lygio.

9. Sukurtas šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei ekonominis vertinimo modelis yra tinkamas ir suteikia galimybę įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės taškuose ir lygiuose. Skirtinguose pajamų nelygybės taškuose šalies finansinio saugumo poveikis reiškiasi skirtingu intensyvumu ir forma. Tais atvejais, kai pajamų nelygybė išreikšta GINI koeficientu, šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei įgyja apverstos „U“ raidės formą. Tačiau pajamų nelygybę išreiškus dešimto ir pirmo disponuojamų pajamų decilių santykiu, pajamų nelygybės lygiui didėjant, šalies finansinio saugumo poveikis silpnėja ir tampa nereikšmingas.

10. Ekonominės laisvės ir ekonominės globalizacijos agreguoto finansinio saugumo indekso dedamosios turi tik statistiškai reikšmingą didinantį, o finansinis stresas – statistiškai reikšmingą mažinantį poveikį pajamų nelygybei visuose pajamų nelygybės taškuose. Ankstesnių tyrimų rezultatai patvirtina, kad finansinio streso ir nestabilumo finansų rinkose pajamų nelygybę mažinantis poveikis yra trumpalaikis (Makhlof ir kt., 2020; Cihak ir Sahay, 2020). Žmogaus socialinės raidos dedamoji turi stipresnę statistiškai reikšmingą poveikį pajamų nelygybei nei kitos šalies finansinio saugumo dedamosios. Tyrimo rezultatai atskleidžia, kad šalies finansinio saugumo dedamųjų poveikio reikšmingumas priklauso ir nuo pajamų nelygybės lygio šalyje.

11. Nustatyta, kad finansinės plėtros poveikio kryptis priklauso nuo lygio, kuriame pajamų nelygybė nagrinėjama. Finansinė plėtra statistiškai reikšmingai didina pajamų nelygybę tarp žemiausių ir aukštų pajamų grupių, esant vidutiniam ir žemesniam pajamų nelygybės lygiui. Pajamų nelygybės lygiui esant aukščiau vidutinio lygio, finansinė plėtra mažinapajamų nelygybę tarp vidutinių ir aukštų pajamų grupių.

Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei tolesnės tyrimo kryptys. Nagrinėjant šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei ypatumus nustatyta, kad pajamų nelygybės problema išlieka aktuali ir nuolat didėjanti, nepaisant akademinės bendruomenės, politinių veikėjų ir pajamų nelygybės mažinimu suinteresuotų organizacijų pastangų atrasti tvarius ir efektyvius pajamų nelygybės mažinimo būdus. Disertacijoje pristatomo tyrimo rezultatai patvirtina, kad aukštesnis šalies finansinio saugumo lygis neužtikrina pajamų nelygybės mažėjimo. Statistiškai reikšmingas pajamų nelygybę mažinantis šalies finansinio saugumo poveikis stebimas tik labai nedidelėje, išsiskiriančioje savo finansų sistemos specifiškumu, ES šalių grupėje. Tolesni šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei tyrimai galėtų būti plėtojami atskirų šalių lygmeniu siekiant identifikuoti, kokiomis sąlygomis šalies finansinis saugumas turi pajamų nelygybę mažinantį efektą ir ar šis efektas gali būti pasiekiamas kitose ES šalyse. Siekiant užtikrinti tvarų finansų sistemos funkcionavimą, ne mažiau svarbi yra ir kita tyrimų kryptis – tai priemonių, mažinančių didinantį šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei, tyrimas. Atsižvelgiant į šio tyrimo apribojimus, šalies finansinio saugumo indekso plėtojimas ir universalesnių rodiklių paieška taip pat galėtų tapti viena iš ateities tyrimo krypčių.

Literatūros sąrašas

1. Acemoglu, D., Ozdaglar, A., Tahbaz-Salehi, A. (2015). Systemic risk and stability in financial networks. *American Economic Review*, 105(2) 564–608.
2. Aboura, S., Roye, B. (2017). Financial stress and economic dynamics: The case of France. *International Economics*, 149, 57–37.
3. Adilova, K. A., Akayev, A.M., Zhatkanbayeva, A.E. and Zhumanova M.H. (2015). Problems of Financial Security and Financial Stability of the Republic of Kazakhstan. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(6), 4264–32.
4. Adrian, T., Covitz, D., and Liang, N. (2013). Financial Stability Monitoring. Finance and Economics Discussion Series 2013–21, Board of Governors of the Federal Reserve System.
5. Adrian, T., Liang N. (2016). Monetary Policy, Financial Conditions, and Financial Stability. Federal Reserve Bank of New York. Staff Reports. No. 690.
6. Agnello, L. & Sousa, R. M. (2012) Fiscal adjustments and income inequality: a first assessment. *Applied Economics Letters*, 19(16), 1627–1632.
7. Ahmad, S. Y., Sabri, M. F. (2014). Understanding Financial Security from Consumer's Perspective: A Review of Literature. *International Journal of Humanities and Social Science*, 4(12), 110–117.
8. Ahmed, A. R. & Masih, M. (2017). What is the link between financial development and income inequality? Evidence from Malaysia. MPRA Paper79416.
9. Alfaro, L. and Kanczuk, F. (2019). Debt Redemption and Reserve Accumulation. *IMF Economic Review*, 67(2), 261–287.
10. Altunbas, Y., Thornton, J. (2020). Finance and income inequality revisited. *Finance Research Letters*, 37 (2019), 101355.
11. Alvarado, R., Tillaguango, B., López-Sánchez, M., Ponce, P., Isik, C. (2021). Heterogeneous impact of natural resources on income inequality: The role of the shadow economy and human capital index. *Economic Analysis and Policy*, 69, 690–704.
12. Aikman, D., M. T. Kiley, S. Lee, M. G. Palumbo, and M. N. Warusawitharana (2015). Mapping Heat in the U.S. Financial System. Finance and Economics Discussion Series 2015-059, Board of Governors of the Federal Reserve System.
13. Ajupov, A.A., Kurmanova, L.R., Abulguzin, N.R. and Kurmanova D.A. (2016). A Comprehensive Assessment of the Financial Security of Banking System. *International Business Management*, 10(23), 5620–5624.
14. Akram, N. and Hamid, A. (2016). Public Debt, Income Inequality and Macroeconomic

- conomic Policies: Evidence from South Asian Countries. *Pakistan Journal of Social Sciences*, 36(1), 99–108.
15. Albanesi, S. (2007). Inflation and inequality. *Journal of Monetary Economics*, 54(4), 1088–1114.
 16. Albig, H., Clemens, M., Fichtner, F. et al. (2017). How rising income inequality influenced economic growth in Germany. *DIW Economic Bulletin*, No. 10, p.113–121.
 17. Altunbas, Y., Thornton, J. (2020). Finance and income inequality revisited. *Finance Research Letters*, 37. Prieiga per internetą: [https://www.sciencedirect-com.skaitykla.mruni.eu/science/article/pii/S1544612318309437](https://www.sciencedirect.com/skaitykla.mruni.eu/science/article/pii/S1544612318309437)
 18. Andreou, I. and Zdzienicka, A. (2009). Financial Vulnerability in the Central and Eastern European Countries. *GATE Working Paper No. 09-07*.
 19. Antunes, J.A., De Moraes, C.O. Rodrigues A. (2017). How financial intermediation impacts on financial stability? *Applied Economics Letters*. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/13504851.2017.1400647>
 20. Arzamov, V., and H. Penikas (2014). A Financial Stability Index for Israel. *Procedia Computer Science*, 31, p. 985–994.
 21. Atanasova, I., Tsvetkov, T. (2021). Globalization and Income Inequality: Comparative Analysis of the European Countries. *SHS Web of Conferences 92, Globalization and its Socio-Economic Consequences 2020*.
 22. Aydin, C. and Esen, O. (2016). Threshold effects of current account deficits on economic growth in Turkey: Does the level of current account deficit matter? *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 7(5), 186–193.
 23. Azarenkova, G., Moskalenko, O., Piskunov, R. (2014). Influence of accounting information on the level of financial security of systemically important banks. *Economic Annals-XXI*, No. 9-10(1), p. 94–97.
 24. Azzimonti, M., De Francisco, E., and Quadrini, V. (2014). Financial Globalisation, Inequality and the Rising Public Debt. *American Economic Review*, 104(8), 2267–2302.
 25. Bagdonas, R., Klimašauskas, D. (2005). Vertybinių popierių kainai įtaką darantys veiksniai. *Lietuvos ekonomikos apžvalga*, 2, 24–31.
 26. Bahmani-Oskooee, M., Zhang, R., (2015). On the impact of financial development on income distribution: time-series evidence. *Applied Economics*, 47(12), 1248–1271.
 27. Balabonienė, I., Blikiene, R. ir Stundžienė A. (2014). Ekonometrija praktinis regresijos ir laiko eilučių modelių taikymas. *KTU leidykla technologija*.

28. Baiardi, D., Morana, C. (2018). Financial development and income distribution inequality in the euro area. *Economic Modelling*, 70, p. 40–55.
29. Barwell, R. (2017). Building on Incomplete Foundations: Financial Stability Policy Since The Crash. *National Institute Economic Review*, 241(1), R33-R47.
30. Baslevant, C. (2014). Social Transfers and Income Inequality in Turkey: How Informative Is the Survey of Income and Living Conditions. *Ekonomi-tek – International Economics Journal*, 3(3), 23–42.
31. Bats, J., & Houben, A. (2017). Bank-based versus market-based financing: implications for systemic risk. *DNB Working Paper*, 577. De Nederlandsche Bank NV.
32. Baum, A., Checherita-Westphal, Ch. and Rother, Ph. (2012). Debt and growth – new evidence for the Euro area. ECB Working Paper Series 1450, ECB, Frankfurt am Main.
33. Bebonchu, A., Jason J. (2015). Income inequality and economic growth: a panel VAR approach. *Empirical Economics*, 48(4), 1541–1561.
34. Beck, T., Demirguc-Kunt, A. and Levine, R. (2007). Finance, inequality and the poor. *Journal of Economic Growth*, 12(1), 27–49.
35. Behringer, J. and Treeck, T. (2018). Income distribution and the current account. *Journal of International Economics*, 114, p. 238–254.
36. Ben, A. M., Intissar, T. & Zeitun, R., (2018). Banking Concentration and Financial Stability. New Evidence from Developed and Developing Countries. *Eastern Economic Journal*, 44(1), 117–134.
37. Bezzubov, D. (2016). Theoretical Foundations of The System of State Financial Security. *Proceedings of the National Aviation University*, 3(68), 163–166.
38. Bhattacharya, D. and Ashraf, Z. (2018). Is Bangladesh Rolling towards Debt Stress? An Exploration of Debt Sustainability in the Context of Recent External Financial Flows. *South Asian Journal of Macroeconomics and Public Finance*, 7(2), 137–173.
39. Black, L., Correa, R., Huang, X. and Zhou, H. (2016). The systemic risk of European banks during the financial and sovereign debt crises. *Journal of Banking & Finance*, 63, 107–125.
40. Blau, B. M., (2018). Income inequality, poverty, and the liquidity of stock markets. *Journal of Development Economics*, 130, 113–126.
41. Board of Governors of the Federal Reserve System (2015). Report on the Economic Well-Being of U.S. Households in 2014. Prieiga per internetą: <https://www.federalreserve.gov/publications/default.htm>
42. Bouchet, M. H., Fishkin, C. A., Goguel, A. (2018). Country Risk and External Debt Sustainability. Managing Country Risk in an Age of Globalization. A Practi-

- cal Guide to Overcoming Challenges in a Complex World, p. 351–385.
43. Braga, J. P., Pereira, I., Reis, T. B. (2014). Composite Indicator of Financial stress for Portugal. *Financial stability papers*, Banco de Portugal.
 44. Brave, S., and Butters, R. A. (2011). Monitoring financial stability: A financial conditions index approach. *Economic Perspectives* (Federal Reserve Bank of Chicago), 35(Q1), 22–43.
 45. Brei, M., Ferri, F. & Gambacorta, L. (2018). Financial structure and income inequality. BIS Working Papers 756, Bank for International Settlements.
 46. Breznau, N. and Hommerich, C. (2019). No generalizable effect of income inequality on public support for governmental redistribution among rich democracies 1987–2010. *Social Science Research*, 81, p. 170–191.
 47. Brida, J., G., Carrera, E., J. Segarra, V. (2020). Clustering and regime dynamics for economic growth and income inequality. *Structural Change and Economic Dynamics*, 52(C), 99–108.
 48. Brkic, I., Gradojevic, N., Ignjatijevic, S. (2020). The Impact of Economic Freedom on Economic Growth? New European Dynamic Panel Evidence. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(2), 1–13.
 49. Brueckner, M., Lederman, D. (2018). Inequality and economic growth: the role of initial income (English). *Policy Research working paper*; no. WPS 8467. Washington, D.C.: World Bank Group.
 50. Bruckner, M., and Lederman, D. (2015). Effects of Income Inequality on Aggregate Output. Policy Research Working Paper 7317. Washington: World Bank.
 51. Bruha, J., Kocenda, E. (2017). Financial Stability in Europe: Banking and Sovereign Risk. CESifo Working Paper, No. 6453, Center for Economic Studies and Ifo Institute (CESifo), Munich.
 52. Brumm, J., Georgiadis, G., Gräß, J., Trottner, F. (2019). Global value chain participation and current account imbalances. *Journal of International Money and Finance*, 97, 111–124.
 53. Brunnermeier, M. and Oehmke M. (2013). The maturity rat race. *Journal of Finance*, 68(2), 483–521.
 54. Brzezinski, M. (2018). Income inequality and the Great Recession in Central and Eastern Europe. *Economic Systems*, 42(2), 219–247.
 55. Canale, R.R., De Grauwe, P., Foresti, P. et al. (2018). Is there a trade-off between free capital mobility, financial stability and fiscal policy flexibility in the EMU? *Review of World Economics*, 154(1), 177–201.
 56. Castelló-Climent, A. & Doménech R. (2021). Human capital and income inequa-

- lity revisited. *Education Economics*, 29(2), 194–212.
57. Charles-Coll, J. (2011). Understanding Income Inequality. *International Journal of Economics and Management Sciences*, 1(3), 17–28.
 58. Chatzouz, M. (2014). Government Debt and Wealth Inequality: Theory and Insights from Altruism. MPRA Paper No. 77007.
 59. Chen, C. (2011). *Government Audit and National Economic Security*. In: Dai M. (eds) *Innovative Computing and Information. ICCIC 2011*. p. 157–163.
 60. Chen Y., Wang F. (2007). Economic structural reform and China's financial security – Issues, logic and countermeasures. *Frontiers of Economics in China*, 2(2), 151–168.
 61. Chena, W., Hamorib, S., Kinkyob, T. (2019). Complexity of financial stress spill overs: Asymmetry and interaction effects of institutional quality and foreign bank ownership. *North American Journal of Economics and Finance*, 48, 567–581.
 62. Choi, G. (2019). Revisiting the redistribution hypothesis with perceived inequality and redistributive preferences. *European Journal of Political Economy*, 58, p. 220–244.
 63. Chu, L., K., Hoang, D.,P. (2020). How does economic complexity influence income inequality? New evidence from international data. *Economic Analysis and Policy*, 68, 44–57.
 64. Cihak, M., Sahay, R. (2020). Finance and Inequality. IMF Discussion Note, SDN/20/01, p.1–50.
 65. Cingano, F. (2014). Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 163, OECD Publishing, Paris.
 66. Claessens, S., Dell'Ariccia, Igan, D. and Laeven, L. (2010). Cross-Country Experiences and Policy Implications from the Global Financial Crisis. *Economic Policy*, 25(62), 267–93.
 67. Claessens, S., and M. A. Kose (2013). Financial Crises: Explanations, Types, and Implications. IMF Working Paper, p. 1–66.
 68. Claessens, S., and Perotti, E. (2007). Finance and Inequality: Channels and Evidence. *Journal of Comparative Economics*, 35(4), 748–73.
 69. Clarke, G.R.G., Xu, L.C., Zou, H. (2006). Finance and Income Inequality: What Do the Data Tell Us? *Southern Economic Journal*, 72(3), 578–596.
 70. Creel, J., Hubert, P., Labondance, F. (2015). Financial stability and economic performance. *Economic Modelling*, 48, 25–40.
 71. Cobham, A., Schlogl, L., Sumner, A. (2015). Inequality and the Tails: The Palma

- Proposition and Ratio Revisited. UN DESA, No. 143. Prieiga per internetą: <https://www.un.org/en/desa/inequality-and-tails-palma-proposition-and-ratio-revisited>
72. Cuestas, J.C., Lucotte, Y. & Reigl, N. (2019). Banking sector concentration, competition and financial stability: the case of the Baltic countries. *Post-Communist Economies*. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/14631377.2019.1640981>
 73. Cysne, R. P. (2009). On The Positive Correlation Between Income Inequality and Unemployment. *The Review of Economics and Statistics*, 91(1), 218–226.
 74. Cysne, R. P. and Turchick, D. (2012). Equilibrium unemployment-inequality correlation. *Journal of Macroeconomics*, 34(2), 454–46.
 75. Čekanavičius, V. ir Murauskas, G. (2011). Statistika ir jos taikymas. Vilnius: TEV.
 76. Čekanavičius, V. ir Murauskas, G. (2014). Taikomoji regresinė analizė socialiniuose tyrimuose. Vilniaus universiteto leidykla.
 77. Čiegis, R., Dilius, A., & Andriuskevičius, K. (2017). An Assessment of Impact of Income Inequality on Sustainable Economic Growth in the Context of Saving. *Inžinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 28(3), 232–237.
 78. Čiegis, R., Dilius, A. (2013). Ekonominio augimo poveikio pajamų nelygybei teorinis vertinimas. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 35(3), 368–375.
 79. Čiulevičienė V., Mickūnienė, I. (2016). Valstybės skolos valdymo vertinimas. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 38(4) 326–340.
 80. Dabla-Norris, E., Kochhar, K., Ricka, F., Suphaphiphat, N., Tsounta, E., (2015). Causes and consequences of income inequality: a global perspective. IMF Staff Discussion Note 15/13, IMF, Washington DC.
 81. D'Agostino, G., Pieroni, L. & Scarlato, M., (2020). Social transfers and income inequality in OECD countries. *Structural Change and Economic Dynamics*, 52(C), 313–327.
 82. Delasa, V., Nosovaa, E., Yafinovycha, O. (2015). Financial Security of Enterprises. *Procedia Economics and Finance*, 27, 248–266.
 83. Dell'Ariccia, Igan, D., Laeven, L. and Tong H. (2012). Policies for macrofinancial stability: how to deal with credit booms. IMF Staff Discussion Note, June.
 84. Deyshappriya, N.P.R. (2017). Impact of Macroeconomic Factors on Income Inequality and Income Distribution in Asian Countries. ADBI Working Paper, No. 696.
 85. Diantimala, Y. (2018). The Impact of Industry-Specific Regulation on Income Smoothing Practice: Evidence from Indonesian Commercial Banks. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 4(1), 59–78. Prieiga per internetą: <https://>

86. Dissou, Y. and Nafie, Y. (2019). Sustainability of current account deficits: Evidence from Egypt using an asymmetric ARDL model. *The Journal of Economic Asymmetries*, 20, 1–11.
87. Dolzhikova, I.V. (2013). Providing Financial Security of the Region. Journal of Tula State University. *Economic and Legal Sciences*, (3), 81–90.
88. D'Onofrio, A., Minetti, R., Murro, P. (2017). Banking development, socioeconomic structure and income inequality. *Journal of Economic Behavior & Organization*. Prieiga per internetą: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jebo.2017.08.006>
89. Drehmann, M. and Tsatsaronis K. (2014). The credit-to-GDP gap and countercyclical capital buffers: questions and answers. *BIS Quarterly Review*, March, 55–73.
90. Dudin, N.M. and at.al. (2018). International Practices to Improve Economic Security. *European Research Studies Journal*, XXI (1), 459–467.
91. Dufrenot, G. and Paret, A.C. (2019). Power-law distribution in the external debt-to-fiscal revenue ratios: Empirical evidence and a theoretical model. *Journal of Macroeconomics*, 60, 341–359.
92. Dumičić, M. (2015). Financial Stability Indicators – The Case of Croatia. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 4(1), 113–140.
93. Duprey, T., Klaus B. (2017). How to predict financial stress? An assessment of Markov switching models. ECB Working Paper No. 2057.
94. Duprey, T., Klaus, B. and Peltonen, T. A. (2015). Dating systemic financial stress episodes in the EU countries, ECB Working Paper No. 1873.
95. Duprey, T., Klaus, B., Peltonen, T. (2017). Dating systemic financial stress episodes in the EU countries. *Journal of Financial Stability*, 32 (C), 30–56.
96. Duprey, T. and Roberts, T. (2017). A Barometer of Canadian Financial System Vulnerabilities. Bank of Canada Staff Analytical Note, No. 2017-24.
97. Efthymiopoulos, M. P., Zeneli, V. (2015). From Transition to Opportunity: Security, Institutional Strengthening and Economic Development. Southeastern Europe Revisited. *Journal of the Knowledge Economy*, 6(4), 838–855.
98. Eriksen, S. H., O'Brien, K. (2007). Vulnerability, poverty and the need for sustainable adaptation measures. *Climate Policy*, 7(4), 337–352.
99. European central bank. (2012). *Financial stability review*. December 2012.
100. European central bank. Prieiga per internetą: <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=9689727>
101. European Central Bank. Financial Stability Review November 2016, p. 13–62.
102. European Central Bank. Financial stability and macroprudential policy. <https://>

www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/stability/html/index.en.html

103. European central bank. Bank sector variables. Prieiga per internetą: <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=9689366>
104. European Commission (2020). *Your social security rights in Luxembourg*. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu>
105. European Commission (2015). Economic Analysis Accompanying the Document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Action Plan on Building a Capital Markets Union. Commission Staff Working Document SWD (2015) 183 final, European Union.
106. Eurostat. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
107. Feldmann, H. (2015) Banking system concentration and unemployment in developing countries. *Journal of Economics and Business*, 77, 60–78.
108. Ferrer, R., Jammazi, R., Bolós, V.J., Benítez, R. (2018). Interactions between financial stress and economic activity for the U.S.: A time- and frequency-varying analysis using wavelets. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 492, 446–462.
109. Frait, J., Komarkova, Z. Financial Stability, Systemic Risk and Macroprudential Policy. Czech National Bank. Financial Stability Report, - 2011, p. 96–111.
110. Franko, W., W., (2021). How State Responses to Economic Crisis Shape Income Inequality and Financial Well-Being. *State Politics & Policy Quarterly*, 21 (1), 31–54.
111. Fräßdorf, A., Grabka, M. M. and Schwarze, J. (2011). The Impact of Household Capital Income on Income Inequality: A Factor Decomposition Analysis for Great Britain, Germany and the USA. *Journal of Economic Inequality*, 9(1), 35–56.
112. Freedman, A.D. (2006). On the So-Called “Huber Sandwich Estimator” and “Robust Standard Errors. *The American Statistician*, 60(4), 299–302.
113. Freitakas, E. ir Mendelsonas, T. (2016). Šalies finansinio stabilumo matavimo metodai. *TILTAI*, 75(3), 61–75.
114. Frost, J., Stralen, R. (2018). Macroprudential policy and income inequality. *Journal of International Money and Finance*, 85, p. 278–290.
115. Fuest, C., Niehues, J. and Peichl, A. (2010). The Redistributive Effects of Tax Benefit Systems in the Enlarged EU. *Public Finance Review*, 38(4), 473–500.
116. Fujing, Y. (2007). Financial Opening and Financial Security. *Chinese Journal of International Politics*, 1(4), 559–587.
117. Gadancz, B. and Jayaram, K. (2009). Measures of financial stability - a review, IFC

- Bulletins chapters, in: Bank for International Settlements (ed.), *Proceedings of the IFC Conference on Measuring financial innovation and its impact, Basel, 26-27 August 2008*, 31, 365–380.
118. García-Peñalosa, C. (2010). Income distribution, economic growth and European integration. *The Journal of Economic Inequality*, 8, 277–292.
 119. Geremew, M. (2017). Evaluating monetary policy with financial stability objective: rules vs. discretion. *Applied Economics Letters*, 24(9), 602–617.
 120. Gorton, G., and Ordonez, G. (2014). Collateral Crises. *American Economic Review*, 104(2), 343–378.
 121. Gramlich, D., Oet, M.V., Ong, S.J. (2017). The contributions to systemic stress of financial interactions between the US and Europe. *The European Journal of Finance*, 23(12), 1176–1196.
 122. Grib, S. N. (2015). Financial Security Assessment of The Krasnoyarsk Territory (Krai). *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*, 8(11), 2316–2323.
 123. Grigoreva, E., Fesin, E. (2013). Economic Security as a Condition of Institutional Support of Economy Modernization. *World Applied Sciences Journal*, 31(5), 940–948.
 124. Grigoreva, E., Garifova, L. (2015). The economic security of the state: the institutional aspect. *Procedia Economics and Finance*, 24, 266–273.
 125. Grobóty, M. (2018). Government debt and growth: The role of liquidity. *Journal of International Money and Finance*, 83, 1–22.
 126. Guryanova, L.S., Klebanova, T.S., Milevskiy, S.V., Nepomnyaschiy, V.V., Rudachenko, O.A. (2017). Models for the Analysis of the State's Financial Security Indicators Dynamics. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*, 1 (22), 254–264.
 127. Guzi, G., Kahanec, M., Ulceluse, M. M. (2021). Europe's Migration Experience and its Effects on Economic Inequality. Discussion Paper Series IZA DP No. 14041.
 128. Gygli, S., Haelg, F., Potrafke, N and Sturm, J. E. (2019). The KOF Globalisation Index – revisited. *The Review of International Organizations*, 14(3), 543–574. [Priega per internetą: https://doi.org/10.1007/s11558-019-09344-2](https://doi.org/10.1007/s11558-019-09344-2)
 129. Ha, E. (2012). Globalization, Government Ideology, and Income Inequality in Developing Countries. *The Journal of Politics*, 74(2), 541–557.
 130. Haan, J. and Sturm, J.E. (2017). Finance and income inequality: A review and new evidence. *European Journal of Political Economy*, 50, p. 171–195.
 131. Halter, D., Oechslin, M., Zweimüller, J. (2014). Inequality and growth: the neglect-

- ted time dimension. *Journal of Economic Growth*, 19(1), 81–104.
132. Han, L., Zhang, S., Greene, F. J. (2017). Bank market concentration, relationship banking, and small business liquidity. *International Small Business Journal*, 35(4), 365–384.
 133. Haq, M., Badshah, I., & Ahmad, I. (2016). Does Globalisation Shape Income Inequality? Empirical Evidence from Selected Developing Countries. *The Pakistan Development Review*, 251–270.
 134. Havik, K. et al. (2014). The Production Function Methodology for Calculating Potential Growth Rates & Output Gaps. *EC Economic Papers* 535.
 135. Heritage Foundation. *Explore the Data*. Prieiga per internetą: <https://www.heritage.org/index/explore?u=637555450025296526>
 136. Heshmati, A. (2004). The Relationship between Income Inequality, Poverty and Globalization. IZA Discussion Paper 2004:1277.
 137. Hollo, D., Kremer M. and Duca, M. L. (2012). CISS – A Composite Indicator of Systemic Stress in the Financial System. ECB Working Paper No. 1426.
 138. Horn, G.A. (2018). On Current Account Imbalances. *Intereconomics*, 53 (3), 155–158.
 139. Houkamau, C. A., Sibley, C. G. (2016). Cultural connection predicts perceptions of financial security for Māori. *Social Indicators Research*, 128, 1–18.
 140. Howell, R.T., Kurai, M., Tam, L. (2013). Money Buys Financial Security and Psychological Need Satisfaction: Testing Need Theory in Affluence. *Social Indicators Research*, 110, 17–29.
 141. IJtsma, P., Spierdijk, L., Shaffer, Sh. (2017). The concentration–stability controversy in banking: New evidence from the EU-25. *Journal of Financial Stability*, 33, 273–284.
 142. Iksarova, N., Turaieva, T. (2013). Trade in Services and Economic Security of State: Criteria of Interconnection Under Conditions of Globalization. *European Scientific Journal*, 1, 84–88.
 143. Islam, R., Ghani, A.B.A., Abidin, I.Z. and Rayaiappan, J.M. (2017). Impact on poverty and income inequality in Malaysia's economic growth. *Problems and Perspectives in Management*, 15(1), 55–62.
 144. International Monetary fund. Prieiga per internetą: <https://data.imf.org/?sk=-388DFA60-1D26-4ADE-B505-A05A558D9A42&sid=1479329132316>
 145. International Monetary fund (2019). Financial Soundness Indicators Compilation Guide.
 146. Ivanova, O.B., Romanova, T.F., Kostoglodova, E.D, Romanov, D.G. (2017). Stra-

- tegic Directions of the Country's Ensuring Financial Security. *European Research Studies Journal*, XX(3), 461–468.
147. Jankovska, L., Tylchyk, V., Khomyshyn, I. (2018). National Economic Security: An Economic and Legal Framework for Ensuring in The Conditions of The European Integration. *Baltic Journal of Economic Studies*, 4(1), 350–357.
148. Jaumotte, F., Lall, S., Papageorgiou, C. (2013). Rising Income Inequality: Technology, or Trade and Financial Globalization? *IMF Economic Review*, 61(2), 271–309.
149. Jia, X., Li, M. (2015). An Index System for Financial Safety of China. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 8(2), 579–597.
150. Jian, L. (2004). Modern financial development and security issues in China. 2nd China Financial Forum Papers.
151. Jiayi, L. (2015). Study on the Auditing Theory of Socialism with Chinese Characteristics, Revised Edition. Wiley Corporate F&A. 84.
152. Jun, X. (2008). Prevention, Evaluation and Domination of Financial Security Problem Facing to WTO. Modern Finance and Global Trading Cooperation: Proceedings of the 5th International Annual Conference on WTO and Financial Engineering, May 18–20. Organized by Zhejiang University of Technology US Global Finance Association Orient Academic Forum (Australia).
153. Jurevičienė, D. ir Kastickaitė, J. (2015). Namų ūkių sektorius kaip finansinio stabilumo komponentė. 5th International Scientific Conference “Practice and Research in Private and Public Sector – 2015”.
154. Kalara, N. and Zhang, L. (2018). The changing landscape of firm financing in Europe, the United States and Japan, CPB Discussion Paper no. 383.
155. Kalifa, W. and Bektas, E. (2018). The impacts of bank-specific and macroeconomic variables on the capital adequacy ratio: evidence from Islamic banks. *Applied Economics Letters*, 25(7), 477–481.
156. Karayalcin, C. and McCollister, K. (2005). Income Distribution, Sovereign Debt, and Public Investment. *Economics & Politics*, 17(3), 351–365.
157. Karazijienė, Ž. ir Sabonienė, A. (2009). Valstybės skolos struktūra ir valstybės skolinimosi įtaka Lietuvos ekonomikai. *EKONOMIKA IR VADYBA*, 14, p. 271–279.
158. Karugu, C., Achoki, G., & Kiriri, P. (2018). Capital Adequacy Ratios as Predictors of Financial Distress in Kenyan Commercial Banks. *Journal of Financial Risk Management*, 7, 278–289.
159. Kastrop, C., Ciaglia, S., Ebert, W., Stoßberg, S. and Wolff-Hamacher S. (2014). Fiscal, economic and financial vulnerabilities: implications for Euro area surveillance. *Applied Economics*, 46(6), 603–615.

160. Kavya, T. B., & Shijin, S., (2019). Economic development, financial development, and income inequality nexus. Prieiga per internet: [https:// doi.org/10.1016/j.bir.2019.12.00](https://doi.org/10.1016/j.bir.2019.12.00)
161. Keeter, S., et al. (2015). The Politics of Financial Insecurity: A Democratic Tilt, Undercut by Low Participation. Pew Research Center. Prieiga per internetą: <http://www.people-press.org/files/2015/01/1-8-15-Financial-security-release.pdf>
162. Ketners, K., Krastiņš, A., Zvidriņa, S. (2007). Principles of evaluation of the Latvia financial policy and state security criteria. *Economics and Business, ERU Scientific papers*, Vol. 14, 34–42.
163. Khan, H.H., Kutan, A.M. Ahmad,R.B., Gee, Ch.S., (2017). Does higher bank concentration reduce the level of competition in the banking industry? Further evidence from South East Asian economies. *International Review of Economics & Finance*, 52, 91–106.
164. Kiley, M. and Sim, J. (2012). Intermediary Leverage, Macroeconomic Dynamics, and Macroprudential Policy. Working Paper.
165. Kim, A., (2015). Reimagining Financial Security: Managing Risk and Building Wealth in an Era of Inequality. The Aspen Institute. A Report from the 2015 Financial Security Summit. p. 4–25.
166. Kim, Y. K. (2017). Inequality and Sovereign Default under Democracy. *Journal of Economics and Financial Analysis*, 1(1), 81–115.
167. Kim, D., Lin, S., (2011). Nonlinearity in the financial development-income inequality nexus. *Journal of Comparative Economics*, 39(3), 310–325.
168. KOF Swiss Economic Institute. *KOF Globalization Index*. Prieiga per internetą: <https://kof.ethz.ch/en/forecasts-and-indicators/indicators/kof-globalisation-index.html>
169. Koval, L.P. (2013). Concepts and Categorical Apparatus of Financial Security Investigation. *Financial Space*, 3(11), 101–103.
170. Kozlovskiy, S. and et.al. (2018). The Concept Model for Ensuring The Economic Security in The Agrarian Sector. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 40(4), 531–547.
171. Kudrevatykh, N., Snegireva, T. and Tselischeva, A. (April 24-26, 2017). *Innovative development of the economy as the most important factor in ensuring the financial security of the mining region*. The 1st Scientific Practical Conference “International Innovative Mining Symposium (in memory of Prof. Vladimir Pronoza)” E3S Web of Conferences Kemerovo, Russian Federation.
172. Ku, H. and Salmon, T. C. (2012). The Incentive Effects of Inequality: An Experi-

- mental Investigation. *Southern Economic Journal*, 79(1), 46–70.
173. Kumar, M. S. and Woo, J. (2013). Public debt and growth, in *Fiscal Policy and Growth*. Banca d'Italia, Rome, Seminari e convegni, Workshops and Conferences, p. 173–208.
174. Kumhof, M., Lebarz, C., Ranci ere, R., Richter, A.W. and Throckmorton, N.A. (2012). "Income Inequality and Current Account Imbalances." IMF Working Paper 12/08 International Monetary Fund, Washington.
175. Kurniasih, E. P. (2017). Effect of economic growth on income inequality, labor absorption, and welfare. *Economic Journal of Emerging Markets*, 9(2), 181–188.
176. Kus, B., Fan, W. (2015). *Income Inequality, Credit and Public Support for Redistribution*. *Intereconomics*, 50(4), 198–205.
177. Laeven, L., and Valencia, F. (2013). Systemic Banking Crises Database. *IMF Economic Review*, 61, 225–270.
178. Lange, A., et. al. (2012). How do insured perceive their financial security in the event of illness? – A panel data analysis for Germany. Value in Health. *The Journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 15(5), 743–9.
179. Law, C.H., Tee, C.L, Lau, W.T. (2019). The Impacts of Financial Integration on the Linkages Between Monetary Independence and Foreign Exchange Reserves. *International Economic Journal*, 33(2), 212–235.
180. Law, S. H., & Tan, H. B. (2009). The role of financial development on income inequality in Malaysia. *Journal of Economic Development*, 34(2), 153–168.
181. Lee, S., J., Posenau E., K. and Stebunovs V. (2017). The Anatomy of Financial Vulnerabilities and Crises. International Finance Discussion Papers 1191. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.17016/IFDP.2017.1191>
182. Li, M., Zhang, Z. and Bai, R. (2014). Matter-Element Model for Evaluating the Financial Security. *Pakistan Journal of Statistics*, 30(5), 779–790.
183. Lietuvos bankas (2013). Finansinis stabilumas. Prieiga per internetą: <http://www.rastija.lt/LBTB/Lietuvos-banko-termin%C5%B3-baz%C4%97/finansinis-stabilumas>
184. Lietuvos bankas. Finansinio stabilumo apžvalga 2017. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/lt/lfsb-finansinio-stabilumo-apzvalga>
185. Liu, C. ir kt. (2020). Financial stability and real estate price fluctuation in China. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 540, 1–13.
186. Liu, H. (2016). On the Theory of Financial Sovereignty and the Proactive Financial Security Strategy. *Journal of Chinese Economics*, 4(1), 1–10.

187. Lupo-Pasini, F. and Buckley, R. P. (2015). Global Systemic Risk and International Regulatory Coordination: Squaring Sovereignty and Financial Stability. *American University International Law Review*, 30(4); UNSW Law Research Paper No. 13. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2903035>
188. MacDonald, R., Sogiakas, V., Tsopanakis, A. (2018). Volatility co-movements and spillover effects within the Eurozone economies: A multivariate GARCH approach using the financial stress index. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 52, 17–36.
189. Mahal, A., Seshu, M., Mane, S., Lal, S. (2012). Old Age Financial Security in the Informal Sector: Sex Work in India. *Journal of South Asian Development*, 7(2), 183–202.
190. Makhlouf, Y., Kellard, N.M., Vinogradov, D.V. (2020). Finance–Inequality Nexus: the Long And The Short of It. *Economic Inquiry*, 58(4), 1977–1994.
191. Maldonado, J. E. (2017). *Financial Systems and Income Inequality. Bruges European Economic Research Papers 36/2017*
192. Malinen, T. (2016). Does income inequality contribute to credit cycles? *The Journal of Economic Inequality*, 14(3), 309–325.
193. Malinen, T. (2013). Is There a Relationship Between Income Inequality and Credit Cycles? ECINEQ Society for the Study of Economic Inequality, ECINEQ WP 2013–292.
194. Mankiw, N. G. (2013). Defending the One Percent. *Journal of Economic Perspectives*, 27(3), 21–34.
195. Marchionne, F. and Parekh S. (2015). Growth, Debt, and Inequality. *Economic Issues*, 20(2), 67–94.
196. Medeiros, M. and Souza, P. H. G. F. (2015). State Transfers, Taxes and Income Inequality in Brazil. *Brazilian Political Science Review*, 9(2), 3–29.
197. Menna, L. & Tirelli, P. (2017). Optimal inflation to reduce inequality. *Review of Economic Dynamics*, 24, p. 79–94.
198. Metelev, S.E. (2014). *Economic Security as a Scientific Category: Theoretical and Methodological Aspect of Research. Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin-Polonia, Section I*, 39(2), 81–91.
199. Mihaylova, S., Bratoeva-Manoleva S. (2017). Social Transfers and Income Inequality in Bulgaria. *South East European Journal of Economics and Business*, 12 (1), 38–49.
200. Miller, T., Kim, A.B., Roberts, J.M. (2018). 2018 Index of Economic Freedom. The Heritage Foundation, Washington. Prieiga per internetą: <https://regulaci>

oninteligente.org/wp-content/uploads/2018/05/Index_of_Economic_Freedom_2018-c-1.pdf

201. Miron-shatz, T. (2009). Am I going to be happy and financially stable?: How American women feel when they think about financial security. *Judgment and Decision Making*, (February), p. 102–112.
202. Mitrakos, T. (2014). Inequality, Poverty and Social Welfare in Greece: Distributional Effects of Austerity. Working Papers 174, Bank of Greece.
203. Monnin, P. (2014). Inflation and income inequality in developed economies. CEP Working Paper, No. 2014/1, Council on Economic Policies.
204. Moradi, Z.S., Mirzaeenejad, M., Geraeenejad, G. (2016). Effect of Bank-Based or Market-Based Financial Systems on Income Distribution in Selected Countries. *Procedia Economics and Finance*, 36, 510–521.
205. Mosko, A., Bozdo, A. (2016). Effect of Bank Capital Requirements on Bank Risk-taking and Financial Stability. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 7(1), 340–349.
206. Muinelo-Gallo, L., Roca-Sagalés, O. (2013). Joint Determinants of Fiscal Policy, Income Inequality and Economic Growth. *Economic Modelling*, 30, p. 814–824.
207. Nasir, M. A., Wu, J., Yago, M. and Soliman, A. M. (2016). Macroeconomic policy interaction: State dependency and implications for financial stability in UK: A systemic review. *Cogent Business & Management*, 3(1), 1–36.
208. Neaime, S., Gaysset, I. (2018). Financial Inclusion and Stability in MENA: Evidence from Poverty and Inequality. *Finance Research Letters*, 24, p. 230–237.
209. Nicoletta, J. (2015). Wealth of Canadians: Results of the Survey of Financial Security 2012. *Statistics Canada*. Prieiga per internetą: <http://nhrc-cnrl.ca/sites/default/files/Wealth%20of%20Canadians%20Results%20of%20the%20Survey%20of%20Financial%20Security%20%202012-John%20Nicoletta.pdf>
210. Niehues, J. (2010). Social Spending Generosity and Income Inequality: A Dynamic Panel Approach. IZA Discussion Papers 5178, Institute for the Study of Labor (IZA).
211. Nistor, A. (2009). Assessing the Effectiveness of Human Capital Investments on the Regional Unemployment Rate in the United States: 1990 and 2000. *International Regional Science Review*, 32(1), 65–91.
212. Nyasha, S., Odhiambo, N. M. (2017). Social Transfers and Income Inequality in Bulgaria. *South East European Journal of Economics and Business*, 12(1), 38–49.
213. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) (2017). *Terms of Reference OECD Project on the Distribution of Household Incomes. 2017/18*

- Collection. Prieiga per internetą: <https://www.oecd.org/els/soc/IDD-ToR.pdf>
214. Ostry, J. D., Berg, A. and Tsangarides, C. G. (2014). Redistribution, Inequality, and Growth. IMF Staff Discussion Notes 14/02, Washington DC: International Monetary Fund.
 215. Ozcan, G. (2020). Financial development and income inequality: An empirical analysis on the emerging market economies. *Theoretical and Applied Economics*, 3(624), 85–96.
 216. Ozili, P. K. (2019). Non-Performing Loans and Financial Development: New Evidence. *The Journal of Risk Finance*, 20(1), 59-81. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/312031791_Non-performing_Loans_and_Financial_Development_New_Evidence
 217. Pakalniškienė, V. (2012). Tyrimo ir įvertinimo priemonių patikimumo ir validumo nustatymas. Prieiga per internetą: http://www.vu.lt/site_files/LD/Tyrimo_ir_įvertinimo_priemonių_patikimumo_ir_validumo_nustatymas.pdf
 218. Parker, J. and Vissing-Jorgensen, A. (2010). The increase in income cyclicality of high-income households and its relation to the rise of top income shares, NBER Working Paper Series, No. 16577.
 219. Pasricha, G., Roberts, T., Christensen, I. and Howell, B. (2013). Assessing Financial System Vulnerabilities: An Early Warning Approach. Bank of Canada Review (Autumn), 10–19.
 220. Peterson, E. W. F. (2017). Is Economic Inequality Really a Problem? A Review of the Arguments. *Social Sciences*, 6(4), 147.
 221. Petkovski, M., Kjosevski, J. & Jovanovski, K. (2018). Empirical Panel Analysis of Non-performing Loans in the Czech Republic. What are their Determinants and How Strong is their Impact on the Real Economy? *Czech Journal of Economics and Finance*, 68(5), 460–490.
 222. Pochenchuk, G. (2014). Issues of Country Financial Security Governance. *Forum Scientiae Oeconomia*, 2(2), 29–37.
 223. Prochniak, M. & Wasiak, K. (2017). The impact of the financial system on economic growth in the context of the global crisis: empirical evidence for the EU and OECD countries. *Empirica*, 44(2), 295–337.
 224. Polat, O., Ozkan, I. (2019). Transmission mechanisms of financial stress into economic activity in Turkey. *Journal of Policy Modeling*, 41(2), 395–415. Prieiga per internet: <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2019.02.010>
 225. Pukėnas, K. (2005). Sportinių tyrimų duomenų analizė SPSS programa. Lietuvos kūno kultūros akademija.- Kaunas: LKKA.

226. Qian, X. and Steiner, A. (2017). International reserves and the maturity of external debt. *Journal of International Money and Finance*, 73, 399–418.
227. Rajha, K. S. (2017). Determinants of Non-Performing Loans: Evidence from the Jordanian Banking Sector. *Journal of Finance and Bank Management*, 5(1), 54–65.
228. Rakauskienė, O.G., Servetkienė, V., Volodzkienė, L. (2019). Assessment of wealth diversity (case of Lithuania). *International Journal of Economic Sciences*, VIII(1), 106–130.
229. Rakauskienė, O. G. ir Volodzkienė, L. (2017). The inequality of material living conditions in EU countries. *Economics & Sociology*, 10(1) 264–277.
230. Ramsay, B. A., and Sarlin P. (2015). Ending Over-Lending: Assessing Systemic Risk with Debt to Cash Flow, *Macprudential Research Network*, No. 1769, European Central Bank, March.
231. Rani, U., and Furrer, M. (2016). Decomposing Income Inequality into Factor Income Components: Evidence from Selected G20 Countries. ILO Research Paper No. 15.
232. Reinhart, C. M. and Rogoff, K. S. (2011). From financial crash to debt crises. *American Economic Review*, 101(5), 1676–706.
233. Reutov, V. E., Burkaltseva, D.D., Blazhevich, O.G., Borsch, L.M., Gabrielyan, O.A., Khlybova, N. A., Guk, O.A. (2018). The Method of Assessing the State's Financial Security Level. *International Journal of Engineering and Technology*, 7(3), 404–411.
234. Reznik, O., Getmanets, O., Kovalchuk, A., Nastyyuk, V., Andriichenko, N. (2020). Financial Security of the State. *Journal of security and sustainability issues*, 9(3), 843–852.
235. Röhrs, S. & Winter, C. (2017). Reducing government debt in the presence of inequality. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 82, p. 1–20.
236. Roy-Mukherjee, S. & Udeogu, E. (2021) Neo-liberal Globalization and Income Inequality: Panel Data Evidence from OECD and Western Balkan Countries. *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*, 23(1), 15–39.
237. Rubin, A., Segal, D. (2015). The effects of economic growth on income inequality in the US. *Journal of Macroeconomics*, 45, 258–273.
238. Rubioa, M. and Comunale, M. (2018). Macroeconomic and financial stability in a monetary union: the case of Lithuania. *Economic Systems*, 42(1) 75–90.
239. Rueda, D. (2015). The State of the Welfare State: Unemployment, Labor Market Policy, and Inequality in the Age of Workfare. *Comparative Politics*, 47(3), 296–314.
240. Saba, I., Narmeen, S., Kouser, R., Khurram, H. (2018). Why Banks need adequate Capital Adequacy Ratio? A Study of Lending & Deposit Behaviors of Banking

- Sector of Pakistan. *Journal of Accounting and Finance in Emerging Economies*, 4(1), 11–26.
241. Saccone, D. (2021). Who gains from economic freedom? A panel analysis on decile income shares. *Applied Economics Letters*, 28(8), 646–649.
 242. Sales, A.S., Areosa, W. D., & Areosa, M. B. M. (2012). Some financial stability indicators for Brazil. Banco Central do Brasil Working Paper Series 287.
 243. Salti, N. (2015). Income inequality and the composition of public debt. *Journal of Economic Studies*, 42(5), 821–837.
 244. Schofield, D. J., Percival, R., Passey, et al. (2010). The financial vulnerability of individuals with diabetes. *The British Journal of Diabetes & Vascular Disease*, 10(6), 300–304.
 245. Schularick, M. and Taylor A. M. (2012). Credit booms gone bust: monetary policy, leverage cycles, and financial crises, 1870-2008. *American Economic Review*, 102(2), 1029–1061.
 246. Semjonova, N. (2014). Evaluation of the Latvian Financial Security: Aspects of Government Debt Policy. *Safety of Technogenic Environment*, 6(1), 36–42.
 247. Semjonova, N. (2016). Financial Security in the Baltic States: Comparison with Selected EU Countries. *Economics and Business*, 29(1), 90–95.
 248. Sethi, P., Bhattacharjee, S., Chakrabarti, D., Tiwari, C. (2021). The impact of globalization and financial development on India's income inequality. *Journal of Policy Modeling*, 43(3), 639–656.
 249. Shahabadi, A., Nemati, M. and Hosseinidoust, S. E. (2018). The effect of education on income inequality in selected Islamic countries. *International Journal of Asia Pacific Studies*, 14 (2), 61–78.
 250. Shahbaz, M., Bhattacharya, M. and Mahalik, M. K. (2017). Finance and Income Inequality in Kazakhstan: Evidence since Transition with Policy Suggestions. *Applied Economics*, 49(52), 5337–5351.
 251. Shahbaz, M., Loganathan, N., Tiwari, A.K. et al. (2015). Financial Development and Income Inequality: Is There Any Financial Kuznets Curve in Iran? *Social Indicators Research*, 124(2), 357–382.
 252. Shahbaz, M., Rehman, I.U. & Mahdzan, N.S.A. (2014). Linkages between income inequality, international remittances and economic growth in Pakistan. *Quality & Quantity*, 48(3), 1511–1535.
 253. Sharafat, A. (2014). Inflation, Income Inequality and Economic Growth in Pakistan: A Cointegration Analysis. *International Journal of Economic Practices and Theories*, 4(1), 33–42.

254. Shkolnyk, I., Kozmenko, S., Polach, J., Wolanin, E. (2020). State Financial Security: Comprehensive Analysis of Its Impact Factors. *Journal of International Studies*, 13(2), 291- 309.
255. Siemiątkowski, P. (2017). External financial security of the European Union member states outside the Eurozone. *Journal of International Studies*, 10(1), 84–95.
256. Singh, A. and Singh, M. (2017). A revisit to how linkages fuel dependent economic policy initiatives: Empirical evidence from US and BRIC financial stress indices. *International Journal of Law and Management*, 59(6), 1068–1108.
257. Stein, Jeremy C. (2012). Monetary Policy as Financial Stability Regulation. *Quarterly Journal of Economics*, 127(1), 57–95.
258. Stiglitz, Joseph E. (2013). *The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers our Future*. New York: W.W. Norton and Company.
259. Suidarma, I. M., Indrawati, Y., Diatmika, I. G. N. D., Anggaradana, I. N. (2017). Financial System Vulnerability Indicators in Indonesia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(5), 299–306.
260. Suvorov, A. V. et al. (2014). Analysis of Income Inequality Factors. *Studies on Russian Economic Development*, 25(4), 362–378.
261. Suwanrada, W. (2009). Poverty and Financial Security of the Elderly in Thailand. *Ageing International*, 33(1-4), 50–61.
262. Svirydzhenka, K. (2016). Introducing a New Broad-based Index of Financial Development. IMF Working Paper. Prieiga per internetą: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2016/wp1605.pdf>
263. Szeles, M. R. (2013). Re-examining the relationship between economic growth and inequality in the New Member States. *Quality and Quantity*, 47(3), 2799–2813.
264. Šimašius, R., Vilpišauskas, R. (2004). Ekonominio saugumo samprata ir politikos principai Lietuvoje. *Lietuvos metinė strateginė apžvalga*, p. 251–252.
265. Tanaskovic, S., Jandric, M. (2015). Macroeconomic and Institutional Determinants of Non-performing Loans. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 4(1), 47–62.
266. Taylor, A. M. (2015). Credit, Financial Stability, and the Macroeconomy. *Annual Review of Economics*, 7(1), 309–339.
267. Teekasap, P. (2013). Foreign Direct Investment and Income Inequality in Developing Countries: A System Dynamics Approach. Proceedings of the International Conference on Managing the Asian Century. (ICMAC 2013).
268. Tkalenko, S. (2013). Financial Security of the State in Terms of Globalization Processes Escalation. *International Economic Policy*, 1(18), 78–93.

269. Timofei, O. (2015). The Role of Banking Sector for State's Financial Stability. *Economy and Sociology*, 1, 127–133.
270. Tiwari, A. K., Shahbaz, M., Islam, F. (2013). Does financial development increase rural–urban income inequality?: Cointegration analysis in the case of Indian economy. *International Journal of Social Economics*, 40(2), 151–168.
271. Trapeznikova, I. (2019). Measuring income inequality, IZA World of Labor, ISSN 2054-9571, Institute of Labor Economics (IZA), Bonn, Iss. 462. Prieiga per internetą: <http://dx.doi.org/10.15185/izawol.462>
272. Tregenna, F.(2011).Earnings inequality and unemployment in South Africa. *International Review of Applied Economics*, 25(5), 585–598.
273. UNDP. *Human Development Index (HDI)*. Prieiga per internetą: P <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>
274. UNDP (2018). 2018 *Statistical Update: Human Development Indices and Indicators*. New York. Prieiga per internetą: <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-indices-indicators-2018-statistical-update>
275. Vergun, A.M. and Yu.A. (2016). Evolution of Views on Financial Security as a Management Unit. *ECONOMICS: Time Realities*, 4(26), 122–134.
276. Voitchovsky, S. (2005). Does the Profile of Income Inequality Matter for Economic Growth?: Distinguishing Between the Effects of Inequality in Different Parts of the Income Distribution. *Journal of Economic Growth*, 10(3), 273–296.
277. Vorobjova M. ir Kartašovos J. (2015). Lietuvos finansų sistemos ypatumai. *Mokslinių straipsnių rinkinys Visuomenės saugumas ir viešoji tvarka*. Prieiga per internetą: <https://www3.mruni.eu/ojs/vsvt/article/viewFile/5806/4936>
278. Wahiba, N.F., Weriemmi, M.E. (2014). The relationship between economic growth and income inequality. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 4(1), 135–143.
279. World bank. Prieiga per internetą: <https://data.worldbank.org/>
280. World Economic Forum (2017). The Global Risks Report 2017. 12th Edition. Prieiga per internetą: <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2017>.
281. World Inequality Database. Prieiga per internetą:<https://wid.world/data/>
282. Wicaksono, E., Amir, H., Nugroho, A. (2017). The sources of income inequality in Indonesia: A regression-based inequality decomposition, ADBI Working Paper, No. 667, Asian Development Bank Institute (ADBI), Tokyo.
283. WIL (2020). Distributional National Accounts Guidelines: Methods and Concepts used in the World Inequality Database. Prieiga per internetą: <https://wid.world/methodology>

284. Yahaya, S. N., Mansor, N. & Okazaki, K. (2016). Financial Performance and Economic Impact on Capital Adequacy Ratio in Japan. *International Journal of Business and Management*, 1(4), 14–21.
285. Zhang, D., Yan, M, and Tsopanakis A. (2018). Financial stress relationships among Euro area countries: an R-vine copula approach. *The European Journal of Finance*, 24(17), 1587–1608.

PRIEDAI

1 PRIEDAS

Finansinio saugumo, ekonominio saugumo ir finansinio stabilumo- apibrėžimai

| | Finansinis saugumas | Ekonominis saugumas | Finansinis stabilumas |
|---|---|--|---|
| 1 | Šalies finansinis saugumas gali būti suprantamas ir kaip toks socioekonominio išsivystymo lygis, kuris užtikrina efektyvų ir veiksmingą šalies finansinių išteklių panaudojimą (Adilova ir kt., 2015). | Sudėtinė socioekonominė kategorija, veikiama nuolat kintančios gamybos aplinkos, išorinių ir vidinių grėsmių visai ekonomikai. Ekonominis saugumas yra šalies saugumo pagrindas (Grigoreva ir Garifova, 2015). | Sugebanti greitai atsikurti finansų sistema, kurioje mažiau tikėtini neigiami sukrėtimai (Adrian, Liang, 2016). |
| 2 | Tai gebėjimas palaikyti šalies finansų sistemos suverenumą, stabilumą ir plėtrą bei apsaugoti ją nuo vidaus ir išorės grėsmių (Li ir kt., 2014). | Nacionalinės ekonomikos gebėjimas, pasirošimas ir galimybės garantuoti socialinį stabilumą ir ekonominę plėtrą, užtikrinant visuomenės poreikių patenkinimą ir apsaugant šalies interesus nuo išorinių ir vidinių grėsmių (Meteliev, 2014). | Šalies finansinis stabilumas siaurąją prasme suprantamas kaip pagrindinių šalies finansinių institucijų ar viso finansų sektoriaus gebėjimas greitai atgauti pusiausvyrą (Barwell, 2017). |
| 3 | Šalies gebėjimas globalizacijos sąlygomis apsaugoti nuo įvairių vidaus ir išorės grėsmių ir invazijų, užtikrinant, kad nebūtų pažeistas finansinis suverenumas, o taip pat užtikrinti tinkamą finansų sistemos veikimą ir plėtrą (Jiayi, 2015). | Tai ne tik gebėjimas apsaugoti šalies ekonominius interesus, bet taip pat ir šalies institucijų pasirengimas kurti ir įgyvendinti priemones, užtikrinančias šalies ekonomikos plėtrą, socialinį ir politinį stabilumą (Jankovska ir kt., 2018) | Tai finansų rinkų (bankų sektoriaus, valiutų rinkos ir kt.) finansinio streso lygis, kuo žemesnis finansinio streso lygis tuo stabilesne finansų sistema (Liu ir kt., 2020). |

| | | | |
|---|--|--|---|
| 4 | Finansinis saugumas– tai sąlygos, kurios leidžia finansų sistemai sumažinti ir kontroliuoti riziką ir apsisaugoti nuo krizių (Jian, 2004). | Viena svarbiausių ekonomikos savybių, kuri gali būti apibūdinama kaip sudėtinga sistema apjungianti nacionalinius interesus ekonomikos srityje, grėsmes ir ekonominio saugumo indikatorių ribines vertes (Dudin ir kt., 2018) | Situacija, kai finansų sistema funkcionuoja be rimtų trikdžių ar neigiamų poveikių dabarties ir ateities ekonominei plėtrai ir pasižymi aukšto lygio gebėjimu atsistatyti (Frait, Komarkova, 2011). |
| 5 | Neigiamų vidaus ar išorės veiksmų, keliančių grėsmę finansų sistemos saugumui nebuvimas. Arba regiono sugebėjimas nedelsiant ir laiku identifikuoti ir neutralizuoti egzistuojančias ir potencialias grėsmes finansų sistemos plėtrai, užtikrinti stabilų aprūpinimą finansiniais ištekliais ir efektyvią socioekonominę raidą regione (Grib, 2015). | Pasak Šimašiaus ir Vilpišausko (2004), ekonominis saugumas dažniausiai tapatinamas su: „valstybės ekonominės galios stabilumu ir gebėjimu finansuoti gynybos poreikius; šalies apsirūpinimu „strateginiais produktais“ (energetikos ir pan.); šalies užsienio prekybos diversifikavimu; nepriklausomybe nuo svarbiausių (dominuojančių) veikėjų tarptautinėje ekonomikoje; saugumu nuo ekonominio šnipinėjimo; gerais makroekonominiais rodikliais; nuosavybės saugumu“. | „Padėtis, kai finansų sistema, apimanti finansinius tarpininkus, rinkas ir rinkos infrastruktūrą, gali įveikti sukrėtimus ir finansinių disbalansų padarinius, taip mažindama tikimybę, kad sutriks finansinio tarpininkavimo procesas tiek, kad pakenktų sutaupų paskirstymo pelningų investicijų galimybėms procesui“. (Lietuvos bankas, 2013). |
| 6 | Šalies finansinis saugumas – tai socialinė, ekonominė, politinė plėtra, padedanti sumažinti nedarbo ir skurdo lygį (Efthymiopoulos ir Zeneli, 2015). | Gebėjimas palaikyti šalies ekonomės sistemos funkcionalumą tam tikrose išteklių, tvarių procesų, šalies ekonominių ir saugumo interesų ribose (Kozlovskiy ir kt., 2018). | Tai būseną, kai neleidžiama, kad kiltų sisteminė rizika (European Central Bank, 2016). |

Šaltinis: sudaryta autorės

2 PRIEDAS

Finansinio saugumo ir finansinio pažeidžiamumo indikatoriai

| | Finansinio saugumo vertinimas | | | | | | | Finansinio pažeidžiamumo vertinimas | | | | |
|--|-------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| | Tkalenko, S. (2013) | Grib, S.N. (2015) | Semjonova, N. (2016) | Reutov, V. E. ir kt. (2018) | Li, M. ir kt. (2014) | Ivanova ir kt., O.B. (2017) | Jia, X. ir Li, M. (2015) | Lee, S. ir kt. (2017) | Andreou I. ir Zdzienicka A. (2009) | Pasricha, G. ir kt. (2013) | Suidarma, I. M. ir kt. (2017) | Duprey, T. ir Roberts, T. (2017) |
| Makroekonominės ir monetarinės sistemos rodikliai | | | | | | | | | | | | |
| BVP augimas | | | | | + | | + | | + | | | |
| Inflacijos lygis | + | | + | + | + | + | + | | + | | + | |
| Vidaus skolos ir BVP santykis | | | | + | | + | | | | | | |
| Valstybės skolos ir BVP santykis | | | + | | | + | | + | | | | |
| Valstybės skolos augimo ir BVP augimo santykis | | + | | | | | | | | | | |
| Biudžeto deficito ir BVP santykis | + | | + | + | + | | | + | | | + | |
| Biudžeto deficitas | | | | | | + | | | | | | |
| Biudžeto deficito ir pajamų santykis | | + | | | | | | | | | | |
| Vidaus skolos ir pajamų iš mokesčių santykis | | | | + | | | | | | | | |
| Valstybės skolos aptarnavimo kainos ir pajamų iš mokesčių santykis | | | + | | | | | | | | | |
| Valstybės skolos ir pajamų santykis | | + | | | | | | | | | | |
| Investicijų ir BVP santykis | | | | + | | | | | | | | |
| Valstybės skolos ir gyventojų skaičiaus santykis | | | + | | | | | | | | | |
| Monetizacijos (M3/BVP) lygis | + | | | | | | | | | | | |
| M2/BVP | | | + | + | + | + | | | + | | | |
| P pinigų kiekio metinis augimas | | | | + | | | + | | | | | |
| Ilgalaikių vyriausybės obligacijų palūkanų norma | | | + | | | | | | | | | |
| Nedarbo lygis | | | | | + | + | | | | | | |
| Nebalansinio turto dalis socialinio finansavimo struktūroje | | | | | | | + | | | | | |
| Mokėjimo balanso ir išorinių finansų rodikliai | | | | | | | | | | | | |
| Išorinės skolos ir BVP santykis | + | | | + | | | | + | + | | | |

| | Finansinio saugumo vertinimas | | | | | | Finansinio pažeidžiamumo vertinimas | | | | | |
|--|-------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| | Tkalenko, S. (2013) | Grib, S.N. (2015) | Semjonova, N. (2016) | Reutov, V. E.ir kt. (2018) | Li, M.ir kt. (2014) | Ivanova ir kt., O.B. (2017) | Jia, X. ir Li, M. (2015) | Lee, S. ir kt. (2017) | Andreou I.ir Zdzienicka A. (2009) | Pasricha, G. ir kt. (2013) | Suidarma, I. M. ir kt. (2017) | Duprey, T. ir Roberts, T. (2017) |
| Išorinės skolos ir bendros valstybės skolos santykis | | | + | | | | | | | | | |
| Įsipareigojimų lygis | | | | | + | | | | | | | |
| Skolos aptarnavimo kaina | | | | | + | | | | | | | |
| Išorinės skolos lygis | | | | | | | | | | | | |
| Kapitalo srautų ir valiutos rezervų santykis | | | | | | | + | | | | | |
| Realusis efektyvusis valiutos keitimo kursas | | | | | | | + | + | + | + | | |
| Eksporto ir skolos santykis | | | | | + | | | | | | | |
| Rezervų ir BVP santykis | | | | | | | + | | | | | |
| Einamoji sąskaita | | | | | | | | | | | + | |
| Kapitalo sąskaita | | | | | | | | | | | + | |
| Einamosios sąskaitos ir BVP santykis | | | | | + | | + | + | + | | | |
| Eksporto ir importo pokyčio santykis su BVP | | | | | | | | | | | | |
| Trumpalaikiai kapitalo srautai | | | | | | | | + | | | | |
| Oficialios tarptautinės atsargos | + | | | | | + | | | | | | |
| Tiesioginių užsienio investicijų ir BVP santykis | | | | | | | | + | | | | |
| Bankų sektoriaus rodikliai | | | | | | | | | | | | |
| Bankų NPL | | | | | + | | + | | | | | |
| Bankų kapitalo pakankamumo rodiklis | | | | + | + | | | | | | | |
| Bendro bankų sistemos turto ir BVP santykis | | | | + | | | | | | | | |
| Finansų institucijų skolos ir BVP santykis | | | | | | | | | | | | + |
| Bankūnuosavo kapitalo grąža | | | | + | | | | | + | | | |
| Bankų viso turto grąža | | | | + | | | | | | | | |

| | Finansinio saugumo vertinimas | | | | | | Finansinio pažeidžiamumo vertinimas | | | | | |
|---|-------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| | Tkalenko, S. (2013) | Grib, S.N. (2015) | Semjonova, N. (2016) | Reutov, V. E.ir kt. (2018) | Li, M.ir kt. (2014) | Ivanova ir kt., O.B. (2017) | Jia, X. ir Li, M. (2015) | Lee, S. ir kt. (2017) | Andreou I.ir Zdzienicka A. (2009) | Pasricha, G. ir kt. (2013) | Suidarma, I. M. ir kt. (2017) | Duprey, T. ir Roberts, T. (2017) |
| Neterminuotų indėlių dalis | | | | | + | | | | | | | |
| Paskolų palūkanų norma% | + | | | | | | | + | | | | |
| Sudėtinis praradimų rodiklis | | | | | + | | | | | | | |
| Vidutinės trukmės ir ilgalaikių paskolų dalis | | | | | + | | | | | | | |
| Nepanaudotų lėšų dalis bendroje vartojimo ir hipotekinių paskolų apimtyje | | | | | | + | | | | | | |
| Tarpbankinio skolinimo palūkanų norma | | | | | | | + | | | | | |
| NPL padengimo koeficientas | | | | | | | + | | | | | |
| Banko kapitalo ir turto santykis | | | | | | | | + | | | | |
| Bankų suteiktų kreditų santykis su BVP | | | | | | | | + | + | + | + | |
| Paskolų ir indėlių santykis | | | | | | | | + | | | + | |
| Pinigų finansų įstaigų įsipareigojimų ir viso turto santykis | | | | | | | | + | | | | |
| Kreditų ir indėlių palūkanų normų skirtumų rodiklis | | | | | | | | | | | + | |
| Paskolų ir indėlių palūkanų pasiskirstymas | | | | | | | | | | | + | |
| Draudimo sektoriaus rodikliai | | | | | | | | | | | | |
| Draudimo tankis | | | | | + | | | | | | | |
| Draudimo skvarba | | | | | + | | | | | | | |
| Fondų kapitalizacijos ir BVP santykis | | | | | + | | | | | | | |
| Finansų rinkos rodikliai | | | | | | | | | | | | |
| Akcijų gražos lygis | | | | | + | | | | | | | |
| Akcijų kainų indeksas | | | | | | | + | | | | | |
| Realus akcijų kainų augimas 3 m laikotarpiu | | | | | | | | | + | | | |
| Dividendų pajamingumas | | | | | | | | + | | | | |

| | Finansinio saugumo vertinimas | | | | | | Finansinio pažeidžiamumo vertinimas | | | | | |
|---|-------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| | Tkalenko, S. (2013) | Grib, S.N. (2015) | Senjonova, N. (2016) | Reutov, V. E. ir kt. (2018) | Li, M. ir kt. (2014) | Ivanova ir kt., O.B. (2017) | Jia, X. ir Li, M. (2015) | Lee, S. ir kt. (2017) | Andreu I. ir Zdzienicka A. (2009) | Pasricha, G. ir kt. (2013) | Suidarma, I. M. ir kt. (2017) | Duprey, T. ir Roberts, T. (2017) |
| Įmonių aukštos rizikos obligacijų išleidimas | | | | | | | | + | | | | |
| Nebankinio sektoriaus išduotų kreditų santykis su BVP | | | | | | | | + | | | | |
| Namų ūkių rodikliai | | | | | | | | | | | | |
| Būsto rinkos kainos ir vidutinių metinių šeimos pajamų santykis | | + | | | | | | + | | + | | + |
| Būsto nuomos kaina | | | | | | | | + | | | | + |
| Būsto kainos augimo tempas | | | | | | | | | | + | | + |
| Būsto kainos augimas 5 m. | | | | | | | | | | + | | |
| Gyventojų pajamų augimo ir vartojimo išlaidų augimo santykis | | + | | | | | | | | | | |
| Vidutinės pensijos dalis lyginant su vidutiniu atlyginimu | | | | | | + | | | | | | |
| Populiacijos dalis gyvenanti žemiau skurdo ribos | | + | | | | + | | | | | | |
| Vidutinės klasės dalis populiacijoje | | | | | | + | | | | | | |
| Namų ūkių įsiskolinimų santykis su BVP | | | | | | | | + | | + | | + |
| Namų ūkių įsiskolinimų santykio su BVP nuokrypis 10 m. | | | | | | | | | | + | | |
| Būsto dydis asmeniui | | | | | | + | | | | | | |
| Namų ūkių įsiskolinimų ir disponuojamų pajamų santykis | | | | | | | | | | | | + |
| Pensininkų ir dirbančiųjų santykis | | | | | | + | | | | | | |
| Įmonių rodikliai | | | | | | | | | | | | |
| Bendras įmonių finansinis svetas | | | | | | | | + | + | | | |
| Įmonių įsiskolinimo santykis su BVP | | | | | | | | + | | | | + |

Šaltinis: sudaryta autorės

3 PRIEDAS

AFSI ES šalyse (2000 – 2019 m.)

| | Austrija | Ispanija | Estija | Belgija | Bulgarija | Kipras | Čekija | Vokietija | Danija | Suomija |
|------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| 2000 | 0,609799 | 0,660306 | 0,547679 | 0,475067 | 0,380765 | 0,597291 | 0,556443 | 0,545356 | 0,645105 | 0,553561 |
| 2001 | 0,64915 | 0,62236 | 0,592957 | 0,557157 | 0,434457 | 0,471494 | 0,45692 | 0,644754 | 0,556984 | 0,536249 |
| 2002 | 0,672745 | 0,598512 | 0,643865 | 0,541735 | 0,494227 | 0,567189 | 0,412742 | 0,547414 | 0,603691 | 0,584539 |
| 2003 | 0,653029 | 0,603067 | 0,689452 | 0,568882 | 0,530369 | 0,666467 | 0,598847 | 0,523217 | 0,63514 | 0,606982 |
| 2004 | 0,653061 | 0,690775 | 0,675314 | 0,649167 | 0,557004 | 0,647383 | 0,6218 | 0,656291 | 0,718522 | 0,666364 |
| 2005 | 0,657637 | 0,69489 | 0,674055 | 0,673618 | 0,539827 | 0,641745 | 0,619544 | 0,668517 | 0,740356 | 0,712167 |
| 2006 | 0,698941 | 0,663717 | 0,629462 | 0,692943 | 0,562362 | 0,67362 | 0,610204 | 0,717714 | 0,718035 | 0,708614 |
| 2007 | 0,694655 | 0,676091 | 0,630562 | 0,678804 | 0,527462 | 0,626917 | 0,569649 | 0,718409 | 0,690406 | 0,679194 |
| 2008 | 0,554579 | 0,532148 | 0,541473 | 0,470462 | 0,380763 | 0,631912 | 0,412919 | 0,563116 | 0,586646 | 0,609122 |
| 2009 | 0,461556 | 0,479637 | 0,464385 | 0,494809 | 0,243652 | 0,655626 | 0,227642 | 0,451443 | 0,557844 | 0,461565 |
| 2010 | 0,565855 | 0,481926 | 0,533581 | 0,539214 | 0,392988 | 0,624978 | 0,512475 | 0,625011 | 0,689294 | 0,506207 |
| 2011 | 0,617969 | 0,565051 | 0,645998 | 0,570935 | 0,511343 | 0,612038 | 0,59671 | 0,642428 | 0,700696 | 0,611404 |
| 2012 | 0,522596 | 0,450273 | 0,634893 | 0,553475 | 0,51759 | 0,512452 | 0,601135 | 0,669061 | 0,701486 | 0,5914 |
| 2013 | 0,640706 | 0,591779 | 0,647226 | 0,64108 | 0,574793 | 0,597939 | 0,623459 | 0,676472 | 0,718068 | 0,624142 |
| 2014 | 0,676749 | 0,661157 | 0,650435 | 0,672498 | 0,566721 | 0,609666 | 0,675411 | 0,736552 | 0,734458 | 0,716238 |
| 2015 | 0,62563 | 0,664172 | 0,657592 | 0,681109 | 0,568592 | 0,565268 | 0,659323 | 0,662996 | 0,683425 | 0,605904 |
| 2016 | 0,667927 | 0,653216 | 0,661022 | 0,669219 | 0,604818 | 0,679473 | 0,68063 | 0,699664 | 0,674655 | 0,663512 |
| 2017 | 0,704446 | 0,635856 | 0,672778 | 0,682795 | 0,597814 | 0,669795 | 0,661843 | 0,70502 | 0,735889 | 0,705592 |
| 2018 | 0,677477 | 0,649473 | 0,672264 | 0,692025 | 0,608531 | 0,643813 | 0,692895 | 0,702672 | 0,666606 | 0,682432 |
| 2019 | 0,685245 | 0,649766 | 0,657923 | 0,682043 | 0,615326 | 0,62469 | 0,67263 | 0,684938 | 0,702255 | 0,683965 |

3 priedo tęsinys

| | Vengrija | Prancūzija | Graikija | Kroatija | Airija | Italija | Lietuva | Liuksemburgas | Latvija |
|------|----------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|----------|
| 2000 | 0,579646 | 0,555521 | 0,441372 | 0,444851 | 0,637389 | 0,605266 | 0,493156 | 0,637819 | 0,494434 |
| 2001 | 0,533703 | 0,476897 | 0,557974 | 0,478144 | 0,63011 | 0,584423 | 0,519797 | 0,668821 | 0,520921 |
| 2002 | 0,485277 | 0,520066 | 0,553914 | 0,493947 | 0,505346 | 0,612637 | 0,526701 | 0,644348 | 0,513039 |
| 2003 | 0,54687 | 0,472176 | 0,54566 | 0,488292 | 0,507677 | 0,646792 | 0,55536 | 0,69205 | 0,527211 |
| 2004 | 0,58352 | 0,597611 | 0,576073 | 0,46813 | 0,713096 | 0,660793 | 0,639959 | 0,731711 | 0,548013 |
| 2005 | 0,563964 | 0,634495 | 0,568193 | 0,499072 | 0,782691 | 0,667426 | 0,607684 | 0,759245 | 0,59247 |
| 2006 | 0,499349 | 0,637826 | 0,574322 | 0,517831 | 0,736979 | 0,656695 | 0,637636 | 0,711289 | 0,564433 |
| 2007 | 0,639106 | 0,633895 | 0,579265 | 0,512413 | 0,605499 | 0,655956 | 0,623035 | 0,702299 | 0,573034 |
| 2008 | 0,285604 | 0,492298 | 0,469872 | 0,411092 | 0,285007 | 0,462487 | 0,552341 | 0,535384 | 0,571811 |
| 2009 | 0,145505 | 0,422242 | 0,361279 | 0,437497 | 0,267891 | 0,421684 | 0,243779 | 0,409271 | 0,325907 |
| 2010 | 0,508858 | 0,577622 | 0,372758 | 0,470336 | 0,309125 | 0,414412 | 0,409806 | 0,578571 | 0,349576 |
| 2011 | 0,442322 | 0,567488 | 0,340439 | 0,52503 | 0,519351 | 0,512067 | 0,586192 | 0,608287 | 0,591743 |
| 2012 | 0,486507 | 0,500863 | 0,221027 | 0,518862 | 0,628477 | 0,468374 | 0,626916 | 0,578487 | 0,607809 |
| 2013 | 0,604564 | 0,606911 | 0,460081 | 0,569185 | 0,717116 | 0,553225 | 0,629437 | 0,618132 | 0,622929 |
| 2014 | 0,639981 | 0,617161 | 0,517626 | 0,605461 | 0,683368 | 0,61143 | 0,626534 | 0,703516 | 0,608018 |
| 2015 | 0,636299 | 0,607577 | 0,232562 | 0,588291 | 0,729667 | 0,588027 | 0,655648 | 0,693963 | 0,609623 |
| 2016 | 0,635829 | 0,629939 | 0,476571 | 0,580576 | 0,715116 | 0,578788 | 0,68165 | 0,636982 | 0,622584 |
| 2017 | 0,645784 | 0,640337 | 0,568764 | 0,556356 | 0,734464 | 0,642672 | 0,678901 | 0,739665 | 0,659945 |
| 2018 | 0,587731 | 0,633506 | 0,533241 | 0,562364 | 0,709354 | 0,617675 | 0,629718 | 0,748548 | 0,577473 |
| 2019 | 0,579613 | 0,624014 | 0,566131 | 0,574309 | 0,750264 | 0,639283 | 0,618535 | 0,748352 | 0,609308 |

3 priedo tęsinys

| | Malta | Nyderlandai | Lenkija | Portugalija | Rumunija | Slovakija | Slovėnija | Švedija | Jungtinė Kara-lystė |
|------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-----------|-----------|----------|---------------------|
| 2000 | 0,557315 | 0,664018 | 0,492726 | 0,608282 | 0,368098 | 0,422174 | 0,470301 | 0,606554 | 0,651043 |
| 2001 | 0,439681 | 0,677302 | 0,319053 | 0,650352 | 0,357545 | 0,509724 | 0,502809 | 0,594451 | 0,631084 |
| 2002 | 0,403422 | 0,6405 | 0,467696 | 0,601721 | 0,352403 | 0,517604 | 0,475751 | 0,662011 | 0,712516 |
| 2003 | 0,509794 | 0,448895 | 0,550723 | 0,629773 | 0,460691 | 0,533272 | 0,555613 | 0,574931 | 0,687299 |
| 2004 | 0,603374 | 0,675343 | 0,554127 | 0,663751 | 0,399305 | 0,593949 | 0,577071 | 0,62896 | 0,715794 |
| 2005 | 0,650495 | 0,748135 | 0,572882 | 0,65581 | 0,423464 | 0,57915 | 0,564987 | 0,664275 | 0,769845 |
| 2006 | 0,591889 | 0,761443 | 0,537955 | 0,638944 | 0,488767 | 0,616041 | 0,594796 | 0,696548 | 0,751554 |
| 2007 | 0,586065 | 0,744939 | 0,515037 | 0,632671 | 0,506895 | 0,647338 | 0,490354 | 0,660547 | 0,711294 |
| 2008 | 0,567246 | 0,644595 | 0,421954 | 0,494995 | 0,376143 | 0,629049 | 0,473844 | 0,545972 | 0,483598 |
| 2009 | 0,533573 | 0,641348 | 0,399853 | 0,485315 | 0,29808 | 0,558544 | 0,356452 | 0,299097 | 0,416919 |
| 2010 | 0,401778 | 0,56908 | 0,597804 | 0,510936 | 0,440778 | 0,477537 | 0,410932 | 0,607206 | 0,604926 |
| 2011 | 0,504841 | 0,682074 | 0,481991 | 0,511307 | 0,506537 | 0,631785 | 0,480907 | 0,685894 | 0,707562 |
| 2012 | 0,532872 | 0,674534 | 0,529348 | 0,43091 | 0,415664 | 0,608223 | 0,399467 | 0,666751 | 0,704466 |
| 2013 | 0,620892 | 0,71635 | 0,62916 | 0,540119 | 0,509676 | 0,581542 | 0,52468 | 0,711735 | 0,734094 |
| 2014 | 0,639469 | 0,744984 | 0,651969 | 0,613643 | 0,556173 | 0,589132 | 0,584536 | 0,735839 | 0,744726 |
| 2015 | 0,660809 | 0,69827 | 0,624629 | 0,64153 | 0,530297 | 0,558267 | 0,574411 | 0,722948 | 0,716381 |
| 2016 | 0,642949 | 0,732702 | 0,599582 | 0,627951 | 0,552627 | 0,57405 | 0,5638 | 0,703401 | 0,67785 |
| 2017 | 0,651517 | 0,742098 | 0,644213 | 0,640456 | 0,603257 | 0,585028 | 0,554463 | 0,733476 | 0,763651 |
| 2018 | 0,675364 | 0,718344 | 0,574081 | 0,591229 | 0,574496 | 0,572798 | 0,641745 | 0,718225 | 0,702386 |
| 2019 | 0,66062 | 0,723806 | 0,623375 | 0,60495 | 0,582976 | 0,568908 | 0,626682 | 0,701334 | 0,70493 |

Šaltinis: sudaryta autorės

4 PRIEDAS

Vienfaktorinė dispersinė analizė ANOVA rezultatų langas

| Method | df | Value | Probability | |
|---|--------------|------------|-------------|-------------------|
| Anova F-test | (3, 76) | 7,261861 | 0,0002 | |
| Welch F-test* | (3, 41,9838) | 6,784032 | 0,0008 | |
| *Test allows for unequal cell variances | | | | |
| Analysis of Variance | | | | |
| Source of Variation | df | Sum of Sq. | Mean Sq. | |
| Between | 3 | 0,102716 | 0,034239 | |
| Within | 76 | 0,358329 | 0,004715 | |
| Total | 79 | 0,461045 | 0,005836 | |
| Category Statistics | | | | |
| Variable | Count | Mean | Std. Dev. | Std. Err. of Mean |
| BANK_BASED | 20 | 0,591535 | 0,075986 | 0,016991 |
| EASTERN_EUROPEAN | 20 | 0,543775 | 0,073272 | 0,016384 |
| OUTLIERS | 20 | 0,615008 | 0,057543 | 0,012867 |
| MARKET_BASED | 20 | 0,641179 | 0,066374 | 0,014842 |
| All | 80 | 0,597874 | 0,076394 | 0,008541 |

Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eviews 8 programą

5 PRIEDAS

Kintamųjų statistinės charakteristikos

| | GINI100 | D10_D5 | D10_D1 | D5_D1 | D9_D1 | D9_D5 | AFSI | GDP | KOFPOGI | KOFSOGI | SV |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Mean | 35,35989 | 3,670864 | 15,74043 | 4,158515 | 8,206455 | 1,912268 | 0,587698 | 35154,50 | 85,97205 | 80,08697 | 0,035714 |
| Median | 34,69026 | 3,484149 | 13,40418 | 3,775436 | 7,204201 | 1,887163 | 0,605701 | 36000,00 | 90,54014 | 80,95683 | 0,013255 |
| Maximum | 60,01418 | 6,384781 | 119,3836 | 36,38654 | 70,84343 | 3,885137 | 0,782691 | 38170,00 | 98,06454 | 92,19900 | 0,209362 |
| Minimum | 22,96088 | 1,603194 | 5,514060 | 1,935077 | 2,885384 | 1,389003 | 0,145505 | 31710,00 | 48,63235 | 53,78772 | 0,000456 |
| Std. Dev. | 5,569385 | 0,788849 | 8,994454 | 2,107597 | 4,734057 | 0,313129 | 0,103046 | 1894,178 | 11,53230 | 6,753776 | 0,053970 |
| Skewness | 0,297083 | 0,968108 | 3,182036 | 6,804713 | 4,554465 | 1,326425 | -0,978984 | -0,447751 | -1,250392 | -0,938778 | 1,878405 |
| Kurtosis | 2,701343 | 3,793441 | 33,57881 | 100,9255 | 57,22145 | 7,315804 | 4,255983 | 2,044307 | 3,850865 | 4,028721 | 5,267627 |
| | | | | | | | | | | | |
| Jarque-Bera | 10,20810 | 101,0700 | 22316,05 | 223594,4 | 69149,71 | 592,4055 | 126,2598 | 40,02305 | 154,6765 | 101,6005 | 449,3008 |
| Probability | 0,006072 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 |
| | | | | | | | | | | | |
| Sum | 19589,38 | 2033,659 | 8641,495 | 2283,025 | 4505,344 | 1059,397 | 329,1107 | 19686520 | 45737,13 | 42606,27 | 20,00000 |
| Sum Sq. Dev. | 17152,98 | 344,1228 | 44333,31 | 2434,197 | 12281,39 | 54,22160 | 5,935738 | 2,01E+09 | 70619,73 | 24220,77 | 1,628221 |
| | | | | | | | | | | | |
| Observations | 554 | 554 | 549 | 549 | 549 | 554 | 560 | 560 | 532 | 532 | 560 |

Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eviews 8 programą

Koreliacinė matrica

| | ln(AFSI) | ln(KOFPOGI) | ln(KOFSOGI) | ln(MS) | Δln(GDP) | SV |
|-------------|----------|-------------|-------------|-----------|----------|-----------|
| ln(AFSI) | 1 | 0,040726 | 0,323838 | 0,254908 | 0,390226 | 0,159167 |
| ln(KOFPOGI) | 0,040727 | 1 | 0,096537 | 0,11881 | -0,23363 | 0,501568 |
| ln(KOFSOGI) | 0,323838 | 0,096537 | 1 | 0,440649 | -0,28231 | 0,187153 |
| ln(MS) | 0,254908 | 0,11881 | 0,440649 | 1 | 0,010131 | -2,98E-16 |
| Δln(GDP) | 0,390226 | -0,23363 | -0,28231 | 0,010131 | 1 | -0,17032 |
| SV | 0,159167 | 0,501568 | 0,187153 | -2,98E-16 | -0,17032 | 1 |

AFSI – agreguotas finansinio saugumo indeksas; GDP – BVP tenkantis vienam gyventojui;

KOFSOGI – KOF socialinės globalizacijos indeksas; KOFPOGI – KOF politinės globalizacijos indeksas; SV – šalies lyginamasis svoris; MS – migracijos saldo; GINI koeficientas; D10/D1 –10 ir 1 dečių vidutinių disponuojamų pajamų santykis; D10/D5 –10 ir 5 dečių vidutinių disponuojamų pajamų santykis; D5/D1 –5 ir 1 dečių vidutinių disponuojamų pajamų santykis; D9/D1 –9 ir 1 dečių vidutinių disponuojamų pajamų santykis; D9/D5 –9 ir 5 dečių vidutinių disponuojamų pajamų santykis.

Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eviews 8 programą

6 PRIEDAS

OLS regresijos modelių koeficientų reikšmės

| | | | ln(GINI) | ln(D10/D1) | ln(D10/D5) | ln(D5/D1) | ln(D9/D1) | ln(D9/D5) |
|--|---|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Const | α (1,447) | | 11,50*** (4,913) | 27,96*** (1,849) | 9,927*** (4,112) | 18,02*** (5,110) | 26,46*** (1,505) | 8,427*** |
| Agreguotas finansinio saugumo indeksas | ln(AFSI) | β_1 | 0,1473* (0,07611) | 0,2258 (0,2399) | 0,2383** (0,1158) | -0,01293 (0,1871) | 0,1149 (0,2267) | 0,1292* (0,07013) |
| Agreguotas finansinio saugumo indeksas bankais grįstų šalių grupėje | ln(AFSI _{it})*B _i | β_2 | -0,1692* (0,09437) | -0,3166 (0,2973) | -0,1871 (0,1187) | -0,1294 (0,2338) | -0,2637 (0,2914) | -0,1337 (0,08818) |
| Agreguotas finansinio saugumo indeksas rinkomis grįstų šalių grupėje | ln(AFSI _{it})*-C _i | β_3 | -0,06832 (0,1292) | 0,08762 (0,4107) | -0,06649 (0,1499) | 0,1544 (0,3423) | 0,03555 (0,4316) | -0,1173 (0,1249) |
| Agreguotas finansinio saugumo indeksas kitų šalių grupėje | ln(AFSI _{it})*-D _i | β_4 | -0,1720 (0,1711) | -0,6754 (0,6441) | -0,02530 (0,2310) | -0,6483 (0,4694) | -0,8748 (0,5874) | -0,2266 (0,1577) |
| BVP tenkančio vienam gyventojui pokytis | $\Delta \ln(\text{GDP}_{it})$ | β_5 | 0,07943 (0,1882) | -0,2575 (0,7292) | 0,4531 (0,3298) | -0,7056 (0,5940) | -0,5960 (0,6628) | 0,1003 (0,2203) |
| KOF socialinės globalizacijos indeksas | ln(KOF SO _{it}) | β_6 | -1,485*** (0,2936) | -4,901*** (0,9765) | -1,489*** (0,4285) | -3,412*** (0,8305) | -4,887*** (0,9865) | -1,470*** (0,3587) |
| KOF politinės globalizacijos indeksas | ln(KOF PO _{it}) | β_7 | -0,3568** (0,1651) | -0,9691* (0,5218) | -0,5059** (0,2294) | -0,4614 (0,3914) | -0,7989 (0,5047) | -0,3400* (0,1870) |
| n | | | 523 | 520 | 523 | 520 | 520 | 523 |
| Adjusted R ² | | | 0,4087 | 0,3734 | 0,2988 | 0,2802 | 0,3645 | 0,3727 |
| F-statistikos testas 0,000 0,000 | | | 82,882 | 18,865 | 52,841 | 12,3019 | 18,415 | 108,502 |
| Breusch-Pagan testas 0,000 0,000 | | | 1973,35 | 695,65 | 1570,96 | 485,69 | 783,22 | 2394,19 |
| Hausman testas 0,000 0,000 | | | 52,284 | 45,09 | 58,44 | 28,54 | 31,46 | 53,88 |

GINI – priklausomas kintamasis GINI koeficientas; D10/D1 – priklausomas kintamasis 10 ir 1 decilių vidutinių disponuojamų pajamų santykis; D10/D5 – priklausomas kintamasis 10 ir 5 decilių vidutinių disponuojamų pajamų santykis; D5/D1 – priklausomas kintamasis 5 ir 1 decilių vidutinių disponuojamų pajamų santykis; D9/D1 – priklausomas kintamasis 9 ir 1 decilių vidutinių disponuojamų pajamų santykis; D9/D5 – priklausomas kintamasis 9 ir 5 decilių vidutinių disponuojamų pajamų santykis. Į modelius įtraukti laiko pseudokintamieji, heteroskedastiškumui ir autokoreliacijai kontroliuoti naudotos atsparios standartinės paklaidos ir Arellano funkcija.
* – reikšmingumo lygmuo 90 proc.; ** – reikšmingumo lygmuo 95 proc.; *** – reikšmingumo lygmuo 99 proc.

Šaltinis: sudaryta autorės

7 PRIEDAS

Fiksuotų efektų regresijos modelių koeficientų reikšmės

| ln(GINI) ln(D10/D1) | | | I modelis | II modelis | III modelis | IV modelis | V modelis | VI modelis |
|--|--|--------------|------------|------------|-------------|------------|-----------|------------|
| | | | ln(D10/D5) | ln(D5/D1) | ln(D9/D1) | ln(D9/D5) | | |
| Const | α (1,870) | | 4,015** | 11,78*** | 0,04940 | 10,70** | 13,50*** | 1,445 |
| | | | (3,829) | (3,298) | (4,167) | (4,188) | (0,8822) | |
| Agreguotas finansinio saugumo indeksas | ln(AFSI) | β_1 | 0,03507 | -0,004090 | 0,07420** | -0,05294 | -0,01643 | 0,03682** |
| | | | (0,02919) | (0,1368) | (0,03327) | (0,1123) | (0,1171) | (0,01545) |
| Agreguotas finansinio saugumo indeksas bankais grįstų šalių grupėje | ln(AFSI _{it})*B _i | β_2 | 0,04018* | 0,2124* | 0,08362*** | 0,1556 | 0,1525 | 0,007722 |
| | | | (0,02122) | (0,1110) | (0,02861) | (0,1074) | (0,1086) | (0,01908) |
| Agreguotas finansinio saugumo indeksas rinkomis grįstų šalių grupėje | ln(AFSI _{it})*C _i | β_3 | -0,05093 | 0,01045 | -0,06224 | 0,03638 | -0,04472 | -0,0677*** |
| | | | (0,03800) | (0,1620) | (0,04487) | (0,1164) | (0,1341) | (0,02273) |
| Agreguotas finansinio saugumo indeksas kitų šalių grupėje | ln(AFSI _{it})*D _i | β_4 | 0,008812 | -2,578*** | 0,08072 | -2,562*** | -2,518*** | 0,04384 |
| | | | (0,08335) | (0,8780) | (0,1460) | (0,8528) | (0,8314) | (0,06400) |
| BVP tenkančio vienam gyventojui pokytis | $\Delta \ln(\text{GDP}_{it})$ | β_5 | 0,1215 | 0,2663 | 0,3610 | -0,09316 | 0,03778 | 0,04205 |
| | | | (0,1554) | (0,5407) | (0,2670) | (0,4342) | (0,4410) | (0,06930) |
| KOF socialinės globalizacijos indeksas | ln(KOF _{SO} _{it}) | β_6 | -0,2850*** | -1,725*** | -0,03119 | -1,228*** | -1,444*** | -0,02065 |
| | | | (0,09964) | (0,4536) | (0,3148) | (0,4210) | (0,4390) | (0,09540) |
| KOF politinės globalizacijos indeksas | ln(KOF _{PO} _{it}) | β_7 | 0,2044 | -0,3172 | 0,3361 | -0,8954 | -1,170 | -0,1681 |
| | | | (0,4184) | (1,071) | (0,7541) | (1,152) | (1,150) | (0,1854) |
| Šalies lyginamasis svoris | SV _{it} | β_8 | -2,443 | -5,549 | -1,542 | -2,864 | -3,886 | |
| | | | (1,507) | (6,611) | (1,994) | (5,297) | (5,971) | |
| Migracijos saldo (t) | ln(MS _{it}) | β_9 | -0,02321 | -0,1879* | -0,05841 | -0,1633* | -0,1788* | |
| | | | (0,02602) | (0,1103) | (0,04530) | (0,08774) | (0,09383) | |
| Migracijos saldo (t-1) | ln(MS _{it-1}) | β_{10} | 0,01931 | 0,1620* | 0,01841 | 0,1442 | 0,1517 | |
| | | | (0,01668) | (0,09368) | (0,03118) | (0,1090) | (0,1016) | |
| Migracijos saldo (t-2) | ln(MS _{it-2}) | β_{11} | 0,002786 | -0,1224 | -0,005118 | -0,1379 | -0,1094 | |
| | | | (0,01708) | (0,07914) | (0,03572) | (0,09152) | (0,09240) | |
| Migracijos saldo (t-3) | ln(MS _{it-3}) | β_{12} | -0,002487 | 0,04806 | | 0,03459 | 0,02607 | |

7 priedo tęsinys

| | | | | | | | | |
|------------------------|------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | (0,01948) | (0,05764) | | (0,05820) | (0,06344) | |
| Migracijos saldo (t-4) | $\ln(MS_{it-4})$ | β_{13} | | -0,04944 | | -0,02602 | -0,01331 | |
| | | | | (0,07220) | | (0,06538) | (0,06938) | |
| n | | | 392 | 357 | 424 | 357 | 357 | 523 |
| Within R ² | | | 0,101817 | 0,320769 | 0,107311 | 0,358588 | 0,329409 | 0,064075 |
| Pesaran CD testas | | | -1,919922 | -1,22259 | -1,761886 | -0,759041 | -1,239888 | -1,782127 |
| Reikšmingumas | | | | | | | | |
| 0,0549 | | | 0,0781 | 0,448 | 0,215 | 0,0747 | | |
| 0,221 | | | | | | | | |

GINI – priklausomas kintamasis GINI koeficientas; D10/D1 – priklausomas kintamasis 10 ir 1 decilių vidutinių disponuojamų pajamų santykis; D10/D5 – priklausomas kintamasis 10 ir 5 decilių vidutinių disponuojamų pajamų santykis; D5/D1 – priklausomas kintamasis 5 ir 1 decilių vidutinių disponuojamų pajamų santykis; D9/D1 – priklausomas kintamasis 9 ir 1 decilių vidutinių disponuojamų pajamų santykis; D9/D5 – priklausomas kintamasis 9 ir 5 decilių vidutinių disponuojamų pajamų santykis. Į modelius įtraukti laiko ir fiksuotų efektų pseudokintamieji, heteroskedastiškumui ir autokoreliacijai kontroliuoti naudotos atsparios standartinės paklaidos ir Arellano funkcija. * – reikšmingumo lygmuo 90 proc.; ** – reikšmingumo lygmuo 95 proc.; *** – reikšmingumo lygmuo 99 proc.

Šaltinis: sudaryta autorės

8 PRIEDAS

Finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei kvantilinės regresijos koeficientų reikšmės (priklausomas kintamasis $\ln(\text{GINI})$)

| | Kvantis | Elastingumo koeficientas | Standartinė paklaida | T statistika | Reikšmingumas |
|------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------|---------------|
| C | 0,100 | 2,609368 | 0,522174 | 4,997119 | 0,0000 |
| | 0,200 | 2,261211 | 0,457178 | 4,946016 | 0,0000 |
| | 0,300 | 2,621444 | 0,455303 | 5,757578 | 0,0000 |
| | 0,400 | 2,479182 | 0,353638 | 7,010516 | 0,0000 |
| | 0,500 | 2,835517 | 0,528853 | 5,361639 | 0,0000 |
| | 0,600 | 3,208150 | 0,472662 | 6,787406 | 0,0000 |
| | 0,700 | 3,188186 | 0,500466 | 6,370429 | 0,0000 |
| | 0,800 | 3,775698 | 0,470658 | 8,022162 | 0,0000 |
| | 0,900 | 4,606967 | 0,434055 | 10,61379 | 0,0000 |
| | $\ln(\text{AFSI})$ | 0,100 | 0,009194 | 0,022619 | 0,406480 |
| 0,200 | | 0,018047 | 0,026065 | 0,692378 | 0,4890 |
| 0,300 | | 0,044186 | 0,021563 | 2,049191 | 0,0410 |
| 0,400 | | 0,051999 | 0,011444 | 4,543653 | 0,0000 |
| 0,500 | | 0,052662 | 0,014868 | 3,542000 | 0,0004 |
| 0,600 | | 0,047566 | 0,019649 | 2,420835 | 0,0159 |
| 0,700 | | 0,029487 | 0,019060 | 1,547079 | 0,1225 |
| 0,800 | | 0,023157 | 0,017114 | 1,353106 | 0,1767 |
| 0,900 | | 0,034236 | 0,013540 | 2,528551 | 0,0118 |
| $\ln(\text{KOF SOGI})$ | | 0,100 | 0,348391 | 0,140536 | 2,479013 |
| | 0,200 | 0,408487 | 0,085201 | 4,794386 | 0,0000 |
| | 0,300 | 0,375926 | 0,095709 | 3,927796 | 0,0001 |
| | 0,400 | 0,310465 | 0,087291 | 3,556653 | 0,0004 |
| | 0,500 | 0,205679 | 0,110182 | 1,866718 | 0,0626 |
| | 0,600 | 0,118685 | 0,104315 | 1,137762 | 0,2558 |
| | 0,700 | 0,170284 | 0,092441 | 1,842084 | 0,0661 |

| | | | | | |
|--------------------------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| | 0,800 | 0,172624 | 0,091476 | 1,887099 | 0,0598 |
| | 0,900 | -0,003684 | 0,123672 | -0,029790 | 0,9762 |
| ln(KOFPOGI) | 0,100 | -0,189378 | 0,069851 | -2,711151 | 0,0069 |
| | 0,200 | -0,160476 | 0,057848 | -2,774079 | 0,0058 |
| | 0,300 | -0,203504 | 0,051658 | -3,939413 | 0,0001 |
| | 0,400 | -0,105534 | 0,053501 | -1,972546 | 0,0491 |
| | 0,500 | -0,078548 | 0,057208 | -1,373036 | 0,1704 |
| | 0,600 | -0,071564 | 0,065532 | -1,092051 | 0,2754 |
| | 0,700 | -0,108325 | 0,079245 | -1,366963 | 0,1723 |
| | 0,800 | -0,239658 | 0,066384 | -3,610172 | 0,0003 |
| | 0,900 | -0,241843 | 0,051182 | -4,725187 | 0,0000 |
| $\Delta \ln(\text{GDP})$ | 0,100 | 0,110526 | 0,129205 | 0,855432 | 0,3927 |
| | 0,200 | 0,211011 | 0,106379 | 1,983583 | 0,0479 |
| | 0,300 | 0,125790 | 0,120348 | 1,045219 | 0,2965 |
| | 0,400 | 0,200907 | 0,062896 | 3,194266 | 0,0015 |
| | 0,500 | 0,185159 | 0,081152 | 2,281639 | 0,0230 |
| | 0,600 | 0,129186 | 0,099458 | 1,298901 | 0,1946 |
| | 0,700 | 0,080009 | 0,094228 | 0,849098 | 0,3963 |
| | 0,800 | 0,039049 | 0,104224 | 0,374664 | 0,7081 |
| | 0,900 | -0,033689 | 0,053241 | -0,632765 | 0,5272 |

*Į modelius įtraukti laiko ir fiksuotų efektų pseudokintamieji. Stebinių skaičius 523.

Šaltinis: sudaryta autorės

9 PRIEDAS

Finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei kvantilinės regresijos koeficientų reikšmės (priklausomas kintamasis $\ln(D10/D1)$)

| | Kvantis | Elastingumo koeficientas | Standartinė paklaida | T statistika | Reikšmingumas |
|-------------|----------|--------------------------|----------------------|--------------|---------------|
| C | 0,100 | 1,736466 | 1,260831 | 1,377240 | 0,1691 |
| | 0,200 | 3,395761 | 0,893680 | 3,799750 | 0,0002 |
| | 0,300 | 3,422607 | 1,132300 | 3,022704 | 0,0026 |
| | 0,400 | 4,002244 | 1,124031 | 3,560617 | 0,0004 |
| | 0,500 | 4,229175 | 1,525629 | 2,772087 | 0,0058 |
| | 0,600 | 6,700705 | 2,158973 | 3,103654 | 0,0020 |
| | 0,700 | 5,531158 | 1,952112 | 2,833423 | 0,0048 |
| | 0,800 | 6,479466 | 1,566370 | 4,136612 | 0,0000 |
| | 0,900 | 7,990583 | 2,413960 | 3,310155 | 0,0010 |
| | ln(AFSI) | 0,100 | 0,123884 | 0,083235 | 1,488371 |
| 0,200 | | 0,164983 | 0,033936 | 4,861599 | 0,0000 |
| 0,300 | | 0,154420 | 0,058880 | 2,622612 | 0,0090 |
| 0,400 | | 0,135313 | 0,049057 | 2,758293 | 0,0060 |
| 0,500 | | 0,083637 | 0,055603 | 1,504189 | 0,1332 |
| 0,600 | | 0,097513 | 0,072468 | 1,345613 | 0,1791 |
| 0,700 | | 0,013730 | 0,095156 | 0,144289 | 0,8853 |
| 0,800 | | 0,018443 | 0,082077 | 0,224700 | 0,8223 |
| 0,900 | | -0,027101 | 0,066874 | -0,405255 | 0,6855 |
| ln(KOFSOGI) | | 0,100 | 0,844147 | 0,298727 | 2,825817 |
| | 0,200 | 0,484954 | 0,202852 | 2,390677 | 0,0172 |
| | 0,300 | 0,407026 | 0,210083 | 1,937453 | 0,0533 |
| | 0,400 | 0,190845 | 0,263903 | 0,723163 | 0,4699 |
| | 0,500 | -0,028509 | 0,334623 | -0,085199 | 0,9321 |
| | 0,600 | -0,536381 | 0,422869 | -1,268434 | 0,2053 |
| | 0,700 | -0,206258 | 0,390137 | -0,528682 | 0,5973 |

| | | | | | |
|--------------------------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| | 0,800 | -0,450364 | 0,435934 | -1,033101 | 0,3021 |
| | 0,900 | -1,337463 | 0,615966 | -2,171325 | 0,0304 |
| ln(KOFPOGI) | 0,100 | -0,798049 | 0,134225 | -5,945606 | 0,0000 |
| | 0,200 | -0,798520 | 0,144308 | -5,533434 | 0,0000 |
| | 0,300 | -0,725452 | 0,193213 | -3,754678 | 0,0002 |
| | 0,400 | -0,640344 | 0,174782 | -3,663680 | 0,0003 |
| | 0,500 | -0,481481 | 0,145383 | -3,311820 | 0,0010 |
| | 0,600 | -0,531094 | 0,276218 | -1,922735 | 0,0551 |
| | 0,700 | -0,586694 | 0,278098 | -2,109669 | 0,0354 |
| | 0,800 | -0,548659 | 0,298540 | -1,837807 | 0,0667 |
| | 0,900 | -0,012599 | 0,265985 | -0,047366 | 0,9622 |
| $\Delta \ln(\text{GDP})$ | 0,100 | 0,192628 | 0,151823 | 1,268768 | 0,2052 |
| | 0,200 | 0,481197 | 0,308576 | 1,559412 | 0,1196 |
| | 0,300 | 0,431295 | 0,267403 | 1,612900 | 0,1074 |
| | 0,400 | 0,461796 | 0,283004 | 1,631763 | 0,1034 |
| | 0,500 | 0,391914 | 0,186245 | 2,104300 | 0,0359 |
| | 0,600 | 0,331453 | 0,232952 | 1,422838 | 0,1554 |
| | 0,700 | 0,128749 | 0,357903 | 0,359731 | 0,7192 |
| | 0,800 | 0,252682 | 0,307329 | 0,822189 | 0,4114 |
| | 0,900 | -0,288644 | 0,466236 | -0,619095 | 0,5362 |

*Į modelius įtraukti laiko ir fiksuotų efektų pseudokintamieji. Stebinių skaičius 519.

Šaltinis: sudaryta autorės

10 PRIEDAS

Finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei kvantilinės regresijos koeficientų reikšmės (priklausomas kintamasis $\ln(D10/D5)$)

| | Kvantis | Elastingumo koeficientas | Standartinė paklaida | T statistika | Reikšmingumas |
|-------------|---------|--------------------------|----------------------|--------------|---------------|
| C | 0,100 | -0,995800 | 0,916766 | -1,086209 | 0,2779 |
| | 0,200 | -2,456104 | 0,819709 | -2,996313 | 0,0029 |
| | 0,300 | -1,154143 | 0,774289 | -1,490584 | 0,1367 |
| | 0,400 | -1,883245 | 0,662262 | -2,843655 | 0,0047 |
| | 0,500 | -1,168733 | 0,578694 | -2,019604 | 0,0440 |
| | 0,600 | -0,790169 | 0,870407 | -0,907816 | 0,3644 |
| | 0,700 | 0,382288 | 0,853302 | 0,448010 | 0,6544 |
| | 0,800 | 0,929968 | 0,801319 | 1,160546 | 0,2464 |
| | 0,900 | 1,315254 | 0,672421 | 1,955999 | 0,0511 |
| ln(AFSI) | 0,100 | 0,042956 | 0,074697 | 0,575074 | 0,5655 |
| | 0,200 | 0,081804 | 0,028696 | 2,850741 | 0,0046 |
| | 0,300 | 0,104927 | 0,026729 | 3,925629 | 0,0001 |
| | 0,400 | 0,077729 | 0,021519 | 3,612168 | 0,0003 |
| | 0,500 | 0,083743 | 0,021678 | 3,862964 | 0,0001 |
| | 0,600 | 0,053471 | 0,032489 | 1,645791 | 0,1005 |
| | 0,700 | 0,054309 | 0,025969 | 2,091251 | 0,0370 |
| | 0,800 | 0,075997 | 0,024540 | 3,096809 | 0,0021 |
| | 0,900 | 0,091378 | 0,019398 | 4,710772 | 0,0000 |
| ln(KOFSOGI) | 0,100 | 0,662340 | 0,183301 | 3,613408 | 0,0003 |
| | 0,200 | 0,921737 | 0,166239 | 5,544644 | 0,0000 |
| | 0,300 | 0,574603 | 0,148021 | 3,881902 | 0,0001 |
| | 0,400 | 0,724627 | 0,132353 | 5,474971 | 0,0000 |
| | 0,500 | 0,628718 | 0,083753 | 7,506815 | 0,0000 |
| | 0,600 | 0,645581 | 0,188699 | 3,421225 | 0,0007 |
| | 0,700 | 0,456514 | 0,204142 | 2,236258 | 0,0258 |

| | | | | | |
|--------------------------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| | 0,800 | 0,198621 | 0,179986 | 1,103536 | 0,2704 |
| | 0,900 | 0,164181 | 0,114923 | 1,428616 | 0,1538 |
| ln(KOFPOGI) | 0,100 | -0,171675 | 0,115285 | -1,489132 | 0,1371 |
| | 0,200 | -0,088380 | 0,121932 | -0,724825 | 0,4689 |
| | 0,300 | -0,035432 | 0,096369 | -0,367674 | 0,7133 |
| | 0,400 | -0,017532 | 0,084260 | -0,208074 | 0,8353 |
| | 0,500 | -0,078778 | 0,106287 | -0,741185 | 0,4589 |
| | 0,600 | -0,182034 | 0,098920 | -1,840224 | 0,0664 |
| | 0,700 | -0,245250 | 0,145172 | -1,689381 | 0,0918 |
| | 0,800 | -0,108214 | 0,117913 | -0,917751 | 0,3592 |
| | 0,900 | -0,132105 | 0,143759 | -0,918929 | 0,3586 |
| $\Delta \ln(\text{GDP})$ | 0,100 | 0,215250 | 0,130404 | 1,650631 | 0,0995 |
| | 0,200 | 0,390461 | 0,152428 | 2,561617 | 0,0107 |
| | 0,300 | 0,470346 | 0,156898 | 2,997781 | 0,0029 |
| | 0,400 | 0,542230 | 0,135750 | 3,994320 | 0,0001 |
| | 0,500 | 0,428468 | 0,107348 | 3,991390 | 0,0001 |
| | 0,600 | 0,358533 | 0,141608 | 2,531873 | 0,0117 |
| | 0,700 | 0,188905 | 0,184472 | 1,024031 | 0,3063 |
| | 0,800 | 0,056698 | 0,135334 | 0,418948 | 0,6754 |
| | 0,900 | 0,006529 | 0,142249 | 0,045897 | 0,9634 |

*Į modelius įtraukti laiko ir fiksuotų efektų pseudokintamieji. Stebinių skaičius 523.

Šaltinis: sudaryta autorės

11 PRIEDAS

Finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei kvantilinės regresijos koeficientų reikšmės (priklausomas kintamasis $\ln(D5/D1)$)

| | Kvantis | Elastingumo koeficientas | Standartinė paklaida | T statistika | Reikšmingumas |
|------------------------|---------|--------------------------|----------------------|--------------|---------------|
| C | 0,100 | 4,462610 | 0,850711 | 5,245740 | 0,0000 |
| | 0,200 | 4,178537 | 0,820483 | 5,092779 | 0,0000 |
| | 0,300 | 5,567092 | 1,259045 | 4,421679 | 0,0000 |
| | 0,400 | 6,614944 | 1,292858 | 5,116528 | 0,0000 |
| | 0,500 | 6,857172 | 1,013909 | 6,763103 | 0,0000 |
| | 0,600 | 6,273704 | 0,815519 | 7,692901 | 0,0000 |
| | 0,700 | 6,463785 | 1,358643 | 4,757529 | 0,0000 |
| | 0,800 | 6,121099 | 1,202003 | 5,092415 | 0,0000 |
| | 0,900 | 7,631302 | 1,439584 | 5,301047 | 0,0000 |
| $\ln(\text{AFSI})$ | 0,100 | -0,007657 | 0,076015 | -0,100728 | 0,9198 |
| | 0,200 | 0,022996 | 0,032132 | 0,715672 | 0,4746 |
| | 0,300 | 0,015653 | 0,036210 | 0,432279 | 0,6657 |
| | 0,400 | 0,019687 | 0,043110 | 0,456660 | 0,6481 |
| | 0,500 | 0,056018 | 0,045458 | 1,232291 | 0,2185 |
| | 0,600 | 0,032398 | 0,050122 | 0,646382 | 0,5183 |
| | 0,700 | -0,000486 | 0,059622 | -0,008143 | 0,9935 |
| | 0,800 | -0,041078 | 0,046275 | -0,887700 | 0,3752 |
| | 0,900 | 0,026276 | 0,042481 | 0,618533 | 0,5365 |
| $\ln(\text{KOF SOGI})$ | 0,100 | -0,592369 | 0,261655 | -2,263930 | 0,0240 |
| | 0,200 | -0,526389 | 0,166864 | -3,154592 | 0,0017 |
| | 0,300 | -0,676311 | 0,248229 | -2,724540 | 0,0067 |
| | 0,400 | -0,746310 | 0,236654 | -3,153589 | 0,0017 |
| | 0,500 | -0,568910 | 0,196497 | -2,895261 | 0,0040 |
| | 0,600 | -0,428383 | 0,149043 | -2,874221 | 0,0042 |
| | 0,700 | -0,607593 | 0,284415 | -2,136289 | 0,0332 |

| | | | | | |
|--------------------------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| | 0,800 | -0,664642 | 0,275025 | -2,416661 | 0,0160 |
| | 0,900 | -1,058776 | 0,347817 | -3,044058 | 0,0025 |
| ln(KOFPOGI) | 0,100 | -0,276944 | 0,237278 | -1,167170 | 0,2437 |
| | 0,200 | -0,267798 | 0,104130 | -2,571762 | 0,0104 |
| | 0,300 | -0,425621 | 0,216911 | -1,962195 | 0,0503 |
| | 0,400 | -0,585019 | 0,230201 | -2,541341 | 0,0114 |
| | 0,500 | -0,799465 | 0,154296 | -5,181358 | 0,0000 |
| | 0,600 | -0,809950 | 0,109761 | -7,379242 | 0,0000 |
| | 0,700 | -0,682151 | 0,156386 | -4,361965 | 0,0000 |
| | 0,800 | -0,542632 | 0,133284 | -4,071238 | 0,0001 |
| | 0,900 | -0,478305 | 0,162559 | -2,942342 | 0,0034 |
| $\Delta \ln(\text{GDP})$ | 0,100 | 0,130146 | 0,225623 | 0,576830 | 0,5643 |
| | 0,200 | 0,093165 | 0,106857 | 0,871866 | 0,3837 |
| | 0,300 | 0,115737 | 0,243521 | 0,475265 | 0,6348 |
| | 0,400 | 0,012991 | 0,274003 | 0,047412 | 0,9622 |
| | 0,500 | -0,118659 | 0,212867 | -0,557431 | 0,5775 |
| | 0,600 | -0,078139 | 0,228387 | -0,342131 | 0,7324 |
| | 0,700 | -0,072884 | 0,234533 | -0,310761 | 0,7561 |
| | 0,800 | -0,357787 | 0,225686 | -1,585326 | 0,1136 |
| | 0,900 | -0,598549 | 0,412373 | -1,451476 | 0,1473 |

*Į modelius įtraukti laiko ir fiksuotų efektų pseudokintamieji. Stebinių skaičius 519.

Šaltinis: sudaryta autorės

12 PRIEDAS

Finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei kvantilinės regresijos koeficientų reikšmės (priklausomas kintamasis $\ln(D9/D1)$)

| | Kvantis | Elastingu- mo koefici- entas | Standarti- nė paklai- da | T statistika | Reikšmin- gumas |
|------------------------|---------|------------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------------|
| C | 0,100 | 5,337552 | 1,102264 | 4,842354 | 0,0000 |
| | 0,200 | 7,644969 | 1,245789 | 6,136646 | 0,0000 |
| | 0,300 | 8,476631 | 0,824341 | 10,28291 | 0,0000 |
| | 0,400 | 7,821106 | 1,001544 | 7,809051 | 0,0000 |
| | 0,500 | 8,019053 | 1,085600 | 7,386750 | 0,0000 |
| | 0,600 | 8,651929 | 1,481046 | 5,841770 | 0,0000 |
| | 0,700 | 8,044505 | 1,606567 | 5,007264 | 0,0000 |
| | 0,800 | 8,673020 | 1,191456 | 7,279344 | 0,0000 |
| | 0,900 | 10,91926 | 3,039758 | 3,592147 | 0,0004 |
| $\ln(\text{AFSI})$ | 0,100 | 0,023137 | 0,039544 | 0,585096 | 0,5588 |
| | 0,200 | 0,024846 | 0,041361 | 0,600717 | 0,5483 |
| | 0,300 | 0,014872 | 0,031379 | 0,473950 | 0,6358 |
| | 0,400 | 0,015654 | 0,032231 | 0,485694 | 0,6274 |
| | 0,500 | 0,049244 | 0,047351 | 1,039980 | 0,2989 |
| | 0,600 | -0,019694 | 0,076224 | -0,258371 | 0,7962 |
| | 0,700 | -0,066650 | 0,073507 | -0,906715 | 0,3650 |
| | 0,800 | -0,067578 | 0,059418 | -1,137336 | 0,2560 |
| | 0,900 | 0,010303 | 0,059074 | 0,174413 | 0,8616 |
| $\ln(\text{KOF SOGI})$ | 0,100 | -0,628023 | 0,246618 | -2,546538 | 0,0112 |
| | 0,200 | -0,917660 | 0,249523 | -3,677655 | 0,0003 |
| | 0,300 | -1,134847 | 0,185383 | -6,121631 | 0,0000 |
| | 0,400 | -1,119313 | 0,213442 | -5,244104 | 0,0000 |
| | 0,500 | -1,132468 | 0,207703 | -5,452335 | 0,0000 |
| | 0,600 | -1,100022 | 0,285227 | -3,856658 | 0,0001 |
| | 0,700 | -0,976404 | 0,312443 | -3,125063 | 0,0019 |
| | 0,800 | -1,319263 | 0,299853 | -4,399699 | 0,0000 |

| | | | | | |
|--------------------------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| | 0,900 | -1,797029 | 0,404047 | -4,447569 | 0,0000 |
| ln(KOFPOGI) | 0,100 | -0,338940 | 0,141878 | -2,388947 | 0,0173 |
| | 0,200 | -0,558384 | 0,147788 | -3,778281 | 0,0002 |
| | 0,300 | -0,526703 | 0,123172 | -4,276154 | 0,0000 |
| | 0,400 | -0,394681 | 0,130923 | -3,014603 | 0,0027 |
| | 0,500 | -0,423207 | 0,170635 | -2,480194 | 0,0135 |
| | 0,600 | -0,601919 | 0,190672 | -3,156832 | 0,0017 |
| | 0,700 | -0,589827 | 0,209534 | -2,814950 | 0,0051 |
| | 0,800 | -0,388977 | 0,195732 | -1,987292 | 0,0475 |
| | 0,900 | -0,401124 | 0,404974 | -0,990493 | 0,3224 |
| $\Delta \ln(\text{GDP})$ | 0,100 | -0,285941 | 0,386590 | -0,739651 | 0,4599 |
| | 0,200 | -0,252836 | 0,108738 | -2,325198 | 0,0205 |
| | 0,300 | -0,136229 | 0,243108 | -0,560365 | 0,5755 |
| | 0,400 | -0,037784 | 0,174489 | -0,216543 | 0,8287 |
| | 0,500 | -0,035822 | 0,168698 | -0,212344 | 0,8319 |
| | 0,600 | 0,115742 | 0,305056 | 0,379412 | 0,7046 |
| | 0,700 | 0,175160 | 0,237447 | 0,737677 | 0,4611 |
| | 0,800 | 0,175265 | 0,415400 | 0,421920 | 0,6733 |
| | 0,900 | -0,393537 | 0,408009 | -0,964532 | 0,3353 |

*Į modelius įtraukti laiko ir fiksuotų efektų pseudokintamieji. Stebinių skaičius 519.

Šaltinis: sudaryta autorės

13 PRIEDAS

Finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei kvantilinės regresijos koeficientų reikšmės (priklausomas kintamasis $\ln(D9/D5)$)

| | Kvantis | Elastingumo koeficientas | Standartinė paklaida | T statistika | Reikšmingumas |
|-------------|----------|--------------------------|----------------------|--------------|---------------|
| C | 0,100 | 0,347021 | 0,198845 | 1,745181 | 0,0816 |
| | 0,200 | 0,360103 | 0,349477 | 1,030406 | 0,3033 |
| | 0,300 | 0,750049 | 0,441759 | 1,697868 | 0,0902 |
| | 0,400 | 1,176982 | 0,382448 | 3,077499 | 0,0022 |
| | 0,500 | 1,263598 | 0,399334 | 3,164265 | 0,0017 |
| | 0,600 | 1,494333 | 0,373599 | 3,999831 | 0,0001 |
| | 0,700 | 1,234677 | 0,475685 | 2,595576 | 0,0097 |
| | 0,800 | 1,912150 | 0,513971 | 3,720349 | 0,0002 |
| | 0,900 | 1,714369 | 0,527621 | 3,249245 | 0,0012 |
| | ln(AFSI) | 0,100 | 0,034050 | 0,018728 | 1,818083 |
| 0,200 | | 0,008913 | 0,009131 | 0,976091 | 0,3295 |
| 0,300 | | 0,020899 | 0,011717 | 1,783730 | 0,0751 |
| 0,400 | | 0,017610 | 0,013422 | 1,312034 | 0,1901 |
| 0,500 | | 0,013681 | 0,010801 | 1,266672 | 0,2059 |
| 0,600 | | 0,020020 | 0,010385 | 1,927797 | 0,0545 |
| 0,700 | | 0,018092 | 0,008215 | 2,202286 | 0,0281 |
| 0,800 | | 0,018688 | 0,009986 | 1,871364 | 0,0619 |
| 0,900 | | 0,024253 | 0,022305 | 1,087340 | 0,2774 |
| ln(KOFSOGI) | | 0,100 | 0,035894 | 0,056612 | 0,634037 |
| | 0,200 | 0,029018 | 0,077293 | 0,375433 | 0,7075 |
| | 0,300 | -0,069809 | 0,100597 | -0,693948 | 0,4881 |
| | 0,400 | -0,148133 | 0,079993 | -1,851825 | 0,0647 |
| | 0,500 | -0,178364 | 0,081322 | -2,193311 | 0,0288 |
| | 0,600 | -0,273302 | 0,074300 | -3,678360 | 0,0003 |
| | 0,700 | -0,226635 | 0,078311 | -2,894023 | 0,0040 |

| | | | | | |
|--------------------------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| | 0,800 | -0,331604 | 0,097259 | -3,409510 | 0,0007 |
| | 0,900 | -0,352070 | 0,092057 | -3,824482 | 0,0001 |
| ln(KOFPOGI) | 0,100 | -0,024641 | 0,026943 | -0,914540 | 0,3609 |
| | 0,200 | -0,020666 | 0,043686 | -0,473050 | 0,6364 |
| | 0,300 | -0,009228 | 0,039253 | -0,235093 | 0,8142 |
| | 0,400 | -0,025148 | 0,033059 | -0,760712 | 0,4472 |
| | 0,500 | -0,012192 | 0,043162 | -0,282468 | 0,7777 |
| | 0,600 | 0,032174 | 0,048187 | 0,667676 | 0,5047 |
| | 0,700 | 0,050157 | 0,071192 | 0,704528 | 0,4815 |
| | 0,800 | 0,005686 | 0,063993 | 0,088854 | 0,9292 |
| | 0,900 | 0,074743 | 0,055226 | 1,353400 | 0,1766 |
| $\Delta \ln(\text{GDP})$ | 0,100 | 0,053764 | 0,112560 | 0,477642 | 0,6331 |
| | 0,200 | 0,069792 | 0,037887 | 1,842123 | 0,0661 |
| | 0,300 | 0,027893 | 0,060818 | 0,458623 | 0,6467 |
| | 0,400 | -0,017152 | 0,074612 | -0,229877 | 0,8183 |
| | 0,500 | 0,065004 | 0,059824 | 1,086575 | 0,2778 |
| | 0,600 | 0,135098 | 0,050215 | 2,690378 | 0,0074 |
| | 0,700 | 0,134147 | 0,099974 | 1,341811 | 0,1803 |
| | 0,800 | 0,054507 | 0,092068 | 0,592030 | 0,5541 |
| | 0,900 | 0,009859 | 0,061035 | 0,161532 | 0,8717 |

*Į modelius įtraukti laiko ir fiksuotų efektų pseudokintamieji. Stebinių skaičius 523.

Šaltinis: sudaryta autorės

14 PRIEDAS

Finansinio saugumo dedamųjų statistinės charakteristikos

| | EFI | EGI | FDI | HDI | FSI |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Mean | 68,19661 | 78,08665 | 0,572749 | 0,856898 | 0,121174 |
| Median | 68,30000 | 79,11239 | 0,619550 | 0,863000 | 0,093938 |
| Maximum | 82,60000 | 93,56631 | 0,947219 | 0,942000 | 0,567075 |
| Minimum | 47,30000 | 49,39231 | 0,128244 | 0,709000 | 0,017608 |
| Std. Dev. | 6,645294 | 8,195339 | 0,200925 | 0,047618 | 0,084676 |
| Skewness | -0,322170 | -0,723697 | -0,324232 | -0,504162 | 2,087427 |
| Kurtosis | 2,853346 | 3,511827 | 1,929161 | 2,820562 | 8,652116 |
| | | | | | |
| Jarque-Bera | 10,18923 | 54,99473 | 36,56803 | 24,47465 | 1152,102 |
| Probability | 0,006130 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000005 | 0,000000 |
| | | | | | |
| Sum | 38190,10 | 43728,53 | 320,7394 | 479,8630 | 67,85756 |
| Sum Sq. Dev. | 24685,40 | 37544,44 | 22,56740 | 1,267499 | 4,008067 |
| | | | | | |
| Observations | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 |

Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eviews 8 programą

Finansinio saugumo dedamųjų koreliacinė matrica

| | ln(KOFSOGI) | ln(KOFPOGI) | Δ ln(GDP) | ln(HDI) | ln(FSI) | ln(FDI) | ln(EGI) | ln(EFI) |
|------------------|-------------|-------------|------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ln(KOFSOGI) | 1 | 0,160561 | -0,297833 | 0,852202 | 0,057685 | 0,555081 | 0,683380 | 0,592027 |
| ln(KOFPOGI) | 0,160561 | 1 | -0,245600 | 0,405788 | -0,010296 | 0,494768 | -0,000160 | -0,012140 |
| Δ ln(GDP) | -0,297833 | -0,245600 | 1 | -0,2788858 | -0,406299 | -0,368839 | -0,048307 | -0,071331 |
| ln(HDI) | 0,852202 | 0,405788 | -0,278885 | 1 | 0,006188 | 0,680717 | 0,607553 | 0,593413 |
| ln(FSI) | 0,057685 | -0,010296 | -0,406299 | 0,006188 | 1 | 0,083417 | 0,005536 | 0,053815 |
| ln(FDI) | 0,555081 | 0,494768 | -0,368839 | 0,680717 | 0,083417 | 1 | 0,350748 | 0,284933 |
| ln(EGI) | 0,683380 | -0,000160 | -0,048307 | 0,607553 | 0,005536 | 0,350748 | 1 | 0,711574 |
| ln(EFI) | 0,592027 | -0,012140 | -0,071331 | 0,593413 | 0,053815 | 0,284933 | 0,711574 | 1 |

GDP – BVP tenkantis vienam gyventojui; KOFSOGI – KOF socialinės globalizacijos indeksas; KOFPOGI – KOF politinės globalizacijos indeksas; HDI – žmogaus socialinės raidos indeksas; FSI – šalies finansinio streso indeksas; FDI – finansinės plėtros indeksas; EGI – ekonominės globalizacijos indeksas; EFI – ekonominės laisvės indeksas.

Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eviews 8 programą

15 PRIEDAS

OLS regresijos modelių koeficientų reikšmės

| | | | ln(GINI) | ln(D10/D1) | ln(D10/D5) | ln(D5/D1) | ln(D9/D1) | ln(D9/D5) |
|---|-------------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Const | | α (1,675) | 4,214** (5,046) | 8,636* (2,265) | -1,040 (3,739) | 9,647** (4,816) | 11,40** (1,720) | 1,761 |
| Ekonominės laisvės indeksas | ln(EFI _{it}) | β_1 | 0,4154* (0,2430) | 0,6716 (0,7944) | 0,8983*** (0,3119) | -0,2325 (0,6003) | 0,1070 (0,7532) | 0,3397 (0,2206) |
| Ekonominės globalizacijos indeksas | ln(EGI _{it}) | β_2 | -0,4160* (0,2096) | -1,379** (0,6176) | -0,3542 (0,2622) | -1,022* (0,5004) | -1,438** (0,6666) | -0,4147 (0,2640) |
| Finansinės plėtros indeksas | ln(FDI _{it}) | β_3 | 0,07910 (0,07665) | 0,2149 (0,2019) | 0,04068 (0,1101) | 0,1710 (0,1672) | 0,1789 (0,1933) | 0,009069 (0,08463) |
| Žmogaus socialinės raidos indeksas | ln(HDI _{it}) | β_4 | -2,108*** (0,6621) | -6,872*** (1,977) | -2,781*** (0,8931) | -4,075*** (1,391) | -5,388** (1,956) | -1,315* (0,7669) |
| Finansinio streso indeksas | ln(FSI _{it}) | β_5 | -0,008480 (0,01742) | -0,03847 (0,05686) | -0,009915 (0,02641) | -0,02849 (0,04928) | -0,02222 (0,05761) | 0,005069 (0,02345) |
| BVP tenkančio vienam gyventojui pokytis | $\Delta \ln(\text{GDP}_{it})$ | B_6 | 0,07285 (0,1979) | -0,3039 (0,6121) | 0,3155 (0,2764) | -0,6075 (0,4408) | -0,5395 (0,5581) | 0,06150 (0,1873) |
| KOF politinės globalizacijos indeksas | ln(KOFPO _{it}) | B_7 | -0,2338 (0,1410) | -0,9598* (0,5498) | -0,1171 (0,1858) | -0,8336* (0,4878) | -1,066* (0,5464) | -0,2365 (0,1827) |
| n | | | 523 | 520 | 523 | 520 | 520 | 523 |
| Adjusted R ² | | | 0,393341 | 0,393513 | 0,339416 | 0,307097 | 0,369563 | 0,308692 |
| F-statistikos testas 0,000 0,000 | | | 87,1355 | 17,8959 | 50,3946 | 11,1784 | 18,1971 | 122,412 |
| Breusch-Pagan testas 0,000 0,000 | | | 2497,27 | 734,713 | 1888,05 | 406,651 | 804,871 | 2933,03 |
| Hausman testas 0,001 0,002 | | | 27,5201 | 28,8449 | 36,4987 | 23,6273 | 21,5932 | 21,5379 |

GINI – priklausomas kintamasis GINI koeficientas; D10/D1 – priklausomas kintamasis 10 ir 1 decilių vidutinių disponuojamų pajamų santykis; D10/D5 – priklausomas kintamasis 10 ir 5 decilių vidutinių disponuojamų pajamų santykis; D5/D1 – priklausomas kintamasis 5 ir 1 decilių vidutinių disponuojamų pajamų santykis; D9/D1 – priklausomas kintamasis 9 ir 1 decilių vidutinių disponuojamų pajamų santykis; D9/D5 – priklausomas kintamasis 9 ir 5 decilių vidutinių disponuojamų pajamų santykis. Į modelius įtraukti laiko pseudokintamieji. heteroskedastiškumui ir autokoreliacijai kontroliuoti naudotos atsparios standartinės

paklaidos ir Arellano funkcija. * – reikšmingumo lygmuo 90 proc.; ** – reikšmingumo lygmuo 95 proc.; *** – reikšmingumo lygmuo 99 proc.

Šaltinis: sudaryta autorės

16 PRIEDAS

Finansinio saugumo dedamųjų poveikio pajamų nelygybei kvantilinės regresijos koeficientų reikšmės (priklausomas kintamasis $\ln(\text{GINI})$)

| | Kvantis | Elastingu- mo koefici- entas | Standarti- nė paklai- da | T statistika | Reikšmin- gumas |
|-------------------|-------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------------|
| C | 0,100 | 4,907443 | 0,342953 | 14,30936 | 0,0000 |
| | 0,200 | 4,172696 | 0,449712 | 9,278602 | 0,0000 |
| | 0,300 | 4,262446 | 0,453811 | 9,392567 | 0,0000 |
| | 0,400 | 3,539016 | 0,402258 | 8,797878 | 0,0000 |
| | 0,500 | 3,289312 | 0,533758 | 6,162548 | 0,0000 |
| | 0,600 | 3,170854 | 0,500394 | 6,336711 | 0,0000 |
| | 0,700 | 3,374852 | 0,418175 | 8,070436 | 0,0000 |
| | 0,800 | 2,933909 | 0,531650 | 5,518500 | 0,0000 |
| | 0,900 | 3,281175 | 0,712854 | 4,602870 | 0,0000 |
| | $\ln(\text{EFI})$ | 0,100 | -0,104080 | 0,052951 | -1,965585 |
| 0,200 | | 0,035382 | 0,064754 | 0,546406 | 0,5850 |
| 0,300 | | 0,050668 | 0,067389 | 0,751873 | 0,4525 |
| 0,400 | | 0,053993 | 0,045440 | 1,188241 | 0,2353 |
| 0,500 | | 0,136918 | 0,061020 | 2,243813 | 0,0253 |
| 0,600 | | 0,128453 | 0,070057 | 1,833556 | 0,0674 |
| 0,700 | | 0,107173 | 0,053636 | 1,998141 | 0,0463 |
| 0,800 | | 0,170089 | 0,064992 | 2,617062 | 0,0092 |
| 0,900 | | 0,133246 | 0,089728 | 1,484992 | 0,1382 |
| $\ln(\text{EGI})$ | | 0,100 | 0,019490 | 0,052521 | 0,371097 |
| | 0,200 | 0,020280 | 0,071239 | 0,284672 | 0,7760 |
| | 0,300 | 0,067829 | 0,050533 | 1,342260 | 0,1802 |
| | 0,400 | 0,085898 | 0,044419 | 1,933826 | 0,0537 |
| | 0,500 | 0,080435 | 0,044995 | 1,787641 | 0,0745 |
| | 0,600 | 0,134863 | 0,065380 | 2,062741 | 0,0397 |
| | 0,700 | 0,095067 | 0,058061 | 1,637381 | 0,1022 |

| | | | | | |
|---------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| | 0,800 | 0,167358 | 0,073585 | 2,274349 | 0,0234 |
| | 0,900 | 0,119437 | 0,076445 | 1,562381 | 0,1189 |
| ln(FDI) | 0,100 | 0,024961 | 0,033447 | 0,746278 | 0,4559 |
| | 0,200 | -0,050767 | 0,033190 | -1,529586 | 0,1268 |
| | 0,300 | -0,038361 | 0,026903 | -1,425881 | 0,1546 |
| | 0,400 | -0,029296 | 0,022603 | -1,296125 | 0,1956 |
| | 0,500 | -0,051577 | 0,025381 | -2,032115 | 0,0427 |
| | 0,600 | -0,045841 | 0,033026 | -1,388016 | 0,1658 |
| | 0,700 | -0,007268 | 0,028452 | -0,255429 | 0,7985 |
| | 0,800 | 0,004325 | 0,030473 | 0,141937 | 0,8872 |
| | 0,900 | -0,034009 | 0,041748 | -0,814617 | 0,4157 |
| ln(HDI) | 0,100 | 1,478426 | 0,251780 | 5,871902 | 0,0000 |
| | 0,200 | 1,182691 | 0,265424 | 4,455857 | 0,0000 |
| | 0,300 | 1,073478 | 0,325046 | 3,302544 | 0,0010 |
| | 0,400 | 0,749328 | 0,195335 | 3,836114 | 0,0001 |
| | 0,500 | 0,876349 | 0,261071 | 3,356749 | 0,0009 |
| | 0,600 | 0,597340 | 0,296309 | 2,015937 | 0,0444 |
| | 0,700 | 0,222359 | 0,320088 | 0,694681 | 0,4876 |
| | 0,800 | -0,034553 | 0,282644 | -0,122250 | 0,9028 |
| | 0,900 | 0,019321 | 0,540490 | 0,035748 | 0,9715 |

16 priedo tęsinys

| | | | | | |
|-------------------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| ln(FSI) | 0,100 | -0,015218 | 0,005099 | -2,984234 | 0,0030 |
| | 0,200 | -0,016773 | 0,004458 | -3,762496 | 0,0002 |
| | 0,300 | -0,013605 | 0,005684 | -2,393609 | 0,0171 |
| | 0,400 | -0,013173 | 0,005009 | -2,630136 | 0,0088 |
| | 0,500 | -0,008296 | 0,005533 | -1,499431 | 0,1344 |
| | 0,600 | -0,002781 | 0,005109 | -0,544341 | 0,5865 |
| | 0,700 | -0,003234 | 0,004747 | -0,681384 | 0,4960 |
| | 0,800 | -0,006475 | 0,003988 | -1,623459 | 0,1052 |
| | 0,900 | -0,003553 | 0,006979 | -0,509123 | 0,6109 |
| ln(KOFPOGI) | 0,100 | -0,232664 | 0,060157 | -3,867646 | 0,0001 |
| | 0,200 | -0,214744 | 0,067670 | -3,173410 | 0,0016 |
| | 0,300 | -0,292653 | 0,062462 | -4,685330 | 0,0000 |
| | 0,400 | -0,159168 | 0,053867 | -2,954842 | 0,0033 |
| | 0,500 | -0,167078 | 0,064365 | -2,595782 | 0,0097 |
| | 0,600 | -0,185303 | 0,067653 | -2,739007 | 0,0064 |
| | 0,700 | -0,177423 | 0,073871 | -2,401784 | 0,0167 |
| | 0,800 | -0,217773 | 0,082919 | -2,626333 | 0,0089 |
| | 0,900 | -0,203310 | 0,107066 | -1,898928 | 0,0582 |
| Δ ln(GDPC) | 0,100 | 0,047125 | 0,132786 | 0,354891 | 0,7228 |
| | 0,200 | 0,213472 | 0,087545 | 2,438413 | 0,0151 |
| | 0,300 | 0,142707 | 0,108855 | 1,310984 | 0,1905 |
| | 0,400 | 0,187106 | 0,085957 | 2,176746 | 0,0300 |
| | 0,500 | 0,198373 | 0,074142 | 2,675575 | 0,0077 |
| | 0,600 | 0,143497 | 0,125667 | 1,141889 | 0,2541 |
| | 0,700 | 0,113398 | 0,107262 | 1,057212 | 0,2910 |
| | 0,800 | 0,079876 | 0,094721 | 0,843275 | 0,3995 |
| | 0,900 | 0,020766 | 0,104448 | 0,198818 | 0,8425 |

*Į modelius įtraukti laiko ir fiksuotų efektų pseudokintamieji. Stebinių skaičius 523

Šaltinis: sudaryta autorės

17 PRIEDAS

Finansinio saugumo dedamųjų poveikio pajamų nelygybei kvantilinės regresijos koeficientų reikšmės (priklausomas kintamasis $\ln(D10/D1)$)

| | Kvantilis | Elastingu- mo koefici- entas | Standarti- nė paklai- da | T statistika | Reikšmin- gumas |
|------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------------|
| C | 0,100 | 3,083213 | 1,883340 | 1,637098 | 0,1023 |
| | 0,200 | 3,593548 | 1,060329 | 3,389089 | 0,0008 |
| | 0,300 | 2,575620 | 1,078542 | 2,388057 | 0,0173 |
| | 0,400 | 1,617885 | 1,222926 | 1,322962 | 0,1865 |
| | 0,500 | 1,481824 | 1,421806 | 1,042212 | 0,2979 |
| | 0,600 | -0,638712 | 2,100896 | -0,304019 | 0,7612 |
| | 0,700 | -1,528150 | 1,866392 | -0,818772 | 0,4133 |
| | 0,800 | -2,001831 | 1,367177 | -1,464207 | 0,1438 |
| | 0,900 | -1,070903 | 2,049081 | -0,522626 | 0,6015 |
| $\ln(EFI)$ | 0,100 | 0,354830 | 0,182093 | 1,948623 | 0,0519 |
| | 0,200 | 0,174685 | 0,167698 | 1,041666 | 0,2981 |
| | 0,300 | 0,231225 | 0,185036 | 1,249620 | 0,2121 |
| | 0,400 | 0,321528 | 0,183865 | 1,748714 | 0,0810 |
| | 0,500 | 0,388173 | 0,201298 | 1,928353 | 0,0544 |
| | 0,600 | 0,524833 | 0,236817 | 2,216198 | 0,0272 |
| | 0,700 | 0,507452 | 0,204953 | 2,475941 | 0,0136 |
| | 0,800 | 0,637692 | 0,197292 | 3,232226 | 0,0013 |
| | 0,900 | 0,115894 | 0,288842 | 0,401237 | 0,6884 |
| $\ln(EGI)$ | 0,100 | 0,333104 | 0,364572 | 0,913686 | 0,3614 |
| | 0,200 | 0,374409 | 0,147677 | 2,535326 | 0,0116 |
| | 0,300 | 0,474023 | 0,102866 | 4,608149 | 0,0000 |
| | 0,400 | 0,563840 | 0,163121 | 3,456581 | 0,0006 |
| | 0,500 | 0,553712 | 0,194684 | 2,844150 | 0,0046 |
| | 0,600 | 0,760410 | 0,204906 | 3,711009 | 0,0002 |
| | 0,700 | 0,956514 | 0,241955 | 3,953268 | 0,0001 |
| | 0,800 | 0,698561 | 0,206585 | 3,381468 | 0,0008 |
| | 0,900 | 0,852773 | 0,439944 | 1,938366 | 0,0532 |

17 priedo tęsinys

| | | | | | |
|-------------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| ln(FDI) | 0,100 | 0,169735 | 0,128234 | 1,323630 | 0,1863 |
| | 0,200 | 0,152793 | 0,066593 | 2,294436 | 0,0222 |
| | 0,300 | 0,067150 | 0,082530 | 0,813643 | 0,4163 |
| | 0,400 | 0,073533 | 0,076643 | 0,959430 | 0,3378 |
| | 0,500 | 0,100597 | 0,085184 | 1,180929 | 0,2382 |
| | 0,600 | -0,026128 | 0,138199 | -0,189064 | 0,8501 |
| | 0,700 | -0,010309 | 0,094820 | -0,108726 | 0,9135 |
| | 0,800 | 0,073254 | 0,089098 | 0,822177 | 0,4114 |
| | 0,900 | -0,001009 | 0,134583 | -0,007494 | 0,9940 |
| ln(HDI) | 0,100 | 0,652181 | 0,780511 | 0,835582 | 0,4038 |
| | 0,200 | 0,581707 | 0,599705 | 0,969990 | 0,3326 |
| | 0,300 | 0,072598 | 0,708103 | 0,102524 | 0,9184 |
| | 0,400 | -0,473219 | 0,738980 | -0,640368 | 0,5222 |
| | 0,500 | -1,741796 | 0,962254 | -1,810121 | 0,0709 |
| | 0,600 | -2,414724 | 1,117743 | -2,160358 | 0,0313 |
| | 0,700 | -3,541340 | 1,030810 | -3,435492 | 0,0006 |
| | 0,800 | -4,289845 | 0,868762 | -4,937883 | 0,0000 |
| | 0,900 | -3,643306 | 1,543333 | -2,360674 | 0,0187 |
| ln(FSI) | 0,100 | -0,049300 | 0,015203 | -3,242736 | 0,0013 |
| | 0,200 | -0,048277 | 0,011587 | -4,166400 | 0,0000 |
| | 0,300 | -0,043591 | 0,014648 | -2,975865 | 0,0031 |
| | 0,400 | -0,022365 | 0,016182 | -1,382087 | 0,1676 |
| | 0,500 | -0,015526 | 0,016460 | -0,943276 | 0,3460 |
| | 0,600 | -0,016726 | 0,019941 | -0,838774 | 0,4020 |
| | 0,700 | -0,001078 | 0,020813 | -0,051778 | 0,9587 |
| | 0,800 | -0,006041 | 0,014963 | -0,403707 | 0,6866 |
| | 0,900 | 0,004781 | 0,018679 | 0,255934 | 0,7981 |
| ln(KOFPOGI) | 0,100 | -0,910544 | 0,189576 | -4,803063 | 0,0000 |
| | 0,200 | -0,898562 | 0,174702 | -5,143383 | 0,0000 |
| | 0,300 | -0,847508 | 0,133122 | -6,366403 | 0,0000 |
| | 0,400 | -0,811747 | 0,197366 | -4,112909 | 0,0000 |

| | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| | 0,500 | -0,874685 | 0,282963 | -3,091167 | 0,0021 |
| | 0,600 | -0,768014 | 0,324668 | -2,365534 | 0,0184 |
| | 0,700 | -0,759364 | 0,311718 | -2,436060 | 0,0152 |
| | 0,800 | -0,537414 | 0,242860 | -2,212853 | 0,0274 |
| | 0,900 | -0,369271 | 0,526197 | -0,701773 | 0,4832 |
| $\Delta \ln(\text{GDPC})$ | 0,100 | 0,207887 | 0,666157 | 0,312069 | 0,7551 |
| | 0,200 | 0,218423 | 0,256246 | 0,852394 | 0,3944 |
| | 0,300 | 0,539566 | 0,318547 | 1,693834 | 0,0910 |
| | 0,400 | 0,498537 | 0,201938 | 2,468755 | 0,0139 |
| | 0,500 | 0,622109 | 0,197766 | 3,145675 | 0,0018 |
| | 0,600 | 0,636644 | 0,457305 | 1,392164 | 0,1645 |
| | 0,700 | 0,320662 | 0,481680 | 0,665715 | 0,5059 |
| | 0,800 | 0,081333 | 0,535850 | 0,151784 | 0,8794 |
| | 0,900 | -0,262188 | 0,327749 | -0,799967 | 0,4241 |

*Į modelius įtraukti laiko ir fiksuotų efektų pseudokintamieji. Stebinių skaičius 519

Šaltinis: sudaryta autorės

18 PRIEDAS

Finansinio saugumo dedamųjų poveikio pajamų nelygybei kvantilinės regresijos koeficientų reikšmės (priklausomas kintamasis $\ln(D10/D5)$)

| | Kvantis | Elastingumo koeficientas | Standartinė paklaida | T statistika | Reikšmingumas |
|---------|---------|--------------------------|----------------------|--------------|---------------|
| C | 0,100 | 1,552240 | 1,154229 | 1,344829 | 0,1793 |
| | 0,200 | 0,973358 | 0,564077 | 1,725575 | 0,0851 |
| | 0,300 | 1,409421 | 0,751917 | 1,874437 | 0,0615 |
| | 0,400 | 1,692578 | 0,662286 | 2,555662 | 0,0109 |
| | 0,500 | 1,833165 | 0,704109 | 2,603524 | 0,0095 |
| | 0,600 | 1,678747 | 0,521515 | 3,218985 | 0,0014 |
| | 0,700 | 1,857657 | 0,546415 | 3,399719 | 0,0007 |
| | 0,800 | 1,627288 | 0,893874 | 1,820489 | 0,0693 |
| | 0,900 | 1,365489 | 0,710013 | 1,923188 | 0,0551 |
| | ln(EFI) | 0,100 | -0,016337 | 0,126715 | -0,128930 |
| 0,200 | | 0,109630 | 0,080576 | 1,360588 | 0,1743 |
| 0,300 | | 0,062380 | 0,092883 | 0,671607 | 0,5022 |
| 0,400 | | 0,090219 | 0,086482 | 1,043219 | 0,2974 |
| 0,500 | | 0,114428 | 0,099579 | 1,149125 | 0,2511 |
| 0,600 | | 0,098502 | 0,088308 | 1,115445 | 0,2652 |
| 0,700 | | 0,048138 | 0,067533 | 0,712795 | 0,4763 |
| 0,800 | | 0,172162 | 0,101007 | 1,704462 | 0,0890 |
| 0,900 | | 0,230625 | 0,090518 | 2,547835 | 0,0112 |
| ln(EGI) | | 0,100 | 0,081250 | 0,146739 | 0,553704 |
| | 0,200 | 0,134217 | 0,051853 | 2,588399 | 0,0099 |
| | 0,300 | 0,147325 | 0,090173 | 1,633796 | 0,1030 |
| | 0,400 | 0,104199 | 0,073625 | 1,415277 | 0,1576 |
| | 0,500 | 0,106603 | 0,094421 | 1,129026 | 0,2595 |
| | 0,600 | 0,190656 | 0,094439 | 2,018836 | 0,0441 |
| | 0,700 | 0,232605 | 0,060975 | 3,814776 | 0,0002 |

| | | | | | |
|---------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| | 0,800 | 0,216991 | 0,114154 | 1,900869 | 0,0579 |
| | 0,900 | 0,227943 | 0,095909 | 2,376659 | 0,0179 |
| ln(FDI) | 0,100 | 0,029053 | 0,084801 | 0,342599 | 0,7321 |
| | 0,200 | -0,080155 | 0,036096 | -2,220616 | 0,0269 |
| | 0,300 | -0,076480 | 0,039826 | -1,920355 | 0,0554 |
| | 0,400 | -0,090121 | 0,046096 | -1,955080 | 0,0512 |
| | 0,500 | -0,140128 | 0,056640 | -2,473998 | 0,0137 |
| | 0,600 | -0,115484 | 0,035307 | -3,270869 | 0,0012 |
| | 0,700 | -0,078072 | 0,034349 | -2,272874 | 0,0235 |
| | 0,800 | -0,106794 | 0,042262 | -2,526981 | 0,0118 |
| | 0,900 | -0,141552 | 0,055784 | -2,537476 | 0,0115 |
| ln(HDI) | 0,100 | 1,398991 | 0,692307 | 2,020766 | 0,0439 |
| | 0,200 | 1,935081 | 0,374572 | 5,166120 | 0,0000 |
| | 0,300 | 1,986066 | 0,469840 | 4,227107 | 0,0000 |
| | 0,400 | 2,231115 | 0,434551 | 5,134303 | 0,0000 |
| | 0,500 | 2,251089 | 0,488294 | 4,610111 | 0,0000 |
| | 0,600 | 1,772715 | 0,378979 | 4,677608 | 0,0000 |
| | 0,700 | 1,507687 | 0,260285 | 5,792459 | 0,0000 |
| | 0,800 | 1,542963 | 0,416036 | 3,708726 | 0,0002 |
| | 0,900 | 1,593075 | 0,486914 | 3,271778 | 0,0011 |

18 priedo tęsinys

| | | | | | |
|-------------------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| ln(FSI) | 0,100 | -0,030881 | 0,011649 | -2,650826 | 0,0083 |
| | 0,200 | -0,030552 | 0,007100 | -4,302952 | 0,0000 |
| | 0,300 | -0,020549 | 0,008136 | -2,525669 | 0,0119 |
| | 0,400 | -0,021583 | 0,009601 | -2,247968 | 0,0250 |
| | 0,500 | -0,024884 | 0,008906 | -2,793889 | 0,0054 |
| | 0,600 | -0,011988 | 0,007012 | -1,709614 | 0,0880 |
| | 0,700 | -0,011332 | 0,004997 | -2,267779 | 0,0238 |
| | 0,800 | -0,008631 | 0,007170 | -1,203696 | 0,2293 |
| | 0,900 | -0,011731 | 0,009156 | -1,281137 | 0,2008 |
| ln(KOFPOGI) | 0,100 | -0,128491 | 0,139425 | -0,921578 | 0,3572 |
| | 0,200 | -0,152988 | 0,087963 | -1,739237 | 0,0826 |
| | 0,300 | -0,203552 | 0,123247 | -1,651572 | 0,0993 |
| | 0,400 | -0,238416 | 0,111513 | -2,138016 | 0,0330 |
| | 0,500 | -0,295499 | 0,100543 | -2,939015 | 0,0035 |
| | 0,600 | -0,328605 | 0,056674 | -5,798140 | 0,0000 |
| | 0,700 | -0,365762 | 0,095568 | -3,827257 | 0,0001 |
| | 0,800 | -0,414139 | 0,156219 | -2,651010 | 0,0083 |
| | 0,900 | -0,393213 | 0,112101 | -3,507661 | 0,0005 |
| Δ ln(GDPC) | 0,100 | 0,254545 | 0,153880 | 1,654172 | 0,0988 |
| | 0,200 | 0,417330 | 0,153852 | 2,712544 | 0,0069 |
| | 0,300 | 0,482504 | 0,116558 | 4,139618 | 0,0000 |
| | 0,400 | 0,434752 | 0,181955 | 2,389333 | 0,0173 |
| | 0,500 | 0,252262 | 0,232314 | 1,085867 | 0,2781 |
| | 0,600 | 0,203678 | 0,171782 | 1,185673 | 0,2364 |
| | 0,700 | 0,201304 | 0,111228 | 1,809828 | 0,0710 |
| | 0,800 | 0,141197 | 0,099788 | 1,414961 | 0,1577 |
| | 0,900 | -0,012263 | 0,103203 | -0,118822 | 0,9055 |

*Į modelius įtraukti laiko ir fiksuotų efektų pseudokintamieji. Stebinių skaičius 523

Šaltinis: sudaryta autorės

19 PRIEDAS

Finansinio saugumo dedamųjų poveikio pajamų nelygybei kvantilinės regresijos koeficientų reikšmės (priklausomas kintamasis $\ln(D5/D1)$)

| | Kvantilis | Elastingu- mo koefici- entas | Standarti- nė paklai- da | T statistika | Reikšmin- gumas |
|-------------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------------|
| C | 0,100 | 0,318558 | 1,829565 | 0,174117 | 0,8618 |
| | 0,200 | -0,376747 | 0,968414 | -0,389035 | 0,6974 |
| | 0,300 | -0,315778 | 1,025495 | -0,307928 | 0,7583 |
| | 0,400 | 0,271795 | 0,864082 | 0,314548 | 0,7532 |
| | 0,500 | 0,695690 | 0,898302 | 0,774450 | 0,4391 |
| | 0,600 | -0,392549 | 0,813673 | -0,482440 | 0,6297 |
| | 0,700 | 0,111923 | 1,042243 | 0,107387 | 0,9145 |
| | 0,800 | -1,321456 | 1,548755 | -0,853238 | 0,3940 |
| | 0,900 | 0,008124 | 1,337186 | 0,006076 | 0,9952 |
| $\ln(\text{EFI})$ | 0,100 | 0,240892 | 0,184037 | 1,308928 | 0,1912 |
| | 0,200 | 0,201885 | 0,135768 | 1,486987 | 0,1377 |
| | 0,300 | 0,128828 | 0,122642 | 1,050441 | 0,2941 |
| | 0,400 | 0,118024 | 0,106055 | 1,112860 | 0,2663 |
| | 0,500 | 0,160449 | 0,140053 | 1,145625 | 0,2525 |
| | 0,600 | 0,330423 | 0,120222 | 2,748444 | 0,0062 |
| | 0,700 | 0,160402 | 0,137422 | 1,167225 | 0,2437 |
| | 0,800 | 0,319144 | 0,167203 | 1,908718 | 0,0569 |
| | 0,900 | -0,191009 | 0,173595 | -1,100316 | 0,2718 |
| $\ln(\text{EGI})$ | 0,100 | -0,026101 | 0,251970 | -0,103587 | 0,9175 |
| | 0,200 | 0,090859 | 0,168064 | 0,540624 | 0,5890 |
| | 0,300 | 0,446352 | 0,210924 | 2,116178 | 0,0349 |
| | 0,400 | 0,500339 | 0,103306 | 4,843295 | 0,0000 |
| | 0,500 | 0,562594 | 0,114276 | 4,923120 | 0,0000 |
| | 0,600 | 0,435279 | 0,117929 | 3,691037 | 0,0002 |
| | 0,700 | 0,390381 | 0,151484 | 2,577041 | 0,0103 |

19 priedo tęsinys

| | | | | | |
|-------------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| | 0,800 | 0,290402 | 0,200115 | 1,451180 | 0,1474 |
| | 0,900 | 0,387404 | 0,187190 | 2,069572 | 0,0390 |
| ln(FDI) | 0,100 | 0,103325 | 0,138667 | 0,745137 | 0,4566 |
| | 0,200 | 0,165299 | 0,065108 | 2,538836 | 0,0114 |
| | 0,300 | 0,217712 | 0,065021 | 3,348343 | 0,0009 |
| | 0,400 | 0,184930 | 0,061220 | 3,020740 | 0,0027 |
| | 0,500 | 0,112935 | 0,054129 | 2,086407 | 0,0375 |
| | 0,600 | 0,044317 | 0,066937 | 0,662066 | 0,5083 |
| | 0,700 | 0,024127 | 0,065253 | 0,369742 | 0,7117 |
| | 0,800 | -0,029665 | 0,086781 | -0,341836 | 0,7326 |
| | 0,900 | 0,056759 | 0,111967 | 0,506924 | 0,6124 |
| ln(HDI) | 0,100 | -2,123755 | 0,965723 | -2,199134 | 0,0284 |
| | 0,200 | -2,909271 | 0,675800 | -4,304928 | 0,0000 |
| | 0,300 | -3,781075 | 0,515402 | -7,336168 | 0,0000 |
| | 0,400 | -3,833911 | 0,586468 | -6,537284 | 0,0000 |
| | 0,500 | -3,505198 | 0,537189 | -6,525069 | 0,0000 |
| | 0,600 | -3,771151 | 0,500912 | -7,528567 | 0,0000 |
| | 0,700 | -4,346178 | 0,585155 | -7,427391 | 0,0000 |
| | 0,800 | -4,075087 | 0,744982 | -5,470050 | 0,0000 |
| | 0,900 | -4,412896 | 0,835584 | -5,281212 | 0,0000 |
| ln(FSI) | 0,100 | 0,007978 | 0,013562 | 0,588293 | 0,5566 |
| | 0,200 | -0,012713 | 0,010902 | -1,166100 | 0,2442 |
| | 0,300 | -0,018936 | 0,013052 | -1,450803 | 0,1475 |
| | 0,400 | -0,022729 | 0,011383 | -1,996710 | 0,0464 |
| | 0,500 | -0,010704 | 0,011448 | -0,934981 | 0,3503 |
| | 0,600 | 0,002795 | 0,009794 | 0,285428 | 0,7754 |
| | 0,700 | 0,000887 | 0,011934 | 0,074323 | 0,9408 |
| | 0,800 | 0,002203 | 0,010786 | 0,204249 | 0,8382 |
| | 0,900 | 0,016354 | 0,012466 | 1,311871 | 0,1902 |
| ln(KOFPOGI) | 0,100 | -0,194338 | 0,321135 | -0,605160 | 0,5454 |
| | 0,200 | -0,149418 | 0,163031 | -0,916505 | 0,3599 |

| | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| | 0,300 | -0,467260 | 0,211640 | -2,207805 | 0,0277 |
| | 0,400 | -0,636273 | 0,177708 | -3,580440 | 0,0004 |
| | 0,500 | -0,807554 | 0,134947 | -5,984249 | 0,0000 |
| | 0,600 | -0,612729 | 0,168551 | -3,635283 | 0,0003 |
| | 0,700 | -0,547242 | 0,215661 | -2,537508 | 0,0115 |
| | 0,800 | -0,274742 | 0,265514 | -1,034753 | 0,3013 |
| | 0,900 | -0,165814 | 0,163403 | -1,014759 | 0,3107 |
| $\Delta \ln(\text{GDPC})$ | 0,100 | 0,054578 | 0,201776 | 0,270490 | 0,7869 |
| | 0,200 | 0,010728 | 0,159218 | 0,067379 | 0,9463 |
| | 0,300 | 0,086515 | 0,155404 | 0,556710 | 0,5780 |
| | 0,400 | 0,081290 | 0,112836 | 0,720433 | 0,4716 |
| | 0,500 | 0,065283 | 0,143376 | 0,455328 | 0,6491 |
| | 0,600 | 0,063101 | 0,216473 | 0,291495 | 0,7708 |
| | 0,700 | 0,065898 | 0,231044 | 0,285216 | 0,7756 |
| | 0,800 | 0,045206 | 0,311764 | 0,145000 | 0,8848 |
| | 0,900 | -0,251266 | 0,338632 | -0,742001 | 0,4585 |

*Į modelius įtraukti laiko ir fiksuotų efektų pseudokintamieji. Stebinių skaičius 519

Šaltinis: sudaryta autorės

20 PRIEDAS

Finansinio saugumo dedamųjų poveikio pajamų nelygybei kvantilinės regresijos koeficientų reikšmės (priklausomas kintamasis $\ln(D9/D1)$)

| | Kvantis | Elastingu- mo koefici- entas | Standarti- nė paklai- da | T statistika | Reikšmin- gumas |
|---------|---------|------------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------------|
| C | 0,100 | 2,061303 | 2,455761 | 0,839375 | 0,4017 |
| | 0,200 | 1,672565 | 1,416139 | 1,181074 | 0,2382 |
| | 0,300 | 1,910505 | 1,435426 | 1,330967 | 0,1839 |
| | 0,400 | 0,917415 | 1,180094 | 0,777409 | 0,4373 |
| | 0,500 | 0,715714 | 1,254814 | 0,570375 | 0,5687 |
| | 0,600 | -0,958348 | 1,165115 | -0,822535 | 0,4112 |
| | 0,700 | -0,846083 | 1,584723 | -0,533900 | 0,5937 |
| | 0,800 | -3,366880 | 1,345249 | -2,502793 | 0,0127 |
| | 0,900 | -1,230681 | 2,378856 | -0,517341 | 0,6052 |
| | ln(EFI) | 0,100 | 0,122680 | 0,227306 | 0,539714 |
| 0,200 | | 0,120374 | 0,187145 | 0,643212 | 0,5204 |
| 0,300 | | -0,009978 | 0,170271 | -0,058603 | 0,9533 |
| 0,400 | | 0,070279 | 0,153915 | 0,456611 | 0,6482 |
| 0,500 | | 0,140201 | 0,189516 | 0,739784 | 0,4598 |
| 0,600 | | 0,283100 | 0,155482 | 1,820790 | 0,0693 |
| 0,700 | | 0,232951 | 0,185018 | 1,259073 | 0,2086 |
| 0,800 | | 0,443483 | 0,227121 | 1,952632 | 0,0515 |
| 0,900 | | -0,289237 | 0,309703 | -0,933916 | 0,3508 |
| ln(EGI) | | 0,100 | -0,096253 | 0,365591 | -0,263280 |
| | 0,200 | 0,050394 | 0,144276 | 0,349290 | 0,7270 |
| | 0,300 | 0,243429 | 0,201803 | 1,206271 | 0,2283 |
| | 0,400 | 0,466355 | 0,172577 | 2,702299 | 0,0071 |
| | 0,500 | 0,536103 | 0,156903 | 3,416769 | 0,0007 |
| | 0,600 | 0,457253 | 0,190964 | 2,394440 | 0,0170 |
| | 0,700 | 0,441571 | 0,163134 | 2,706793 | 0,0070 |
| | 0,800 | 0,331940 | 0,190367 | 1,743684 | 0,0819 |

| | | | | | |
|---------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| | 0,900 | 0,460607 | 0,393348 | 1,170991 | 0,2422 |
| ln(FDI) | 0,100 | 0,091195 | 0,132812 | 0,686649 | 0,4926 |
| | 0,200 | 0,142149 | 0,087825 | 1,618554 | 0,1062 |
| | 0,300 | 0,262822 | 0,073606 | 3,570645 | 0,0004 |
| | 0,400 | 0,147926 | 0,072223 | 2,048183 | 0,0411 |
| | 0,500 | 0,091614 | 0,072126 | 1,270190 | 0,2047 |
| | 0,600 | 0,015347 | 0,076225 | 0,201338 | 0,8405 |
| | 0,700 | 0,018849 | 0,085082 | 0,221545 | 0,8248 |
| | 0,800 | 0,045301 | 0,104510 | 0,433465 | 0,6649 |
| | 0,900 | 0,100585 | 0,138016 | 0,728791 | 0,4665 |
| ln(HDI) | 0,100 | -1,848376 | 1,140955 | -1,620025 | 0,1059 |
| | 0,200 | -2,280037 | 0,694794 | -3,281603 | 0,0011 |
| | 0,300 | -3,809099 | 0,700008 | -5,441508 | 0,0000 |
| | 0,400 | -3,958761 | 0,739013 | -5,356819 | 0,0000 |
| | 0,500 | -4,193799 | 0,523102 | -8,017172 | 0,0000 |
| | 0,600 | -4,781788 | 0,775340 | -6,167342 | 0,0000 |
| | 0,700 | -4,822836 | 0,821160 | -5,873197 | 0,0000 |
| | 0,800 | -5,607800 | 0,868715 | -6,455278 | 0,0000 |
| | 0,900 | -7,224092 | 1,104310 | -6,541724 | 0,0000 |

20 priedo tęsinys

| | | | | | |
|-------------------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| ln(FSI) | 0,100 | -0,013485 | 0,018639 | -0,723482 | 0,4697 |
| | 0,200 | -0,026660 | 0,013146 | -2,028023 | 0,0431 |
| | 0,300 | -0,015269 | 0,014476 | -1,054784 | 0,2921 |
| | 0,400 | -0,024983 | 0,011433 | -2,185125 | 0,0294 |
| | 0,500 | -0,004596 | 0,014306 | -0,321257 | 0,7482 |
| | 0,600 | 0,002126 | 0,014829 | 0,143380 | 0,8861 |
| | 0,700 | 0,012286 | 0,015640 | 0,785551 | 0,4325 |
| | 0,800 | 0,017777 | 0,017305 | 1,027310 | 0,3048 |
| | 0,900 | 0,011012 | 0,023190 | 0,474841 | 0,6351 |
| ln(KOFPOGI) | 0,100 | -0,315864 | 0,553099 | -0,571080 | 0,5682 |
| | 0,200 | -0,379360 | 0,167674 | -2,262491 | 0,0241 |
| | 0,300 | -0,538662 | 0,203590 | -2,645813 | 0,0084 |
| | 0,400 | -0,619925 | 0,166193 | -3,730153 | 0,0002 |
| | 0,500 | -0,706245 | 0,202186 | -3,493050 | 0,0005 |
| | 0,600 | -0,422005 | 0,256409 | -1,645828 | 0,1005 |
| | 0,700 | -0,374553 | 0,284446 | -1,316779 | 0,1886 |
| | 0,800 | 0,083005 | 0,227582 | 0,364727 | 0,7155 |
| | 0,900 | 0,111025 | 0,279798 | 0,396805 | 0,6917 |
| Δ ln(GDPC) | 0,100 | -0,295364 | 0,360159 | -0,820091 | 0,4126 |
| | 0,200 | -0,114690 | 0,211950 | -0,541119 | 0,5887 |
| | 0,300 | 0,171020 | 0,262756 | 0,650869 | 0,5155 |
| | 0,400 | 0,132154 | 0,207418 | 0,637140 | 0,5243 |
| | 0,500 | 0,075091 | 0,226409 | 0,331663 | 0,7403 |
| | 0,600 | -0,009383 | 0,322538 | -0,029091 | 0,9768 |
| | 0,700 | 0,326815 | 0,267862 | 1,220088 | 0,2230 |
| | 0,800 | 0,136310 | 0,207520 | 0,656854 | 0,5116 |
| | 0,900 | 0,131466 | 0,246024 | 0,534365 | 0,5933 |

*Į modelius įtraukti laiko ir fiksuotų efektų pseudokintamieji. Stebinių skaičius 519

Šaltinis: sudaryta autorės

21 PRIEDAS

Finansinio saugumo dedamųjų poveikio pajamų nelygybei kvantilinės regresijos koeficientų reikšmės (priklausomas kintamasis $\ln(D9/D5)$)

| | Kvantilis | Elastingu- mo koefici- entas | Standarti- nė paklai- da | T statistika | Reikšmin- gumas |
|-------------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------------|
| C | 0,100 | 0,090826 | 0,346468 | 0,262149 | 0,7933 |
| | 0,200 | 0,357654 | 0,239230 | 1,495025 | 0,1356 |
| | 0,300 | 0,340905 | 0,333437 | 1,022399 | 0,3071 |
| | 0,400 | 0,438300 | 0,319866 | 1,370264 | 0,1713 |
| | 0,500 | 0,195448 | 0,294172 | 0,664400 | 0,5068 |
| | 0,600 | 0,093124 | 0,310781 | 0,299644 | 0,7646 |
| | 0,700 | -0,020408 | 0,536580 | -0,038034 | 0,9697 |
| | 0,800 | -0,226610 | 0,441657 | -0,513090 | 0,6081 |
| | 0,900 | -0,362308 | 0,311978 | -1,161323 | 0,2461 |
| $\ln(\text{EFI})$ | 0,100 | 0,085118 | 0,048069 | 1,770720 | 0,0773 |
| | 0,200 | 0,017060 | 0,036150 | 0,471935 | 0,6372 |
| | 0,300 | 0,019151 | 0,045228 | 0,423438 | 0,6722 |
| | 0,400 | 0,059782 | 0,043161 | 1,385070 | 0,1667 |
| | 0,500 | 0,089267 | 0,043717 | 2,041908 | 0,0417 |
| | 0,600 | 0,084827 | 0,045818 | 1,851405 | 0,0647 |
| | 0,700 | 0,066072 | 0,072296 | 0,913908 | 0,3612 |
| | 0,800 | 0,024404 | 0,054557 | 0,447316 | 0,6549 |
| | 0,900 | 0,008933 | 0,039210 | 0,227836 | 0,8199 |
| $\ln(\text{EGI})$ | 0,100 | -0,032230 | 0,038950 | -0,827487 | 0,4084 |
| | 0,200 | -0,001498 | 0,037445 | -0,040006 | 0,9681 |
| | 0,300 | -0,019940 | 0,055552 | -0,358952 | 0,7198 |
| | 0,400 | -0,064636 | 0,047692 | -1,355264 | 0,1760 |
| | 0,500 | -0,060233 | 0,032078 | -1,877677 | 0,0610 |
| | 0,600 | -0,009170 | 0,041927 | -0,218716 | 0,8270 |
| | 0,700 | 0,059272 | 0,079769 | 0,743048 | 0,4578 |

21 priedo tęsinys

| | | | | | |
|-------------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| | 0,800 | 0,174535 | 0,052506 | 3,324082 | 0,0010 |
| | 0,900 | 0,142801 | 0,034725 | 4,112329 | 0,0000 |
| ln(FDI) | 0,100 | -0,013676 | 0,027516 | -0,497002 | 0,6194 |
| | 0,200 | -0,037581 | 0,019474 | -1,929809 | 0,0542 |
| | 0,300 | -0,040038 | 0,022337 | -1,792439 | 0,0737 |
| | 0,400 | -0,048874 | 0,024026 | -2,034190 | 0,0425 |
| | 0,500 | -0,060830 | 0,021036 | -2,891667 | 0,0040 |
| | 0,600 | -0,066372 | 0,018688 | -3,551575 | 0,0004 |
| | 0,700 | -0,054758 | 0,031729 | -1,725843 | 0,0850 |
| | 0,800 | -0,098076 | 0,019246 | -5,096028 | 0,0000 |
| | 0,900 | -0,067517 | 0,020099 | -3,359175 | 0,0008 |
| ln(HDI) | 0,100 | 0,029043 | 0,249467 | 0,116419 | 0,9074 |
| | 0,200 | 0,083736 | 0,164751 | 0,508255 | 0,6115 |
| | 0,300 | -0,007691 | 0,179443 | -0,042861 | 0,9658 |
| | 0,400 | 0,243167 | 0,206104 | 1,179825 | 0,2387 |
| | 0,500 | 0,292886 | 0,192726 | 1,519698 | 0,1293 |
| | 0,600 | 0,258455 | 0,215742 | 1,197982 | 0,2315 |
| | 0,700 | 0,000640 | 0,339498 | 0,001887 | 0,9985 |
| | 0,800 | 0,066714 | 0,230443 | 0,289505 | 0,7723 |
| | 0,900 | -0,176150 | 0,230617 | -0,763821 | 0,4454 |
| ln(FSI) | 0,100 | -0,010521 | 0,004245 | -2,478383 | 0,0135 |
| | 0,200 | -0,015547 | 0,002709 | -5,738442 | 0,0000 |
| | 0,300 | -0,014260 | 0,003224 | -4,423358 | 0,0000 |
| | 0,400 | -0,011821 | 0,004018 | -2,942175 | 0,0034 |
| | 0,500 | -0,007464 | 0,003275 | -2,278840 | 0,0231 |
| | 0,600 | -0,006547 | 0,003022 | -2,166412 | 0,0308 |
| | 0,700 | -0,002455 | 0,004843 | -0,506948 | 0,6124 |
| | 0,800 | -0,004688 | 0,004183 | -1,120539 | 0,2631 |
| | 0,900 | -0,007295 | 0,003364 | -2,168803 | 0,0306 |
| ln(KOFPOGI) | 0,100 | 0,008701 | 0,039072 | 0,222700 | 0,8239 |
| | 0,200 | -0,014725 | 0,042820 | -0,343876 | 0,7311 |

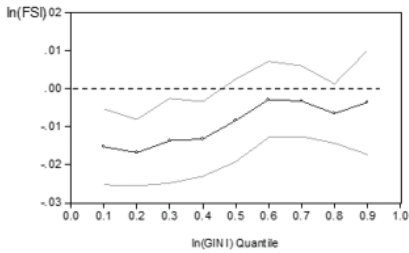
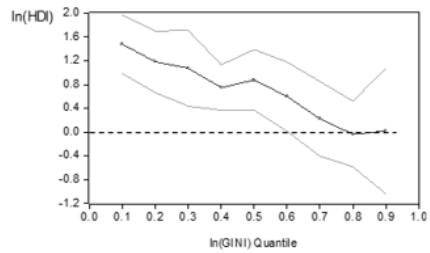
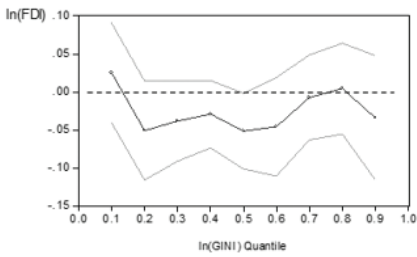
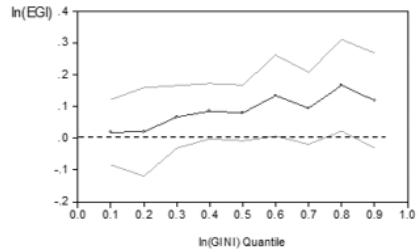
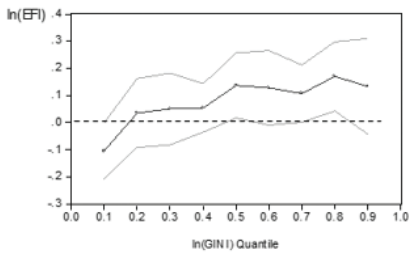
| | | | | | |
|---------------------------|-------|-----------|----------|-----------|--------|
| | 0,300 | 0,002814 | 0,039661 | 0,070961 | 0,9435 |
| | 0,400 | -0,000779 | 0,050436 | -0,015443 | 0,9877 |
| | 0,500 | 0,026579 | 0,041122 | 0,646361 | 0,5184 |
| | 0,600 | 0,005977 | 0,053888 | 0,110909 | 0,9117 |
| | 0,700 | -0,018765 | 0,092217 | -0,203492 | 0,8388 |
| | 0,800 | -0,042402 | 0,063022 | -0,672800 | 0,5014 |
| | 0,900 | 0,028936 | 0,056020 | 0,516529 | 0,6057 |
| $\Delta \ln(\text{GDPC})$ | 0,100 | 0,039172 | 0,121578 | 0,322200 | 0,7474 |
| | 0,200 | -0,086291 | 0,062630 | -1,377799 | 0,1689 |
| | 0,300 | -0,018454 | 0,085857 | -0,214939 | 0,8299 |
| | 0,400 | 0,006433 | 0,059246 | 0,108578 | 0,9136 |
| | 0,500 | 0,076912 | 0,056000 | 1,373413 | 0,1703 |
| | 0,600 | 0,130062 | 0,062913 | 2,067328 | 0,0393 |
| | 0,700 | 0,125788 | 0,108716 | 1,157037 | 0,2478 |
| | 0,800 | 0,025230 | 0,111232 | 0,226823 | 0,8207 |
| | 0,900 | -0,011766 | 0,035698 | -0,329596 | 0,7419 |

*Į modelius įtraukti laiko ir fiksuotų efektų pseudokintamieji. Stebinių skaičius 523

Šaltinis: sudaryta autorės

22 PRIEDAS

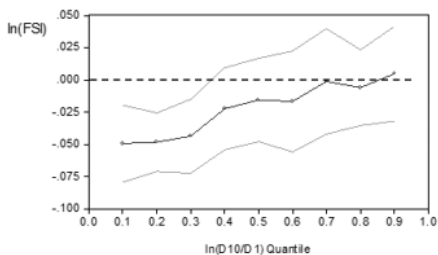
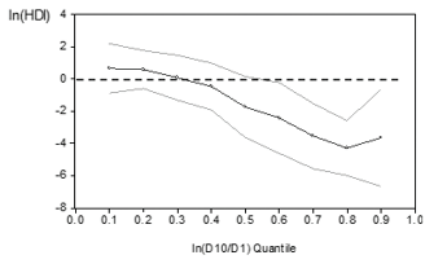
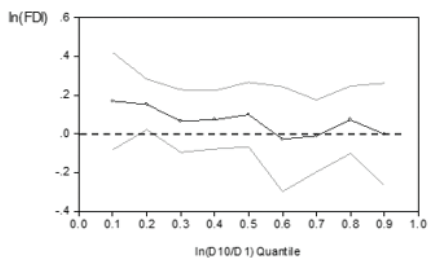
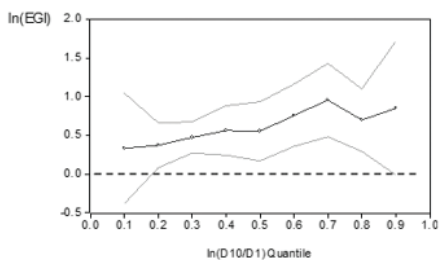
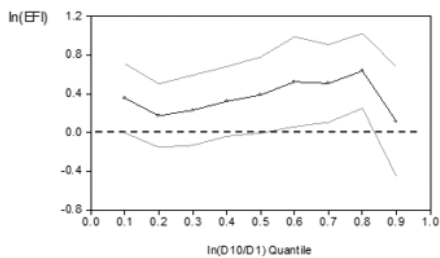
Finansinio saugumo dedamųjų poveikio pajamų nelygybei pasikliautiniai intervalai (priklausomas kintamasis GINI)



Šaltinis: sudaryta autorės naudojant Eviews 8 programą

23 PRIEDAS

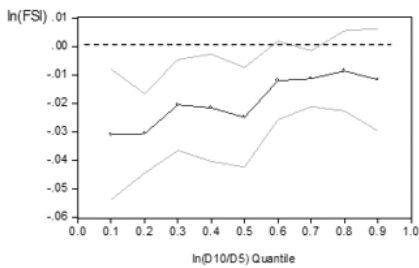
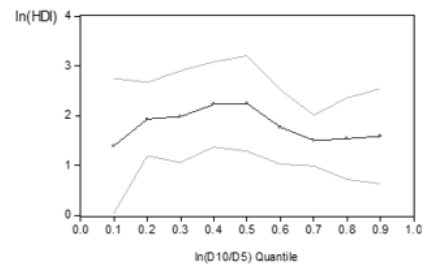
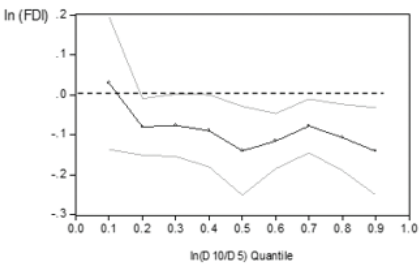
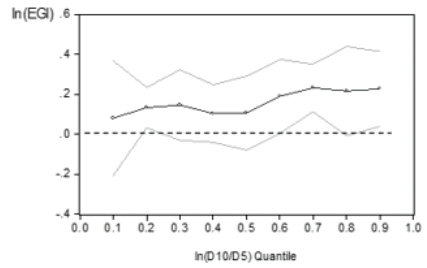
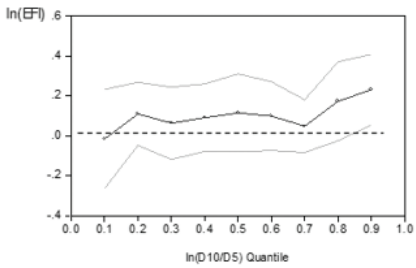
Finansinio saugumo dedamųjų poveikio pajamų nelygybei pasikliautiniai intervalai (priklausomas kintamasis D10/D1)



Šaltinis: sudaryta autorės naudojant Eviews 8 programą

24 PRIEDAS

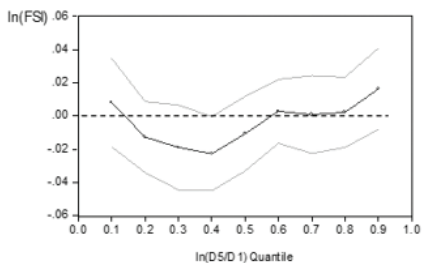
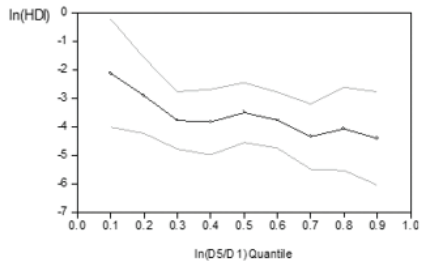
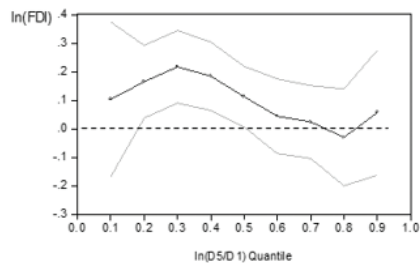
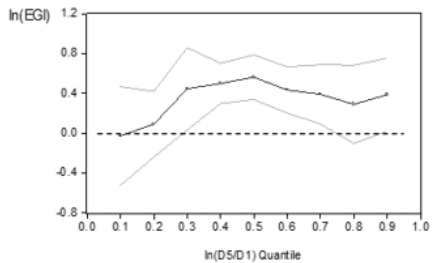
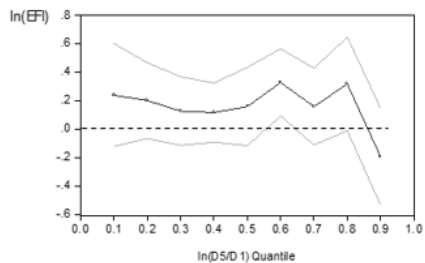
Finansinio saugumo dedamųjų poveikio pajamų nelygybei pasikliautiniai intervalai (priklausomas kintamasis D10/D5)



Šaltinis: sudaryta autorės naudojant Eviews 8 programą

25 PRIEDAS

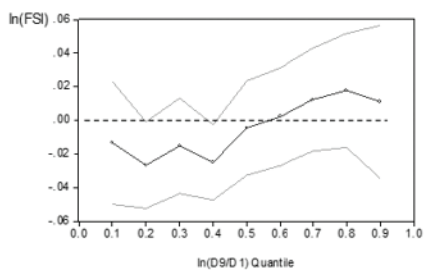
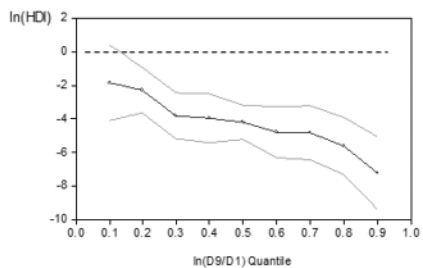
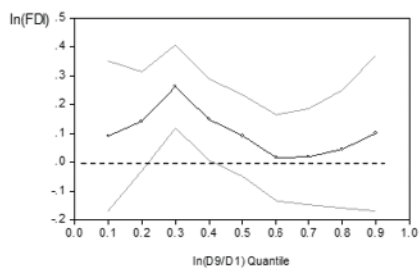
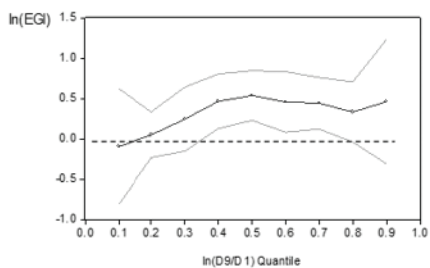
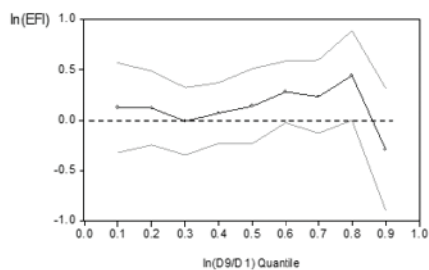
Finansinio saugumo dedamųjų poveikio pajamų nelygybei pasikliautiniai intervalai (priklausomas kintamasis D5/D1)



Šaltinis: sudaryta autorės naudojant Eviews 8 programą

26 PRIEDAS

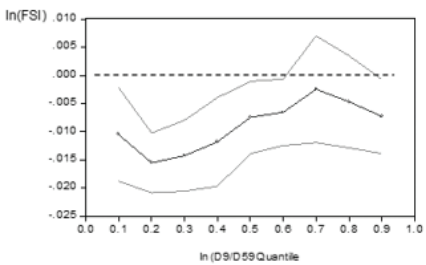
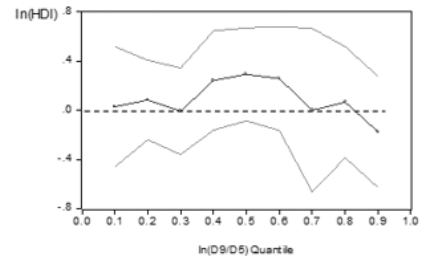
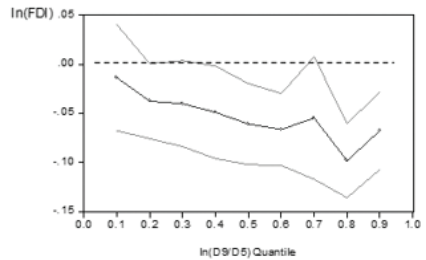
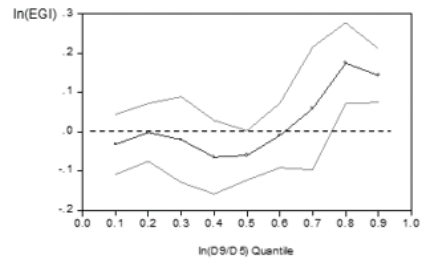
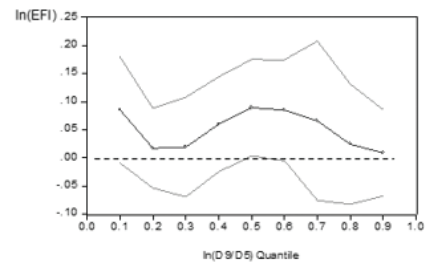
Finansinio saugumo dedamųjų poveikio pajamų nelygybei pasikliautinieji intervalai (priklausomas kintamasis D9/D1)



Šaltinis: sudaryta autorės naudojant Eviews 8 programą

27 PRIEDAS

Finansinio saugumo dedamųjų poveikio pajamų nelygybei pasikliautiniai intervalai (priklausomas kintamasis D9/D5)



Šaltinis: sudaryta autorės naudojant Eviews 8 programą

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

Jurga Grikietytė-Čebatavičienė

**FINANSINIO SAUGUMO IR JO POVEIKIO PAJAMŲ
NELYGYBEI VERTINIMAS ES ŠALYSE**

Daktaro disertacijos santrauka
Socialiniai mokslai, ekonomika (S 004)

Vilnius, 2022

Mokslo daktaro disertacija rengta 2016–2021 metais Mykolo Romerio universitete pagal Vytauto Didžiojo universitetui su ISM Vadybos ir ekonomikos universitetu, Mykolo Romerio universitetu ir Vilniaus universitetu Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2019 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. V-160 suteiktą doktorantūros teisę.

Mokslinė vadovė:

prof. dr. Asta Vasiliauskaitė (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004).

Mokslo daktaro disertacija ginama Vytauto Didžiojo universiteto, ISM Vadybos ir ekonomikos universiteto, Mykolo Romerio universiteto ir Vilniaus universiteto Šiaulių akademijos ekonomikos mokslo krypties taryboje:

Pirmininkė:

prof. dr. Kristina Levišauskaitė (Vytauto Didžiojo universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004).

Nariai:

prof. habil. dr. Andrzej Buszko (Varmijos Mozūrų universitetas Olštynė, Lenkijos Respublika, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004);

prof. dr. Valdonė Darškuvienė (ISM Vadybos ir ekonomikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004);

prof. dr. Eglė Kazlauskienė (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004);

prof. habil. dr. Ona Gražina Rakauskienė (Mykolo Romerio universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004).

Daktaro disertacija bus ginama viešame Ekonomikos mokslo krypties tarybos posėdyje 2022 m. birželio 21 d. 10 val. Mykolo Romerio universitete, I-414 auditorijoje.

Adresas: Ateities g. 20, 08303 Vilnius.

Daktaro disertacijos santrauka išsiųsta 2022 m. gegužės 20 d.

Su disertacija galima susipažinti Lietuvos nacionalinėje Martyno Mažvydo bibliotekoje, ISM Vadybos ir ekonomikos universiteto, Mykolo Romerio universiteto, Vilniaus universiteto Šiaulių akademijos ir Vytauto Didžiojo universiteto bibliotekose.

**FINANSINIO SAUGUMO IR JO POVEIKIO PAJAMŲ NELYGYBEI
VERTINIMAS ES ŠALYSE**

SANTRAUKA

Finansinis šalies saugumas – daugeliui šalių aktualus klausimas. Visgi spartūs globalizacijos procesai, inovacijų ir technologijų plėtra ir skvarba į finansų institucijas keičia ne tik finansines paslaugas, bet veikia ir visą finansų sistemą. Su technologiniu proveržiu atsirandančios naujos galimybės atneša ir naujas, sunkiai įvertinamas, o kai kuriais atvejais net ir nepastebimas grėsmes. Grėsmės finansų sistemai gali pasireikšti staiga ir sparčiai išplisti, sukeldamos finansines krizes ne tik atskiroje šalyje, bet ir visame regione. Diskusijos apie šalies finansinį saugumą, jo reikšmę ekonomikos augimui ir tvarumui ypač suintensyvėjo po 2008 m. pasaulinės finansų krizės. Vėliau šios srities tyrimų proveržį paskatino 2020 m. pasaulinė pandemija.

Besikeičiančios gyvenimo sąlygos, ekstremalios situacijos ir su tuo susiję ekonominiai sunkumai sąlygoja naujų įžvalgų apie šalies finansinį saugumą atsiradimą. Manytina, kad šalies finansiniam saugumui reikšmingi ne tik tokie veiksniai kaip ekonomikos augimas, darbo vietų kūrimas ar finansų sistemos išsivystymo lygis, bet ir tokie, iki šiol mokslinėje literatūroje mažai dėmesio sulaukę aspektai, kaip darbo jėgos lankstumas, gebėjimas adaptuotis, palankių verslo sąlygų ir aplinkos kūrimas. Tai aspektai sudarantys sąlygas išlaikyti visuomenės ekonominį aktyvumą ir verslo gyvybingumą susiklosčius net ir ypatingai nepalankioms veiklos sąlygoms ir tokiu būdu užtikrinti šalies finansinio saugumo palaikymą ilgalaikėje perspektyvoje.

2020 m. situacija atskleidžia, kad net ir finansiškai saugiausios valstybės susiduria su finansiniais sunkumais ir siekdamos išsaugoti ekonomikos aktyvumą didina savo skolą. Valstybės skolos ir BVP santykis 2020 m. trečią ketvirtį Euro zonos šalyse sudarė 97,3% (t.y. 11,5 procentinio punkto daugiau nei prieš metus). Tarp aukščiausią rodiklį turinčių šalių išskiriamos Italija (154,2%), Prancūzija (116,5%), Ispanija (114,1%), Bel-

gija (113,2%). Nors šalių įsiskolinimai sparčiai auga, tačiau lieka neišspręstos augančio nedarbo, žlungančių atskirų verslo sektorių problemos, kurios turės ilgalaikį neigiamą poveikį šalių finansiniam saugumui. Šie veiksniai skatina dar kartą apmąstyti šalies finansinio saugumo užtikrinimo prielaidas ir naujai pažvelgti į šio reiškinio vertinimo galimybes.

Susiklosčius tokioms situacijoms kaip karantinai, judėjimo, socialinio aktyvumo ir veiklos suvaržymai, ilgalaikės šalies finansinio saugumo tendencijos tampa glaudžiai susijusios su darbo jėgos ir verslo lankstumu, gebėjimu sparčiai prisitaikyti, persiorientuoti, diversifikuoti savo veiklą ir tokiu būdu užsitikrinti išlikimą. Kita vertus, augantis nedarbo lygis didina ir socioekonominių problemų mastą. Šalims tenka spręsti skurdo, augančio socialinės rizikos grupę priskiriamų asmenų skaičiaus, pajamų nelygybės ir kitas problemas, reikalaujančias papildomo finansavimo.

Sparčiai didėjanti pajamų nelygybė sąlygoja augantį atotrūkį tarp didžiausias pajamas gaunančiųjų ir skurdžiausių visuomenės sluoksnių bei poreikį ieškoti efektyvesnių būdų šiai problemai spręsti. Didesnė ar mažesnė pajamų nelygybė būdinga visoms šalims ir kai kuriais atvejais tai nėra neigiamas reiškinys ekonomikoje, nes tam tikras nelygybės lygis gali turėti stiprų skatinamąjį poveikį. Siekdami didesnių pajamų, gyventojai daugiau investuoja į išsilavinimą, siekia geresnių rezultatų, stengiasi racionaliau naudoti turimus išteklius. Visa tai padeda sutelkti žmogiškąjį kapitalą ir skatina ekonomikos augimą. Tačiau teigiamas poveikis yra laikinas, o nuolat augantis atotrūkis tarp turtingųjų ir neturtingų ilgainiui tampa ne tik finansinių, bet ir socialinių, psichologinių problemų, politinio nestabilumo, blogėjančios kriminologinės situacijos šaltiniu. Šie veiksniai mažina šalies patrauklumą investicijoms ir reikalauja papildomų valstybės išlaidų socialinei sričiai. Manytina, kad aukštesnis šalies finansinio saugumo lygis ilgalaikėje perspektyvoje leidžia palaikyti žemesnį pajamų nelygybės lygį ir sušvelninti neigiamus jos padarinius. Kita vertus, tikėtina, kad žemesnio finansinio saugumo šalys pasižymi didesne pajamų nelygybės augimo rizika.

Daugelyje šalių pajamų nelygybė ilgalaikėje perspektyvoje pasižymi augimo tendencijomis. Pastebima, kad ne tik nuolatos auga atotrūkis tarp 10 proc. turtingiausių ir 10 proc. skurdžiausių gyventojų pajamų, bet taip pat turtingiausiųjų pajamos auga greičiau nei skurdžiausiųjų. Pajamų nelygybės problemai gilėjant, pripažįstama, kad rinka pati savaime nėra pajėgi užtikrinti tolygaus pajamų pasiskirstymo, todėl šis uždavinys tenka valstybei.

Finansiškai saugios ir stabilios valstybės turi daugiau galimybių sėkmingai

spręsti pajamų nelygybės problemas, efektyviau paskirstyti socialines išmokas ir sureguliuoti mokesčių sistemą. Šios šalys pasižymi geriau išvystyta finansų infrastruktūra, aukštesniu žmogiškojo kapitalo lygiu bei palankesnėmis verslo plėtros sąlygomis. Žemesnio finansinio saugumo lygio šalys, turėdamos ribotas finansines galimybes, ne visada geba rasti efektyviausią būdą perskirstyti pajamas taip, kad skurdžiausi namų ūkiai gautų realią naudą, bet nenukentėtų kitos sritys. Šiuo atveju susiduriama ne tik su pajamų perskirstymo problema, bet ir su finansavimo šaltinių klausimu. Nors įprastai biudžeto deficitas dengiamas skolintomis lėšomis, tačiau nuolatos auganti valstybės skola ilginiui gali turėti neigiamų padarinių šalies ekonomikai ir jos raidai.

Finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei analizė aktuali siekiant atskleisti šių reiškinių tarpusavio sąsajas, nustatyti optimalias šalies ekonomines sąlygas, būtinas palaikyti priimtina pajamų nelygybės lygį, nepatiriant neigiamų pasekmių kitose srityse. Finansinio saugumo komponentų įtakos pajamų nelygybei analizė gali turėti praktinės naudos parenkant efektyvias pajamų nelygybės mažinimo priemones bei kuriant palankias ekonomines sąlygas, ribojančias šios problemos augimą ateityje.

Mokslinėje literatūroje nagrinėjant finansinį saugumą, daugiausiai dėmesio skiriama teorinei šio reiškinio analizei. Viena pagrindinių to priežasčių – reiškinio kompleksiskumas ir naujumas. Šalies finansinis saugumas – reikšmingas ir sudėtingas reiškinys, neatsiejama ekonominio saugumo (įtraukiamo į nacionalinio saugumo struktūrą) dalis (Grigoreva ir Garifova, 2015; Timofei, 2015; Adilova ir kt. 2015; Šimašius ir Vilpišauskas, 2004), o taip pat ir socialinio saugumo elementas (Efthymiopoulos ir Zeneli, 2015; Chen, 2011; Jun, 2008; Chen ir Wang, 2007), sąlygojantis šalies finansinį suverenumą (Jiayi, 2015; Liu, 2016; Fujing, 2007). Pasak G. Pochenchuk (2014), finansinis saugumas užtikrina nepriklausomą, stabilią ir tvarią aplinką šalies finansų sistemai funkcionuoti, kuri sukuria palankias sąlygas nacionalinės ekonomikos sistemos plėtrai ir ekonomikos augimui.

Empiriniais finansinio saugumo tyrimais dažniausiai siekiama sukurti vertinimo modelius, pritaikyti naujus metodus ir, jais pasinaudojant, įvertinti atskiros šalies ar regiono finansinio saugumo lygį, kai kuriais atvejais atliekant lyginamąją analizę tarp šalių (Li ir kt., 2014; Tkalenko, 2013; Semjonova, 2014, 2016; Grib, 2015; Guryanova et al., 2017; Ivanova ir kt. 2017; Reutov ir kt. 2018; Shkolnyk ir kt. 2020; Reznik ir kt. 2020). Tačiau platesnių šios srities tyrimų vis dar pasigendama; tai paaiškinti galima tuo, kad šalies finansinio saugumo, kaip savarankiško reiškinio, empiriniai tyrimai pradėti plėtoti tik po 2008 m. krizės, dauguma ankstesnių darbų buvo teorinio pobūdžio.

Daug plačiau tyrinėjama pajamų nelygybės problema. Pasak O.G. Rakauskienės ir L. Volodzkienės (2017), pajamų nelygybė yra vienas pagrindinių ekonomikos kintamųjų ir socialinės bei ekonominės nelygybės problemų. Gausu empirinių tyrimų vertinančių pajamų nelygybės poveikį vartojimui, investicijoms, ekonomikos augimui (Ostry ir kt., 2014; Albig ir kt., 2017; Suvorov ir kt., 2014), produktyvumui (Havik ir kt., 2014), o taip pat tiriančius sąsajas su finansiniu šalies išsivystymu ir finansiniu stabilumu (Neaime ir Gaysset, 2018; Kavya ir Shijin 2019; Altunbas, ir Thornton 2020). Kai kurie autoriai nagrinėja pajamų nelygybę mažinančių priemonių efektyvumą, socialinių išmokų tiesioginę naudą ir kt. (Mihaylova ir Bratoeva-Manoleva, 2017; D'Agostino, ir kt. 2020), globalizacijos procesų poveikį pajamų nelygybei (Jaumotte ir kt., 2013; Haq ir kt., 2016). Tačiau mažiau dėmesio skiriama šalies finansinio saugumo sąsajų su pajamų nelygybe tyrimams.

Apibendrinant galima teigti, kad šalies finansinis saugumas gausiai nagrinėjamas teoriniu lygmeniu. Nors kai kurie jo vertinimo modeliai jau yra patikrinti ir empirinių tyrimų metu, tačiau dažniausiai finansinio saugumo tyrimai apsiriboja tik jo lygio nustatymu. Mokslinėje literatūroje atkreipiamas dėmesys į tokias su šalies finansinio saugumo tyrimais susijusias problematikas: kokios yra šalies finansinio saugumo turinio interpretacijos; kokia yra finansinio saugumo komponentų struktūra; kokie yra finansinio saugumo vertinimo indikatoriai ir metodai ir kt. Verta pastebėti, kad finansinis saugumas kaip finansinio šalies suverenumo, stabilumo ir funkcionalumo prielaida, padeda sukurti palankias sąlygas ne tik ekonominiam augimui, bet ir užtikrinti viešųjų paslaugų tenkinimą bei socialinės apsaugos palaikymą. Tačiau šios srities tyrimai nėra plėtojami, ypač finansinio saugumo sąsajų su pajamų nelygybe srityje. Taigi finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei yra aktualus tyrimų objektas tiek teoriniu, tiek ir praktiniu požiūriais, jo platesniam pažinimui ir skiriamas šis disertacinis darbas.

Mokslinė problema: koks yra šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės reiškinų turinys ir kaip įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei?

Darbo objektas: šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei.

Darbo tikslas – išanalizavus šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės koncepcijas, sudaryti ir empiriškai patikrinti šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei ekonominį vertinimo modelį ES šalyse.

Siekiant iškelto tikslo, disertacijoje sprendžiami tokie **uždaviniai:**

1. Išanalizuoti teorines šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės sampratas bei jų interpretacijas.

2. Atskleisti šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei turinį.
3. Išnagrinėti šalies finansinio saugumo vertinimo metodikas, jų trūkumus ir privalumus.
4. Sudaryti agreguotą finansinio saugumo indeksą šalies finansinio saugumo vertinimui.
5. Parengti ekonominį modelį ir metodiką šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimui ES šalyse.
6. Įvertinti šalies finansinį saugumą ES šalyse, taikant agreguotą finansinio saugumo indeksą ir išanalizuoti jo skirtumus.
7. Empiriškai įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei ES šalyse, naudojantis parengta metodika.

Tyrimo metodai ir duomenų šaltiniai:

Teorinėms šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės sąsajoms išnagrinėti naudojama mokslinės literatūros analizė ir apibendrinimas. Metodologinėje dalyje sudarant šalies finansinio saugumo indeksą naudojamas matematinio modeliavimo metodas, atliekama statistinių duomenų analizė, sukurto indekso validumui įvertinti naudojama koreliacinė analizė. Empirinėje dalyje taikomi aprašomosios statistikos, statistinių duomenų analizės, palyginamosios analizės ir apibendrinimo metodai. Finansinio saugumo skirtumams tarp šalių grupių įvertinti naudojama vienfaktorinė dispersinė analizė. Finansinio saugumo poveikiui pajamų nelygybei įvertinti atliekama panelinių duomenų regresijos analizė ir kvantilinė regresinė analizė. Naudojamos programos Eviews ir Gretl.

Pagrindiniai duomenų šaltiniai: mokslininkų tiriamieji darbai, Europos centrinio banko, Tarptautinio valiutos fondo, Pasaulinės nelygybės duomenų bazių duomenys, taip pat KOF Šveicarijos ekonomikos instituto, Jungtinių tautų plėtros programos ir Heritage fondo statistiniai duomenys.

Mokslinė vertė ir darbo naujumas:

1. Įvertinus šalies finansinio saugumo kompleksiskumą, šiam reiškiniiui būdingą sampratų ir aiškinimų įvairovę, remiantis teorinių ir empirinių tyrimų rezultatais išskirti fundamentalūs šalies finansinio saugumo komponentai ir pasiūlyta agreguoto finansinio saugumo indekso struktūra.

2. Išanalizavus empiriniuose tyrimuose naudojamus šalies finansinio saugumo vertinimo modelius identifiukuoti pagrindiniai šių modelių trūkumai: naudojami tik kiekybiniai makroekonominiai rodikliai, ignoruojamas šalies finansinio saugumo

kompleksiškumas, supaprastinta modelio struktūra pernelyg nutolsta nuo teorinių reiškinių prielaidų. Atsižvelgiant į nustatytus finansinio saugumo vertinimo ribotumus, pasiūlytas naujas šalies finansinio saugumo indekso skaičiavimo metodas, sujungiantis pagrindinius teorijoje išskiriamus finansinio saugumo komponentus ir integruojantis ne tik kiekybinius, bet ir kokybinius rodiklius.

3. Išnagrinėjus teorines pajamų nelygybės prielaidas ir praktinę šio reiškinių reikšmę valstybės finansams, ekonomikos raidai ir socialinės apsaugos politikai pateikiama argumentuota klasikinių ir šiuolaikinių požiūrių į pajamų nelygybę sintezė.

4. Atlikus sisteminių naujausios mokslinės literatūros analizę pateiktas kritinis požiūris į šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės tarpusavio sąsajas, finansinio saugumo komponentų poveikį pajamų nelygybei ir šių sąveikų vertinimo galimybes.

5. Pateikiami hipotetiniai pajamų nelygybės ir šalies finansinio saugumo tarpusavio ryšių teoriniai modeliai. Šiems modeliams patikrinti sukurta finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo ES šalyse metodika.

6. Šalies finansinio saugumo mokslinio ištyrimo lygis atskleidžia, kad šios srities empiriniai tyrimai pradėti plėtoti po 2008 m. finansų krizės, tačiau ES šalyse finansinissaugumas tiriamas fragmentiškai daugiau dėmesio skiriant finansinio saugumo lygio nustatymui, bet ne sąveikų su kitais reiškiniais tyrimui. Disertacijoje pristatoma nauja tyrimų kryptis, leidžianti kompleksiskai įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei ir sudaranti prielaidas gilesniems pajamų pasiskirstymo, skurdo, universalių bazinių pajamų lygio sąveikų su šalies finansiniu saugumu tyrimams.

Praktinė darbo reikšmė:

1. Disertacijos pagrindu sukurtas ir statistiskai patikrintas šalies finansinio saugumo indeksas gali būti praktiskai taikomas teikiant šalių finansinio saugumo statistiką, kuri aktuali potencialiems užsienio investuotojams ir finansų institucijoms vertinant investicijų į šalies ekonomiką saugumą.

2. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei tyrimo rezultatai apima visas ES šalis, todėl gali būti pritaikomi priimant politinius pajamų perskirstymo, skurdo mažinimo, socialinės apsaugos sprendimus ES lygmeniu. Šie rezultatai gali būti naudojami kuriant ilgalaikes skurdo mažinimo strategijas ir vertinant pajamų nelygybės mažinimo, ES socialinių investicijų ir kitų priemonių efektyvumą ilgalaikėje perspektyvoje.

3. Disertacijos teoriniai, metodiniai ir empiriniai rezultatai galėtų būti integruo-

ti į ekonomikos ir finansų studijų programas ir papildyti modulius, nagrinėjančius tokias sritis kaip: makroekonominė politika, regionų ekonomikos politika, finansų rinkos ir institucijos.

Ginamieji teiginiai

1. *Teiginys.* Agreguoto finansinio saugumo indekso naudojimas šalies finansinio saugumo vertinime suteikia galimybę realizuoti teoriškai pagrįstą finansinio saugumo kompleksiskumo aspektą empirinio tyrimo metu.

2. *Teiginys.* Šalyse, kuriose vyrauja bankais grįstas finansų sistemos struktūrostipis, šalies finansinis saugumas didina pajamų nelygybę.

3. *Teiginys.* Šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei priklauso nuo pajamų nelygybės lygio šalyje.

4. *Teiginys.* Šalies finansinis saugumas reikšmingai didina pajamų nelygybę tarp vidutines ir aukščiausias pajamas gaunančių gyventojų grupių.

Disertacijos struktūra ir turinys

Pirmoji disertacijos dalis skirta atskleisti teorines finansinio saugumo ir pajamų nelygybės interpretacijas bei paaiškinti finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei turinį. Mokslinės literatūros analizė atskleidė, kad finansinis saugumas, nors plačiai vartojama sąvoka, tačiau sunkiai sutalpinama į standartinį apibrėžimą. Viena vertus, tai sąlygoja skirtingi finansinio saugumo tyrimo lygmenys (mikro (namų ūkių) ir makro (šalies)), kita vertus paties reiškinio sudėtingumas – tai kompleksinis reiškinys, apimantis įvairius veiksnius (Li ir kt., 2014) ir pasižymintis ryšiais su finansiniu stabilumu.

Šalies finansinis saugumas suprantamas kaip neigiamų vidaus ar išorės veiksnių, keliančių grėsmę finansų sistemos saugumui nebuvimas (Grib, 2015) arba kaip gebėjimas pasipriešinti šioms grėsmėms, apsaugant finansų sistemą ir finansinį suverenumą, išlaikant finansų sistemos stabilumą ir plėtrą (Li ir kt., 2014). Finansinis šalies saugumas yra viena iš dinamiškiausių ekonominio ir nacionalinio saugumo dedamųjų, atspindinti ekonominių santykių raidą ir visos visuomenės saugumą (Ivanova ir kt., 2017). Regioniniame kontekste finansinis saugumas reiškiasi kaip sugebėjimas laiku identifikuoti ir nedelsiant neutralizuoti egzistuojančias ir potencialias grėsmes finansų sistemos plėtrai, užtikrinti stabilų aprūpinimą finansiniais ištekliais ir efektyvią socioekonominę raidą (Grib, 2015). Socialinės gerovės veiksnį, kaip teigiamai veikiančią regio-

no finansinio saugumo lygį, įvardina ir N. Kudrevatykh ir kt. (2017).

G. Pochenchuk (2014), apibūdindama šalies finansinį saugumą, įvardija konkrečius šį reiškinį charakterizuojančius elementus, - tai viešųjų institucijų gebėjimas užtikrinti tvarią finansinę ir ekonominę šalies raidą, atsiskaitymų sistemą, optimaliai paskirstyti ir racionaliai naudoti biudžeto lėšas, efektyviai naudotis išorinio skolinimosi galimybėmis, neutralizuoti finansinių krizių padarinius ir užkirsti kelią finansiniams nusikaltimams. Finansinis saugumas gali būti suprantamas kaip formavimas efektyvaus ir veiksmingo rizikos nacionaliniams finansams valdymo mechanizmo, leidžiančio apsisaugoti nuo krizių ir minimalizuoti jų padarinius, siekiant užtikrinti efektyvų nacionalinės ekonomikos funkcionavimą ir augimą. Panašiai finansinį šalies saugumą apibrėžia ir N. Semjonova (2014), kurios teigimu tai yra šalies finansinės sistemos sutvarkymas taip, kad būtų užtikrintas finansinis stabilumas ir vientisumas bei neutralizuotos grėsmės pinigų kiekiui, biudžetui, mokesčių ir kredito sistemoms. Plačiaja prasme finansinis saugumas suprantamas kaip šalies monetarinės, fiskalinės, bankų sistemų ir finansų rinkų pusiausvyra ir atsparumas vidaus ir išorės grėsmėms, sąlygojantis efektyvų šalies ekonomikos funkcionavimą ir plėtrą (Iksarova ir Turaieva, 2013).

Kaip teigia P. Siemiątkowski (2017), globaliame kontekste atsiskleidžia išorinio finansavimo saugumo problema, sietina su didėjančiu kapitalo ir darbo srautų judėjimu bei augančia ekonomine šalių tarpusavio priklausomybe. Darbo rinkos globalumas, be teigiamo indėlio į šalies ekonomiką, iškelia ir naujas socialines problemas, sietinas su integracijos procesais ir išaugusiu socialinės srities finansavimo poreikiu. Nors dažniausiai nagrinėjant šalies finansinį saugumą socialinis aspektas yra ignoruojamas, visgi kai kurie autoriai atkreipia dėmesį į tai, kad šalies finansinis saugumas negali būti atskiriamas nuo socialinių problemų (Chen, 2011; Grib, 2015). Pasak M. P. Efthymiopoulou ir V. Zeneli (2015), finansinis saugumas – tai socialinė, ekonominė, politinė plėtra, mažinanti nedarbo ir skurdo lygį, o taip pat – stabilios sąlygos, leidžiančios finansų sistemai sumažinti ir kontroliuoti riziką, išvengti ir apsisaugoti nuo krizių (Jian, 2004). Šis reiškinys gali būti suprantamas ir kaip toks socioekonominio išsivystymo lygis, kuris užtikrina efektyvų ir veiksmingą šalies finansinių išteklių panaudojimą (Adilova ir kt., 2015).

Teoriškai šalies finansinis saugumas apibrėžiamas kaip grėsmių finansų sistemai nebuvimas ir gebėjimas išlaikyti šalies finansinį suverenumą. Kai kurie autoriai pabrėžia, kad šalies finansiniam saugumui svarbus ne tik pačios šalies finansinis tvarumas, bet ir finansiškai stabili ir saugi verslo įmonių ir namų ūkių situacija, jų gebėjimas

vykdyti savo finansinius įsipareigojimus ir apsirūpinti pakankamais ištekliais dabar ir ateityje (N. Kudrevatykh ir kt., 2017; Grib, 2015; Chen ir Wang, 2007).

Išnagrinėjus skirtingus požiūrius į šalies finansinį saugumą atsiskleidė šiam reiškiniui būdinga sampratų ir aiškinimų įvairovė, patvirtinanti jo kompleksiskumą ir kai kuriais atvejais išryškėjantį tarpdiscipliniškumo aspektą. Teorijoje išskiriamos šios fundamentalios šalies finansinio saugumo charakteristikos: finansinis stabilumas, grėsmių finansų sistemai neutralizavimas, finansų sistemos suverenumo išlaikymas ir palankių sąlygų ekonomikos augimui sukūrimas. Remiantis kai kurių autorių įžvalgomis keliama prielaida, kad didėjantis finansinis saugumas gali sukurti palankias sąlygas pajamų nelygybės ir skurdo rizikos mažinimui.

Nagrinėjant pajamų nelygybės problemą, jos priežastis ir ištakas, literatūroje aptinkamos ir tokios sąvokos kaip skurdas ar ekonominė nelygybė. E. Peterson (2017) atkreipia dėmesį į šių reiškinių tarpusavio sąsajas ir pabrėžia šių sąvokų skirtumus. Skurdas suprantamas kaip išteklių stoka, ribojanti individo galimybes funkcionuoti socialiai priimtina lygyje. Pasak R. Islam ir kt. (2017) nelygybė plačiaja prasme suprantama kaip netolygus pajamų, turto, prestižo, gerovės ir pan. pasiskirstymas tam tikroje populiacijoje, o ekonominė nelygybė atspindi pajamų ir turto pasiskirstymo netolygumus. Taigi, pajamų nelygybė rodo neproporcingą pajamų pasiskirstymą visuomenėje.

Augantis atotrūkis tarp didžiausias ir mažiausias pajamas gaunančių gyventojų paskatino mokslininkus skirti daugiau dėmesio šio reiškinio analizei, įvairiapusisškai pažvelgti į problemos esmę ir padarinius. Aukšto lygio pajamų ir turto nelygybė sukelia neigiamas ekonomines ir socialines pasekmes. Kaip pastebi O. G. Rakauskienė su kolegomis (2019), šiandieninė ekonominė sistema nėra orientuota į daugumos visuomenės narių finansinių interesų tenkinimą, kas sukelia neigiamas pasekmes ekonomikos augimui, gerovei ir žmogaus vystymuisi.

Finansiškai saugios ir stabilios šalys turi daugiau galimybių užtikrinti mažiausias pajamas gaunančių gyventojų gerovę ir efektyviau spręsti pajamų nelygybės problemą. Esant žemam finansinio saugumo lygiui šios galimybės sumažėja. Pasak R. Islam ir kt. (2017), aukštesnis skurdo lygis stebimas tose šalyse, kurios yra mažiau išsivysčiusios ir pasižymi didesniu finansiniu nestabilumu. Visgi literatūroje nepavyko aptikti tiesioginio šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybės lygiui vertinimo ar priežastinių ryšių tarp šių reiškinių nustatymo. Tačiau yra daug teorinio pobūdžio įžvalgų ir prielaidų bei empirinių tyrimų, susiejančių pajamų nelygybę su atskirais šalies finansinio saugumo struktūros elementais.

Mažėjantis šalies finansinis saugumas gali turėti įtakos pajamų nelygybei ir sąlygoti visuomenės dalies, susiduriančios su skurdo rizika, augimą. Teoriškai pajamų nelygybės priežastys siejamos su vidiniais ir išoriniais veiksniais. Vidiniams veiksniams priskiriamos asmenybės charakteristikos, gebėjimai, įgūdžiai, kultūriniai ir socialiniai veiksniai, sąlygojantys asmens sugebėjimą gauti ir išlaikyti geriau apmokamą darbo vietą. Išoriniams veiksniams priskiriamas išsilavinimas, technologijų plėtra, ekonomikos ciklas, globalizacijos procesai. Visgi vienas reikšmingiausių veiksnių, apsprendžiančių individo pajamas, yra išsilavinimas, kuriam įtakos turi šalies švietimo sistema ir politiniai šios srities sprendimai (Charles-Coll, 2011). Prie išorinių veiksnių būtų galima priskirti ir šalies finansinio saugumo lygį.

Finansinis šalies nestabilumas ir nesaugumas, didina neturtingiausių visuomenės sluoksnių finansinį pažeidžiamumą taip didina ir pajamų nelygybę. Pasak S. Neaime ir I. Gaysset (2018), šalyse, kurioms būdinga didelė pajamų nelygybė, finansinis šalies nestabilumas gali turėti didesnių neigiamų padarinių mažiausias pajamas gaunantiems gyventojams, nei tose šalyse, kuriose pajamų nelygybė mažesnė. Kai kurios literatūroje aptariamos pajamų nelygybės priežastys yra tiesiogiai sietinos su mažėjančiu šalies finansiniu saugumu. Pavyzdžiui, J. Charles-Coll (2011) teigimu, ekonomikos ciklai ir nuosmukiai, kurių metu ženkliai išauga nedarbo lygis ir sumažėja bendroji paklausa, yra viena iš pajamų nelygybės augimo priežasčių tiek šalies viduje, tiek ir tarp šalių. A. V. Suvorov ir kt., (2014) nuomone, pajamų nelygybei įtakos turi mažas minimalus atlygis, neoficialus darbas, didelė dalis gyventojų, dirbančių mažai apmokamą darbą, o taip pat pajamos, gaunamos iš nuosavybės. Visi šie su nelegaliu, mažai apmokamu darbu susiję reiškiniai labiau būdingi mažesniu finansiniu saugumu pasižyminčioms, besivystančioms ekonomikos šalims. Apibendrinat galima teigti, kad šalies finansinio saugumo, kaip kompleksinio reiškinio, reikšmė pajamų nelygybei nėra plačiai nagrinėta, tačiau esama mokslinių darbų, atskleidžiančių atskirų finansinio saugumo komponentų poveikį pajamų nelygybei.

Antroji disertacijos dalis skirta tyrimo metodologijai. Šioje dalyje atskleisti finansinio saugumo vertinimo modelių privalumai ir trūkumai, sukurtas agreguotas finansinio saugumo indeksas, parengti finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo modelis ir tyrimo metodika ES šalyse. Siekiant pagrindinio šio darbo tikslo – šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei įvertinimo – vienas pirmųjų žingsnių yra atrinkti geriausiai šalies finansinį saugumą atspindinčius rodiklius ir, remiantis jais, apskaičiuoti agreguotą finansinio saugumo indeksą. Išnagrinėjus ša-

lies finansinio saugumo vertinimo modelius, pastebima, kad empiriniuose tyrimuose trūksta kompleksiško požiūrio į šį reiškinį. Vertinant šalies finansinį saugumą, neretai tik fragmentiškai įtraukiamos tokios svarbios sritys kaip finansų sistemos plėtra, stabilumas ir rizikos lygis, nors teoriniame lygmenyje šios sritys įvardinamos kaip fundamentalios šalies finansinio saugumo prielaidos. Siekiant visapusiškai įvertinti šalies finansinį saugumą ir užtikrinti, kad vertinimo modelis būtų teoriškai pagrįstas ir atspindėtų tiriamo reiškinio esmę, apskaičiuojant agreguotą finansinio saugumo indeksą naudojami penki indeksai: finansinės laisvės, ekonominės globalizacijos, finansinės plėtros, šalies finansinio streso ir žmogaus socialinės raidos indeksas.

Šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei tiriamas trimis etapais: 1) kuriamas panelinių duomenų regresijos modelis poveikiui skirtingose ES šalių grupėse įvertinti; 2) kuriamas panelinių duomenų regresijos modelis ir atliekama kvantilinė analizė finansinio saugumo poveikiui įvertinti, esant skirtingiems pajamų nelygybės lygiams; 3) kuriamas panelinių duomenų regresijos modelis ir atliekama kvantilinė analizė, finansinio saugumo dedamųjų poveikiui pajamų nelygybei įvertinti. Šioje disertacijos dalyje sudaryti ir pagrįsti pagrindiniai finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo modeliai, kuriais remiantis atliktas tyrimas.

Formuluojamos ir tikrinamos šešios tyrimo hipotezės:

H_1 : Egzistuoja statistiškai reikšminga neigiama koreliacija tarp agreguoto finansinio saugumo indekso ir sudėtinio sisteminio streso rodiklio.

H_2 : Egzistuoja statistiškai reikšmingas AFSI (agreguoto finansinio saugumo indekso) skirtumas tarp skirtingų ES šalių grupių.

H_3 : Šalies finansinis saugumas turi statistiškai reikšmingą mažinantį poveikį pajamų nelygybei rinkomis grįstą finansų sistemos struktūrą turinčioje ES šalių grupėje.

H_4 : Šalies finansinis saugumas turi statistiškai reikšmingą didinantį poveikį pajamų nelygybei bankais grįstą finansų sistemos struktūrą turinčioje ES šalių grupėje.

H_5 : Stipriausias statistiškai reikšmingas pajamų nelygybę didinantis šalies finansinio saugumo poveikis reiškiasi esant žemam ir vidutiniam pajamų nelygybės lygiui šalyje.

H_6 : Žmogaus socialinės raidos dedamoji turi stipresnę, statistiškai reikšmingą mažinantį poveikį pajamų nelygybei nei kitos šalies finansinio saugumo indekso dedamosios.

Trečiojoje disertacijos dalyje pateikiami pagrindiniai tyrimo rezultatai: įvertintas ES šalių finansinis saugumas; išanalizuoti ES šalių, suskirstytų pagal vyraujančią

finansų sistemos tipą, finansinio saugumo skirtumai; įvertintas finansinio saugumo ir jo dedamųjų poveikis pajamų nelygybei ES šalyse.

Tyrimo rezultatai atskleidė reikšmingus skirtumus tarp ES šalių grupių finansinio saugumo, šiuos skirtumus didžiaja dalimi sąlygoja vyraujantis finansų sistemos struktūros tipas šalyje. Tačiau gilesnė analizė rodo, kad egzistuoja tam tikri skirtumai tarp šalių ir grupių viduje, kurių priežastys sietinos su kiekvienos šalies individualiomis charakteristikomis, ekonomikos išsivystymo lygiu, palankiomis verslo sąlygomis, patrauklumu užsienio investicijoms ir kt. Nustatyta, kad aukščiausiu finansiniu saugumu pasižymi rinkomis grįstas finansų sistemas turinčios šalys, žemiausiu – mažiau išvystytų rinkų (Rytų Europos) šalys.

Kvantilinės regresinės analizės rezultatai atskleidė, kad vertinant finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose ir taškuose nustatytas tik statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) nelygybę didinantis poveikis. Pajamų nelygybę didinantis, tačiau statistiškai nereikšmingas finansinio saugumo poveikis tam tikrose pajamų nelygybės lygiuose pastebimas tik tais atvejais, kai pajamų nelygybė išreikšta penkto ir pirmo decilių bei devinto ir pirmo decilių santykiais.

Nustatyta, kad finansinis saugumas statistiškai reikšmingai didina pajamų nelygybę bankais grįstoje ES šalių grupėje tais atvejais, kai pajamų nelygybė išreikšta dešimto ir pirmo bei dešimto ir penkto decilių santykiais. Tai reiškia, kad bankais grįstose ES šalyse augantis finansinis saugumas statistiškai reikšmingai didina didžiausias pajamas gaunančių gyventojų vidutinių disponuojamų pajamų atotrūkį tiek nuo žemiausių, tiek ir nuo vidutinių pajamų. Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimas skirtingose ES šalių grupėse atskleidė, kad finansinio saugumo poveikis gali skirtis ne tik tarp šalių grupių, bet ir grupės viduje analizuojant nelygybę skirtinguose jos taškuose.

Kvantilinės regresinės analizės rezultatai rodo, kad finansinis saugumas turi statistiškai reikšmingą poveikį pajamų nelygybei tik keturiuose pajamų nelygybės taškuose ir skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose finansinio saugumo poveikio stiprumas ir reikšmingumas skiriasi. Stipriausiai finansinis saugumas veikia pajamų nelygybę, pajamų nelygybės lygiui esant vidutiniame ir žemesniame lygyje.

Analizuojant šalies finansinio saugumo dedamųjų poveikį pajamų nelygybei nustatyta, kad ekonominė laisvė ir ekonominė globalizacija turi statistiškai reikšmingą pajamų nelygybę didinantį, o finansinis stresas – statistiškai reikšmingą pajamų nelygybę mažinantį poveikį. Finansinės plėtros ir žmogaus socialinės raidos poveikis skir-

tinguose pajamų nelygybės taškuose gali būti ir teigiamas, ir neigiamas.

Literatūroje finansinė plėtra dažniau siejama su didesne pajamų nelygybe, tačiau tyrimo rezultatai rodo, kad tai priklauso nuo pajamų nelygybės lygio ir gylio. Pajamų nelygybę išreiškus decilniais santykiais nustatyta, kad finansinė plėtra didina pajamų nelygybę tais atvejais, kai ji išreiškiama santykiniais rodikliais su pirmu pajamų deciliu esant vidutiniam ir žemesniam pajamų nelygybės lygiui. Tačiau didina pajamų nelygybę tarp vidutinių ir aukštų pajamų grupių, pajamų nelygybės lygiui esant vidutiniam ir aukštesniam nei vidutinis. Tyrimo rezultatai rodo, kad finansinių paslaugų prieinamumo ir efektyvumo augimas gilina finansiškai pažeidžiamiausių visuomenės grupių pajamų nelygybės problemą, tačiau mažina nelygybę tarp vidutinės ir aukštas pajamas gaunančių visuomenės grupių.

Stipriausią, statistiškai reikšmingą poveikį pajamų nelygybei turi žmogaus socialinė raida, kurią sudaro išsilavinimas, gyvenimo trukmė ir pragyvenimo lygis. Ši finansinio saugumo dedamoji mažina pajamų nelygybę tarp žemiausias pajamas gaunančių ir aukštų bei vidutinių pajamų grupių visuose pajamų nelygybės lygiuose, bet didina atotrūkį tarp aukščiausių ir vidutinių pajamų grupių.

Pajamų nelygybei esant vidutinei ir žemesnei, finansinis stresas statistiškai reikšmingai mažina pajamų nelygybę visuose jos taškuose. Tačiau, kaip atskleidė ankstesni tyrimai, šis finansinio streso poveikis yra tik trumpalaikis, o ilgalaikėje perspektyvoje nestabilumas finansų rinkose pajamų nelygybę didina. M. Cihak ir R. Sahay (2020) nustatė, kad finansinių krizių pradžioje nelygybė mažėja, o pokriziniu laikotarpiu pajamų nelygybė auga. Tai labiausiai susiję su neproporcingai dideliu skurdžiausių namų ūkių pajamų praradimu (dėl pakitusių ekonomikos sąlygų) ir vartojimo sumažėjimu (dėl kreditavimo apribojimų).

Nustatyta, kad ekonominė laisvė didina pajamų nelygybę, pajamų nelygybės lygiui esant vidutiniam ir aukštam. D. Saccone (2021) tyrimo rezultatai patvirtina, kad ekonominė laisvė didina pajamų nelygybę, išreikštą GINI koeficientu. Apibendrinant galima teigti, kad šalies finansinio saugumo komponentai pajamų nelygybę veikia skirtingomis kryptimis ir stiprumu, kurių reikšmingumas priklauso ir nuo vyraujančio pajamų nelygybės lygio.

Išvados

1. Šalies finansinis saugumas – sąlyginai nauja sąvoka, pradėta nagrinėti po 2008 m. Šalies finansinis saugumas suprantamas kaip šalies monetarinės, fiskalinės ir finan-

sų sistemų pusiausvyra ir atsparumas vidaus ir išorės grėsmėms, sąlygojantis efektyvų šalies ekonomikos funkcionavimą ir plėtrą. Vienas svarbiausių šalies finansinio saugumo veiksnių – šalies gebėjimas išlaikyti finansinį suverenumą ir stabilumą. Nagrinėjant teorines šio reiškinio interpretacijas nustatyta, kad egzistuoja šalies finansinio saugumo ir finansinio stabilumo sąvokų asimiliacijos problema, kuriai išspręsti pateikta išsami šių reiškinų sampratų analizė, atskleidusi, kad finansinis stabilumas yra būtina šalies finansinio saugumo sąlyga, tačiau netapatūs reiškinys. Šiame darbe finansinis šalies saugumas nagrinėjamas kaip finansų sistemos stabilumas, šalies gebėjimas išlaikyti šalies finansinį suverenumą ir užtikrinti ekonomikos augimą ilgalaikėje perspektyvoje.

2. Pajamų nelygybė yra aktuali ir auganti problema, nepaisant aktyvių jos sprendimo būdų paieškų. Pagrindinės pajamų nelygybės priežastys siejamos su tokiais vidiniais veiksniais, kaip asmenybės charakteristikos, gebėjimai, kultūriniai ir socialiniai ypatumai, bei išoriniais veiksniais, susijusiais su technologijų plėtra, ekonomikos ciklais, urbanizacijos ir globalizacijos procesais, politiniais sprendimais. Kai kurių autorių nuomone, pajamų nelygybė yra natūralus rinkos dėsnų rezultatas, sąlygotas skirtingų įgūdžių, išsilavinimo, produktyvumo, technologinės pažangos, pasiūlos ir paklausos ypatumų. Nors tiesioginių šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei tyrimų aptikti nepavyko, tačiau išnagrinėjus atskirų šalies finansinio saugumo komponentų ir pajamų nelygybės sąveikos teorinius aspektus galima teigti, kad finansinis šalies nestabilumas ir nesaugumas didina neturtingiausių visuomenės sluoksnių pažeidžiamumą ir pajamų nelygybės augimo riziką.

3. Atlikta mokslinės literatūros ir empirinių tyrimų analizė atskleidė, kad nepaisant išplėtoto šalies finansinio saugumo teorinio pagrindo, empirinių tyrimų srityje pasigendama kompleksiško požiūrio į šį reiškinį. Nors šalies finansinis saugumas apibrėžiamas kaip daugiakomponentis ir sudėtingas reiškinys, kuriam įvertinti tik kiekybinių rodiklių nepakanka, tačiau empirinių tyrimų modeliuose apsiribojama pagrindinių makroekonominių rodiklių, papildytų bankų sektoriaus rodikliais, analize. Siekiant realizuoti šalies finansinio saugumo kompleksiško aspekto empiriniuose tyrimuose išnagrinėtos dvi šalies finansinio saugumo vertinimo alternatyvos ir pasiūlytas agreguotofinansinio saugumo indekso skaičiavimo būdas.

4. Pirmosios AFSI apskaičiavimo alternatyvos privalumas – galimybė šalies finansinį saugumą vertinti pasirinktu periodiškumu, kas tampa aktualu susidarius krizinėms situacijoms. Atlikta analizė atskleidė ir keletą šiai alternatyvai būdingų trūkumų. Pirmiausiai tai duomenų prieinamumo apribojimai, kas sudaro kliūtis stebėti ir anali-

zuoti šalies finansinio saugumo dinamiką ilgalaikėje perspektyvoje. Antra, ignoruojamas šalies finansinio saugumo kompleksiskumo aspektas, tokiu būdu nutolstant nuo teorinio šio reiškinių pagrindo.

5. Antrosios AFSI apskaičiavimo alternatyvos privalumas lyginant su pirmąja alternatyva – duomenų prieinamumas ir plati šalies finansinio saugumo sričių aprėptis. Atrinkti indeksai apima įvairias sritis ir sujungia ženkliai daugiau rodiklių nei tai būtų galima pasiekti skaičiuojant pagal pirmąją alternatyvą. Tai leidžia išlaikyti šalies finansinio saugumo kompleksiskumą empirinio tyrimo metu ir nebereikia itin supaprastinti tiriamo reiškinių. Visgi antroji alternatyva pasižymi tam tikrais trūkumais: pirmiausia, tai duomenų vėlavimas (kai kurie indeksai skelbiami su metų ar net dviejų vėlavimu). Tai apsunkina savalaikį AFSI apskaičiavimą ir prognozavimą. Kitas trūkumas – metinis AFSI periodiškumas. Kadangi indeksai, iš kurių skaičiuojamas AFSI, skelbiami kasmet, pusmetinių ar ketvirtinių AFSI reikšmių apskaičiavimas reikalautų taikyti sudėtingesnius matematinis metodus ir mažintų indekso tikslumą.

6. Remiantis teorine analize ir ankstesnių empirinių tyrimų apžvalga, sukurtas ir patikrintas ekonominis šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo modelis. Sukurtas modelis apima tris etapus: šalies finansinio saugumo vertinimą, šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimą ir šalies finansinio saugumo indekso dedamųjų poveikio pajamų nelygybei vertinimą. Modelis leidžia patikimai įvertinti šalies finansinio saugumo ir jo indekso dedamųjų poveikį pajamų nelygybei atsižvelgiant ir į pajamų nelygybės lygį. Taikant sukurtą modelį atliktas empirinis tyrimas, kurio metu patikrintos 6 hipotezės, keturios jų priimtos (H_1, H_2, H_4, H_5) ir dvi atmestos (H_3, H_6).

7. Nustatyta, kad aukščiausiu šalies finansiniu saugumu pasižymi rinkomis grįstą finansų sistemos struktūros tipą turinčios šalys. Aukščiausią šalies finansinio saugumo vidurkį šioms šalims leido pasiekti išvystytos finansų sistemos, atvirumas investicijoms, didesnės grynos tiesioginės užsienio investicijos. Teigiamą poveikį šalies finansiniam saugumui turėjo verslui palankios sąlygos, stiprios ir efektyvios šalių teisinės sistemos. Žemiausias šalies finansinis saugumas nustatytas mažiau išvystytų rinkų šalių grupėje, tam įtakos turi ne tik menkesnis finansų sistemos išsivystymo lygis ir silpnos finansų rinkos, bet ir blogesnės verslo ir investicijų sąlygos, silpnesnė nuosavybės teisės apsauga ir teisinės sistemos efektyvumas lyginant su kitomis ES šalių grupėmis. Tyrimo rezultatai patvirtina teorines išvadas jog rinkomis grįstos finansų sistemos sumažina sisteminės rizikos pasireišimo tikimybę (Bats ir Houben, 2017)

ir teigiamai veikia šalies finansinio saugumo lygį šalyje. Tyrimo rezultatai rodo, kad 2007-2008 m. krizė turėjo neigiamos įtakos visų šalių grupių finansiniam saugumui, tačiau bankais grįstą finansų sistemos struktūros tipą turinčių šalių grupės atsistatymas po krizės tęsėsi ilgiau nei kitose šalių grupėse.

8. Šalies finansinio saugumo poveikio stiprumas pajamų nelygybei priklauso tiek nuo vyraujančio finansų sistemos tipo šalyje, tiek nuo pajamų nelygybės gylio ir lygio. Tačiau visais atvejais nustatyta, kad šalies finansinis saugumas statistiškai reikšmingai didina pajamų nelygybę. Tyrimo rezultatai atskleidžia, kad didėjant šalies finansiniam saugumui pajamų nelygybė didėja ne tik žemiausių pajamų, bet ir vidutinių pajamų atžvilgiu. Šalies finansinis saugumas statistiškai reikšmingai didina pajamų nelygybę bankais grįstą finansų sistemą turinčioje ES šalių grupėje, tais atvejais, kai pajamų nelygybė išreikšta dešimto ir pirmo bei dešimto ir penkto decilių santykiais. Rinkomis grįstą finansų sistemos struktūros tipą turinčių ES šalių grupėje finansinis saugumas neturi statistiškai reikšmingo poveikio pajamų nelygybei. Kvantilinė regresinė analizė patvirtino, kad šalies finansinio saugumo poveikio reikšmingumas ir stiprumas pajamų nelygybei priklauso ir nuo pajamų nelygybės lygio šalyje. Tyrimo rezultatai rodo, kad stipriausiai šalies finansinis saugumas didina pajamų nelygybę, kai pajamų nelygybė yra žemesnio ir vidutinio lygio.

9. Sukurtas šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei ekonominis vertinimo modelis yra tinkamas ir suteikia galimybę įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės taškuose ir lygiuose. Skirtinguose pajamų nelygybės taškuose šalies finansinio saugumo poveikis reiškiasi skirtingu intensyvumu ir forma. Tais atvejais, kai pajamų nelygybė išreikšta GINI koeficientu šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei, įgyja apverstos „U“ raidės formą. Tačiau pajamų nelygybę išreiškus dešimto ir pirmo disponuojamų pajamų decilių santykiu, pajamų nelygybės lygiui didėjant šalies finansinio saugumo poveikis silpnėja ir tampa nereikšmingu.

10. Ekonominės laisvės ir ekonominės globalizacijos agreguoto finansinio saugumo indekso dedamosios turi tik statistiškai reikšmingą didinantį, o finansinis stresas – statistiškai reikšmingą mažinantį poveikį pajamų nelygybei visuose pajamų nelygybės taškuose. Ankstesnių tyrimų rezultatai patvirtina, kad finansinio streso ir nestabilumo finansų rinkose pajamų nelygybę mažinantis poveikis yra trumpalaikis (Makhlof ir kt., 2020; Cihak ir Sahay, 2020). Žmogaus socialinės raidos dedamoji turi stipresnį statistiškai reikšmingą poveikį pajamų nelygybei nei kitos šalies finansinio saugumo

dedamosios. Tyrimo rezultatai atskleidžia, kad šalies finansinio saugumo dedamųjų poveikio reikšmingumas priklauso ir nuo pajamų nelygybės lygio šalyje.

11. Nustatyta, kad finansinės plėtros poveikio kryptis priklauso nuo taško, kuriame pajamų nelygybė nagrinėjama. Finansinė plėtra statistiškai reikšmingai didina pajamų nelygybę tarp žemiausių ir aukštų pajamų grupių, esant vidutiniam ir žemesniam pajamų nelygybės lygiui. Pajamų nelygybės lygiui esant aukščiau vidutinio lygio, finansinė plėtra mažinapajamų nelygybę tarp vidutinių ir aukštų pajamų grupių.

Autorės mokslinių publikacijų sąrašas

STRAIPSNIAI RECENZUOJAMUOSE LEIDINIUOSE

Straipsniai ir konferencijos pranešimai leidiniuose, įtrauktuose į tarptautines duomenų bazes

1. Grikietytė-Čebatavičienė, Jurga. Financial Security Assessment in the European Union Countries // 15th prof. Vladas Gronskas international scientific conference: reviewed selected papers, 3rd of December, 2020 / Vilnius University. Kaunas Faculty. Vilnius: Vilnius University Press. 2021, p. 13-19. (Vilnius University Open Series, eISSN 2669-0535). DOI: 10.15388/VGISC.2021.2. [Dimensions; DOAJ; ERIH Plus] [M.kr.: S 004].

2. Vasiliauskaitė, Asta; Grikietytė-Čebatavičienė, Jurga. Kultūros veiksnių įtaka minios elgsenos pasireiškimui akcijų rinkose = Effects of the cultural factors on herd behavior manifestation in the stock markets // Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai = Applied economics: systematic research. Vilnius : Versus aureus. ISSN 1822-7996. eISSN 2335-8742. 2017, vol. 11, iss. 1, p. 93-105. DOI: 10.7220/AESR.2335.8742.2017.11.1.6. [CEEOL – Central and Eastern European Online Library; ProQuest/CSA; Business Source Complete] [M.kr.: S 004, S 003].

Straipsniai recenzuojamuose Lietuvos konferencijų leidiniuose

1. Grikietytė-Čebatavičienė, Jurga. Teoriniai ir praktiniai šalies finansinio saugumo vertinimo aspektai Europos Sąjungos šalyse = Theoretical and practical aspects of financial security assessment in the European Union countries // Lietuvos aukštųjų mokyklų vadybos ir ekonomikos jaunųjų mokslininkų konferencijų darbai: ES ekonomikos, finansų ir verslo procesai bei tendencijos : 23-ioji respublikinė doktorantų ir magistrantų mokslinė konferencija : 2020 m. gegužės 13 d. Kaunas : Vytauto Didžiojo universitetas. ISSN 1822-6736. eISSN 2538-6778. 2020, [t.] 23, p. 450-453. [M.kr.: S 004].

INFORMACIJA APIE DISERTACIJOS AUTORE

Vardas, pavardė: Jurga Grikietytė-Čebatavičienė

Išsilavinimas:

2014 - 2016 Finansų magistras Kauno technologijos universitete

2006 - 2008 Vadybos ir verslo administravimo magistras, Vilniaus universitete

2002 - 2006 Sporto psichologijos bakalauras Lietuvos kūno kultūros akademijoje.

Darbo patirtis

2006-2019 dirbau ES finansuojamų projektų koordinatore ir finansininke įvairiuose nevyriausybinėse organizacijose, kultūros įstaigose ir Lietuvos universitetuose.

2020 iki dabar dirbu verslo analitike.

MYKOLAS ROMERIS UNIVERSITY

Jurga Grikietytė-Čebatavičienė

**ASSESSING FINANCIAL SECURITY AND ITS
IMPACT ON INCOME INEQUALITY IN EU
COUNTRIES**

Summary of Doctoral Dissertation
Social Sciences, Economics (S 004)

Vilnius, 2022

The doctoral dissertation was prepared in 2016–2021 at Mykolas Romeris University in accordance with the doctoral studies right granted to Vytautas Magnus University together with ISM University of Management and Economics, Mykolas Romeris University and Vilnius University by the Order No. V-160 of 22 February 2019 of the Minister of Education, Science and Sports of the Republic of Lithuania.

Scientific supervisor:

Prof. Dr. Asta Vailiauskaitė (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Economics, S 004).

The doctoral dissertation will be defended in the Council of Economics of Vytautas Magnus University, ISM University of Management and Economics, Mykolas Romeris University and Vilnius University Šiauliai Academy:

Chairperson:

Prof. Dr. Kristina Levišauskaitė (Vytautas Magnus University, Social Sciences, Economics, S 004).

Members:

Prof. Habil. Dr. Andrzej Buszko (University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Poland, Social Sciences, Economics, S 004);

Prof. Dr. Valdonė Darškusienė (ISM University of Management and Economics, Social Sciences, Economics, S 004);

Prof. Dr. Eglė Kazlauskienė (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Economics, S 004);

Prof. Habil. Dr. Ona Gražina Rakauskienė (Mykolas Romeris University, Social Sciences, Economics, S 004).

The doctoral dissertation will be defended at the public meeting of the Council of Economics on 21 June 2022, at 10.00 at Mykolas Romeris University, auditorium I-414.

Address: Ateities st. 20, Vilnius, Lithuania.

The summary of the doctoral dissertation was sent on 20 May 2022.

The doctoral dissertation is available at the Lithuanian National Martynas Mažvydas Library and the libraries of ISM University of Management and Economics, Mykolas Romeris University, Vilnius University Šiauliai Academy and Vytautas Magnus University.

**ASSESSING FINANCIAL SECURITY AND ITS IMPACT ON
INCOME INEQUALITY IN EU COUNTRIES**

SUMMARY

The financial security of a country is a topical issue for many countries. However, rapid globalisation, innovation and technological developments, along with penetration of financial institutions are changing not only financial services, but also the entire financial system. The new opportunities arising from the technological breakthroughs also bring new, difficult to assess and in some cases even overlooked threats. Threats to the financial system can occur suddenly and spread rapidly, causing financial crises not only in a separate country, but also across the region. The debate on the financial security of a country and its implications for economic growth and sustainability has intensified especially since the 2008 financial crisis. Subsequently, the breakthrough in research in this area was triggered by the global pandemic in 2020.

Changing living conditions, emergencies and related economic difficulties are leading to the emergence of new insights into the country's financial security. It is argued that not only factors such as economic growth, job creation or the level of development of the financial system are important for a country's financial security, but also aspects such as the flexibility of the workforce, adaptability, and creation of a favourable business environment and climate, which have received little attention in the literature so far. These are aspects that allow maintaining the economic activity of the society and the viability of the business even under particularly unfavourable operating conditions and thus ensure the maintenance of the financial security of the country in the long term.

The situation in 2020 shows that even the most financially secure countries are facing financial difficulties and are increasing their debt in order to maintain economic activity. The public debt-to-GDP ratio in the third quarter of 2020 in the euro area countries stood at 97.3% (i.e. 11.5 percentage points more than a year ago), with Italy (154.2%), France (116.5%), Spain (114.1%) and Belgium (113.2%) among the top

performing countries. While countries' indebtedness is rising rapidly, the problems of rising unemployment and the collapse of marginalised business sectors remain unresolved and will have a lasting negative impact on their financial security. These factors encourage us to reflect once again on the prerequisites for ensuring the country's financial security and taking a fresh look at the possibilities of assessing this phenomenon.

In situations such as quarantines, restrictions on movement, social participation and activities, the long-term trend of a country's financial security becomes closely linked to the flexibility of the workforce and businesses, their ability to adapt quickly, to reorient, to diversify and thus to ensure their survival. On the other hand, rising unemployment also increases the scale of socio-economic problems. Countries have to deal with poverty, the growing number of people at risk of social exclusion, income inequality and other problems requiring additional funding.

Rapidly rising income inequality is leading to a growing gap between the highest income earners and the poorest segments of society, and the need to find more effective ways of tackling this problem. Income inequality is more or less common in all countries, and in some cases it is not a negative phenomenon in the economy, as a certain level of inequality can have a strong stimulating effect. In order to earn more, people are investing more in education, achieving better results and rationalising their resources. All of this helps build human capital and promotes economic growth. However, the positive effects are temporary, and the ever-growing gap between rich and poor becomes, in the long term, a source not only of financial problems, but also of social, psychological problems, political instability and a worsening criminological situation. These factors reduce the country's attractiveness for investment and require additional public spending on the social sphere. It can be assumed that a higher level of financial security of the country in the long term allows maintaining a lower level of income inequality and mitigating its negative consequences. On the other hand, countries with lower financial security are likely to be at greater risk of growing income inequalities.

In many countries, income inequalities tend to increase in the long term. Not only is the gap between 10% of the wealthiest and 10% of the income of the poorest growing steadily, but the income of the wealthiest is growing faster than that of the poorest. As the problem of income inequality deepens, it is recognised that the market is not in itself capable of ensuring an even distribution of income, and this is a task for the state.

Financially secure and stable countries are better placed to successfully tackle income inequalities, allocate social benefits more efficiently and regulate the tax sys-

tem. These countries are characterised by a better developed financial infrastructure, higher level of human capital and more favourable conditions for business development. With a lower level of financial security and limited financial capacity, countries are not always in a position to find the most effective way of redistributing income so that the poorest households receive real benefits but do not suffer in other areas. This is not only a problem of income redistribution, but also of sources of funding. Although the budget deficit is usually covered by borrowed funds, the constantly growing public debt may have negative consequences on the country's economy and its development in the long run.

The analysis of the impact of financial security on income inequality is relevant in order to reveal the interconnectedness of these phenomena and to determine the optimal economic conditions of the country necessary to maintain an acceptable level of income inequality without negative consequences in other areas. The analysis of the impact of financial security components on income inequality may have a practical benefit in selecting effective measures to reduce income inequality and creating favourable economic conditions that limit the growth of this problem in the future.

The literature on financial security focuses on the theoretical analysis of this phenomenon. One of the main reasons for this is the complexity and novelty of the phenomenon. Financial security of the country is a significant and complex phenomenon, an integral part of economic security (included in the national security structure) (Grigoreva ir Garifova, 2015; Timofei, 2015; Adilova et al. 2015; Šimašius and Vilpišauskas, 2004), as well as an element of social security (Efthymiopoulos ir Zeneli, 2015; Chen, 2011; Jun, 2008; Chen and Wang, 2007), conditioning the financial sovereignty of the country (Jiayi, 2015; Liu, 2016; Fujing, 2007). In accordance with G. Pochenchuk (2014), financial security ensures an independent, stable and sustainable environment for the functioning of the country's financial system, which creates favourable conditions for the development of the national economic system and economic growth.

Empirical studies of financial security tend to develop valuation models, adapt new methods and use them to assess the level of financial security of an individual country or region, in some cases through cross-country benchmarking (Li et al., 2014; Tkalenko, 2013; Semjonova, 2014, 2016; Grib, 2015; Guryanova et al., 2017; Ivanova et al. 2017; Reutov et al. 2018; Shkolnyk iet al. 2020; Reznik et al. 2020). However, there is still a lack of more extensive research in this area, which can be explained by the fact

that empirical research on the country's financial security as an independent phenomenon began to be developed only after the 2008 crisis, and most of the previous work were of a theoretical nature.

The problem of income inequality is studied much more extensively. In accordance with O.G. Rakauskienė and L. Volodzkienė (2017) income inequality is one of the main economic variables and problems of social and economic inequality. A wealth of empirical research assessing the impact of income inequality on consumption, investment and economic growth (Ostry et al., 2014; Albig et al., 2017; Suvorov et al., 2014), for productivity (Havik et al., 2014), as well as examining the links with the financial development and financial stability of the country (Neaime and Gaysset, 2018; Kavya and Shijin 2019; Altunbas, and Thornton 2020). Some authors examine the effectiveness of measures to reduce income inequality, the direct benefits of social benefits, etc. (Mihaylova ir Bratoeva-Manoleva, 2017; D'Agostino, et al. 2020), the impact of globalisation processes on income inequality (Jaumotte et al., 2013; Haq et al., 2016). However, less attention has been paid to research on the links between financial security and income inequality.

To sum up, the financial security of a country is extensively examined at the theoretical level. Although some models for measuring financial security have been tested in empirical studies, research on financial security is mostly limited to determining its level. The following issues related to financial security research have been highlighted in the academic literature: what are interpretations of the content of a country's financial security; what is the structure of the components of financial security; what are the indicators and methods for assessing financial security, etc. It is worth noting that financial security, as a prerequisite for a country's financial sovereignty, stability and functionality, helps to create favourable conditions not only for economic growth, but also for the provision of public services and the maintenance of social protection. However, there is no development of research in this area, especially in the area of the link between financial security and income inequality. Thus, the impact of financial security on income inequality is an important research topic both from a theoretical and practical point of view, and this dissertation is dedicated to its broader understanding.

Scientific problem: what is the content of the phenomena of financial security and income inequality in a country, and how to assess the impact of a country's financial security on income inequality.

Object of work: the impact of a country's financial security on income inequa-

lity.

The aim of the work is to create and empirically verify the economic evaluation model of the impact of the country's financial security on income inequality in the EU countries by analysing the concepts of financial security and income inequality.

In order to achieve the stated goal, the dissertation addresses the following tasks:

1. To analyse the theoretical concepts and interpretations of a country's financial security and income inequality.
2. To disclose the content of the impact of the country's financial security on income inequality.
3. To examine the methodologies for assessing a country's financial security, their advantages and disadvantages.
4. To develop an aggregated financial security index to assess a country's financial security.
5. To develop an economic model and methodology to assess the impact of national financial security on income inequality in EU countries.
6. To assess the financial security of the country in the EU countries by applying the aggregate financial security index and analyse its differences.
7. To empirically assess the impact of a country's financial security on income inequality in EU countries using a developed methodology.

Research methods and data sources:

The theoretical links between a country's financial security and income inequality are explored through the analysis and synthesis of the academic literature. In the methodological part of the paper, the mathematical modelling method is used to create the country's financial security index, statistical data analysis is performed, and correlation analysis is used to assess the validity of the created index. The empirical part of the research uses the methods of descriptive statistics, statistical data analysis, comparative analysis and generalisation. A univariate analysis of variance is used to assess differences in financial security between groups. To assess the impact of financial security on income inequality, regression analysis of panel data and quantitative regression analysis are performed. The applications used were Eviews and Gretl.

Key data sources: research papers, data from the European Central Bank, the International Monetary Fund and the Global Inequality Database, as well as statistics from the KOF Swiss Economic Institute, the United Nations Development Programme

and the Heritage Foundation.

Scientific value and novelty of the work:

1. Taking into account the complexity of the country's financial security and the diversity of concepts and interpretations of this phenomenon, the fundamental components of the country's financial security were identified on the basis of the results of theoretical and empirical research and the structure of the aggregate financial security index was proposed.

2. The analysis of the national financial security assessment models used in empirical studies identified the main shortcomings of the following models: only quantitative macroeconomic indicators are used, the complexity of a country's financial security is ignored, and the simplistic structure of the model is too far removed from the theoretical assumptions of the phenomenon. Given the identified limitations of the financial security assessment, a new method of calculating the national financial security index was proposed, combining the main components of financial growth distinguished in the theory and integrating not only quantitative but also qualitative indicators.

3. After analysing the theoretical assumptions of income inequality and the practical significance of this phenomenon for public finances, economic development and social security policy, a reasoned synthesis of classical and modern approaches to income inequality is presented.

4. A systematic analysis of the latest academic literature provides a critical perspective on the interrelationships between a country's financial security and income inequality, the impact of the components of financial security on income inequality, and the potential for assessing these interactions.

5. Hypothetical theoretical models of the relationship between income inequality and a country's financial security are presented. To test these models, a methodology for assessing the impact of financial security on income inequality in EU countries has been developed.

6. The level of scientific investigation of the country's financial security reveals that empirical research in this area started to be developed after the financial crisis of 2008, however, in the EU countries financial security is studied with a fragmented focus on the determination of the level of financial security, but not on the investigation of interactions with other phenomena. The thesis introduces a new research direction that allows for a comprehensive assessment of the impact of a country's financial

security on income inequality, and paves the way for more in-depth research on the interactions of income distribution, poverty, and the universal basic income level with a country's financial security.

Practical significance of the work:

1. The financial security index developed and statistically verified can be applied in practice when providing financial security statistics of the countries, which are relevant for the assessment of the security of investments in the national economy by potential foreign investors and financial institutions.

2. The results of the research on the impact of national financial security on income inequality cover all EU countries and can therefore be applied to policy decisions on income redistribution, poverty reduction and social protection at EU level. These results can be used to design long-term poverty reduction strategies and to assess the long-term effectiveness of measures to reduce income inequality, EU social investment and other measures.

3. The theoretical, methodological and empirical results of the dissertation could be integrated into the economics and finance curricula and could complement the modules dealing with such areas as: macroeconomic policy, regional economic policy, financial markets and institutions.

Defended statements

1. Claim. The use of an aggregated financial security index in the assessment of a country's financial security provides an opportunity to realise the theoretically grounded complexity aspect of financial security in empirical research.

2. Claim. In countries with a predominant bank-based type of financial system structure, financial security increases income inequality.

3. Claim. The impact of a country's financial security on income inequality depends on the level of income inequality in the country.

4. Claim. Financial security of the country significantly increases income inequality between middle and highest income groups.

Structure and content of the dissertation

The first part of the dissertation is designed to reveal theoretical interpretations of financial security and income inequality and to explain the content of the impact of

financial security on income inequality. The literature analysis has shown that financial security, although a widely used term, is difficult to fit into a standard definition. On the one hand, this is due to the different levels of research on financial security (micro (household) and macro (country)), while on the other hand, to the complexity of the phenomenon itself, which is a multifactorial phenomenon (Li et al., 2014) and characterised by links with financial stability.

A country's financial security, understood as the absence of negative internal or external factors that threaten the security of the financial system (Grib, 2015), or the ability to counter these threats by protecting the financial system and financial sovereignty, and by preserving the stability and development of the financial system (Li et al., 2014). Financial security of the country is one of the most dynamic components of economic and national security, reflecting the development of economic relations and the security of the society as a whole (Ivanova et al., 2017). In the regional context, financial security means the ability to identify and immediately counteract existing and potential threats to the development of the financial system, to ensure stable provision of financial resources and efficient socio-economic development (Grib, 2015). The social welfare factor, as a positive influence on the level of financial security of the region, is also identified by N. Kudrevatykh et al. (2017).

G. Pochenchuk (2014) describes the financial security of a country by identifying specific elements that characterise this phenomenon: the ability of public authorities to ensure the sustainable financial and economic development of the country, the settlement system, optimal allocation and rational use of budgetary resources, efficient use of external borrowing, neutralisation of financial crises and the prevention of financial crime. Financial security can be understood as the development of an effective and efficient mechanism for managing risks to national finances, allowing for protection against crises and minimising their impact, in order to ensure the effective functioning and growth of the national economy. Similarly, the financial security of the country is defined by N. Semjonova (2014), in accordance with which it is an arrangement of the financial system of the country in such a way as to ensure financial stability and integrity and neutralise threats to the monetary, budgetary, tax and credit systems. In a broad sense, financial security is understood as the balance of the country's monetary, fiscal, banking systems and financial markets and resistance to internal and external threats, which determines the effective functioning and development of the country's economy (Iksarova and Turaieva, 2013).

In accordance with A. Siemiątkowski (2017), in the global context, the problem of external financing security is revealed, which is related to the increasing movement of capital and labour flows and the growing economic interdependence of countries. In addition to its positive contribution to the national economy, the globalisation of the labour market raises new social problems related to integration processes and the increased need for funding in the social sphere. While the social dimension is usually ignored in the analysis of a country's financial security, some authors point out that a country's financial security cannot be separated from social problems (Chen, 2011; Grib, 2015). According to M. P. Efthymiopoulos and V. Zeneli (2015), financial security means social, economic and political development that reduces unemployment and poverty, as well as stable conditions that allow the financial system to reduce and control risks, prevent and protect against crises; (Jian, 2004). This phenomenon can also be understood as a level of socio-economic development that ensures the effective and efficient use of the country's financial resources (Adilova et al., 2015).

In theory, a country's financial security is defined as absence of threats to the financial system and the ability to maintain the country's financial sovereignty. Some authors emphasise that not only the financial sustainability of the country itself is important for the country's financial security, but also the financially stable and secure situation of businesses and households, their capacity to fulfil their financial obligations and provide sufficient resources now and in the future (N. Kudrevatykh et al., 2017; Grib, 2015; Chen ir Wang, 2007).

Examination of different approaches to the financial security of the country revealed a variety of concepts and interpretations characteristic of this phenomenon, confirming its complexity and, in some cases, the emerging aspect of interdisciplinarity. The theory identifies the following fundamental characteristics of a country's financial security: financial stability, countering threats to the financial system, preserving the sovereignty of the financial system and creating an environment conducive to economic growth. Some authors' insights suggest that increasing financial security can create favourable conditions for reducing income inequality and poverty risk.

When analysing the problem of income inequality, its causes and origins, the literature also finds concepts such as poverty or economic inequality. E. Peterson (2017) draws attention to the interrelationships between these phenomena and highlights the differences between these concepts. Poverty is understood as a lack of resources that limits an individual's ability to function at a socially acceptable level. In accordance

with R. Islam et al. (2017), inequality is broadly defined as the unequal distribution of income, wealth, prestige, well-being, etc., in a given population, with economic inequality reflecting the unequal distribution of income and wealth. Income inequality thus reflects the disproportionate distribution of income in society.

The growing gap between the highest and lowest income population has encouraged scientists to pay more attention to the analysis of this phenomenon and to look at the essence and consequences of the problem in a comprehensive way. High levels of income and wealth inequality have negative economic and social consequences. As noted by O. G. Rakauskienė and colleagues (2019), today's economic system is not oriented towards satisfying the financial interests of the majority of society's members, which causes negative consequences for economic growth, welfare and human development.

Financially secure and stable countries are better placed to ensure the well-being of the lowest income groups and to tackle income inequality more effectively. With low levels of financial security, these opportunities are reduced. In accordance with R. Islam et al. (2017), higher levels of poverty are observed in countries that are less developed and have higher levels of financial instability. However, literature fails to provide a direct assessment of the impact of a country's financial security on the level of income inequality or the establishment of a causal relationship between these phenomena. But there are many theoretical insights and assumptions, as well as empirical studies, linking income inequality to individual elements of a country's financial security architecture.

Declining financial security in a country can affect income inequality and lead to an increase in the share of the population at risk of poverty. Theoretically, the causes of income inequality are linked to internal and external factors. Intrinsic factors include personality characteristics, abilities, skills, cultural and social factors that determine a person's ability to obtain and maintain a better paid job. External factors include education, technological development, the economic cycle and the processes of globalisation. However, one of the most significant factors determining an individual's income is education, which is influenced by the country's education system and political decisions in this area. (Charles-Coll, 2011). External factors include the level of financial security of the country.

Financial instability and insecurity in the country are exacerbating the financial vulnerability of the poorest sections of society, thereby exacerbating income inequali-

ty. S. Neaime and I. Gaysset (2018) found that in countries with high income inequality, financial instability may have more negative consequences for the lowest income earners than in countries with lower income inequality. Some of the causes of income inequality discussed in the literature can be directly linked to a country's declining financial security. For example, Charles-Coll (2011) argues that economic cycles and recessions, which lead to significant increases in unemployment and reductions in aggregate demand, are among the causes of rising income inequalities, both domestically and between countries. In the opinion of A. V. Suvorov et al., (2014), income inequality is influenced by low minimum wages, informal work, a large part of the population working in low-paid jobs, as well as income is derived from property. All of these phenomena related to undeclared, low-paid work are more common in less financially secure, developing economies. In summary, the significance of the country's financial security as a complex phenomenon for income inequality is not widely examined, but there are scientific work revealing the impact of individual components of financial security on income inequality.

The second part of the dissertation is dedicated to the research methodology. This part reveals the advantages and disadvantages of financial security assessment models, develops an aggregate financial security index, a model for assessing the impact of financial security on income inequality and the survey methodology in EU countries. One of the first steps towards achieving the main objective of this work – the assessment of the impact of the country's financial security on income inequality – is to select the indicators that best reflect the country's financial security and to calculate the aggregate financial security index on the basis of them. When examining models for assessing a country's financial security, empirical studies show a lack a comprehensive approach to this phenomenon. In assessing the financial security of a country, important areas such as the development of the financial system, stability and the level of risk are often only fragmented, although at the theoretical level these areas are identified as fundamental preconditions for the financial security of a country. In order to provide a comprehensive assessment of a country's financial security and to ensure that the assessment model is theoretically sound and reflects the essence of the phenomenon under research, five indices are used in the calculation of the aggregate financial security index: of financial freedom, economic globalisation, financial development, national financial stress and human development.

The impact of a country's financial security on income inequality is examined in

three stages: 1) a panel data regression model is developed to estimate the impact across different groups of EU countries; 2) a panel data regression model is developed and a quantile analysis is carried out to assess the impact of financial security at different levels of income inequality; 3) a panel data regression model is developed and a quantile analysis is carried out to assess the impact of the financial security determinants on income inequality. In this part of the thesis, the main models for assessing the impact of financial security on income inequality have been developed and validated, and the research has been carried out on the basis of them.

Six research hypotheses were formulated and tested:

H₁: There is a statistically significant negative correlation between the aggregated financial security index and the composite systemic stress indicator.

H₂: There is a statistically significant difference in the AFSI between different groups of EU countries.

H₃: The country's financial security has a statistically significant mitigating effect on income inequality in a group of EU countries with a market-based structure of the financial system.

H₄: Financial security of the country has a statistically significant increasing effect on income inequality in the group of EU countries with the structure of the banking-based financial system.

H₅: The strongest statistically significant effect of the country's financial security on income inequality is expressed in the low and medium income inequality levels in the country.

H₆: The human development component has a stronger statistically significant reducing effect on income inequality than the other country's financial security index components.

The third part of the dissertation presents the main results of the research: assessing the financial security of EU countries; analyse the differences in the financial security of the EU countries, broken down by the predominant type of financial system; the impact of financial security and its components on income inequality in EU countries was assessed.

The results of the research revealed significant differences between EU country groups in terms of financial security, these differences being largely due to the prevailing type of financial system structure in the country. However, a deeper analysis shows that there are certain differences between countries and within groups, the rea-

sons for which are related to the individual characteristics of each country, the level of economic development, favourable business conditions, and attractiveness for foreign investments. Countries with market-based financial systems have been identified as the countries with the highest levels of financial security, followed by the countries with the least developed markets (Eastern Europe).

The results of the quantum regression analysis revealed that the assessment of the impact of financial security on income inequality at different income inequality levels and points showed only statistically significant ($p < 0.05$) inequality-increasing effects. The income inequality-increasing but statistically insignificant effect of financial security at certain levels of income inequality is only observed when income inequality is expressed in terms of ratios of the fifth to the first decile and the ninth to the first decile.

Financial security is found to increase income inequality statistically significantly in the bank-based group of EU countries when income inequality is expressed as a ratio of the 10th to the 1st and 10th to the 5th deciles. This means that, in bank-based EU countries, growing financial security is statistically significantly increasing the gap between the average disposable income of the highest-income earners and both the lowest and the middle-income earners. The assessment of the impact of national financial security on income inequality in different groups of EU countries revealed that the impact of financial security may differ not only between groups of countries, but also within a group when analysing inequalities at different points in the group.

The results of the quantile regression analysis show that financial security has a statistically significant effect on income inequality only at four points of income inequality, and that the strength and significance of the effect of financial security varies across income inequality levels. Financial security has the strongest impact on income inequality, with levels of income inequality at the middle and lower levels.

The analysis of the impact of the country's financial security determinants on income inequality shows that economic freedom and economic globalisation have a statistically significant income inequality-increasing effect, while financial stress has a statistically significant income inequality-reducing effect. The impact of financial development and human development at different points of income inequality can be both positive and negative.

In the literature, financial development is more often associated with higher income inequality, but the results of the research show that it depends on the level

and depth of income inequality. When income inequality is expressed in decile ratios, financial development has been shown to increase income inequality when expressed in relative terms to the first decile of income at medium and lower levels of income inequality. However, it increases income inequality between middle and high income levels, with income inequality levels above and above the average. The results of the research show that the growth in the availability and efficiency of financial services exacerbates the problem of income inequality among the most financially vulnerable groups of society, but reduces the inequality between middle and high income groups.

The strongest statistically significant contribution to income inequality is made by human development, which consists of education, life expectancy and standard of living. This financial security component reduces income inequality between the lowest income groups and the high and middle income groups at all levels of income inequality, but increases the gap between the highest and middle income groups.

With income inequality at medium and lower levels, financial stress has a statistically significant impact on reducing income inequality at all its points. However, as previous studies have shown, these effects of financial stress are only of a short-term nature and, in the longer term, instability in financial markets exacerbates income inequality. M.Cihak and Sahay (2020) found that at the beginning of financial crises inequality is decreasing, and after the crisis period income inequality is growing, which is mainly related to the disproportionate loss of income of the poorest households (due to changed economic conditions) and a decrease in consumption (due to credit constraints).

Economic freedom has been found to increase income inequality, with income inequality levels being medium and high. The results of the Saccone (2021) research confirm that economic freedom increases income inequality in terms of the GINI coefficient. To sum up, the country's financial security components of income inequality follow different directions and strengths, the significance whereof also depends on the prevailing level of income inequality.

Conclusions

1. The country's financial security is a relatively new concept that was introduced after 2008. Financial security of the country is understood as the balance of the country's monetary, fiscal and financial systems and resilience to internal and external threats, which determines the effective functioning and development of the country's

economy. One of the most important factors of the country's financial security is the country's ability to maintain financial sovereignty and stability. Examination of the theoretical interpretations of this phenomenon has revealed that there is a problem of assimilation of the concepts of financial security and financial stability of the country, the solution whereof is provided a detailed analysis of the concepts of these phenomena, revealing that financial stability is a prerequisite for the country's financial security, but not becoming a phenomenon. This paper examines the financial security of the country as the stability of the financial system, the country's ability to maintain the country's financial sovereignty and ensure economic growth in the long term.

2. Income inequality is a topical and growing problem, despite the active search for solutions. The main causes of income inequality are related to internal factors such as personality characteristics, skills, cultural and social characteristics, as well as external factors related to technological development, economic cycles, processes of urbanisation and globalisation, political decisions. Some authors consider income inequality to be a natural result of market laws, due to different skills, education, productivity, technological progress, supply and demand characteristics. Although no direct studies on the impact of a country's financial security on income inequality have been found, the theoretical aspects of interaction between the different components of a country's financial security and income inequality suggest that a country's financial instability and insecurity increase the vulnerability of the poorest segments of society and the risk of increasing income inequality.

3. The analysis of scientific literature and empirical research has revealed that despite the developed theoretical basis of financial security of the country, in the field of empirical research there is a lack of a comprehensive approach to this phenomenon. Although the country's financial security is defined as a multi-component and complex phenomenon for which quantitative indicators alone are not sufficient, the models of empirical research are limited to the analysis of key macroeconomic indicators complemented by indicators of the banking sector. In order to realise the aspect of the complexity of the country's financial security, empirical studies examined two alternatives for assessing the country's financial security and proposed a method for calculating the aggregate financial security index.

4. The advantage of the first AFSI calculation option is that it allows the financial security of a country to be assessed at a chosen frequency, which becomes relevant in crisis situations. The analysis has also revealed a number of weaknesses inherent in this

option. Firstly, data availability constraints hinder the monitoring and analysis of the country's financial security dynamics in the long term. Secondly, the complexity aspect of the country's financial security is ignored, thereby moving away from the theoretical basis of this phenomenon.

5. The advantage of the second AFSI calculation alternative over the first alternative is the availability of data and the broad coverage of the country's financial security areas. The selected indices cover a wide range of areas and combine significantly more indicators than would be possible under the first alternative. This makes it possible to maintain the completeness of the country's financial security during the empirical investigation and does not require a significant simplification of the investigated phenomenon. However, the second alternative has some drawbacks, first of all data delays, with some indices being published with a delay of a year or even two. This makes it difficult to calculate and forecast the AFSI in a timely manner. Another disadvantage is the annual periodicity of the AFSI, since the indices from which the AFSI is calculated are published annually, calculating semi-annual or quarterly AFSI values would require more sophisticated mathematical methods and would reduce the accuracy of the index.

6. Based on a theoretical analysis and a review of previous empirical studies, an economic model for assessing the impact of a country's financial security on income inequality is developed and tested. The developed model includes three phases: assessment of the country's financial security, assessment of the impact of the country's financial security on income inequality, and assessment of the impact of the components of the country's financial security index on income inequality. The model provides a robust estimate of the impact of a country's financial security and its index components on income inequality, taking into account the level of income inequality. The model was used to conduct an empirical research which tested 6 hypotheses, four whereof were accepted (H_1, H_2, H_4, H_5) and two were rejected (H_3, H_6).

7. Countries with a market-based type of financial system structure have been identified as the countries with the highest level of financial security in the country. The highest average of the country's financial security was achieved by the developed financial systems, openness to investment, and higher net foreign direct investment. The country's financial security was positively affected by favourable conditions for business, strong and effective legal systems of the countries. The lowest financial security of the country is found in the group of countries with less developed markets, which is influenced not only by the lower level of development of the financial system and

weak financial markets, but also by worse business and investment conditions, weaker protection of property rights and the effectiveness of the legal system in comparison with other groups of EU countries. The results of the research confirm the theoretical insights that market-based financial systems reduce the likelihood of systemic risk occurrence (Bats and Houben, 2017) and have a positive impact on the level of financial security in the country. The results of the research show that the crisis of 2007-2008 had a negative impact on the financial security of all groups of countries, but that the recovery of the group of countries with the bank-based structure of the financial system after the crisis lasted longer than in other groups of countries.

8. The strength of a country's financial security impact on income inequality depends both on the type of financial system prevailing in the country and on the depth and level of income inequality. In all cases, however, a country's financial security is found to increase income inequality to a statistically significant degree. The results of the research reveal that income inequality increases not only in terms of lowest income, but also in terms of average income, as the country's financial security increases. A country's financial security is statistically significant in increasing income inequality in the group of EU countries with a bank-based financial system, when income inequality is expressed in terms of ratios between the 10th and the 1st and the 10th and the 5th deciles. In the group of EU countries with a market-based type of financial system structure, financial security does not have a statistically significant impact on income inequality. Quantile regression analysis confirmed that the magnitude and strength of the impact of a country's financial security on income inequality also depends on the level of income inequality in the country. The results show that a country's financial security increases income inequality the most when income inequality is at lower and middle levels.

9. The economic model developed to assess the impact of a country's financial security on income inequality is appropriate and allows for the assessment of the impact of a country's financial security on income inequality at different points and levels of income inequality. At different points of income inequality, the impact of a country's financial security manifests itself in different intensities and forms. In cases where income inequality is expressed in terms of the GINI coefficient, the impact of a country's financial security on income inequality takes the form of an inverted 'U'. However, when income inequality is expressed as the ratio of the 10th to the 1st decile of disposable income, the impact of financial security becomes weaker and insignificant as the

level of income inequality increases.

10. The components of the aggregated financial security index of economic freedom and economic globalisation have only a statistically significant upward effect, while financial stress has a statistically significant downward effect on income inequality at all income inequality points. The results of previous studies confirm that the impact of financial stress and instability on income inequality in financial markets is short-term (Makhlouf et al., 2020; Cihak ir Sahay, 2020). The human development component has a stronger statistically significant effect on income inequality than other components of a country's financial security. The results show that the magnitude of the impact of a country's financial security determinants also depends on the level of income inequality in the country.

11. The direction of the impact of financial development is found to depend on the point at which income inequality is considered. Financial development increases income inequality statistically significantly between the lowest and the highest income groups at middle and lower levels of income inequality. With income inequality levels above the average level, financial development reduces income inequality between middle and high income groups.

LIST OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS

Articles in peer-reviewed publications

Articles and conference papers in publications included in international databases

1. Grikietytė-Čebatavičienė, Jurga. Financial Security Assessment in the European Union Countries // 15th prof. Vladas Gronskas international scientific conference: reviewed selected papers, 3rd of December, 2020 / Vilnius University. Kaunas Faculty. Vilnius: Vilnius University Press. 2021, p. 13-19. (Vilnius University Open Series, eISSN 2669-0535). DOI: 10.15388/VGISC.2021.2. [Dimensions; DOAJ; ERIH Plus].

2. Vasiliauskaitė, Asta; Grikietytė-Čebatavičienė, Jurga. Kultūros veiksnių įtaka minios elgsenos pasireiškimui akcijų rinkose = Effects of the cultural factors on herd behavior manifestation in the stock markets // Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai = Applied economics: systematic research. Vilnius: Versus aureus. ISSN 1822-7996. eISSN 2335-8742. 2017, vol. 11, iss. 1, p. 93-105. DOI: 10.7220/AESR.2335.8742.2017.11.1.6. [CEEOL – Central and Eastern European Online Library; ProQuest/CSA; Business Source Complete].

Articles in peer-reviewed Lithuanian conference publications

1. Grikietytė-Čebatavičienė, Jurga. Teoriniai ir praktiniai šalies finansinio saugumo vertinimo aspektai Europos Sąjungos šalyse = Theoretical and practical aspects of financial security assessment in the European Union countries // Lietuvos aukštųjų mokyklų vadybos ir ekonomikos jaunųjų mokslininkų konferencijų darbai: ES ekonomikos, finansų ir verslo procesai bei tendencijos: 23-ioji respublikinė doktorantų ir magistrantų mokslinė konferencija : 2020 m. gegužės 13 d. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas. ISSN 1822-6736. eISSN 2538-6778. 2020, [t.] 23, p. 450-453.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR OF THE DISSERTATION

Name, Surname: Jurga Grikeitytė-Čebavičienė

Education

2014 – 2016 Master's degree in Finance, Kaunas University of Technology

2006 – 2008 Master's degree in Management and Business Administration, Vilnius University

2002 – 2006 Bachelor's degree in Sports Psychology at Lithuanian Academy of Physical Education.

Work experience

2006 – 2019 Coordinator and financier of EU-funded projects in various non-governmental organisations, cultural institutions and Lithuanian universities.

2020 to present – Business analyst.

Jurga Grikietytė-Čebatavičienė

FINANSINIO SAUGUMO IR JO POVEIKIO PAJAMŲ NELYGYBEI VERTINIMAS ES ŠALYSE: daktaro disertacija. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2022. P. 292.

Bibliogr. 159-179 p.

Disertacijoje nagrinėjami teoriniai ir empiriniai šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės sąveikos aspektai, išskirti fundamentalūs šalies finansinio saugumo komponentai, pasiūlyta agreguoto finansinio saugumo indekso struktūra, sukurtas šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo modelis, kurio pagrindu atliktas ES šalių tyrimas. Pirmajame tyrimo etape įvertintas ES šalių finansinis saugumas. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad aukščiausiu šalies finansiniu saugumu pasižymi rinkomis grįstą finansų sistemos struktūros tipą turinčios ES šalys. Antrajame tyrimo etape įvertintas šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei. Kvantilinės regresinės analizės rezultatai atskleidė, kad šalies finansinio saugumo poveikio stiprumas pajamų nelygybei priklauso tiek nuo vyraujančio finansų sistemos tipo šalyje, tiek nuo pajamų nelygybės gylio ir lygio. Tačiau visais atvejais nustatyta, kad šalies finansinis saugumas statistiškai reikšmingai didina pajamų nelygybę. Tyrimo rezultatai atskleidžia, kad didėjant šalies finansiniam saugumui pajamų nelygybė didėja ne tik žemiausių pajamų, bet ir vidutinių pajamų atžvilgiu. Šio tyrimo rezultatai gali būti pritaikomi ieškant efektyvesnių pajamų nelygybės ir skurdo rizikos mažinimo priemonių.

The dissertation analyzes the theoretical and empirical aspects of the interaction between the country's financial security and income inequality, identifies the fundamental components of the country's financial security, proposes the structure of the aggregate financial security index, and develops a model for assessing the impact of the country's financial security on income inequality. In the first stage of the study, the financial security of EU countries was assessed. The results of the study revealed that the highest financial security is in EU countries with a market-based type of financial system structure. The second phase of the study assessed the impact of the country's financial security on income inequality. The results of the quantile regression analysis revealed that the strength of the impact of a country's financial security on income inequality depends both on the prevailing type of financial system in the country and on the depth and level of income inequality. In all cases, however, the country's financial security has been found to increase income inequality statistically significantly. The results of the study reveal that as the country's financial security increases, income inequality increases both in terms of the lowest income and in terms of the average income. The results of this study can be applied in the search for more effective measures to reduce income inequality and the risk of poverty.

Jurga Grikietytė-Čebatavičienė

FINANSINIO SAUGUMO IR JO POVEIKIO PAJAMŲ NELYGYBEI VERTINIMAS
ES ŠALYSE

Daktaro disertacija
Socialiniai mokslai, ekonomika (S 004)

Mykolo Romerio universitetas
Ateities g. 20, Vilnius
Puslapis internete www.mruni.eu
El. paštas roffice@mruni.eu
Tiražas 20 egz.

Parengė spaudai Jovita Jankauskienė

Spausdino UAB „Šiaulių spaustuvė“
P. Lukšio g. 9G, 76200 Šiauliai
El. p. info@dailu.lt
<https://siauliuspaustuve.lt>

