

ŠALIES FINANSINIO SAUGUMO POVEIKIS PAJAMŲ NELYGYBEI

Rasa Bartkutė¹, Jurga Grikietytė-Čebatavičienė²

¹Kauno kolegija, ²Mykolo Romerio universitetas

Anotacija. Šalies finansinis saugumas sudėtingas ir daugiakomponentis reiškinys, kuris gali būti apibrėžiamas kaip šalies gebėjimas apsaugoti savo finansų sistemą nuo vidinių ir išorinių grėsmių, užtikrinti jos plėtrą ir ekonomikos augimą ilgalaikėje perspektyvoje, nepažeidžiant šalies finansinio suverenumo. Diskusijos apie šalies finansinį saugumą, jo reikšmę ekonomikos augimui ir tvarumui ypač suintensyvėjo po 2008 m. finansų krizės. Vėliau šios srities tyrimų proveržį paskatino 2020 m. pasaulinė pandemija, o 2022 m. geopolitinės situacijos pokyčiai ir su tuo įsisiję nauji iššūkiai tapo postūmiu daugiau dėmesio skirti šalies finansinio saugumo palaikymo priemonių efektyvumui.

Didėjant nestabilumui regione 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, sparčiai auganti migracija, infliacija, 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. 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 turtingiausių 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. Šiame straipsnyje pristatoma tyrimo tikslas – įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei. Tyrimo metu naudojama kvantilinė regresinė analizė, kuri leidžia įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad šalies finansinis saugumas didina atotrūkį tarp žemiausias ir aukščiausias pajamas gaunančių gyventojų, tai atvejais kai pajamų nelygybė yra žemesnio nei vidutinis lygis.

Reikšminiai žodžiai: šalies finansinis saugumas, pajamų nelygybė, agreguotas finansinio saugumo indeksas.

Įvadas

Šalies finansinis saugumas sudėtinga sistema, susidedanti iš keleto posistemų, kurios kiekviena turi savo struktūrą ir logiką (Haber ir kt., 2018). Šalies finansinis saugumas apibrėžiamas kaip šalies gebėjimas laiku nustatyti ir išvengti potencialių rizikų finansų sistemos plėtrai, užtikrinti stabilų aprūpinimą finansiniais ištekliais ir socioekonominę raidą. Finansinis saugumas apima tvarią finansinę ir ekonominę šalies plėtrą, atsiskaitymų sistemą, efektyvų ir racionalų biudžeto lėšų paskirstymą, išorinio skolinimosi galimybių prieinamumą ir savalaikį finansų krizių padarinių neutralizavimą (Guryanova et al., 2017; Ivanova ir kt., 2017; Reutov ir kt., 2018; Shkolnyk ir kt., 2020; Reznik ir kt., 2020). Kai kurie autoriai teigia, kad šalies finansinis saugumas yra svarbus veiksnys, padedantis spręsti socialines problemas (Kudrevatykh ir kt., 2017) arba, kad tai yra socialinė, ekonominė, politinė plėtra, mažinanti nedarbo ir skurdo lygį (Efthymiopoulou ir Zeneli, 2015).

Nedarbo ir skurdo mažinimas tiesiogiai susiję su pajamų nelygybės mažinimu. O.G. Rakauskienės ir L. Volodzkienės (2017) teigimu, pajamų nelygybė yra viena pagrindinių socialinės ir ekonominės nelygybės problemų. Aukšta pajamų nelygybė gali tapti neefektyvaus žmoniškojo kapitalo panaudojimo priežastimi, didinti politinio ir ekonominio nestabilumo riziką (Dabla-Norris ir kt., 2015).

Empiriniai tyrimai patvirtina, kad pajamų nelygybė neigiamai veikia investicijas, vartojimą, ekonomikos augimą ir produktyvumą (Albig ir kt., 2017).

Naujausių tyrimų duomenimis, 2020 m. pajamų nelygybė augo aštuoniose, o skurdo rizikos lygis – septyniose ES šalyse (Dauderstädt, 2022). Pajamų nelygybės augimas tiek šalių viduje, tiek tarp šalių narių išlieka aktuali problema, ypač augančio neapibrėžtumo sąlygomis. Ieškant efektyviausių pajamų nelygybės valdymo priemonių svarbu įvertinti įvairius šį reiškinį veikiančius aspektus, o taip pat atsižvelgti į šalies finansines galimybes bei finansinio saugumo lygį. Tačiau tam reikalingi gilesni tyrimai, leidžiantys identifikuoti, kaip šalies finansinio saugumo lygis veikia pajamų nelygybę.

Literatūroje aptinkama tyrimų, nagrinėjančių pajamų nelygybės sąsajas su finansiniu šalies išsivystymo lygiu ir finansiniu stabilumu (Neaime ir Gaysset, 2018; Kavya ir Shijin, 2019; Altunbas ir Thornton, 2020). Tačiau dar vis pasigendama tiesioginių šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei tyrimų ES šalyse.

Tyrimo mokslinė problema – koks yra šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei.

Tyrimo tikslas – įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei ES šalyse.

Tyrimo objektas – šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei.

Siekiant išsikelti tikslo keliami šie **uždaviniai**:

1. Išanalizuoti šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės teorinius aspektus.

2. Sudaryti ekonometrinių šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo modelį ES šalyse.
3. Empiriškai įvertinti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei ES šalyse.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė, kvantilinė regresinė analizė.

Teoriniai šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės sąveikos aspektai

Nagrinėjant šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės sąsajas pastebima, kad šios srities tyrimai dar nėra išplėtoti. Literatūroje gausiai aprašoma pajamų nelygybės problema ir jos sąveika su tokiais, šalies finansiniam saugumui svarbiais veiksniais, kaip finansinis stabilumas, ekonomikos augimas (Kavya ir Shijin, 2019; Altunbas, ir Thornton, 2020) ar finansinė globalizacija (Kratou ir Goaiied, 2016; Roy-Mukherjee ir Udeogu, 2021). Tačiau pasigendama integralaus požiūrio į šalies finansinį saugumą ir jo sąsajas su pajamų nelygybe.

Šalies finansinis saugumas – kompleksinis reiškinys, apimantis tiek finansų sistemos plėtros, stabilumo, ekonomikos augimo, tiek ir verslo ir namų ūkių finansinio saugumo dedamąsias. Vienas iš namų ūkių finansinį saugumą sąlygojančių veiksnių – darbo užmokestis, kurį didžiaja dalimi lemia darbo rinkoje vyraujančios sąlygos ir žmogiškojo kapitalo lygis (Kudrevatykh ir kt., 2017). Pastebėtina, kad šalies finansinis saugumas priklauso ne tik nuo turimų finansinių išteklių ir alternatyvių finansavimo šaltinių prieinamumo, bet ir nuo šalies bei visuomenės gebėjimo sparčiai prisitaikyti prie kintančių sąlygų, kurti naujus produktus, technologijas ir pridėtinę vertę, pritraukti ir išlaikyti verslo subjektus bei šių veiksnių pagrindu užtikrinti ilgalaikį ekonomikos augimą.

Išsivysčiusios ekonomikos šalys pasižymi aukštesniu finansinio saugumo lygiu nei besivystančios ekonomikos šalys. Kaip pastebi R. Islam ir kt. (2017), mažiau išsivysčiusioms, aukštesniu finansiniu nestabilumu ir žemu finansiniu saugumu pasižyminčioms šalims būdingas aukštesnis skurdo lygis. Finansinis nestabilumas turi stipresnį neigiamą poveikį žemiausias pajamas gaunančiai gyventojų grupei šalyse, kuriose pajamų nelygybės lygis yra aukštas (Neaime ir Gaysset, 2018). Pasak D. Baiardi ir C. Morana, 2018, besivystančiose šalyse spartėjanti finansinė plėtra didina pajamų nelygybę, nes finansinių išteklių prieinamumas pirmiausiai atsiveria turtingiausiems visuomenės sluoksniams, taip didindamas skurdžiausių ir turtingiausių gyventojų pajamų atotrūkį. Šis poveikis kinta

priklausomai nuo šalies išsivystymo lygio. Aukštesniame ekonomikos išsivystymo lygyje finansinė plėtra atveria platesnes finansavimo galimybes ir žemesnes pajamas gaunantiems gyventojams ir padeda pasiekti teisingesnį pajamų pasiskirstymą. Y. Altunbas ir J. Thornton (2020) tyrimo rezultatai rodo, kad finansinės plėtros poveikis priklauso ir nuo šalies pajamų lygio. Aukštų ir žemų pajamų šalyse finansinė plėtra didina pajamų nelygybę, vidutinių pajamų šalyse – mažina. Stipresnis poveikis nustatytas aukštų pajamų šalyse.

Finansinė plėtra, kaip viena svarbiausių finansinio saugumo dedamųjų, užtikrina finansų infrastruktūros plėtrą ir prieinamumą, tačiau tai sąlygoja ir augantį išsiskolinimo lygį. Neatsakingo skolinimo atveju didėja kredito krizės rizika, o ilgalaikėje perspektyvoje ir pajamų nelygybė. Pasak W.W. Franko (2021), to priežastis yra staigus valstybės išlaidų mažinimas reaguojant į krizę. Tačiau rizikas finansų sistemai galima sumažinti taikant tinkamas makroprudencinės politikos priemones.

Neatsiejama finansinio saugumo dalis – finansinė globalizacija, kai kurių autorių nuomone, skatina gamybos augimą ir mažina pajamų nelygybę (Gygli ir kt., 2019). Tačiau P. Sethi ir kt. (2021) tyrimo rezultatai atskleidė, kad globalizacija didina pajamų nelygybę tiek trumpuoju, tiek ir ilguoju laikotarpiu. Taigi vienodos nuomonės apie finansinės globalizacijos poveikį pajamų nelygybei nėra, taip pat nevienareikšmiškai vertinamas ir ekonomikos augimo poveikis pajamų nelygybei.

Ekonomikos augimo tempas yra vienas iš šalies finansinio saugumo indikatorių. Auganti ekonomika sudaro tinkamas sąlygas ilgalaikiai ūkio plėtrai, skurdo mažinimui, aukštesniam pragyvenimo lygiui. Šalies finansinis saugumas padeda užtikrinti šalies gebėjimą reaguoti į krizines situacijas, nenutrūkstamą viešųjų paslaugų teikimą, formuoti ir palaikyti socialinės politikos priemones, nukreiptas į labiausiai pažeidžiamas, mažiausias pajamas gaunančias gyventojų grupes. Kai kurių autorių nuomone, ekonomikos augimas mažina pajamų nelygybę, nes vystantis pramonei didėja įsitraukimas į darbo rinką (Kurniasih, 2017).

Iliustruojant ekonomikos augimo ir pajamų nelygybės sąveiką, viena plačiausiai naudojamų Kuznets apverstos „U“ raidės formos kreivė. Pagrindinė Kuznets idėja buvo, kad ankstyvojoje ekonomikos augimo stadijoje pajamų pasiskirstymas šalyje gali blogėti, tačiau augant ekonomikai gerėja ir pajamų pasiskirstymas (Peterson, 2017). Ekonomikos augimas skatina naujų darbo vietų kūrimą, nedarbo lygio mažėjimą ir darbo užmokesčio augimą, dėl šių priežasčių pajamų nelygybė ilguoju periodu pradeda mažėti.

Literatūros apžvalga atskleidžia, kad šalies finansinio saugumo ir pajamų nelygybės sąsajos nagrinėjamos fragmentiškai atskleidžiant atskirų šalies finansinio saugumo dedamųjų poveikį pajamų nelygybei (Kratou ir Goaiad, 2016; Islam ir kt., 2017; Baiardi ir Morana, 2018; Gaysset, 2018; Altunbas ir Thornton, 2020; Altunbas ir Thornton, 2020; Roy-Mukherjee ir Udeogu, 2021). Toliau šiame straipsnyje pristatomas šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei vertinimo ekonometrinis modelis ir tyrimo rezultatai.

Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei tyrimo metodai ir sąlygos

Šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei tiriamas 2000–2019 m. ES šalyse (įskaitant Jungtinę Karalystę, kuri tiriamuoju laikotarpiu buvo ES narė). Tyrime šalies finansinis saugumas išreiškiamas agreguotu finansinio saugumo indeksu (AFSI), kuriam apskaičiuoti naudojami šių institucijų duomenų bazės: The United Nations Development Programme, KOF Swiss Economic Institute, The International Monetary Fund, The Heritage Foundation ir The European Central Bank. Pajamų nelygybė išreiškiamą tarpdecilniais santykiais, kuriems apskaičiuoti naudojamos vidutinės disponuojamos pajamos, skelbiamos World Inequality Data base duomenų bazėje.

AFSI apskaičiuojamas pagal 1 formulę:

$$AFSI_{it} = w_1 * FDI_{it} + w_2 * EGI_{it} + w_3 * EFI_{it} + w_4 * HDI_{it} - FSI_{it} \quad (1)$$

Čia $AFSI_{it}$ – agreguotas finansinio saugumo indeksas; FDI_{it} – finansinės plėtros indeksas; EGI_{it} – ekonominės globalizacijos indeksas; EFI_{it} – ekonominės laisvės indeksas; HDI_{it} – žmogaus socialinės raidos indeksas; FSI_{it} – finansinio streso indeksas; $w_1, w_2 \dots w_n$ – indeksams priskirti svoriai.

Tyrime pajamų nelygybei išreikšti naudojami du tarpdeciliniai vidutinių disponuojamų pajamų santykiai: D10/D1 santykis rodo, kiek kartų 10 proc. turtingiausių gyventojų pajamos yra didesnės už 10 proc. neturtingiausių gyventojų; b) D10/D5 santykis rodo kiek kartų 10 proc. turtingiausių gyventojų pajamos yra didesnės už vidutinės pajamas. Pasak Trapeznikovos (2019), tai dažniausiai naudojami tarpdeciliniai santykiai, kuriais įvertinamas pajamų nelygybės lygis skirtinguose pajamų nelygybės taškuose.

Ankstesnių tyrimų, kuriuose tiriamas šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei

aptikti nepavyko, tačiau literatūroje pateikiama 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 (*ang. OLS – ordinary least squares*) (Brida ir kt., 2020) ir fiksuotų efektų regresijos modeliai (*angl. fix effects*) (Chu ir Hoang, 2020).

Vertinant šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei pastebima, kad jis gali priklausyti ne tik nuo šalies finansinio saugumo lygio, bet ir nuo pajamų nelygybės lygio. Šiai prielaidai patikrinti naudojama panelinių duomenų kvantilinė regresinė analizė. Dažniausiai naudojami OLS modeliai apskaičiuojami kintamųjų vidurkių pagrindu ir įvertina, kaip priklausomojo kintamojo vidutinė reikšmė yra susijusi su nepriklausomųjų kintamųjų reikšmėmis. Tačiau OLS modeliai nesuteikia galimybės įvertinti, kaip ši sąveika kinta keičiantis priklausomojo kintamojo lygiui. Lyginant OLS ir kvantilinę regresinę analizę, pastebima, kad kvantilinė analizė yra atsparesnė nuokrypiams, lankstesnė ir tinkamesnė duomenims, kuriems būdinga asimetrinė sklaida (Sukmana ir Ibrahim, 2018; Sánchez ir kt., 2021).

Kvantilinė regresinė analizė leidžia įvertinti ir palyginti šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose (kvantiliuose). Modelio lygtis:

$$\ln(PN)_{it} = \alpha + \beta_1 \ln(AFSI_{it}) + \beta_2 \Delta \ln(GDP_{it}) + \beta_3 \ln(KOFSO_{it}) + \beta_4 \ln(KOFPO_{it}) + \mu_i + \theta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

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; $KOFSO_{it}$; μ_i – fiksuotų efektų pseudo kintamuoju θ_t – laiko pseudo kintamieji; ε_{it} – atsitiktinė paklaida.

Sudarant regresijos modelius su logaritmuotu priklausomu kintamuoju ir logaritmuotais nepriklausomais kintamaisiais elastingumo koeficientas tampa lygus parametru įverčiams ir atitinka lygybę $E=b_j$.

Pasak S. R. Porter (2015), kvantilinės regresijos lygtis gali būti užrašoma taip:

$$\sum_{i:y_i \geq \beta}^N q |y_i - \beta| + \sum_{i:y_i < \beta}^N (1 - q) |y_i - \beta| \quad (3)$$

Čia β – kvantilinės regresijos koeficientas, kuris nustato mažiausią y stebėjimų grupės reikšmę, q – kvantilis.

Taikant kvantilinę regresinę analizę šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei nustatomas skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose t. y. kvantiliuose. 1 lentelėje pateiktos decilinių santykių reikšmės atitinkamuose kvantiliuose.

1 lentelė. Pajamų nelygybės lygiai

Kvantilis	D10/D1	D10/D5
0,1	7,5	1,8
0,2	10,2	2,1
0,3	13,9	2,4
0,4	18,9	2,8
0,5	25,7	3,2
0,6	34,9	3,7
0,7	47,5	4,2
0,8	64,5	4,8
0,9	87,8	5,6

Tyrimo pajamų nelygybę išreiškta dviem rodikliais (decilinais santykiais) D10/D1 ir D10/D5. Taikant kvantilinę regresinę analizę koeficientai apskaičiuojami kiekvienam kvantiliui. Žemiausias pajamų nelygybės lygis patenka į 0,1 kvantilį, aukščiausias – į 0,9 kvantilį.

Šalies finansinio saugumo poveikio pajamų nelygybei tyrimo rezultatai ir jų aptarimas

Vertinant šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei sudaryti du modeliai su skirtingais priklausomais kintamaisiais. Pirmas modelis skirtas nustatyti finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei tarp 10 proc. aukščiausių pajamų ir 10 proc. žemiausių pajamų (priklausomas kintamasis D10/D1). Antras modelis skirtas nustatyti finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei tarp 10 proc. aukščiausių pajamų ir vidutinių pajamų (priklausomas kintamasis D10/D5).

Pirmo modelio rezultatai rodo, kad šalies finansinis saugumas statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) didina pajamų nelygybę 0,2–0,4 pajamų nelygybės kvantilyje (2 lentelė), t. y. žemesniame nei vidutinis pajamų nelygybės lygyje. Tyrimo rezultatai rodo, kad šalies finansinis saugumas stipriausiai pajamų nelygybę tarp aukščiausias ir žemiausias pajamas gaunančių gyventojų didina, kai pajamų nelygybės lygis svyruoja intervale tarp 10,2 ir 18,9.

2 lentelė. Pirmo modelio kvantilinės regresinės analizės rezultatai

Kvantilis	Koeficientas	Reikšmingumas	Pseudo R ²
0,1	0,123884	0,1373	0,706
0,2	0,164983	0,0000	0,728
0,3	0,154420	0,0090	0,738
0,4	0,135313	0,0060	0,742
0,5	0,083637	0,1332	0,746
0,6	0,097513	0,1791	0,738
0,7	0,013730	0,8853	0,723
0,8	0,018443	0,8223	0,712
0,9	-0,027101	0,6855	0,694

Skirtinguose pajamų nelygybės lygiuose, išreikštuose dešimto ir pirmo decilijų santykiu, šalies finansinio saugumo poveikis reiškiasi skirtingu intensyvumu. Pajamų nelygybei augant šalies finansinio saugumo poveikis jai silpnėja. Pajamų nelygybei svyruojant apie 10,2 šalies finansinio saugumo augimas vienu procentu pajamų nelygybę didina 0,165 proc. Pajamų nelygybei didėjant iki 13,9 šalies finansinio saugumo augimas vienu procentu pajamų nelygybę didina 0,154 proc. Kai pajamų nelygybės lygis pasiekia 18,9 šalies finansinio saugumo, poveikis jai susilpnėja ir vieno procento šalies finansinio saugumo pokytis sąlygoja 0,135 proc. pajamų nelygybės pasikeitimą (2 lentelė). Pajamų nelygybei augant šalies finansinio saugumo poveikis jai silpnėja, pasiekus vidutinį ir aukštesnį pajamų nelygybės lygį šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei tampa statistiškai nereikšmingas.

Tiriant šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei į modelį įtraukti ir kiti pajamų nelygybę ES šalyse galintys veikti veiksniai: socialinė globalizacija, politinė globalizacija ir ekonomikos augimas. Tyrimo rezultatai rodo, kad socialinė globalizacija atotrūkį tarp aukščiausių ir žemiausių pajamų grupių statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) didina, kai pajamų nelygybės lygis yra žemas (D10/D1 santykis svyruoja tarp 7,5–10,2) ir statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) mažina, kai pajamų nelygybės lygis yra labai aukštas (D10/D1 santykis svyruoja apie 87,8). Politinė globalizacija pajamų nelygybei turi statistiškai reikšmingą mažinantį poveikį tik pajamų nelygybei esant žemesniame nei vidutinis lygis (D10/D1 santykiui svyruojant tarp 7,5–25,7). Statistiškai reikšmingas pajamų nelygybę didinantis ekonomikos augimo poveikis nustatytas tik tuo atveju, kai pajamų nelygybės lygis yra vidutinis (D10/D1 santykis svyruoja apie 25,7).

Antrojo modelio rezultatai rodo, kad 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 didina atotrūkį tarp turtingiausių ir vidutines pajamas gaunančių gyventojų, kai šių pajamų grupių decilinis santykis svyruoja tarp 2,1–3,2 ir tarp 4,2–5,6.

Kaip matyti iš 3 lentelėje pateiktų rezultatų, stipriausias šalies finansinio saugumo poveikis nustatytas pajamų nelygybei esant 0,3 kvantilyje, t. y. dešimto ir penkto pajamų decilių santykiui esant apie 2,4, šalies finansinio saugumo augimas vienu procentu pajamų nelygybę didina 0,105 proc. Aukščiausiam pajamų nelygybės lygyje (D10/D5 santykiui svyruojant apie 5,6) šalies finansiniam saugumui padidėjus vienu procentu pajamų nelygybė auga 0,091 proc. Silpniausias statistiškai reikšmingas poveikis nustatytas pajamų nelygybei esant 0,7 kvantilyje (D10/D5 santykiui svyruojant apie 4,22), kai šalies finansinio saugumo augimas vienu procentu aukščiausių ir vidutinių pajamų santykį didina 0,054 proc.

3 lentelė. Antro modelio kvantilinės regresinės analizės rezultatai

Kvantilis	Koeficientas	Reikšmingumas	Pseudo R ²
0,1	0,042956	0,5655	0,616479
0,2	0,081804	0,0046	0,623476
0,3	0,104927	0,0001	0,622101
0,4	0,077729	0,0003	0,627428
0,5	0,083743	0,0001	0,635567
0,6	0,053471	0,1005	0,651648
0,7	0,054309	0,0370	0,669127
0,8	0,075997	0,0021	0,680587
0,9	0,091378	0,0000	0,703187

Tyrimo rezultatai atskleidė, kad socialinė globalizacija statistiškai reikšmingai didina pajamų nelygybę tarp aukščiausių ir vidutinių pajamų grupių 0,1–0,7 kvantiliuose (D10/D5 santykiui svyruojant tarp 1,8–4,2). Tai reiškia, kad pajamų nelygybei pasiekus labai aukštą lygį socialinės globalizacijos poveikis tampa statistiškai nereikšmingas. Nors politinė globalizacija turi pajamų nelygybę mažinantį poveikį, tačiau analizuojant nelygybę tarp aukščiausių ir vidutinių pajamų grupių šis poveikis yra statistiškai nereikšmingas visuose pajamų nelygybės lygiuose.

Kitaip nei aukščiausių ir žemiausių pajamų atveju, ekonomikos augimas 0,2–0,6 kvantiliuose statistiškai reikšmingai didina pajamų nelygybę tarp

aukščiausių ir vidutinių pajamų grupių (D10/D5 santykiui svyruojant tarp 2,1–3,7).

Lyginant pirmo ir antro modelių rezultatus pastebima, kad šalies finansinio saugumo poveikis labiau priklauso nuo pajamų nelygybės lygio nagrinėjant atotrūkį tarp aukščiausias ir žemiausias pajamas gaunančių gyventojų. Pajamų nelygybės lygiui tarp šių grupių augant nelygybę didinantis finansinio saugumo poveikis silpsta ir tampa nereikšmingas. Priešinga tendencija stebima analizuojant nelygybę tarp aukščiausias ir vidutines pajamas gaunančių gyventojų grupių, kur kintant pajamų nelygybės lygiui šalies finansinio saugumo poveikis nelygybei išlieka sąlyginai stabilus ir statistiškai reikšmingas.

Išvados

1. Vertinant šalies finansinio saugumo poveikį pajamų nelygybei nustatyta, kad augantis šalies finansinis saugumas didina pajamų nelygybę tiek tarp aukščiausias ir žemiausias pajamas gaunančių gyventojų grupių, tiek ir tarp aukščiausias ir vidutines pajamas gaunančių gyventojų grupių. Tyrimo rezultatai atskleidžia, kad šalies finansinio saugumo poveikis pajamų nelygybei kinta, keičiantis pajamų nelygybės lygiui šalyje.
2. Atlikto tyrimo pagal sudarytą šalies finansinio saugumo vertinimo modelį rezultatai atskleidžia, kad šalies finansinis saugumas statistiškai reikšmingai didina pajamų nelygybę tarp aukščiausias ir žemiausias pajamas gaunančių grupių tais atvejais, kai pajamų nelygybės lygis yra žemesnis nei vidutinis. Pajamų nelygybei augant finansinio saugumo poveikis atotrūkiui tarp aukščiausių ir žemiausių pajamų grupių silpnėja ir tampa statistiškai nereikšmingas.
3. Nustatyta, kad šalies finansinis saugumas statistiškai reikšmingai didina pajamų atotrūkį tarp aukščiausių ir vidutinių pajamų grupių, išskyrus atvejus, kai pajamų nelygybės lygis yra labai žemas (D10/D5 santykis žemesnis nei 2,1) ir šiek tiek aukštesnis nei vidutinis (D10/D5 santykis apie 3,7).
4. Vertinant kitų į modelį įtrauktų veiksnių poveikį pajamų nelygybei nustatyta, kad socialinė globalizacija reikšmingai didina pajamų atotrūkį tarp aukščiausių ir žemiausių pajamų grupių, pajamų nelygybės lygiui esant žemam, o tarp aukščiausių ir vidutinių pajamų – beveik visuose pajamų nelygybės lygiuose. Politinė globalizacija reikšmingai mažina pajamų atotrūkį tarp aukščiausių ir žemiausių pajamų grupių, beveik visuose pajamų nelygybės lygiuose, bet neturi reikšmingo poveikio pajamų nelygybei tarp aukščiausių ir vidutinių pajamų

grupių. Ekonomikos augimas neturi reikšmingo poveikio pajamų nelygybei tarp aukščiausių ir žemiausių pajamų grupių, bet reikšmingai didina

nelygybę tarp aukščiausių ir vidutinių pajamų grupių, žemame ir aukštesniame nei vidutinis pajamų nelygybės lygiuose.

Literatūra

- Albig, H., Clemens, M., Fichtner, F. et al. (2017). How rising income inequality influenced economic growth in Germany. *DIW Economic Bulletin*, 10, 113–121.
- Altunbas, Y., Thornton, J. (2020). Finance and income inequality revisited. *Finance Research Letters*, 37(C).
- Baiardi, D., Morana, C. (2018). Financial development and income distribution inequality in the euro area. *Economic Modelling*, 70, p. 40–55.
- 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.
- 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.
- 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.
- Dauderstädt, M. (2022). International Inequality and the COVID-19 Pandemic. *Intereconomics*, 57(1), 40–46.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Haber, J.A., Bukhtiarova, A., Chorna, S., Iastremska, O., Bolgar, T. (2018). Forecasting the level of financial security of the country (on the example of Ukraine). *Investment Management and Financial Innovations*, 15(3), 304–317.
- 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.
- Ivanova, O.B., Romanova, T.F., Kostoglodova, E.D., Romanov, D.G. (2017). Strategic Directions of the Country's Ensuring Financial Security. *European Research Studies Journal*, XX(3), 461–468.
- Kavya, T. B., & Shijin, S., (2019). Economic development, financial development, and income inequality nexus. *Borsa Istanbul Review*, 1–14.
- Kratou H. & Goaid M. (2016). How Can Globalization Affect Income Distribution? Evidence from Developing Countries, *The International Trade Journal*, 30(2), 132-158.
- Kudrevatykh, N., Snegireva, T. and Tselischeva, A. (2017). Innovative development of the economy as the most important factor in ensuring the financial security of the mining region. *The 1st International Innovative Mining Symposium, E3S Web of Conferences*, 15, 1–6.
- Kurniasih, E. P. (2017). Effect of economic growth on income inequality, labor absorption, and welfare. *Economic Journal of Emerging Markets*, 9(2), 181–188.
- Neaime, S., Gaysset, I. (2018). Financial Inclusion and Stability in MENA: Evidence from Poverty and Inequality. *Finance Research Letters*, 24, 230–237.
- Peterson, E. W. F. (2017). Is Economic Inequality Really a Problem? A Review of the Arguments. *Social Sciences*, 6(4), 1-25.
- Porter S.R. (2015) Quantile Regression: Analyzing Changes in Distributions Instead of Means. In: Paulsen M. (eds) *Higher Education: Handbook of Theory and research*, 30, 335–381.
- Rakauskienė, O. G. ir Volodzkienė, L. (2017). The inequality of material living conditions in EU countries. *Economics & Sociology*, 10(1), 264–277.
- 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.
- Reznik, O., Getmanets, O., Kovalchuk, A., Nastyuk, V., Andriichenko, N. (2020). Financial Security of the State. *Journal of security and sustainability issues*, 9(3), 843–852.
- 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.
- Sánchez, L.; Leiva, V.; Saulo, H.; Marchant, C.; Sarabia, J.M. (2021). A New Quantile Regression Model and Its Diagnostic Analytics for a Weibull Distributed Response with Applications. *Mathematics*, 9(21), 2–21.
- 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.
28. 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.
29. Sukmana, R. and Ibrahim, M.H. (2018). Financial Access and Inequality: A Quantile Assessment. *Int. Journal of Economics and Management*, 12(2), 551–557.
30. Trapeznikova, I. (2019). Measuring income inequality. *IZA World of Labor*, Institute of Labor Economics (IZA), 462, 1–13.

IMPACT OF THE NATIONAL FINANCIAL SECURITY ON INCOME INEQUALITY

Summary

National financial security is a complex and multi-component phenomenon that can be defined as the ability of the country to protect its financial system from internal and external threats and ensure its development and long-term economic growth without compromising its financial sovereignty. The financial crisis in 2007-2008 had a major impact on the concern about financial security. The global pandemic in 2020 has led to increased interest in research in this area. The changes in the geopolitical situation in 2022 and the new challenges associated with it have become an impetus to pay more attention to the effectiveness of the measures to support national financial security.

As the instability in the area increases, the national financial security trends become closely linked to the flexibility of the workforce and businesses and their ability to adapt, reorient, diversify and, in this way, ensure the continuity of the activities. On the other hand, fast-growing migration, inflation, and unemployment escalate socio-economic problems. Countries must deal with poverty, the growing number of people at social risk, income inequality, and other issues that require additional funding. In many countries, income inequality is growing in the long run. The gap between the income of the 10 per cent of the richest and the 10 per cent of the poorest population is steadily widening, and the income of the richest is growing faster than that of the poorest.

The article aims to assess the impact of the national financial security on income inequality. The study uses quantile regression analysis to assess the impact of the national financial security at different levels of income inequality. The research results revealed that the national financial security widens the income gap between the richest and poorest populations when income inequality is below average.

Keywords: the national financial security, income inequality, aggregate financial security index.

Informacija apie autorius

dr. Rasa Bartkutė. Kauno kolegijos Verslo fakulteto Taikomosios komunikacijos lektorė. Mokslinių tyrimų kryptys: darnus vystymasis, darnus vartojimas.
El. pašto adresas: rasa.bartkute@go.kauko.lt

Jurga Grikietytė-Čebatavičienė. Mykolo Riomerio Universiteto doktorantė. Mokslinių tyrimų kryptys: finansinis šalies saugumas, pajamų nelygybė.
El. pašto adresas: j.grikietyte@yahoo.co.uk