



J O N A S R A P S I K E V I Č I U S

**STRUKTŪRINIŲ
REFORMŲ SĄLYGOTOS
EKONOMINĖS
VEIKLOS
ATSPARUMAS
EKONOMINIAMS
ŠOKAMS**

D A K T A R O D I S E R T A C I J A

K a u n a s
2 0 2 4

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

JONAS RAPSIKEVIČIUS

STRUKTŪRINIŲ REFORMŲ SĄLYGOTOS
EKONOMINĖS VEIKLOS ATSPARUMAS
EKONOMINIAMS ŠOKAMS

Daktaro disertacija
Socialiniai mokslai, ekonomika (S 004)

2024, Kaunas

Disertacija rengta 2018–2023 metais Kauno technologijos universiteto Ekonomikos ir verslo fakultete, Ekonomikos, verslo ir vadybos akademiniame centre.

Doktorantūros teisė Kauno technologijos universitetui suteikta kartu su Klaipėdos universitetu ir Lietuvos energetikos institutu.

Mokslinis vadovas:

prof. dr. Jurgita BRUNECKIENĖ (Kauno technologijos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004).

Mokslinis konsultantas:

prof. dr. Rytis KRUŠINSKAS (Kauno technologijos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004).

Redagavo: anglų kalbos redaktorius dr. Armandas Rumšas (leidykla „Technologija“), lietuvių kalbos redaktorė Aurelija Gražina Rukšaitė (leidykla „Technologija“).

Ekonomikos mokslo krypties disertacijos gynimo taryba:

prof. dr. Daiva DUMČIUVIENĖ (Kauno technologijos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004) – **pirmininkė**;

prof. habil. dr. Jarosław KORPYSA (Ščecino universitetas, Lenkija, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004);

prof. dr. Valentinas NAVICKAS (Kauno technologijos universitetas, ekonomika, socialiniai mokslai, S 004);

prof. dr. Ilona SKAČKAUSKIENĖ (Vilniaus Gedimino technikos universitetas (VILNIUS TECH), socialiniai mokslai, vadyba, S 003);

prof. dr. Vytautas SNIEŠKA (Kauno technologijos universitetas, ekonomika, S 004).

Disertacija bus ginama viešame Ekonomikos mokslo krypties disertacijos gynimo tarybos posėdyje 2024 m. rugsėjo 20 d. 10 val. Kauno technologijos universiteto Rektorato salėje.

Adresas: K. Donelaičio g. 73-402, LT-44249 Kaunas, Lietuva.

Tel: (+370) 608 28 527; el. paštas doktorantura@ktu.lt

Disertacija išsiųsta 2024 m. rugpjūčio 20 d.

Su disertacija galima susipažinti interneto svetainėje <http://ktu.edu>, Kauno technologijos universiteto bibliotekoje (Gedimino g. 50, LT-44239 Kaunas, Lietuva), Klaipėdos universiteto bibliotekoje (Herkaus Manto g. 84, LT-92294 Klaipėda, Lietuva) ir Lietuvos energetikos instituto skaitykloje (Breslaujos g. 3, LT-44403 Kaunas, Lietuva).

KAUNAS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

JONAS RAPSIKEVIČIUS

RESILIENCE OF ECONOMIC ACTIVITY TO
ECONOMIC SHOCKS UNDER STRUCTURAL
REFORMS

Doctoral dissertation
Social Sciences, Economics (S 004)

2024, Kaunas

The dissertation has been prepared at the Department of Economics of the School of Economics and Business of Kaunas University of Technology in 2018–2023.

The doctoral right has been granted to Kaunas University of Technology together with Klaipėda University and Lithuanian Energy Institute.

Research supervisor:

Prof. Dr. Jurgita BRUNECKIENĖ (Kaunas University of Technology, Social Sciences, Economics, S 004).

Research consultant:

Prof. Dr. Rytis KRUŠINSKAS (Kaunas University of Technology, Social Sciences, Economics, S 004).

Edited by: English language editor Dr. Armandas Rumšas (Publishing House *Technologija*), Lithuanian language editor Aurelija Gražina Rukšaitė (Publishing House *Technologija*).

Dissertation Defence Board of Economics Science Field:

Prof. Dr. Daiva DUMČIUVIENĖ (Kaunas University of Technology, Social Sciences, Economics, S 004) – **chairperson**;

Prof. Dr. Hab. Jarosław KORPYSA (University of Szczecin, Poland, Social Sciences, Economics, S 004);

Prof. Dr. Valentinas NAVICKAS (Kaunas University of Technology, Social Sciences, Economics, S 004);

Prof. Dr. Ilona SKAČKAUSKIENĖ (Vilnius Gediminas Technical University (VILNIUS TECH), Social Sciences, Management, S 003);

Prof. Dr. Vytautas SNIEŠKA (Kaunas University of Technology, Social Sciences, Economics, S 004).

The dissertation defence will be held on 20 September 2024, at 10 a.m. in a public meeting of Dissertation Defence Board of the Economics science field at the Rectorate hall of Kaunas University of Technology.

Address: K. Donelaičio 73-402, LT-44249 Kaunas, Lithuania.

Phone: (+370) 608 28 527; e-mail doktorantura@ktu.lt

The dissertation was sent on 20 August 2024.

The dissertation is available on <http://ktu.edu> and at the libraries of Kaunas University of Technology (Gedimino 50, LT-44239 Kaunas, Lithuania), Klaipėda University (Herkaus Manto 84, LT-92294 Klaipėda, Lithuania) and Lithuanian Energy Institute (Breslaujos 3, LT-44403 Kaunas, Lithuania).

Dėkoju mokslinei vadovei ir konsultantui, tvarios ekonomikos mokslo grupei, ekonomikos krypties doktorantūros komitetui, recenzentams, doktorantūros mokyklai už visapusišką palaikymą, tikėjimą ir skirtą laiką doktorantūros studijų procese. Dėkoju Lietuvos mokslo tarybai, skyrusiai finansavimą doktorantūros studijoms. Dėkoju KTU leidyklos personalui ir redaktoriams, skyrusiems savo laiką disertacijos redagavimui. Taip pat dėkoju darbdavių organizacijoms, kuriose kaupiau savo ekspertinę patirtį viso doktorantūros studijų proceso metu, kolegoms ir vadovams už visapusišką palaikymą. Dėkoju šeimai, draugams ir būsimajai žmonai, kurie palaikė mano entuziazmą šiame procese.

I am highly thankful to my scientific supervisor and consultant, the Sustainable Economy Research Group, the doctoral committee of the economics science field, the reviewers, and the doctoral school, for their full support, faith and time throughout the entire process of my doctoral studies. I am grateful to the staff and editors of the KTU publishing house for spending their time editing the dissertation. I also wish to express my gratitude to the Research Council of Lithuania for funding my doctoral studies. I am thankful to the employers' organisations where I was building up my expertise throughout my doctoral studies, and to my colleagues and supervisors for their relentless and passionate support. I am thankful to my family, friends and future wife who have been sustaining my enthusiasm all along this arduous yet amazing scientific journey.

TURINYS

LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	8
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	9
ĮVADAS.....	11
1. STRUKTŪRINIŲ REFORMŲ DAROMO POVEIKIO EKONOMINEI VEIKLAI IR ATSPARUMUI TEORINIAI ASPEKTAI.....	18
1.1. Struktūrinių reformų, ekonominės veiklos ir atsparumo šokams koncepcijos.....	18
1.1.1. Struktūrinių reformų samprata	18
1.1.1.1. Struktūrinių reformų samprata ekonominiu ir politiniu požiūriu 18	
1.1.1.2. Struktūrinių reformų vaidmuo ekonominio augimo teorijose ir politiniame kontekste.....	24
1.1.1.3. Europos Sąjungos struktūrinių reformų politinio konteksto svarba: Briuselio ir Frankfurto susitarimas	26
1.1.1.4. Pagrindinės struktūrinių reformų poveikio kategorijos	29
1.1.2. Ekonominės veiklos samprata	32
1.1.2.1. Ekonominės veiklos samprata kompleksiniu požiūriu	32
1.1.2.2. Ekonominės veiklos veiksniai	34
1.1.3. Ekonominio atsparumo šokams samprata	37
1.1.3.1. Ekonominio atsparumo šokams samprata kompleksiniu požiūriu	37
1.1.3.2. Ekonominio atsparumo šokams veiksniai.....	39
1.2. Struktūrinių reformų, ekonominės veiklos bei atsparumo sąsajos	42
1.3. Pagrindiniai struktūrinių reformų poveikio ir ekonominės veiklos atsparumo vertinimo metodai	48
1.3.1. Struktūrinių reformų poveikio vertinimo metodai.....	48
1.3.2. Ekonominės veiklos atsparumo šokams vertinimo metodai.....	55
2. STRUKTŪRINIŲ REFORMŲ SĄLYGOTOS EKONOMINĖS VEIKLOS ATSPARUMO ŠOKAMS VERTINIMO METODOLOGINIŲ PRIELAUDŲ PAGRINDIMAS IR MODELIS.....	58
2.1. Struktūrinių reformų vertinimas politinės-institucinės aplinkos Europos Sąjungoje aspektu.....	58
2.2. Struktūrinių reformų vertinimo metodologinis pagrindimas.....	62

2.3.	Ekonominės veiklos ir atsparumo metodologinis pagrindimas vertinant struktūrinių reformų poveikį	69
2.4.	Struktūrinių reformų poveikio ekonominei veiklai ir atsparumui empirinio tyrimo modelis	71
3.	EMPIRINIO MODELIO TAIKYMAS VERTINANT STRUKTŪRINIŲ REFORMŲ PAŽANGOS POVEIKĮ EKONOMINEI VEIKLAI IR JOS ATSPARUMUI ŠOKAMS.....	77
3.1.	Struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir atsparumo šokams pokyčių analizė.....	78
3.2.	Struktūrinių reformų pažangos kategorijų poveikio ekonominei veiklai ir atsparumui nustatymas	83
3.3.	Struktūrinių reformų veiksmų vertinimas remiantis socialinių modelių charakteristikomis	88
3.4.	Empirinio tyrimo rezultatų apibendrinimas	98
3.5.	Empirinio tyrimo rezultatų palyginimas su kitais moksliniais tyrimais	102
4.	IŠVADOS	106
5.	SUMMARY.....	110
	LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	133
	CURRICULUM VITAE.....	150
	PRIEDAI	152

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Struktūrinių reformų apibrėžtis mokslinėje literatūroje (Sudaryta autoriaus)	22
2 lentelė. Ekonominių augimo teorijų sąsaja su struktūrinėmis reformomis (Sudaryta autoriaus)	24
3 lentelė. Valstybės valdymo modelių skirtumai (Sudaryta autoriaus, remiantis Fitoussi ir Saraceno, 2013)	27
4 lentelė. Briuselio, Frankfurto ir Vašingtono susitarimų politinės ir socialinės bei ekonominės sritys (Sudaryta autoriaus, remiantis Rodrik, 2006; Crepsy ir Vanheuverzwijn, 2019)	28
5 lentelė. Struktūrinių reformų poveikio kategorijos (Sudaryta autoriaus).....	30
6 lentelė. Tyrimai, apibūdinantys ekonominės veiklos vertinimą, kompleksine charakteristika (Sudaryta autoriaus)	33
7 lentelė. Ekonominę veiklą charakterizuojantys veiksniai (Sudaryta autoriaus)....	34
8 lentelė. Pažeidžiamumo įvykus ekonominiams šokams veiksniai atsižvelgiant į atskirų recesijų (krizių) poveikį (Sudaryta autoriaus)	39
9 lentelė. Struktūrinių reformų, vertinamų ERPB ir ekonominės laisvės indeksais, tyrimų analizė (Sudaryta autoriaus).....	50
10 lentelė. Struktūrinių reformų, vertinamų su EBPO rinkos reguliavimo ir PB verslo aplinkos rodikliais, tyrimų analizė (Sudaryta autoriaus)	51
11 lentelė. Struktūrinių reformų, vertinamų TVF ir PB, JTPPK indeksais, tyrimų analizė (Sudaryta autoriaus)	53
12 lentelė. Ekonominio pažeidžiamumo tyrimų analizė	56
13 lentelė. Europos socialinių modelių charakteristikos (Visser, 2008)	63
14 lentelė. Europos Komisijos specifinės rekomendacijos dėl struktūrinių reformų įgyvendinimo, teikiamos Europos semestro ataskaitose 2011–2019 m. (Haas, D’Erman, Schulz ir Verdun, 2020).....	64
15 lentelė. Europos Sąjungos struktūrinių reformų pažangos indeksas 2010–2019 m.	78
16 lentelė. Ekonominės veiklos indeksas 2010–2019 m.	79
17 lentelė. Ekonominio pažeidžiamumo indeksas 2010–2019 m.	80
18 lentelė. Europos Sąjungos struktūrinių reformų pažangos indeksas, vertinant skirtingas kategorijas 2010–2019 m.	82
19 lentelė. Europos Sąjungos struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksų augimas ir vidutiniai įverčiai 2010–2019 m.	83
20 lentelė. Panelinės regresijos modelio rezultatai ekonominės veiklos indeksas ir struktūrinių reformų pažangos indekso kategorijos.....	86
21 lentelė. Panelinės regresijos modelio rezultatai: ekonominio pažeidžiamumo indeksas ir struktūrinių reformų pažangos indekso kategorijos	87
22 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksai pagal Europos socialinius modelius 2010–2019 m.	89
23 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos indekso kategorijos anglosaksiško modelio valstybių grupėje	90

24 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos indekso kategorijos Centrinės ir Rytų Europos modelio valstybių grupėje	90
25 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos indekso kategorijos kontinentinės Europos modelio valstybių grupėje	91
26 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos indekso kategorijos Pietų / Viduržemio modelio valstybių grupėje	92
27 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos indekso kategorijos skandinaviško modelio valstybių grupėje	92

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Šalies ekonominio augimo problemų nustatymas (Rodrik, 2006)	20
2 pav. EBPO struktūrinių reformų įgyvendinimo koncepcinis modelis (EBPO, 2019)	23
3 pav. Finansinių krizių supratimas (Lee ir kt., 2017)	38
4 pav. Europos semestro koordinavimo ciklas Europos Sąjungos narėse (Sudaryta autoriaus)	60
5 pav. Europos Sąjungos struktūrinių reformų pažangos vertinimo ir rekomendacijų formavimo conceptualus modelis (Sudaryta autoriaus)	61
6 pav. Ekonominės laisvės indekso ir BVP atotrūkio 2011–2019 m. laiko eilučių koreliacija (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai).....	65
7 pav. Ekonominės veiklos ir ekonominio pažeidžiamumo susietumas (Sudaryta autoriaus)	70
8 pav. Empirinio tyrimo planas (Sudaryta autoriaus)	72
9 pav. Struktūrinių reformų poveikio ekonominei veiklai ir atsparumui šokams vertinimo modelis (Sudaryta autoriaus).....	75
10 pav. Struktūrinių reformų pažangos (x ašis) ir ekonominės veiklos (y ašis) indeksų vidurkiai 2010–2019 m. (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai).....	84
11 pav. Struktūrinių reformų pažangos (x ašis) ir ekonominio pažeidžiamumo (y ašis) indeksų vidurkiai 2010– 019 m. (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)	85
12 pav. Struktūrinių reformų pažangos kategorijų anglosaksiškame modelyje laiko eilučių koreliacijos su ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksais (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai).....	93
13 pav. Struktūrinių reformų pažangos kategorijų Centrinės ir Rytų Europos modelyje laiko eilučių koreliacijos su ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksais (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai).....	93
14 pav. Struktūrinių reformų pažangos kategorijų kontinentiniame Europos modelyje laiko eilučių koreliacijos su ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksais (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai).....	94
15 pav. Struktūrinių reformų pažangos kategorijų Pietų / Viduržemio modelyje laiko eilučių koreliacijos su ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksais (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai).....	95

16 pav. Struktūrinių reformų pažangos kategorijų skandinaviškame modelyje laiko eilučių koreliacijos su ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksais (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai).....	95
17 pav. Struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos, ekonominio pažeidžiamumo indeksų vidurkiai ir sigma konvergencijos koeficientai Europos Sąjungos valstybėse (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)	96
18 pav. Europos Sąjungos šalių pasiskirstymas pagal socialinius modelius (Šaltinis: sudaryta autoriaus).....	100
19 pav. Europos Sąjungos šalių rezultatai pagal šalių grupes remiantis Europos socialiniais modeliais (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)	101

IVADAS

Temos aktualumas. Struktūrinės reformos, kaip politinis fenomenas, plačiai nagrinėjamos ekonomikos, vadybos ir politikos mokslų srityse. Įprastai įvairiomis struktūrinėmis reformomis buvo siekiama spręsti tam tikras socialines ir ekonomines problemas, susijusias su darbo rinka, produktyvumu ar inovacijomis, atsiradusias ar išryškėjusias dėl recesijos šalies ekonomikoje. Tradicinis požiūris į struktūrinės reformas pagrįstas laisvosios rinkos principais, juo siekiama mažinti valstybės reguliavimą ekonomikoje. Šis požiūris yra įtvirtintas pagrindine politine doktrina – Vašingtono susitarimu (Marangos, 2007), remiantis Jungtinių Amerikos Valstijų (JAV) ekonomikos pavyzdžiu. Tačiau struktūrinių reformų įgyvendinimas, derinant jas rinkos su kontrolės mažinimo ekonomikoje politika, tapo problemiškas šalims, kurios veikia pagal kitokius gerovės valstybės modelius, pagrįstus ne tik ekonomikos augimu, pripažįstant laisvąją rinką, bet ir socialiniu solidarumu, skurdo mažinimu ir visuotine gerove. Ypač ši problema tapo ryški Europos Sąjungos kontekste, kur, nepaisant bendros politikos ir sanglaudos siekio, vyrauja skirtingi gerovės valstybės (socialiniai) modeliai. Bendrijos politinė kryptis nėra nei neoliberali, nei socialinė (Hass ir kt., 2020), o mokslinėje literatūroje išskiriami net 5 skirtingi Europos socialiniai modeliai: skandinaviškasis; anglosaksiškasis, kontinentinis; Pietų / Viduržemio Europos; Centrinės ir Rytų Europos (Myles ir Quadagno 2002; Visser, 2008; Hermann, 2017).

Europoje reformų problematikos aktualumas akcentuojamas ne tik kalbant apie politinę, institucinę aplinką (Europos Tarybos ir Parlamento reglamentai: (ES) 2017/825; (ES) 2021/240), bet ir moksliniuose tyrimuose (Darvas ir Leandro, 2015; Konstantinos ir Guntram, 2018; Verdun ir Zeitlin, 2018; Zeitlin ir Vanhercke, 2018; Crespy ir Vanheuverzwijn, 2019; Haas ir kt., 2020; D'Erman ir kt. 2022). Ankstesniuose tyrimuose taip pat pagrįsta, kad laisvos rinkos principais grindžiamos struktūrinės reformos teigiamai veikia ekonomikos augimą (Wacziarg ir Horn Welch 2008; Campos ir Kuinoshita, 2010; Babecky ir Campos, 2011; Bordon, Ebeke ir Shirono, 2018), tačiau Rodrik (2006) atkreipia dėmesį, kad ilgalaikis poveikis nepasiekiamas, jei institucinė ir teisinė aplinka yra nepakankamai tinkama ir veiksminga. Wiese, Jalles ir de Haan (2023) nurodo, kad struktūrinės reformos darbo ir produkto rinkoje didina pajamų nelygybę, esant mažam socialinių išlaidų lygiui. Todėl, esant tinkamai ir veiksmingai institucinei, teisinei ir socialinei aplinkai bei norint pasiekti ekonominės veiklos augimą, galima atlikti makroekonominės ir kitokio pobūdžio rinkos korekcijas, pasitelkus struktūrinės reformas.

Reaguodamos į globalius ekonominius iššūkius, dauguma valstybių taiko skirtingas plataus spektro ir savo nacionalinę ekonominę specifiką atitinkančias reformas (TVF, 2015; Swaroop, 2016; EBPO 2019), skirtas valstybių biudžetams subalansuoti (Konstantinos ir Guntram, 2018), didinti viešojo sektoriaus efektyvumą (Dong, Putterman ir Unel, 2006; Peters, 2012; Chari, Henry ir Reyes, 2021), užtikrinti ekonominės veiklos augimą, pasitelkus darbo ir produkto rinkų reformas (Canton ir Solera, 2016; Égert, 2018; Bordon, Ebeke ir Shirono, 2018; Campos, Eichenauer ir Sturm, 2020), ar siekti tvaraus vystymosi tikslų (Fukkuda-Parr, 2016). Europos Sąjungos atveju vyrauja ir politinis savitumas, kai ekonominė politika derinama su

visuomenės poreikiais (Fitoussi ir Saraceno, 2013), kai įtraukiamas ir struktūrinių reformų įgyvendinimas. Šios prielaidos lemia Briuselio ir Frankfurto politinės doktrinos susiformavimą (Natali, 2011; Schmidt, 2015), t. y. mišraus Vašingtono susitarimo atsiradimą. Europos atveju mišri politika teikia su išlyga tuos pačius rezultatus, esant skirtingoms politinėms prielaidoms: McQuinn ir Whelan (2015) teigimu, pasiekiamas žemas nedarbo lygis, taikant skirtingus mokesčių ir socialinės gerovės politikos derinius. Haas ir kt. (2020) teigimu, vienu metu Bendrijoje gali veikti rinkos intervencijos mažinimas ir jos didinimas socialinių išlaidų srityje, taip pat mišri lankstumo ir užimtumo politika.

Temos aktualumą pagrindžia ir sparčiai besikeičiančios ekonomikos sąlygos, kurias lemia technologinė pažanga, siekis tvarios ir klimatui neutralios ekonomikos, dažnėjantys įvairūs geopolitiniai nestabilumai, ekonominiai šokai. Visa tai sukuria ne tik naujus iššūkius ir neapibrėžtumus vykdyti ekonominę veiklą, bet ir naujų žinių, tyrimų apie struktūrinių reformų daromą poveikį ekonominei veiklai ir jos atsparumo įvairiems ekonominiams šokams užtikrinimo poreikį. Be to, mokslinėje literatūroje dominuoja rinkos reguliavimu grindžiamų struktūrinių reformų tyrimai. Šio pobūdžio struktūrinės reformos nepakankamai orientuotos į veiklą esant sparčiai besikeičiančioms ekonomikos sąlygoms bei vyraujančiai mišriai politikai, todėl pastarųjų tyrimų rezultatų praktinis taikomumas tampa ribotas, ypač pagal Europos Sąjungos politinio savitumo kontekstą.

Taigi, tiek moksliniai tyrimai, tiek ir politinės diskusijos, pripažindamos struktūrinių reformų įgyvendinimo veiksmingumo tiesioginę priklausomybę nuo institucinės, teisinės ir socialinės aplinkos, pagrindžia naujų žinių ir tyrimų poreikį bei būtinybę nagrinėti struktūrinių reformų įgyvendinimo problematiką, ekonomikoms veikiant skirtingomis politinėmis prielaidomis, kurias nulemia socialiniai modeliai. Svarstant visą šią problematiką, kyla klausimas, ar galima pagrįstai įvertinti ir palyginti struktūrinių reformų daromą poveikį ekonominei veiklai ir jos atsparumui ekonominiams šokams Europos Sąjungos valstybių ekonomikoje.

Mokslinė problema ir jos ištirimo lygis. Mokslininkai yra parengę nemažai fundamentalių darbų, skirtų struktūrinių reformų poveikiui vertinti. Didžioji dalis struktūrinių reformų analizės ir tyrimų atliekami vertinant laisvos rinkos prielaidas, t. y. rinkos reguliavimo lygį (Babecky ir Havránek, 2013; Égert, 2017; Bordon, Ebeke ir Shirono, 2018; Wiese, Jalles ir Haan, 2023). Paprastai struktūrinių reformų poveikis tiriamas nagrinėjant įvairias ekonominės veiklos sritis: produktyvumą (McQuinn ir Whelan, 2015; Égert, 2018), ekonominį augimą (Efendic ir Pugh, 2015; Aksoy, 2019), tiesiogines užsienio investicijas (Campos ir Kinoshita, 2010; Canton ir Solera, 2016) ir kitus ekonominę veiklą apibūdinančius veiksnius. Atsižvelgiant į skirtingus rodiklius, sisteminiu požiūriu, ekonominė veikla aiškinama kaip įvairių ekonomiką sudarančių veiksmų, formuojamų paklausos, pasiūlos, ekonominių lūkesčių ir šalyje esančios verslo aplinkos, rezultatas, rodantis šalies ekonomikos raidą.

Paminėtina ir tai, kad reformų įgyvendinimo vertinimuose susitelkiama ne tik į pagrindines reformų kategorijas: finansų; produkto ir darbo rinkos (Duval, 2007; Bittencourt 2012; Haidar, 2012; Égert, 2018; Boikos, Paangiotidis ir Voucharas, 2022), bet ir į kitas, tarp kurių – socialinė politika, nelygybė, demografinės problemos, tvarus augimas ir kt. (McQuinn ir Whelan, 2015; Štreimikienės ir kt. 2016; Haas ir

kt., 2020; D'Erman ir kt. 2022). Dažniausiai tyrimų metu vertinama tam tikra struktūrinių reformų kategorija, dėl šios priežasties trūksta kompleksinio požiūrio į sisteminių struktūrinių reformų poveikį.

Struktūrinių reformų įgyvendinimo vertinimas yra komplikotas, ribotas dėl metodologinių priežasčių: nėra duomenų bazės, kurioje būtų renkama, kaupiama, sistemškai pateikiama bei, atsižvelgiant į laiko aplinkybes ir skirtingas šalis, palyginama struktūrinių reformų informacija (Da Silva, Givone ir Sonderman, 2017). Paminėtina, kad detalus, kokybiniu būdu pateiktas daugumos struktūrinių rodiklių pobūdis ir duomenų šaltinių įvairovė kelia sunkumų atliekant nuoseklią struktūrinių reformų empirinę analizę ir jos palyginimą tarp skirtingų valstybių (Ari, Pula ir Sun, 2022). Egzistuojantys moksliniai tyrimai iš dalies padeda spręsti šiuos metodologinius trūkumus, kai atliekami kokybiniai struktūrinių reformų įgyvendinimo Europos Sąjungoje vertinimai (Zeitlin Vanhercke, 2018; Verdun ir Zeitlin, 2018; Giudi ir Guardiancich, 2018; Haas ir kt., 2020; D'Erman ir kt., 2022). Vis dėlto tai neišsprendžia sisteminio požiūrio trūkumo ir kompleksinio vertinimo problematikos, kadangi susitelkiama tik į konkrečias kategorijas, kokybinis vertinimas apima tik dalį valstybių, vertinimas yra ribotas dėl atvejų analizės, susiduriama su kiekybinio vertinimo ir palyginimo tarp skirtingų šalių stoka.

Kitas struktūrinių reformų įgyvendinimo aspektas yra atsparios ekonomikos didinimas. Egzistuojančiuose tyrimuose dažniausiai susitelkiama į reformų įgyvendinimą, kuris vertinamas kaip priemonė skatinti ekonominės veiklos augimui po recesijos (Peters, 2012; Da Silva, Givone ir Sondermann, 2017; Hein, Paternesi Meloni ir Tridico, 2019; Alesina, Favero ir Giavazzi, 2019; Fragoudaki ir Giokas, 2021). Pagal ekonominio atsparumo šokams sąvoką, jį galima nusakyti trimis požymiais: gebėjimu atsigauti nuo šoko, šoko absorbavimu ir prisitaikymu prie šoko (Martin ir Sunley, 2014). Jį analizuoti metodiškai galima dviem požiūriais: pasipriešinimo – vertinant atsigavimo laikotarpį ir šoko sukrėtimo lygį, bei pažeidžiamumo – vertinant sisteminės rizikos veiksnius, dėl kurių buvo patirtas neigiamas šokas. Pasipriešinimo požiūrio vertinimas galimas tik tada, kai rinkoje egzistuoja ekonominis šokas ar jo sukelta recesija. Pažeidžiamumo požiūriu įvertinamas šalies sisteminės rizikos lygis (Röhn ir kt., 2015; Lee ir kt. 2017), neatsižvelgiant į ekonominio ciklo stadiją ar pasireiškusį šoką ekonomikoje – pažeidžiamumo lygį galima įvertinti esant bet kokioms aplinkybėms. Tyrimuose, kuriuose vertinamas struktūrinių reformų poveikis, atsižvelgiama į pažeidžiamumą finansų rinkoje (Ahmed, 2013; Hamdaoui ir Maktouf, 2018; Ruch, 2020). Todėl nėra atsižvelgiama į ekonomikos kompleksiskumą, kuris pažeidžiamumą vertintų tiek finansų rinkoje, tiek namų ūkiuose, privačiame sektoriuje, fiskalinėje politikoje ir pačiuose šoko transmisijos kanaluose.

Apibendrinant galima teigti, kad politikos formuotojai ir mokslininkai dėmesį skiria struktūrinėms reformoms ir jų vertinimui, ekonominei veiklai ir atsparumui ekonominiams šokams. Mokslinėje literatūroje struktūrinės reformos, jų įgyvendinimas, ekonominė veikla ir atsparumas ekonominiams šokams analizuojami ganėtinai detalai, pagal daugybę kriterijų, tačiau empiriniai tyrimai pagrįsti rinkos kontrolės rodikliais arba atvejų analizėmis bei įvairiais kokybiniais vertinimais. Tokio pobūdžio tyrimuose neįvertinamas struktūrinių reformų kompleksiskumas ir

sisteminis poveikis tiek ekonominei veiklai, tiek atsparumui ekonominiams šokams. Visa tai rodo poreikį formuoti struktūrinių reformų įgyvenimo poveikio ekonominei veiklai ir atsparumui šokams vertinimo metodologiją, įvertinant ir palyginant skirtingų Europos Sąjungos šalių duomenis ekonomikoje sisteminiu bei kompleksiniu požiūriu.

Mokslinė darbo problema – kokią poveikį struktūrinės reformos daro šalies ekonominei veiklai ir jos atsparumui ekonominiams šokams bei kaip įvertinti šį poveikį?

Mokslinio tyrimo objektas – struktūrinių reformų poveikis ekonominei veiklai ir jo sąlygojamas atsparumas ekonominiams šokams.

Mokslinio tyrimo tikslas – parengti struktūrinių reformų sąlygotos ekonominės veiklos ir jos atsparumo ekonominiams šokams vertinimo modelį ir, empiriškai jį pritaikant, įvertinti poveikį Europos Sąjungos šalių ekonomikos atveju.

Mokslinio darbo uždaviniai. Darbo tikslui pasiekti suformuoti 6 uždaviniai:

1. Patikslinti ekonominės veiklos ir ekonominio atsparumo šokui sampratą struktūrinių reformų poveikio vertinimo požiūriu.
2. Atskleisti struktūrinių reformų, ekonominės veiklos ir atsparumo tarpusavio ryšį ir specifiką.
3. Išanalizuoti pagrindinius struktūrinių reformų poveikio ekonominei veiklai ir atsparumui šokams vertinimo metodus, išskiriant jų metodologinius ypatumus ir apribojimus.
4. Suformuoti struktūrinių reformų poveikio vertinimo metodologines prielaidas ir pagrįsti struktūrinių reformų pažangos vertinimo principų, ekonominės veiklos ir atsparumo šokams veiksmų ir rodiklių pasirinkimą.
5. Parengti struktūrinių reformų poveikio ekonominės veiklos ir atsparumui šokams vertinimo modelį, sujungiant struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir atsparumo šokams lemiančius veiksmus bei rodiklius į vieną sistemą.
6. Atlikti struktūrinių reformų poveikio ekonominei veiklai ir atsparumui šokams vertinimo modelio praktinio taikomumo tyrimą Europos Sąjungos mastu ir skirtingais joje veikiančių socialių modelių atvejais.

Mokslinio tyrimo metodai:

- Pirmoje ir antroje disertacijos dalyje, tiriant teorinius struktūrinių reformų poveikio ekonominės veiklos ir atsparumo šokams aspektus ir sudarant poveikio vertinimo metodologines prielaidas bei modelį, buvo naudojama sisteminė, palyginamoji ir loginė mokslinės literatūros analizė, grindžiama lyginamuoju, klasifikavimo, sisteminimo ir apibendrinimo metodais. Antroje darbo dalyje, grindžiant metodologinius skaičiavimus ir jų reikalingumą, panaudotas laiko eilučių koreliacijos vertinimas tarp ekonominės laisvės indekso ir ekonominę veiklą apibūdinančio BVP atotrūkio.

- Rengiant trečiąją disertacijos dalį, buvo naudoti matematinio-statistinio apdorojimo ir analizės metodai: duomenų normalizavimas, indeksų sudarymo tikslumo ir patikimumo vertinimas matematiniais metodais, panelinės regresijos ir koreliacijų taikymas, sigma konvergencijos įvertinimas šalyse ir atskirose jų grupėse, grupuojant jas pagal skirtingus socialinius modelius.
- Naudojantis „Microsoft Office365 Excel“ ir „STATA 13“ programinės įrangos paketais atliktas duomenų apdorojimas, matematiniai skaičiavimai, duomenų grafinis atvaizdavimas disertacijos paveiksluose, konvergencijos, koreliacijos ir panelinės regresijos metodų pritaikymas.

Mokslinio tyrimo naujumas ir pritaikomumas:

- Struktūrinių reformų poveikio vertinimo požiūriu patikslintos ekonominės veiklos ir atsparumo šokui sampratos. Integruojant sisteminių ir holistinį požiūrį į ekonominės veiklos sampratą, ji įvardinama kaip įvairių ekonomiką sudarančių sričių suminis rezultatas, formuojamas paklausos, pasiūlos, lūkesčių ir verslo aplinkos ir atspindintis šalies ekonomikos raidą. Analizuojant struktūrinių reformų poveikio vertinimą atsparumui, ekonominis pažeidžiamumas laikomas atsparumo ekonominiams šokams matavimo priemone.
- Skirtingų socialinių modelių egzistavimo požiūriu patikslintos struktūrinių reformų pažangos vertinimo prielaidos. Struktūrinių reformų visumos pažangos stebėseną leidžia kiekybiškai vertinti struktūrinių reformų rezultatus skirtingose Europos Sąjungos šalyse narėse, taikančiose nevienodas ir įvairias rinkos kontrolės lygio struktūrines reformas, – tai sudaro skirtingų socialinių modelių rezultatų palyginamumo galimybes.
- Patikslinta struktūrinių reformų poveikio vertinimo metodika, integruojant sisteminių ir tvarumo požiūrius. Parengta metodika, pagrįsta indeksų sudarymu, atskleidžia apibendrintus rezultatus, rodo ekonominius (finansų, darbo ir produkto rinkose), socialinius (socialinėse, švietimo, įtraukties ir sveikatos priežiūros kategorijose) ir aplinkosaugos bei klimato neutralumo aspektus (įvertinant tvaraus augimo prielaidas taršos ir energetikos sektoriaus kategorijose).
- Parengtas struktūrinių reformų poveikio ekonominei veiklai ir atsparumo šokams vertinimo modelis, išskiriantis ir į vieną vertinimo sistemą jungiantis struktūrinių reformų pažangos vertinimo principus, pagrindinius ekonominę veiklą ir atsparumą šokams lemiančius veiksnius, rodiklius. Palyginti su analizuotais moksliniais darbais, ši metodika pritaikyta struktūrinių reformų poveikio vertinimui, esant skirtingiems socialiniams modeliams. Taip pat šis modelis leidžia atlikti kiekybinę struktūrinių reformų poveikio ekonominei veiklai ir jos atsparumo šokams analizę, leidžiančią identifikuoti šalis, kuriose struktūrinių reformų įgyvendinimas yra veiksmingas bei pasiekiamas norimas ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo ekonominiams šokams (atsparumo) lygis, ir kokie

veiksniai labiausiai prisideda prie ekonominės veiklos didinimo, ekonominio pažeidžiamumo mažinimo.

Galimos mokslinio tyrimo rezultatų pritaikymo sritys:

- Struktūrinių reformų poveikio analizė ekonominės veiklos ir atsparumo šokams aspektu. Naudojantis tyrimo metodika galima nustatyti, kaip stipriai ekonominė veikla auga ir yra atspari šokams, veikiant struktūrinėms reformoms.
- Struktūrinių reformų poveikio palyginimas. Naudojantis tyrimo metodika galima atlikti struktūrinių reformų tyrimą skirtingais laikotarpiais ir tarpvalstybiniu lygiu bei rezultatų palyginimą, veikiant skirtingiems socialiniams modeliams.
- Modeliavimas. Pasitelkus tyrimo metodiką galima modeliuoti struktūrinių reformų pažangą, reikalingą tam, kad būtų pasiektas norimas ekonominės veiklos rezultatas ir / ar norimas atsparumo šokams lygis.
- Struktūrinių reformų poveikio veiksmingumą didinančių strategijų ir priemonių pagrindimas. Naudojantis tyrimo metodika kaip strateginio planavimo priemone, galima nustatyti struktūrinių reformų veiksmingumą ir kuriose kategorijose reikėtų sutelkti dėmesį, norint skatinti ekonominę veiklą ir mažinti jos pažeidžiamumą.
- Ekonominės veiklos ir atsparumo nustatymas įgyvendinant struktūrines reformas. Naudojantis tyrimo metodika galima nustatyti, kokios reformų kategorijos turi didžiausią reikšmę ekonominei veiklai ir atsparumui šokams skirtingais laikotarpiais ir veikiant skirtingiems socialiniams modeliams.

Galimos tolimesnės mokslinių tyrimų kryptys:

- Tyrimo metodika yra pakankamai aiški ir lengvai pritaikoma, todėl ją galima nuolat tobulinti, atsižvelgiant į kintančias aplinkybes ir poreikius:
- Išplėsti struktūrinių reformų poveikio ekonominei veiklai ir atsparumui šokams tyrimo geografinę aprėptį, įtraukiant JAV, Japonijos ir kitų šalių atvejus ir / ar tyrimo laikotarpį, papildant naujausiais duomenimis.
- Taikyti sukurta tyrimo metodiką tam tikros specifinės struktūrinės reformos atveju (pvz.: inovacijų, produkto, darbo rinkos ir kt.).

Tolimesnis tyrimo metodikos tobulinimas iš dalies išspręstų dabartines metodines problemas, kai dėl pasikeitusios metodikos nėra iš naujo skaičiuojami ankstesnių reformų vertinimo rodikliai, todėl ilgainiui komplikuojasi ar išnyksta galimybė analizuoti struktūrinių reformų poveikį.

Tyrimo apribojimai

Pagrindinis mokslinio tyrimo apribojimas susijęs su geografinė aprėptimi ir laikotarpiu. Modelio praktinio taikomumo tyrimas remiasi 2010–2019 m. tyrimo laikotarpis ir 25 Europos Sąjungos valstybių narių (atmetant Kroatiją ir Kiprą dėl duomenų trūkumo ir Jungtinę Karalystę dėl išstojimo iš Europos Sąjungos) duomenimis. 10 metų tyrimas yra laikomas per trumpu, kad išvados būtų pagrįstos ilguoju laikotarpiu, nes uždelstas ir ilgalaikis struktūrinių reformų poveikis gali būti neįvertintas. Be to, naujausių 2020–2022 m. duomenų įtrauktis yra ribota dėl

ekonominių šokų, kuriuos lėmė Covid-19 pandemija ir Ukrainos ir Rusijos karas. Duomenų, skirtų pastarųjų poveikiui įvertinti pasirinktu laikotarpiu nepakako, o jų įtrauktis būtų iškreipusi *ceteris paribus* prielaidas. Parengta mokslinio tyrimo metodologija pagrįsta visumine struktūrinių reformų įgyvendinimo pažangos stebėseną, vertinant jas sistemiškai. Tai riboja atskirų ir specifinių struktūrinių reformų poveikio nustatymo galimybes ir politinių sprendimų pagrindimą vienos ar kelių reformų tobulinimo atvejais.

Darbo struktūra ir apimtis. Disertaciją sudaro 151 puslapis, 19 paveikslų, 27 lentelės, 9 lygtys ir 17 priedų. Rengiant disertaciją panaudoti 197 mokslinės literatūros šaltiniai.

Mokslinio tyrimo darbo struktūrą lemia suformuluotas tikslas ir jam pasiekti numatyti uždaviniai, kurių sprendimo eiga matoma trijose darbo dalyse.

Pirmoje dalyje „Struktūrinių reformų daromo poveikio ekonominei veiklai ir atsparumui teoriniai aspektai“ apžvelgiama struktūrinių reformų, ekonominės veiklos ir atsparumo šokams sampratų raida ir tarpusavio ryšys. Išanalizuojami struktūrinių reformų poveikio pagrindiniai vertinimo metodai, išskiriant vertinimo metodologinius principus bei ribotumus.

Antrojoje darbo dalyje „Struktūrinių reformų sąlygotos ekonominės veiklos atsparumo šokams vertinimo metodologinių prielaidų pagrindimas ir modelis“ išskiriamos metodologinės poveikio vertinimo prielaidos ir politinis kontekstas, kuris yra itin svarbus vertinant struktūrines reformas. Atskleidžiamas Europos Sąjungos politinis savitumas bei struktūrinių reformų pažangos principai ir procesai, į kuriuos atsižvelgus formuojamas ir koordinuojamas struktūrinių reformų įgyvendinimas politiniame kontekste. Išskirti veiksniai, apibūdinantys struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir atsparumo šokams kiekybinį įvertinimą, kurie sujungti į vieną vertinimo modelį (ekonominis pažeidžiamumas visame vertinime traktuojamas kaip priemonė, skirta ekonominiam atsparumui šokams įvertinti).

Trečiojoje darbo dalyje „Empirinio modelio taikymas vertinant struktūrinių reformų pažangos poveikį ekonominei veiklai ir jos atsparumui šokams“ pagal empirinį modelį atliekamas tyrimas Europos Sąjungos mastu ir skirtingais joje veikiančių socialinių modelių atvejais. Jis apima struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksų įverčių apskaičiavimą, empirinį matematiniais-statistiniais metodais grįstą vertinimą ir gautų rezultatų interpretavimą (pažeidžiamumo indeksas naudojamas tyrime kaip matavimo priemonė, padedanti įvertinti atsparumą). Remiantis atliktais skaičiavimais, išskirti keturi Europos Sąjungoje egzistuojantys struktūrinių reformų poveikio ekonominei veiklai ir atsparumui šokams profiliai (konservatyvus, drąsus, apsisprendimo ir disbalanso).

1. STRUKTŪRINIŲ REFORMŲ DAROMO POVEIKIO EKONOMINEI VEIKLAI IR ATSPARUMUI TEORINIAI ASPEKTAI

1.1. Struktūrinių reformų, ekonominės veiklos ir atsparumo šokams koncepcijos

1.1.1. Struktūrinių reformų samprata

Struktūrinės reformos yra pagrindinis valstybės įrankis, siekiant gerinti ekonominės sistemos veikimą. Tai politinės priemonės, iš esmės keičiančios ekonominę struktūrą (Campos, De Grauwe, ir Ji, 2017).

Nuo seno struktūrinės reformos buvo traktuojamos kaip laikinos ekonominės sistemos veikimo ar rinkos dėsnių korekcijos, kuriomis siekiama sumažinti valstybės kontrolę ir intervenciją į ekonomiką, t. y. instituciniu lygmeniu įgyvendinant rinkos liberalizavimą, kuris kaip rinkos laisvės elementas apibūdina institucinį lygmenį ir ekonominę politiką. 2008 m. globali finansinė krizė pakeitė tiek politikų, tiek ir mokslininkų požiūrį į struktūrines reformas ir į laisvos rinkos protegavimą. Globalios krizės kontekste išryškėjo poreikis reformuoti ekonominę sistemą taip, kad ilgalaikėje perspektyvoje būtų galima išlaikyti ekonominės veiklos augimą ir užtikrinti jos atsparumą ekonominiams šokams. Be to, transformaciniai valstybių vystymosi pokyčiai (t. y. perėjimas prie 4-tosios pramonės revoliucijos ir neutralaus poveikio klimatui ekonomikos, skaitmenizavimo ir sumaniosios specializacijos, perėjimas nuo pramonės sektorių prie paslaugų sektoriaus, pramonės sektorių transformacija link žiedinės ekonomikos ir kt.) praplečia struktūrinės reformos poveikio ribas ir suteikia jai daugiau vaidmenų ne tik rinkos liberalizavimo politinėmis prielaidomis.

Taigi, šiandien struktūrinės reformos yra ne laikinos, o nuolatinės sistemos pertvarkos priemonės, daugiausia orientuotos į ekonominės sistemos veikimo ir valstybės finansų tvarumą bei aplinkosaugos ir socialinių tikslų integravimą į ekonominės sistemos veikimą. Išplėsta struktūrinių reformų veikimo apimtis reiškia, kad jos traktuojamos ir kaip priemonės tam tikriems valstybės ekonominės sistemos veikimo tikslams pasiekti, ir kaip nuolatinis šalies ekonomikos vystymosi procesas, kuris laikui bėgant keičia savo charakteristikas ir yra nuolatos veikiantis ekonomikos struktūros pokyčių mechanizmas.

1.1.1.1. Struktūrinių reformų samprata ekonominiu ir politiniu požiūriu

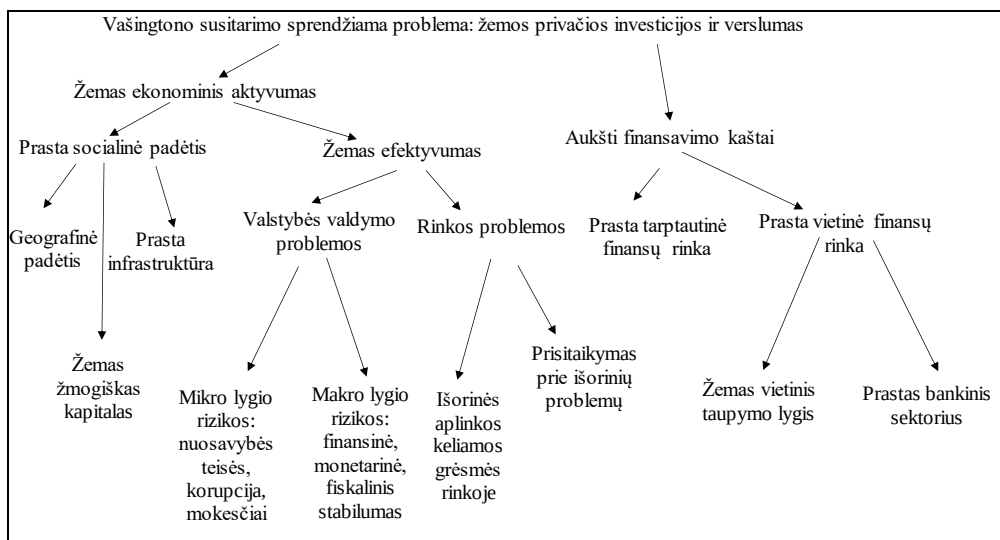
Analizuojant struktūrinių reformų sampratą ir koncepcijos raidą, pirmiausia svarbu aptarti kelis istorinius įvykius, kurie turėjo didžiausios įtakos požiūriui į struktūrines reformas.

1944 m. pasirašytas Breton-Woodso susitarimas padėjo pagrindus šiuolaikinėms tarptautinėms finansų institucijoms – Pasaulio bankui (toliau – PB) ir Tarptautiniam valiutos fondui (toliau – TVF) (Fioretos ir Heldt, 2019). Įkurtos institucijos turėjo aiškią paskirtį palengvinti kolektyvinius veiksmus tarptautiniu lygiu, kurių svarbiausi yra pasaulinio ekonominio vystymosi ir augimo skatinimas (skirtas PB) bei mokėjimo sistemos ir globalios ekonomikos stabilumas (skirtas TVF) (Stiglitz, 1999). Natūralu, kad šių institucijų rekomendacijomis įgyvendinta daugybė

struktūrinių reformų, pradedant nuo centrinių bankų nepriklausomumo ir baigiant įvairiomis rinkos liberalizavimo bei rinkos disbalansų korekcijomis. Pasak Easterly (2000), viena iš šių institucijų struktūrinių pokyčių priemonė buvo paskolų teikimas valstybėms, siekiant sumažinti skurdo lygį. Taip tokios priemonės sudarė prielaidas įgyvendinti reformas, atsižvelgiant į tarptautinių institucijų sąlygas besivystančiose valstybėse.

Šios prielaidos lėmė ir tai, kad didžioji dalis struktūrinių reformų buvo formuojamos liberalaus rinkos modelio pagrindu. 1989 m. ekonomistas Johnas Williamsas pasiūlė „Vašingtono susitarimo“ terminą, kuriame suformuotos pagrindinės rekomendacijos, jas įgyvendinant pagal tarptautines institucijas, įsikūrusias Vašingtone, susitarimas taip pat apibrėžia politines priemones, siejamas su neo-liberalizmu (Marangos, 2007). Šis susitarimas laikomas neoliberalios politikos viršūne, nes jo pagrindu buvo suformuota daugybė struktūrinių reformų, remiantis laisvosios rinkos ekonomikos principais spręsti ekonomikos augimo ir sąstingio problemas, mažinti fiskalinius deficitus ir palaikyti tikslinės infliacijos lygį. Ekonominės laisvės matavimas „Fraser“ instituto indeksu prilyginamas Vašingtono susitarimo matavimui, kadangi atitinka pagrindinius susitarimo grindžiamus politinius elementus, vertinant prekybą, nuosavybės teises, vyriausybės išlaidas, tvarią monetarinę politiką (K.B. Grier ir R.M. Grier, 2021). Kitas ekonominės laisvės indeksas suformuotas „Heritage foundation“, kuris, remiantis Schweickert ir Thiel (2004), didžiąja dalimi apima politines prielaidas, sąlygojamas Vašingtono susitarimo. Kadangi susitarimo esmė yra pagrįsti laisvos rinkos veikimo nulemtą naudą ekonominiam augimui, įvertinant poveikį kiekybiškai, ekonominės laisvės indeksai tampa plačiai naudojami vertinant poveikį. Vertindami empirinius tyrimus, susijusius su laisvos rinkos ekonomika, Wacziarg ir Horn Welch (2008) nustatė, kad ekonomikos augimas yra intensyvesnis liberalizavus prekybą nei laikotarpiu iki reformų. Campos ir Kuinoshita (2010) nustatė, kad dėl struktūrinių reformų susiformavusi veiksmingesnė rinkos ekonomika leido pritraukti daugiau užsienio investicijų. Babecky ir Campos (2011) tyrimas rodo, kad struktūrinės reformos, orientuotos į rinkos liberalizavimą, turėjo įtakos ekonomikos augimui. Abed ir Davoodi (2000) nustatė, kad pereinamose ekonomikose, taikant Europos rekonstrukcijos ir plėtros banko (ERP) indeksus reformų parametrams vertinti, ekonominis augimas didėja lygiagrečiai su vykdomomis reformomis.

Svarstant detalesnes teorines prielaidas, atsižvelgiama į pagrindinę Vašingtono susitarimu sprendžiamą ekonominio augimo problemą (detaliau žr. 1 pav., sudarytą Rodrik, 2006). Ši problema yra siejama su daugybe veiksnių, kurie prasideda nuo pagrindinių, apimančių privačias investicijas ir verslumo skatinimą, o tai tiesiogiai didina ekonominę veiklą. Žemesnės grandies veiksniai yra išvestinės priemonės, padedančios identifikuoti smulkesnes problemines sritis šalies ekonomikoje, kurias nustačius priimami sprendimai konkrečioms reformoms įgyvendinti.



1 pav. Šalies ekonominio augimo problemų nustatymas (Rodrik, 2006)

Vašingtono susitarimo pagrindu šalies ekonominis augimas siejamas su neoklasikine augimo teorija ir efektyvumo didinimu: neoklasikinėje augimo teorijoje kapitalas, intelektinis kapitalas (žmogiškieji ištekliai) ir technologijos yra pagrindiniai gamybos funkcijos elementai, o laisvos rinkos principai leidžia pasiekti geresnį rezultatą, sprendžiant ekonomikos problemas. Pritaikant Rodrik (2006) (žr. 1 pav.), galima teigti, kad laisvosios rinkos principų integravimas į struktūrines reformas leido išspręsti platų spektrą socialinių ir ekonominių problemų, susijusių su infrastruktūros plėtra (transportas, energetika ir kt.), turinės ir intelektinės nuosavybės teise, tarptautinės prekybos liberalizavimu ir ekonomikos atvirumu, rinkos ydomis, korupcija, išoriniais rinkos veiksniais (ekonominės problemos, kylančios iš ekonomikos šokų išorinėje pusėje, prekybos šokai, kapitalo atsitraukimai) ir kitais su ekonominės veiklos skatinimu susijusiais svarbiais klausimais. Tai suponuoja teorinę išvadą, kad laisvosios rinkos principais grindžiamos struktūrinės reformos yra tinkamos ir leidžia spręsti ekonominės veiklos didinimo problemą.

Žvelgiant į struktūrines reformas plačiau, t. y. neatsiejant jų nuo ekonominės pažangos rezultato, pastebėta, jog nors laisvosios rinkos koncepcija grindžiamos struktūrinės reformos leido pasiekti nemažų ekonomikos augimo ir veiklos rezultatų (Wacziarg ir Horn Welch, 2008; Babecky ir Campos, 2011; Campos ir Kuinoshita, 2010), dalis valstybių vis tiek pateko į vidutinių pajamų spąstus, t. y. kai ekonomikai besivystant ilgainiui pasiekiamas tam tikras vidutinių pajamų lygis, tolesnis vystymasis sustoja (Aleksnevičiūtė, 2020). Toks kompleksinis požiūris, susiejant struktūrines reformas su ekonomikos pažangos lygiu ir pačiu rezultatu, suponavo teorinę prielaidą, kad ekonomikos sistemoje reikia platesnio masto struktūrinių reformų, bet ne tik rinkos liberalizavimo srityje. Dėl to pradėjo keistis požiūris į struktūrines reformas.

Platesnio požiūrio integravimą į struktūrines reformas nulėmė ir politinis-institucinis kontekstas: Jungtinių Tautų darnaus vystymosi tikslai (2015 m.), ES direktyva 2008/98/EB dėl atliekų (su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2018/851),

Europos Sąjungos žaliasis kursas ir tikslai iki 2050 m. (COM/2019/640) (2019 metai), Europos Sąjungos naujas žiedinės ekonomikos veiksmų planas (COM/2020/98), Naujoji Europos pramonės strategija (COM/2020/102), Europos Tarybos ir Parlamento reglamentai ((ES) 2017/825; (ES) 2021/240). Tūkstantmečio vystymosi tikslų perėjimas į darnaus vystymosi tikslus tapo vienu iš XXI a. kompleksinių iššūkių ir struktūrinių reformų poreikiu globalioje ekonomikoje (Fukuda-Parr, 2016).

Išsamesnis požiūris į struktūrines reformas nei tas, kuris grindžiamas tik laisvosios rinkos veiksniais, pateikiamas šiuolaikinėje PB struktūrinių reformų koncepcijoje, Swaroop (2016) akcentuoja tam tikras sritis, kuriose sutelkiamas struktūrinių reformų dėmesys:

- geroji valdysena ir viešojo sektoriaus reformos – institucinio lygmens problemos ir viešųjų paslaugų gerinimas;
- valstybės finansų valdymas – nustatyti reikšmingi skirtumai mokesčių lygiuose tarp besivystančių ir išsivysčiusių valstybių, riboti valstybės išteklių sąlygoja tam tikras galimybes perskirstyti pajamas, trūksta tvaraus fiskalinio požiūrio;
- tolygus vystymasis – atsižvelgta, kad spartus augimas lemia didėjančią pajamų nelygybę, siekiama kurti socialinius modelius su lygiomis galimybėmis, valstybės tikslas yra užtikrinti ilgalaikį augimą, siekiant nepaveikti visuomenės pažeidžiamų grupių ir nedidinti skurdo;
- lyčių lygybė – sumanios ekonomikos principais grįstas elementas, visų lyčių ekonomikos dalyviai yra vienodai produktyvūs, diskriminacinė aplinka lemia potencialaus augimo praradimą, be to, tai yra socialinė problema, kurią reikia spręsti, vykdant pažangią plėtrą;
- aplinkosaugos požiūriu tvarus augimas – sparti ekonominė plėtra yra lydimą klimato kaitos poveikio, valstybės tikslas yra sukurti tvarų ekonominio augimo vystymosi modelį;
- konkurencija ir darbo rinka – du pagrindiniai veiksniai, skatinantys produktyvumo augimą dėl prekybos atvirumo, konkurencingų rinkų ir investicinio klimato patrauklumo, kartu kuriant darbo vietas.

Šios sritys aiškiai parodo, kad struktūrinės reformos yra skirtos platesnio masto socialinėms ir ekonominėms problemoms spręsti nei rinkos liberalizavimas. Struktūrinių reformų procesas įtraukia tvarumo ir socialinius veiksniai.

TVF taip pat turi pateikęs atitinkamą struktūrinių reformų įgyvendinimo apibrėžtį (TVF, 2015):

- ekonominės ir socialinės problemos – ekonominis augimas ir produktyvumas, socialinė atskirtis ir lyčių lygybė, klimato kaitos problemos;
- efektyvumo problemos – darbo ir rinkos reformos, viešosios investicijos ir infrastruktūra, fiskalinio sektoriaus struktūrinės reformos.

Lyginant laisvosios rinkos principais ir kompleksiskumu pagrįstą požiūrį į struktūrines reformas, išryškėja, kad Vašingtono susitarimu grindžiamomis reformomis siekta pažaboti efektyvumo problemas ir palaikyti augimą, t. y. ekonominis augimas yra viso to ašis. O PB ir TVF išplėtotose koncepcijose ekonominis augimas nėra vienintelis rezultatas, kurį norima pasiekti, t. y. ekonominis augimas tampa lygiaverčiu tikslu šalia socialinių ir tvarumo klausimų.

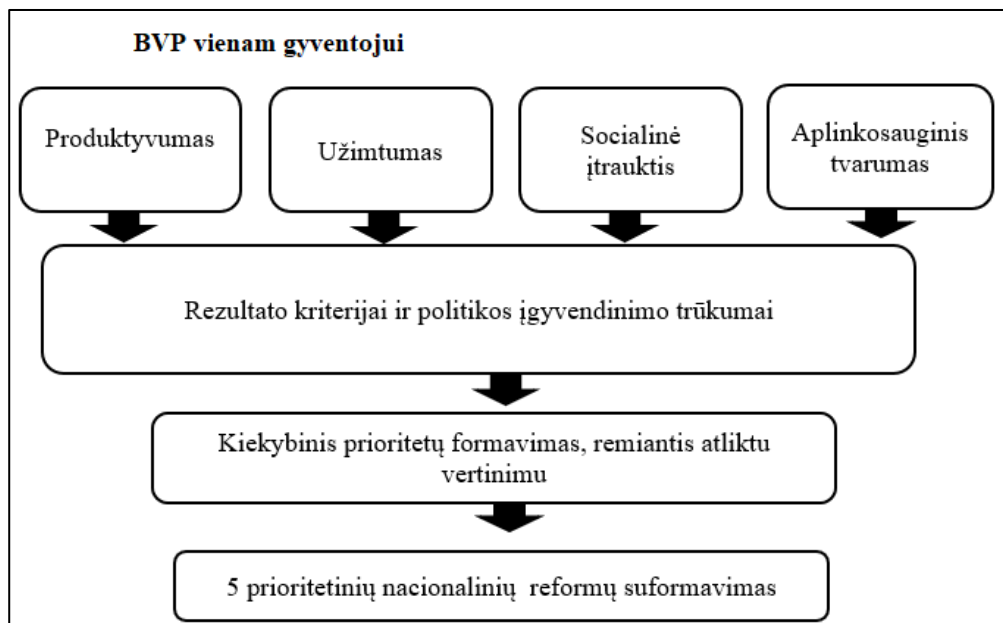
Atsižvelgus į šiuos ir mokslinėje literatūroje suformuotus požiūrius, akivaizdu, kad struktūrinių reformų apibrėžtį formuoja politinis-institucinis lygmuo, o pati struktūrinė reforma tampa politikos formuotojo (vykdomosios valdžios) priemone siekti savo tikslų, kurie susiję ne tik su liberalizavimu, bet ir su tvarumu bei socialinėmis ypatybėmis. Kaip matyti iš 1 lentelėje pateiktos struktūrinės reformos apibrėžties, tai yra politinė priemonė spręsti ekonominę problemą. Tai iš esmės tolygu Vašingtono susitarimui, kuris yra grindžiamas neoliberalia politika ir sprendžia ekonominę valstybės vystymosi sąstingio problemą. Tačiau, skirtingai nuo tradicinio susitarimo, problema įvardijama platesniame kontekste, įtraukiant socialines ir ekonominės veiklos sritis.

1 lentelė. Struktūrinių reformų apibrėžtis mokslinėje literatūroje (Sudaryta autoriaus)

Autoriai	Struktūrinės reformos sampratos apibrėžtis
Macaes, 2013	Struktūrinė reforma yra ekonominės problemos sprendimas.
Marrazzo ir Terzi, 2017	Struktūrinė reforma yra pasiūlos priemonė, kuria mažinami valstybės taikomi ribojimai ir skatinamas augimas.
Campos, De Grauwe, ir Ji, 2017	Struktūrinės reformos – politinės priemonės, kuriomis iš esmės keičiama ekonomikos struktūra.
Crespy ir Vanheuverzwijn, 2019	Struktūrinė reforma paprastai apibrėžiama kaip liberalizacijos poveikis prekių ir paslaugų rinkoms, darbo rinkos reguliavimo mažinimui ir viešojo sektoriaus pertvarkai, tačiau ji apima ir politinio lygmens klausimus: fiskalinį lankstumą ir socialines investicijas.

Norint detaliau suvokti politinį ir institucinį vaidmenį, galima atsižvelgti į Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (toliau – EBPO) reformų modelį, kur formuojamos struktūrinės reformos turi tris kryptis, apibrėžtas šiais tikslais: ekonominis augimas (produktyvumas ir užimtumas), socialinė įtrauktis, aplinkosauginis tvarumas.

Remiantis 2 pav. modeliu, sudarytu EBPO (2019), pirmiausia nustatomas dabartinis lygis, pasiekti rezultatai ir politikos trūkumai, pagal tai EBPO narė valstybė formuoja savo prioritetus, kurie vėliau išplėtojami į 5 prioritetines sritis, į kurias turėtų būti atsižvelgiama kaip į pagrindines reformas valstybės lygiu. Konceptinio modelio esmė EBPO plėtojosi, keitėsi ir tobulėjo, tačiau, kaip matyti, ekonominė veikla (per produktyvumą ir užimtumą) išliko svarbiausiu formavimo pagrindu. Nors šalia jų atsirado ir kitų papildomų tikslų – socialinės įtraukties mažinimas ir aplinkosauginis tvarumas. Kitaip tariant, struktūrinės reformos įgauna naują, platesnę koncepcinę struktūrą: jeigu pradžioje tai buvo ekonomikos struktūros keitimo priemonės, skirtos ekonominei veiklai skatinti, tai šiuo metu jos visiškai transformavosi ir bendrąja prasme būtų suprantamos kaip politinės priemonės, kuriomis keičiama ekonomikos struktūra, atsižvelgiant į ekonomines, socialines ir aplinkosaugos problemas.



2 pav. EBPO struktūrinių reformų įgyvendinimo koncepcinis modelis (EBPO, 2019)

Apibendrinant struktūrinių reformų ypatumus ir jos sampratos raidą galima įvardyti tam tikrus dėsningumus. Pirma, struktūrinės reformos sprendžia ekonomikos stagnacijos problemas. Pagrindinė priežastis įgyvendinti struktūrines reformas yra siekis didinti ekonominį augimą (Rodrik, 2006; Berggren, 2003). Tačiau ilgainiui politinis-institucinis lygmuo identifikavo platesnį spektrą problemų, kurios sietos ne tik tiesiogiai su ekonomine sritimi, bet ir su socialinėmis ir tvarumo problemomis, tokiomis kaip lyčių lygybė, pajamų nelygybė, skurdas, darnus vystymasis (Swaroop, 2016; TVF, 2015; Babecky, Campos 2011; Campos, Kuinoshita, 2010; Wacziarg, Horn Welch. 2008). Kadangi tai tarpusavyje susiję veiksniai, persipinantys su ekonominės veiklos veiksniais, struktūrinių reformų taikymas įgavo kompleksiškesnę formą, kuri sprendžia socialines, ekonomines ir aplinkosaugos problemas, keičiant ekonomikos veikimo pagrindus. Struktūrinės reformos samprata, remiantis išvardytais argumentais, būtų suvokiama kaip rinkos intervencijos priemonė, įgyvendinama vykdomosios valdžios, siekiant efektyvaus ekonominio augimo, ekonominių, socialinių ir tvarumo problemų sprendimo.

1.1.1.2. Struktūrinių reformų vaidmuo ekonominio augimo teorijose ir politiniame kontekste

Analizuojant struktūrinių reformų vaidmenį ekonomikos tyrimo srityje, reikšmingas dėmesys yra skiriamas augimo teorijoms. Dažniausiai struktūrinės reformos aiškinamos remiantis neoklasikine augimo teorija. Tačiau iš esmės vyrauja tam tikri skirtingi požiūriai ir struktūrinių reformų ypatumai, kadangi tai yra politinės priemonės, į jų analizę ekonomikoje reikėtų atsižvelgti vertinant tarpdiscipliniškumą tiek ekonominės teorijos analizės, tiek politikos mokslo kontekste, taip pat vertinant valstybės valdymą.

Iš 2 lentelės matoma, kad didžioji dalis ekonominio augimo teorijų yra orientuotos į gamybos veiksnius, analizuojant struktūrinių reformų vaidmenį ekonomikos augimo tyrimo kontekste. Šios teorijos yra tarpusavyje susijusios ekonominio augimo kontekstu, tik vyrauja skirtingi požiūriai į tai, kaip yra pasiekiamas augimas. Neoklasikinės teorijos aiškina, kad rinkos liberalizavimas skatina produktyvumą keliais požiūriais (sprendžiant technologinį atsilikimą ir kapitalo trūkumą), jei išsprendžiamas kapitalo trūkumo klausimas, skatinama technologinė pažanga ir didinamas produktyvumas, produktyvumas didėja ir dėl galimybės laisvai investuoti, kadangi, liberalizavus kapitalo rinką, atsiveria išorinio finansavimo galimybė, kitaip tariant, produktyvi ekonomika yra auganti ekonomika. Endogeninio augimo modelio prielaidos padeda nustatyti darbo rinkos struktūrą, kuri lemia galimybes plėtoti technologinę pažangą ir siekti produktyvios ekonomikos. Schumpeterio teorija susijusi su technologine pažanga, jei rinkoje veikia išvystytas finansų sektorius. Bittencourt (2012) teigimu, finansų sektoriaus vystymasis teigiamai veikia ekonominę veiklą ir inovacijas, įskaitant ir bendrą ekonominį augimą. Neo-Schumpeterio teorija aiškina, kad skirtingas technologinis išsivystymas lemia skirtingą produktyvumo lygį, kuris lemia skirtingą pajamų lygį. Norint priartinti technologinę pažangą prie pasaulinio lygio, reikalingos struktūrinės reformos – tokiu atveju didėjantis produktyvumas mažina šalių pajamų nelygybę. Nagrinėtose augimo teorijose produktyvumas vertinamas per skirtingus veiksnius. Nors Kuznetso teorija labiau aiškina apie pajamų nelygybę, ji įtraukia transformacijos laikotarpį, per kurį keičiantis produktyvumui pajamų nelygybė mažėja, o tai iš dalies artima ir kitoms teorijoms.

2 lentelė. Ekonominių augimo teorijų sąsaja su struktūrinėmis reformomis (Sudaryta autoriaus)

Augimo teorija	Teorijos sąsaja su struktūrinėmis reformomis	Autoriai
Neoklasikinė augimo teorija	Neoklasikinės augimo teorijos prielaida, efektyvesnės priemonės naudojamos gamyboje lemia didesnes vidutines pajamas. Struktūrinės reformos padeda ekonomikoms taikyti lankstesnes ir adaptyvesnes gamybos struktūras, kurios lemia spartesnį augimą ir tvarią pusiausvyros padėtį.	Larre ir Torres, 1991
	Neoklasikinėje augimo teorijoje aiškinama, kad kapitalo rinkos liberalizavimas skatina	Henry, 2007

efektyvesnį išteklių pasiskirstymą tarptautiniu lygiu – kapitalas iš išsivysčiusių šalių su žemu pajamingumu pereina į besivystančias šalis su aukštu pajamingumu.

	Remiantis Solowo modelio prielaidomis, formuojama Bakerio hipotezė: „Šalys, įgyvendindamos apibrėžtas ekonomines reformas, auga greičiau nei ikireforminiu laikotarpiu.“	Chari, Henry ir Reyes, 2021
Endogeninis augimo modelis	Ekonomikos augimo modelis, orientuotas į endogeninius (darbo rinkos, inovacijų) veiksnius, per struktūrines reformas paveikia produktyvumą, užimtumą vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu.	Varga, Roeger ir Veld, 2013
Schumpeterio augimo teorija	Pagal Schumpeterio teorijos prielaidas, dėl galimybės pasiskolinti skatinamas verslumas, o tai turi įtakos inovacijoms, kurios generuoja ekonomikos augimą. Todėl struktūrinės reformos, formuojant efektyvų ir aktyvų finansinį sektorių, yra svarbios tvariam augimui.	Bittencourt, 2012
NeoSchumpeterio augimo teorija	Esamų technologijų pritaikymas yra pagrindinis ekonomikos augimo veiksnys. Todėl vertinant skirtingų produktyvumo politikų efektyvumą reikia atsižvelgti į technologinio lygio skirtumus.	Dabla-Norris, Ho ir Kyobe, 2016
Kuznetso augimo kreivės teorija	Trumpuoju laikotarpiu, kol ekonomika nėra visiškai persitvarkiusi, pajamų nelygybė šalyje auga, kai pasiekiamas išsivystymas, pradeda veikti balansavimo veiksniai: politiniai pokyčiai, technologinė pažanga, finansų sistemos stiprėjimas, ir pajamų nelygybė mažėja. Struktūrinių reformų kontekste poveikis nėra tiesinis, pavyzdžiui, prekybos liberalizavimas ir pajamų nelygybės ryšio atveju.	Topuz ir Dağdemir, 2020

Vis dėlto, jei viskas priklauso nuo efektyvumo, stabilumo ir produktyvumą skatinančių veiksnių, kodėl valstybėse atsiranda skirtumų, net jei jų darbo, kapitalo, investicijų, technologinės pažangos rodikliai yra vienodi? Gerovės valstybės (angl. *welfare state/ regime*) sampratos atsiradimas yra atsakymas į šį klausimą, nes struktūrinės reformos yra politinės priemonės, jų įgyvendinimas ir plėtojimas priklauso ne tik nuo ekonomikos augimą skatinančių veiksnių, bet ir nuo esamos gerovės valstybės modelio, kurį lemia politiniai veiksniai. Gerovės valstybė – tai persiskirstymo forma, kai, pasitelkiant valstybės reguliavimo ir mokesčių mechanizmų sistemą, kuriama socialinė politika. Kuo dosnesnė gerovės valstybė, tuo griežtesnis reguliavimas ir pajamų persiskirstymas (pagrįstas mokestine sistema). Myles ir Quadagno (2002) teigimu, išskiriami trys gerovės valstybės modeliai: liberalusis angloamerikietiškas; konservatyvus kontinentinės Europos; Šiaurės Europos

socialdemokratiškasis politikos modelis. Fic ir Ghate (2005) teigimu, režimai, kuriuose gerovės valstybių reikšmingumas yra mažas, pasižymi aukštais ekonominio augimo tempais, o kur gerovės valstybės reikšmingumas aukštas – augimas yra nedidelis. Myles ir Quadagno (2002) teigimu, egzistuoja trilypė dilema (galimas tik dviejų derinių pasirinkimas) – visiškas užimtumas, fiskalinis balansas arba lygybė, kur JAV modelis aukoja nelygybę, kontinentinis aukoja užimtumą, Skandinavijos šalys aukoja fiskalinį balansą. Visa tai ir yra gerovės modelio esmė, priklausomai nuo jo dosnumo valstybėse vyrauja balansavimas tarp ekonominės ir socialinės naudos.

Čia išryškėja priešprieša tarp socialinės politikos ir ekonominio augimo, o tai iš dalies parodo Europos ekonomikos unikalumą, lyginant jas su kitomis šalimis, kuriose vyrauja liberalūs modeliai. Kangas (2010) teigimu, aukštas ekonominis augimas rodo neigiamą ryšį tarp gyvenimo trukmės, o teigiamą poveikį turi senatvės socialinės išmokos.

Taigi, jei daugiausia dėmesio skiriame ekonominei plėtrai, neabejotina, kad sieksime tiesioginio poveikio, kuris labiausiai padidintų produktyvumo augimą ir bendrą šalies ekonominį augimą. Tačiau jei politiniu požiūriu orientuojamės į socialinę gerovę stiprinant gerovės valstybės kūrimą, reguliavimo mažinimas atrodo nelogiškas siekiant ekonominių ir socialinių tikslų. Kyla pagrįsta dilema – ar valstybės, siekdamos ekonominės veiklos intensyvėjimo, gali vadovautis tik Vašingtono susitarimu (kuriuo formuojamos struktūrinės reformos liberalaus modelio kontekste) ir kaip struktūrinės reformos gali būti įgyvendinamos kitaip, kai siekiama bendro ekonominio augimo ir socialinės gerovės tikslo.

1.1.1.3. Europos Sąjungos struktūrinių reformų politinio konteksto svarba: Briuselio ir Frankfurto susitarimas

Struktūrinių reformų teorijoje yra dvi pakankamai aiškos pagrindinės prielaidos. Pirma, jos yra priemonės, skatinančios ekonominį augimą, kaip patvirtinta augimo teorijos. Antra, jos yra politinės priemonės, kurios priklauso nuo socialinės politikos – gerovės valstybės modelio. Atsižvelgiant į Europos Sąjungos valstybių ekonomiką, plačiau aptariamas jos ekonominio augimo ir politinis kontekstas, nes Bendrija vienija net 28 skirtingas valstybes, kurių socialinė politika yra pakankamai diferencijuota.

Pirmiausia, aptariant Europos Sąjungos ekonominį ir politinį vaidmenį struktūrinių reformų srityje, vertėtų atsižvelgti į Europos socialinio modelio sąvoką ir jos supratimą. Europos socialinio modelio supratimas instituciniu požiūriu jungia skirtingas kapitalizmo rūšis su skirtingais gerovės valstybės modeliais (Hermann, 2017). Taip pat galima atsižvelgti į Visser (2008) atliktą analizę, į kurią įtraukti gamybos, darbo rinkos, darbo santykių režimai, apimantys rinkos kontrolę, valdyseną, derybinę galią, profsąjungų aktyvumą ir kt., bei kitos reikšmingos sritys, kuriomis diferencijuojamos šalių grupės. Šios prielaidos leidžia aiškiai įvardyti 5 Europos socialinius modelius, tai: skandinaviškasis, anglosaksiškasis, kontinentinis, Pietų / Viduržemio Europos ir naujausias Centrinės ir Rytų Europos (Visser, 2008; Hermann, 2017). Šie modeliai iš dalies atitinka modelius, pateiktus Myles ir Quadagno (2002), tik čia papildomai įvardijamas Centrinės ir Rytų Europos modelis dėl mišrios

socialinės politikos, kuri susiformavo postkomunistinėse valstybėse, bei Pietų Europos modeliai, kurie skiriasi nuo tradicinių tipų.

Vertinant tokius diferencijuotus Europos socialinius modelius ir jų struktūras, kyla tam tikra dilema – kaip Europos Sąjungoje taikyti neoliberalią politiką, grindžiamą Vašingtono susitarimu, su tokiomis skirtingomis valdymo formomis. Fitoussi ir Saraceno (2013) teigimu, Europos valstybių ir JAV ekonominio augimo skirtumai paaiškinami tuo, kad Europai augimas nėra prioritetinė politikos kryptis.

Iš 3 lentelės matyti, kad JAV ekonomikoje vyrauja aktyvi fiskalinė ir monetarinė politika, orientuota į rinką, o tai lemia menką socialinio kontrakto vertę. Europos Sąjungoje visuomenės poreikiai ir gerovės valstybės modelis lemia diskrecinę politiką ir automatines stabilizavimo programas. Taigi, vyrauja atvirkštinis modelis, kai socialinė politika lemia ekonominę politiką (priešingai nei JAV atveju). Diskrecinė ekonominė politika apibrėžia makroekonominę politiką, taikomą konkrečiais atvejais, o automatines stabilizavimo programos yra Europos Sąjungos mechanizmai, skirti vyriausybės biudžetams koordinuoti, atsižvelgiant į makroekonominius svyravimus.

3 lentelė. Valstybės valdymo modelių skirtumai (Sudaryta autoriaus, remiantis Fitoussi ir Saraceno, 2013)

JAV valstybės valdymo modelis	Europos Sąjungos valdymo modelis
I. Ribinis gerovės valstybės vaidmuo, kompensuojamas aktyvia fiskaline ir monetarine politika	I. Visuomenės poreikiai tenkinami per gerovės valstybės modelį
II. Socialinio kontrakto vertė menka	II. Bendrijos sutartimi apibrėžta diskrecinė politika ir automatines stabilizavimo programos

Europoje atsiranda nauja susitarimo atmaina, kuri įvardijama kaip Berlyno ir Vašingtono susitarimas (Fitoussi ir Saraceno, 2013; Crespy ir Vanheuverzwijn, 2019), kadangi politinės ir institucinės aplinkos skirtumas yra akivaizdus, tokia jo atmaina įtraukia Europos regiono specifiką. Tačiau moksliniuose šaltiniuose (Natali, 2011; Schmidt, 2015) vyrauja ir Briuselio ir Frankfurto susitarimo pavadinimas, Fitoussi ir Saraceno (2004) taip pat yra akcentavę ir Briuselio, Frankfurto ir Vašingtono susitarimo pavadinimo vartojimą. Žvelgiant logiškai, Berlynas yra tik Vokietijos politikos koordinavimo centras, Frankfurtas yra visos Bendrijos narių monetarinės politikos centras, Briuselis – Bendrijos narių politikos koordinavimo centras, todėl realus institucinis centralizuotas valdymas Europoje egzistuoja, apibrėžiant susitarimą Briuselio ir Frankfurto pavadinimu. Fitoussi ir Saraceno (2013) bei Crespy ir Vanheuverzwijn (2019) aiškiau ir detaliau Berlyno ir Vašingtono susitarimo apibrėžimo nepateikia. Tačiau Schmidt (2015) detaliai paaiškina Briuselio ir Frankfurto susitarimą, įvardindamas jo sandarą, kuri susideda iš politinių prielaidų: pirma, ordoliberalios politikos, t. y. stabili valiuta ir finansų sektorius, antra, neoliberalios politikos, kuri sutelkiama į darbo rinką ir gerovės valstybės modelį, sprendžiant augimo problemas. Remiantis šia argumentacija, tikslinga struktūrinių reformų įgyvendinimo prielaidas Europos Sąjungoje apibrėžti vienu pavadinimu, kuris būtų laikomas Briuselio ir Frankfurto susitarimu.

Palyginus Briuselio, Frankfurto ir Vašingtono prielaidas, galima išvelgti aiškių skirtumų, tačiau šios politikos gairės turi ir tam tikrų panašumų (žr. 4 lentelę). Esminių skirtumų atsiranda, kai Vašingtono susitarimas susitelkia į liberalizavimo veiksnius, nors pati Europos Sąjungos struktūra šiuos apsektus apima pagal bendros rinkos koncepciją (laisvas darbo, kapitalo, prekių ir paslaugų judėjimas Bendrijoje ir jos narėse), tačiau skirtumas atsiranda mažinant rinkos reguliavimą, kai Europos Sąjungoje, remiantis jos socialiniu modeliu, tikslai plėtojami išsilavinimo (arba) technologinės plėtros srityse, o Vašingtono susitarime – rinkos reguliavimo, t. y. srityje, kurioje vengiama šiuo susitarimu grindžiamos politikos. Valiutos mechanizmai, finansų rinka, centrinių bankų vaidmuo yra reikšmingai susiję ir su Europos Sąjunga, ir su Vašingtono nuostatomis, taip pat kartu skiriamas dėmesys mokesčių aplinkai ir viešųjų finansų valdymui. Reformų skirtumus šiuo atveju lemia socialinio modelio nulemti skirtumai. Vienu ryškesnių skirtumų galima įvardyti tai, kad, kitaip nei Vašingtono susitarime, Europos Sąjungos politikoje aiškiai teikiamas prioritetas energetikos ir aplinkosaugos sritims. Fitoussi ir Saraceno (2004) teigimu, JAV BVP augimas yra didesnis ir darbo rinka aktyvesnė nei Europos Sąjungos, tačiau ne dėl skirtingai taikomos politikos, o dėl kitokios ekonominės struktūros, kuri yra nulemta gerovės valstybės modelio ir lydimas žemo ekonominio augimo ir aukštos infliacijos rezultato. Kitaip tariant, net ir įgyvendinus panašias struktūrines reformas, jų rezultatas nebūtų vienodas dėl egzistuojančių gerovės valstybės skirtumų. Europos Sąjungoje gaunama neįprasta situacija, kai struktūrinių reformų politikos koordinavimą apibrėžia Briuselis, kaip narių politikos koordinavimo centras (įtraukiant valstybių narių nacionalines reformų programas), ir Frankfurtas, kaip centralizuotas monetarinės politikos koordinavimo centras. Štai dėl ko įgyvendinant struktūrines reformas politinė sritis tampa ypač svarbi ir gali lemti ekonominės veiklos rezultatą socialinėms ir ekonominėms charakteristikoms.

4 lentelė. Briuselio, Frankfurto ir Vašingtono susitarimų politinės ir socialinės bei ekonominės sritys (Sudaryta autoriaus, remiantis Rodrik, 2006; Crepsy ir Vanheuverzwijn, 2019)

Briuselio ir Frankfurto susitarimo politinės ir socialinės bei ekonominės sritys.	Vašingtono susitarimo politinės ir socialinės bei ekonominės sritys
Pensijos / sveikatos apsauga	Fiskalinė disciplina / viešųjų finansų pertvarkymas
Darbo rinka / išsilavinimas	Mokesčių reformos / finansų liberalizavimas
Bendra rinka	Valiutų kursų mechanizmas / prekybos liberalizavimas
Socialinė apsauga	Tiesioginių užsienio investicijų atvirumas / privatizavimas
Mokestinė aplinka	Rinkos kontrolės mažinimas / apsaugotos nuosavybės teisės
Išsilavinimas / tyrimai ir plėtra / inovacijos	Įmonių valdysena / antikorupcinė aplinka
Viešasis administravimas	Lanksti darbo rinka / pasaulio prekybos organizacijos susitarimai

Finansų sektorius	Finansinės aplinkos standartizavimas / kapitalo rinkos atvirumas
Energetika / aplinkosauga	Nepriklausomi centriniai bankai / infliacijos valdymas
	Socialinės apsaugos mokėjimai / skurdo mažinimo tikslai

Apibendrinant politinio konteksto svarbą Europos Sąjungoje, struktūrinių reformų srityje galima įvardyti kelis dėsningumus. Kitaip nei JAV liberaliame modelyje, Europoje yra atsižvelgiama į socialinę politiką. Didžiąja dalimi gerovės valstybė arba Europos socialinis modelis lemia tai, kad struktūrinės reformos turi būti pritaikomos konkrečioms šalims, neatsižvelgiant į tai, kad jų įgyvendinamos reformos yra iš dalies paremtos ir neoliberalia politika. Esminis politinis skirtumas yra nulemtas to, kad JAV laisva ir lanksti rinka lemia geresnį ekonominio augimo rezultatą, o Europoje pastarasis yra prastesnis, tačiau užtikrinama kur kas palankesnė socialinė aplinka. Šiame kontekste susiformuoja hibridinis Briuselio ir Frankfurto susitarimas, kuriuo įgyvendinamos reformos atsižvelgiant į Vašingtono susitarimą, ir tuo pat metu yra išlaikomas dėmesys socialinei politikai bei aplinkosaugai.

1.1.1.4. Pagrindinės struktūrinių reformų poveikio kategorijos

Atsižvelgus į aptartą struktūrinių reformų veikimą ir jų įtaką ekonominei veiklai, išsamiau nagrinėjamos struktūrinių reformų poveikio sritys ir jas apibūdinantys veiksniai. Struktūrinių reformų poveikio kategorijų atskyrimas leidžia priskirti specifinius parametrus, būdingus tų reformų vystymui, ir nustatyti struktūrinių reformų politiką jiems keičiantis.

Palyginus 5 lentelėje pateiktas reformų kategorijas akcentuotina, kad reformos orientuotos į rinkos reguliavimo mažinimą (dereguliaciją). Prekybos, privatizavimo reformos yra orientuotos į visišką valstybės kontrolės mažinimą ir atitinka „reguliacinės valstybės“ hipotezę, kai rinkos reguliavimas vykdomas, jei rinka yra neefektyvi. Kitose kategorijose, tokiose kaip verslo, finansų ir kapitalo rinkų, daugiausia dėmesio skiriama dvejopam valstybės vaidmeniui. Viena vertus, siekiama panaikinti valstybėse taikomus apribojimus, kita vertus, siekiama įtvirtinti efektyvų ir kokybišką reguliavimą instituciniu lygiu. Mokestinėje sistemoje rodikliai taip pat turi dvejopą vaidmenį įgyvendinant struktūrines reformas, kai vienu atveju tai yra papildomos biudžeto pajamos per padidėjusius mokesčius, tačiau kitu atveju didėja dėmesys socialinei politikai. Politiniu lygmeniu čia slypi problema, kai mokesčiai, kurių mažinimas padėtų pasiekti didesnį ekonominį augimą, negalėtų būti mažinami, jei tai neužtikrintų socialinės politikos ir gerovės valstybės funkcijų įgyvendinimo. Akivaizdu, kad liberaliame valstybės gerovės modelyje, kur socialinio kontrakto vertė žema, pirmenybė teikiama laisvai rinkai ir ekonominiam augimui. Tokiais atvejais, kai siejamos priešingos politinės formos, įgyvendinamos struktūrinės reformos yra apribotos politinių prielaidų. Bergh (2006) teigimu, liberalios rinkos reguliavimo mažinimo politika gali sėkmingai vystytis net ir su dosniu gerovės valstybės modeliu Skandinavijos valstybėse, kurioms būdingi aukšti mokesčiai ir didelės socialinės

naudos mechanizmai, jei gerovės valstybės vaidmuo kompensuojamas efektyvia institucine struktūra. Amable (2009) teigimu, paprastai struktūrinės reformos įgyvendinamos mažinant rinkos kontrolę produkto rinkoje ir užtikrinant lanksčią darbo rinką, tai turėtų lemti užimtumo augimą, tačiau empiriškai ši sąveika nepagrįsta, abejojama, ar keliomis laisva rinka paremtomis reformomis ekonomiką būtų galima transformuoti, todėl įgyvendinant reformas tikėtinas socialinis ir politinis kompromisas.

5 lentelė. Struktūrinių reformų poveikio kategorijos (Sudaryta autoriaus)

Struktūrinių reformų poveikio kategorijos	Priemonės	Autoriai
Prekyba	Vidutinis muitas; einamosios sąskaitos apribojimai; importo barjerai.	Irwin, 2019
Privatizacija	Nuosavybės struktūros pokyčiai įmonėse; nuosavybės struktūros kategorijos (valstybinės įmonės, mišrios kapitalo struktūros – valstybinis ir privatus kapitalas, privatizuotos įmonės); privati nuosavybės dalis įmonėse.	Dong, Putterman ir Unel, 2006
Verslo reguliavimo aplinka Finansų ir kapitalo rinka	PB „Doing Business“ indekso struktūra (efektyvi verslo reguliavimo aplinka; teisinis statusas; verslo klimatas). Finansų rinkų liberalizavimas: obligacijų rinkos reguliavimo kokybė; nepriklausomas reguliavimas; obligacijų ir nuosavybės rinkų apribojimai; išvestinių priemonių rinkų vystymas ir reguliavimas; prekybos akcijomis reguliavimas. Bankų sektoriaus liberalizavimas: palūkanų normų kontrolė; kreditavimo kontrolė; konkurencijos ribojimas (įėjimo barjerai); licencijavimo reguliavimo aplinka; bankų sektoriaus pradžinė ir reguliavimo kokybė.	Besley, 2015 Christiansen, Schindler ir Tressela, 2013; Dabla-Norris, Ho ir Kyobe, 2016.
Darbo ir produkto rinka	Darbo rinkos rodikliai: darbuotojų samdymo ir atleidimo procesai; darbo užmokesčio derybų mechanizmo reguliavimas; minimalaus darbo užmokesčio nustatymas; darbo laiko reguliavimas; darbo apsaugos teisės aktai. Produkto rinkos rodikliai: agrokultūros sektoriaus liberalizavimas; įėjimo ribojimai; investicijų ir prekybos ribojimai; valstybės kontrolė produkto rinkoje.	Dabla-Norris, Ho ir Kyobe, 2016; Égert 2018

Mokesčių sistema	Fiskalinis konsolidavimas – valstybės išlaidų ir valstybės mokesčių naštos lygis. Mokesčių kategorijos: darbo užmokesčio; korporacijų; vartojimo; turto.	Johansson ir kt. 2008; Szarowská 2013; Bordon Ebeke ir Shirono, 2018; Asatryan, Heinemann ir Pitlik 2017
Socialinės ir gerovės valstybės modelio.	Socialinė išlaidų dalis: pensijų sistemai tenkančios socialinės išlaidos. Mokesčiai (pajamų ir vartojimo mokesčiai) ir socialinės naudos (socialinės išmokos, sveikatos apsauga, išsilavinimas, pensijos).	Castles, 2002; Holland, 2005; Jacques ir Noël, 2018

Šalys, vertindamos struktūrinių reformų veiksmus, turi rinktis tarp neoliberalios politikos, grindžiamos rinkos efektyvumu, ir didesnės rinkos kontrolės, užtikrinančios visuomenės socialinius poreikius. Šioje diskusijoje dėl pasirinkimo tarp laisvosios rinkos principų ir valstybės kontrolės, mokesčių ir socialinės gerovės iškyla ekonominės veiklos maksimizavimo problema. Struktūrinių reformų vertinimas, pagrįstas laisva rinka, yra paremtas tuo, kad tokiu atveju rinka veikia efektyviausiai, nes pati yra efektyvi, o valstybės kontrolė tampa tarytum valdymo kliūtimi („vadybiniu butelio kakliuku“), kuri trukdo pasiekti optimalią ekonominės veiklos padėtį. Tačiau tokia prielaida yra daroma remiantis tuo, kad rinka yra efektyvi, bet jei rinka nėra efektyvi, ji kelia pavojų socialiniams tikslams, susijusiems su švietimu, pajamų lygybe ir kitomis socialinėmis charakteristikomis, įskaitant ir šiandienius aplinkosaugos iššūkius, kurie gerokai suvaržo rinkos laisvę, nes atsiranda poreikis siekti tvarumo. Stiglitz (2002) pabrėžia pagrindinius dėsningumus šioje diskusijoje: vyriausybė ir tarptautinių lygmeniu veikiančios tarpvalstybinės institucijos yra šalies ekonominės politikos formuotojos, o ekonomika ir politika yra lygiaverčiai tarpdisciplininiai elementai, atsižvelgiant į situacijas, kai rinka neužtikrina socialinių teisių, kai ji ir jos anomalijos kelia ekonomikos sukrėtimus, reformos yra reikalingos, kad būtų užtikrinamas socialinis teisingumas. Šiuo požiūriu tarsi turim trejopą pasirinkimą, kuris sieja laisvą rinką, ekonominę veiklą, gerovės valstybės elementus, o valstybė yra tas politinis ir ekonominis subjektas, kuris turėtų užtikrinti ekonomikos augimą ir gerovės valstybę su atitinkamu struktūrinių reformų deriniu, tačiau abejotina, ar neoliberalios laisvosios rinkos veiksniai užtikrina socialinę gerovę. Krugman (1995) teigimu, dalis Vašingtono susitarimu grįstų reformų veikia, tačiau pinigų politikos priemonės turi dėsningumą formuoti infliacijos šuolius besivystančiose valstybėse. Struktūrinių reformų įgyvendinimas atsižvelgus į politinę, institucinę aplinką ir gerovės valstybės modelį, turėtų užtikrinti siektinus ekonominius ir socialinius rezultatus. Neįvertinus ekonomikos kompleksiškos ekonomikos sandaros ir visų interesų, reformų tikslai ne tik turi rizikos būti neįgyvendinti, bet ir laukiamas ekonominis rezultatas gali būti neigiamas.

1.1.2. Ekonominės veiklos samprata

Ekonominės veiklos sąvoka yra esminis elementas, tiek formuojant valstybės, verslo ar bet kurio kito subjekto veiksmus, tiek – struktūrinių reformų tematikoje. Suvokti ekonomikos intensyvumą yra svarbu, kai siekiama atlikti ekonomikos kiekybinį vertinimą, t. y. įvertinti ekonomikos dydį, dabartinę būklę ir jos pažangą bėgant laikui. Šiame kontekste ypač svarbų vaidmenį istoriškai atliko Say, XIX a. pradžioje suformuodamas teorinį dėsnį, teigiantį, kad pagamintas prekių ir paslaugų kiekis atitinka jų suvartojimą (Amsden, 2010). Anot Landefeld, Seskin ir Fraumeni (2008), didžiosios depresijos sukelta recesija lėmė tai, kad atsirado poreikis įvertinti ekonomikos būklę, pastarajam tikslui XX a. panaudotas Kuznetso nacionalinių pajamų vertinimas, kuriuo remiantis suformuotas bendrojo vidaus produkto (BVP) rodiklis. Ilgainiui pradėta naudoti ir daugiau rodiklių, padedančių įvertinti ekonominę veiklą įvairiose jos ciklo stadijose (Stock ir Watson, 1989). Struktūrinių reformų kontekste ekonominė veikla yra reikšminga, kadangi esminė prielaida jas įgyvendinti yra šalies ūkio ekonominio augimo gerinimas.

1.1.2.1. Ekonominės veiklos samprata kompleksiniu požiūriu

Galima daryti prielaidą, kad ekonominės veiklos apibūdinimas, atsižvelgiant į ekonominės minties istoriją, yra visiškai paprastas, tereikia vertinti BVP ir jo kitimą. Pagrindiniai struktūrinių reformų tyrimai atliekami būtent iš šios ekonominės veiklos suvokimo (Babecky ir Havránek, 2013; Égert, 2017). Tačiau taip pat nemaža dalis tyrimų, vertindami struktūrinių reformų poveikį, remiasi ir pasiūlos rodikliais: kelių faktorių produktyvumo veiksniais ir bendruoju kelių faktorių produktyvumu (McQuinn ir Whelan, 2015; Dabla-Norris, Ho ir Kyobe, 2016; Égert, 2018). Ir visgi ekonominė veikla apima tiek suvartotą, tiek ir pagamintą produkciją, todėl čia svarbios abi ekonominę veiklą apibrėžiančios pusės.

Atkreipiamas dėmesys, kad ekonominės veiklos matavimas per BVP apima tik monetarinę sistemą, kuri nesieja daugumos kitų ekonominės sistemos elementų, apimančių bendruomenės gerovę (Costanza, Hart, Posner, Talberth, 2009; Chiripanhura, 2010). Papildant tai galima atsižvelgti ir į Khramov ir Lee (2013) požiūrį, kuriuo yra įvardijama, kad BVP rodiklis yra dažniausiai naudojamas ekonomikos teorijoje, tačiau atskleidžia tik ribotą ekonomikos dalį, todėl pradėta naudoti sudėtingesnius, daugiau rodiklių apimančius indeksus. Platesniu kontekstu ekonominė veikla gali būti apibrėžta ne tik pasiūlos ir paklausos veiksniais, bet ir ekonominiais rodikliais laiko atžvilgiu. Sudėtiniai rodikliai naudojami ir vertinant ekonomikos ciklus bei augimo ciklus (Billio, Ferrara, Mazzi ir Moauro, 2016). Ekonominėje veikloje laiko atžvilgiu išskiriami pirmaujantys ir sutampantys rodikliai, pirmaujantys apibrėžia ekonominio ciklo padėtį dar prieš ciklui pasikeičiant, o sutampantys ekonominiai rodikliai parodo dabar vykstančius ciklo svyravimus (Zarnowitz, 1992; Forni, Hallin, Lippi, ir Reichlin, 2001).

Atsižvelgiant į 6 lentelėje pateiktus ekonominės veiklos vertinimo tyrimus, galima įvardyti kelis dėsningumus. Pirma, pateiktuose tyrimuose ekonominė veikla vertinama kompleksiskai, t. y. vertinimas apima daugiau nei vieną rodiklį. Pagal ekonominės veiklos rodiklius galima matuoti skirtingą ciklo stadiją, padėti priimti

ekonominėje politikoje taikomus sprendimus bei perspėti apie artėjančią recesiją (Zarnowitz, 1992; Rua ir Nunes, 2005; Levanon, 2010). Ekonominės veiklos indeksas yra tinkama priemonė atlikti palyginimą tarp skirtingų valstybių (Khramov ir Lee, 2013), o lūkesčiai ekonomikoje yra naudingi įvertinant poveikį realiuoju laiku (Baker ir kt., 2020). Visa tai lemia, kad, atlikus detalią ekonominės veiklos veiksmų analizę, jos veiklą galima matuoti sistemiškai pagal įvairius ją apibūdinančius rodiklius.

6 lentelė. Tyrimai, apibūdinantys ekonominės veiklos vertinimą, kompleksine charakteristika (Sudaryta autoriaus)

Autoriai	Ekonominės veiklos vertinimas ir pagrindinė charakteristika
Zarnowitz, 1992	Ekonominiai rodikliai pagal savo savybes naudojami priimant sprendimus, jei atsižvelgiama į sutampančius rodiklius, nustatomas politinių sprendimų veiksmingumas, kai atsiliekantys rodikliai naudojami pirminiams rezultatams patvirtinti.
Rua ir Nunes, 2005	Ciklą apibūdinantys BVP rodikliai vertinami su kitais ekonominiais rodikliais (apklausomis, pramonės produkcijos indeksu, mažmeninės prekybos indeksu, monetarinės politikos rodikliais, palūkanų normomis, akcijų kainomis ir kt.), sudėtinių indeksų savybės priklauso nuo ekonominio ciklo trukmės.
Frare, Marcelino, Mazzi, Proietti, 2009	Greta BVP komponentų įvertinamas lūkesčių elementas (kaip išankstinis rodiklis, priskiriamas minkštiesiems veiksniams), į kurį, vertinant ekonominę veiklą, įtraukiami ateities lūkesčiai.
Levanon, 2010	Pirmaujančių ir sutampančių ekonominių rodiklių nustatymas ir grupavimas į atitinkamas kategorijas, įvertinant galimus recesijos požymius.
Khramov ir Lee, 2013	Ekonominės veiklos indeksas nustato šalies ekonominį išsivystymą ir palengvina tarpvalstybinį palyginimą. Indeksą sudaro keli pagrindiniai ekonominiai rodikliai (infliacija, nedarbas, valstybės skolos deficitas ir BVP augimas).
Baker, Bloom, Davis ir Terry, 2020	Lūkesčių veiksnys, apibrėžtas pagal tris rodiklius: akcijų rinkos jautrumą, naujienas viešojoje erdvėje; verslo apklausa – visi jie pasižymi pirmaujančių ekonominių rodiklių savybėmis.

Atsižvelgus į ekonominės veiklos kompleksiskumą ir į taikomus empirinius tyrimus, galima suvokti ją kaip įvairių veiksmų, formuojamų paklausos, pasiūlos, lūkesčių ir šalyje esančios verslo aplinkos, suminį rezultatą, rodantį šalies ekonomikos raidą. Kompleksinis ir sistemiškas ekonominės veiklos vertinimas turėtų būti orientuotas į pasiūlos ir paklausos veiksmus bei lūkesčius, atsižvelgus į tai, kad tiek pasiūlos, tiek paklausos veiksmams didelę įtaką daro lūkesčiai, kurie taip pat turėtų būti įtraukti į kompleksinį vertinimą.

Remiantis atlikta analize galima teigti, kad dauguma tyrimų pagrįsti tam tikra sisteminio vertinimo logika, kuri paremta arba pasiūlos, arba paklausos veiksniais. Tačiau teigti, kad viena ar kita ekonominių veiklų pusė, apibrėžianti ekonomikos augimą, yra teisingesnė, būtų ydingas požiūris. Taip pat ir apibrėžti ekonominės veiklos charakteristiką vienintele veiksmų grupe, neužtikrinant sisteminio vertinimo, todėl kompleksiška veiklos samprata, jungianti kelias veiksmų grupes, jos vertinimo kontekste būtų laikytina tikslesne ir informatyvesne.

1.1.2.2. Ekonominės veiklos veiksniai

Ekonominė veikla yra suprantama kaip šalies ekonomikos raida, kuriai įvertinti naudojami įvairūs skaičiavimo metodai, apimantys pagamintos / suvartotos produkcijos vertę, jos kiekį bei juos apimančius sudarančius rodiklius. Paprastai ekonominė veikla yra vertinama dvejopais veiksniais, kurie apibrėžia visuminės paklausos ir pasiūlos funkcijas ir atitinkamai nustato: kelių faktorių produktyvumo veiksnius, atliekant BVP skaičiavimams naudojamus rodiklius, verslo aplinkos rodiklius bei lūkesčius ekonomikoje, kurie rodo namų ūkių ekonominę būklę.

Atsižvelgiant į tai, kad pasiūla ir paklausa yra ekonomikos pagrindas, tinkamas sistemiškas ir kompleksiškas ekonominės veiklos vertinimas turėtų apimti šias sritis apibūdinančius ekonominius rodiklius (detaliau žr. 7 lentelę). Tačiau ekonominės veiklos vertinimo atveju neretai susitelkiama tik į pasiūlos arba paklausos veiksnius. Analizuojant vienus ekonominės aplinkos veiksnius ir neįvertinus kitų veiksnių, nėra atsižvelgiama į sistemiskumą. Kadangi struktūrinės reformos yra sisteminis ekonominės politikos elementas, veikiantis tiek pasiūlą, tiek paklausą, šių veiksnių vertinimas ekonominės veiklos kontekste laikytinas būtinu, siekiant tinkamo ir kompleksiško įvertinimo. Remiantis Berggren (2003), paprastai ekonominė politika yra apibrėžiama siekiu užtikrinti nacionalinių pajamų padidėjimą, priimtina pajamų pasiskirstymą ir žmonių gerovę. Stiglitz (2014) pabrėžia, kad ne mažiau svarbų vaidmenį atlieka ir lūkesčiai, kurie gali turėti įtakos kapitalo srautų pokyčiams, valiutų kursų svyravimams, ekonomikos nestabilumui. Todėl yra tikslinga aptarti šių veiksnių vertinimo svarbą ekonominės veiklos kontekste.

7 lentelė. Ekonominę veiklą charakterizuojantys veiksniai (Sudaryta autoriaus)

Ekonominės veiklos veiksnių grupės	Ekonominės veiklos veiksniai, apibūdinantys poveikį ekonominėje sistemoje	Autoriai
Kelių faktorių produktyvumo veiksniai (produkcijos funkcija – pasiūla)	Tradicinėje pasiūlos veiksnių analizėje atsižvelgiama į darbo, kapitalo ir produktyvumo veiksnius, kurie parodo ekonominį augimą ir leidžia atlikti tarpvalstybinį palyginimą.	Chen, 1997; Felipe ir McCombie, 2020
BVP rodikliai išlaidų metodu (galutinės agreguotos paklausos metodu)	Vartojimo, investicijų, vyriausybės išlaidų ir eksporto bei importo veiksniai atskleidžia paklausos ekonominę pusę, šių dedamųjų įvertinimas leidžia išskirti atskirų ekonominių sistemos dalyvių vaidmenį ekonomikoje paklausos požiūriu.	Landefeld, Seskin ir Fraumeni, 2008; Auboin ir Borino 2018
Trumpalaikiai verslo rodikliai	Ekonominė veikla matuojama įvairiais rodikliais: išdirbtomis valandomis, pramonės produkcijos indeksu, statybos leidimais ir kt. rodikliais, sudarančiais kompleksinius veiklos indeksus, siekiant įvertinti ekonomikos būklę.	Stock ir Watson, 1989; Nordhaus, 2005
Lūkesčiai	Paprastai lūkesčiai ekonomikoje yra susiję su ekonomine veikla, tačiau dažnai nuvertinami makroekonominėje analizėje, nors ekonominės	Bachmann Elstner ir Sims 2010;

Paklausos veiksnių vertinimo svarba. Summers (2015) atkreipia dėmesį į egzistuojantį atvirkštinį Say dėsnio fenomeną, kai paklausos trūkumas sukuria pasiūlos trūkumą. Vertinant ekonominės aplinkos pokyčius neatsižvelgiant į vieną lygties pusę, galimai liktų nepastebėti pokyčiai kitoje pusėje, kurie sisteminiu požiūriu turi tokią pačią svarbą. Kadangi ekonomika veikia pusiausvyros sąlygomis, paklausos pokyčiai tiesiogiai veikia ir gamybos veiksnių pasiūlą. Hope ir Soskice (2016) teigimu, valstybės ekonominį augimą apibrėžia agreguota paklausa. Sögner ir Stiassny (2002) papildė paklausos vertinimo svarbą, Keyneso teorijos pagrindu atsižvelgdami į Okun dėsnį, kuriuo teigiama, kad paklausos pokyčiai lemia gamybos pokyčius, kurie lemia darbo paklausą ir tiesiogiai veikia nedarbo lygį. Tai leidžia suvokti, kad paklausa apibrėžia ekonomikos augimą, tačiau tuo pat metu veikia kitus ekonominius rodiklius, todėl galima teigti, jog agreguota prekių ir paslaugų paklausa ir jos komponentai yra ypač svarbūs ekonominę veiklą apibūdinantys veiksniai.

Pasiūlos veiksnių vertinimo svarba. Vertinant Summers (2015) požiūrį į tai, kad paklausa ir pasiūla yra tarpusavyje susiję veiksniai, pasiūlos padidėjimas be paklausos padidėjimo lemia defliacijos atsiradimą. Todėl svarbia laikyti tik vieną ekonominės veiklos pusę nebūtų tikslinga. Jei ekonomikoje įsivyratų defliacija, tai lemtų sulėtėjusį ar net sumažėjusį ekonomikos augimą. Galima daryti prielaidą, kad jei ekonominė veikla būtų vertinama tik pagal pasiūlą, būtų neatsižvelgta į ekonomines problemas, kylančias iš paklausos veiksnių, ir ekonominė veikla būtų nusakoma tik iš dalies. Nepaisant dualistinio požiūrio į ekonominės veiklos vertinimą ir remiantis Alpo (2002) atliktu tyrimu, į pasiūlą orientuotas produkcijos funkcijos požiūris leidžia įvertinti šalies gamybos pajėgumus bei potencialų gamybos lygį, kuris padeda nustatyti gamybos apimtį atotrūkį. Tačiau Hope ir Soskice (2016), papildydami šių veiksnių tarpusavio ryšį, teigia, kad augimo trajektorija aiškinama vertinant pasiūlos ir paklausos veiksnių sąveiką. Nors pasiūla yra svarbus veiksnys ir gali parodyti šalies gamybos pajėgumus, šalies išsivystymo lygį, neįvertinta paklausos veiksnių dalis neužtikrintų sisteminio požiūrio į ekonominę veiklą, ypač kai didelė dalis Keyneso makroekonominės teorijos remiasi ekonomikos vertinimu, aiškinant pusiausvyrą ekonomikoje pagal bendro modelio paklausą ir pasiūlą.

Lūkesčių veiksnių vertinimo svarba. Remiantis Hope ir Soskice (2016) verslo ciklų teorijos modelio prielaidomis, lūkesčiai yra racionalūs ir numatomi. O tai reiškia, kad lūkesčiai ekonominės veiklos kontekste gali būti numatomi ir pagrįsti racionaliomis prielaidomis, tačiau, Stiglitz (2014) teigimu, Shillerio nustatyti dėsningumai parodė, kad ekonomikos yra iracionalios. Todėl ekonomikos pusiausvyros padėtis, apibūdinama paklausos ir pasiūlos, turėtų būti priklausoma ir nuo lūkesčių. Viena vertus, lūkesčių įtraukimas leistų laiku vertinti ekonominę veiklą, kita vertus, leistų įvertinti, ar ekonominė padėtis tenkina namų ūkių poreikius: jei lūkesčiai prasti ir ekonominė veikla skatinama per fiskalinę bei monetarinę politiką, jos veikla turėtų sutrikti, o tai parodytų ekonominio ciklo susitraukimą. Tačiau jei lūkesčiai rodo teigiamas tendencijas, tai lemia, kad pasiūla ir paklausa yra veiksmingos. Remiantis Bachmann, Elstner ir Sims (2010) tyrimu JAV ir Vokietijos atveju, galima išskirti, kad jei verslo apklausomis pagrįsti lūkesčiai rodo

neapibrėžtumą, galimas ilgalaikis ekonominės veiklos nuosmukis. Tai nulemia ir atvirkštinę prielaidą, kad jei lūkesčiai yra teigiami, pakankamai aišku, kad neapibrėžtumo rinkoje ar ekonomikoje nėra.

Ekonomikos teorija yra pagrįsta paklausos ir pasiūlos funkcijomis, todėl šie veiksniai daro įtaką vertinant ekonominę veiklą, atsižvelgiant į ekonomikos pusiausvyros padėties būseną, kuri, pagal verslo ciklą teoriją, gali būti ekspansijos, recesijos, atsigavimo, stabilaus augimo stadijos. Vyrauja įvairūs požiūriai: tiek paklausos lydimą pasiūla, tiek pasiūlos pajėgumų nustatoma paklausa, tiek šių veiksmų tarpusavio sąveika. Kombinuotas šių veiksmų vertinimas leidžia analizuoti ekonominę veiklą dvejopai – atskleidžiant paklausos ir pasiūlos svarbą ekonominėje sistemoje. Paklausa ir pasiūla ne tik veikia viena kitą, tačiau yra veikiamos ir išorinių veiksmų – lūkesčių, kurie ekonomikoje yra svarbūs.

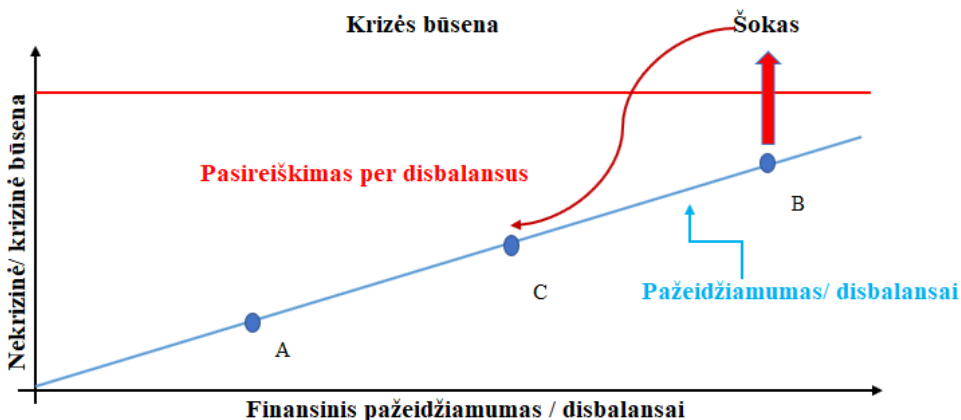
1.1.3. Ekonominio atsparumo šokams samprata

Ekonominiai šokai gali būti dvejopi: teigiami, sukeliantys ekonomikos pakilimus, ir neigiami, sukeliantys recesijas. Įprastai recesija nustatoma, kai BVP susitraukimas yra patiriamas du ketvirčius iš eilės (Wolla, 2023). Papildant tai galima atsižvelgti ir į Ramey (2016) išskirtą šokų apibūdinimą, pagal kurį jie suprantami kaip reiškiniai, turintys įtakos ekonomikos ciklo svyravimams. Karpavičius (2012) paaiškina išorinį šoką kaip netikėtą ir nenuspėjamą išorinės ekonomikos sukrėtimą, kuris paveikia ekonominius rodiklius, apibrėžiančius vidaus rinką. Nepaisant to, kad šokai pasireiškia ekonomikoje, reakcija į juos tarpvalstybiniu lygiu yra skirtinga: vienos šalys paveikiamos, kitos nepaveikiamos arba paveikiamos mažiau. Tokiose situacijose atsirandantis reiškinys yra įvardijamas kaip atsparumas ekonominiams šokams.

1.1.3.1. Ekonominio atsparumo šokams samprata kompleksiniu požiūriu

Vertinant ir analizuojant ekonominius šokus, atsparumo samprata yra ne mažiau svarbus šokų poveikį apibrėžiantis elementas. Pasak Martin ir Sunley (2014), ekonominis atsparumas apibūdinamas trimis savybėmis: pasipriešinimu, absorbavimu ir prisitaikymu prie šokų. Briguglio ir kt. (2008) ekonominį atsparumą aiškina pagal ekonominės politikos suformuotą gebėjimą pasipriešinti arba atsigauti nuo ekonominio šoko, o tai lemia du veiksniai – pažeidžiamumo ir pasipriešinimo sąlygos, jie yra plačiau pripažįstami ir leidžia įvertinti atsparumą ekonominiams šokams (Röhn Caldera Sánchez, Hermansen ir Rasmussen, 2015; Lee, Posenau ir Stebunovs, 2017). Remiantis Sondermann (2018), ekonominiam atsparumui įtakos turi institucinis lygis. Tai suponuoja valstybės politinio valdymo ir struktūrinių reformų svarbą atsparios ekonominės sistemos kontekste.

Remiantis ekonominio šoko atsparumo samprata, finansinio pažeidžiamumo / disbalansų sąlygos vyraujant šokui lemia ekonomikos būklę. 3 pav., sudarytame Lee ir kt. (2017), išskiriami trys taškai, simbolizuojantys tris skirtingas valstybes ir jų finansinio pažeidžiamumo / disbalanso lygį. Įvykus ekonominiam šokui, absoliučiai visos šalys patiria ekonominį sukrėtimą, tačiau šalis A, įvykus net ir stipriam šokui, mažai tikėtina, kad iš nekrizinės būklės pereis į krizinę, tačiau šalis B turi labai aukštą pažeidžiamumo / finansinių disbalansų lygį, todėl atsitikus ir nestipriam šokui ši šalis pereis į krizinę (recesinę) būklę, o C šalis krizės būklę pasieks, jei ekonomikoje pasireikš stiprus šokas. Nepaisant to, kad pateiktame pavyzdyje (3 pav.) yra finansinio pažeidžiamumo kontekstas, remiantis 2008 m. finansine recesija, tokia pati logika galioja ir vertinant bendrą šalies pažeidžiamumą pagal kitus ekonominius požymius ir galimus šokus kitose srityse. Ekonominės sistemos pažeidžiamumo struktūrą puikiai iliustruoja Röhn ir kt. (2015) nustatyti pažeidžiamumo rodikliai finansų sektoriuje, ne finansų sektoriuje, turto rinkoje, viešajame sektoriuje ir išoriniame sektoriuje. Bet kurioje iš šių kategorijų įvykęs šokas, jei pažeidžiamumo lygis toje kategorijoje yra didelis, turėtų paskatinti recesiją, tačiau jei tokioje ekonomikoje pažeidžiamumas būtų sumažinamas ar palaikomas žemas jo lygis, tai ji nepatirtų ryškių ekonominių nuostolių (BVP susitraukimas, užimtumo sumažėjimas) ir greičiau atsigautų.



3 pav. Finansinių krizių supratimas (Lee ir kt., 2017)

Remiantis įvairytomis prielaidomis, atsparumą ekonominiams šokams galima įvertinti nustatčius ekonomikos pažeidžiamumo lygį. Tačiau Briguglio (2016) nustatė, kad mažos ekonomikos, geografiškai apibrėžtos kaip salų valstybės, turinčios aukštą pažeidžiamumo lygį, pasipriešina neigiamiems šokams, pritaikydamos lankstumo politiką. Kartu atkreipiamas dėmesys, kad, lyginant Briguglio (2016) su Röhn ir kt. (2015) pažeidžiamumo lygį apibūdinančiais rodiklius, matyti, jog Briguglio (2016) pateiktas ekonominio pažeidžiamumo apibūdinimas ribojamas tik išorinių šaltinių, t. y. – prekybos kanalų ir gamtos reiškinių grėsmės, ir neatsižvelgiama į finansų rinkų, viešojo sektoriaus pažeidžiamumą ir kitas Röhn ir kt. (2015) įvardytas sritis. Seth ir Ragab (2012) atkreipia dėmesį, kad, turėdamos aiškią makroekonominio pažeidžiamumo vertinimo struktūrą, besivystančios šalys gali įgyvendinti politiką, kuri užtikrintų sisteminių atsparumą. Tai galima suprasti kaip priežastingumą, kai tik aiškiai įvertinus ir suvokus pažeidžiamumo ir sisteminės rizikos šaltinius, galima priimti su tuo susijusius politinius sprendimus ir mažinti pažeidžiamumą. Remiantis šiais dėsningumais, atsparumas ekonominiams šokams gali būti matuojamas remiantis ekonomikos pažeidžiamumo veiksniais. Pažeidžiamumo matavimas ir jo taikymas ekonominėje analizėje priklauso nuo to, į kiek veiksnių yra atsižvelgiama. Siauras požiūris ir ribotas matavimas gali lemti atsparumo įvertinimo skirtumus. Lee ir kt. (2017), tirdami krizių formavimąsi, atkreipia dėmesį, kad pažeidžiamumas gali būti naudojamas nuspėjant finansines ir bankų sektoriaus krizes, tačiau taip pat leisti suvokti neigiamo poveikio stiprumą, kai krizės atsiranda. Ahuja, Wiseman ir Syed (2017) teigimu, pasaulinė finansų krizė pasižymėjo tuo, kad po jos atsirado poreikis vertinti galimus įrankius, padedančius nustatyti potencialias krizes, nors iš esmės istorinės recesijos parodo, kad jas lemia finansinės ir ekonominės aplinkos pažeidžiamumas bei specifinis įvykis / šokas, sukeliantis krizę. Ruch (2020) teigimu, pažeidžiamumas gali būti apibūdinamas kaip sąlygos, kurios didina tikimybę, kad neigiamas ekonomikos šokas sukels finansų ir (ar) ekonomikos krizę. Atsižvelgus į šias mokslinėje literatūroje ir ankstesniuose tyrimuose išskiriamas prielaidas, pažeidžiamumo matavimas leidžia pagrįstai įvertinti atsparumą ekonominiams šokams.

Apibendrinant atliktą analizę galima teigti, kad ekonominis atsparumas gali būti vertinamas dvejopai: pagal pasipriešinimo ir pažeidžiamumo prielaidas. Vis dėlto pasipriešinimas ekonominiams šokams gali būti įvertinamas tik faktiškai susiduriant su šokais rinkoje ar ekonomikoje, o pažeidžiamumas gali būti įvertinamas visomis aplinkybėmis, kadangi pažeidžiamumo prielaidos išskiriamos remiantis retrospektyvia ankstesnių krizių (recesijų) analize. Remiantis šiomis prielaidomis, pažeidžiamumas ekonominiams šokams yra vertinamas kaip ekonominio atsparumo šokams matavimo priemonė. Tai lemia kelios esminės aplinkybės: ekonominio pažeidžiamumo veiksniai nurodo ekonominio šoko poveikio reikšmingumą, pagal juos galima suprasti, kaip susiformuoja ekonominė / finansinė krizė. Visa tai padeda suformuoti pagrindinę ekonominio atsparumo prielaidą, grįstą pažeidžiamumu, t. y. kuo ekonomika labiau pažeidžiama, tuo didesnė gilios recesijos rizika, įvykus šokui šalies ekonomikoje (vyrauja atvirkštinė priklausomybė: kuo pažeidžiamumas didesnis, tuo atsparumas šokams mažesnis ir *vice versa* [lot.]).

1.1.3.2. Ekonominio atsparumo šokams veiksniai

Nagrinėjant ekonominius šokus, atsparumas jiems yra apibūdinamas pagal pažeidžiamumo suvokimą. Pagrindinė nuostata yra ta, kad ekonominiai šokai yra reiškiniai, kurie paveikia ekonomiką per šoko specifiką veikiančius transmisijos kanalus (finansai, prekyba, pasiūlos ir paklausos šokai, kt.) ir kelia galias ekonomikos / finansų krizes (recesijas) tais atvejais, kai ekonominis pažeidžiamumas yra didelis, todėl atspari ekonomika laikoma ta, kuri geba palaikyti žemą ekonominio pažeidžiamumo lygį. Kadangi ekonominis pažeidžiamumas yra kompleksiškas ir priklauso nuo daugybės veiksnių, kurie gali turėti įtakos šoko atsiradimui, mokslinės analizės kontekste išskiriamos pagrindinės pažeidžiamumo kategorijos, kurios neišiamai veikia šalies ekonomiką.

Remiantis Röhn ir kt. (2015) pažeidžiamumo rodiklių apibūdinimu, galima teigti, kad pažeidžiamumas susideda iš penkių galimų poveikio sričių ir tarptautinių transmisijos kanalų, kurie gali lemti sisteminį pažeidžiamumą (finansų sektoriaus, ne finansų sektoriaus, turto rinkos, viešojo sektoriaus, išorinio sektoriaus disbalansų). Atlikta krizių ir šokų analizė (8 lentelė) parodo, kad krizės kyla tik tada, jei pažeidžiamumo lygiai dideli. Lyginant istorines recesijas (krizes) su Röhn ir kt. (2015) nustatytomis pažeidžiamumo sritimis matoma, kad jos pakankamai susijusios, dėl to nagrinėjant pažeidžiamumo charakteristikas galima jas palyginti.

8 lentelė. Pažeidžiamumo įvykus ekonominiams šokams veiksniai atsižvelgiant į atskirų recesijų (krizių) poveikį (Sudaryta autoriaus)

Ekonominis šokas/krizė	Veiksniai, charakterizuojantys jautrumą šoko poveikiui	Autoriai
1930 m. Didžioji depresija JAV	Namų ūkio skolų lygis ir ekonominė veikla yra tarpusavyje susiję elementai, aukštas skolos lygis recesijų metu tiesiogiai siejasi su ilgesniu ekonominio atsigavimo laikotarpiu.	Gärtner, 2013

Istorinių bankų ir valstybės skolų krizių analizė 1860–2009 m.	Tiek pasauliniu, tiek valstybių lygmeniu patvirtina, kad nevaldomas skolų lygio augimas (namų ūkio sektoriuje, įmonėse) lemia bankų krizių atsiradimą, o tai turi antrinį poveikį ir lemia valstybių skolų krizes.	Reinhart ir Rogoff, 2010
1997 m. Azijos finansų krizė	Pagrindinė Azijos šalių problema buvo priklausomybė nuo išorės finansavimo, problemas šiose šalyse daugiausia lėmė finansinis sektorius, kuris pasižymėjo nekontroliuojamais kreditavimo augimo tempais, rizikingomis paskolomis, tarpusavio sandoriais.	Brownbridge ir Kirkpatrick 1999
Nekilnojamojo turto burbulai	Pagrindinis elementas, apibūdinantis nekilnojamojo turto burbulus, yra kainos dinamika, staigus kainų kritimas, dėl kurių didėja bankroto/ų tikimybė.	Case ir Shiller, 2003
2008 m. finansų krizė	Aukštas skolų lygis ir nekilnojamojo turto burbulo sprogdimas Ispanijoje daro tiesioginį poveikį ekonominei veiklai, užimtumui ir šalies bankų mokumui, todėl ekonomika tampa labiau sistemiškai paveikiama.	Carballo-Cruz, 2011
Europos skolų krizė	Aukšta ir nekontroliuojama valstybės skola kelia grėsmę fiskaliniam stabilumui / fiskalinio nestabilumo grėsmę, dėl to tokių krizių akivaizdoje taikomos taupymo politikos, kad pavyktų išlaikyti ekonomikos stabilumą / stabilią ekonomiką.	Lane, 2012

Pirmiausia pagal išskirtas sritis galima atsižvelgti į finansų ir ne finansų rinkos pažeidžiamumo įtaką ekonominei veiklai, vystantis šokams bei dėl jų formuojantis krizėms. Didelė rizika finansų rinkoje lemia prastesnes galimybes palaikyti jos veikimą, vystantis finansų rinkų šokams. Remiantis Reinhart ir Rogoff(2010), aukštas namų ūkių ir įmonių skolų lygis lemia bankų sektoriaus krizių susiformavimą, o tai sukelia valstybių nemokumo problemas. Šie teiginiai leidžia įžvelgti tam tikras sąsajas tarp ekonomikos dalyvių, kai poveikis iš vieno sektoriaus persikelia į kitus ir dėl to paveikiama visa ekonomika. Gärtner (2013) išskiria ir tai, kad aukštas namų ūkių skolų lygis tiesiogiai susijęs ilgesniu atsigavimo laikotarpiu. Remdamiesi Azijos šalių patirtimi, Brownbridge ir Kirkpatrick (1999) teigia, kad vienas iš veiksnų, lėmęs finansinio streso situaciją, yra nekontroliuojamas kreditavimo augimas. Dėl didesnio

pažeidžiamumo, susijusio su nemokumo rizika ir skolų lygiu, mažėja galimybės finansų ir ne finansų sektoriams išlikti atsparesniems, kai šalyje susiformuoja šokas. Turto rinka turi įtakos pažeidžiamumui, kai joje formuojasi burbulai ir su jais ekonomika patiria didelį pakilimą, tačiau kai nekilnojamo turto burbulai pasiekia piką, nekilnojamojo turto kainos krinta, o šio sektoriaus veiklos nuosmukis daro poveikį kitiems sektoriams, vartojimui, užimtumui. Case ir Shiller(2003) pabrėžia, kad dėl nekilnojamojo turto kainų kritimo didėja bankrotų tikimybė. Ispanijos ekonomikos atveju Carballo-Cruz (2011) išskiria skolų lygį ir nekilnojamojo turto burbulo sprogimą, kurie ekonomiką paveikė neigiamai įvairiose srityse. Atsižvelgus į tai, kad ekonomikos dalyviai yra susiję, galima pagrįstai teigti, kad nekilnojamojo turto burbulai gali turėti reikšmingos įtakos pažeidžiamumui, ypač jei atsižvelgiama į nagrinėtus tyrimus, kuriuose skolų lygis namų ūkių sektoriuose sukelia krizes bankų sektoriuose. Aptariant viešojo sektoriaus pažeidžiamumą, atskleidžiamas fiskalinės politikos rezultatas – valstybės skola ir deficitas. Kuo prastesnė viešojo sektoriaus padėtis, tuo valstybės institucijos labiau apribotos imtis ekonomikos gaivinimo priemonių. Röhn ir kt. (2015) atkreipia dėmesį, kad viešojo sektoriaus disbalansas gali turėti įtakos kitiems sektoriams, šalies mokumo rizikos atsiradimas kelia grėsmę ir finansų rinkoms. Išorės sektoriui įtakos turi einamosios sąskaitos mokėjimo balansas, kurį lemia eksporto ir importo rodikliai, investicijos, atsižvelgiant į tai, valstybės veikia globaliai ir poveikis gali plisti iš vienos valstybės į kitą. Lane (2012) teigimu, fiskalinis stabilumas gali būti paveiktas finansinių ir makroekonominių šokų, dėl to Europos Sąjungoje įsigalėjo valdysenos procedūros, kuriomis vykdoma įvairių rodiklių (kreditavimo augimo, nekilnojamo turto kainų) ir išorinių disbalansų stebėseną, siekiant, kad šalys, susidūrusios su krizės, rizikomis, galėtų imtis veiksmingų rizikos mažinimo priemonių. Šiame kontekste didžioji dalis įvardijamų ekonominių pažeidžiamumo veiksnių yra orientuoti į sisteminės rizikos vertinimą valstybės lygiu.

Vertinant galimas krizės vengimo galimybes, vienintelė išeitis yra mažinti ekonominių šokų pažeidžiamąjį poveikį, pasitelkus jį apibūdinančius veiksnius. Tačiau taip pat didesnis šalies pažeidžiamumas asocijuojasi su aukštesniu ekonominės veiklos lygiu, todėl kyla problema, kaip palaikyti augančią ekonomiką ir išlaikyti žemą šalies pažeidžiamumo lygį.

1.2. Struktūrinių reformų, ekonominės veiklos bei atsparumo sąsajos

Esminis struktūrinių reformų įgyvendinimo tikslas yra gerinti ekonominės aplinkos veikimą, kuris gali būti apibūdinamas kaip augimas, tačiau yra ir kitų rodiklių, tokių kaip produktyvumas, tiesioginės užsienio investicijos, efektyvumo kriterijai, išteklių paskirstymas, technologinė pažanga, kurie vienareikšmiškai vadinami ekonominės veiklos veiksniais. Dėl jų ekonominė veikla suvokiama kaip augimo problematika, kai nepavyksta pasiekti stabilaus augimo arba yra ekonomikos sąstingis, kuris susidaro dėl natūralių priežasčių ar neveiksmingos ekonominės politikos, institucinio lygmens problemų, išorinių rinkos efektų, t. y. ekonominių šokų. Vyrauja skirtingos kryptys, kaip formuojamos struktūrinės reformos: gerinant ekonominės veiklos rezultatus ir siekiant gerinti atsparumą šokams. Todėl visos struktūrinių reformų kategorijos analizuojamos atsižvelgiant į ekonominės veiklos ir ekonominio atsparumo sąsajas (ekonominių šokų bei jų sukeltų recesijų kontekste).

Prekybos reformų ir ekonominės veiklos sąsajos. Kadangi struktūrinių reformų įgyvendinimo tikslas apibrėžtas kaip ekonominės veiklos gerinimas, pravartu apsvarstyti, kaip konkrečios struktūrinės reformos veikia ekonominę veiklą. Kalbant apie prekybos reformas, Lora ir Panizza (2002) teigia, kad šios reformos teigiamai veikia produktyvumą ir augimą. Rinkos atvirumas yra puiki priemonė gerinti ekonominę veiklą, nes suteikiama galimybė naudotis išorės kapitalo šaltiniais, technologijomis ir aktyvesne prekyba, tačiau besivystančias šalis riboja mokesčių instrumentų trūkumas, t. y. dėl ribotos galimybės pakeisti iš prekybos mokesčių gautas pajamas į kitus šaltinius mažėja mokesčių pajamos (Khattry ir Rao, 2001). Campos ir Kinoshita (2008) nustatė, kad struktūrinės prekybos reformos tiesioginių užsienio investicijų padidėjimui daro santykinai mažesnę įtaką nei kitos reformos. Christiansen, Schindler ir Tressela (2013) taip pat nustatė nevienodą poveikį struktūrinių reformų prekybos srityje įgyvendinimui, kai tik aukšto pajamų lygio valstybėms buvo būdingas teigiamas ekonominis augimas dėl šių reformų, o mažo pajamų lygio valstybėse reikšmingas poveikis nenustatytas. Wacziarg ir Horn Welch (2008) empiriškai ištyrė ekonominio augimo sąlygas ir nustatė, kad dėl prekybos reformų vidutinis augimas šalyje yra 1,5 proc. didesnis, palyginti su prieš tai buvusiu augimu. Remiantis ankstesniais tyrimais galima teigti, kad prekybos reformos vienareikšmiškai gerina ekonominę veiklą, tačiau skirtingas poveikis gali būti patiriamas dėl veiksmingos politikos koordinavimo trūkumo ar dėl nepakankamo valstybės išsivystymo lygio.

Prekybos reformų ir ekonominio atsparumo sąsajos (ekonominių šokų ir jų sukeltų recesijų kontekste). Reikia atsižvelgti į tai, kad struktūrinių reformų įgyvendinimą dažniau lemia prastos ekonominės sąlygos (Da Silva, Givone ir Sondermann, 2017). Todėl natūralu, kad tam tikrais atvejais struktūrinių reformų įgyvendinimas, nukreiptas į prekybos reformas, gali būti nulemtas ekonomikos atsigavimą skatinančių veiksmų. Falvey, Foster ir Greenaway (2012) yra įrodę, kad kriziniais laikotarpiais prekybos liberalizavimas veikia skirtingai, jei krizės priežastys kyla dėl išorinės rinkos, prekybos reformos padeda didinti augimą, jei tai vidinės priežastys, reformų teigiamą poveikį silpnina recesija. Atsižvelgus į tai, galima įvardyti, kad struktūrinių prekybos reformų įgyvendinimas recesijų metu priklauso nuo jos pasireiškimo priežasčių.

Privatizavimo reformų ir ekonominės veiklos sąsajos. Privatizacijos struktūrinės reformos dažnai vertinamos kaip pereinamosios ekonomikos šalių, t. y. šalių, kurios pereina nuo planinės prie rinkos ekonomikos modelio, pavyzdžiui, buvusių socialistinio bloko valstybių ar besivystančių šalių. Privatizavimo politika veikia ir ten, kur vyrauja valstybės kapitalo įmonės, kurios dėl didesnės konkurencijos rinkoje privatizuojamos. Tokios krypties išsivysčiusiose valstybėse privatizacijos imtasi gerokai anksčiau, todėl ji labiau būdinga Rytų Europos regionui bei kitoms besivystančioms valstybėms, kur viešojo sektoriaus įmonių vystymas yra aktyvesnis. Thatcher (2002) teigimu, Europos rinkų reguliavimas transformavosi nuo 1980 m., kur ryškiausi pokyčiai apėmė valstybės monopolijų privatizavimą ir konkurencijos reguliavimą. Chari, Henry ir Reyes (2021) išskiria, kad privatizavimas didina veiklos efektyvumą, gerina finansinį valdymą, didina konkurenciją, vartotojų gaunamą naudą, prekių ir paslaugų kokybę, padeda subalansuoti valstybės finansus. Cuervo-Cazurra ir Dau (2009) taip pat išskiria, kad privatizavimas, kaip struktūrinių reformų elementas, lemia geresnius privatizuotų įmonių rezultatus. Remiantis Jiang, Yao ir Feng (2013) atlikta analize, Kinijos bankinio sektoriaus privatizavimo atveju, galima teigti, kad valstybinio sektoriaus bankų efektyvumas, palyginti su privataus kapitalo bankais, yra žemas. Matsumura ir Okamura (2015) teigimu, remiantis gamybos kaštų modelio prielaidomis, optimalus privatizavimo lygis yra aukštesnis, kur rinkos konkurencija mažesnė. Visa tai leidžia suvokti privatizavimo struktūrinių reformų poreikį, kuris įgyvendinamas siekiant rinkoje padidinti konkurenciją, taip sudarant prielaidas privačiame sektoriuje bendrovėms siekti geresnių rezultatų, kurie lemia ir geresnius ekonomikos rezultatus.

Privatizavimo reformos ir ekonominio atsparumo sąsajos (ekonominių šokų ir jų sukeltų recesijų kontekste). Aktualų požiūrį į privatizaciją ir jos sąsają su atsparumu pateikia Peters (2012), teigdamas, kad, nepaisant, jog ši reformų sritis yra sena praktika ir taikyta 1990–2005 m. laikotarpiu, poreikis vystyti viešojo sektoriaus reformas išlieka aktualus, siekiant įveikti globalią finansinę recesiją. Europoje pokriziniu laikotarpiu bankų sektoriuje atsirado reprivatizavimo suvokimas, kai krizės metu trumpam laikui nacionalizuoti bankai grąžinami į privataus sektoriaus rankas (Mercille ir Murphy, 2017). Kalbant apie privatizavimo ir recesijų sąsajas, iš vienos pusės, privatizacija yra skatinama, siekiant valstybėje subalansuoti viešojo sektoriaus finansus, per veiklos efektyvumą siekiant atsigavimo porecesijos, iš kitos pusės – sektoriai, kurių nuostolingumas kelia sisteminę riziką trumpuoju laikotarpiu, nacionalizuojami, todėl universalios politikos krizės atveju nėra, kadangi viskas priklauso nuo specifinių situacijų.

Verslo aplinkos reformų ir ekonominės veiklos sąsajos. Prasta verslo reguliavimo aplinka turi neigiamos įtakos užimtumui, gamybai, investicijoms ir produktyvumui (Besley, 2015), todėl verslo aplinkos reguliavimas reikšmingai veikia ekonominės veiklos augimą. Atsižvelgdamas į verslo reguliavimo svarbą, Haidar (2012) nustatė, kad reguliavimo mažinimas, pasitelkus vieną reformą, lemia vidutiniškai 0,15 proc. didesnę šalies ekonomikos augimą, išreikštą per BVP. Verslo aplinkos reguliavimo kontekste tolygų efektą ekonominiam augimui nustato ir Djankov, McLiesh ir Ramalho (2006): verslo reguliavimo mažinimas metinį augimą vidutiniškai padidina 2,3 proc. Eifert (2009) taip pat papildo, kad šios reformos

teigiamai veikia investicijų lygį ir bendrą šalies augimą. Vertindamas verslo aplinkos reformas produktyvumo ir technologinio pažangos atveju, Krammer (2015) nustatė, kad institucinės aplinkos gerinimas pereinamosios ekonomikos šalyse turi teigiamą poveikį, kuris yra nulemtas didesnės technologinės pažangos. Atsižvelgus į šiuos dėsningumus, galima daryti prielaidą, kad veiksminga verslo aplinka, sąlygota struktūrinių reformų, lemia teigiamus ekonominės veiklos rezultatus, susijusius su investicijomis, produktyvumu, technologijomis.

Verslo aplinkos reformos ir ekonominio atsparumo sąsajos (ekonominių šokų ir jų sukeltų recesijų kontekste). Haidar (2012) išskiria, kad reformos, pagerinusios verslo ir investicijų klimata, galėjo padėti sušvelninti 2008 m. pasaulinio ekonomikos augimo nuosmukio padarinius. Briguglio ir kt. (2008) papildo verslo aplinkos svarbą, atkreipdami dėmesį į tai, kad verslo aplinkos reguliavimas lemia rinkos efektyvumą, o tai sudaro prielaidas absorbuoti šokus. Šiuo atveju galima išskirti, kad verslo reguliavimas atsparumo kontekste gali padėti sušvelninti ekonominio šoko poveikį, atsižvelgiant į tai, kad kokybiška verslo aplinka lemia teigiamus ekonominės veiklos rezultatus: recesijų atvejais gerinant verslo aplinkos kokybę, didinamas ekonominės veiklos augimas mažintų neigiamą šoko poveikį ar net jį absorbuotų.

Finansų sektoriaus reformų ir ekonominės veiklos sąsajos. Vertinant tolesnį ekonominės veiklos ryšį su struktūrinėmis reformomis, galima apžvelgti finansų sektoriaus ir kapitalo reformas, įskaitant tiek liberalizavimo poveikiu paremtas reformas, tiek prudencines ir plėtros reformas. Campos ir Kinoshita (2008) teigimu, finansinio sektoriaus reformos yra svarbus veiksnys, lemiantis tiesiogines užsienio investicijas. Tačiau Lora ir Panizza (2002) atkreipia dėmesį, kad finansų liberalizavimas yra pagrindinė finansinių krizių ir valstybių tarpusavio susietumo priežastis ir didina nelygybę. Papildydami tai, Christiansen, Schindler ir Tressela (2013) išskiria, kad finansų sektoriaus liberalizacija daro teigiamą poveikį ekonomikos augimui, tačiau šis poveikis yra skirtingas, priklausomai nuo šalių pajamų lygio. Prati, Onorato ir Papageorgiou (2013) teigimu, finansų sektoriaus reformos tiek bankinėje srityje, tiek kapitalo rinkoje daro teigiamą poveikį ekonominiam augimui. Cajueiro, Gogas ir Tabak (2009) teigimu, Graikijos atveju finansinio sektoriaus liberalizacija turi įtakos rinkos efektyvumui, išvystant akcijų rinką šalyje, o tai daro teigiamą reikšmę kapitalo kaštų mažėjimui, sudarant geresnes ekonominės aplinkos prielaidas. Žvelgiant į finansų ir kapitalo liberalizmo aspektus pastebima, kad finansinės reformos lemia ekonominę veiklą, tačiau poveikio pobūdis priklauso nuo šalių išsivystymo lygio, kaip ir kitų reformų įgyvendinimo atveju, institucinis lygis turi įtakos reformų veiksmingumui ir poveikiui ekonominei veiklai.

Finansų sektoriaus reformos ir ekonominio atsparumo sąsajos (ekonominių šokų ir jų sukeltų recesijų kontekste). Ahmed (2009) teigimu, finansinė liberalizacija ir su tuo susijusios struktūrinės reformos turi būti įgyvendinamos pagal tvirtas institucines nuostatas, susijusias su rizikos ribojimo reikalavimais, teisiniais bankininkystės ir aiškiais įstatymų aspektais, kad taip būtų išvengta šalių pažeidžiamumo ir, liberalizuojant finansų rinkas, pasiekama geresnių rezultatų ir išteklių persikirstymas. Hamdaoui ir Maktouf (2018) empirinė analizė taip pat parodo panašius rezultatus, t. y. finansinė liberalizacija sustiprina finansinį šalies

pažeidžiamumą ir neretai sukelia finansines krizes, tačiau ilguoju laikotarpiu pasiekiamas spartesnis ekonominis augimas. Atsižvelgus į Bekaert, Harvey ir Lundblad (2011) nustatytus dėsningumus, galima išskirti, kad krizės nuostoliai, kurie patiriami visu jos laikotarpiu, yra kompensuojami spartesniu ekonominiu augimu, atvėrus finansų rinkas. Tai leidžia daryti aiškią prielaidą, kad finansinio sektoriaus liberalizacija padidina šalies pažeidžiamumą krizių atvejais, o patiriami nuostoliai kompensuojami spartesniu ekonomikos augimu.

Darbo ir produkto rinkos reformų sąsajos su ekonomine veikla. Darbo ir produkto rinkos reformos yra bene plačiausiai nagrinėjamos mokslinėje literatūroje. Šių reformų taikymas siejamas su reguliavimo proceso gerinimu, siekiant orientuotis į laisvos rinkos veiksmus darbo ir produkto rinkose. Berger ir Danninger (2007) teigimu, struktūrinių reformų įgyvendinimas darbo ir produkto rinkose pasireiškia užimtumo augimu, kai rinkos kontrolė mažinama, darbo rinkos liberalizacija yra lydimas spartesnio užimtumo augimo, jei produkto rinka yra konkurencinga. Tai leidžia teigti, kad produkto ir darbo rinkos reformos tarpusavyje susijusios ir gali stiprinti viena kitos efektus, jei yra tinkamai koordinuojamos. Duval ir Furcerri (2018) teigimu, tiriant struktūrinių reformų poveikio rezultatus, produkto rinkos reformos pasižymi teigiamu poveikiu gamybai ir produktyvumui, o darbo rinkų reformos pirmiausia veikia užimtumą, be to, jos yra sąlygojamos ekonomikos cikliškumo. Ėgert (2018) teigimu, darbo ir produktų rinkos struktūrinės dereguliavimo reformos reikšmingai ir teigiamai veikia investicijų lygį, šis poveikis dar stipresnis, jei valstybės institucinis lygis aukštas, nes reformų epizodais neapibrėžtumas yra mažesnis. Nors darbo ir produkto reformos veikia kartu, tam tikrais atvejais jos būna orientuojamos į konkrečias siauresnes sritis. Aghion, Howitt ir Prantl (2015) teigimu, patentų apsaugos stiprinimas didina inovacijas, ir esminis momentas yra tai, kad įmonių lygiu yra didesnė motyvacija siekti technologinės pažangos, kai pastaroji teikia konkurencinį pranašumą rinkoje. Tai rodo, kad galimos įvairios reformų taikymo kryptys, o jų poveikis gali būti įvardijamas pagal įvairias ekonominės veiklos sritis.

Darbo ir produkto rinkos reformų sąsajos su ekonominiu atsparumu (ekonominių šokų ir jų sukeltų recesijų kontekste). Zanetti (2009) teigimu, darbo ir produkto reguliavimo stiprinimas mažina makroekonominis svyravimus. Sondermann (2018) nustatė, kad laisvesnė darbo ir produkto rinka lemia mažesnę krizės tikėtinumą. Eggertsson, Ferrero ir Raffo (2014) nustatė, kad darbo ir produkto rinkų reformos, taikomos kriziniu laikotarpiu sustiprinant defliacinius procesus, nedidina ekonominės veiklos trumpuoju laikotarpiu. Papildydami šių reformų sąsajas su ekonominėmis krizėmis, De Grauwe ir Ji (2020) nustatė, kad lankstesnėje ekonomikoje taikoma tokia pati monetarinė politika lemia mažesnius infliacijos ir gamybos lygio svyravimus. Tačiau Covid-19 pandemijos sukelta krizė, Meunier ir Mickaus (2020) teigimu, Europos konkurencijos politikos atveju išryškino pramonės skatinimo ir apsaugos vidaus rinkoje poreikį. Vertinant šiuos dėsningumus, produkto ir darbo rinkos rezultatai atsparumo krizėms kontekste yra nevienareikšmiai, vyrauja įvairios pozicijos, kuriomis galima pagrįsti tiek rinkos reguliavimą, tiek ir laisvos rinkos propagavimą.

Mokesčių reformų ir ekonominės veiklos sąsajos. Struktūrinės mokesčių aplinkos reformos yra vienos iš kertinių valstybės vykdomo pajamų persikirstymo

mechanizmo elementų. Remiantis Campos, De Grauwe ir Ji (2017) ankstesnių tyrimų analize, struktūrinės mokesčių sistemos ir socialinių išmokų mechanizmo reformos padidino pajamų nelygybę daugelyje valstybių. Xing (2011) teigimu, vertinant mokesčių aplinką nustatyta, kad pajamų mokesčiai daro didesnį neigiamą poveikį ekonomikos augimui nei vartojimo ar turto mokesčiai. Poulson ir Kaplan (2008) nuomone, JAV ekonomikoje aukštesnis ribinis mokesčių lygis neigiamai veikia ekonomikos augimą. Johansson ir kt. (2008) nustatė, kad korporacijų ir pajamų mokesčių aukštas lygis neigiamai veikia augimą, turto mokesčiai įvardijami kaip mokesčiai, kurie mažiausiai lemia ekonominį augimą. Szarowská (2013) nustatyti mokesčių sistemos skirtumai rodo, kad vartojimo mokesčiai teigiamai veikia ekonomikos augimą, o pajamų mokesčių poveikis yra neigiamas. Mokesčių reformos yra svarbios ir turi lemiamą reikšmę ekonominei veiklai, tačiau, vertinant tik mokesčių surinkimo mechanizmą, neatsižvelgiama į jų perskirstymo funkciją, todėl atliekant sisteminę analizę reikėtų atsižvelgti ir į gerovės valstybės vertinimą struktūrinių reformų kontekste.

Mokesčių reformų ir ekonominio atsparumo sąsajos (ekonominių šokų bei jų sukeltų recesijų kontekste). Tulumello, Cotella ir Othengrafen (2020) teigimu, ekonominės krizės akivaizdoje bandyta taikyti įvairias antikrizines priemones, tačiau Pietų Europos valstybėse (Portugalijoje, Graikijoje, Italijoje ir Ispanijoje) tik taupymo politika („austeriškumas“) buvo taikyta kaip pagrindinė priemonė, kadangi ji turėjo didžiausią politinį palaikymą. Remiantis Alesina, Favero ir Giavazzi (2019) atliktu tyrimu, yra dvi kryptys: valstybės išlaidų karpymas arba mokesčių bazės plėtimas (nauji mokesčiai, padidinti mokesčiai, kt.), kai, vertinant pasirinkimą, švelnesnė kryptis yra valstybės išlaidų bazės mažinimas nei mokesčių bazės plėtra, kuri daug skausmingesnė ekonominiam augimui, o taikant tik taupymo politiką, orientuotą į mokesčių didinimą, galima sukelti ir recesiją. Akivaizdi problema yra ta, kad krizės akivaizdoje įgyvendinamos mokesčių struktūrinės reformos taupymo srityje, kurios yra ydingos ekonomikos augimui, siekiant sistemiško tvaraus ir stabilaus rezultato. Jei taikomos mišrios kryptys – tiek mokesčių didinimas, tiek valstybės išlaidų mažinimas, išlaidų mažinimas turėtų būti orientuotas į sritį, kuri mažiausiai veikia vartojimą, o mokesčių didinimas – į sritį, kuri mažiausiai neigiamai paveiktų ekonomikos augimą.

Gerovės valstybės reformų ir ekonominės veiklos sąsajos. Pagal gerovės valstybės vaidmenį mažesnis ekonominės veiklos rezultatas lydimas kuriamos socialinės naudos. Streeck ir Trampusch (2005) tyrime esminė Vokietijos problema yra įvardijama kaip aukšti darbo rinkos kaštai, kuriuos sudaro mokesčiai, kuriais siekiama palaikyti socialinę sritį, kurią lemia dosnus gerovės valstybės modelis. Pasak Palier ir Martin (2007), tradiciniu požiūriu į socialines išlaidas buvo žvelgiama kaip į ekonomikos augimui palankią sritį, tačiau ilgai naujas požiūris formavo socialinių išlaidų mažinimo politiką, kaip didinančią ekonominės veiklos rezultatą per verslo uždirbamą papildomą pelną. Tokiu požiūriu reformos socialinio draudimo sistemoje orientuojamos į užimtumą, mažinant kaštus šioje srityje. Gerovės valstybės reformų sąsaja tarytum tiesiogiai leidžia suprasti, kad didesnis ekonominės veiklos rezultatas pasiekiamas su mažesnėmis socialinėmis išlaidomis. Fitoussi ir Saraceno (2013) teigimu, pagal JAV modelį taikoma politika yra orientuojama į neoliberalią pusę,

kurios esminis kriterijus yra rinkos efektyvumas, o Europos Sąjungos ekonomikoje esminis siekis yra socialinė apsauga, gerovės valstybė bei tą užtikrinanti ekonominė politika. Europos atveju liberalizavimu grįstos struktūrinės reformos gali būti vykdomos tik ten, kur dereguliavimas nekenkia socialinei politikai, kuri yra šių valstybių funkcinio modelio pamatinė ir kartinė savybė.

Gerovės valstybės reformų ir ekonominio atsparumo sąsajos (ekonominių šokų bei jų sukeltų recesijų kontekste). Hein, Paternesi Meloni ir Tridico (2019) teigimu, po recesijos dėl sumažėjusios gerovės, padidėjusio darbo rinkos lankstumo ir išaugusios nelygybės Viduržemio ir Centrinės ir Rytų Europos modeliai pasidarė artimesni liberaliam modeliui. Zeilinger ir Reiner (2020) teigimu, reaguojant į krizės aplinkybes, Europos Sąjungoje 2008 m. vykdyta finansinė konsolidacija ir makroekonominės disbalanso procedūros neigiamai paveikia socialinių išlaidų dalį daugumoje valstybių, pagrindinėmis rekomendacijomis siekiama sumažinti skolos lygį, veikiant socialines išlaidas, ir padidinti produktyvumą. Vertinant dėsningumus tradicinės krizės atveju, gerovės valstybės vaidmuo sumenksta, kai aukojami socialiniai tikslai, kai dėl didesnio stabilumo (net Europos Sąjungoje veikiant skirtingiems modeliams) kryptama prie neoliberalios politikos doktrinos ir ja pagrįsto sistemos reformavimo. Kita vertus, nauja krizė, sukelta Covid-19, anot McGann, Murphy ir Whelan (2020), parodė viešųjų paslaugų kokybės svarbą, susidūrus su pandemijos iššūkiais, nors reformos, vykdytos Airijoje 2010 m., siekiant mažinti, optimizuoti viešąsias paslaugas, ir turėjo teigiamo poveikio užimtumo augimui, įgyvendinti pokyčiai turėjo neigiamą poveikį naujos krizės akivaizdoje. Šiame kontekste gerovės valstybėse reformose vyrauja trilypis pasirinkimas: ekonomikos augimas, atsparumas stabilizuojant rinką ir visuomenės (viešasis) interesas – socialinės naudos, kuris balansuoja tarp produktyvumo, fiskalinės drausmės ir socialinės naudos.

Apibendrinant galima teigti, kad prekybos, privatizacijos, verslo aplinkos reguliavime finansų ir kapitalo rinkose darbo bei produkto rinkų liberalizacija daro poveikį ekonominei veiklai, nes skatina investicijas, produktyvumą, technologinę pažangą, išteklių persikirstymą, efektyvumą. Tačiau darbo ir produkto rinkos, mokesčių sistemos ir gerovės valstybės reformos, priklausomai nuo valdymo modelio, skirtingai veikia įvairių šalių ekonomiką. Poveikis įvairių šalių grupėms yra skirtingas: vienoje, kurios remiamasi laisvos rinkos principais, liberalizavimas pasiteisina, kitose, kuriose dominuoja stiprus gerovės modelio palaikymas, liberalizacijos poveikis yra neapibrėžtas. Vertinant šių reformų kategorijų analizę galima teigti, kad visos reformos yra susijusios su ekonominiu augimo teorijomis, pagal kurias šalys vykdo reformas, siekdamos spartesnio ekonomikos augimo, tačiau struktūrinių reformų įgyvendinimas priklauso dar ir nuo gerovės valstybės sampratos, politinių prielaidų, institucinės aplinkos. Struktūrinių reformų poveikiui įtakos turi ir valstybės išsivystymo lygis. Kitas ne mažiau svarbus klausimas yra struktūrinių reformų ir ekonominių šokų ir jų sukeltų recesijų (krizių) sąsaja. Vertinant įvairias struktūrinių reformų kategorijas (nuo prekybos reformų iki gerovės valstybės reformų) matomi tam tikri dėsningumai: teigiamas struktūrinių reformų poveikis gali sumažėti recesijų metu; pats ekonominis šokas tampa priežastimi įgyvendinti struktūrines reformas; derinant prudencines rinkos reguliavimo priemones ir liberalizaciją, galima sukurti

efektyvesnę ekonominę aplinką, o ekonominių šokų atvejais dažnai siekiama balansuoti valstybės biudžetą taupymo politikomis ir su jomis susijusiomis reformomis. Visgi dėl pastarųjų priežasčių nukenčia valstybės gerovės modelio teikiama socialinė nauda.

1.3. Pagrindiniai struktūrinių reformų poveikio ir ekonominės veiklos atsparumo vertinimo metodai

Vertinimo metodų analizės dalyje nagrinėjamos dvi probleminės sritys, iš kurių vienoje daugiausia dėmesio skiriama kiekybiniam struktūrinių reformų poveikio ir jo įtakos ekonominei veiklai vertinimui. Vertinant struktūrines reformas paprastai daugiausia dėmesio skiriama konkrečiai reformų kategorijai: darbo ir produkto rinkos, verslo aplinkos, gerovės valstybės (orientuotos į socialines sritis), finansų sektoriaus bei aplinkosaugos požiūriu vystomoms ir tvarumą skatinančioms reformoms. Paprastai numatomas konkretus reformos tikslas, pagal kurį nustatomi struktūrinių reformų parametrai, orientuoti į dereguliavimo kontekstą, kurie naudojami kaip kiekybinės matavimo priemonės, skirtos valstybės reguliacinei struktūrai (laisvai rinkai ar jos kontrolei) įvertinti. Kiekybinis struktūrinių reformų įvertinimas leidžia nustatyti skirtumus tarp valstybių. Kita šiame darbe nagrinėjama probleminė sritis yra poveikio vertinimas, kiek struktūrinės reformos veikia ekonominę veiklą ir kiek ekonominė veikla yra atspari ekonominiams šokams. Ekonominė veikla kiekybiškai įvertinama pagal įvairius paklausos ir pasiūlos veiksnius, o atsparumas kiekybiškai vertinamas pagal pažeidžiamumo veiksnius, laikantis prielaidos, kad ekonomika gali būti paveikta tiek stipriai, kiek ji yra pažeidžiama. Atsižvelgiant į tai, atliekama egzistuojančių empirinių tyrimų lyginamoji analizė struktūrinių reformų poveikio ir ekonominio pažeidžiamumo vertinimo atvejais.

1.3.1. Struktūrinių reformų poveikio vertinimo metodai

Vertinant struktūrines reformas, svarbūs keli aspektai. Pirma, struktūrinės reformos vystomos reguliariai per visą ekonomikos ciklą, dėl kurio sudėtinga nustatyti grynąjį reformos poveikį (Bordon, Ebeke, Shirono, 2018). Antra, struktūrinės reformos įvertinimas yra komplikuoatas, dėl šios priežasties dalis tyrimų taiko atvejo analizes, kurių trūkumas yra tai, kad jos tampa daugiau aprašomojo pobūdžio, kiekybiniam poveikiui įvertinti dažniausiai naudojami tarptautinių organizacijų teikiami struktūriniai rodikliai (Da Silva, Givone ir Sonderman, 2017). Kaip analizuota ankstesniuose skyreliuose, poveikio vertimas priklauso ir nuo taikomų politinių prielaidų bei jų raidos, pagal kurias numatomi struktūrinių reformų tikslai ir pagrindinės sritys.

Ekonominės veiklos suvokimas yra svarbus struktūrinių reformų poveikio vertinimo kontekste. Bendroji struktūrinės reformos vertinimo lygtis, pagrįsta ekonomikos augimu ir išreikšta regresijos lygtimi, kuri yra dažniausiai naudojama analizuojant pereinamosios ekonomikos augimą ir struktūrinių reformų ryšį, yra tokia (Babecky ir Havránek, 2013):

$$g = \alpha + \beta R + \delta Z + \epsilon, (1)$$

čia g pagal BVP rodiklį apibūdina ekonominį augimą, R – reformos rodiklių parametras, Z – institucinio lygmens parametras.

Ekonominę veiklą vertinant per pasiūlą, galima taikyti ir šį modelį, pagrįstą EBPO struktūrinių reformų rodikliais (Égert, 2017):

$MFP_{j,t} =$

$f(OPEN_{j,t}, INNOVATION_{j,t}, PMR_{j,t}, LMR_{j,t}, FMD_{j,t}, INSTITUTION_{j,t})$ (2.1.) (K/Y), $t = f(UCC_{j,t}, PMR_{j,t}, LMR_{j,t}, FMD_{j,t}, INSTITUTION_{j,t})$ (2.2.) $L_{j,t} =$

$f(PMR_{j,t}, LMR_{j,t})$, (2)

čia MFP – kelių veiksmų produktyvumas, $OPEN$ – ekonomikos atvirumas, PMR – produkto rinkos reguliavimo aplinkos rodiklis, LMR – darbo rinkos reguliavimo aplinkos rodiklis, FMD – finansinio išsivystymo rodiklis, $INSTITUTION$ – institucinis lygis, K/Y – kapitalo našumas, UCC – kapitalo kaštai, L – darbas, j – valstybė, t – laikas.

Abiejose lygčių išraiškose struktūrinių reformų vertinimas grindžiamas kiekybiniais rodikliais (1 lygtis ir 2 lygtis), kurie sulyginami su ekonominę veiklą apibūdinančiu rodikliu. Lyginant skirtingas vertinimo lygtis, antrasis modelis leidžia atlikti išsamesnę ekonominę analizę, apibūdinančią ekonominį augimą pagal produktyvumo ir užimtumo sąsajas.

Kaip matyti 9 lentelėje, remiamasi tyrimais, kurie nagrinėja struktūrines reformas ir įvairias ekonomines veiklas. Išskirtuose tyrimuose reformų kiekybiniam vertinimui atlikti naudojami rodikliai, paremti tam tikromis tarptautinių institucijų metodikomis. ERPB metodika, kuri taikoma tik pereinamos ekonomikos šalims, Fraser ir Heritage institutų ekonominės laisvės indeksai yra plačiai naudojami valstybės kontrolei ir intervencijai į rinką matuoti tiek pereinamosios, tiek išsivysčiusios ekonomikos šalyse (informacija apie struktūrinių reformų kiekybinį įvertinimą pateikiama 1 priede). Pagrindinis statistinis modelis, taikomas vertinant struktūrines reformas, yra regresijos modelis, įvairios jo specifikacijos. Remiantis tyrimų analize, galima pastebėti, kad pereinamosios ekonomikos valstybėse struktūrinės reformos veikia kaip ekonomikos augimo skatinimo veiksnys. Remiantis Abed ir Davoodi (2000) nustatytais rezultatais, struktūrinės reformos, apibrėžtos racionaliomis valstybės funkcijomis, laisva rinka reguliuojant kainas ir tvaria reguliacine aplinka, yra vienas iš pagrindinių veiksmų, padedančių pasiekti geresnių ekonominės veiklos rezultatų. Efendic ir Pugh (2015) teigimu, struktūrinių reformų įgyvendinimas pereinamosios ekonomikos šalių atveju, remiantis dinaminio paneliniu modeliu, rodo teigiamą poveikį ekonomikos augimui, vertinant penkerių metų institucinės aplinkos pokyčius. Psillaki ir Mamatzakis (2017) teigimu, griežtesnis kredito rinkos reguliavimas teigiamai veikia kaštų efektyvumą, tačiau darbo rinkos ir verslo sektoriaus reguliavimo įtaka yra priešinga ir rodo, kad mažesnė valstybės kontrolė teigiamai veikia kaštų efektyvumą. Nepal, Jamasb ir Tisdell (2017) nuomone, struktūrinių reformų įtaka aplinkosaugai nėra vienoda, rinkos atvirumas nesąlygoja tvarumo tikslų įgyvendinimo, vertinant CO₂ emisijas, tik konkurencijos ir valdysenos reformos turi teigiamą poveikį aplinkosaugos kontekste.

9 lentelė. Struktūrinių reformų, vertinamų ERPB ir ekonominės laisvės indeksais, tyrimų analizė (Sudaryta autoriaus)

Tyrimo laukas	Tyrimo metodika	Rezultatai	Autoriai
Pereinamosios ekonomikos šalių veiklos vertinimas ERPB indeksais	Panelinė regresinė analizė, charakterizuojant ekonominio augimo lygtį su reformos indeksu ir kitais ekonominės aplinkos įverčiais.	Struktūrinės reformos, charakterizuotos ERPB indeksais, turi teigiamą poveikį ekonominės veiklos rezultatams.	Abed ir Davoodi, 2000
Pereinamosios ekonomikos šalių struktūrinės reformos ir augimas	Panelinės regresijos modelio pritaikymas, įvertinant ekonominį augimą pagal ekonominius veiksnius ir ERPB indeksus.	Struktūrinių reformų įgyvendinimas paslaugų sektoriuje yra vienas augimą charakterizuojančių veiksnių pereinamosios ekonomikos šalyse.	Eschenbach ir Hoekman, 2006
Ekonominis vystymasis ir struktūrinių reformų įtaka pereinamosios ekonomikos šalyse	Dinaminis panelinės regresijos modelis, charakterizuojantis ekonominį augimą, įtraukiant ERPB rodiklius ir kitus ekonominius veiksnius.	Per penkerius metus vidutinis poveikis sudaro apie 4 proc. p. BVP augimą, jei institucinio lygio kokybė pagerėja apie 10 proc. p.	Efendic ir Pugh, 2015
Struktūrinės reformos ir efektyvumas bankiniame sektoriuje	Dinaminis regresijos modelis, vertinantis bankinio sektoriaus efektyvumą valstybėse, atsižvelgus į ERPB ir Fraser ekonominės laisvės indeksus.	Struktūrinės reformos, paremtos prielaidomis, apibremžtomis per ERPB ir Fraser instituto indeksus, parodė, kad šalies bankinė sistema yra efektyvesnė.	Psillaki ir Mamatzakis, 2017
Struktūrinės reformos ir aplinkosaugos įtakos vertinimas	Panelinės regresijos modelis, charakterizuojantis reformų įtaką CO2 emisijoms.	Rezultatai parodė, kad skirtingos struktūrinės reformos sąlygoja nevienodą poveikį aplinkosaugos kontekste, konkurenciją ir įmonių valdymą sąlygojančios reformos turi teigiamą poveikį aplinkosauginiams veiksniams.	Nepal, Jamasb ir Tisdell, 2017

10 lentelėje, vertinant pagrindines darbo ir produkto rinkos reformas, įtraukti ir verslo reguliavimo aplinkos rodikliai. Daugumoje nagrinėtų tyrimų taikomos regresijos, o kadangi vyrauja istorinių laikotarpių palyginimas tarp skirtingų

valstybių, taikoma panelinių regresijų analizė su įvairiomis matematinėmis specifikacijomis ir papildomais matematiniais metodais (informacija apie struktūrinių reformų kiekybinį įvertinimą pateikiama 1 priede). Duval (2007), vertindamas reformų poveikį, remiasi nedarbo lygiu ir BVP augimo atotrūkiu, teigdamas, kad reformos įgyvendinamos veiksmingiau, kartu taikant jas skatinančią fiskalinę politiką. Wölfl ir kt. (2009) teigimu, struktūrinės produkto rinkos reformos EBPO šalyse vystėsi labai sparčiai iki 2003 m., tačiau vėliau rinkos dereguliavimas silpnėjo, nors šalys produkto reformų atveju ir linkusios į konvergenciją. Haidar (2012) atlikto tyrimo esmė yra ekonominis augimas ir PB verslo aplinkos reguliavimo rodiklis. Pastaruoju tyrimu nustatyta, kad verslo aplinkos dereguliavimas yra lydimas teigiamo ekonominio augimo, o recesijos atveju net galimai mažina jos neigiamą poveikį. Tai rodo, kad struktūrines reformas gali būti įgyvendinamos užtikrinant ekonominės veiklos augimą ir stabilumą. Canton ir Solera (2016), analizuodami struktūrinių reformų poveikio vertinimą ir atsižvelgdami į verslo aplinką ir produkto rinką, nustatė, kad rinkos kontrolės didinimas lemia sumažėjusias investicijas. Remiantis Égert (2018) atliktu tyrimu, produkto rinkos reguliavimo švelninimas didina produktyvumą, o lankstesnė darbo rinka teigiamai veikia užimtumą, tačiau neturi reikšmingo poveikio produktyvumui. Vertinant Bordon, Ebeke ir Shirono (2018) tyrimo rezultatus, struktūrinės reformos darbo ir produkto rinkų srityse teigiamai veikia užimtumą, tačiau išlieka neaišku, kuri reforma turi būti įdiegta pirmesnė ir kaip reformos sąveikauja viena su kita. Tokia problematika neturi vieno atsakymo, kadangi faktiškai neįmanoma identifikuoti vienos ar kelių reformų poveikio, tačiau tai leidžia pagrįstai teigti, kad struktūrinių reformų vertinimas galimas tik vertinant jas kompleksišku ir sisteminiu lygiu.

10 lentelė. Struktūrinių reformų, vertinamų su EBPO rinkos reguliavimo ir PB verslo aplinkos rodikliais, tyrimų analizė (Sudaryta autoriaus)

Tyrimo laukas	Tyrimo metodika	Rezultatai	Autoriai
Makroekonominė politika ir struktūrinės reformos darbo ir produkto rinkose	Probit regresijos, panelinės regresijos taikymas, charakterizuojantis struktūrinių reformų efektyvumą darbo ir produkto rinkose.	Struktūrinių reformų rezultatai yra glaudžiai susiję su makroekonominė politika, galimi trumpo laikotarpio nuostoliai formuojant darbo ir produkto rinkos reformas gali būti minimizuojami fiskalinės politikos kompensavimu.	Duval, 2007
Reguliavimo aplinka ir tarpvalstybinis integravimasis bei konvergencija	Statistiniai modeliai atliekant tarpvalstybinį lyginimą PCA ir koreliacijos analizės.	Produkto rinkos liberalizavimas sąlygoja didesnę konkurenciją, koncepcinių reformos pagrindu suformuotos EBPO reformos produkto lygmeniu šalyse narėse rodo konvergencijos požymius.	Wölfl, Wanner, Kozluk ir Nicoletti, 2009

Ekonominis augimas ir reguliacinė verslo aplinka	Panelinės regresijos modelis, charakterizuojantis augimą ir reguliavimo aplinką liberalizmo bei PB indeksais.	Kiekvienos papildomos verslo reguliavimo reformos poveikis sąlygoja apie 0,15 proc. p. augimo padidėjimą.	Haidar, 2012
Tiesioginės „plyno lauko“ užsienio investicijos ir reguliacinė aplinka	Naudojamas dvinarės logistinės regresijos alternatyvos (agnl. <i>Probit</i>) modelis, sektoriniu vertinimu charakterizuojantys „plyno lauko“ investicijas per makroekonominę aplinką ir struktūrines reformas, sąlygojamas verslo lengvumo (angl. <i>doing business</i>) ir PMR rodiklių.	Investicijų pritraukimą lemia reguliacinė aplinka, verslo aplinkos ir produktų rinkos ribojimų mažinimas padeda pritraukti investicijas.	Canton ir Solera, 2016
Struktūrinės reformos darbo ir produkto rinkose poveikis produktyvumui ir užimtumui	Paneliniai regresijos modeliai, pagrįsti kapitalo kaštų modeliais, simuliacijos regresijų pagrindu.	Esminiai rezultatai parodo, kad reguliavimo aplinka, sutelkta į konkurencijai palankią aplinką, gerina ekonominius rezultatus.	Égert, 2018
Struktūrinių reformų vertinimas darbo ir produkto rinkoje susiejant užimtumą, monetarinę ir fiskalinę politiką	Lokalus projekcijos modelis, sąlygojantis poveikio užimtumui vertinimą.	Darbo ir produkto rinkos turi uždelstą poveikį užimtumui, palaikančią makroekonominę politiką, kuri didina teigiamus reformų rezultatus.	Bordon, Ebeke ir Shirono, 2018
Ekonominė integracija ES struktūrinių reformų sąryšyje	Panelinės regresijos modeliai, charakterizuojantys augimą ir integraciją.	Identifikuota, kad bendros rinkos koncepcija skatina produkto rinkos reformas, netolygus poveikis ekonomikai yra nulemtas šalių heterogeniškumo.	Campos, Eichenauer ir Sturm, 2020

11 lentelėje pateikiami struktūrinių reformų tyrimai (JTTPK yra Jungtinių Tautų prekybos ir plėtos konferencijos santrumpa), kuriuose naudojami keliais instituciniais šaltiniais pagrįsti veiksniai. Campos ir Kinoshita (2010) atlieka struktūrinių reformų vertinimą, pagrįstą finansų ir prekybos reformomis bei privatizacija. Kadangi jų tyrimas orientuotas į Lotynų Amerikos regioną bei pereinamosios ekonomikos šalis, kur struktūrinių reformų kontekstas daugiau nukreipiamas į dereguliavimą, finansinėmis reformomis tiesioginėms užsienio investicijoms daromas poveikis yra reikšmingesnis. Aksoy (2019), vertindamas

besivystančių šalių grupę, naudoja TVF indeksų metodiką (naudojant einamųjų sąskaitų, kapitalo ir finansų rinkų rodiklius), ilguoju laikotarpiu nustatyta, kad reformos teigiamai veikia BVP augimą.

11 lentelė. Struktūrinių reformų, vertinamų TVF ir PB, JTPPK indeksais, tyrimų analizė (Sudaryta autoriaus)

Tyrimo laukas	Tyrimo metodika	Rezultatai	Autoriai
Tiesioginės užsienio investicijos, struktūrinės reformos ir finansų liberalizavimas	Panelinės regresijos modelis, apibūdinantis tiesiogines užsienio investicijas ir reguliavimo aplinką.	Finansų rinkos reformos yra svarbesnis veiksnys nei prekybos ir privatizavimo reformos, pritraukiant tiesiogines užsienio investicijas.	Campos ir Kinoshita, 2010
Ekonominis augimas ir rinkos liberalizavimas	Naudojamas autoregresinis uždelstų veiksmų modelis (ARDL), liberalizavimo principai kiekybiškai vertinami pagal TVF indeksų metodiką.	Nustatytų skirtumų, vertinant reformas trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu, esminis tyrimo rezultatas tas, kad trumpuoju laikotarpiu reformos pasižymi mažesniu rezultato didėjimu bei heterogeniškumu šalių atžvilgiu.	Aksoy, 2019

Analizuojamuose tyrimuose vertinant struktūrines reformas dominuoja regresijos modelių taikymas, atsižvelgus į tarpvalstybinius tyrimus, vyrauja panelinių duomenų struktūra. Ekonominio poveikio vertinimas daugiausia paremtas ekonominio augimo charakteristika, pasitaiko vertinimo objektų, sutelktų į produktyvumą ir užimtumą, fiskalinės ir monetarinės politikos sąsajas, tiesiogines užsienio investicijas ar net vertinančių pačią reformų konvergenciją ir šalių integraciją. Tačiau pagrindiniu rodikliu išlieka ekonomikos augimas (Rodrik, 2006; Égert, 2016). Atlikti tyrimai leidžia kiekybiškai nustatyti struktūrinių reformų poveikį pagal rodiklius ir indeksus, kuriuos teikia PB, TVF, EBPO ir ERPB. Tačiau dėl skirtingų rodiklių taikymo sunkėja įvairių tyrimų palyginimas. Panašius pastebėjimus dėl skirtingų rodiklių vertinant struktūrines reformas konstatavo Babecky ir Havránek (2013). Dėl jų negalima atlikti palyginamumo su įvairiais tyrimais. Paminėtina, kad detalus, kokybiniu būdu pateiktas daugumos struktūrinių rodiklių pobūdis ir duomenų šaltinių įvairovė kelia sunkumų atliekant nuoseklią struktūrinių reformų empirinę analizę ir jos palyginimą tarp skirtingų valstybių (Ari, Pula ir Sun, 2022). Atsižvelgus į koncepcinę struktūrinių reformų raidą ir daugybę kriterijų, trūksta platesnio kompleksinio vertinimo.

Vertinant struktūrinių reformų veiksmų metodiką pastebėta, kad tyrimuose dominuoja tarptautinių plėtros organizacijų arba institutų leidžiami indeksai, kurie yra sudaromi kvalifikuotų ekspertų, ir tai verčia pasvarstyti, ar yra reikalinga papildoma metodika struktūrinių reformų vertinimui atlikti. Įvardijami keli dėsningumai,

pagrindžiantys naujų metodinių prielaidų poreikį vertinant struktūrines reformas. Pirma, didžioji dalis vertinamų metodikų orientuotos į dereguliavimo politiką, problematika atsiranda, kai valstybės politika, orientuota į rinkos reguliavimą, neatsižvelgia į socialinius tikslus, skurdo mažinimą ar aplinkosaugos veiksmus. Kadangi vyrauja požiūris į laisvą rinką, nėra sprendžiami visuomenės interesai. Todėl atrodytų, kad šalys, įgyvendinančios reformas reguliavimo priemonėmis, siekdamos pajamų perskirstymo ir tvaraus vystymosi, sumažintų ekonominės veiklos augimą, nes tai prieštarautų laisvai rinkai. Kita problema – jeigu reguliavimas nekinta (viena reforma didina valstybės kontrolę, kita ją mažina – nulinis pokytis), negalima pamatyti grynojo reformų poveikio.

Dėl metodikos pokyčių, pavyzdžiui, PMR rodiklio, kurio metodika keitėsi nuo 2018 m., praeities laikotarpiai nesulyginami (metodika sudaryta kvalifikuotų ekspertų, todėl jos replikavimas ir praeities laikotarpių perskaičiavimas faktiškai neįmanomas). Dauguma Europos Sąjungos ir EBPO šalių ekonomikos tyrimų atliekami pagal šį rodiklį, todėl negalima atlikti aiškos ir detalios palyginamosios skirtingų tyrimų analizės. Galiausiai, ERPB rodikliai, kurie labiausiai atitinka Europos Sąjungos modelį, yra tinkama priemonė moderniajai ir savalaikiai struktūrinės reformos koncepcijai įvertinti, taikomi tik pereinamosios ekonomikos valstybėms, metodikos replikavimas yra apsunkintas, nes indeksų svoriai nustatomi ekspertiniu vertinimu. Be to, kyla pagrįsta abejonė, ar visas ERPB taikomas modelis galėtų būti pritaikytas kitoms valstybėms. ERPB indeksų metodika nuolatos peržiūrima ir atnaujinama, todėl kyla ankstesnių laikotarpių palyginamumo problema. Metodiniai trūkumai yra vienas iš daugumos struktūrinių reformų tyrimų vertinimo apribojimų. Struktūrinių reformų įgyvendinimo vertinimas yra komplikotas, ribotas dėl metodologinių priežasčių: nėra duomenų bazės, kurioje būtų renkama, kaupiama, sistemiškai pateikiama ir, atsižvelgiant į laiko aplinkybes ir skirtingas šalis, palyginama struktūrinių reformų informacija (Da Silva, Givone ir Sonderman, 2017). Atsižvelgiant į tai, kad esamų metodikų trūkumas neleidžia visiškai pagrįstai įvertinti struktūrinių reformų poveikio ekonomikai, ypač atsižvelgiant į Europos Sąjungos modelio unikalumą ir jo ypatumus, naujos metodikos sukūrimas įvardijamas kaip reikalingas ir pagrįstas šio darbo elementas.

1.3.2. Ekonominės veiklos atsparumo šokams vertinimo metodai

Ekonominės veiklos atsparumo vertinimas priklauso nuo tam tikrų veiksmų, kurie ekonomiką daro pažeidžiamą įvairiose srityse: nuo jos finansų rinkos, namų ūkių segmento, nekilnojamojo turto burbulų, valstybės finansų krizių, išorinių aplinkybių. Aptariant atsparumo sąvokos supratimą, buvo nustatyta, kad atspari ekonomika įvertinama matuojant pažeidžiamumo lygį šalyje. Jei šalyje palaikomas santykinai žemas pažeidžiamumo lygis, kuris jai leidžia užtikrinti ekonominį vystymąsi, nekeliant grėsmės patirti gilią recesiją ir taip išlaikant aukštus ekonominės veiklos augimo tempus, tokią ekonomiką galima laikyti atsparia. Šiame kontekste analizuojami empiriniai tyrimai, susiję su pažeidžiamumo vertinimu, analizuojamas tyrimo laukas, metodika ir rezultatai, siekiant įvertinti ekonominiam pažeidžiamumui svarbius veiksnius.

Ekonominio pažeidžiamumo tyrimuose pagrindinis veiksmų nustatymas atliekamas analizuojant istorines krizes (recesijas, kurias sukelia įvairūs šokai). Remiantis 12 lentele, pagal tai nustatomi veiksniai, kurie nusako šalies pažeidžiamumą pagal įvairias ekonomikos sritis ir sistemiškai įvertinant ekonomikos kompleksiskumą. Vertinant prekybos kanalus kaip šokų transmisijas, galima atsižvelgti į Forbes (2001) atliktą tyrimą, kuriame nustatytas prekybos kanalų poveikis yra reikšmingas veiksnys šalies pažeidžiamumui krizėms. Atsižvelgdami į fiskalinio pažeidžiamumo sisteminį poveikį, Jędrzejowicz ir Koziński(2012) išskiria, kad ekonominio nuosmukio atveju vyriausybės finansų valdymas ir mokumo užtikrinimas yra svarbus finansų rinkoms, priešingu atveju yra paveikiami finansų sektoriaus kapitalo rezervai ir pajamos, dėl kurių gali atsirasti poreikis pertvarkyti ir restruktūrizuoti bankus. Visa tai lemia reikšmingą sisteminę riziką, kadangi bankinės sistemos pertvarkymas ir restruktūrizavimas pareikalautų valstybės finansinių injekcijų, o tai sąlygotų fiskalinio pažeidžiamumo padidėjimą. Finansų sistemos stabilumas yra pagrindinis veiksnys atspariai ekonominei veiklai formuotis, tai pagrindžia Creel, Hubert ir Labondance(2015) vykdyto tyrimo rezultatai, pagal kuriuos ekonomikos augimas yra neigiamai veikiamas finansinio nestabilumo. Vertindami sistemiškumo svarbą, Röhn ir kt.(2015) atkreipia dėmesį, kad pažeidžiamumas vienoje kategorijoje gali sustiprinti disbalansus kitose srityse dėl jų tarpusavio sąveikos, tačiau tikėtina, kad, atitinkamai sumažinus galimą ekonomikos pažeidžiamumą vienoje kategorijoje, jo lygis sumažėtų ir kitose kategorijose. Kalbant apie sisteminę riziką tarpvalstybiniu lygiu, galima atsižvelgti ir į Peltonen, Rancan ir Sarlin (2018) tyrimo rezultatus, kurie rodo, kad labiau susieta ir centralizuota bankų sektoriaus pozicija turi įtakos krizės atsiradimui. Tai gali lemti, kad vienoje šalyje netvarus ir aukštos sisteminės rizikos finansų sektorius gali sąlygoti transmisiją į kitas valstybes. Remiantis Ahuja, Wiseman ir Syed (2017), galima išskirti, kad istorinė patirtis rodo, jog krizės susiformuoja dėl ekonominių ir finansinių pažeidžiamumų, kuriuos sukelia specifiniai įvykiai. Papildant sisteminės rizikos svarbą, galima atsižvelgti ir į Lee ir kt. (2017) įvardytas pažeidžiamumo prielaidas, kuriomis galima nuspėti finansų ir bankų sektoriaus krizes. Atsižvelgus į aptartus tyrimus galima teigti, kad atsparumą didinančių politikų įgyvendinimas yra tiesiogiai susijęs su tinkamai ir kompleksiskai įvertinta šalies sistetine rizika pagal pažeidžiamumą.

12 lentelė. Ekonominio pažeidžiamumo tyrimų analizė

Tyrimo laukas	Tyrimo metodika	Rezultatai	Autoriai
Pažeidžiamumas tarptautinės prekybos kanalais	Vertinama 16 istorinių krizių, naudojant regresijos modelius, siekiant įvertinti iš tarptautinės prekybos kanalų kylantį pažeidžiamumą.	Empirinis vertinimas atskleidė, kad prekybos kanalai yra reikšmingas požymis, kuris lemia šalies pažeidžiamumą krizių akivaizdoje.	Forbes 2001
Fiskalinis pažeidžiamumas	Statistiniu vertinimu atliekama Lenkijos fiskalinio pažeidžiamumo analizė.	Tyrimo rezultatai rodo, kad Lenkijos atveju fiskalinis pažeidžiamumas yra ribotas.	Jędrzejowicz ir Koziński, 2012
Finansinis stabilumas ir ekonominė veikla	Vertinamas finansinio stabilumo charakteristikos instituciniu lygiu, mikroekonominiais duomenimis ir indeksu (sudarytu su principine komponentų analize) poveikis ekonominei veiklai su momentų metodo analize.	Tyrimo rezultatai rodo, kad nestabili finansų sistemos aplinka neigiamai veikia ekonomikos augimą.	Creel, Hubert ir Labondance, 2015
Pažeidžiamumas, grįstas istorinių krizių analize	Vertinant istorines ekonomines-finansines krizes ir jų pasireiškimą, nustatomos pažeidžiamumo sritys, šokų transmisijos kanalai.	Remiantis nustatytais pažeidžiamumo rodikliais, užtikrinamas šalies sisteminės rizikos vertinimas.	Röhn ir kt., 2015
Šalių susietumas per finansų rinkas ir makroveiksnius	Naudojami centrinių bankų, finansų sektoriaus duomenys ir šalies ekonominiai rodikliai, nustatant tarpusavio ryšius ir vertinant krizės tikimybę, taikant logistinės regresijos modelius.	Rezultatai rodo, kad labiau centralizuotas bankų sektorius kelia didesnę krizės atsiradimo riziką.	Peltonen, Rancan ir Sarlin, 2018
Šalies rizikos vertinimas	Identifikuojami, standartizuojami ir agreguojami rodikliai kaip indeksai, kurie parodo šalies rizikos lygį būti paveiktai recesijos.	Tyrimo metodika leidžia įvertinti šalies riziką būti paveiktai ekonominių šokų ir taip patirti recesiją.	Ahuja, Wiseman ir Syed, 2017
Pažeidžiamumas ir finansinės krizės (bankinės,	Atrinkti pažeidžiamumo veiksniai suagreguojami vidurkio pagrindu,	Tyrimo rezultatai rodo, kad galimas krizių nuspėjimas ir recesijų	Lee ir kt., 2017

valiutos ir šalies mokumo)	palyginami su	trukmės įvertinimas,
	specifinėmis recesijomis	atsižvelgiant į
	(krizėmis) ir regresijos	pažeidžiamumo
	pagrindu vertinama	rodiklius.
	pažeidžiamumo įtaka.	

Dažniausiai pažeidžiamumo tyrimuose išskiriamos kelios kategorijos, iš kurių bene svarbiausios – fiskalinio ir finansinio sektoriaus pažeidžiamumo. Fiskalinė pusė yra svarbi dėl to, kad yra ir valstybės nemokumo rizikos objektas, ir atsparumo priemonė, kurią galima realizuoti kaip fiskalinės ekspansijos instrumentą ekonomikos sukrėtimo metu, patiriant neigiamus ekonominius šokus. Didelis fiskalinis pažeidžiamumas gali turėti įtakos finansų rinkos nepasitikėjimui ir pažeidžiamumo didinimui kitose veiksnių grupėse. Finansinė sistema yra svarbi, nes ji labiausiai sietina su ekonomikos augimu, taip pat finansų sektoriaus disbalansai gali padidinti kitų veiksnių pažeidžiamumą. Be to, tyrimuose vertinamos ir kompleksinės pažeidžiamumo charakteristikos, apimančios ir kitą dalį veiksnių, susijusių su ne finansų rinka (namų ūkiai, verslo sektorius) ir šoko transmisijos kanalais (tarptautinė prekyba, finansinis atvirumas).

Apibendrinant galima išskirti, kad metodai, naudojami vertinant ekonominės veiklos kontekstą, yra paremti regresijomis, kurios metodiniu požiūriu specifikuojamos pagal konkrečias aplinkybes. Ekonominio pažeidžiamumo atveju veiksniai yra agreguojami pagal vidurkį arba taikant standartizaciją (kas yra tam tikra normalizavimo skaičiavimo forma), vyrauja vertinimai kaip atskiri sisteminės rizikos / pažeidžiamumo elementai. Remiantis esamais empiriniais tyrimais, aptartos prielaidos, kurios tinkamos atsparumui šokams vertinti ekonominio pažeidžiamumo kontekste, kiekybiškai nustatant konkrečios šalies sisteminės rizikos lygį.

2. STRUKTŪRINIŲ REFORMŲ SĄLYGOTOS EKONOMINĖS VEIKLOS ATSPARUMO ŠOKAMS VERTINIMO METODOLOGINIŲ PRIELAIĐŲ PAGRINDIMAS IR MODELIS

Struktūrinių reformų tyrimai rodo mišrius rezultatus, analizuojant juos tradiciniu Vašingtono susitarimo požiūriu, t. y. kai yra atsižvelgiama į rinkos reguliavimo kontekstą (liberalizavimo indeksai, valstybės reguliavimo rodikliai), jų poveikis ekonominei veiklai nėra vienodas, vertinamo poveikio skirtumus lemia ir valstybių išsivystymo lygis bei valstybių valdymo modeliai. Toks vertinimas yra tikslingas tik tuo atveju, jei valstybės gerovės modelis – liberalus. Europos Sąjungos šalių ekonomika veikia pagal kitokį modelį, kurio esmė – socialinė politika ir jai pritaikyta fiskalinė bei monetarinė politika, todėl Europos Sąjungos ekonomikoje vyrauja Briuselio ir Frankfurto susitarimas. Tam tikrų problemų kyla, jeigu viena struktūrinė reforma didina, kita mažina valstybės rinkos reguliavimą, o bendras liberalizavimo suminis poveikis yra nulis, tokiu atveju reformos poveikio nustatymas yra pakankamai problemiškas, reikėtų atlikti konkrečių atvejų tyrimus, o tai kelia problemų atliekant palyginimus tarp valstybių. Taip atskleidžiamas gana novatoriškas struktūrinių reformų vertinimas, kuris remiasi Europos Sąjungos modelio ypatumais, pagrįstais moksliniu kontekstu ir politiniu bei instituciniu lygmeniu (Europos semestro dokumentais). Ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo vertinimas atliekamas pagal prielaidas, pagrįstas mokslinė-sisteminė analize.

2.1. Struktūrinių reformų vertinimas politinės-institucinės aplinkos Europos Sąjungoje aspektu

Struktūrinių reformų tematika apima platų politinių priemonių kontekstą. Ekonomikoje jis analizuojamas remiantis nacionaliniu kontekstu. Tačiau dėl Europos Sąjungos unikalumo ir joje palaikomų Europos socialinių modelių politika koordinuojama per Europos Komisiją, o politiniu ir instituciniu lygmeniu daugiausia dėmesio skiriama Europos semestro ataskaitoms.

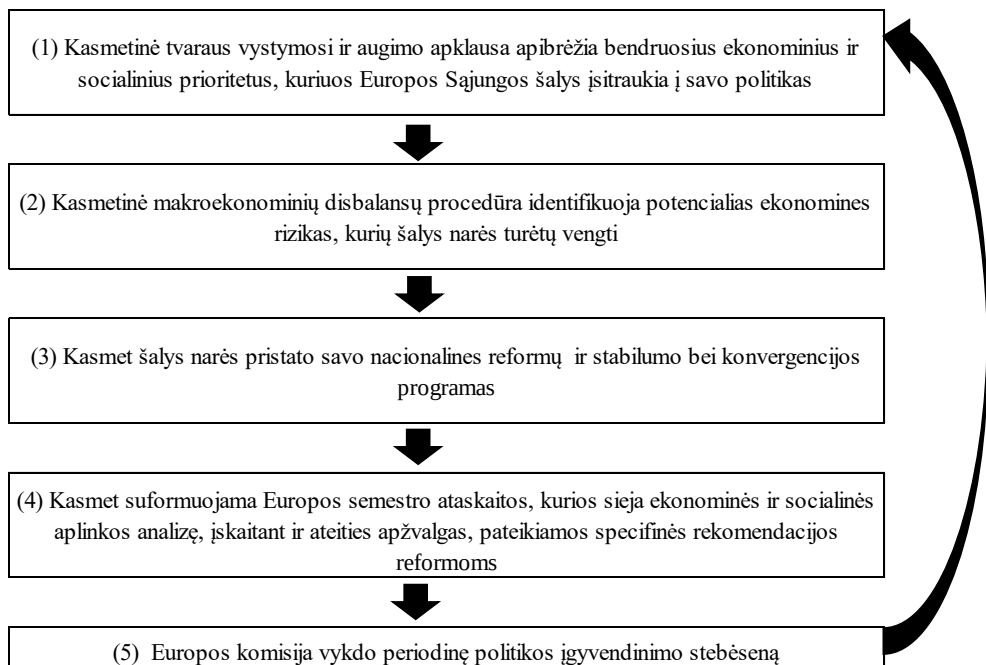
Konstantinos ir Guntram (2018) teigimu, 2010 m. Europos Sąjungoje buvo pradėtos taikyti politikos valdymo gairės, orientuotos į Europos semestro ataskaitą, o jos paskirtis – padėti Europos Komisijai remti valstybių narių ekonominės politikos koordinavimą ir stebėseną, įskaitant tvarų fiskalinį valdymą, biudžetus, makroekonominės aplinkos vertinimą ir struktūrines reformas, kuriomis siekiama skatinti užimtumą, ekonomikos augimą ir investicijas.

- ❖ Europos semestro ataskaita, kaip politinė ir institucinė priemonė, apima tris skirtingus lygiagrečiai veikiančius procesus:
 - Fiskalinės politikos stebėseną, paremtą Stabilumo ir augimo paktu (SAP);
 - Makroekonominės aplinkos disbalanso procedūrą (MAP), paremtą reguliavimo dokumentu 2011 ((EU) 1176/2011);
 - Europos Sąjungos valstybių narių ekonominės ir užimtumo politikos koordinavimą taip, kaip tai yra numatyta jos veikimo sutartyse, atsižvelgiant į kitas integruotas politikos koordinavimo gaires.

Nepaisant to, kad Europos semestro ataskaita, kurią lemia politinė ir institucinė aplinka, yra Europos Sąjungos valdymo ir koordinavimo dokumentas, mokslinėje literatūroje apie struktūrines reformas ir jų įgyvendinimą ji yra vienas iš pagrindinių duomenų šaltinių, į kurią yra atsižvelgiama. Crespy ir Vanheuverzwijn (2019), remdamiesi būtent šiomis ataskaitomis, nustatė, kad struktūrinėms reformoms būdingas neoliberalus požiūris į darbo, produktų rinkas ir viešąjį sektorių, tačiau tuo pat metu apimamas ir fiskalinis lankstumas bei socialinės investicijos. Darvas ir Leandro (2015) pastebėjo, kad, nepaisant institucinės aplinkos pastangų koordinuoti ekonomikos politiką su Europos semestro ataskaitomis, rekomendacijų įgyvendinimo lygis yra panašus į EBPO rekomendacijų įgyvendinimą. Pasak Verdun ir Zeitlin (2018), Europos semestras yra kaip nauja valstybių narių politikos koordinavimo sistema, skirta nacionalinei politikai koordinuoti, neperduodant visiško suvereniteto Europos Sąjungos lygmeniu. Todėl natūralu, kad rekomendacijų įgyvendinimas gali būti nevisiškas, kadangi šalys narės nepraranda savo nepriklausomumo ir sprendimo, koku lygmeniu įgyvendinti siūlomas rekomendacijas, teisės. D’erman, Schulz, Verdun ir Zagerman (2022) teigimu, specifinės rekomendacijos darbo užmokesčio reguliavimo klausimu, išdėstomos ataskaitose, remiasi skirtingais šalių modeliais: Šiaurės regiono šalys susitelkia į paklausos didinimą per keliamus atlyginimus, Pietų – stengiasi išlaikyti atlyginimų lygio pokyčius kontroliuojamo lygio, siekiant užtikrinti regiono konkurencingumą. Todėl, atsižvelgiant į geografines specifikas, struktūrinių reformų priemonės gali būti taikomos skirtingomis kryptimis. Įprastai Vašingtono susitarimu teigiama, kad tikslingas rinkos kontrolės mažinimas, kuris užtikrina ekonominius rezultatus, nors Europos Sąjungos atveju faktiškai taikoma mišri praktika. Toje pačioje reformoje galima tiek intensyvesnė rinkos kontrolė, tiek mažesnė rinkos kontrolė, priklausomai nuo konkrečios valstybės modelio. Struktūrinių reformų vertinimas, grįstas laisvos rinkos principu, Europos Sąjungos šalių ekonomikoje tampa problemiškas. Vertinant tam tikras problemas klausimų kelia ir reformų įgyvendinimo ilgalaikiškumas. Anot Branco, Cardoso, Giullen, Sacchi ir Balbona (2019), egzistuoja struktūrinių reformų politinių pokyčių reiškinys, kai siekiama apriboti arba panaikinti pradėtas reformas, Pietų Europoje yra nustatyti tokie atvejai, susiję su darbo rinkos ir pensijų reformomis. Todėl nuolatinė reformų įgyvendinimo stebėseną yra reikalinga. D’Erman, Hass, Schulz ir Verdun (2019) teigimu, galimas vertinimas pagal specifinių šalių rekomendacijų įgyvendinimą ir šios informacijos pagrindu atliekamą pažangos analizę. Panašų vertinimą atliko Crespy ir Vanheuverzwijn (2019), kategorizuodami struktūrinės reformos sritis ir jų įgyvendinimą. Todėl Europos semestro ataskaita, kaip politikos koordinavimo priemonė, užtikrina pastovią reformų stebėseną, tačiau kartu atkreipiamas dėmesys, kad egzistuojantys tyrimai šių ataskaitų pagrindu atlieka daugiau kokybinių vertinimą. Vertindama liberalizavimo principus, Lora (2001) struktūrinių reformų pažangą matavo pagal tai, kiek liberalizacija intensyvėja įvairiose srityse, nes pagrindinis tikslas yra pasiekti liberalią ekonomiką. Dėl to progresyvumas buvo vertinamas kiekybiniu požiūriu pagal įvairius rodiklius. Remiantis Europos semestro dokumentuose įvardytomis sritimis ir jas apibrėžiančiais kiekybiniais rodikliais (socialiniais ir ekonominiais tikslais), pagal kuriuos vertinama struktūrinių reformų pažanga ir kokybė, būtų galima nustatyti kiekybinius rodiklius, kuriais remiantis būtų

galima atlikti palyginamąją analizę, nepaisant skirtumų šalių modeliuose ir taikomų politikos priemonių.

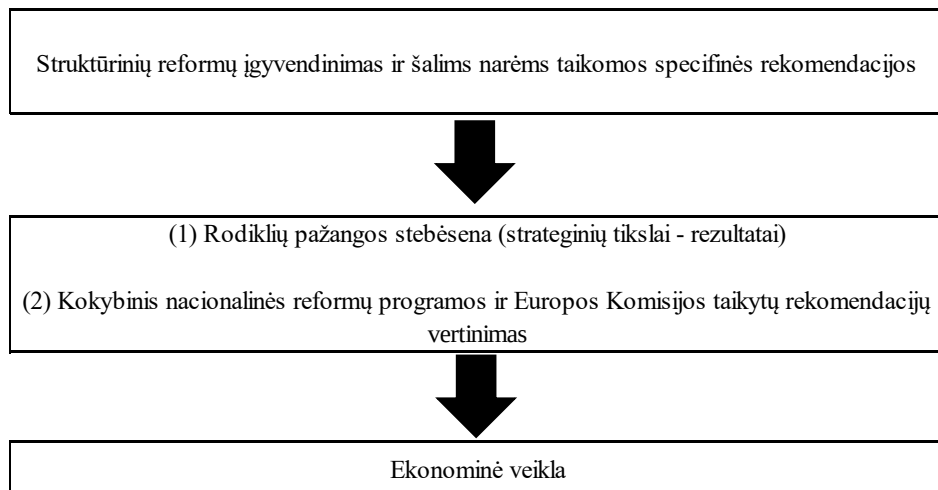
Kaip matyti 4 pav., Europos semestras yra ne tik struktūrinių reformų įgyvendinimo stebėsenos dokumentas, bet ir šalies ekonominės rizikos, fiskalinio tvarumo bei jos konvergencijos ir stabilumo Bendrijoje įvertinimas. Visas dokumento ciklas trunka vienerius metus, kai Bendrijos lygmeniu įvertinamos prioritetinės sritys. Įvertinamos nacionalinės reformų bei ekonominio stabilumo ir konvergencijos programos, pagal kurias įvertinama šalių narių ekonominės ir socialinės aplinkos analizė bei rengiamos su tuo susijusios specifinės rekomendacijos, atsižvelgiant į individualią šalies padėtį bei jos socialinį modelį, kartu susiejant ekonominius ir socialinius siekius. Galiausiai vykdoma struktūrinių reformų politikos stebėseną ir nenutrūkstamas ciklas kartojamas kas metus. Todėl faktiškai neįmanoma įvertinti vienos reformos, nes kitais metais pradeda veikti kitos reformos, kurios tampa nauju pokyčiu ekonomikoje, ir vykdomas nuolatinis jų įgyvendinimas, kuris kinta priklausomai nuo Bendrijos daugumos formuojamos politikos bei nuo išorės veiksnių (tais atvejais, kai šalys susiduria su atskiromis rizikomis atlikus makroekonominio disbalanso proceso rezultatų analizę). Moksliniame kontekste Europos semestro ataskaita yra ne tik politinio proceso dalis, D'Erman ir kt. (2019) teigimu, ji tampa duomenų šaltiniu mokslininkams ir leidžia įvertinti sudėtingus procesus, susijusius su socialinėmis ir ekonominėmis reformomis, bei atlikti palyginimus tarp šalių.



4 pav. Europos semestro koordinavimo ciklas Europos Sąjungos narėse (Sudaryta autoriaus)

Zeitlin ir Vanhercke (2018) teigimu, semestro ataskaita yra ciklinė politikos koordinavimo priemonė, per kurią Europos Komisija ir Taryba nustato Bendrijos prioritetus, peržiūri šalių veiklos rezultatus ir reformų programas bei teikia rekomendacijas. Giudi ir Guardiancich (2018) atliktame tyrime teigiama, kad Europos Komisija grindžia savo rekomendacijas tuo, kad šios yra orientuotos į tikslo rodiklius. Tokia logika sukuria tam tikrą priežastinį ryšį, pagal kurį reformas galima apibūdinti tikslais su kiekybinėmis charakteristikomis. Jei tikslai neatitinka nustatytų rodiklių, teikiamos rekomendacijos reformuotis, kad būtų pasiekti numatyti tikslai. Panašia logika vykdoma Jungtinių Tautų tvaraus vystymosi tikslų įgyvendinimo stebėseną, t. y. vertinama pažanga, nepasiekiant numatyto progresyvumo, formuojamos rekomendacijos, kad pagerėtų situacija, konkrečios reformos turi būti įgyvendinamos siekiant tikslų, bet pirminis pažangos vertinimas yra siejamas su tikslus apibūdinančiais kiekybiniais rodikliais. Skirtingai nuo viso Europos semestro ciklo, dominanti politinio proceso dalis yra kiekybiniai rodikliai, parodantys struktūrinių reformų politikos pažangą ir padedantys įvertinti jos efektyvumą ir tikslų siekimą. Visas šis procesas pavaizduotas 5 pav., kuriame matoma, kaip Europos Sąjungoje formuojama struktūrinių reformų politika ir rekomendacijos, kurios tiesiogiai priklauso nuo valstybės narės vykdomos politikos ir jos efektyvumo.

Europos semestro ciklas, paremtas Stabilumo ir augimo paktu, makroekonominės aplinkos disbalanso procedūra ir kt. institucinės ir politinės aplinkos teisės aktais



5 pav. Europos Sąjungos struktūrinių reformų pažangos vertinimo ir rekomendacijų formavimo konceptualus modelis (Sudaryta autoriaus)

Deroose ir Griesse (2014) teigimu, struktūrinių reformų pažangos stebėseną Europos Sąjungoje atliekama kokybiniu aspektu, tačiau yra galimybė ir kiekybiškai agreguoti rodiklius, atkreipiant dėmesį į tai, kad minėtas vertinimas nebūtų toks tikslus, kaip kokybinių duomenų vertinimas. Bet vis dėlto tai būtų vieninga ir palyginama kiekybinio vertinimo priemonė, kurią galima pritaikyti visos Bendrijos narėms, atliekant empirinį vertinimą.

Pagrindinis uždavinys, užtikrinant tokį reformų vertinimą, yra tinkamai įvardytos ir apibrėžtos reformų tikslų kategorijos, kurios tiriamuoju laikotarpiu nekistų ir nebūtų tokios situacijos kaip su EBPO ir ERPB reformų rodikliais, kai palyginamumas išnyksta, nes keičiasi reformų rodiklių metodika.

2.2. Struktūrinių reformų vertinimo metodologinis pagrindimas

Struktūrinių reformų įgyvendinimas ir taikymas ekonomikoje vyksta priklausomai nuo politinės krypties, kuri laikytina rinkos liberalizavimu, paremta Vašingtono susitarimu, kuriai pritaria ir efektyvios valstybės hipotezė. Tačiau praktiniai pavyzdžiai ir šiandieninis Europos Sąjungos veikimas bei joje egzistuojantys Europos socialiniai modeliai rodo prieštaringą požiūrį. Negalima to vadinti nei liberalia, nei neliberalia politika. Fitoussi ir Saraceno (2013) teigimu, politiniu lygmeniu Europos, priešingai nei JAV, ekonomikos modelis yra veikiamas socialinės politikos, kuri atitinkamai apibrėžia ekonominę politiką ir pagal gerovės valstybės sąsają teikia aukštą socialinio kontrakto vertę visuomenei. Todėl, nagrinėjant struktūrinių reformų vertinimą Europos Sąjungos kontekstu, naudinga atsižvelgti į politinio ir institucinio lygmens skirtumus, siekiant išgryninti vertinimo tolygumą.

Pateiktoje lentelėje matyti, kad, nepaisant to, jog visų šalių ekonomika veikia rinkos sąlygomis, esant bendrajai rinkai, esant laisvam kapitalo, prekių ir paslaugų bei darbo jėgos judėjimui, skirtingų šalių grupių socialiniai modeliai akivaizdžiai skiriasi. Pirma, produkcija (prekių ir paslaugų gamyba) Europos Sąjungoje vystoma skirtingai. Be bendrosios rinkos, vyrauja keturios skirtingos formos, taip pat skiriasi socialinių garantijų visuomenei teikimas. Darbo rinkoje matomos šalių kategorijos, siejančios darbuotojų teises ir šalių grupes, kurios orientuojamos į liberalų veikimą, kai dominuoja privačių kompanijų galia, ir tam tikrus reglamentavimo skirtumus bei valstybių intervencijos į rinką skirtumus. Ypač didelę politinę įtaką Pietų Europos regione lemia tai, kad politinė kryptis šioje kategorijoje gali keistis, keičiantis politiniam ciklui ir vyraujant visuomenės spaudimui. Socialinės politikos konteksto ir viešojo intereso skirtumų atsiranda dėl to, kad Skandinavijos ir kontinentinės Europos šalių grupėse vyrauja institucinis požiūris, kuriuo siekiama atstovauti viešajam interesui, Pietų bei Centrinės ir Rytų Europos dalyse šis požiūris yra nenuolatinis ir kintantis, priklausomai nuo politinių veiksmų, o pagal anglosaksiškąjį požiūrį, intervencija į rinką pateisinama tik esant nestandartinėms situacijoms. Problema yra ta, kad, atsižvelgiant į daugiakriterinę ir skirtingą šalių struktūrą, negalima nubrėžti ribos, kada intervencija į rinką yra pateisinama, o kada ne. Visa tai rodo, kad Vašingtono susitarimas, apibrėžtas pagal JAV ekonomikos modelį, netinka šalims, kurių Europos socialiniai modeliai yra daugiakriteriniai ir heterogeniški.

13 lentelė. Europos socialinių modelių charakteristikos (Visser, 2008)

Modelio charakteristikos	Skandinavishkas	Kontinentinis	Pietų / Viduržemio
Produkcijos tipas	Koordinuojama rinkos ekonomika	Koordinuojama rinkos ekonomika	Reguliuojama rinkos ekonomika
Gerovės valstybės tipas	Universal	Segmentuota, korporatyvinė	Segmentuota, korporatyvinė
Darbo rinkos modelis	Tvari, integracinė	Dualistinė	Dualistinė
Darbo santykių tipas	Organizuota korporatyvinė	Socialinė partnerystė	Politinė / valstybės reguliuojama
Galios balansas	Orientuota į darbo rinkos dalyvius	Subalansuota	Kintamas
Derybinė pozicija	Sektorinė	Sektorinė	Kintama / nestabili
Derybų procesas	Integruotas	Integruotas	Nestabilus-konfliktiškas
Socialinės politikos vaidmuo viešajame interese	Institucinis	Institucinis	Nereguliarus / politizuotas
Valstybės vaidmuo darbo santykiuose	Ribotas tarpininko	Apibrėžtas įstatymų	Reguliarios pastovios intervencijos
Darbuotojų atstovavimas	Atstovauja profsąjungos (aukštas reikšmingumas)	Dualistinė sistema (aukštas reikšmingumas)	Kintamas
Šalys	Danija, Suomija, Švedija	Belgija, Vokietija, Liuksemburgas, Olandija, Austrija, Slovėnija	Graikija, Ispanija, Prancūzija, Portugalija, Italija
Modelio charakteristikos	Anglosaksiškas	Centrinės ir Rytų Europos	
Produkcijos tipas	Liberali rinkos ekonomika	Dualistinė, paremta liberalia ir reguliuojama rinkos ekonomika	
Gerovės valstybės tipas	Ribota	Dualistinė, ribota arba segmentuota	
Darbo rinkos modelis	Liberali	Liberali	
Darbo santykių tipas	Liberali politinė	Fragmentuota / valstybės reguliuojama	
Galios balansas	Orientuota į darbdavį	Orientuota į darbdavį	
Derybinė pozicija	Kompanijos lygiu	Kompanijos lygiu	
Derybų procesas	Nestabilus, konfliktiškas	Nuosaikus	
Socialinės politikos vaidmuo viešajame interese	Retas, pasitaikantis	Nereguliarus / politizuotas	

	nestandartinėmis situacijomis	
Valstybės vaidmuo darbo santykiuose	Nėra intervencijų	Centralizuotas
Darbuotojų atstovavimas	Atstovauja profsąjungos (žemas reikšmingumas)	Atstovauja profsąjungos (žemas reikšmingumas)
Šalys	Airija, Malta, Kipras	Bulgarija, Čekija, Estija, Latvija, Lietuva, Vengrija, Lenkija, Rumunija, Slovakija, Kroatija

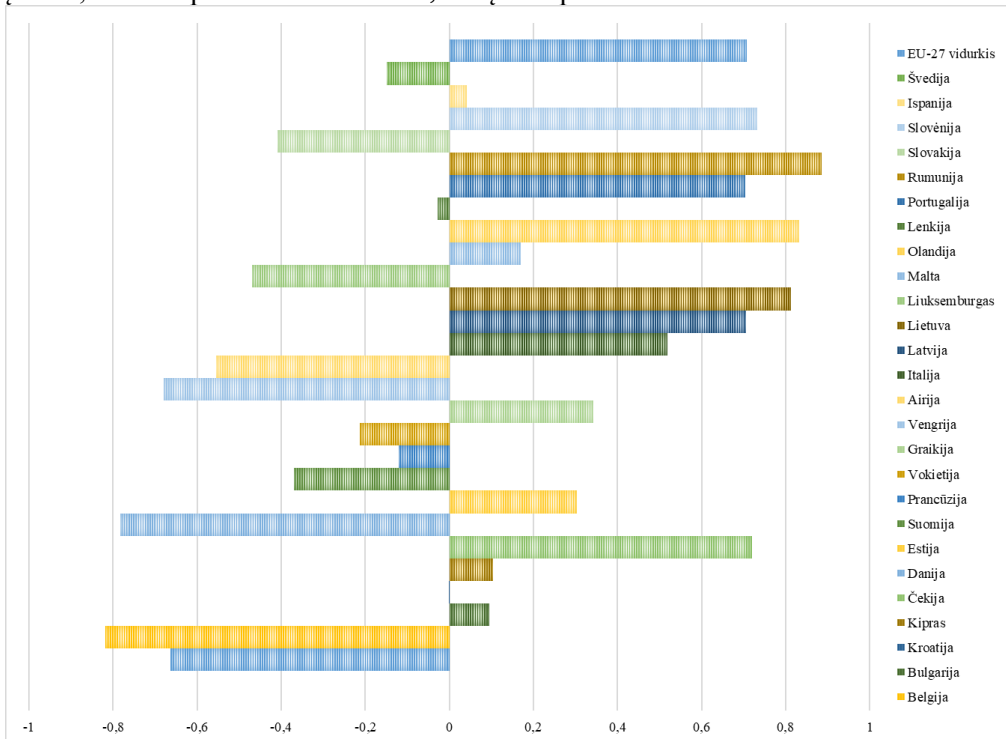
Iš 14 lentelės matyti, kad Europos Komisija teikia dvi kryptis rekomendacijų, kurios veikia tuo pačiu metu tose pačiose srityse. Viena kryptis mažina rinkos intervenciją, kita – didina. Dėl šio dvilypumo kyla pagrįsta problema, kaip galima įvertinti vienos ar kelių reformų poveikį, kai vienomis rekomendacijomis siekiama mažinti intervenciją į rinką, kitomis – didinti: pirma, valstybės kontrolės (liberalizavimo) lygio vertinimas netenka prasmės, antra, neįmanoma pagrįstai įvertinti, kuri rekomendacija turėtų didžiausią poveikį, nes viskas veikia vienoje kompleksinėje sistemoje.

14 lentelė. Europos Komisijos specifinės rekomendacijos dėl struktūrinių reformų įgyvendinimo, teikiamos Europos semestro ataskaitose 2011–2019 m. (Haas, D’Erman, Schulz ir Verdun, 2020)

	Europos Komisijos teikiamos rekomendacijos didinti valstybės intervenciją rinkoje struktūrinėmis reformomis	Europos Komisijos teikiamos rekomendacijos mažinti valstybės intervenciją rinkoje struktūrinėmis reformomis
Valstybės išlaidos	Daugiau nei 150 rekomendacijų	Daugiau nei 50 rekomendacijų
Socialinė apsauga	Daugiau nei 200 rekomendacijų	Mažiau nei 50 rekomendacijų
Darbuotojų apsauga	Daugiau nei 50 rekomendacijų	Daugiau nei 50 rekomendacijų
Nuosavybė	Mažiau nei 50 rekomendacijų	Mažiau nei 50 rekomendacijų
Rinkos reguliavimas	Daugiau nei 50 rekomendacijų	Daugiau nei 50 rekomendacijų

Kad išsamiau įvertintume šias prielaidas, panagrinėkime rinkos intervencijos priemones, nustatomas ekonominės laisvės indeksais ir ekonominės veiklos dedamąją, kuri išreiškiama kaip BVP atotrūkis, potencialaus ir faktinio BVP skirtumas. Teigiamas BVP rodo, kad ekonomika veikia virš jos potencialo arba pusiausvyros padėties, neigiamas rodo, kad ekonomikoje nepasiekiamas jos potencialas arba pusiausvyros padėtis. Remiantis 6 pav. galima teigti, kad 8 Europos Sąjungos šalyse rinkos reguliavimo ir BVP atotrūkio ryšys yra neigiamas, 9 šalyse – teigiamas, o dar 9 šalyse poveikio dėl rinkos reguliavimo nėra (skaičiavimuose

naudojamų rodiklių šaltiniai: AMECO ir Heritage duomenų bazės). Tai vėlgi patvirtina, kad rinkos reguliavimo intensyvumą apibūdinantys rodikliai nėra tinkami daugiakriterinio Europos socialinio modelio veikiamai Europos Sąjungai vertinti ir juo labiau įvertinti struktūrinių reformų vykdomą politiką, nes, kaip pastebi Haas ir kt. (2020), tuo pat metu gali veikti rinkos intervencijos mažinimas ir jos didinimas, lankstumo ir užimtumo formavimas. Taip pat neįmanoma homogeniškai palyginti reguliacinės aplinkos poveikio, kai pati reguliacinė aplinka yra nustatoma atsižvelgiant į skirtingus valstybių socialinius modelius. D’Erman ir kt. (2022) vykdytame tyrime Šiaurės ir Pietų Europos atvejais, vertinant struktūrines reformas darbo užmokesčio kategorijoje, nustatyta, kad taikomos netolygios struktūrinių reformų priemonės rinkos kontrolės atžvilgiu. Verdun ir Zeitlin (2018) teigimu, Europos semestro viena iš sudedamųjų dalių yra konvergencijos programa. Europos Komisijos rekomendacijos reformuoti yra grįstos atitinkamais tikslo rodikliais (Giudi ir Guardiancich, 2018). Remiantis šia logika ir tuo, kad yra siekiama konvergencijos, tikslai šalims narėms yra vienodi, žinoma, priklausomai nuo šalies, gali būti suformuotos kitokios rekomendacijos šiam tikslui pasiekti, bet kiekybinis įvertis, kuriuo apibūdinama reforma, būtų toks pat.



6 pav. Ekonominės laisvės indekso ir BVP atotrūkio 2011–2019 m. laiko eilučių koreliacija (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)

Atsižvelgiant į tai, kad rinkos intervencijos rodikliai nėra vienodi dėl skirtingo Europos socialinio modelio bei jį apibūdinančių veiksnių, politikos tikslų rodiklių vertinimas pagal kategorijas gali užtikrinti vienodą vertinimą, kurį TVF ir PB

institucijos taiko finansinėms reformoms. Jomis nevertinama, kiek reformos keičia intervencijos lygį finansų rinkoje. Reformų laikotarpiu vertinamas finansų sektoriaus išsivystymo lygis ir jo įtaka ekonominiam augimui. Panašia logika vertinami darnaus vystymosi tikslai, neatsižvelgiant į tai, kokia politika veikia socialinius ir ekonominius veiksnius, ar tai būtų griežtėjantis reguliavimas, ar subsidijuojama žalia energija bei energetikos pokyčiai, matuojamas tikslo kriterijus, pagal kurį yra įvertinama, ar valstybė tampa tvaresnė, ar pasiekiami valstybės tikslai. Šią vertinimo sistemą taikant Europos Sąjungos kontekste pagal konkrečias kategorijas, nevertinant valstybės intervencijos lygio pasikeitimo, o vertinant formuojamos politikos poveikį rezultato kriterijui, galima palyginti ir įvertinti struktūrinių reformų pažangą. Toliau pateikiamoje analizėje išskirtos kategorijos, kurios turi politinį ir institucinį bei mokslinį pagrindimą vertinti struktūrines reformas.

Išanalizavus 2011–2019 m. Europos semestro ataskaitas, nustatytos 6 pagrindinės politinių tikslų kategorijos, kuriose daugiausia dėmesio skiriama struktūrinių reformų koordinavimui ir Europos Sąjungos šalių pažangos vertinimui pagal kiekybinius rodiklius:

- ❖ C1 – finansų rinkos kategorija;
- ❖ C2 – socialinės aplinkos kategorija;
- ❖ C3 – darbo rinkos ir švietimo kategorija;
- ❖ C4 – socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija;
- ❖ C5 – produktų rinkos kategorija;
- ❖ C6 – tvaraus augimo kategorija.

C1 – Finansų rinkos kategorijos svarba. Šią kategoriją sudaro finansinio patikimumo, bankų / finansų sektoriaus išsivystymo aplinkos veiksniai. Plačiau nagrinėjant šios kategorijos svarbą, galima aptarti jos vaidmenį ir reikšmę tvarioje ekonominėje sistemoje. Bittencourt (2012) teigimu, Lotynų Amerikos regione finansų rinkos vystymasis lėmė, kad buvo skatinamos inovacijos ir ekonominis augimas regione. Moschella (2016) teigimu, finansinės reformos Italijos atveju buvo iš dalies skatinamos Europos Komisijos, padedant bankiniam sektoriui susitvarkyti su blogomis paskolomis, o reformų svarba pagrindžiama tuo, kad nestabilus finansinis sektorius gali turėti neigiamos įtakos ekonominiam augimui ir užimtumui. Nagrinėjant socialinio ir ekonominio poveikio sąsajas su finansų rinkomis, galima atsižvelgti į atliktą tyrimą, kuriame įvertinta, kad finansų rinkos vystymas yra veiksnys, kuris padeda pasiekti ekonominį augimą, o šis daro tiesioginį poveikį mažinant skurdo lygį. Boikos, Paangiotidis ir Voucharas (2022) teigimu, viena iš esminių ekonominio augimo prielaidų yra veiksmingas ir efektyviai reguliuojamas finansų sektorius (bankų ir vertybinių popierių rinkose). Finansų rinkos kategorija taip pat neabejotinai svarbi ekonomikos atsparumui, nes 2008 m. pasaulinė finansų krizė lėmė finansų rinkų disbalansą, dėl kurio atsirado poreikis vykdyti finansines reformas. Moschella (2016) teigia, kad finansų krizės padariniai lėmė Europos Komisijos veiksmus Italijos bankų sektoriaus atveju.

C2 – Socialinės aplinkos kategorijos svarba. Ši kategorija apima lygių galimybių užtikrinimą ir integraciją darbo rinkoje, dinamišką darbo rinką, sąžiningas darbo sąlygas bei šias prielaidas skatinančią valstybės paramą. Vienas iš pagrindinių Europos Sąjungos skirtumų yra tas, kad, kitaip nei daugelyje išsivysčiusių šalių, ypač

JAV, ekonomikos prioritetai nustatomi atsižvelgiant į socialinę politiką. Verdun ir Zeitlin (2018) teigimu, pagrindinės reformos, apimančios nacionalinių reformų programas pensijų, sveikatos apsaugos, darbo rinkos reguliavimo, socialinio draudimo politikose, turi dvejopą poveikį: tiek socialinį, tiek ekonominį. Struktūrinėse reformose Europos Sąjungos mastu yra derinamos abi sritys. Tarptautinės institucijos taip pat skiria nemažai dėmesio socialinės aplinkos problemoms, užtikrindamos lygias galimybes (Swaroop, 2016, TVF, 2015). Socialinės aplinkos gerinimas padeda šiuolaikinei ekonomikai pereiti prie tvaraus vystymosi tikslų, kur socialinė sritis atlieka svarbų vaidmenį, tai yra apibrėžta Jungtinių Tautų darnaus vystymosi tiksluose.

C3 – Darbo rinkos ir švietimo kategorijos svarba. Ši kategorija apima darbo rinkos struktūros ir išsilavinimo veiksnius. Tradiciniu požiūriu struktūrinėms reformoms yra svarbios darbo ir produktų rinkos, tik darbo rinkoje reikia spręsti su nedarbu susijusias problemas, kad ekonomikoje būtų pasiektas aukštas užimtumo lygis, lemiantis didesnę ekonomikos augimą. Eichhorst, Marx ir Wehner (2017) teigimu, jei susitelkiama į aktyvią darbo rinkos politiką, galima užtikrinti ilgalaikį užimtumo problemų sprendimą, recesijų atveju aktyvios darbo rinkos politika turėtų padėti sušvelninti poveikį nedarbo lygiui. Išsilavinimas įgyvendinant struktūrines reformas yra ne mažiau svarbi šiuolaikinės ekonomikos dalis. Darbo rinkos struktūra nuolat kinta, taip pat kinta ir specializuotų įgūdžių poreikis, o tai sudaro prielaidas susiformuoti kvalifikuotos darbo rinkos struktūrai, kurioje didelę gamybos dalį vis dažniau lemia automatizuoti procesai, o nekvalifikuotą darbo jėgą keičia kvalifikuoti specialistai. Remiantis žmogaus socialinės raidos indekso (toliau HDI) metodika, šalių išsivystymas priklauso ir nuo išsilavinimo valstybėje, todėl tai yra ir vienas iš modernios bei sumanios ekonomikos požymių. Šią nuostatą taip pat patvirtina ir empiriniai tyrimai Europos Sąjungos šalyse. Remiantis, Bruneckienės, Rapsikevičiaus, Lukausko, Zykienės ir Jucevičiaus (2021) atlikta analize, galima paminėti, kad kompetencijų ugdymas yra vienas iš pagrindinių veiksnių, didinančių šalių konkurencingumą. Vertinant tai, kad darbo rinka ir išsilavinimo veiksniai susiję, juos yra logiška analizuoti vienoje kategorijoje.

C4 – Socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorijos svarba. Ši kategorija apima socialinės apsaugos išlaidas (sveikatai, socialiniam draudimui, atskirčiai ir kt.), pensijų ir skurdo veiksnius. Costamagna (2013) teigimu, 2013 m. Europos semestro cikle įvyko lūžis, kai į Bendrijos strategiją įtraukta socialinė sritis, kur skiriamas dėmesys atskirties ir skurdo mažinimo tikslams. Dawson (2018) taip pat prideda, kad sveikatos apsaugai skiriamos lėšos tapo viena iš reikšmingų sričių, veikiančių šalių fiskalinį tvarumą, būtent dėl to šioje srityje Europos Sąjungos šalys pradėjo gauti su tuo susijusias rekomendacijas. Sveikatos apsauga pasižymi ir tuo, kad tai yra vienas iš esminių išsivysčiusių valstybių rodiklių, kadangi HDI indekso metodologijoje, vertinant šalių išsivystymą, vidutinė gyvenimo trukmė sudaro trečdalį indekso įverčio. Gyvenimo trukmė yra svarbi ir Europos regiono demografinės problemos kontekste (McQuinn ir Whelan, 2015).

C5 – Produktų rinkos kategorijos svarba. Ši kategorija apima produktų rinkos efektyvumo, mokslo bei inovacijų plėtros veiksnius. Deroose ir Griesse (2014) teigimu, finansinė recesija lėmė poreikį didinti konkurencingumą ir produktyvumą

pasitelkus darbo ir produkto rinkų reformų įgyvendinimą. Paminėtina, kad mokslinius tyrimus ir plėtrą skatina įvairios viešojo sektoriaus reformos (Asatryan, Heinemann ir Pitlik 2017). Europos Sąjungoje viena iš ekonominių prioritetų kryptį yra augimo ir konkurencingumo didinimas (Crespy ir Vanheuverzwijn, 2019). Vertinant tai produktų rinkos svarba akcentuojama, nes reformos padeda siekti didesnio produktyvumo ir augimo, tačiau rezultatai įgyvendinus reformas matomi ne iš karto (Duval ir Furceri, 2018). Akcentuojant konkurencingumo didinimą taip pat atkreipiamas dėmesys, kad žinios ir inovacijos yra svarbios šiame kontekste (Bruneckienė ir kt., 2021). Aghion, Howitt ir Prantl (2015) teigimu, inovatyvi veikla skatinama, jei produktų rinkos sąlygojamos reformos užtikrina patentų teises.

C6 – Tvaraus augimo kategorijos svarba. Ši kategorija apima energijos naudojimo intensyvumo, taršos ir energetinio saugumo veiksnius. Šios kategorijos svarba yra bene aktualiausia, jei dauguma reformų ir jų įgyvendinimas sąlygotas po 2008 m. globalios finansinės recesijos, tai tvaraus augimo siekis pagreitį įgavo visai neseniai. Pagrindinė motyvacija Europos Sąjungoje vykdyti reformas, orientuotas į tvarią aplinką, energetikos efektyvumą, atsinaujinančią energetiką, anot Koundouri, Devves ir Plataniotis (2021), buvo Jungtinių Tautų vystymosi tikslų atnaujinimas ir paskelbimas 2015 m., prie kurių pritaikytas Europos semestro procesas ir 2019 m. paskelbta Europos Žaliojo kurso iniciatyva. Štreimikienės, Strielkowski, Bilan ir Mikalausko (2016) teigimu, tvaraus augimo kategorija yra vienas iš svarbesnių darnaus vystymosi elementų, siekiant įgyvendinti Europos Sąjungos strateginius tikslus ir joje vystant sumanią, tvarią ir įtraukią ekonomiką.

Nustatytos kategorijos, apimančios konkrečius veiksnius (įvardytus C1-C6 kategorijose), laikytinos pagrįstomis tiek Europos Sąjungos politiniu kontekstu, tiek esamais moksliniais tyrimais, atsižvelgiant į skirtingų reformų kategorijų svarbą. Pagal juos atliekamas empirinis struktūrinių reformų pažangos vertinimas turi tinkamas prielaidas, kad būtų galima palyginamai įvertinti struktūrinių reformų įgyvendinimą tarp šalių narių ir jų pažangos poveikį ekonominei veiklai ir pažeidžiamumui.

2.3. Ekonominės veiklos ir atsparumo metodologinis pagrindimas vertinant struktūrinių reformų poveikį

Ekonominės veiklos kompleksiskumas apibūdinamas pagal pagrindinius ekonominės aplinkos veiksnius, susijusius su ekonomikos paklausa ir pasiūla. Tuo pat metu pažeidžiamumas vertinamas pagal atvirumo perdavimo kanalus ir sritis, susijusias su ilgesniais atsigavimo laikotarpiais, vertinant istorines krizes.

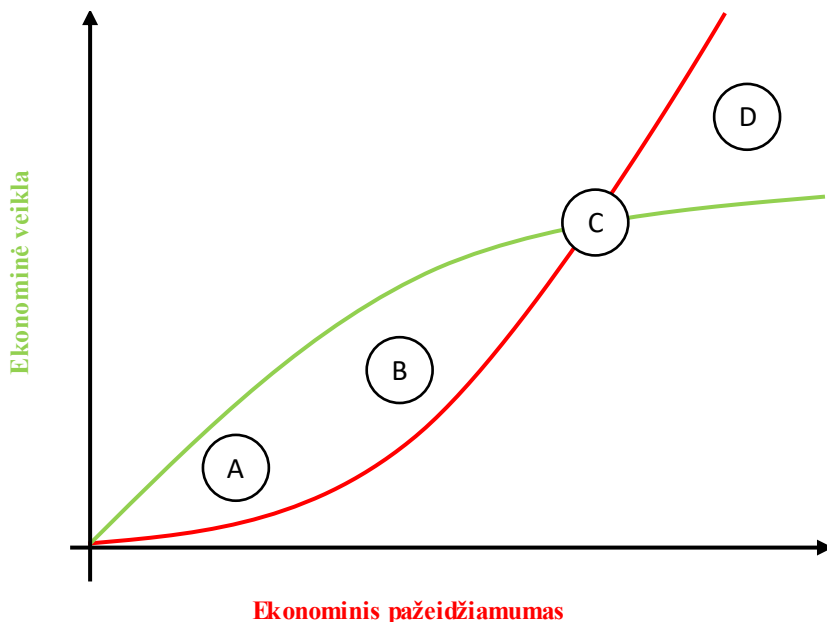
Ekonominės veiklos vertinimas grindžiamas pagal keturias grupes su atitinkamomis ekonominėmis teorijomis: pirma grupė apima gamybos funkcijos veiksnius, taikant neoklasikinę augimo teoriją, įvertinant darbo, kapitalo ir produktyvumo veiksmus; antroji grupė pagal paklausos funkciją vertina BVP komponentus išlaidų metodu; trečioji – verslo aplinkos veiksnius, kurie paaiškina ekonominę veiklą realiojo sektoriaus pokyčiais; ketvirtoji apima lūkesčius, kurie lieka neįvertinami klasikiniais ekonominiais rodikliais. Visų šių grupių įtraukimas užtikrina sisteminių ir kompleksinių ekonominės veiklos įvertinimą.

Ekonominis pažeidžiamumas apibūdinamas pagal šoko perdavimo kanalus ir rodiklius vidaus rinkoje. Šokų perdavimo kanalai yra prekybos ir finansų atvirumas. Istorinės krizės parodė, kad globalūs šokai paveikia šalių ekonomiką ir sukelia recesijas, jeigu jų ekonomika šiose srityse yra pakankamai atvira. Vidaus rinkos veiksniai lemia ilgesnį atsigavimo laikotarpį ir didesnę nuosmukį po ekonominių šokų. Šią grupę sudarome pagal nekilnojamojo turto rinkos perkaitimo veiksnius, finansinio svarto rodiklius namų ūkių lygiu, ne finansų sektoriaus lygiu, finansiniame sektoriuje bei visoje ekonomikoje. Valstybės finansų pažeidžiamumas vertinamas atsižvelgiant į fiskalinės politikos tvarumo veiksnius, nes reakciją į ekonominius šokus ir valstybės fiskalinės politikos gebėjimus daugiausia lemia prieš šoką buvęs lygis. Visų šių veiksmų įtraukimas sudaro prielaidas atlikti kompleksinį ekonominio pažeidžiamumo šokams įvertinimą.

Ekonominė veikla ir pažeidžiamumas yra tarpusavyje susiję. Paprastai aukšta ekonominė veikla vyrauja ten, kur pažeidžiamumo lygis taip pat aukštas. Tai parodė įvairių istorinių krizių analizė. Brownbridge ir Kirkpatrick (1999) atkreipia dėmesį, kad spartus skolinimo ir investicijų augimas lemia didelį ekonomikos augimą vietinėje rinkoje. Remdamiesi pažeidžiamumu rinkos atvirumo požiūriu, Caldera-Sánchez, de Serres, Gori, Hermansen ir Röhn (2016) akcentuoja, kad finansinis ir kapitalo rinkos atvirumas lemia spartesnę ekonomikos augimą, tačiau kartu didina riziką sukelti bankų ir valiutos krizes bei recesijas ekonomikoje. Tai leidžia daryti tam tikras prielaidas, grindžiamas tuo, kad ekonominės veiklos skatinimas yra tiesiogiai proporcingas ekonominio pažeidžiamumo lygiui, todėl, atsižvelgiant į ekonomikos augimo skatinimą struktūrinėmis reformomis, perteklinis ir nekontroliuojamas ekonomikos augimas sudaro prielaidas ir pažeidžiamumo padidėjimui.

Siekiant geriau suvokti tarpusavio sąsajas, galima analizuoti 7 pav. pateiktą ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo ryšį. Kuo aukštesnė ekonominė veikla, tuo didesnis aukštesnis pažeidžiamumo lygis. Valstybė gali būti keturiuose padėtyse, kai ekonominė veikla ir pažeidžiamumas žemo lygio (A padėtis), ekonominė veikla ir pažeidžiamumas vidutinio lygio (B padėtis), ekonominė veikla ir pažeidžiamumas

aukšto lygio (C padėtis), ekonominė veikla ir pažeidžiamumas labai aukšto lygio (D padėtis).



7 pav. Ekonominės veiklos ir ekonominio pažeidžiamumo susietumas (Sudaryta autoriaus)

Iš atliktos ekonominių krizių ir šokų analizės matyti, kad krizė pasiekama, kai ekonominės veiklos augimas nekontroliuojamas, didėja ir galimas pažeidžiamumas, kuris, pasireiškus ekonominiam šokui, sukelia krizę (recesiją). Esminis valstybės ekonominės politikos tikslas yra užtikrinti, kad ekonomika funkcionuotų su ribotu pažeidžiamumu, tokiu atveju išvengiama galimų ekonominių nuostolių, kai rinkoje įvyksta globalūs šokai. Ši ekonomikos augimo ir pažeidžiamumo ryšį praktiškai galima įžvelgti ir ankstesnėse krizėse (Azijos šalių krizė, didžioji depresija, 2008 m. finansinė krizė, kt. atvejai, detaliau žr. 1.1.3. skyrelį).

Atsižvelgus į šiuos dėsningumus, vertinant ekonominę veiklą ir pažeidžiamumą, būtų vertinama ir valstybės padėtis, siekiant nustatyti, ar, skatinant ekonominę veiklą, išlaikomas pakankamai žemas pažeidžiamumo lygis. Toks vertinimas leidžia susidaryti sisteminių vaizdą įvertinant struktūrines reformas.

Sudarant struktūrinių reformų vertinimui taikomas prielaidas, pravartu atsižvelgti į tai, kad struktūrinėmis reformomis siekiama dvejopo poveikio: didinti ekonominės veiklos augimą ir mažinti pažeidžiamumą ekonominiams šokams. Tačiau tokia subalansuota strategija pasiekama ne visada. Peters (2012) teigimu, taikydamos ekonomikos augimą skatinančią politiką, vyriausybės susiduria su deficitų atsiradimo problemomis. Todėl, įgyvendinant ekonomikos augimą skatinančias priemones, turi būti atsižvelgiama į galimą poveikį fiskalinio pažeidžiamumo padidėjimui. Hamdaoui ir Maktouf (2018) empiriškai įrodė, kad, liberalizavus finansų sektorių ilguoju

laikotarpiu, ekonominė veikla auga intensyviau, tačiau kartu tai sukelia ir krizes. Struktūrinių reformų įgyvendinimas dažniau yra lemiamas patirtų recesijų, kai nedarbo lygis yra aukštas (Da Silva, Givone ir Sondermann, 2017), todėl galima teigti, kad dauguma šalių istoriškai yra labiau linkusios palaikyti aukštesnį ekonominės veiklos lygį, kuris lemia ir aukštesnį pažeidžiamumo lygį, dėl ko ir susiformuoja recesijos. Priklausomai nuo konkrečios strategijos, t. y. nuo to, ar bus laikomasi konservatyvaus požiūrio didinti ekonominės veiklos lygį, išlaikant nedidelį pažeidžiamumą, ar bus laikomasi liberalaus požiūrio skatinti aukštą ekonominės veiklos augimą spartesniu tempu ir taip sudaryti prielaidas didėti pažeidžiamumui šokams (kaip matyti 7 pav. pateiktas pasirinkto pasirinkimo tarp B ir C padėčių).

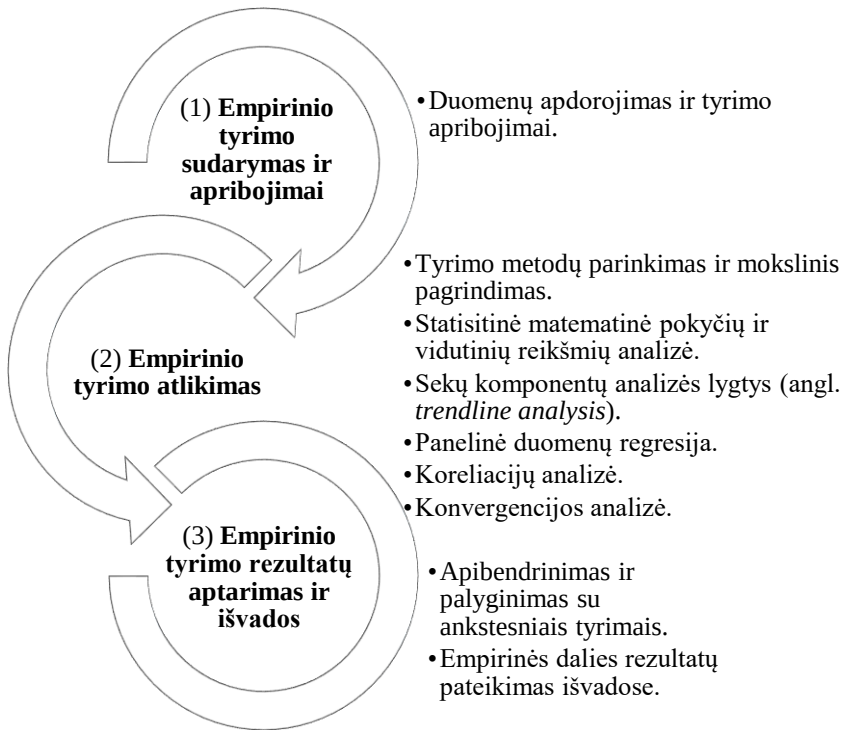
Visas šis vertinimo prielaidų aptarimas leidžia geriau suprasti ekonominės veiklos sandarą, pažeidžiamumo šokams sandarą bei jų ryšius su struktūrinėmis reformomis. Struktūrinės reformos ekonomikoje tampa tarytum priemonė siekiant aktyvesnės ir mažiau pažeidžiamos ekonominės veiklos, tačiau dėl preferencinio pasirinkimo, kurį renkasi pačios valstybės, priklausomai nuo taikomos politikos ir valstybės modelio, ne visada pasiekiamas homogeniškas rezultatas. Haas ir kt. (2020) nustatė tai ir dviprasmiškose Europos Komisijos rekomendacijose, kuriose vienu metu rekomenduojama tiek didinti intervenciją į rinką, tiek ją mažinti.

2.4. Struktūrinių reformų poveikio ekonominei veiklai ir atsparumui empirinio tyrimo modelis

Atliekant empirinį tyrimą ir sudarant modelį, ypač susitelkiama į nuoseklumą ir aiškią tyrimo metodologinę eigą, todėl sudaromas empirinio tyrimo planas. Trijų žingsnių empirinis tyrimo planas leidžia suprasti modelyje taikomos metodikos pasirinkimo logiškumą ir metodinę tyrimo seką.

Remiantis 8 pav., esminis dėmesys yra sutelktas į duomenų apdorojimą ir tyrimo apribojimus.

(1) Empirinio tyrimo sudarymas ir apribojimai. Šiame žingsnyje atsižvelgiama į tyrimui atlikti naudojamus duomenis. Struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo duomenys normalizuojami ir šis procesas atliekamas siekiant suvienodinti rodiklių skales jų agregavimui į indeksus. Duomenų normalizavimo metodikos taikymą pagrindžia Europos Komisijos padalinys „Knowledge4Policy“ (2020), laikydamasis nuostatos, kad ši metodika suteikia galimybę pamatyti sudėtinį rezultatą ir pažangą per laiką, tačiau atkreipiamas dėmesys, kad duomenys turi būti tinkamai parinkti ir apdoroti. Visi tyrime naudojami rodikliai yra paremti santykiniais dydžiais (pokyčiai, santykinis skaičiavimas vienam gyventojui, fiksuotos – indeksuotos reikšmės, santykiai ir kt. rūšių išvestiniai rodikliai), siekiant išvengti absoliučių dydžių. Naudojant santykiniais dydžiais išreikštus rodiklius, užtikrinamas objektyvus palyginimas tarp skirtingų šalių, kurių neveikia gyventojų skaičius ar ekonomikos dydis (pavyzdžiui, valstybės skola absoliučia pinigų suma, pagal kurią šalių įvertinimą lemtų ekonomikos dydis, todėl naudojami santykiniai dydžiai tokie kaip procentas nuo BVP). Trūkstami laikotarpių duomenys yra interpoliuojami vidurkio pagrindu, jei trūksta paskutinio laikotarpio informacijos, paimama buvusi reikšmė (modelio veiksmų mokslinis pagrindimas pateiktas 2.2. ir 2.3. skyriuose).



8 pav. Empirinio tyrimo planas (Sudaryta autoriaus)

Duomenų normalizavimas vykdomas pagal šią matematinę formulę:

$$X_{in} = \frac{X - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}, \quad (3)$$

čia X yra atitinkamas rodiklis, i – valstybė n – yra laikotarpis, X įgyja reikšmes nuo 0 iki 1 (konkretus skaičiavimo pavyzdys pateikiamas 3 priede, rodikliams su atvirkštine ekonomine priklausomybe, taikomas atvirkštinis normalizavimas).

Agregavimas į indeksus apima tris labiausiai paplitusius metodus: lygių svorių – kiekvienam rodikliui priskiriama svorio dalis priklausomai nuo toje kategorijoje esančių rodiklių kiekių; entropijos – vertinamos duomenų entropijos ir nuo jų skaičiuojami svoriai; principinės komponentų analizės – atliekant principinę komponentų analizę, priskiriami svoriai priklausomai nuo tarpusavio koreliacijos ir nuokrypių. Dažniausiai naudojami indeksų svorio sudarymo metodai yra grindžiami statistiniais modeliais, metodo pasirinkimą lemia teorinės prielaidos, pavyzdžiui, lygūs svoriai naudojami, kai rodikliai laikomi vienodos reikšmės, principinė komponentų analizė remiasi duomenų pokyčiais ir jų koreliacijomis (Santeramo, 2014). Tyrimo atveju siekiama išlaikyti objektyvumo principą, todėl kiekvienas rodiklis laikomas vienodai svarbiu modelyje. Tai taip pat reiškia, kad dideli nuokrypiai vieno rodiklio atveju neturės įtakos viso indekso iškraipymui, kadangi jo svarba nėra didesnė nei kitų rodiklių. Tačiau tai nėra visiškai pakankamas empirinio vertinimo pagrindimas, todėl visiems indeksams skaičiuojami jungtinės duomenų entropijos ir santykiniai standartiniai nuokrypiai. Cover ir Thomas (2006) teigimu, jungtinė entropija padeda įvertinti indekso tinkamumą informatyvumo požiūriu.

Informatyvesnis tas indeksas, kurio jungtinė entropija yra didesnė. Dogde (2006) teigimu, santykinis standartinis nuokrypis padeda įvertinti variaciją indeksuose su skirtingomis metodikomis, žemesnis santykinis standartinis nuokrypis leidžia nustatyti indeksą, kuris yra mažiau jautrus svyravimams ir jo suteikiama informacija yra stabilesnė. Atlikus jungtinės entropijos ir santykinio standartinio nuokrypio skaičiavimus, nustatyta, kad daugeliu atvejų efektyviausia naudoti lygių svorių metodą. Kai kuriais atvejais nustatyta, kad indeksų svoriams apskaičiuoti taikomi principinės komponentų analizės ar entropijos metodai būtų šiek tiek tikslesni, tačiau įvertinta, kad santykinės entropijos skirtumai tais atvejais nesiekė 1 proc., atsižvelgiant į informacijos teoriją ir prielaidą, kad geriausiu indeksu yra laikytinas tas, kurio jungtinė entropija yra didžiausia, skirtumas iki 1 proc. tarp indeksų metodikų laikytinas nereikšmingu. Be to, jungtinė entropija ir santykinis standartinis nuokrypis tais atvejais rodo priešingas priklausomybes, todėl, siekiant visame vertinime išlaikyti vienodas duomenų apdorojimo metodines prielaidas, pasirenkamas lygių svorių metodas (skaičiavimų rezultatai pateikiami 5–6 prieduose, sudarytas vertinimo modelis pateikiamas 9 pav.).

Struktūrinių reformų pažangos indeksas. Kiekvienai reformų kategorijai (žymimai nuo C1 iki C6) priskiriami atitinkami kiekybiniai rodikliai, iš viso 73 rodikliai. C1 – Finansų rinkos kategorijai 11 rodiklių; C2 – Socialinės aplinkos kategorijai – 12 rodiklių; C3 – Darbo rinkos ir švietimo kategorijai – 13 rodiklių; C4 – Socialinės įtraukties ir sveikatos sistemos priežiūros kategorijai priskiriama 20 rodiklių; C5 – Produktų rinkos kategorijai – 7 rodikliai; C6 – Tvaraus augimo kategorijai priskiriama 10 rodiklių. Kadangi kategorijos susideda iš skirtingų matematinių skalių ir daugiau nei kelių rodiklių, pasirinktas minėtas normalizavimo metodas, siekiant agreguoti rodiklius į bendrus kategorinius kintamuosius ir taip nustatyti kiekvienos kategorijos kiekybinį dydį (visų indeksų agregavimo vidurkio pagrindu pavyzdžiai pateikti 4 priede).

Duomenų agregavimas vykdomas vidurkio pagrindu (lygiais svoriais) pagal šią matematinę formulę:

$$C_{in} = (X_1 + X_2 + \dots + X_n) / n, (4)$$

čia C – atitinkama kategorija, i – valstybė, n – laikotarpis, X – rodikliai, sudarantys kategoriją.

Struktūrinių reformų pažanga įvertinama pagal šią formulę agreguojant rodiklius vidurkio pagrindu (lygiais svoriais):

$$R = (C1 + C2 + C3 + C4 + C5 + C6) / 6, (5)$$

čia C – atitinkama kategorija, R – struktūrinių reformų pažangos indeksas.

Ekonominės veiklos indeksas. Įvertinamas indeksas, kurį sudaro Cob-Douglas gamybos funkcijos rodikliai, BVP komponentai išlaidų metodu, lūkesčių rodikliai ir verslo aplinkos rodikliai (iš viso 14 rodiklių). Toks kompleksinis ekonominės veiklos vertinimas atitinka teorines prielaidas, nagrinėtas 1 dalyje. Apskaičiuojant šį indeksą, remiamasi tomis pačiomis matematinėmis prielaidomis,

kai normalizuojami ir agreguojami duomenys. Didesnis indeksas rodo aukštesnę ekonominės veiklos lygį.

Ekonominio pažeidžiamumo indeksas. Įvertinamas indeksas, kurį sudaro rodikliai, pagal kuriuos matomas galimas valstybės pažeidžiamumas, esant įvairioms išorinių ekonominių šokų situacijomis (iš viso 11 rodiklių). Kompleksinis pažeidžiamumo indeksas apima finansinio sverto, prekybos ir finansų atvirumo, nekilnojamojo turto kainų perkaitimo, fiskalinės politikos pažeidžiamumo rodiklius. Įvertinant ekonominio pažeidžiamumo indeksą, remiamasi tomis pačiomis matematinėmis prielaidomis, kai normalizuojami ir agreguojami duomenys. Didesnis indeksas rodo didesnę ekonominio pažeidžiamumo lygį – indekse naudojami duomenys perskaičiuoti atvirkštine proporcija (t. y. tie rodikliai, kurių didesnė reikšmė yra prastesnis rezultatas, perskaičiuojami su atvirkštine funkcija, tai leidžia vertinti visų indeksų dinamiką, interpretuojant juos ta pačia matematine logika, pažeidžiamumo indekso vertinimas visame tyrime naudojamas kaip ekonominio atsparumo šokams matavimo priemonė).

Tyrimo apribojimai. Tyrimas apima 2010–2019 m., t. y. dešimties metų, laikotarpį, ir neįtraukiami 2020–2023 m. dėl dviejų istorinių veiksnių, kurių rezultatai dar tiriami ir ilgalaikis poveikis nėra žinomas (t. y. laikomasi *ceteris paribus* [lot.] sąlygų). Pirmasis įvykis – globali pandemija, kuri kėlė techninės recesijos bangas bei tam tikrus sektorius paveikė neigiamai, sutrikdė tiekimo grandines, sukėlė lustų krizę ir iškreipė tyrimo rezultatus ir įprastas vertinimo sąlygas. Antrasis įvykis yra 2022 m. Rusijos pradėtas karas Ukrainoje, nes šis įvykis apribojo žaliavų pasiūlą, turėjo neigiamos įtakos Europos ir pasaulio energetikos rinkai ir dar dabar yra nemenkas neapibrėžtumo veiksnys rinkos ekonomikai, todėl tai iškraipo ilgalaikį poveikį, kuris vertinamas įprastomis sąlygomis.

Tyrimo laukas yra Europos Sąjungos 25 šalių ekonomika. Kipras netiriamas dėl tam tikrų laikotarpių duomenų ribotumo, Jungtinė Karalystė netiriama, nes iš Europos Sąjungos pasitraukė ir būtų netikslinga vertinti tarpvalstybinio lygmens reformų veiksmingumą, vykdant konvergenciją grindžiamą struktūrinių reformų politiką, kai esminis politinis veiksnys, lėmęs pasitraukimą, yra savarankiškumo siekis, o Europos Sąjungoje veikia bendra politika, kuria siekiama didesnės konvergencijos ir bendrų politinių sprendimų. Kroatija yra netiriama, nes prisijungė prie Bendrijos 2013 m. ir dalis duomenų nėra prieinami, todėl tyrimas apribotas tik 25 Europos Sąjungos valstybėmis narėmis.

Tyrimo prielaidos. Struktūrinės reformos, Briuselio ir Frankfurto susitarimo prielaidomis, daro tiesioginį ir netiesioginį poveikį visai ekonomikai. Tai riboja galimybes nustatyti vienos ar kelių reformų poveikį ekonominei veiklai ir jos pažeidžiamumui. Todėl struktūrinių reformų sąlygojama ekonominė veikla ir pažeidžiamumas vertinami sistemiškai.

Taikomų matematinių-statistinių metodų pagrindimas – **(2) empirinio tyrimo atlikimas**. Šioje dalyje susitelkiama į taikomus metodus ir jų pritaikymo pagrindimą tiek moksliniu, tiek pridėtinės vertės kontekstu, kurį jie suteikia empiriniam tyrimui. Remiantis moksline analize, taikomas pagrindinis ir dažniausiai naudojamas panelinės duomenų regresijos metodas (Babecky ir Havránek, 2013; Égert, 2017), nustatant bendrą poveikį Europos Sąjungos valstybėms. Siekiant nustatyti ryšį tarp struktūrinių reformų pažangos ir ekonominės veiklos bei pažeidžiamumo indeksų, sudaromos sekų komponentų analizės lygtys (angl. *trendline analysis*). Pirminiame vertinime taip pat atsižvelgiama į vidutinius dydžius, pokyčius bei augimą, siekiant tinkamai ir pagrįstai išanalizuoti gautus rezultatus. Tyrimo atveju stebinių skaičius pakankamas panelinei regresijai atlikti (250 stebinių, 25 šalys, 10 m. laikotarpis), tačiau, skaidant tyrimo imtį į smulkesnes šalių grupes pagal Europos socialinį modelį, susiduriama su mažų imčių problema, šiai problemai spręsti mažesnėse šalių grupėse papildomai taikomos laiko eilučių koreliacijos (paremtos Pearsono koreliacijos koeficientu). Konvergencijos skaičiavimas paremtas valstybių tolygumo įvertinimu tiek struktūrinių reformų pažangos, tiek ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo atvejais. Taikomas supaprastintas sigma konvergencijos koeficientas, kuris apskaičiuojamas kaip standartinis nuokrypis, padalintas iš vidurkio, koeficientas leidžia vertinti šalių vystymosi tolygumą, didesnė koeficiento reikšmė sąlygoja divergencijos atsiradimą – atotrūkių tarp šalių didėjimą. Politiniu lygmeniu konvergencija yra ypač svarbus ekonominės integracijos veiksnys (Strielkowski ir Hoshle, 2016), todėl tai leistų įvertinti, ar struktūrinių reformų pažanga Bendrijoje yra vienoda ir ar ekonominė veikla vystosi nedidinant pažeidžiamumo.

Remiantis atlikta analize, parengtas empirinio tyrimo modelis, pagal kurį atliekamas struktūrinių reformų pažangos kiekybinis apskaičiavimas bei vertinamas poveikis ekonominei veiklai ir jos atsparumui šokams. Modelis susideda iš trijų grupių: pirmoji grupė apima kiekybinį struktūrinių reformų įvertinimą, antrojoje grupėje kiekybiškai įvertinama ekonominė veikla, trečiojoje grupėje kiekybiškai vertinamas atsparumas šokams, atsižvelgiant į galimas šalies pažeidžiamumo sritis (detaliau žr. 9 pav.).

Modelio kūrimas apima 1 ir 2 žingsnio empirinio tyrimo plano žingsniuose išvardintus veiksmus, skirtus empiriniam tyrimui atlikti. 3 empirinio plano dalis yra proceso dalis, pritaikant sukurtą modelį empiriniam tyrimui atlikti, kuris apima ir gautų rezultatų apibendrinimą (leidžiantį palyginti skirtingų metodų taikymo tolygumą bei susidaryti bendrą sisteminės analizės vaizdą), palyginimą su ankstesniais tyrimais (leidžiantį užtikrinti rezultatų pagrįstumą) ir išvadų sudarymą.

3. EMPIRINIO MODELIO TAIKYMAS VERTINANT STRUKTŪRINIŲ REFORMŲ PAŽANGOS POVEIKĮ EKONOMINEI VEIKLAI IR JOS ATSPARUMUI ŠOKAMS

Tyrimo modelis yra pritaikytas Europos Sąjungos šalių ekonomikai, kai atsižvelgiama į pagrindines kategorijas, kurios Briuselio ir Frankfurto susitarime vertinamos kaip struktūrinių reformų tikslų visuma. Esminis skirtumas Vašingtono susitarime, įgyvendinant struktūrines reformas, yra tas, kad liberalus rinkos reguliavimas prilyginamas ekonominio augimo problemos sprendimui. O Briuselio ir Frankfurto susitarimas orientuotas į homogeninius ekonomikos vystymosi principus, kuriuos lemia politiniai veiksniai, pagrįsti Europos socialiniais modeliais – institucinės aplinkos veiksniais. Metodologinis požiūris, pagal kurį struktūrinių reformų tikslai apibūdinami ir kiekybiškai įvertinami, remiantis reformų rezultato kriterijais, leidžia užtikrinti sisteminių ir kompleksinį vertinimą, kuris palyginamas tarp Europos Sąjungos valstybių narių. Lyginant reformos kategorijas ir ekonominės veiklos bei pažeidžiamumo indeksus atsižvelgiama, kaip struktūrinėmis reformomis grindžiami veiksniai paveikia ekonominę veiklą ir pažeidžiamumą ekonominiams šokams (visoje 3-oje dalyje įvertinant atsparumą yra skaičiuojamas ekonominio pažeidžiamumo indeksas, kuris naudojamas kaip ekonominio atsparumo matavimo priemonė).

Empirinių tyrimų sudaro penki skyriai. Pirmasis apima statistinę pokyčių ir rezultatų per tiriamąjį laikotarpį analizę, vertinant pasikeitimus skirtingose šalyse ir struktūrinių reformų pažangos pokytį, susijusį su ekonomine veikla ir pažeidžiamumu. Antrasis skyrius apima struktūrinių reformų poveikio vertinimą pagal atskiras kategorijas ir sisteminiu požiūriu, taikant statistinius-matematinius metodus, kad būtų galima įvertinti tarpusavio poveikį visoje Europos Sąjungoje. Trečiajame skyriuje šalių grupės diferencijuojamos pagal Europos socialinius modelius, taikoma statistinė pokyčių analizė, koreliacija ir konvergencija tolygiam vystymuisi vertinti. Ketvirtajame skyriuje pateikiamas rezultatų apibendrinimas ir įvertinama šalių grupių specifika bei jose dominuojanti reformų kategorijų pažanga. Penktajame skyriuje atliekamas gautų rezultatų ir ankstesnių tyrimų palyginimas bei užtikrinimas tyrimo rezultatų patikimumas ir logiškumas, vertinant tam tikras sąsajas, kurios parodo dviprasmiškumą, t. y. ne visos reformų pažangos kategorijos skatina ekonominę veiklą ir mažina ekonominį pažeidžiamumą šokams, tačiau tai turi loginį susietumą sprendžiant socialines problemas, kurių poreikis yra pagrįstas kitais moksliniais tyrimais.

3.1. Struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir atsparumo šokams pokyčių analizė

Atliekant statistinę analizę, daugiausia dėmesio skiriama gautiems indeksų rezultatams, trims pagrindiniams indeksams: struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo (pažeidžiamumo indeksu kiekybiškai įvertinamas atsparumas šokams). Atskiros struktūrinių reformų kategorijos pavaizduotos vidutiniais dydžiais ir jų pokyčiais tiriamuoju laikotarpiu. Pirminė statistinė analizė siekiama nustatyti reformų vystymąsi, ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo pokyčius tiriamuoju laikotarpiu.

15 lentelėje įvertintas kompleksinis struktūrinių reformų pažangos indeksas parodo, kad Europos Sąjungoje nėra homogeniško vystymosi, t. y. vienos šalys yra labiau pažengusios nei kitos, tačiau istorinė analizė rodo, kad atotrūkis mažėja (sąlyginis formatavimas žymi didesnes reikšmes žalia spalva, mažesnes – raudona, didesnė indekso reikšmė rodo, kad struktūrinių reformų pažanga didesnė, kaip matyti, nuo 2015 m. skirtumai tarp šalių mažėja). Šie istoriniai duomenys taip pat leidžia išskirti pažangiausias valstybes, kurioms priklauso Skandinavijos ir kontinentinės Europos socialinių modelių valstybės, o lyginant struktūrinių reformų pažangą, labiausiai auga Rytų ir Centrinės Europos socialinių modelių valstybės (šalių suskirstymas, pagal socialinius modelius pateiktas 2 dalyje 13 lentelėje ir šios dalies 19 pav.). Vertinant 2019 m. struktūrinių reformų pažangos indeksą, remiantis atliktu tyrimu, penkios pažangiausios valstybės yra Danija, Švedija, Nyderlandai, Vokietija, Austrija (palyginti su 2010 m. Liuksemburgo indeksas nukrito, o Vokietija pralenkė Prancūziją); penkios mažiausiai pažangios valstybės, remiantis atliktu tyrimu, yra Ispanija, Italija, Rumunija, Bulgarija, Graikija (Graikija per visą laikotarpį išlieka prie mažiausiai pažangių valstybių, palyginti su 2010 m., Lietuva ir Latvija sugebėjo sparčiau pažengti ir iš šio penketuko pasitraukė, o prie jo mažiau augdamos prisidėjo Italija ir Ispanija).

15 lentelė. Europos Sąjungos struktūrinių reformų pažangos indeksas 2010–2019 m.

Šalis	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Austrija	0,61	0,61	0,63	0,62	0,63	0,63	0,64	0,64	0,65	0,65
Belgija	0,56	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,58	0,59	0,60
Bulgarija	0,41	0,39	0,40	0,41	0,43	0,44	0,45	0,47	0,48	0,49
Čekija	0,52	0,52	0,53	0,53	0,54	0,54	0,56	0,58	0,59	0,59
Danija	0,63	0,63	0,64	0,64	0,65	0,66	0,66	0,66	0,67	0,68
Estija	0,46	0,49	0,50	0,51	0,51	0,54	0,53	0,55	0,55	0,57
Suomija	0,59	0,60	0,61	0,61	0,60	0,61	0,61	0,62	0,63	0,64
Prancūzija	0,60	0,59	0,60	0,60	0,61	0,61	0,61	0,62	0,63	0,63
Vokietija	0,60	0,60	0,61	0,62	0,61	0,63	0,64	0,64	0,65	0,66
Graikija	0,45	0,41	0,38	0,37	0,38	0,39	0,41	0,42	0,45	0,47
Vengrija	0,47	0,47	0,48	0,48	0,50	0,51	0,54	0,55	0,56	0,57
Airija	0,54	0,54	0,54	0,54	0,55	0,56	0,59	0,60	0,61	0,63
Italija	0,50	0,49	0,49	0,48	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54
Latvija	0,39	0,42	0,45	0,47	0,49	0,52	0,53	0,53	0,54	0,55

Lietuva	0,45	0,48	0,50	0,50	0,53	0,54	0,55	0,55	0,56	0,57
Liuksemburgas	0,62	0,62	0,62	0,61	0,62	0,61	0,63	0,63	0,63	0,63
Malta	0,52	0,53	0,53	0,53	0,53	0,54	0,56	0,57	0,58	0,59
Nyderlandai	0,61	0,62	0,63	0,62	0,61	0,62	0,63	0,64	0,65	0,66
Lenkija	0,45	0,45	0,46	0,46	0,48	0,49	0,51	0,53	0,54	0,56
Portugalija	0,50	0,49	0,47	0,48	0,48	0,50	0,51	0,53	0,55	0,56
Rumunija	0,43	0,40	0,40	0,40	0,41	0,42	0,45	0,47	0,48	0,49
Slovakija	0,46	0,47	0,47	0,47	0,48	0,50	0,51	0,53	0,54	0,55
Slovėnija	0,53	0,53	0,52	0,50	0,52	0,54	0,56	0,57	0,58	0,60
Ispanija	0,51	0,49	0,47	0,47	0,48	0,49	0,50	0,52	0,53	0,54
Švedija	0,64	0,65	0,65	0,65	0,67	0,67	0,68	0,68	0,68	0,67
Šalių vidurkis	0,52	0,52	0,53	0,53	0,54	0,54	0,56	0,57	0,58	0,59

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai.

16 lentelėje įvertintas ekonominės veiklos indeksas. Atkreipiamas dėmesys, kad čia taip pat matomas skirtumo tarp šalių mažėjimas (sąlyginiu formatavimu didžiausios reikšmės žymimos žalia spalva, mažiausios – raudona, didesnė indekso reikšmė žymi didesnę ekonominės veiklos indeksą). Priešingai nei kalbant apie struktūrinių reformų pažangos indekso įverčius, matyti, kad ekonominė veikla labiausiai auga Rytų ir Centrinės Europos bei anglosaksiškų Europos socialinių modelių šalių grupėse. 2019 m. penkios valstybės, turinčios didžiausią ekonominės veiklos indeksą, remiantis atliktu tyrimu, yra Airija, Rumunija, Estija, Malta, Latvija (palyginti su 2010 m. duomenimis, ekonominė veikla didžiausia buvo Nyderlanduose, Švedijoje, Liuksemburge, Maltoje, Austrijoje. Atkreipiamas dėmesys, kad ekonominė veikla apima paklausos veiksnius, pasiūlos veiksnius, lūkesčius ir verslo aplinkos rodiklius ir yra kompleksinė ekonominės veiklos matavimo priemonė, plačiau žr. 2.3. skyrelį). Remiantis atliktu tyrimu, penkios mažiausią ekonominės veiklos indekso šalys 2019 m. buvo Prancūzija, Suomija, Ispanija, Italija ir Graikija (palyginti su 2010 m. duomenimis, penkios šalys, kurių ekonominė veikla mažiausia, buvo Estija, Lietuva, Vengrija, Bulgarija, Latvija).

16 lentelė. Ekonominės veiklos indeksas 2010–2019 m.

Šalis	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Austrija	0,36	0,38	0,39	0,39	0,39	0,40	0,42	0,45	0,47	0,49
Belgija	0,36	0,37	0,37	0,37	0,38	0,38	0,40	0,42	0,44	0,45
Bulgarija	0,26	0,29	0,29	0,30	0,32	0,36	0,38	0,41	0,48	0,50
Čekija	0,35	0,36	0,35	0,35	0,37	0,42	0,45	0,50	0,53	0,56
Danija	0,34	0,37	0,35	0,36	0,38	0,42	0,45	0,47	0,49	0,50
Estija	0,29	0,39	0,42	0,44	0,46	0,50	0,53	0,58	0,60	0,65
Suomija	0,34	0,36	0,35	0,34	0,33	0,32	0,35	0,37	0,39	0,39
Prancūzija	0,34	0,36	0,35	0,35	0,35	0,36	0,38	0,39	0,40	0,41
Vokietija	0,35	0,39	0,40	0,41	0,43	0,45	0,48	0,50	0,51	0,52
Graikija	0,31	0,18	0,15	0,08	0,09	0,11	0,11	0,14	0,16	0,18
Vengrija	0,26	0,28	0,26	0,28	0,31	0,36	0,43	0,51	0,54	0,58
Airija	0,34	0,29	0,27	0,30	0,33	0,56	0,61	0,67	0,73	0,82
Italija	0,34	0,31	0,29	0,27	0,28	0,28	0,29	0,33	0,34	0,34
Latvija	0,23	0,29	0,36	0,39	0,41	0,45	0,50	0,55	0,59	0,62

Lietuva	0,29	0,35	0,38	0,42	0,43	0,47	0,49	0,53	0,56	0,59
Liuksemburgas	0,37	0,37	0,37	0,37	0,40	0,40	0,43	0,44	0,46	0,48
Malta	0,36	0,36	0,38	0,37	0,40	0,45	0,46	0,53	0,59	0,63
Nyderlandai	0,38	0,38	0,36	0,35	0,37	0,39	0,39	0,42	0,44	0,44
Lenkija	0,31	0,34	0,33	0,34	0,37	0,42	0,45	0,51	0,56	0,61
Portugalija	0,34	0,32	0,25	0,25	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	0,42
Rumunija	0,32	0,34	0,35	0,38	0,42	0,46	0,51	0,59	0,65	0,68
Slovakija	0,33	0,36	0,36	0,37	0,39	0,44	0,46	0,49	0,52	0,53
Slovėnija	0,30	0,34	0,29	0,28	0,30	0,33	0,37	0,43	0,48	0,51
Ispanija	0,30	0,30	0,25	0,24	0,26	0,30	0,32	0,35	0,37	0,39
Švedija	0,37	0,39	0,38	0,37	0,39	0,43	0,46	0,48	0,48	0,49
Šalių vidurkis	0,33	0,34	0,33	0,33	0,35	0,39	0,42	0,46	0,49	0,51

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai.

17 lentelėje įvertintas ekonominio pažeidžiamumo indeksas. Atkreipiamas dėmesys, kad jis taip pat rodo mažėjantį skirtumą tarp šalių (sąlyginio formatavimu didžiausias reikšmės žymi raudona spalva, mažiausias – žalia, didesnė indekso reikšmė žymi didesnę ekonominę pažeidžiamumą, raudona – mažesnę). Remiantis atliktu tyrimu, 2019 m. penkios mažiausiai ekonomiškai pažeidžiamos šalys buvo Nyderlandai, Danija, Vokietija, Italija, Prancūzija (palyginti su 2010 m. duomenimis, mažiausiai pažeidžiamos šalys buvo Vokietija, Švedija, Nyderlandai, Danija, Suomija). Remiantis atliktu tyrimu, 2019 m. penkios labiausiai ekonomiškai pažeidžiamos šalys – Liuksemburgas, Airija, Portugalija, Graikija, Slovakija (palyginti su 2010 m. duomenimis, labiausiai ekonomiškai pažeidžiamos šalys buvo Čekija, Airija, Lenkija, Portugalija, Graikija).

17 lentelė. Ekonominio pažeidžiamumo indeksas 2010–2019 m.

Šalis	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Austrija	0,36	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,36	0,35	0,34
Belgija	0,40	0,34	0,34	0,33	0,33	0,32	0,32	0,32	0,34	0,33
Bulgarija	0,38	0,35	0,36	0,34	0,35	0,35	0,32	0,32	0,33	0,33
Čekija	0,46	0,44	0,43	0,41	0,40	0,39	0,38	0,40	0,40	0,41
Danija	0,32	0,31	0,30	0,29	0,28	0,29	0,27	0,28	0,28	0,26
Estija	0,36	0,37	0,38	0,38	0,38	0,38	0,39	0,39	0,40	0,39
Suomija	0,34	0,35	0,35	0,37	0,37	0,36	0,37	0,37	0,38	0,37
Prancūzija	0,35	0,35	0,35	0,33	0,32	0,31	0,31	0,32	0,32	0,33
Vokietija	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Graikija	0,55	0,54	0,50	0,47	0,45	0,43	0,41	0,42	0,44	0,45
Vengrija	0,44	0,44	0,41	0,38	0,39	0,37	0,35	0,37	0,40	0,42
Airija	0,47	0,42	0,41	0,39	0,39	0,36	0,38	0,37	0,37	0,44
Italija	0,38	0,38	0,36	0,36	0,33	0,32	0,31	0,31	0,30	0,28
Latvija	0,43	0,44	0,43	0,44	0,43	0,41	0,39	0,40	0,41	0,42
Lietuva	0,43	0,44	0,43	0,42	0,41	0,42	0,41	0,40	0,40	0,39
Liuksemburgas	0,35	0,35	0,36	0,37	0,37	0,38	0,38	0,40	0,40	0,43
Malta	0,44	0,44	0,43	0,41	0,37	0,37	0,37	0,34	0,34	0,35
Nyderlandai	0,31	0,31	0,30	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25	0,26	0,26

Lenkija	0,50	0,48	0,48	0,47	0,45	0,43	0,42	0,43	0,42	0,42
Portugalija	0,50	0,50	0,47	0,45	0,47	0,45	0,44	0,44	0,45	0,44
Rumunija	0,41	0,40	0,39	0,36	0,35	0,35	0,36	0,37	0,38	0,38
Slovakija	0,45	0,43	0,43	0,41	0,43	0,46	0,46	0,45	0,46	0,46
Slovėnija	0,41	0,41	0,39	0,40	0,38	0,37	0,36	0,35	0,35	0,35
Ispanija	0,43	0,43	0,42	0,41	0,41	0,40	0,39	0,39	0,39	0,38
Švedija	0,31	0,32	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34	0,34	0,35	0,33
Šalių vidurkis	0,40	0,40	0,39	0,38	0,37	0,37	0,36	0,36	0,37	0,37

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai.

Vertinant tyrimo rezultatus pagal istorinę indekso dinamiką, situacijos šalyse keičiasi, nors yra tam tikrų valstybių, kurios išlaiko savo pozicijas to paties lygio. Lyginant pačią indekso dinamiką, jei struktūrinių reformų pažangos indeksas ir ekonominės veiklos indeksas su tam tikrais pokyčiais tiriamuoju laikotarpiu didėjo, tai ekonominio pažeidžiamumo indeksas daugumoje valstybių mažėjo. Pastarasis reiškinys pasitaikė ne visose valstybėse, tai parodo tų valstybių ekonominio pažeidžiamumo vidurkis ir tai, kad pokyčiai per laikotarpį buvo nereikšmingi.

Vertinant 18 lentelėje pateiktą informaciją, galima įvardinti kelis dėsningumus. Visoms reformų kategorijoms būdingas augimas (lyginant 2019 m. ir 2010 m. duomenis, pateikiamas vidurkis visu tiriamuoju laikotarpiu, sąlygininiu formatavimu nurodomos vidutinės reikšmės, kai didesnės žymimos žalia spalva, mažesnės – raudona). Vienintelėje socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorijoje C4 beveik visos šalys patiria regresą. Vertinant bendrą augimą, reformų pažanga auga vidutiniškai nuo 2,3 proc. iki 41,6 proc., t. y. nėra šalių, kurios visiškai neįgerintų savo rezultatų, tačiau tai priklauso nuo įgyvendinamų struktūrinių reformų apimties įvairiose kategorijose, Europos semestre teikiamų rekomendacijų bei nacionalinių reformų planų vykdymo. Mažiausia struktūrinių reformų pažanga yra šalyse, susiduriančiose su rimtomis valdymo problemomis, pavyzdžiui, Graikijoje, arba šalyse, kuriose pasiektas aukštas pažangos lygis, pavyzdžiui, Liuksemburge, Prancūzijoje, Švedijoje, Belgijoje. Didžiausias struktūrinių reformų pažangos augimas yra Rytų ir Centrinės Europos socialinio modelio šalyse – Bulgarijoje, Lenkijoje, Estijoje, Lietuvoje, Latvijoje. Vertinant finansų rinkos kategorija C1, pažangos augimas svyruoja nuo -2,6 proc. iki 32,4 proc., socialinės aplinkos kategorijos C2 – nuo -11,4 proc. iki 53 proc., darbo rinkos ir švietimo kategorijoje C3 – nuo -1,5 proc. iki 59,2 proc., socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorijoje C4 – nuo -29,2 proc. iki 21,3 proc., produktų rinkos kategorijoje C5 – nuo -3,1 proc. iki 103,8 proc., tvaraus augimo kategorijoje C6 – nuo 5,7 proc. iki 60,6 proc.

18 lentelė. Europos Sąjungos struktūrinių reformų pažangos indeksas, vertinant skirtingas kategorijas 2010–2019 m.

Šalis	Finansų rinkos kategorija C1		Socialinės aplinkos kategorija C2		Darbo rinkos ir švietimo kategorija C3		Socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija C4		Produktų rinkos kategorija C5		Tvaraus augimo kategorija C6		Reformų pažangos indeksas	
	Augimas	Vidurkis	Augimas	Vidurkis	Augimas	Vidurkis	Augimas	Vidurkis	Augimas	Vidurkis	Augimas	Vidurkis	Augimas	Vidurkis
Austrija	3,9%	0,62	4,2%	0,80	10,7%	0,54	1,12%	0,56	10,4%	0,57	11,0%	0,58	6,3%	0,63
Belgija	0,9%	0,56	5,6%	0,73	12,6%	0,44	1,19%	0,57	14,7%	0,35	25,5%	0,33	5,6%	0,58
Bulgarija	6,4%	0,59	43,4%	0,61	33,6%	0,46	3,57%	0,29	22,3%	0,52	41,9%	0,40	20,3%	0,44
Čekija	-0,6%	0,60	12,9%	0,76	30,4%	0,51	1,47%	0,51	9,6%	0,56	21,2%	0,69	14,4%	0,55
Danija	15,4%	0,55	3,8%	0,81	8,8%	0,64	2,63%	0,67	30,1%	0,54	60,6%	0,33	7,7%	0,65
Estija	21,1%	0,59	17,1%	0,66	43,1%	0,60	2,76%	0,40	-3,1%	0,59	19,6%	0,56	24,5%	0,52
Suomija	11,1%	0,56	4,6%	0,78	20,6%	0,55	1,14%	0,64	-2,0%	0,60	10,7%	0,62	7,6%	0,61
Prancūzija	2,5%	0,62	4,1%	0,74	19,2%	0,45	0,74%	0,64	18,1%	0,56	12,3%	0,65	5,0%	0,61
Vokietija	3,3%	0,67	12,1%	0,79	14,0%	0,56	2,50%	0,53	32,4%	0,39	11,1%	0,52	10,2%	0,63
Graikija	2,3%	0,42	-11,4%	0,44	-1,5%	0,31	2,57%	0,41	13,7%	0,45	16,5%	0,46	4,6%	0,41
Vengrija	21,8%	0,59	23,9%	0,68	59,2%	0,45	3,53%	0,45	37,5%	0,66	15,4%	0,65	20,0%	0,51
Airija	25,3%	0,54	21,2%	0,69	30,7%	0,47	-2,18%	0,41	10,0%	0,36	13,8%	0,66	17,0%	0,57
Italija	3,9%	0,60	3,1%	0,57	12,4%	0,36	8,00%	0,48	103,8%	0,43	33,8%	0,49	8,1%	0,50
Latvija	32,4%	0,56	53,0%	0,60	39,8%	0,54	2,21%	0,32	52,0%	0,53	33,6%	0,50	41,6%	0,49
Lietuva	1,7%	0,54	31,1%	0,68	42,9%	0,55	1,36%	0,34	0,2%	0,65	15,1%	0,65	26,5%	0,52
Liuksemburgas	-2,6%	0,65	0,6%	0,80	8,5%	0,49	3,98%	0,49	21,5%	0,49	5,7%	0,48	2,3%	0,62
Malta	1,3%	0,60	21,9%	0,71	37,7%	0,55	1,20%	0,46	11,5%	0,62	19,9%	0,61	13,4%	0,55
Nyderlandai	6,6%	0,55	3,7%	0,82	20,9%	0,56	3,00%	0,60	23,0%	0,48	32,0%	0,37	8,3%	0,63
Lenkija	7,5%	0,62	25,2%	0,68	33,1%	0,38	2,34%	0,44	47,4%	0,36	8,5%	0,58	22,2%	0,49
Portugalija	4,9%	0,52	12,4%	0,66	11,7%	0,46	1,57%	0,47	8,5%	0,34	18,6%	0,40	11,1%	0,51
Rumunija	1,9%	0,57	31,8%	0,59	14,1%	0,44	2,11%	0,28	31,1%	0,44	37,8%	0,44	15,3%	0,44
Slovakija	3,0%	0,56	19,3%	0,66	34,2%	0,43	0,50%	0,46	14,1%	0,51	24,4%	0,53	19,2%	0,50
Slovėnija	17,6%	0,55	6,5%	0,74	23,0%	0,43	1,76%	0,52	14,8%	0,38	9,5%	0,60	12,7%	0,55
Ispanija	-2,5%	0,59	12,1%	0,59	15,1%	0,39	1,51%	0,44	2,2%	0,65	6,0%	0,67	7,3%	0,50
Švedija	5,8%	0,60	5,5%	0,83	17,7%	0,64	1,82%	0,60	6,9%	0,68	6,3%	0,63	5,3%	0,66
Šalių vidurkis	8,6%	0,58	14,7%	0,70	23,7%	0,49	1,52%	0,48	21,2%	0,51	20,5%	0,54	13,5%	0,55

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai.

19 lentelėje pateikiami vidutiniai struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksai bei augimas, lyginant 2019 m. ir 2010 m. duomenis. Atsižvelgiant į šią statistinę informaciją, galima išskirti kelis svarbius rezultatus: pirma, šalyse, kuriose struktūrinių reformų pažanga spartesnė, vystosi spartesnis ekonominės veiklos augimas; antra, tik penkiose šalyse pažeidžiamumas didėja. Taip pat pastebima, kad ekonominės veiklos indeksas didėja kartu su struktūrinių reformų pažanga, nors ekonominis pažeidžiamumas neturi nuoseklios tendencijos. Pastebima ir tai, kad valstybėse su didesniais ekonominės veiklos indeksais ekonominis pažeidžiamumas didėja arba mažėja ne tokiu reikšmingu tempu. Šią tendenciją rodo ir tai, kad penkiose šalyse, kurių ekonominis pažeidžiamumas mažėja, ekonominės veiklos įverčiai yra bene mažiausi, šių šalių struktūrinių reformų pažangos įverčiai yra santykinai nedideli.

19 lentelė. Europos Sąjungos struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksų augimas ir vidutiniai įverčiai 2010–2019 m.

Šalis	Reformų pažangos indeksas		Ekonominės veiklos indeksas		Ekonominio pažeidžiamumo indeksas	
	Augimas	Vidurkis	Augimas	Vidurkis	Augimas	Vidurkis
Austrija	6,3%	0,63	35,4%	0,41	-6,04%	0,35
Belgija	5,6%	0,58	25,7%	0,39	-16,63%	0,34
Bulgarija	20,3%	0,44	93,9%	0,36	-11,85%	0,34
Čekija	14,4%	0,55	61,3%	0,42	-11,22%	0,41
Danija	7,7%	0,65	45,9%	0,41	-18,95%	0,29
Estija	24,5%	0,52	121,3%	0,49	8,98%	0,38
Suomija	7,6%	0,61	17,4%	0,35	8,23%	0,36
Prancūzija	5,0%	0,61	23,2%	0,37	-6,89%	0,33
Vokietija	10,2%	0,63	47,8%	0,45	-9,70%	0,28
Graikija	4,6%	0,41	-40,2%	0,15	-16,94%	0,47
Vengrija	20,0%	0,51	120,6%	0,38	-4,90%	0,40
Airija	17,0%	0,57	143,8%	0,49	-5,82%	0,40
Italija	8,1%	0,50	1,6%	0,31	-24,55%	0,33
Latvija	41,6%	0,49	168,4%	0,44	-1,23%	0,42
Lietuva	26,5%	0,52	102,1%	0,45	-10,43%	0,42
Liuksemburgas	2,3%	0,62	30,4%	0,41	23,07%	0,38
Malta	13,4%	0,55	75,8%	0,45	-20,33%	0,39
Nyderlandai	8,3%	0,63	17,1%	0,39	-17,86%	0,28
Lenkija	22,2%	0,49	94,1%	0,42	-15,54%	0,45
Portugalija	11,1%	0,51	23,0%	0,32	-12,43%	0,46
Rumunija	15,3%	0,44	113,6%	0,47	-7,65%	0,37
Slovakija	19,2%	0,50	59,4%	0,43	3,10%	0,44
Slovėnija	12,7%	0,55	70,3%	0,36	-15,08%	0,38
Ispanija	7,3%	0,50	28,9%	0,31	-12,37%	0,41
Švedija	5,3%	0,66	31,3%	0,42	5,90%	0,33
Šalių vidurkis	13,5%	0,55	60,5%	0,42	-7,89%	0,41

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai.

Apibendrinant struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksų statistinės analizės rezultatus, galima pateikti tam tikrus empiriniais įrodymais pagrįstus dėsningumus. Struktūrinių reformų pažanga ir ekonominė veikla Europos Sąjungoje nuolat didėja, nepaisant tam tikrų nuokrypių skirtingais laikotarpiais, esant santykinai didesniai struktūrinių reformų pažangos prieaugiui ekonominė veikla auga, tačiau pažeidžiamumas ne visose valstybėse mažėja tolygiai. Tai reiškia, kad įvairiais struktūrinių reformų deriniais galima ir padidinti ir sumažinti ekonominę veiklą, o tai taip pat reiškia, kad galimas ir atvirkštinis poveikis (*vice – versa*), tačiau tam reikalinga detalesnė poveikio analizė.

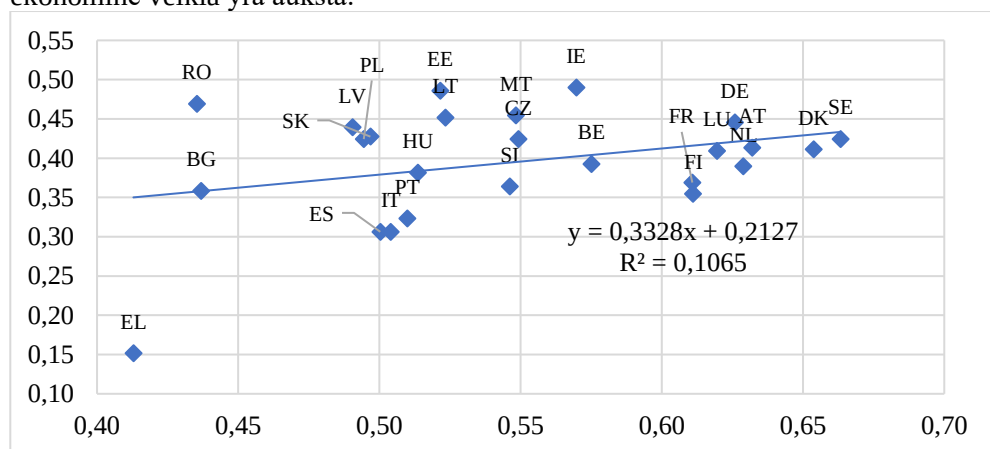
3.2. Struktūrinių reformų pažangos kategorijų poveikio ekonominei veiklai ir atsparumui nustatymas

Remiantis statistine analize nustatyta, kad struktūrinių reformų pažanga yra heterogeniškas reiškinys. Tačiau didesnė struktūrinių reforma pažanga siejama su didesne ekonomine veikla, o pažeidžiamumas rodo tam tikrus dvejopus rezultatus. Ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksų reikšmės kinta ypač dinamiškai ir netolygiai. Siekiant nustatyti aiškesnį poveikį, taikomos panelinių duomenų regresijos. Atsižvelgiant į ankstesnius tyrimus ir jų rezultatus, taikomos dvi panelinės lygties išraiškos: viena, kurioje veiksniai vertinami einamuoju laikotarpiu, kita – kurioje veiksniai vertinami kaip pokyčiai, poveikis interpretuojamas kaip reikšmingas, jeigu abiejų lygčių išraiškų rezultatai sutampa (ankstesniuose moksliniuose tyrimuose nustatyta, kad skirtingos lygties išraiškos turėjo įtakos rezultatų reikšmingumui).

Paneliniai duomenys yra stipriai subalansuoti (t. y. imtyje nėra trūkstamų reikšmių), atlikus Hausmano testą nustatyta, kad tinkama panelinio modelio

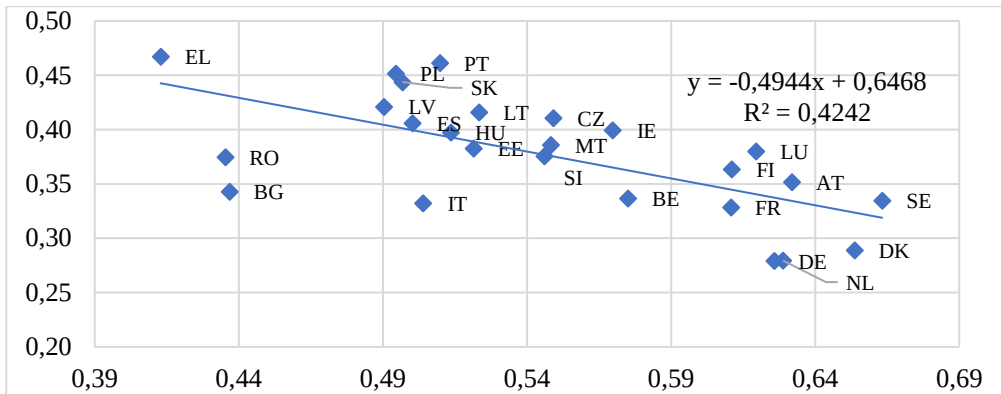
specifikacija yra fiksuotų efektų regresija. Multikolinearumo VIF statistikos kriterijai atitinka tolerancijos ribas, t. y. veiksniai modelyje nėra multikolinearūs. Vieneto šaknies testo prielaidomis patikrintas duomenų stacionarumas – duomenys stacionarūs (taikytas Levin-Lin-Chu testas). Į vertinimą įtraukti regresijos modeliai yra statistiškai reikšmingi, veiksmų reikšmingumas, kuris lentelėse pateikiamas kritinėmis p reikšmėmis, yra išskirtas atskirai (žr. 20–21 lenteles).

Prieš vertinant panelines regresijas, apžvelgiami ryšiai su struktūrinių reformų pažanga ir ekonomine veikla bei pažeidžiamumu, ryšiui pavaizduoti naudojama sekų komponentų tiesinė analizė. Iš 10 pav. pateiktų rezultatų matyti, kad per tiriamąjį laikotarpį vidutiniškai visose valstybėse vyrauja tiesinė priklausomybė: kuo didesnė struktūrinių reformų pažanga, tuo didesnė ekonominė veikla, t. y. vyrauja tiesioginis teigiamas ryšys. Determinacijos koeficientas rodo, kad paaiškinama tik 10 proc. variacijos, tačiau duomenų pateiktį gali šiek tiek paveikti vidutiniai dydžiai, kurie neįtraukia pokyčio per laikotarpį. Grafike matyti tam tikrų išskirčių: Rumunijoje ir Bulgarijoje vyrauja sąlyginai nedidelė struktūrinių reformų pažanga, tačiau ekonominė veikla yra aukšta.



10 pav. Struktūrinių reformų pažangos (x ašis) ir ekonominės veiklos (y ašis) indeksų vidurkiai 2010–2019 m. (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)

Iš 11 pav. pateiktų rezultatų matyti, kad per tiriamąjį laikotarpį vidutiniškai visose valstybėse vyrauja tiesinė priklausomybė: kuo didesnis struktūrinių reformų pažangos indeksas, tuo mažesnis pažeidžiamumas, vyrauja tiesinis neigiamas ryšys. Determinacijos koeficientas apibrėžia 42 proc. variacijos. Palyginti su ekonominės veiklos grafiku (11 pav.), Rumunijoje ir Bulgarijoje matyti tai, kad, esant santykinai nedidelei struktūrinių reformų pažangai, pažeidžiamumo lygis yra žemas.



11 pav. Struktūrinių reformų pažangos (x ašis) ir ekonominio pažeidžiamumo (y ašis) indeksų vidurkiai 2010–2019 m. (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)

Regresijos vertinime taikomos šios panelinio modelio išraiškos:

$$EV = \beta + C_1 + \dots + C_6, (6)$$

$$DiffEV = \beta + DiffC_1 + \dots + DiffC_6, (7)$$

$$EP = \beta + C_{1t} + \dots + C_{6t}, (8)$$

$$DiffEP = \beta + DiffC_1 + \dots + DiffC_6, (9)$$

čia β – modelio konstanta, EV – ekonominės veiklos indeksas, EP – ekonominio pažeidžiamumo indeksas, $C_1 \dots C_6$ – atitinkamos struktūrinių reformų pažangos indekso kategorijos, $Diff$ žymi pokyčio poveikio vertinimą.

Iš 20 lentelėje pateikto regresijos modelio matyti, kad, vertinant poveikį 25-iose Europos Sąjungos valstybėse pagal lygties charakteristikas, gaunamas reikšmingas modelis beveik su visomis reformų kategorijomis, vienintelis nereikšmingas veiksnys su abiem lygties išraiškomis yra produktų rinkos kategorija. Vertinant modelį su pokyčių veiksniais, darbo rinkos ir švietimo kategorijos veiksnys yra nereikšmingas, todėl galima teigti, kad produktų rinkos rezultatų rodikliai bei darbo rinkos ir išsilavinimo rodikliai nėra reikšmingi. Determinacijos koeficientas apibrėžia didelę imties dalį, todėl galima teigti, kad, remiantis modeliu, didžioji dalis ekonominės veiklos paaiškinama pagal struktūrinių reformų pažangos kategorijas. Kalbant apie reikšmingus veiksnius, dvi pagrindinės reformų pažangos indekso kategorijos, kurios veikia ekonominę veiklą, yra socialinės aplinkos ir finansų rinkos kategorijos. Kitas mažesnį poveikį turintis veiksnys yra tvaraus augimo kategorija. Socialinės įtraukties ir sveikatos apsaugos priežiūros sistemos kategorija turi neigiamą poveikį ekonominei veiklai. Šiuo atveju tyrimo rezultatai sąlygoja tam tikrą priešpriešą, nes vienas socialinės politikos rezultatas, t. y. socialinė aplinka, skatinanti lygias galimybes, dinamiškas ir sąžiningas darbo sąlygas, daro teigiamą ir bene didžiausią poveikį visoje struktūrinių reformų pažangos kategorijoje. Tai galima paaiškinti tuo, kad Europos Sąjungos modelyje socialinis politikos ir tikslų siekimo vaidmuo yra svarbesnis nei ekonominės veiklos siekimas. Vienas iš esminių tyrimo

dėsningumų yra tas, kad tvarus augimas yra susijęs su ekonominės veiklos didėjimu, todėl galima teigti, kad Europos Sąjungos valstybės pradeda moderniai vystytis ekonominiu požiūriu ir kartu siekti tvarumo tikslų.

20 lentelė. Panelinės regresijos modelio rezultatai ekonominės veiklos indeksas ir struktūrinių reformų pažangos indekso kategorijos

Ekonominės veiklos vertinimas	Regresijos modelis su einamųjų metų veiksniais		Regresijos modelis su pokyčių veiksniais	
Modelio veiksniai	Koeficientas	Reikšmingumas	Koeficientas	Reikšmingumas
Finansų rinkos kategorija C1	0,473	0,000*	0,211	0,015*
Socialinės aplinkos kategorija C2	1,100	0,000*	1,003	0,000*
Darbo rinkos ir švietimo kategorija C3	0,272	0,020*	0,073	0,520
Socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija C4	-0,533	0,000*	-0,344	0,000*
Produktų rinkos kategorija C5	-0,068	0,413	-0,091	0,207
Tvaraus augimo kategorija C6	0,275	0,005*	0,196	0,045*
Konstanta β	-0,634	0,000*	0,007	0,000*
Imtis	250		225	
Determinacijos koeficientas	88,57%		48,53%	

Pastaba: sudaryta darbo autoriaus, *žymi veiksnio reikšmingumą 0,05 α lygmeniu, ** žymi veiksnio reikšmingumą 0,1 α lygmeniu (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)

21 lentelėje pateiktas regresijos modelis, pagal kurį įvertintas poveikis 25-iose valstybėse, pagal abi lygties charakteristikas gaunamas reikšmingas modelis, tačiau veiksmų reikšmingumas ir modelio koeficientų ženklai kinta taikant veiksmus su pokyčiais ir einamųjų metų veiksmus. Determinacijos koeficientas rodo, kad modelis paaiškina nedidelę veiksmų kitimo variaciją, kadangi vertinant statistinius duomenis pastebėta, kad struktūrinių reformų pažanga ir ekonominis pažeidžiamumas skirtingose šalyse vystosi netolygiai. Tikėtina, kad struktūrinių reformų pažangos poveikis ekonominiam pažeidžiamumui yra labiau heterogeniškas, kaip ir rodo regresijos modelis, t. y. tarp valstybių nėra tolygios priklausomybės. Visgi tam tikri bendri dėsningumai išlieka – tvarus augimas mažina ekonominį pažeidžiamumą,

tačiau vienoje iš lygčių poveikis nereikšmingas, todėl laikoma, kad šiai reformos kategorijai nėra apibrėžto poveikio. Socialinės aplinkos kategorija bei socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija didina ekonominį pažeidžiamumą. Tam tikrą to priklausomybę galima suprasti pakankamai natūraliai. Europos Sąjungos ekonomikoje socialinė politika apibrėžia valstybės ekonominės ir fiskalinės politikos tikslus, todėl jei socialinės sritys paketas yra didelis, natūralu, jog tai pareikalaus didesnio fiskalinio valstybės dėmesio, o dėl to didėja fiskalinis pažeidžiamumas, kuris lemia ir bendrą ekonominį pažeidžiamumą.

21 lentelė. Panelinės regresijos modelio rezultatai: ekonominio pažeidžiamumo indeksas ir struktūrinių reformų pažangos indekso kategorijos

Ekonominio pažeidžiamumo vertinimas	Regresijos modelis su einamųjų metų veiksniais		Regresijos modelis su pokyčių veiksniais	
	Koeficientas	Reikšmingumas	Koeficientas	Reikšmingumas
Modelio veiksniai				
Finansų rinkos kategorija C1	0,059	0,422	-0,134	0,021*
Socialinės aplinkos kategorija C2	0,135	0,055**	0,133	0,087**
Darbo rinkos ir švietimo kategorija C3	-0,072	0,383	0,067	0,377
Socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija C4	0,129	0,058**	0,134	0,023*
Produktų rinkos kategorija C5	-0,176	0,003*	0,074	0,128
Tvaraus augimo kategorija C6	-0,220	0,002*	-0,052	0,425
Konstanta β	0,428	0,000*	-0,005	0,000*
Imtis	250		225	
Determinacijos koeficientas	26,12%		14,04%	

Pastaba: sudaryta darbo autoriaus, *žymi veiksnio reikšmingumą 0,05 α lygmeniu, ** žymi veiksnio reikšmingumą 0,1 α lygmeniu (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)

Atlikta empirinė analizė su poveikio vertinimu leidžia pagrįsti tai, kad kompleksinis struktūrinių reformų ir jų pažangos vertinimas lemia didesnę ekonominę veiklą ir mažesnę pažeidžiamumą šokams. Tačiau, vertindami atskiras kategorijas, matome, kad poveikis tiek ekonominei veiklai, tiek pažeidžiamumui nėra vienodas, todėl galima teigti, kad Europos Sąjungai būdingas heterogeniškumas, kurį iš esmės atskleidžia skirtingi socialiniai modeliai (t. y. kaip atitikmuo platesniu kontekstu dažniau vartojama gerovės valstybės sąvoka).

3.3. Struktūrinių reformų veiksmų vertinimas remiantis socialinių modelių charakteristikomis

Struktūrinių reformų poveikis ekonominei veiklai ir pažeidžiamumui yra skirtingas esant skirtingiems Europos socialiniams modeliams. Nepaisant to, kad Europos Sąjungos šalių ekonomika veikia bendrojoje rinkoje, kurioje prekių ir paslaugų, darbo ir kapitalo judėjimas neribojamas, tam tikri struktūrinių reformų poveikio ekonominei veiklai ir pažeidžiamumui skirtumai išryškėjo esant skirtingiems socialiniams modeliams (žr. 22 lentelę).

Atsižvelgiant į 22 lentelėje pateiktą informaciją, pagal Europos socialinius modelius išskaičiuojami vidutiniai dydžiai (kadangi indeksai yra išvestiniai rodikliai, šalies dydis ir gyventojų skaičius neturi įtakos palyginimui ir matematiniam vidurkio skaičiavimui, struktūrinių reformų pažangos ir ekonominės veiklos indeksų atvejais sąlyginis spalvų formatavimas: didesnės reikšmės pažymėtos žaliai, mažesnės – raudonai, o ekonominio pažeidžiamumo atveju formatavimas yra priešingas). Anglosaksiško modelio šalys yra tik Airija ir Malta, todėl ši šalių grupė yra viena mažiausia, vidutiniškai reformų pažanga auga 1,6 proc., ekonominė veikla apie 9,08 proc., pažeidžiamumas mažėja 1,36 proc. Centrinės ir Rytų Europos socialinio modelio šalių grupė yra bene didžiausia (ją sudaro Bulgarija, Estija, Čekija, Latvija, Lenkija, Lietuva, Rumunija, Slovakija, Slovėnija, Vengrija). Šioje šalių grupėje vidutinis struktūrinių reformų pažangos augimas siekia 2,16 proc., ekonominės veiklos augimas 7,92 proc., o pažeidžiamumas mažėja 0,78 proc. Kontinentinio modelių šalių grupėje (ją sudaro Austrija, Belgija, Prancūzija, Vokietija, Liuksemburgas, Nyderlandai) vidutinis struktūrinių reformų pažangos augimas siekė 0,68 proc., ekonominės veiklos augimas siekė 2,97 proc., o pažeidžiamumas mažėjo 0,64 proc. Pietų / Viduržemio socialinio modelio šalių grupėje (ją sudaro Graikija, Ispanija, Italija, Portugalija) struktūrinių reformų pažanga vidutiniškai auga 0,89 proc., ekonominė veikla – apie 0,96 proc., o pažeidžiamumas vidutiniškai sumažėjo apie 1,92 proc. Skandinavijos socialinio modelio šalių grupėje (ją sudaro Danija, Suomija, Švedija) struktūrinių reformų pažanga vidutiniškai auga apie 0,74 proc., ekonominė veikla – apie 3,16 proc., o pažeidžiamumas sumažėja apie 0,16 proc. Lyginant valstybių grupes matoma, kad struktūrinių reformų pažanga didžiausia yra kontinentinio ir skandinaviško socialinio modelio šalių grupėse, tačiau ekonominė veikla ir pažeidžiamumas šiose valstybėse yra santykinai nedidelis. Anglosaksiško, Centrinės ir Rytų Europos modelių šalių grupėse struktūrinių reformų pažanga yra kiek mažesnė, tačiau ekonominė veikla santykinai yra gerokai didesnė nei kontinentinio ir skandinaviško modelių šalių grupėse, o ekonominis pažeidžiamumas šių šalių grupėje yra daug didesnis. Visa tai leidžia išvengti tam tikrus dėsningumus vertinant struktūrinių reformų pažangos poveikį. Atitinkamai galime įvardyti dvi kryptis: nuosaikiai didėjant struktūrinių reformų pažangai, nuosekliai ir stabiliai didėja ekonominė veikla, o pažeidžiamumas išlieka nedidelis. Didelis ir spartus struktūrinių reformų pažangos tempas lemia sąlyginai didelį ekonominės veiklos augimą, tačiau kartu neužtikrina mažesnio ekonominio pažeidžiamumo. Pietų / Viduržemio modelio šalių grupėje pastebima tam tikra struktūrinių reformų pažangos mažėjimo dinamika, todėl ekonominė veikla, palyginti su kitomis šalių

grupėmis, yra santykinai mažesnė, nors pažeidžiamumo lygis išlieka panašus į anglosaksiškos, Centrinės ir Rytų Europos šalių grupių. Vertinant šalių grupes pagal vidutinį struktūrinių reformų pažangos indeksą, jos išsidėsto šia mažėjančia tvarka: skandinaviško, kontinentinio, anglosaksiško, Centrinės ir Rytų Europos, Pietų / Viduržemio modelio šalys. Vertinant šalių grupes pagal vidutinį ekonominės veiklos indeksą, jos išsidėsto šia mažėjančia tvarka: anglosaksiškas, Centrinės ir Rytų Europos, skandinaviškas ir kontinentinis modeliai viename lygyje, po jų eina Pietų / Viduržemio. Vertinant šalių grupes pagal vidutinį ekonominio pažeidžiamumo indeksą, jos išsidėsto šia didėjančia tvarka: skandinaviško ir kontinentinio modeliai viename lygyje, anglosaksiškas, Centrinės ir Rytų Europos, Pietų / Viduržemio – kitame.

22 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksai pagal Europos socialinius modelius 2010–2019 m.

Europos socialinis modelis													Vidutinis augimas
	Indeksai	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Vidurkis	
Anglosaksiškas	Reformų pažangos	0,53	0,53	0,53	0,54	0,54	0,55	0,58	0,59	0,60	0,61	0,56	1,60%
	Ekonominės veiklos	0,35	0,32	0,32	0,34	0,37	0,50	0,54	0,60	0,66	0,73	0,47	9,08%
	Ekonominio pažeidžiamumo	0,46	0,43	0,42	0,40	0,38	0,36	0,38	0,35	0,35	0,40	0,39	-1,36%
Centrinės ir Rytų Europos	Reformų pažangos	0,46	0,46	0,47	0,48	0,49	0,50	0,52	0,53	0,54	0,55	0,50	2,16%
	Ekonominės veiklos	0,30	0,33	0,34	0,36	0,38	0,42	0,46	0,51	0,55	0,58	0,42	7,92%
	Ekonominio pažeidžiamumo	0,43	0,42	0,41	0,40	0,40	0,39	0,38	0,39	0,39	0,40	0,40	-0,78%
Kontinentinis	Reformų pažangos	0,60	0,60	0,61	0,61	0,61	0,61	0,62	0,62	0,63	0,64	0,62	0,68%
	Ekonominės veiklos	0,36	0,38	0,37	0,37	0,39	0,40	0,42	0,44	0,45	0,46	0,40	2,97%
	Ekonominio pažeidžiamumo	0,35	0,33	0,33	0,33	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,33	0,33	-0,64%
Pietų/Viduržemio	Reformų pažangos	0,49	0,47	0,45	0,45	0,46	0,47	0,48	0,50	0,51	0,53	0,48	0,89%
	Ekonominės veiklos	0,32	0,28	0,23	0,21	0,22	0,25	0,26	0,30	0,31	0,33	0,27	0,96%
	Ekonominio pažeidžiamumo	0,46	0,46	0,44	0,42	0,42	0,40	0,39	0,39	0,39	0,39	0,42	-1,92%
Skandinaviškas	Reformų pažangos	0,62	0,63	0,63	0,63	0,64	0,64	0,65	0,65	0,66	0,66	0,64	0,74%
	Ekonominės veiklos	0,35	0,37	0,36	0,35	0,36	0,39	0,42	0,44	0,45	0,46	0,40	3,16%
	Ekonominio pažeidžiamumo	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,32	0,33	-0,16%

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai.

Vertinant 23 lentelėje pateiktą informaciją matyti, kad pažangiausia struktūrinių reformų kategorija yra socialinės aplinkos, o vienintelė, kuri vidutiniškai mažėja per visą laikotarpį, yra socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija. Kitų kategorijų rodikliai yra panašaus lygio: sparčiausiai auga darbo rinkos ir švietimo bei produktų rinkos kategorijos, kurioms paprastai skiriama daugiausia dėmesio.

23 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos indekso kategorijos anglosaksiško modelio valstybių grupėje

Europos socialinis modelis	Reformų pažangos kategorija	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Vidurkis	Vidutinis augimas
Anglosaksiškas	Finansų rinkos kategorija C1	0,54	0,56	0,55	0,54	0,56	0,56	0,59	0,60	0,60	0,61	0,57	1,3%
	Socialinės aplinkos kategorija C2	0,65	0,64	0,65	0,66	0,68	0,70	0,73	0,75	0,77	0,78	0,70	2,2%
	Darbo rinkos ir švietimo kategorija C3	0,44	0,44	0,45	0,47	0,49	0,50	0,54	0,56	0,59	0,60	0,51	3,4%
	Socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija C4	0,49	0,49	0,48	0,46	0,45	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,44	-2,1%
	Produktų rinkos kategorija C5	0,50	0,53	0,54	0,55	0,54	0,54	0,62	0,62	0,64	0,65	0,57	3,1%
	Tvaraus augimo kategorija C6	0,55	0,54	0,51	0,54	0,53	0,58	0,58	0,59	0,59	0,61	0,56	1,3%

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai.

Vertinant 24 lentelėje pateiktą informaciją matyti, kad pažangiausia struktūrinių reformų kategorija yra socialinės aplinkos. Socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija išlieka beveik stabili ir mažiausios reikšmės. Kitos kategorijos pagal reikšmingumo mažėjimą išsidėsto šia tvarka: finansų rinkos, darbo rinkos ir švietimo, produktų rinkos, tvaraus augimo kategorijos. Beveik visose kategorijose vyrauja 2–3 proc. vidutinis augimas.

24 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos indekso kategorijos Centrinės ir Rytų Europos modelio valstybių grupėje

Europos socialinis modelis	Reformų pažangos kategorija	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Vidurkis	Vidutinis augimas
Centrinės ir Rytų Europos	Finansų rinkos kategorija C1	0,53	0,55	0,56	0,56	0,57	0,59	0,60	0,60	0,60	0,60	0,58	1,3%
	Socialinės aplinkos kategorija C2	0,61	0,61	0,61	0,62	0,64	0,66	0,69	0,72	0,74	0,76	0,66	2,5%
	Darbo rinkos ir švietimo kategorija C3	0,41	0,43	0,44	0,44	0,46	0,48	0,50	0,53	0,55	0,56	0,48	3,4%
	Socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija C4	0,42	0,40	0,40	0,39	0,39	0,39	0,40	0,40	0,41	0,41	0,40	-0,3%
	Produktų rinkos kategorija C5	0,40	0,41	0,43	0,44	0,45	0,46	0,48	0,49	0,50	0,51	0,46	2,8%
	Tvaraus augimo kategorija C6	0,37	0,38	0,39	0,40	0,42	0,44	0,45	0,46	0,47	0,49	0,43	3,1%

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai.

Vertinant 25 lentelėje pateiktą informaciją matyti, kad pažangiausia struktūrinių reformų kategorija yra socialinės aplinkos. Socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija išlieka beveik stabili. Kitos kategorijos pagal reikšmingumo mažėjimą išsidėsto šia tvarka: tvaraus augimo, produktų rinkos,

finansų rinkos kategorijos. Darbo rinkos ir švietimo rodikliai bei socialinės įtraukties ir sveikatos apsaugos sistemos priežiūros rodikliai yra vidutiniškai to paties lygio. Beveik visose kategorijose vyrauja 1–2 proc. vidutinis augimas.

25 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos indekso kategorijos kontinentinės Europos modelio valstybių grupėje

Europos socialinis modelis	Reformų pažangos kategorija	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Vidurkis	Vidutinis augimas
Kontinentinis	Finansų rinkos kategorija C1	0,61	0,61	0,60	0,60	0,60	0,60	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,3%
	Socialinės aplinkos kategorija C2	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,78	0,79	0,80	0,81	0,78	0,5%
	Darbo rinkos ir švietimo kategorija C3	0,48	0,49	0,50	0,49	0,50	0,50	0,51	0,52	0,54	0,55	0,51	1,5%
	Socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija C4	0,57	0,57	0,58	0,57	0,56	0,56	0,56	0,55	0,56	0,55	0,56	-0,4%
	Produktų rinkos kategorija C5	0,58	0,58	0,59	0,59	0,60	0,59	0,60	0,61	0,62	0,63	0,60	1,0%
	Tvaraus augimo kategorija C6	0,60	0,60	0,61	0,61	0,63	0,63	0,65	0,65	0,66	0,67	0,63	1,3%

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai.

Vertinant 26 lentelėje pateiktą informaciją matyti, kad nėra vienos pažangiausios kategorijos, beveik visos jos vystosi tolygiai, socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija išlieka stabili su nežymiu augimu. Kategorijos pagal reikšmingumo mažėjimą išsidėsto šia tvarka: tvaraus augimo, socialinės aplinkos, finansų rinkos, socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos rodikliai, produktų rinkos, darbo rinkos ir švietimo kategorijos. Šioje valstybių grupėje darbo rinkos ir švietimo bei produktų rinkos rodikliai yra mažiausio lygio. Beveik visose kategorijose vyrauja 0,2–1,2 proc. vidutinis augimas, išskyrus produktų rinkos rezultatų kategoriją, kurioje augimas yra sparčiausias (vidutinis augimas siekia 2,6 proc.), nors pati kategorija vidutiniškai turi mažiausią įvertį.

26 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos indekso kategorijos Pietų / Viduržemio modelio valstybių grupėje

Europos socialinis modelis	Reformų pažangos kategorija	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Vidurkis	Vidutinis augimas
Pietų/Viduržemio	Finansų rinkos kategorija C1	0,54	0,53	0,52	0,52	0,52	0,53	0,53	0,54	0,55	0,55	0,53	0,2%
	Socialinės aplinkos kategorija C2	0,61	0,57	0,53	0,51	0,51	0,53	0,55	0,59	0,61	0,63	0,56	0,6%
	Darbo rinkos ir švietimo kategorija C3	0,40	0,37	0,34	0,32	0,35	0,37	0,39	0,41	0,43	0,44	0,38	1,2%
	Socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija C4	0,47	0,46	0,45	0,45	0,43	0,43	0,43	0,45	0,46	0,48	0,45	0,2%
	Produktų rinkos kategorija C5	0,35	0,34	0,32	0,33	0,35	0,37	0,39	0,40	0,43	0,44	0,37	2,6%
	Tvaraus augimo kategorija C6	0,56	0,56	0,56	0,57	0,58	0,59	0,61	0,61	0,61	0,62	0,59	1,2%

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai.

Vertinant 27 lentelėje pateiktą informaciją matyti, kad socialinės aplinkos kategorija yra labiausiai išvystyta. Socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija išlieka stabili su nežymiu vidutiniu kritimu. Kitos kategorijos pagal vidutinį įvertį ir jo mažėjimą išsidėsto šia tvarka: tvaraus augimo / socialinės apsaugos ir sveikatos priežiūros sistemos kategorijos vyrauja to paties lygio, darbo rinkos ir švietimo, produktų rinkos, finansų rinkos. Beveik visose kategorijose vyrauja 0,3–1,6 proc. vidutinis augimas.

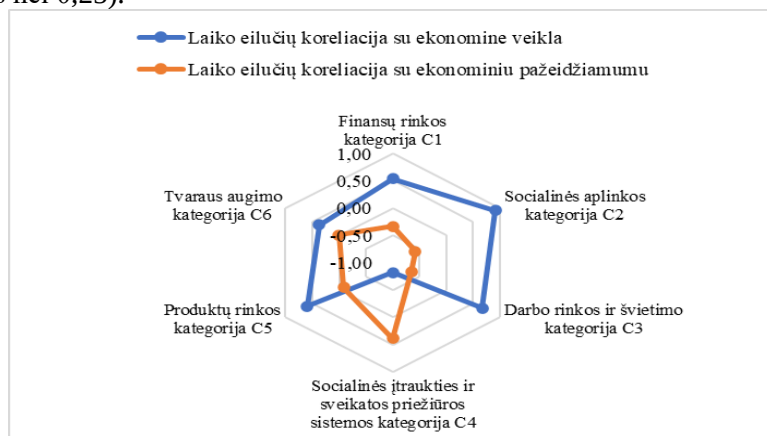
27 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos indekso kategorijos skandinaviško modelio valstybių grupėje

Europos socialinis modelis	Reformų pažangos kategorija	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Vidurkis	Vidutinis augimas
Skandinaviškas	Finansų rinkos kategorija C1	0,54	0,54	0,55	0,55	0,57	0,57	0,59	0,60	0,60	0,60	0,57	1,1%
	Socialinės aplinkos kategorija C2	0,79	0,79	0,79	0,79	0,80	0,80	0,81	0,82	0,82	0,82	0,80	0,5%
	Darbo rinkos ir švietimo kategorija C3	0,57	0,59	0,59	0,59	0,60	0,61	0,61	0,63	0,65	0,66	0,61	1,6%
	Socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija C4	0,65	0,63	0,65	0,65	0,65	0,64	0,64	0,63	0,62	0,62	0,64	-0,5%
	Produktų rinkos kategorija C5	0,59	0,60	0,61	0,59	0,59	0,60	0,60	0,58	0,60	0,60	0,60	0,3%
	Tvaraus augimo kategorija C6	0,59	0,61	0,62	0,63	0,64	0,65	0,66	0,66	0,66	0,68	0,64	1,6%

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai.

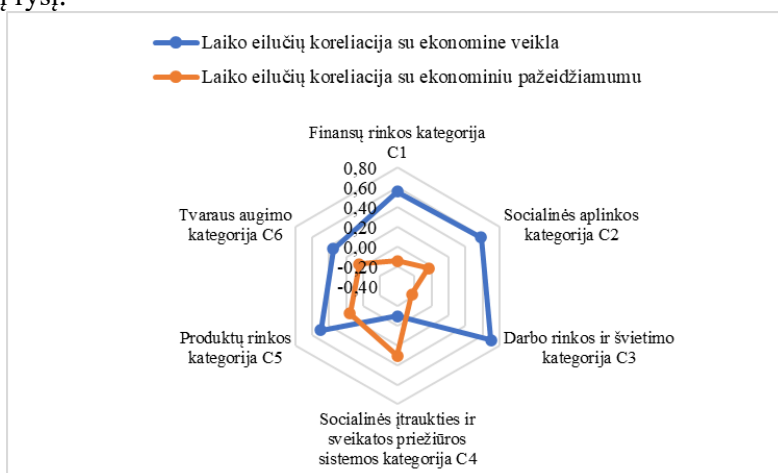
Analizuojant 12 pav. pateiktą informaciją matyti, kad visos kategorijos turi tiesioginį ryšį su ekonomine veikla (teigiama koreliacija), išskyrus socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategoriją, kuri neigiamai veikia ekonominę veiklą. Beveik visos kategorijos atvirkščiai proporcingos ekonominiam

pažeidžiamumui (t. y. šių kategorijų didėjimas šioje šalių grupėje lemtų jo mažėjimą), išskyrus socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros rodiklių kategoriją, kuri turi tiesioginį ryšį su ekonominiu pažeidžiamumu. Produktų rinkų ir tvaraus augimo kategorijos reikšmingo poveikio ekonominiam pažeidžiamumui neturi (koreliacijos mažesnės nei 0,25).



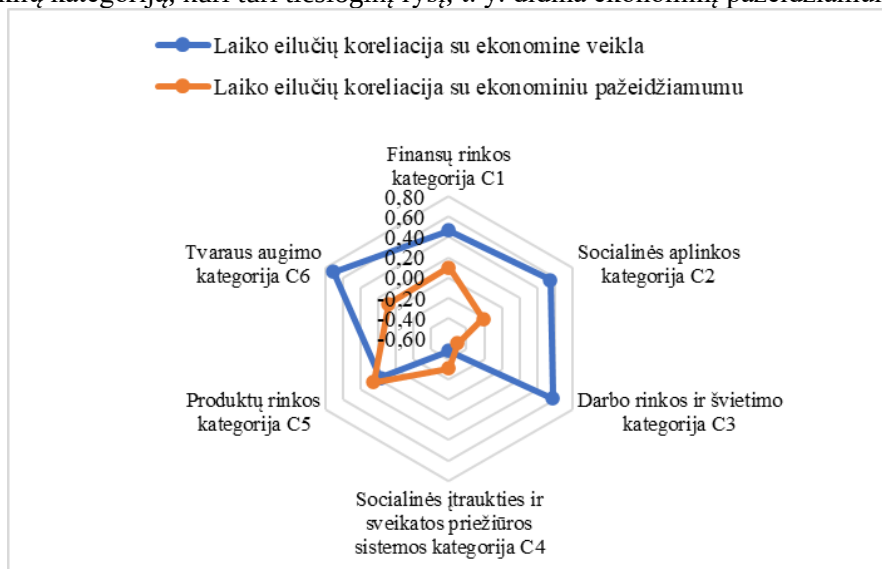
12 pav. Struktūrinių reformų pažangos kategorijų anglosaksiškame modelyje laiko eilučių koreliacijos su ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksais (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)

Analizuojant 13 pav. pateiktą informaciją matyti, kad visos kategorijos turi tiesioginį ryšį su ekonomine veikla, išskyrus socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategoriją, kuriose ryšio beveik nėra (santykinai nedidelė koreliacija). Beveik visos struktūrinių reformų pažangos kategorijos neturi stipresnės nei 0,25 koreliacijos su ekonominiu pažeidžiamumu, išskyrus socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros rodiklių kategoriją, kuri didina ekonominį pažeidžiamumą ir turi tiesioginį ryšį.



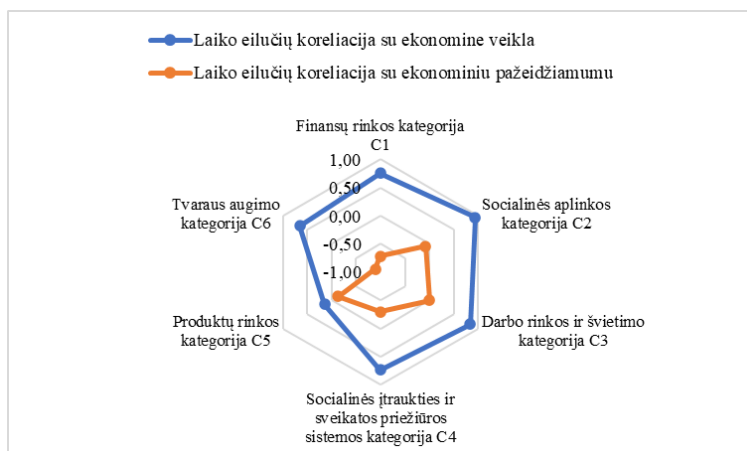
13 pav. Struktūrinių reformų pažangos kategorijų Centrinės ir Rytų Europos modelyje laiko eilučių koreliacijos su ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksais (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)

Analizuoiant 14 pav. pateiktą informaciją matyti, kad visos kategorijos turi tiesioginį ryšį su ekonomine veikla (produktų rinkos koreliacija nėra didelė, todėl galima sakyti, kad poveikis nėra reikšmingas, nes koreliacija mažesnė nei 0,25), išskyrus socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategoriją, kuri neigiamai veikia ekonominę veiklą. Tačiau kalbant apie šios šalių grupės ekonominį pažeidžiamumą matyti, kad didžiausią poveikį pažeidžiamumo mažėjimui turėtų darbo ir švietimo bei produktų rinkos kategorijos, kurios yra atvirkščiai proporcingos ekonominiam pažeidžiamumui, išskyrus socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros rodiklių kategoriją, kuri turi tiesioginį ryšį, t. y. didina ekonominį pažeidžiamumą.



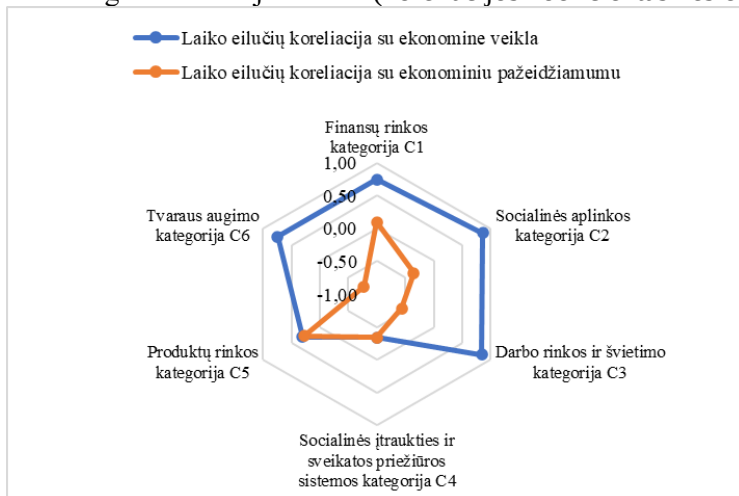
14 pav. Struktūrinių reformų pažangos kategorijų kontinentiniame Europos modelyje laiko eilučių koreliacijos su ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksais (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)

Analizuoiant 15 pav. pateiktą informaciją matyti, kad visos kategorijos turi tiesioginį ryšį su ekonomine veikla. Socialinės įtraukties ir sveikatos apsaugos sistemos kategorijoje ryšys yra teigiamas, tačiau koreliacija santykinai nedidelė, todėl poveikis yra nereikšmingas. Ekonominio pažeidžiamumo atveju vyrauja dvi pagrindinės kategorijos, kurios šioje šalių grupėje pagrįstų pažeidžiamumo mažėjimą, t. y. finansų rinkos ir tvaraus augimo kategorijos.



15 pav. Struktūrinių reformų pažangos kategorijų Pietų / Viduržemio modelyje laiko eilučių koreliacijos su ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksais (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)

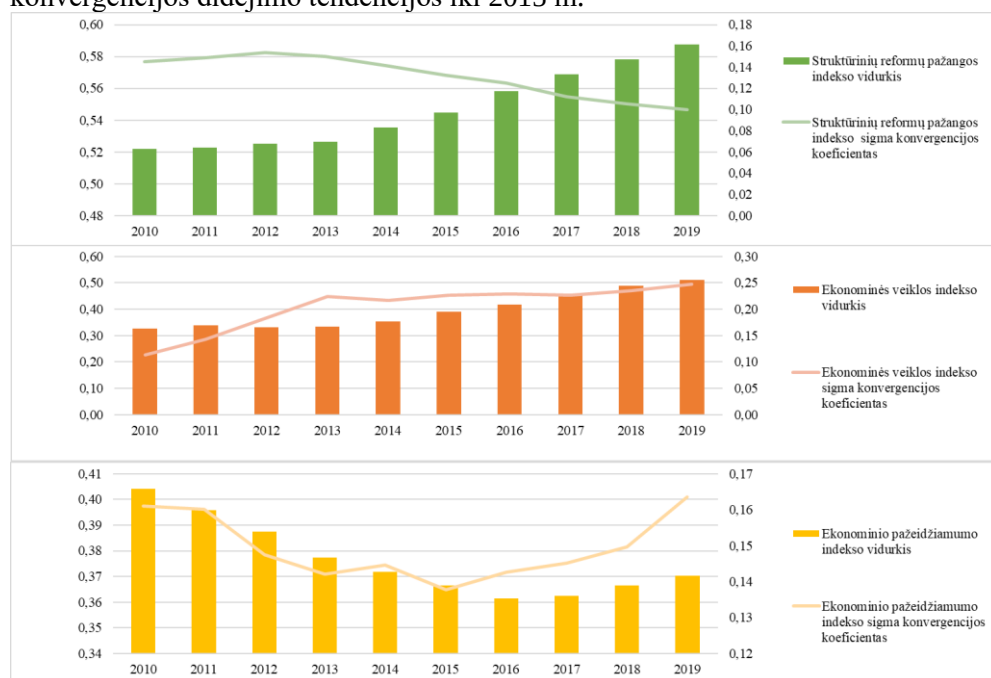
Analizuojant 16 pav. pateiktą informaciją matoma, kad tik visos struktūrinių reformų pažangos kategorijos turi tiesioginį ryšį su ekonomine veikla, išskyrus vieną, kuri turi atvirkštinį ryšį, t. y. socialinės įtraukties ir sveikatos apsaugos sistemos rodiklių kategorija. Ekonominio pažeidžiamumo atveju keturios kategorijos daro atvirkštinį poveikį (socialinių aplinkos rodiklių, darbo rinkos ir švietimo rodiklių, tvaraus augimo rodiklių), t. y. mažinančią poveikį. Šioje šalių grupėje ekonominį pažeidžiamumą didina produktų rinkos rezultatų kategorija, o finansų rinkos kategorija reikšmingos koreliacijos neturi (koreliacijos koeficientas nesiekia 0,25).



16 pav. Struktūrinių reformų pažangos kategorijų skandinaviškame modelyje laiko eilučių koreliacijos su ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksais (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)

Remiantis nustatytais dėsningumais ir pakankamai netolygiais rezultatais, naudinga atsižvelgti į tolygų valstybių vystymąsi struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo kontekste. Atsižvelgus į tai, vertinamas santykinis konvergencijos koeficientas sigma visose 25-iose tiriamose Europos Sąjungos ekonomikose bei skirtinguose Europos socialiniuose modeliuose, siekiant nustatyti šalių grupes, kur vystymasis nėra tolygus.

17 pav. pavaizduotas konvergencijos vertinimas 25-iose Europos Sąjungos valstybėse, įvertinant ją greta struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo indeksų. Struktūrinių reformų pažangos kontekste tiek pažangos indeksas didėja, tiek mažėja atotrūkis tarp valstybių vertinant visą 25-ių valstybių grupę. Ekonominės veiklos atveju, vidutiniškai didėjant indekso įverčiui, mažėja konvergencija. Kalbant apie ekonominį pažeidžiamumą, per 10 m. laikotarpį jis vidutiniškai mažėja, o konvergencija išsilieka panašaus lygio, nepaisant konvergencijos didėjimo tendencijos iki 2015 m.



17 pav. Struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos, ekonominio pažeidžiamumo indeksų vidurkiai ir sigma konvergencijos koeficientai Europos Sąjungos valstybėse (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)

Anglosaksiško modelio atveju valstybės struktūrinių reformų pažangos konvergencija mažėjo, ekonominės veiklos konvergencija yra panašaus lygio, pažeidžiamumo atveju konvergencija sumažėja (plačiau žr. 15 priedą).

Centrinės ir Rytų Europos modelio atveju konvergencija didėja esant struktūrinių reformų pažangai, bet ekonominės veiklos konvergencija išlieka panašaus lygio, kaip ir ekonominio pažeidžiamumo, t. y. šalių grupė vystosi sąlyginai homogeniškai (plačiau žr. 15 priedą).

Kontinentinio modelio valstybėse struktūrinių reformų pažangos konvergencija išlieka panašaus lygio, bet ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo divergencija nežymiai didėja (atotrūkis valstybių grupėje didėja), todėl galima teigti, kad šalių grupė vystosi nevienodai (plačiau žr. 16 priedą).

Pietų / Viduržemio modelio šalių grupėje struktūrinių reformų pažangos konvergencija sąlyginai nekinta (divergencija nežymiai didėja), tačiau ekonominės veiklos kontekste divergencija kone trigubėja, bet ekonominio pažeidžiamumo konvergencija išlieka panašaus lygio (nežymi divergencija). Tai leidžia teigti, kad, nepaisydama bendrų socialinio modelio charakteristikų, šalių grupė vystosi pakankamai nevienodai (plačiau žr. 16 priedą).

Skandinaviško modelio šalių grupėje situacija yra kone įdomiausia vertinant struktūrinių reformų pažangą, kur vyrauja beveik absoliuti konvergencija (konvergencijos koeficientas artimas nuliui), tačiau labai didėja ekonominės veiklos ir ekonominio pažeidžiamumo divergencija. Galima teigti, kad bendra struktūrinių reformų pažanga pasiekama skirtingais kategoriniais deriniais, kadangi ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo vystymasis nėra tolygus (detaliau žr. 17 priedą).

Apibendrinant galima teigti, kad struktūrinių reformų poveikis skirtingoms Europos Sąjungos valstybių grupėms nėra vienodas. Struktūrinių reformų kategorijos daro nevienodą poveikį ekonominei veiklai ir pažeidžiamumui, atsižvelgiant į skirtingas socialinių modelių šalių grupes. Tačiau vertinant panašumus pastebima, kad koreliacijos panašios anglosaksiško modelio bei Centrinės ir Rytų Europos modeliuose. Nepaisant didėjančios konvergencijos, esant struktūrinių reformų pažangai, ekonominė veikla ir pažeidžiamumas vystosi divergentiškai, t. y. atotrūkia tarp šalių didėja. Remiantis atliktu tyrimu ir nustatius skirtumus šalių grupėse pagal struktūrinių reformų pažangą, ekonominę veiklą ir pažeidžiamumo indeksą, galima teigti, kad Europos socialinis modelis, kaip politinio konteksto elementas, riboja valstybes siekti vieno ekonominio rezultato.

3.4. Empirinio tyrimo rezultatų apibendrinimas

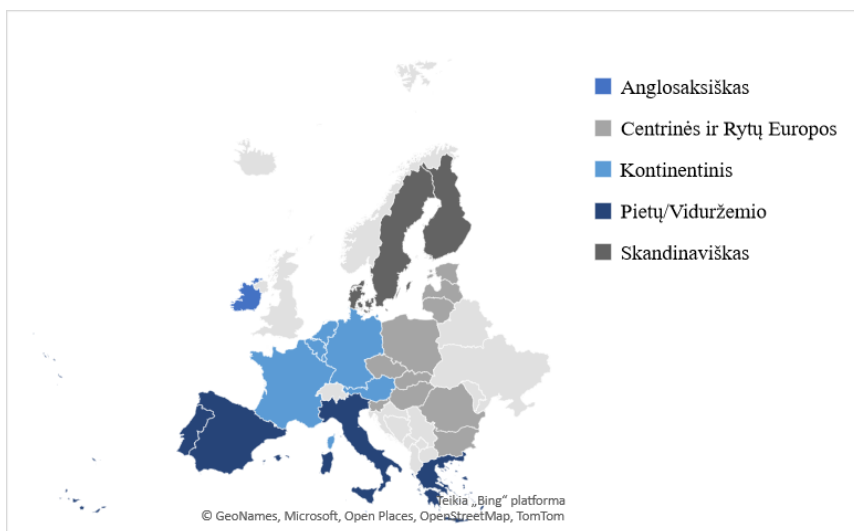
Remiantis atliktu empiriniu tyrimu, galima nustatyti tam tikrus dėsningumus, kurie buvo atlikti taikant statistinės-matematinės analizės metodus, įvertinti struktūrinių reformų daromą poveikį ekonominei veiklai ir pažeidžiamumui. Tiriant Europos Sąjungos šalių ekonomiką, buvo įvertintas bendras struktūrinių reformų pažangos ir jos atskirų kategorijų poveikis. Siekiant nustatyti galimą poveikį skirtingose šalių grupėse, pritaikytas koreliacijos vertinimas, kadangi panelinės regresijos taikymas skirtingose šalių grupėse yra apribotas mažos imties. Atsižvelgiant į struktūrinių reformų rezultato ir ekonominės veiklos bei pažeidžiamumo dinamiką, įvertinta konvergencija Europos Sąjungos šalių ekonomikoje ir skirtingose šalių grupėse.

Pirma, poveikio vertinimas, pagrįstas vidutinėmis trendo projekcijomis, leido nustatyti, kad ryšys tarp struktūrinių reformų pažangos ir ekonominės veiklos yra tiesinis ir teigiamas, o ryšys tarp reformų pažangos ir pažeidžiamumo yra neigiamas. Tai leidžia teigti, kad, kompleksiskai vertinant struktūrinių reformų pažangą, didesnė pažanga yra susijusi su didesne ekonomine veikla. Ekonominio pažeidžiamumo atveju didesnė pažanga struktūrinių reformų srityse Europos Sąjungos valstybėse susijusi su mažesniu pažeidžiamumu. Galima daryti bendrą pagrįstą prielaidą, kad Europos Sąjungos šalių ekonomikoje vykdomos struktūrinės reformos skatina ekonominę veiklą ir mažina ekonomikos pažeidžiamumą, taip sudarydamos prielaidas tvaresnės ir atsparesnės ekonomikos plėtrai.

Antra, vertinant poveikį pagal ankstesniuose tyrimuose taikytas panelines regresijas nustatyta, kad ekonominė veikla yra veikiamą visų reformos kategorijų, išskyrus produkto rinkos, tačiau negalima visiškai pagrįsti teigiamo darbo ir švietimo kategorijos poveikio, nes tyrime nagrinėjamos dvi lygties specifikacijos, kurios turi pateikti tą patį rezultatą, priešingu atveju rezultatas buvo įvertintas kaip neapibrėžtas, kai viena lygtis parodė nereikšmingą poveikį. Didžiausias teigiamas poveikis matomas reformų kategorijoje, kuri apibūdina socialinę aplinką ir apima lygias galimybes, socialines garantijas ir paramą, tačiau tuo pačiu metu socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija rodo neigiamą poveikį, todėl galima teigti, kad susidaro tam tikras paradoksas. Viena vertus, geros socialinės sąlygos ir išsivysčiusios ekonomikos kriterijai gerina ekonominę veiklą, kita vertus – socialiniai fiskalinės politikos, sveikatos apsaugos ir pensijų bei skurdo rodikliai mažina ekonominės veiklos indeksą. Atsižvelgiant į tai, kad šios dvi dedamosios sudaro didžiausią ekonominės veiklos poveikio rezultato dalį, kyla klausimas, kaip suderinti šių kategorijų derinį, kad būtų užtikrintas didžiausias ekonominės veiklos lygis. Neoliberalios politikos požiūriu, laisva rinka turėtų užtikrinti ekonominį rezultatą, o vėliau geros ekonominės sąlygos užtikrintų geras socialines sąlygas. Tačiau ar tai yra tinkama Europos Sąjungai, abejotina, kadangi struktūrinės reformos yra politinė priemonė, skirta ekonomikai reguliuoti ar jos galimai struktūrai keisti. Politiniu kontekstu ekonominė aplinka Europai yra antraeilis elementas, kadangi esminis tikslas – pasitelkus gerovės valstybės modelį, patenkinti visuomenės poreikius (Fitoussi ir Saraceno, 2013). Kalbant apie kitų kategorijų poveikį, finansų rinkos ir tvaraus augimo rodiklių kategorijų poveikis yra teigiamas ir maždaug vienodas. Tai

reiškia, kad šiandieninį Europos Sąjungos šalių ekonominės veiklos rezultatą tradiciškai veikia ne tik išvystytos finansų rinkos, bet ir tvarus augimas. Remiantis šiais rezultatais galima teigti, kad tvari plėtra yra svarbi Europos Sąjungos šalių ekonomiką skatinanti dalis. Vertinant struktūrinių reformų pažangos kategorijų poveikį ekonominiam pažeidžiamumui Europos Sąjungos šalyse nustatyta, kad didžioji dalis kategorijų statistškai nereikšmingos, tačiau taip pat įvertinta, kad socialinės aplinkos, socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros rodiklių kategorijos teigiamai veikia ekonominį pažeidžiamumą, t. y. socialinių charakteristikų skatinimas daro ekonomiką labiau pažeidžiamą. Finansų rinkos, produkto rinkos rezultatų ir tvaraus augimo rodiklių reformų pažangos kategorijos daro mažinantį poveikį, atsižvelgiant į pažeidžiamumo kontekstą, tačiau to empiriškai nepatvirtina abi lygties charakteristikos panelinėje regresijoje. Todėl šių kategorijų poveikis laikytinas neapibrėžtu. Dar viena paradoksali situacija susidaro, kai tyrimo rezultatai rodo, kad dėl socialinių charakteristikų (socialinės aplinkos, socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros rodikliai kartu) didėja ekonominės veiklos bei ekonominio pažeidžiamumo indeksai.

Sugrupavus valstybes pagal Europos socialinius modelius (detaliau žr. 18 pav.), galima pastebėti tam tikrus dėsningumus. Anglosaksiško bei Centrinės ir Rytų Europos šalių modelių grupės pasižymi palyginti dideliu struktūrinių reformų pažangos ir ekonominės veiklos augimu bei nedideliu pažeidžiamumo mažėjimu. Kontinentinio ir skandinaviško modelių šalių grupėse struktūrinių reformų pažangos indeksas vidutiniškai augo ir pakito nedaug, ekonominė veikla didėjo nežymiai, o pažeidžiamumas šiek tiek sumažėjo. Pietų / Viduržemio modelio šalių grupėje tendencija per laikotarpį buvo dinamiškesnė (vyravo tam tikri mažėjimo ir didėjimo pokyčiai), tačiau pokyčiai nebuvo reikšmingi, kalbant apie vidutinį augimą per visą laikotarpį. Anglosaksiško modelio valstybėse dominuoja trys reformos pažangos kategorijos: socialinės aplinkos, produkto rinkos rezultatų ir finansų rinkos rodiklių. Rytų ir Centrinės Europos socialinio modelio valstybėse dominuoja socialinės aplinkos, finansų rinkos, darbo ir švietimo rinkos kategorijos. Kontinentinės Europos modelio valstybių grupėje dominuoja socialinės aplinkos, tvaraus augimo, produkto rinkos rezultatų rodiklių kategorijos. Pietų / Viduržemio modelio valstybių grupėje dominuoja socialinės aplinkos, tvaraus augimo, finansų rinkos rodiklių kategorijos. Skandinaviško modelio valstybėse dominuoja socialinės aplinkos, tvaraus augimo, darbo ir švietimo rodiklių kategorijos. Vienas bendras dėsningumas yra tas, kad socialinės aplinkos kategorija visose grupėse išlieka dominuojanti, o finansų rinkos rodiklių kategorija beveik visose šalyse yra panaši.



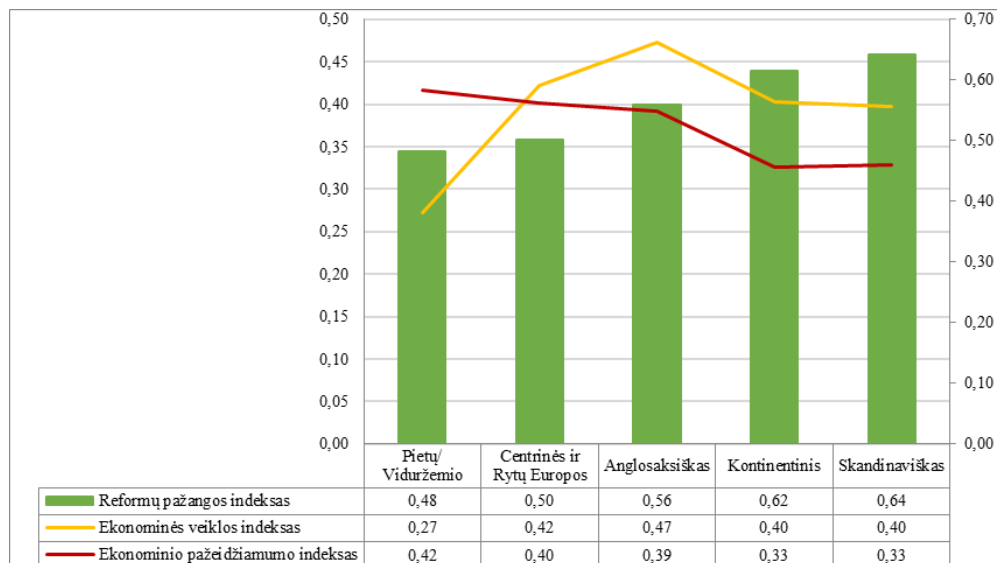
18 pav. Europos Sąjungos šalių pasiskirstymas pagal socialinius modelius (Šaltinis: sudaryta autoriaus)

19 pav. pateiktas šalių grupių padėčių išsidėstymas remiantis struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo vidutiniais įverčiais tyrimo laikotarpiu. Didžiausią struktūrinių reformų pažangos indeksą turi kontinentinio modelio ir skandinaviško modelio šalių grupės. Jos būtų mažo pažeidžiamumo ir vidutinės ekonominės veiklos padėtyse, kur vyrauja nedidelis struktūrinių reformų pažangos augimas (istoriškai aukštas lygis). Atsižvelgiant į tokį vystymąsi, šią strategiją galima apibrėžti kaip **konservatyvią**. Anglosaksiško modelio valstybės vystosi sparčiai ir pažangiai, tai leidžia užtikrinti aukštą ekonominės veiklos lygį ir vidutinį pažeidžiamumą, todėl ši strategija įvardijama kaip **drąsi**.

Centrinės ir Rytų Europos modelio valstybių grupei būdingas vidutinis ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo lygis ir tai lemianti sparti struktūrinių reformų pažanga, kuri iš žemo lygio pereina į vidutinį, ir vyrauja neapibrėžtumas. Kadangi socialinis modelis orientuotas į kontinentinį ir skandinavišką, tačiau tuo pat metu palaikomas ir liberalaus anglosaksiško modelio propagavimas, todėl strategiją galima įvardinti kaip **apsisprendimo**, kai šalys turi priimti sprendimą mažinti ekonominės veiklos augimą mažinant pažeidžiamumą ir pereinant prie konservatyvios strategijos arba vystyti drąsą strategiją pagal liberalųjį modelį.

Pietų / Viduržemio modelio šalių grupėje vyrauja žema ekonominė veikla, vidutinis ekonominis pažeidžiamumas ir vidutinis struktūrinių reformų pažangos lygis. Šią strategiją galima įvardyti kaip **disbalanso**, nes norima išlaikyti aukštą socialinės politikos rezultatą nesuteikiant valstybei papildomo vaidmens. Šioje valstybių grupėje didesnės pažangos nebus, kol nebus su tuo susijusių politinių sprendimų, kurie lemtų didesnę valstybės vaidmenį socialinės politikos balanse. Vieną svarbiausių šio tyrimo rezultatų galima apibendrinti taip: struktūrinių reformų poveikis ekonominei veiklai ir pažeidžiamumui politiniu kontekstu priklauso nuo atitinkamo Europos socialinio modelio ir jį apibūdinančios struktūrinių reformų

pažangos. Tai pagrindžia nevienodi struktūrinių reformų, ekonominės veiklos, pažeidžiamumo indeksų rezultatai skirtingose šalių grupėse (detaliau žr. 20 pav.).



19 pav. Europos Sąjungos šalių rezultatai pagal šalių grupes remiantis Europos socialiniais modeliais (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)

Tyrimo apibendrinimas leidžia glaustai suvokti atliktos analizės rezultatus ir išskirti skirtingas strategijas šalių grupėse, jas skirstant pagal socialinį modelį. Be to, tai leido suprasti, kad politinis modelis (t. y. Europos socialiniai modeliai) yra struktūrinių reformų įgyvendinimą bei rezultatą lemiantis veiksnys, jei modelis neefektyvus, reformos, įgyvendinamos toje grupėje valstybių, veiks neefektyviai, t. y. tokių šalių ekonominis pažeidžiamumas santykinai didesnis nei pasiektas ekonominės veiklos rezultatas. Todėl esminė prielaida yra efektyvus socialinis modelis, kuriuo, siekiant ekonominės veiklos augimo ir pažeidžiamumo mažėjimo, valstybės gali rinktis arba vystyti daugiau, pasiremdamos laisvos rinkos principais, ir patirti mažesnę socialinę ir ekonominę gerovę (t. y. drąsios strategijos pasirinkimas) ar patirti didesnę socialinę ir ekonominę gerovę, taikydamos konservatyvesnę vystymosi strategiją – siekdamos lėtesnio ekonominės veiklos augimo ir mažesnio pažeidžiamumo lygio išlaikymo.

3.5. Empirinio tyrimo rezultatų palyginimas su kitais moksliniais tyrimais

Nors empiriniame tyrime naudojamų indeksų tikslumas ir metodika buvo pagrįsti statistiniais įverčiais (detaliau žr. 2.4. skyrelį ir 3–4 priedus, duomenų informatyvumo, t. y. jungtinės entropijos, ir variacijos vertinimas, t. y. standartinis santykinis nuokrypis), norint išsamiau juos interpretuoti, svarbu palyginti kitų mokslininkų gautus rezultatus. Empiriniame tyrime struktūrinių reformų poveikis buvo vertinamas kompleksiskai, analizuojant struktūrinių reformų pažangą ir ryšį su ekonomine veikla ir atsparumu ekonominiams šokams, tačiau dauguma mokslinių tyrimų buvo orientuoti į konkrečias reformų kategorijas. Dėl to empirinio tyrimo rezultatai lyginami pagal konkrečios kategorijos reformas.

Struktūrinės finansų rinkos reformos. Atliktas empirinis vertinimas panelinėmis regresijomis parodo, kad finansų rinkos vystymo reformų pažanga yra susijusi su ekonominės veiklos didėjimu ir šis poveikis reikšmingas, tačiau neapibrėžtas ekonominio pažeidžiamumo atžvilgiu. Boikos, Panagiotidis ir Voucharas (2022) nustatė, kad finansų rinkos reformos skatina ekonominį augimą, tačiau poveikis yra pakankamai skirtingas visose valstybėse ir stiprus ypač tose, kuriose vyravo žemas ekonominis augimas. Atlikta koreliacijų analizė leidžia pagrįsti tai, kad poveikis ekonominei veiklai nėra tolygus skirtingose šalių grupėse, o ekonominio pažeidžiamumo poveikis skirtingose šalių grupėse varijuoja. Christiansen, Schindler ir Tressel (2013) nustatė finansinių reformų reikšmingumą ekonominės veiklos kontekste vertinant BVP augimą ir kelių faktorių produktyvumo veiksnius. Caldera-Sánchez ir kt. (2016) vertinimu, struktūrinės reformos, grįstos finansų sektoriaus liberalizavimu, daro įtaką padidėjusiai šalies sisteminei rizikai, bet kartu lemia didesnę ekonominę augimą. Tyrimo atveju pritaikytas finansų rinkos rodiklių indeksas leidžia liberalizavimo prielaidų, t. y. neatsižvelgiama į tai, kokia yra valstybės kontrolės-reguliavimo pozicija, nes įvairiuose šalių socialiniuose modeliuose vyrauja reguliavimo skirtumai, todėl atsižvelgiama į politikos nulemtą finansų rinkos išvystymo rezultatą ir vertinama, kiek išvystytas finansų rinkos sektorius turi reikšmės pažeidžiamumui šalyje. Remiantis koreliacijos analize, anglosaksiškas ir Pietų / Viduržemio šalių modeliai turi didžiausią poveikį pažeidžiamumo mažinimui, o kitoms šalių grupėms ši kategorija reikšmingo poveikio neturi.

Struktūrinės socialinės aplinkos reformos. Tyrimo rezultatai rodo, kad socialinės aplinkos reformų pažanga reikšmingai gerina ekonominės veiklos rezultatus, nors atsparumo šokams kontekste pažeidžiamumo lygis šalyje padidinamas. Piachaud (2013), remdamasis ankstesnių tyrimų analize, nustatė, kad socialinė politika, nukreipta į pažeidžiamas žmonių grupes visuomenėje, teigiamai veikia žmogiškąjį kapitalą, investicijas ir vietinę ekonomiką. Dėl to galima atsižvelgti į tai, kad Europos Sąjungos šalių ekonomikoje vyrauja Briuselio susitarimas, kuris pasireiškia per Europos socialinius modelius ir jų ypatumus užtikrinant viešąjį interesą. Alekhina ir Ganelli (2020), papildydami aptartus rezultatus, pabrėžia, kad pajamų perskirstymas fiskaliniais mechanizmais skatinant socialinę gerovę prisideda prie tvaraus šalies augimo. Turimi rezultatai rodo, kad socialinė sritis prisideda prie ekonomikos augimo, užtikrinant lygias galimybes, sąžiningas darbo sąlygas ir

valstybės paramą, tačiau kartu daro ją pažeidžiamą, skatinančią pažeidžiamumo veiksmus. Čia turėtų būti užtikrinta tam tikra pusiausvyra tarp ekonominės veiklos ir atsparumo siekio, kuri, remiantis tyrimo rezultatais, pasiekta ne visuose Europos socialiniuose modeliuose.

Struktūrinės darbo rinkos ir išsilavinimo reformos. Pagal paneliniais regresijos modeliais atliktą vertinimą šiame darbe nustatyta, kad darbo rinkos ir išsilavinimo rodiklių kategorija daro neapibrėžtą poveikį ekonominei veiklai ir nenustatytas nereikšmingas poveikis pažeidžiamumui. Skaidant skirtingas šalių grupes ir skaičiuojant koreliacijos koeficientus nustatyta, kad poveikis šioje kategorijoje yra netolygus. Tą galėjo lemti tai, kad tvirtai apibrėžto teigiamo poveikio paneliniais modeliais nustatyti šioje kategorijoje nebuvo galima. Ėgert (2018), vertindamas darbo rinkos reguliavimo reformas, nustatė, kad nėra aiškiai identifikuojamo poveikio produktyvumui ir kapitalo augimui. Įvertinus šiuos dėsningumus, nėra vieningos vyraujančios pozicijos dėl struktūrinių reformų poveikio ekonominei veiklai darbo rinkoje. Sertic, Časni ir Vučkovic (2015) nustatė, kad Europos Sąjungoje taikomos darbo rinkos reformos daro teigiamą poveikį BVP augimui ilguoju laikotarpiu ir neigiamą trumpuoju. Tai rodo, kad darbo rinkos reformos rodo uždelstą ilgalaikį poveikį, kurio reikšmingumo indentifikavimui įtakos gali turėti mažos duomenų imtys. Tyrimo atveju gaunami sąlyginai panašūs rezultatai, tik, skirtingai nuo jų, vertinimas buvo grįstas ne reguliacinio poveikio metrika, kaip ankstesniuose tyrimuose, o reformų įgyvendinimo pažanga, t. y. kaip darbo rinkos ir išsilavinimo kategorijos rodikliai progresuoja laiko atžvilgiu, kadangi skirtingi Europos socialiniai modeliai turi netolygias reguliacines aplinkas ir reguliavimu paremtas vertinimas neleidžia palyginti valstybėse vystomų struktūrinių reformų poveikio. McQuinn ir Whelan (2015) tyrime Euro zonos ekonomikos atveju nustatė, kad net ir didelės darbo rinkos reformos daro sąlyginai nedidelį poveikį ekonominiam augimui. Atliktas ankstesnių tyrimų palyginimas leidžia pagrįsti gautus tyrimo rezultatus, t. y. darbo rinkos ir švietimo kategorijoje poveikis Europos Sąjungos ekonominei veiklai yra neapibrėžtas. Pirma, toks rezultatas siejamas su pakankamai trumpu tyrimo laikotarpiu, kuriame galimai nenustatomas ilgalaikis poveikis, antra, darbo rinkos reformų poveikis sąlyginai nedidelis, todėl gauti rezultatai neapibrėžia jo kaip statistiškai reikšmingo.

Struktūrinės socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos reformos. Vertinant atlikto tyrimo rezultatus, struktūrinių reformų pažanga šioje kategorijoje susijusi su ekonominės veiklos mažėjimu ir ekonominio pažeidžiamumo didėjimu. Kadangi socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos palaikymas reikalauja didžiulių sąnaudų, natūralu, kad ši kategorija mažina ekonominės veiklos augimo potencialą ir didina pažeidžiamumą dėl didžiulių valstybės išlaidų poreikio užtikrinant visuomenės interesus. Dėl mažos imties negalima pritaikyti tikslesnių vertinimo metodų ir įvertinti poveikio ilgajam laikotarpiui. McQuinn ir Whelan (2015) vertinimu, demografinės problemos Europos Sąjungoje kelia ilgalaikę problemą ekonomikos augimui. Demografinių problemų sprendimo naudą rodo ir kiti empiriniai tyrimai, siejantys investavimą į sveikatos apsaugą ir ekonominio produktyvumo augimą, Bloom, Canning, Kotschy, Prettnier ir Schünemann (2019) nustatė, kad papildomai 10 proc. padidintas gyvenimo trukmės lygis šalyje lemia

papildomą 10,6 proc. produktyvumo augimą. Neplėtojant šios reformų kategorijos, ekonominės veiklos augimas šalyje ilgainiui imtų lėtėti, todėl tyrimo rezultatas siejamas su tuo, kad per 10 metų laikotarpį ši reformų kategorija neskatina ekonominės veiklos, tačiau gaunama nauda sprendžiant demografines problemas turėtų lemti ekonominės veiklos augimo išlaikymą ilguoju laikotarpiu. Šį rezultatą struktūrinių reformų kategorijoje galėtume interpretuoti kaip „plyno lauko“ investicijų tipą, kuris paprastai rodo, kad investuojama periodiškai vystant projektą, vystymo stadijoje poveikis finansiniam srautui neigiamas ir nėra matomos, pamatuojamos ir savalaikės naudos, tačiau išvysčius projektą patiriama grąža ir projektas pradeda atsipirkti. Šios kategorijos reformų vystymas turėtų būti laikytinas teigiamu ir ilguoju laikotarpiu turėtų atnešti ekonominės naudos sprendžiant demografines problemas ir užtikrinti darbo jėgos pasiūlos pakankumą, tačiau to negalima nustatyti dabartiniu, palyginti trumpu tyrimo laikotarpiu.

Struktūrinės produktų rinkos vystymosi reformos. Tyrime nenustatytas reikšmingas poveikis ekonominei veiklai ir neapibrėžtas poveikis ekonominiam pažeidžiamumui. Jei vertintume atskirus Europos socialinius modelius, pastebėtume, kad poveikis yra diferencijuotas ir yra socialinių modelių, kuriuose ši reformų kategorija veikia teigiamai. Égert (2018) atliktas produktų rinkos reformų vertinimas atskleidžia, kad šalių reguliacinė aplinka tiesiogiai siejasi su ekonomine veikla per investicijas bei gerina ekonomines sąlygas šalyse. Bordon, Ebeke ir Shirono (2016) teigimu, produktų rinkos reformos skatina ekonomiką, tačiau poveikis yra uždelstas. Duval ir Furceri (2018) taip pat nustatė teigiamą produktų rinkos reformų poveikį gamybai ir produktyvumui, tačiau atkreipiamas dėmesys, kad tokių reformų poveikis materializuojasi lėtai. Atsižvelgus į ankstesnius tyrimus šioje reformų kategorijoje, gautus tyrimo rezultatus galima paaiškinti tyrimo imties apribojimu, laiko atžvilgiu, t. y. tyrimo atveju turima imtis neleidžia nustatyti poveikio ilguoju laikotarpiu, dėl to čia galimai neįvertinamas ilgalaikis produktų rinkos reformų poveikis, kadangi jos yra atsiliekančios. Visgi, vertinant atskiras šalių grupes, nustatomas ir teigiamas produktų rinkos reformų poveikis ekonominei veiklai, tačiau jis nėra tolygus visose šalių grupėse, tai lemia ir neapibrėžtą rezultatą Europos Sąjungos atveju.

Struktūrinės tvaraus augimo reformos. Tyrime nustatyta, kad tvaraus augimo srityje poveikis ekonominei veiklai yra teigiamas. Tačiau pažeidžiamumą mažinantis poveikis neapibrėžtas, kadangi panelinės regresijos nepagrindžia pažeidžiamumą mažinančio poveikio abiem lygties išraiškomis. Netolygų poveikį galima išvelgti ir koreliacijų analizėje, vertinant skirtingus Europos socialinius modelius. Kiekvienas socialinis modelis yra unikalus savo reguliacinės aplinkos struktūra, kurią lemia politinė aplinka, todėl galima daryti prielaidą, kad iš dalies tvarumo kategorijoje vyrauja politiniai apribojimai. Metcalf (2015) atlikta atvejų analizė šalyse rodo, kad struktūrinės reformos aplinkosaugos srityje gali turėti įtakos efektyvumo naudai, persikirstymo mechanizmus, makroekonominiai sričiai, politinei sričiai, ir tai nebūtinai siejama su sumažėjusiu ekonominiu augimu, jei pasirinktas optimalus reformų derinys. Hassan, Oueslati ir Rousselière (2020) atliktas tyrimas atskleidžia, kad struktūrinių reformų vystymas aplinkosaugos srityje didina ekonominį augimą. Gauti tyrimo rezultatai sutampa su ankstesnių tyrimų pastebėjimais, todėl galima teigti, kad tvaraus augimo struktūrinių reformų pažanga

Europos Sąjungos ekonomikoje sudaro prielaidas ekonominės veiklos augimo didinimui.

Palyginimas su metaduomenų analize pagrįstais tyrimais. Remiantis Babecky ir Havránek (2013) atlikta metaduomenų analize, struktūrinių reformų vertinimas grindžiamas šiais elementais: struktūrinių reformų parametrais, makroekonominė politika, gamybos veiksniais ir institucine aplinka. Nustatytas poveikis ankstesniuose tyrimuose apima neigiamą trumpalaikį poveikį gamybos augimui ir teigiamą ilgalaikį. Tyrimo atveju kompleksinis vertinimas apima reformų parametrus per konkrečių reformų kategorijų pažangą. Makroekonominės politikos, institucinio lygio ir gamybos veiksmų vertinimas apima valstybių diferencijavimą į atskiras grupes, remiantis konkrečiu socialiniu modeliu, taikant koreliacijos analizę. Bumann, Hermes ir Lensik (2013) teigimu, struktūrinės reformos, orientuotos į finansų rinkos liberalizavimą, skatina augimą. Tyrimo metu nustatytas finansų rinkos reformų poveikis ekonominei veiklai sutampa su identifikuotu metaduomenų analizėje.

Konvergencijos rezultatai. Tyrimo metu konvergencija tarp šalių vertinama pagal struktūrinių reformų pažangą, ekonominę veiklą ir pažeidžiamumą, nepaisant to, kad konvergencija didėja struktūrinių reformų pažangoje, ekonominė veikla ir pažeidžiamumas Bendrijos šalyse yra linkęs į divergencijos padidėjimą, tačiau skirtinguose socialiniuose modeliuose šie rezultatai skiriasi. Wölfl ir kt. (2009) teigimu, struktūrinės reformos liberalizuojant produktų rinką lemia šalių konvergenciją. Šiame kontekste konvergencijos sustiprinimą Europos Sąjungos atveju galėtų lemti spartesnė struktūrinių reformų pažanga produktų rinkos kategorijoje, atsižvelgus į tai, kad šioje kategorijoje struktūrinių reformų pažanga nėra tolygi (detaliau žr. 3.1. skyrelį). Strielkowski ir Hoschle (2016) teigimu, nėra empirinių ekonominės konvergencijos didėjimo Europos Sąjungos šalyse įrodymų. Tyrimo rezultatai konvergencijos atžvilgiu yra tolygūs ankstesnių tyrimų vertinimui. O tai reiškia, kad egzistuojantys reguliaciniai skirtumai, kaip jau buvo įvardinta, dėl skirtingų socialinių modelių tampa politinių apribojimų dalimi, ir konvergencijos Bendrijoje nebus pasiekta, kol vyrauja šie skirtumai ir neinama į konservatyvią ar drąsias strategijas, kurios yra racionaliausios pagal savo socialinius modelius (t. y. pasiekiami geriausi rezultatai tarp struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo).

Apibendrinant palyginimą su ankstesniais tyrimais galima teigti, kad pagal struktūrinių reformų pažangos vertinimą tyrimas empiriškai pagrįstas ir atitinka ankstesniuose tyrimuose pastebėtus vertinimo dėsningumus. Atliktas vertinimas papildė esamus tyrimus kompleksiskai įtraukiant Europos Sąjungos socialinius modelius ir jų ypatumais pagrįstus rezultatus bei sistemiškai vertina poveikį ekonominei veiklai ir pažeidžiamumui (pastarasis vertinimas yra naudojamas kaip šalies sisteminės rizikos matavimo priemonė, kuri taikoma atsparumui ekonominiams šokams įvertinti).

4. IŠVADOS

Atlikus mokslinės literatūros analizę struktūrinių reformų sąlygojamo poveikio ekonominei veiklai ir jos atsparumui ekonominiams šokams tematika, parengus tyrimo modelį ir suformavus bei atlikus empirinį Europos Sąjungos 25-ųjų valstybių duomenų vertinimą 2010–2019 m., padarytos šios išvados:

1. Atlikta trijų sampratų teorinė analizė apima jų raidą ir suvokimo kaitą:
 - 1.1. Struktūrinės reformos, kaip valstybės intervencijos priemonės rinkai reguliuoti ir jos esminėms savybėms keisti, paremtos tiek politine-institucine, tiek ir ekonomine aplinka. Reformų įgyvendinimas, tradiciškai apėmęs ekonomikos augimo problemas, šiandienos ekonomikoje sprendžia kompleksines problemas, susijusias su ekonominės veiklos skatinimu, atsparios ekonomikos veikimu bei tvarumo didinimo siekiais. Atsižvelgus į tai, struktūrinės reformos tampa nuolatinio politiniu instrumentu, prisitaikančiu prie pokyčių valstybės vystymosi tiksluose.
 - 1.2. Ekonominės veiklos samprata susideda iš daugybės aspektų, kurių suvokimas priklauso nuo ją apibūdinančių rodiklių rinkinio. Sisteminio ir holistinio požiūrio integravimas į ekonominės veiklos sampratą įgalina į ją žiūrėti pagal įvairių veiklų suminį rezultatą, nulemtą paklausos, pasiūlos, ekonominių lūkesčių ir verslo (ekonominės) aplinkos.
 - 1.3. Ekonominio atsparumo šokams suvokimas yra sąlygojamas faktinių pasireiškimų aplinkybių ir šokų vertinimo savybių. Ekonominį atsparumą šokams galima vertinti pasipriešinimo požiūriu, matuojant atsigavimo laikotarpį ir šoko sukrėtimo lygį, ir pažeidžiamumo požiūriu, vertinant veiksnius, kurie ekonominio šoko poveikį jam pasireiškus sustiprina. Atsižvelgiant į tai, kad pasipriešinimo vertinimas galimas tais atvejais, kai rinkoje patiriamas faktinis šokas, ekonominio atsparumo vertinimas pagal pažeidžiamumo charakteristikas leidžia suvokti ir įvertinti sisteminės rizikos lygį, kuris nepriklauso nuo ekonominio ciklo ir šoko pasireiškimų rinkoje. Todėl ekonominis pažeidžiamumas suvokiamas kaip universaliai taikoma atsparumo šokams matavimo priemonė.
2. Struktūrinių reformų poveikio vertinimo tyrimuose svarbu nustatyti ne tik ekonominės veiklos ir atsparumo šokams poveikio sritis (objektus), bet ir poveikio pobūdį bei jų tarpusavio ryšį. Mokslinės literatūros analizė parodė, kad struktūrinių reformų poveikis gali būti dvejopas: neigiamas ir teigiamas bei daryti tiesioginę ir netiesioginę įtaką atskiriems ekonominės veiklos ir atsparumo šokams veiksniams trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu. Disertacijoje pagrįsta, kad struktūrinės reformos yra ekonominės veiklos ir atsparumo šokams didinimo priemonės, kurių poveikis varijuoja atsižvelgiant į skirtingas kategorijas ir įvairius jų derinius.
3. Išanalizavus struktūrinių reformų poveikį ekonominei veiklai ir atsparumo šokams vertinimo metodus galima išskirti, kad mokslinėje literatūroje dominuoja tyrimai, skirti struktūrinėms reformoms vertinti, esant laisvos rinkos veikimo modeliui. Todėl reformų poveikis vertinamas pagal rinkos reguliavimo mechanizmų priemonių ir ekonomikos augimo skatinimo sąveiką. Pagrindiniai

poveikio vertinimo metodai yra atliekami taikant regresijas (priklausomai nuo tyrimuose naudojamų duomenų varijuoja įvairios panelinių modelių išraiškos). Kadangi struktūrinės reformos daro tiesioginį ir netiesioginį poveikį visai ekonomikos sistemai, o mokslinėje literatūroje vyrauja atskirų reformų kategorijų vertinimas, pagrindžiamas poreikis vertinti kompleksinę struktūrinių reformų problematiką.

4. Atlikta mokslinės literatūros analizė leido suformuoti šias struktūrinių reformų poveikio vertinimo metodologines prielaidas, susijusias su struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos ir atsparumo šokams veiksniais:
 - 4.1. Rinkos kontrole paremtos metodikos neleidžia įvertinti struktūrinių reformų įgyvendinimo veiksmingumo, jei rinkos reguliavimas nekinta, arba, priklausomai nuo kompleksinių reformų, vienos reformos didina rinkos reguliavimą, o kitos – mažina (esamas grynasis rinkos reguliavimo pokytis yra lygus nuliui ir nėra galimybės įvertinti esamų reformų plėtojimo poveikio). Siekiant kiekybiškai įvertinti struktūrinių reformų įgyvendinimo veiksmingumą, reformų suskirstymas pagal politinius tikslus ir jų rezultato rodiklius leidžia palyginti skirtingas šalis ir laikotarpius. Tokios metodologinės prielaidos yra palankios, ypač tada, kai keičiasi reformų įgyvendinimo siekiai.
 - 4.2. Ekonominio atsparumo tyrimuose pažeidžiamumo veiksnių nustatymas atliekamas retrospektyviomis istorinių šokų ir recesijų analizėmis, tai leidžia pažeidžiamumo veiksnius naudoti kaip nuolatinę priemonę šalies sisteminei rizikai ir ekonominiam atsparumui įvertinti.
 - 4.3. Struktūrinės reformos yra tiek politinės, tiek ekonominės vykdomosios valdžios priemonės, todėl jų poveikio vertinimo metodologija turi būti pritaikoma ir palyginama pagal skirtingas politines ir institucines prielaidas (skirtingus socialinius modelius Europos Sąjungos valstybėse).
 - 4.4. Vertinant struktūrinių reformų poveikį ekonominei veiklai ir jos atsparumui, galimi skirtingi įvairių veiksnių parinkimo ir sujungimo į bendrą sistemą variantai. Atlikta mokslinės literatūros analizė ir sisteminės analizės integravimas į vertinimo procesą leido identifikuoti ekonominę veiklą apibūdinančius veiksnius: paklausos, pasiūlos veiksnius, lūkesčius bei trumpalaikius verslo rodiklius. Ankstesnių tyrimų analizė leido identifikuoti labiausiai atsparumą šokams lemiančius veiksnius, tiesiogiai sudarančius sisteminę riziką pažeidžiamumo srityje valstybėse: nekilnojamojo turto burbulų, finansinių skolų lygio, finansų ir prekybos atvirumą, valstybės fiskalinius veiksnius.
5. Atlikta analizė parodė, kad struktūrinių reformų pažangos vertinimo prielaidų, ekonominės veiklos ir pažeidžiamumą lemiančių veiksnių sujungimas į bendrą vertinimo sistemą sudaro sąlygas atlikti kiekybinį vertinimą. Suformuotame struktūrinių reformų poveikio ekonominei veiklai ir pažeidžiamumui šokams vertinimo modelyje išskirti pagrindiniai struktūrinių reformų pažangą, ekonominę veiklą ir pažeidžiamumą apibūdinantys veiksniai ir rodikliai, kurie sujungti į bendrą poveikio vertinimo sistemą. Rodikliai yra normalizuojami ir agreguojami pagal vidurkį vienodais svoriais, todėl nė vienas rodiklis modelyje nesuteikia didesnės reikšmės. Tai užtikrina tyrimo duomenų stabilumą ir

pakankamai stabilią variaciją, kurioje skirtumai pasireikštų lemiami ne vieno rodiklio, o visų rodiklių, įeinančių į grupes, užtikrinant sisteminio vertinimo tikslingumą. Indeksų sudarymo pagrindumas atliekamas remiantis duomenų informatyvumo ir duomenų variacijos kriterijais. Specifiniai matematiniai-statistiniai modeliai taikomi atsižvelgiant į duomenų statistines charakteristikas, pagrindiniai metodai vertinant poveikį yra panelinės regresijos ir koreliacinė analizė, mažesnėms šalių grupėms tolygumo vertinimas atliekamas skaičiuojant konvergenciją.

6. Atliktas struktūrinių reformų poveikio ekonominei veiklai ir atsparumui šokams vertinimo modelio praktinio taikomumo tyrimas Europos Sąjungos mastu ir skirtingais joje veikiančių socialinių modelių atvejais leido nustatyti šiuos empirinio tyrimo rezultatus:
 - 6.1. Nuolatos įgyvendinamos ir priklausomos nuo pažangos pokyčio skirtingos struktūrinės reformos kaip visuma daro tiesioginį poveikį Europos Sąjungos šalių ekonominei veiklai ir atsparumui šokams, tik skirtingu lygiu. Struktūrinių reformų pažanga per visą tiriamąjį laikotarpį 25-iose Europos Sąjungos valstybėse vidutiniškai padidėjo apie 13,5 proc., kai ekonominės veiklos augimas siekė vidutiniškai apie 60,5 proc., o pažeidžiamumas sumažėjo vidutiniškai apie 7,89 proc. (kelių šalių ekonominės veiklos augimo tempas nagrinėjamu laikotarpiu buvo didesnis nei 100 proc.).
 - 6.2. Tiesinė sekų komponentės analizės lygtis tarp struktūrinių reformų pažangos ir ekonominės veiklos indeksų parodė teigiamą tiesinį ryšį, t. y. didesnė struktūrinių reformų įgyvendinimo pažanga susijusi su didesniu ekonominės veiklos indeksu. Ši lygtis tarp struktūrinių reformų pažangos ir ekonominio pažeidžiamumo indeksų parodė neigiamą tiesinį ryšį, t. y. didesnė struktūrinių reformų pažanga susijusi su mažesniu ekonominiu pažeidžiamumu.
 - 6.3. Panelinių modelių taikymas leido identifikuoti reikšmingas struktūrinių reformų kategorijas (finansų rinkos, socialinės aplinkos, socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros, tvaraus augimo rodiklių kategorijos), kurios veikia ekonominę veiklą. Didžiausias teigiamas poveikis gaunamas iš socialinės aplinkos rodiklių kategorijos, didžiausias neigiamas poveikis gaunamas iš socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros kategorijų, tačiau socialinės įtraukties neigiamas poveikis neviršija socialinės aplinkos rodiklių poveikio. Teigiamai taip pat veikia ir finansų rinkos, darbo ir švietimo rinkos, tvaraus augimo kategorijos. Determinacijos koeficientas kinta nuo 48,53 proc. iki 88,57 proc., kai keičiasi modelio lygties specifikacijos, vertinant pokyčius ir einamojo laikotarpio modelio veiksnius; determinacijos koeficiento dydis rodo, kad nemaža dalis variacijos paaiškinama modelio pagrindu. Pritaikius modelius pažeidžiamumui vertinti, remiantis dviem lygties specifikacijomis, galima patvirtinti tik dvi kategorijas (socialinės aplinkos, socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros rodiklių kategorijos), kurios yra reikšmingos ekonominiam pažeidžiamumui. Teigiamai ekonominį pažeidžiamumą veikia abi šios kategorijos, determinacijos koeficientas kinta taikant skirtingas lygties specifikacijas modelyje nuo 14,04 proc. iki 26,12 proc., tai reiškia, kad tik

nedidelė dalis imties yra paaiškinama modelio pagrindu ir kad poveikis ekonominiam pažeidžiamumui yra heterogeniškas.

- 6.4. Skirtingose šalių grupėse poveikis nėra tolygus, koreliacinė analizė parodė, kad kiekviena socialinių modelių šalių grupė skirtingai reaguoja į tas pačias reformų kategorijas. Tai galime paaiškinti, tuo, kad pats socialinis modelis sukuria politinius apribojimus, kurie turi įtakos reformų veiksmingumui skatinant ekonominę veiklą ir mažinant pažeidžiamumą. Konvergencijos vertinimas parodė, kad nors struktūrinių reformų suminis pažangos vertinimas yra linkęs į konvergenciją, ekonominės veiklos ir pažeidžiamumo divergencija didėja (tai reiškia, kad šalys bendrijoje vystosi mažiau tolygiai). Vienintelė valstybių grupė, palaikanti tolygiausią vystymąsi, yra skandinaviško modelio valstybės.
- 6.5. Išskirtos pagrindinės keturios strateginės kryptys: konservatyvi – palaikomas optimalus lygis tarp aukštos struktūrinių reformų pažangos, santykinai vidutinės ekonominės veiklos ir nedidelio ekonominio pažeidžiamumo (skandinaviško ir kontinentinio šalių modelio grupės); drąsi – išlieka santykinai vidutinė struktūrinių reformų pažanga, aukšta ekonominė veikla, santykinai aukštesnis pažeidžiamumo lygis (anglosaksiško modelio šalys); apsisprendimo – išlieka vidutinė struktūrinių reformų pažanga su vidutine ekonomine veikla ir santykinai didesniu pažeidžiamumu (Centrinės ir Rytų Europos modelio šalių grupės); disbalanso – išlieka žema struktūrinių reformų pažanga, atitinkamai žemas ekonominės veiklos lygis ir santykinai didžiausias ekonominis pažeidžiamumas Bendrijos narėse (Pietų / Viduržemio modelio šalių grupės).
- 6.6. Ankstesni tyrimai leidžia užtikrinti gautų rezultatų pagrįstumą ir padeda juos paaiškinti. Struktūrinių reformų poveikis yra ilgalaikis, o vertinamas 10 metų laikotarpis yra pakankamai trumpas, todėl dalies rezultatų reikšmingumo galimai neužfiksavome, kadangi minėtosios veikia ilguoju laikotarpiu. Lygiai taip pat galime paaiškinti ir socialinės įtraukties ir sveikatos kategorijos vystymo rezultatą, kuris turi neigiamą poveikį ekonominei veiklai ir didina pažeidžiamumą. Tai yra ilgalaikė struktūrinių reformų strateginė kryptis, kuri turi užtikrinti socialinius veiksnius bei visuomenės interesus. Todėl, skatinant ją fiskaliniais instrumentais, pasiekama mažesnė ekonominė veikla ir didesnis pažeidžiamumas, tačiau, turint omenyje laukiančius demografinius iššūkius bendrijoje bei tikėtiną darbo jėgos stygių, reikėtų įvertinti, kad sveikatos investicijos tiesiogiai proporcingos gyvenimo trukmės teigiamiems pokyčiams, kurie užtikrina ilgalaikių demografinių problemų sprendimą, tačiau trumpuoju laikotarpiu šio poveikio pagrįsti negalima.

Atliktas empirinis tyrimas leidžia teigti, kad sukurtas struktūrinių reformų poveikio ekonominei veiklai ir atsparumui šokams vertinimo modelis yra tinkama poveikio vertinimo, ekonominės analizės ir strateginio planavimo priemonė.

5. SUMMARY

Relevance of the topic. Structural reforms as political phenomena are widely studied in economics, management and political science. Traditionally, various structural reforms have sought to address specific socio-economic problems relating to productivity, innovation or the labor market that have arisen or become apparent due to recessions in the national economy. The traditional approach to structural reforms is based on free market principles. It aims to reduce state regulation *in* and *of* the economy. This approach is enshrined as part of the fundamental political doctrine of the *Washington Consensus* (Marangos, 2007) which is based on the model of the United States (US) economy. However, the implementation of structural reforms, when combined with a policy of reducing market control in the economy, has become problematic for countries that operate according to a different welfare state model, based not only on free-market-driven economic growth but also on social solidarity, poverty reduction, and general welfare. This problem has become particularly acute in the context of the European Union, where, despite standard policies and the desire for cohesion, different welfare state (social) models prevail. The European Community's political orientation is neither neo-liberal nor social (Hass et al., 2020), and the academic literature identifies as many as five different European social models: the Scandinavian, the Anglo-Saxon, the Continental, the Southern/Mediterranean, and the Central-Eastern European models (Myles & Quadagno, 2002; Visser, 2008; Hermann, 2017).

In Europe, the relevance of the reform issues is not only evident in the political and institutional environment (Council and Parliament Regulations: [EU] 2017/825; [EU] 2021/240) but also in research (Darvas & Leandro, 2015; Konstantinos & Guntram, 2018; Verdun & Zeitlin, 2018; Zeitlin & Vanhercke, 2018; Crespy & Vanheuverzwijn, 2019; Haas et al., 2020; D'Erman et al., 2022). Previous studies have also documented that free-market-based structural reforms have a positive impact on economic growth (Wacziarg & Horn Welch, 2008; Campos & Kuinoshita, 2010; Babecky & Campos, 2011; Bordon, Ebeke, & Shirono, 2018); but Rodrik (2006) points out that lasting effects are not achieved if the institutional and legal environment is inadequate and ineffective. Wiese, Jalles and de Haan (2023) note that structural reforms in the labor and product markets increase the income inequality with low levels of social spending. Therefore, with an appropriate and effective institutional, legal and social environment and in order to achieve growth in economic activity, macroeconomic and other market adjustments can be made by using structural reforms.

In response to global economic challenges, most countries are implementing different, wide-ranging reforms tailored to their national economic circumstances (IMF, 2015; Swaroop, 2016; OECD, 2019) in order to balance public budgets (Konstantinos & Guntram, 2018), to improve the efficiency of the public sector (Dong, Putterman, & Unel, 2006; Peters, 2012; Chari, Henry, & Reyes, 2021), to ensure growth in economic activity through labor and product market reforms (Canton & Solera, 2016; Égert, 2018; Bordon, Ebeke, & Shirono, 2018; Campos, Eichenauer, & Sturm, 2020), or to achieve the SDGs (Fukkuda-Parr, 2016). In the case of the

European Union, there is also a political specificity, where economic policy is aligned with the needs of society (Fitoussi & Saraceno, 2013) and where the implementation of structural reforms is included. These assumptions led to the emergence of the Brussels-Frankfurt political doctrine (Natali, 2011; Schmidt, 2015), that is, the mixed Washington Consensus. In the European case, the mixed policy delivers the same results under different policy assumptions. According to McQuinn and Whelan (2015), low unemployment is achieved through different tax and social welfare policy combinations. Haas et al. (2020) argue that simultaneous reductions in the market intervention and increases in social spending, as well as mixed policies of flexibility and employment, can work in and for the European Union.

The relevance of our topic is also underpinned by the rapidly changing economic environment, by technological progress, by the drive towards a sustainable and climate-neutral economy, and by the increasing frequency of various geopolitical instabilities and economic shocks. These all create new challenges and uncertainties for economic activity, but also generate a need for new knowledge and research on the impact of structural reforms on economic activity and the resilience of that activity to various economic shocks. Moreover, the academic literature is dominated by research on structural reforms based on market regulation. This type of structural reform needs to be sufficiently oriented towards operating in a rapidly changing economic environment and within the prevailing policy mix, which limits the practical applicability of the results of recent research, especially in the context of the particular political environment and requirements of the European Union.

Thus, both research and policy debates, recognizing the direct dependence of the effectiveness of structural reforms on the institutional, legal, and social environment, justify the need for new knowledge and research. They also give grounds for the necessity of addressing the implementation of structural reforms in the context of economies operating under different political assumptions, conditioned by social models. In this context, a question arises as to whether the impact of structural reforms on economic activity and its resilience to economic shocks in the economies of the European Union can be reasonably assessed and compared.

The scientific problem and its level of research. Researchers have produced several seminal papers on the impact of structural reforms. Much of the analysis and research on structural reforms was carried out by assessing the preconditions for a free market, that is, the level of market regulation (Babecky & Havránek, 2013, in Égert, 2017; Bordon et al., 2018; Wiese et al., 2023). Typically, the impact of structural reforms has been studied by looking at different areas of economic activity: productivity (McQuinn & Whelan, 2015; Égert, 2018), economic growth (Efendic & Pugh, 2015; Aksoy, 2019), foreign direct investment (Campos & Kinoshita, 2010; Canton & Solera, 2016), and other factors that characterize economic activity. Taking into account the different indicators, economic activity is interpreted from a systemic perspective as the result of the various factors that make up an economy, shaped by demand, supply, economic expectations and the business environment in a country, and serving as an indication of the development of the national economy.

It is worth noting that reform implementation assessments focus not only on the main categories of reforms (the financial, product, and labor markets [Duval, 2007;

Bittencourt, 2012; Haidar, 2012; Égert, 2018; Boikos et al., 2022]), but also on other categories, including social policy, inequality, demographic challenges, sustainable growth, etc. (McQuinn & Whelan, 2015; Štreimikienė et al., 2016; Haas et al., 2020; D’Erman et al., 2022). Most studies tend to assess a specific category of structural reforms, which results in the lack of an integrated approach to their systemic impact.

Evaluating the implementation of structural reforms is complicated and limited by the currently available methodologies: there is no database which would collect, aggregate, systematically present and compares information on structural reforms in a time-sensitive and cross-country manner (Da Silva, Givone, & Sonderman, 2017). Moreover, the detailed, qualitative nature of most structural indicators and the diversity of data sources challenge any coherent empirical analysis of structural reforms or their comparison across countries (Ari et al., 2022). Existing research partly addresses these methodological shortcomings in qualitative assessments of the implementation of structural reforms in the EU (Zeitlin & Vanhercke, 2018; Verdun & Zeitlin, 2018; Giudi & Guardiancich, 2018; Haas et al., 2020; D’Erman et al., 2022). However, this does not address the lack of a systematic approach and the problem of cross-cutting evaluation, as it only focuses on specific categories. The qualitative evaluation only covers a fraction of countries, the case studies limit the evaluation, and there is a lack of quantitative evaluation and cross-country comparison.

Another aspect of implementing structural reforms is building a resilient economy. Latest research tends to focus on the implementation of reforms, which is perceived as a way to stimulate growth in economic activity after a recession (Peters, 2012; Da Silva, Givone, & Sondermann, 2017; Hein et al., 2019; Alesina et al., 2019; Fragoudaki & Giokas, 2021). The concept of economic resilience to shocks can be described in terms of three attributes: the ability to recover from a shock; shock absorption; and shock adjustment (Martin & Sunley, 2014). It can be analyzed methodologically from two perspectives: *resistance*, which looks at the recovery period and the level of shock absorption; and *vulnerability*, which looks at the systemic risk factors that led to the adverse shock. Assessing the resistance approach is only possible when there is an economic shock or recession in the market. The vulnerability approach assesses the level of a country’s systemic risk (Röhn et al., 2015; Lee et al., 2017), irrespective of the stage of the economic cycle or the presence of a shock in the economy, which means that the level of vulnerability can be assessed under any circumstances. Studies assessing the impact of structural reforms consider financial market vulnerabilities (Ahmed, 2013; Hamdaoui & Maktouf, 2018; Ruch, 2020). They do not, however, consider the complexity of the economy, which would require them to assess vulnerabilities in the financial market, in households, and in the private and fiscal sectors.

In summary, policymakers and academics focus on structural reforms and assessing economic activity and resilience to economic shocks. The academic literature analyses structural reforms, their implementation, economic performance and resilience to economic shocks in a detailed way and according to various aspects. However, the empirical studies are based on market control indicators, case studies, and a range of qualitative assessments. Such studies do not assess the complexity of

structural reforms and their systemic impact on economic activity and resilience to shocks. All this suggests the necessity of developing a methodology for assessing the impact of structural reforms on economic activity and shock resilience by assessing and comparing data from different EU countries in a systematic way which would accounts for the inherent complexity of the endeavor.

Scientific research problem: what impact do structural reforms have on a country's economic activity and its resilience to economic shocks, and how is one to measure this impact?

Scientific research object: to determine the impact of structural reforms on economic activity and the resulting resilience to economic shocks.

Purpose of scientific research: to develop a model for assessing the impact of structural reforms on economic activity and resilience to economic shocks, and empirically evaluate the impact in the case of European Union economies.

Objectives of scientific research. Six research objectives were identified to achieve the research purpose:

1. Clarify the concepts of economic activity and economic resilience to shocks in terms of assessing the impact of structural reforms.
2. Reveal the interlinkages and specificities between structural reforms, economic activity, and resilience.
3. Analyze the main approaches to assessing the impact of structural reforms on economic activity and resilience to shocks, while highlighting their methodological peculiarities and limitations.
4. Formulate the methodological assumptions for assessing the impact of structural reforms, and justify the choice of principles, factors, and indicators for assessing the progress of reforms on economic performance and resilience to shocks.
5. Develop a model for assessing the impact of structural reforms on economic activity and resilience to shocks, by integrating into a single framework the principles for assessing progress in structural reforms, the determinants of economic activity and resilience to shocks, and the indicators.
6. Carry out a study on the practical applicability of a model for assessing the impact of structural reforms on economic activity and resilience to shocks at the level of the European Union and in the context of various social models.

Scientific research methods:

- In the first and second parts of the dissertation, the study includes a systematic, comparative, and logical analysis of scientific literature based on the comparative, classification, systematization, and generalization methods to investigate the theoretical aspects of the impact of structural reforms on economic activity and resilience to shocks, and to develop the methodological assumptions and a model for impact assessment. In the second part of the dissertation, time-series correlation estimation between the economic freedom

index and the GDP gap describing economic activity is used to justify the methodological assumptions.

- The third part of the thesis uses mathematical-statistical processing and analysis methods: normalization of data, assessment of the accuracy and reliability of index construction using mathematical methods, application of panel regression and correlations, and estimation of the sigma convergence between countries and between groups of countries grouped according to different social models.
- *Microsoft Office365 Excel* and *STATA 13* software packages are used for data processing, mathematical calculations, graphical representation of data in dissertation figures, and application of convergence, correlation, and panel regression.

Novelty and applicability of the scientific research:

- Economic activity and shock resilience are clarified in terms of assessing the impact of structural reforms. By integrating a systemic and holistic approach, the concept of economic activity is defined as the sum of the various economic spheres that make up an economy, shaped by demand, supply, economic expectations and the business environment, and reflecting the evolution of a country's economy. In the context of assessing the impact of structural reforms on resilience, economic vulnerability is considered as a measure of resilience to economic shocks.
- The assumptions for assessing the progress of structural reforms are refined in the light of the existence of different social models. Monitoring the progress of structural reforms as a whole enables a quantitative assessment of the results of structural reforms in various Member States of the European Union with different and varying degrees of market control, thus creating comparability of results across different social models.
- The methodology for assessing the impact of structural reforms is refined by integrating the systemic and sustainability approach. The methodology is based on indexing. It reveals aggregated results, showing economic aspects (in financial, labor and product markets), social (in social, education, inclusion and health categories) and environmental and climate neutrality (assessing the preconditions for sustainable growth in the categories of pollution and energy).
- The model was developed for assessing the impact of structural reforms on economic performance and resilience to shocks, by highlighting and integrating into a single measurement framework the principles for assessing the progress of structural reforms, the key determinants of economic performance and resilience to shocks, and indicators. Unlike the previous studies, this methodology is adapted to assess the impact of structural reforms under different social models. The model also permits quantitative analysis of the impact of structural reforms on economic activity and resilience, enabling the identification of countries where the implementation of structural reforms has been effective in achieving the desired level of economic activity and vulnerability to economic shocks (resilience), and which factors are most conducive to enhancing economic activity and reducing economic vulnerability.

Practical application of the research results:

- Analysis of the impact of structural reforms on economic performance and resilience to shocks. The methodology allows determining how strongly economic activity grows and to what extent it is resilient to shocks under the impact of structural reforms.
- Comparison of the impact of structural reforms. By using the research methodology, it is possible to study structural reforms in different periods and at the cross-border level, and to compare the results under the influence of different social models.
- Modelling. The methodology can be used to model the progress of the structural reforms needed to achieve the desired economic performance and/or the desired level of resilience to shocks.
- Developing a rationale for strategies and measures to enhance the effectiveness of structural reforms. By using the research methodology as a tool of strategic planning, it is possible to identify the effectiveness of structural reforms and to determine where to focus so that to stimulate economic activity and reduce vulnerability.
- Identifying economic performance and resilience through structural reforms. The research methodology can be used to identify which categories of reforms are most relevant for economic activity and resilience to shocks in different periods and under different social models.

Possible directions for future research

- The research methodology is sufficiently clear and adaptable to permit continuous improvement in response to changing circumstances and needs. For example, by:
 - Extending the geographical scope of the study on the impact of structural reforms on economic performance and shock resilience to the US, Japan and other countries, and/or expanding the time period of the study to include more recent data.
 - Applying the developed research methodology to a specific structural reform (e.g., innovation, product, labor market, etc.).

Further refinement of the research methodology would partly resolve the current methodological problems where changes in methodology do not lead to the recalculation of indicators for measuring past reforms, thus complicating or eliminating the possibility of analyzing the impact of structural reforms in the long term.

Research limitations

The main limitation of this study is its geographical scope and time period. The model's practicability study is based on the 2010–2019 research period and on data from 25 EU Member States (excluding Croatia and Cyprus due to lack of data, and the United Kingdom due to its exit from the EU). The 10-year research period is considered too short to base conclusions on regarding the longer term, as the delayed and longer-term effects of structural reforms may fail to get captured. In addition, the

inclusion of the most recent data for 2020–2022 is limited due to economic shocks caused by the COVID-19 pandemic and the Russo-Ukrainian war. There was insufficient data to assess the impact of the latter in the selected period, and their inclusion would have distorted the *ceteris paribus* assumptions. The research methodology is based on a holistic monitoring of progress in the implementation of structural reforms, assessing them systematically. This limits the scope for identifying the impact of individual and specific structural reforms and for justifying policy decisions in the case of one or more reform improvements.

Structure and volume of the dissertation. The dissertation consists of 151 pages containing 19 figures, 27 tables, and 17 appendices. The dissertation includes 197 references. The structure of the research is determined by the formulated research aim and the means to achieve it. The process of achieving it can be observed throughout the three parts of the dissertation:

The first part, *Theoretical Aspects of the Impact of Structural Reforms on Economic Activity and Resilience*, provides an overview of the evolution and interrelationship between the concepts of structural reforms, economic activity and shock resilience. It analyzes the main approaches to assessing the impact of structural reforms, while highlighting the methodological principles and limitations of assessment.

The second part, *Methodological Assumptions for the Research Model to Assess the Resilience of Economic Activity to Economic Shocks Conditioned by Structural Reforms*, identifies the methodological assumptions and the policy context that is crucial for assessing structural reforms. It reveals the political conditions of the European Union and the principles and processes for advancing structural reforms which coordinate the implementation of structural reforms. It identifies the factors that characterize the quantification of the progress of structural reforms, their economic performance and shock resilience, which are combined in a single assessment model (economic vulnerability is treated throughout the assessment as a measure of economic resilience to shocks).

In the third part of the paper, *Empirical Application of the Model of Structural Reforms in Assessing the Impact on Economic Activity and Resilience to Shocks*, the study is conducted according to the empirical model at the level of the European Union and in different cases of social models operating in it. The study involves calculation of estimates of the progress of structural reforms, economic activity, and vulnerability indices; empirical evaluation based on mathematical-statistical methods; and interpretation of the obtained results (the vulnerability index is used in the study as a measurement tool to help assess resilience). Based on the calculations, four profiles of the impact of structural reforms on economic activity and resilience to shocks (conservative, bold, self-determination, and imbalance) have been distinguished in the European Union.

5.1. THEORETICAL ASPECTS OF THE IMPACT OF STRUCTURAL REFORMS ON ECONOMIC ACTIVITY AND RESILIENCE

In order to achieve the first three objectives of the research (identified in the first part of the dissertation) from a theoretical perspective, a review of the concepts

is applied, interconnections and research methods to be used. The theoretical aspects also include detailed analysis of structural reforms quantification, estimation of impact on economic activity and resilience to the economic shocks.

Structural reforms are the main tool of the state to improve the functioning of the economic system. They are political measures that fundamentally change the economic structure (Campos, De Grauwe, & Ji, 2017). They were long treated as temporary adjustments to the functioning of the economic system or market laws aimed at reducing the state control and intervention in the economy; that is, by implementing market liberalization at the institutional level, which characterizes both the institutional level and the economic policy as elements of market freedom. In 2008, the global financial crisis changed the attitude of both politicians and scientists towards structural reforms and the propagation of the free market. In the context of the global crisis, a need to reform the economic system so that it would be possible to maintain the growth of economic activity in the long term and ensure its resilience to economic shocks has emerged. In addition, transformational changes in the development of states (i.e., the transition to the 4th industrial revolution and the climate-neutral economy, digitization and intelligent specialization, the transition from the industrial sector to the service sector, the transformation of industrial sectors towards a circular economy, etc.) expand the limits of the impact of structural reform and give it more roles beyond the political assumptions of market liberalization.

Thus, today, structural reforms are not temporary but permanent means of system transformation which mainly focus on the sustainability of the economic system and state finances, as well as the integration of environmental and social goals into the functioning of the economic system. The expanded scope of structural reforms means that they are treated both as (a) means to achieve particular objectives of the state's economic system and as a continuous process of the country's economic development, which changes its characteristics over time and is a constantly operating mechanism for changes in the economic structure.

Certain regularities can be identified when analyzing the development of the concept of the structural reform. First, structural reforms address the problems of economic stagnation. The main reason for implementing structural reforms is to increase economic growth (Rodrik, 2006; Berggren, 2003). However, in the long run, the political-institutional level identified a more comprehensive range of problems which are not only directly related to the economic field but also to social and sustainability problems, such as gender inequality, income inequality, poverty, and sustainable development (Swaroop, 2016; IMF, 2015; Babecky & Campos, 2011; Campos & Kuinoshita, 2010; Wacziarg et al., 2008). Since these are interrelated factors that intertwine with factors of economic activity, the application of structural reforms has acquired a more complex form that addresses social, economic, and environmental problems by changing the fundamentals of economic activity. Based on the presently listed arguments, the concept of the structural reform would be perceived as a market intervention tool implemented by the government to solve economic growth, social, and sustainability problems effectively.

Economic activity is essential in shaping the actions of the state, business, or other entities, and in structural reforms. Understanding the intensity of the economy

is essential when trying to quantify it, by which its size, current state, and progress over time is being assessed. In this context, Say played a vital role in the 19th century by proposing a theoretical law stating that the quantity of goods and services produced corresponds to their consumption (Amsden, 2010). According to Landefeld, Seskin, and Fraumeni (2008), the Great Depression-induced recession led to the need to assess the state of the economy. More recently, in the 20th century, Kuznets' national income assessment was proposed, which was later transformed into the *Gross Domestic Product* (GDP) indicator. Over time, more indicators began to be used to help evaluate economic activity at various stages of its cycle (Stock & Watson, 1989). Economic activity is significant in the context of structural reforms because the assessment that these reforms will improve the country's economic growth is the essential prerequisite for their implementation.

The complexity of economic activity can be perceived as the cumulative result of various factors formed by demand, supply, expectations, and the business environment in the country, which – together – show the development of the country's economy. A complex and systematic assessment of economic activity should focus on the supply and demand factors and expectations, while considering that both supply and demand factors are greatly influenced by expectations, which should also be included in any complex assessment.

Economic shocks can be of two types: *positive*, causing economic booms; and *negative*, triggering recessions. Recession is usually defined as a phenomenon occurring when GDP contracts for two consecutive quarters (Wolla, 2023). In addition, the description of shocks highlighted by Ramey (2016) can be taken into account, according to which they are understood as phenomena that affect fluctuations in the economic cycle. Karpavičius (2012) explains an external shock as an unexpected and unpredictable shock in the external economy which affects the domestic market's economic indicators. Despite the fact that shocks do occur in the economy, the reaction to them at the cross-border level is different: while some countries are affected, others are not affected, or are less affected. One phenomenon that emerges in such situations is understood as resilience to economic shocks.

Resilience to economic shocks can be measured based on vulnerability factors in the economy. The measurement of vulnerability and its application in economic analysis depends on how many factors are taken into account. A narrow approach and limited measurement may lead to differences in the assessment of resilience when measuring economic vulnerability. Lee et al. (2017), in their study of crisis formation, note that vulnerability can be used to predict financial and banking crises, but also to provide insight into the strength of adverse effects when crises occur. According to Ruch (2020), vulnerability can be defined as conditions that increase the probability that a negative economic shock will lead to a financial and/or economic crisis. Taking into account these assumptions, as identified in the scientific literature and previous studies, the measurement of vulnerability permits a reasonable assessment of resilience to economic shocks. All this helps to form the basic premise of economic resilience based on vulnerability: the more vulnerable is the economy, the greater is the risk of a deep recession in the event of a shock to the country's economy (inverse

dependence is manifested: the greater is the vulnerability, the lower is the resilience to shocks and *vice versa*).

The fundamental goal of the implementation of structural reforms is to improve the activity of the economic environment, which can be distinguished as growth, but other indicators are also available: productivity, foreign direct investments, efficiency criteria, resource allocation, and technological progress. These are all unequivocal factors of economic activity. Because of them, economic activity is perceived as a source of growth; when these factors falter, it is not possible to achieve stable growth or the economy transitions to stagnation (which is caused by natural causes or ineffective economic policy, problems at the institutional level, or external market effects – i.e., economic shocks).

In the analyzed studies, the assessment of structural reforms is dominated by the application of regression models; after considering cross-national studies, panel data structures predominate. The evaluation of economic impact is mainly based on the characteristics of economic growth, which offer evaluation objects focused on productivity and employment, fiscal and monetary policy links, direct foreign investments, or even the evaluation of the convergence of reforms and integration of countries. However, economic growth remains the main indicator nevertheless (Rodrik, 2006; Égert, 2016). The existing research makes it possible to quantify the impact structural of reforms according to the indicators and indices provided by WB (*World Bank*), IMF (*International Monetary Fund*), OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*), and EBRD (*European Bank for Reconstruction and Development*). However, the use of different indicators makes it difficult to compare different studies. Babecky and Havránek (2013) made similar observations regarding different indicators in evaluating structural reforms, which prevent comparison with different studies. It should be noted that the detailed, qualitative nature of most structural indicators along with the diversity of data sources make it difficult to carry out a consistent empirical analysis of structural reforms and compare their effects between different countries (Ari, Pula, & Sun, 2022). Considering the conceptual development of structural reforms and multiple criteria, a broader comprehensive assessment (together with the techniques required to make it) is still badly lacking.

When evaluating the methodology for examining the factors of structural reforms, the research is dominated by indices issued by international development organizations or institutes, which have been compiled by qualified experts. This forces a consideration of whether an additional methodology is actually needed to evaluate structural reforms. Several regularities are identified, justifying the need for new methodological assumptions in the assessment of structural reforms. First, most of the evaluated methodologies focus on the deregulation policy, and a problem arises when the state policy, which is focused on market regulation, does not take into account social goals, poverty reduction, or environmental factors. As the free-market approach prevails, public interests are not addressed. Therefore, it seems that countries implementing reforms through regulatory means to achieve income redistribution and sustainable development would reduce the growth of economic activity, as this would be contrary to the free market. Another problem is that if the regulation does not

change (if one reform increases the state control with another reform decreasing it, there is zero change overall), the net effect of the reforms cannot be seen.

Due to changes in the methodology (for example, the methodology applied to the PMR [*Product Market Regulation*] indicator has changed since 2018), past periods are not comparable (the methodology has been compiled by qualified experts; therefore, its replication and the recalculation of past periods is practically impossible). Most studies of the economies of the European Union and OECD countries are conducted according to this indicator, and thus it is not possible to carry out a clear and detailed comparative analysis of different studies. Finally, the EBRD indicators, which are most in line with the European Union model, are a suitable tool for evaluating the modern concept of the structural reform, but they are applicable only to countries in transition economies; the replication of the methodology is complicated because the index weights are determined by expert assessment. In addition, there is reasonable doubt as to whether the entire model applied by the EBRD could be adapted to other countries. The EBRD index methodology is constantly revised and updated, which raises the issue of comparison with previous periods.

Methodological weaknesses are one of the limitations of the evaluation of most studies of structural reforms. They limit and complicate the evaluation of the implementation of structural reforms: there is no database that would collect, accumulate, systematically present, and (while taking into account the circumstances of time and different countries) compare information on structural reforms (Da Silva, Givone, & Sonderman, 2017). Given the fact that the lack of existing methodologies does not allow a reasonable assessment of the impact of structural reforms on the economy, especially considering the uniqueness of the European Union model and its peculiarities, the creation of a new methodology is a necessary and reasonable element of this work.

Vulnerability studies usually distinguish several categories, the most important of which is the vulnerability of the fiscal and financial sectors. The fiscal side is important due to the fact that it is both an object of the state insolvency risk and a resilience measure that can be realized as an instrument of fiscal expansion during an economic shock, while experiencing negative economic shocks. High fiscal vulnerability can affect financial market distrust and increase vulnerability in other groups of factors. The financial system is important because it is the factor most closely related to economic growth, and imbalances in the financial sector can transfer vulnerability to other factors. In addition, the studies also assess the complex characteristics of vulnerability, including other factors related to the non-financial market (households, the business sector, etc.) and shock transmission channels (international trade, financial openness, etc.).

When analyzing the relationship between structural reforms, economic activity, and resilience, a question arises of how to evaluate such interrelationships. Therefore, the second section of the dissertation provides a conceptual research model which allows the structural reform to affect economic activity and its resilience to economic shocks.

5.2. METHODOLOGICAL ASSUMPTIONS FOR THE RESEARCH MODEL TO ASSESS THE RESILIENCE OF ECONOMIC ACTIVITY TO ECONOMIC SHOCKS, CONDITIONED BY STRUCTURAL REFORMS

The second section of the dissertation allows us to create a research model to evaluate economic activity and resilience to economic shocks which is conditioned and determined by the structural reforms (for model details, see Fig. 1).

In a scientific context, according to D’Erman et al. (2019), the European Semester documents are not only a political instrument, but they have also become a data source for scientific research. They allow investigators to evaluate the complex processes that accompany social and economic reforms, to evaluate the effectiveness of the reforms, the coordination process, and to make a cross-country comparison.

According to Deroose and Griesse (2014), the monitoring of the progress of structural reforms in the European Union is conducted qualitatively, but there is an opportunity to aggregate indicators quantitatively, although it must be noted that this assessment would not be as accurate as the assessment of qualitative data. However, it would be a uniform and comparable quantitative assessment tool applicable to all European Union members via empirical evaluation.

The main task in ensuring the accuracy of such an evaluation of reforms is to properly name and define the categories of reform objectives, which would not change during the study period and would not suffer the fate of the OECD and EBRD reform indicators for which comparability disappears because the methodology of the reform indicators changes.

After analyzing the 2011–2019 European Semester reports, the main categories covering six political goals can be distinguished into six separate categories which are focused on the coordination of structural reforms and the assessment of progress in the European Union states with quantitative indicators. Categories can be distinguished in the following areas (categories from the reports are also seen in different reform areas in the scientific research: Jalilian & Kirkpatrick, 2005; Bittencourt, 2012; Costamagna, 2013; Deroose & Griesse, 2014; IMF, 2015; McQuinn & Whelan, 2015; Aghion, Howitt, & Prantl, 2015; Swaroop, 2016; Moschella, 2016; Štreimikienė et al., 2016; Asatryan, Heinemann, & Pitlik, 2017; Eichhorst, Marx, & Wehner, 2017; Dawson, 2018; Duval & Furceri, 2018; Verdun & Zeitlin, 2018; Crespy & Vanheuverzwijn, 2019; Koundouri, Devves, & Plataniotis, 2021; Bruneckienė et al., 2021; Boikos et al., 2022):

- C1 – Financial market indicators.
- C2 – Headline social scoreboard indicators.
- C3 – Labor market and education indicators.
- C4 – Social inclusion and health indicators.
- C5 – Product market performance and policy indicators.
- C6 – Green growth indicators.

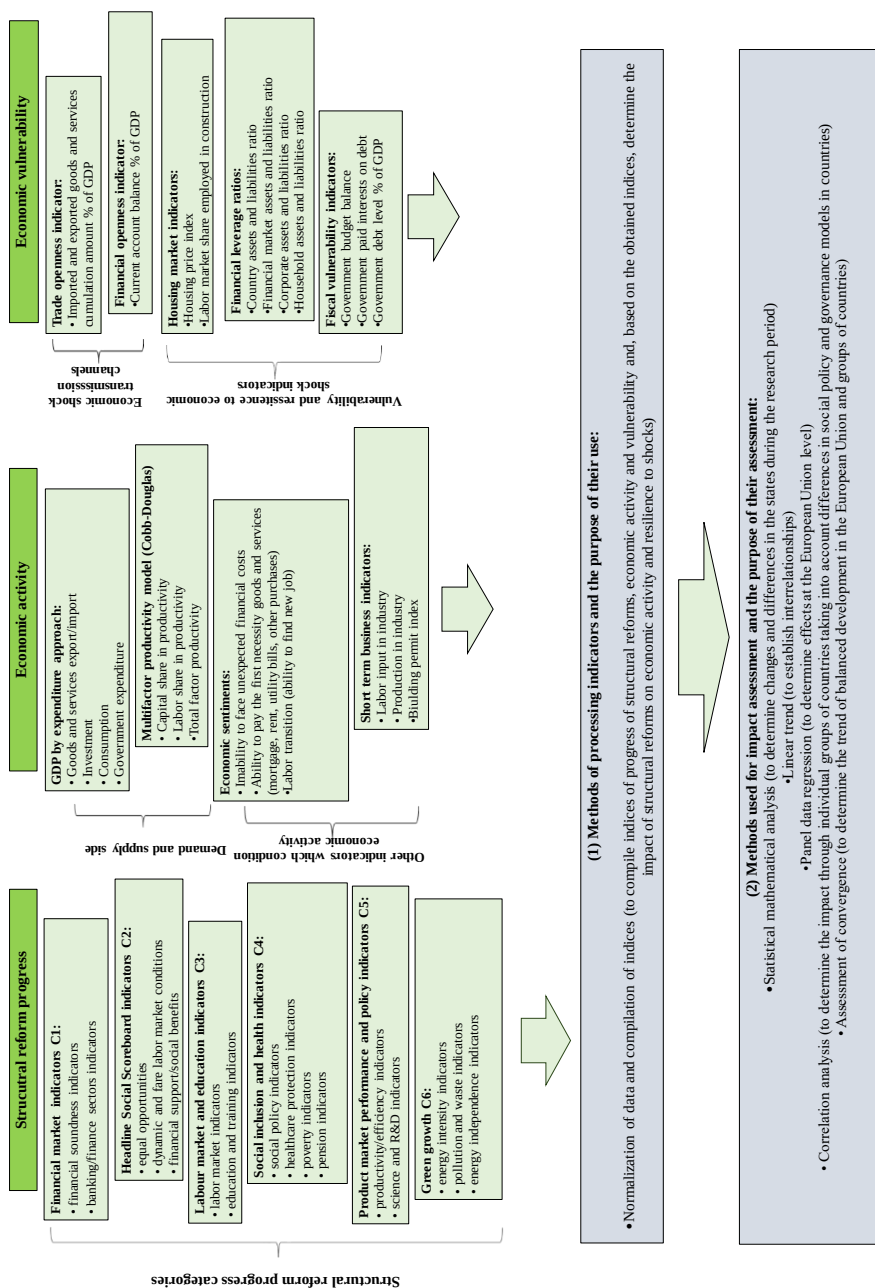


Fig. 5.2.1. Model for assessing the impact of structural reforms on economic activity and resilience to shocks (figure prepared by the author)

The assessment of economic activity is based on four groups with the corresponding economic theories. The first group includes the production function factors, by applying the neo-classical theory of growth and assessing the actions of labor, capital, and productivity. The second group evaluates GDP components by the cost method according to the demand function. The third group consists of business environment factors which explain economic activity by changes in the real sector. The fourth and final group includes expectations that remain undervalued by the classical economic indicators. Including all these groups ensures that the researcher undertakes a systematic and comprehensive assessment of economic activity.

Economic vulnerability is characterized by shock transmission channels and indicators in the domestic market. The shock transmission channels are trade and financial openness. Historical crises have shown that global shocks affect economies of countries and cause recessions if their economies are sufficiently open in these areas. Domestic market factors lead to extended recovery periods and larger recessions after economic shocks. The vulnerability index assessment group is formed from such factors as the overheating of the real estate market, and it is marked by the indicators of financial leverage at the level of households, at the level of the non-financial sector, in the financial sector, and in the economy as a whole. The vulnerability of public finances is assessed in terms of the fiscal policy sustainability factors, as the response to economic shocks and the state's fiscal policy capacity is largely determined by the pre-shock level. The inclusion of all these factors forms the basis for a comprehensive assessment of economic vulnerability. The research model determines the resilience to shocks by estimating vulnerability: high vulnerability is related to low resilience and *vice versa*.

Group I of indicators. Each reform category (labeled C1 to C6) is assigned the corresponding quantitative indicators, totaling at 73 indicators. C1 features 11 indicators; C2 contains 12 indicators; C3 uses 13 indicators; C4 has 20 indicators; C5 involves 7 indicators; and C6 has 10 indicators. Since the categories consist of different mathematical scales and more than a few indicators, the normalization method is applied to aggregate the indicators into common categorical variables and thus determine the quantitative size of each category.

Data normalization is performed according to the following mathematical formula:

$$(1) X_{in} = \frac{X - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}, \text{ where } X \text{ is one of the indicators, } i \text{ is the country, and } n \text{ is time. Values of } X \text{ range from } 0 \text{ to } 1.$$

Data aggregation is conducted based on the average (equally weighted), calculated according to the following mathematical formula:

$$(2) C_{in} = (X_1 + X_2 + \dots + X_n)/n, \text{ where } C \text{ is the category, } i \text{ is the country, } n \text{ is time, and } X \text{ represents the indicators in the category.}$$

The progress of structural reforms is evaluated according to the following formula by aggregating the indicators on an average basis (with equal weights):

(3) $R = (C1 + C2 + C3 + C4 + C5 + C6) / 6$, where C is the category of the reforms, and R is the reform progress index.

Group II of indicators. The economic activity index consists of multiple productivity factors, GDP components, expenditure methods, and economic sentiments, including expectations indicators and short-term business indicators (in total, 14 indicators are involved). Such a comprehensive assessment of economic activity corresponds to the theoretical assumptions discussed in Part 1. The estimation of economic activity relies on the same mathematical assumptions when normalizing and aggregating data into a common index. A higher index indicates a better level of economic activity.

Group III of indicators. The economic vulnerability index consists of the relevant indicators showing the potential vulnerability of the state in various external economic shock situations. The complex index of vulnerability includes vulnerability indicators which are financial (at the level of the entire economy and that of households), fiscal, and which reflect the trade and real estate prices (for a total of 11 indicators). The assessment of economic vulnerability relies on the same mathematical assumptions when normalizing and aggregating data into a common index. A higher index indicates a higher level of economic vulnerability, as the data used in the index are recalculated in an inverse proportion (i.e., those indicators whose higher value means a worse result are recalculated with an inverse function, which allows the investigator to evaluate the dynamics of all indices by interpreting them with the same mathematical logic. Vulnerability index assessment is used throughout this dissertation as a measure of economic resilience to shocks).

Mathematical-statistical methods. Statistical data analysis is applied to impact assessment: changes of indices, evaluation of the average indices, trend analysis, panel regression models, time series correlations (based on Pearson's correlation coefficient), measurement of convergence in the progress of structural reforms, activity, and economic vulnerability (the simplified sigma convergence indicator is calculated with a standard deviation divided by the mean). The applied measurement of convergence is based on traditional economic theory, which assesses the uniformity of economic growth at the cross-country level. According to Strielkowski and Hoshle (2016), at the political level, convergence is a particularly important factor in economic integration. So, its measurement allows a tangible assessment of whether the progress of structural reforms in the community is even and whether economic activity develops in parallel with economic vulnerability.

5.3. EMPIRICAL APPLICATION OF THE MODEL OF STRUCTURAL REFORMS IN ASSESSING THE IMPACT ON ECONOMIC ACTIVITY AND RESILIENCE TO SHOCKS

The third part of the dissertation presents the empirical application of the model, developed for evaluating the structural reform impact on economic activity and resilience to economic shocks (which is based on the vulnerability approach). The

research sample covers the period from 2010 to 2019, and this thesis applies it to 25 countries of the European Union.

The research model is adapted to the economy of the European Union countries, while taking into account the main categories that are considered in the *Brussels-Frankfurt Agreement* as a set of structural reform objectives. The Washington Agreement fundamentally differs in the implementation of structural reforms, in that it equates liberal market regulation with solving the problem of economic growth. The Brussels-Frankfurt Agreement is focused on homogeneous economic development principles which are determined by political factors based on European social models – that is, on aspects of the institutional environment. A methodological approach that describes and quantifies the goals of structural reforms based on the reform outcome criteria ensures a systematic and complex assessment that accurately compares the European Union member states. A comparison of reform categories and indices of economic activity and vulnerability enables the researcher to consider how factors based on structural reforms affect economic activity and vulnerability to economic shocks (throughout Part 3, when assessing resilience, the calculated index of economic vulnerability is used as a measure of economic resilience).

Table 5.3.1. European Union structural reform progress, economic activity and vulnerability indices' growth and average values, 2010–2019 (compiled by the author)

Country	Reform progress index		Economic activity index		Vulnerability index	
	Growth	Average	Growth	Average	Growth	Average
Austria		6.3%		0.63		-6.04%
Belgium		5.6%		0.58		16.63%
Bulgaria		20.3%		0.44		11.85%
Czechia		14.4%		0.55		11.22%
Denmark		7.7%		0.65		18.95%
Estonia		24.5%		0.52		8.98%
Finland		7.6%		0.61		8.23%
France		5.0%		0.61		-6.89%
Germany		10.2%		0.63		-9.70%
Greece		4.6%		0.41		16.94%
Hungary		20.0%		-40.2%		0.15
Ireland		120.6%		0.38		-4.90%
Italy		143.8%		0.49		-5.82%
Latvia		1.6%		0.31		24.55%
Lithuania		24.55%		0.33		-1.23%
Luxembourg		-1.23%		0.42		10.43%
Malta		10.43%		0.42		23.07%
Netherlands		23.07%		0.38		20.33%
Poland		20.33%		0.39		17.86%
Portugal		17.86%		0.28		15.54%
Romania		15.54%		0.45		-12.43%
Slovakia		-12.43%		0.46		7.65%
Slovenia		7.65%		0.37		-7.65%
Spain		-7.65%		0.44		3.10%
Sweden		3.10%		0.44		15.08%
Country average		15.08%		0.38		12.37%

Table 1 shows the average progress of structural reforms, the average indices of economic activity and vulnerability, and the growth achieved by 2019 compared

with 2010. Taking this statistical information into account, several important observations can be made: first, the economic activity develops faster in countries whose structural reforms progress more quickly; and secondly, vulnerability increases only in five countries. It is also noticeable that economic activity increases in parallel with the progress of structural reforms; and although economic vulnerability does not show an even trend, it is also noticeable that, in more economically active states, economic vulnerability either increases or decreases to a less significant level. This tendency is also shown by the fact that the five countries displaying decreasing economic vulnerability have perhaps the lowest estimates of economic activity. These countries also have relatively small estimates of the progress of their structural reforms.

Summarizing this analysis, it is possible to identify certain regularities that were determined by applying statistical-mathematical analysis methods, adapted to the economic activity and vulnerability affected by the impact of structural reforms. When studying the economies of the European Union countries, the overall impact of structural reforms on entire countries and on individual areas was performed in order to identify the effects in different groups of countries, as well as to analyze the results (where the correlation assessment was applied, since the application of panel regression is limited by a small sample and a sufficiently large number of the reform progress categories). Convergence is also included in the economy of the European Union and in separate groups of countries when evaluating the results of structural reforms and the dynamics of economic activity and vulnerability.

First, the impact assessment, which is based on average trend projections, found that the progress of structural reforms and the economic activity have a linear relationship, while vulnerability has an inverse linear relationship with structural reform progress. This enables the formulation of the statement that, in a comprehensive assessment of the progress of structural reforms, greater progress is associated with greater economic activity. Greater progress of structural reforms in EU countries is also associated with lower vulnerability. Structural reforms developed in the economies of the European Union may therefore promote economic activity and reduce the vulnerability of the economy, thereby creating the conditions for the development of more sustainable and resilient economies.

Secondly, when evaluating the impact of reforms, the regression equations used in previous studies have generated results demonstrating that economic activity is affected by all reform categories except for the Product market performance and policy indicators, but it cannot be fully justified as having a positive impact in the labor market and education indicators category. This is because, in the study, it is considered as two specifications of the equation (which must give the same result; otherwise, the result is considered undefined), where one equation shows a non-significant effect. The biggest positive effect is seen in the reform category, which defines the headline social scoreboard indicators that consider equal opportunities, social guarantees and support; yet, at the same time, the social inclusion and health indicators category shows a negative effect, so it can be interpreted as a certain paradox. On the one hand, good social conditions and a developed economy improve economic activity; on the other hand, indicators of social fiscal policy, health care and

pensions, along with poverty, reduce economic activity. Considering the fact that these two components determine the largest aspects of economic activity, a question arises as to how to harmonize the optimal combination of these categories, which would provide the greatest economic activity, as per theories of economic growth. In the political context, Europe's economic environment is a secondary element because the essential goal is to meet society's needs by using the welfare state model (Fitoussi & Saraceno, 2013).

As for the impact of other categories, the impact of the categories of financial market and green growth indicators is positive and more or less equal, which means that today's economic activity in the countries of the European Union is not only influenced by the traditional developed financial market, but also by sustainable growth, which allows stating that sustainable development is an important driver of the European Union's economy. When assessing the impact of the structural reform progress categories on economic vulnerability in the European Union countries, this study finds that most of the categories are statistically insignificant, and only two categories, notably, the main social, social inclusion and health care categories serve as indicators which have a positive significant effect on economic vulnerability. This means that the promotion of social characteristics increases vulnerabilities in the economy. The reform progress categories of the financial market, product market indicators, and green growth indicators show a mitigating effect in the context of vulnerability, but this is not empirically supported by both equation characteristics in the panel regression. Therefore, the impact of these categories must be treated as uncertain. Another paradoxical situation is the apparent finding that social characteristics increase economic activity and economic vulnerability.

After dividing the states into separate groups according to the European social models, certain patterns can be explained. In the groups of Anglo-Saxon and Central and Eastern European countries, relatively high growth in the progress of structural reforms is observed, the level of economic activity has been growing rapidly, and vulnerability has slightly decreased. In the groups of the Continental and Scandinavian model countries, the structural reform progress index grew on average but changed insignificantly, whereas the economic activity and vulnerability slightly decreased. In the group of the countries of the Southern/Mediterranean model, the trend during the period was more dynamic (with certain downward and upward changes prevailing), but the changes were not significant when evaluating the average growth of the period. In the countries of the Anglo-Saxon model, three categories of the reform progress dominate: headline social scoreboard indicators, product market indicators, and financial market indicators. In the countries of the Eastern and Central European social model, the categories of the headline social scoreboard, financial market, labor, and education market dominate. In the group of the continental European model countries, the headline social scoreboard, green growth, and product market results dominate. In the group of the countries of the Southern/Mediterranean model, the categories of the headline social scoreboard, green growth, and financial market indicators dominate. In the countries of the Scandinavian model, the categories of the headline social scoreboard, ecologically sustainable growth, work, and education indicators dominate. One common pattern is that the basic social indicators

category remains dominant throughout all groups, while the category of the financial market indicators is similar across all the researched countries. The specific placement of reform categories results in different levels of economic activity and vulnerability, thereby highlighting the different strategies of reform development fostered by different social models.

CONCLUSIONS

After conducting an analysis of the scientific literature on the topic of the impact of structural reforms on economic activity and its resilience to economic shocks, preparing a research model, and forming and conducting an empirical evaluation of the data sourced from the 25 states of the European Union in 2010–2019, the following conclusions can be drawn:

1. The theoretical analysis of the three concepts includes their development and changes in their perception:
 - 1.1. Structural reforms, as a means of state intervention to regulate the market and change its essential features, are based on the political-institutional and economic environment. Implementing reforms (which is an act that has traditionally attempted to address the problems of economic growth) in today's economy solves complex issues related to the promotion of economic activity, the operation of a resilient economy, and the efforts to increase sustainability. Structural reforms become permanent policy instruments that adapt to changes in the state's development goals.
 - 1.2. Economic activity contains many aspects, the perception of which depends on a set of indicators that describe it. The integration of a systemic and holistic approach to the concept of economic activity enables observers to study it as the cumulative result of various activities, conditioned by the demand, supply, economic expectations, and the business (economic) environment.
 - 1.3. The perception of economic resilience to shocks is conditioned by the actual circumstances of their occurrence and the characteristics of shock assessment. Economic resilience to shocks can be assessed in terms of resistance, measuring the recovery period and the level of shock; and in terms of vulnerability, by assessing the factors that soften the impact of an economic shock once it has occurred. Given that the assessment of resistance is possible in cases where an actual shock is being experienced in the market, an assessment of economic resilience based on the characteristics of vulnerability makes it possible to understand and assess the level of systemic risk which does not depend on the economic cycle or the manifestation of the shock in the market. Economic vulnerability is, therefore, perceived as a universally applicable measure of resilience to shocks.
2. In the studies focusing on the structural reform impact assessment, it is important to determine not only the impact areas (objects) of the economic activity and shock resilience, but also the nature of the impact and their interrelationship. The analysis of the scientific literature showed that the impact of structural reforms could be twofold, both negative and positive, and have both a direct and indirect

influence on individual factors of economic activity and resilience to shocks not only in the short term, but also in the long term. This thesis argues that structural reforms are measures to increase economic activity and resilience to shocks, the effects of which vary across different categories, and also when combined in various ways.

3. After having researched the impact of structural reforms on the economic activity and shock resilience assessment methods, it is evident that the scientific literature is dominated by studies aimed at assessing structural reforms in the presence of a free-market operating model. Therefore, the impact of the reforms is evaluated in terms of the interaction between the market regulatory mechanisms and the promotion of economic growth. The main methods of impact assessment use regressions (the expressions of panel models vary depending on the data used in the studies). As structural reforms have direct and indirect effects on the entire economic system, and the assessment of separate categories of reforms prevails in the scientific literature, the need to assess the complex issue of structural reforms is substantiated.
4. The analysis of the scientific literature made it possible to form the following methodological assumptions for the assessment of the impact of structural reforms as related to the factors of the progress of structural reforms, economic activity, and resilience to shocks:
 - 4.1. Methodologies based on market control do not enable one to assess the effectiveness of the implementation of structural reforms if the market regulation does not change, or, depending on the complex reforms, if some reforms increase the market regulation. In contrast, other reforms decrease it (the current net change in the market regulation is zero, and there is no way to assess the impact of the development of the currently implemented reforms). To quantify the effectiveness of the implementation of structural reforms, breaking down reforms according to political goals and their outcome indicators allows a comparison between different countries and periods. Such methodological assumptions are favorable, especially when the goals of reform implementation undergo a change.
 - 4.2. In the studies of economic resilience, vulnerability factors are identified through retrospective analyses of historical shocks and recessions. This allows vulnerability factors to be used as a permanent means of assessing the country's systemic risk and economic resilience.
 - 4.3. Structural reforms are political and economic measures of executive power; therefore, their impact assessment methodology must be adapted and compared according to different political and institutional assumptions (i.e., the different social models in the European Union states).
 - 4.4. When assessing the impact of structural reforms on economic activity and its resilience, different options for selecting and combining various factors into a standard system are possible. The analysis of scientific literature and integration of systematic analysis into the assessment process allowed the following identification of factors characterizing the economic activity: demand, supply factors, expectations, and short-term business indicators. The analysis of previously conducted research allowed us to identify the characteristics that

determine the greatest resilience to shocks which directly constitute the systemic areas of the risk vulnerability in the states: real estate bubbles, the level of financial debts, openness of finance and trade, and the fiscal factors of the state.

5. The performed analysis showed that combining the assumptions of structural reform progress assessment, economic activity, and factors determining vulnerability into a standard assessment system enables a quantitative evaluation of reform impact. In the assessment model of the impact of structural reforms on the economic activity and resilience to shocks, the primary factors and indicators describing the progress of structural reforms, economic activity, and vulnerability are first distinguished and then combined into a general impact assessment system. Indicators are normalized and averaged with equal weights, so that no single indicator in the model would have a higher value. This ensures the stability of the research data and a sufficiently stable variation, in which the differences are determined not by one indicator but by all the indicators included in the groups, thereby ensuring the accuracy of the systematic assessment. The validity of the indexing is based on the criteria of data informativeness and data variation. The model applies specific mathematical-statistical models, while taking into account the statistical characteristics of the data; the primary methods for assessing the impact are panel regressions and correlation analysis. For smaller groups of countries, the assessment of uniformity is carried out by calculating convergence.
6. Assessment of the practical applicability of the model for evaluating the impact of structural reforms on the economic activity and shock resilience on the scale of the European Union and in specific cases of the social models operating in it allowed the following empirical research results to be determined:
 - 6.1. By virtue of being continuously implemented and depending on the progress of change, different structural reforms directly impact the economic activity and resilience to shocks in the countries of the European Union, but only at various levels. The progress of structural reforms increased by an average of 13.5 percent during the entire research period in the 25 Member States of the European Union, when the growth of economic activity reached an average of 60.5 percent, and vulnerability decreased by an average of 7.89 percent. (Actually, the growth rate of the economic activity of several countries being assessed in the presently discussed period was higher than 100 percent).
 - 6.2. The trend of the linear equation between the structural reform progress and economic activity indices showed a positive linear relationship: a higher progress in the implementation of structural reforms is associated with a higher index of economic activity. The trend between the structural reform progress and economic vulnerability indices showed a negative linear relationship: a greater progress in structural reforms is associated with a lower economic vulnerability.
 - 6.3. The application of panel models made it possible to identify significant categories of structural reforms (in the categories of the financial market, headline social, social inclusion and health care, and sustainable growth indicators) that affect the economic activity. The largest positive impact comes from the headline social indicators category, while the biggest negative impact

comes from the social inclusion and healthcare categories, but the negative impact of social inclusion does not exceed the positive impact of the main social indicators. The financial market, labor and education market, and the sustainable growth categories also have a positive effect. The coefficient of determination varies from 48.53 percent up to 88.57 percent, when the specifications of the model equation change. When evaluating the changes and factors of the current period model, the size of the coefficient of determination shows that a significant part of the variation is explained by the model. After applying the models to assess vulnerability, based on the two specifications of the equation, it has been confirmed that only two categories (the main categories of social indicators, and social inclusion, and the healthcare indicators) are significant for economic vulnerability. Economic vulnerability is positively affected by both of these categories. The coefficient of determination varies by applying different specifications of the equation in the model from 14.04 percent up to 26.12 percent, which means that only a small part of the sample is explained by the model, so that the effect on economic vulnerability is heterogeneous.

- 6.4. The impact is not uniform in different groups of countries; the correlational analysis showed that each group of countries among the social models reacts differently to the same categories of reforms. This can be explained by the fact that the social model by itself creates political constraints that affect the effectiveness of reforms stimulating economic activity and reducing vulnerability. Convergence assessment showed that, although the cumulative progress assessment of structural reforms tends towards convergence, the divergence of economic activity and vulnerability has been increasing (which means that the countries in the community have been developing less evenly). The group of states supporting the most even development are the states of the Scandinavian model.
- 6.5. Four main strategic directions can be established. They are: conservative – maintaining the optimal level between high progress of structural reforms, a relatively moderate economic activity, and low economic vulnerability (the Scandinavian and Continental model groups of countries); bold – relatively average progress of structural reforms remains, along with a high economic activity, and a relatively higher level of vulnerability (the Anglo-Saxon model countries); self-determining – the average progress of structural reforms remains with the average economic activity and relatively higher vulnerability (as evidenced in the countries of the Central and Eastern European model); and imbalanced – the progress of structural reforms remains low, with a correspondingly low level of economic activity and relatively the highest economic vulnerability among the European Union members (these are the countries of the Southern/Mediterranean model).
- 6.6. Previous studies allow users of this model to ensure the validity of the obtained results and help explain them. The impact of structural reforms is long-term, and is evaluated over 10 years, although this is relatively brief, and therefore the significance of the result may go partially unrecorded since the reforms operate over a long period of time. In the same way, the result of the development of the

social inclusion and health category, which negatively impacts the economic activity and increases vulnerability, can be explained as being long-term. The strategic direction of structural reforms is similarly long-term and must ensure the social factors and the public interests. Therefore, its promotion with fiscal instruments leads to a lower economic activity and a greater vulnerability, but, bearing in mind the demographic challenges ahead in the community and the likely labor shortage, health investments should be assessed as directly proportional to the positive changes in life expectancy, which would ensure the solution of long-term demographic problems; but, in the short term, this effect cannot be explained by the research results.

This empirical study ultimately demonstrates that the model developed for assessing the impact of structural reforms on economic activity and shock resilience is a suitable tool for impact assessment, economic analysis, and strategic planning.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Aarle, B., Kappler, M. (2012). Economic sentiment shocks and fluctuations in economic activity in the euro area and the USA. *Intereconomics* 47, 44–51 (2012). <https://doi.org/10.1007/s10272-012-0405-z>
2. Abed, G. T., & Davoodi, H. R. (2000). *Corruption, Structural Reforms, and Economic Performance in the Transition Economies*. IMF Working Papers, 2000(132), A001. Retrieved Sep 2, 2023, from <https://doi.org/10.5089/9781451855371.001.A001>
3. Aghion, P., Howitt, P. & Prantl, S. Patent rights, product market reforms, and innovation. *J Econ Growth* 20, 223–262 (2015). <https://doi.org/10.1007/s10887-015-9114-3>
4. Ahmed, A.D.(2013). Effects of financial liberalization on financial market development and economic performance of the SSA region: An empirical assessment, *Economic Modelling*, Volume 30, 2013, Pages 261-273, ISSN 0264-9993, <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.09.019>.
5. Ahuja, A., Wiseman, K., & Syed, M. H. (2017). *Assessing Country Risk, Technical Notes and Manuals*. 2017(008), A001. Retrieved Sep 2, 2023, from <https://doi.org/10.5089/9781484302569.005.A001>
6. Aksoy, T. (2019). Structural reforms and growth in developing countries, *Journal of Economic Policy Reform*, 22:4, 325-350, DOI: 10.1080/17487870.2018.1424629
7. Alekhina, V., & Ganelli, G. (2020). *Determinants of Inclusive Growth in ASEAN*. IMF Working Papers 2020/118, International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781513549194.001>
8. Aleknevičiūtė, E. (2020). *Sėkmingos ekonomikos augimo ir valstybių vystymosi istorijos*. Lietuvos ekonominės konvergencijos ir darbo rinkos iššūkiai. Teminių straipsnių serija, p. 10-22. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per https://www.lb.lt/uploads/publications/docs/24208_bbf4cf5846d4f61ed9ef8783a0ab040d.pdf
9. Alesina, A., Favero, C., Giavazzi, F.(2019). Effects of Austerity: Expenditure- and Tax-Based Approaches. *Journal of Economic Perspectives*, 33 (2): 141-62. DOI: 10.1257/jep.33.2.141
10. Alpo, W.(2002). *Euro area production function and potential output: a supply side system approach*. ECB Working Paper, No. 153, European Central Bank (ECB), Frankfurt A. M. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/152587/1/ecbwp0153.pdf>
11. Amable, D. (2009). Structural reforms in Europe and the (in)coherence of institutions, *Oxford Review of Economic Policy*, Volume 25, Issue 1, Spring 2009, Pages 17–39, <https://doi.org/10.1093/oxrep/grp001>
12. AMECO Europos Komisijos Ekonomikos ir finansų reikalų generalinio direktorato DG ECFIN metinė makroekonominė duomenų bazė (2023).

- Statistiniai tyrimo ekonominės veiklos rodikliai [žiūrėta 2023-09-12]. Prieiga per <https://data.europa.eu/data/datasets/ameco?locale=lt>
13. Amsden, A. H. (2010). Say's Law, Poverty Persistence, and Employment Neglect. *Journal of Human Development and Capabilities*, 11(1), 57–66. <https://doi.org/10.1080/19452820903481434>
 14. Anusha, C., Blair, Henry, P., Reyes, H. (2021). The Baker Hypothesis: Stabilization, Structural Reforms, and Economic Growth. *Journal of Economic Perspectives*, 35 (3): 83-108. DOI: 10.1257/jep.35.3.83
 15. Ari, A., Pula, G., Sun, L.(2022). *Structural Reforms and Economic Growth: A Machine Learning Approach*. IMF Working Paper No. 2022/184, [žiūrėta 2024-02-28]. Prieiga per : <https://ssrn.com/abstract=4234373>
 16. Asatryan, Z., Heinemann, F., Pitlik, H. (2017). Reforming the public administration: The role of crisis and the power of bureaucracy, *European Journal of Political Economy*, Volume 48, 2017, Pages 128-143, ISSN 0176-2680, <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2016.08.004>.
 17. Auboin, M., Borino, F.(2018). *The Falling Elasticity of Global Trade to Economic Activity: Testing the Demand Channel*. CESifo Working Paper No. 7228, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3275402> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3275402>
 18. Babecky, J. and Havranek, T. (2014), Structural reforms and growth in transition. *Econ Transit*, 22: 13-42. <https://doi.org/10.1111/ecot.12029>
 19. Babecky, J., Campos, N.F. (2011). Does reform work? An econometric survey of the reform–growth puzzle. *Journal of Comparative Economics*, Volume 39, Issue 2, 2011, Pages 140-158, ISSN 0147-5967, <https://doi.org/10.1016/j.jce.2010.11.001>.
 20. Bachmann, R., Elstner, S., & Sims, E.R.(2010). *Uncertainty and Economic Activity: Evidence from Business Survey Data*. NBER Working Paper No. w16143. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per <https://ssrn.com/abstract=1630148>
 21. Baker, S.R., Bloom, N., Davis S.J., Terry, S.J. (2020). *Covid-induced economic uncertainty*. žiūrėta [2023-11-30]. Prieiga per https://www.nber.org/system/files/working_papers/w26983/w26983.pdf.
 22. Bekaert, G., Harvey, C.R., Lundblad, C.(2011). Financial Openness and Productivity, *World Development*, Volume 39, Issue 1, 2011, Pages 1-19, ISSN 0305-750X, <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2010.06.016>.
 23. Berger, H., & Danninger, S. (2007). *The Employment Effects of Labor and Product Market Deregulation and Their Implications for Structural Reform*. IMF Staff Papers, 54(3), 591–619. <http://www.jstor.org/stable/30035997>
 24. Berggren, N. (2003). The Benefits of Economic Freedom: A Survey. *The Independent Review*, 8(2), 193–211. <http://www.jstor.org/stable/24562685>
 25. Bergh, A. (2006). Explaining Welfare State Survival: The Role of Economic Freedom and Globalization. *International Trade eJournal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.897746>

26. Besley, T.(2015). Law, Regulation, and the Business Climate: The Nature and Influence of the World Bank Doing Business Project. *Journal of Economic Perspectives*, 29 (3): 99-120. DOI: 10.1257/jep.29.3.99
27. Billio M., Ferrara L., Mazzi G.L., Moauro F. (2016). *A multivariate system for turning point detection in the euro area*. Eurostat statistical working papers. doi: 10.2785/73495
28. Bittencourt, M. (2012). Financial development and economic growth in Latin America: Is Schumpeter right?, *Journal of Policy Modeling*, Volume 34, Issue 3, 2012, Pages 341-355, ISSN 0161-8938, <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2012.01.012>.
29. Bloom, D.E.,Kotschy, R., Prettnner, K.Canning, D., Schünemann, J.J. (2019), *Health and Economic Growth: Reconciling the Micro and Macro Evidence*. Working Paper 26003. [žiūrėta 2023-01-25]. Prieiga per: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w26003/w26003.pdf
30. Boikos, S., Panagiotidis, T., & Voucharas, G.(2022). Financial development, reforms and growth. *Economic Modelling* Volume 108, March 2022, 105734. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2021.105734>
31. Bordon, A.R., Ebeke, C., Shirono, K. (2018). *When Do Structural Reforms Work? On the Role of the Business Cycle and Macroeconomic Policies*. In: de Haan, J., Parlevliet, J. (eds) *Structural Reforms*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74400-1_7
32. Branco, R., Cardoso, D., Guillén, A.M, Sacchi, S., & Balbona, D.L. (2019). Here to Stay? Reversals of Structural Reforms in Southern Europe as the Crisis Wanes. *South European Society and Politics*, 24:2, 205-232, DOI: 10.1080/13608746.2019.1640966
33. Briguglio, L. & Vella, M. (2019). The small states of the European Union and the resilience/competitiveness nexus. *Small States & Territories*, 2(1), 55-68.
34. Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N., Vella, S. (2008). *Economic vulnerability and resilience concepts and measurements*. WIDER Research Paper, No. 2008/55, ISBN 978-92-9230-103-3, The United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER), Helsinki. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/45146/1/571437761.pdf>
35. Briguglio, L.P. (2016). Exposure to external shocks and economic resilience of countries: evidence from global indicators. *Journal of Economic Studies*, Vol. 43 No. 6, pp. 1057-1078. <https://doi.org/10.1108/JES-12-2014-0203>
36. Brownbridge, M., Kirkpatrick, C. (1999), Financial Sector Regulation: The Lessons of the Asian Crisis. *Development Policy Review*, 17: 243-266. <https://doi.org/10.1111/1467-7679.00086>
37. Bruneckienė, J., Rapsikevičius, J., Lukauskas, M., Zykenė, I. and Jucevičius, R. (2021). Smart economic development patterns in Europe: interaction with competitiveness. *Competitiveness Review*, Vol. 33 No. 2, pp. 302-331. <https://doi.org/10.1108/CR-02-2021-0026>

38. Bumann, S., Hermes, N., & Lensink, R. (2013). Financial liberalization and economic growth: A meta-analysis. *Journal of International Money and Finance*, 33, 255-281. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2012.11.013>
39. Cajueiro, D.O., Gogas, P., Tabak, B.M.(2009) Does financial market liberalization increase the degree of market efficiency? The case of the Athens stock exchange, *International Review of Financial Analysis*, Volume 18, Issues 1–2, 2009, Pages 50-57, ISSN 1057-5219, <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2008.11.004>.
40. Caldera Sánchez, A., et al. (2017). *Strengthening economic resilience: Insights from the post-1970 record of severe recessions and financial crises*. OECD Economic Policy Papers, No. 20, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/6b748a4b-en>.
41. Campos, N. F., Eichenauer, V.Z. Sturm, J.E.(2020). Close encounters of the European kind: Economic integration, sectoral heterogeneity and structural reforms. *European Economic Review*, Elsevier, vol. 129(C). <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2020.103511>
42. Campos, N. F., Kinoshita, Y. (2008). *Foreign Direct Investment and Structural Reforms: Evidence from Eastern Europe and Latin America*. IMF Working Paper No. 08/26. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per : <https://ssrn.com/abstract=1089692>
43. Campos, N. F., Kinoshita, Y. (2010). *Structural Reforms, Financial Liberalization, and Foreign Direct Investment*. IMF Staff Papers, 57(2), 326–365. <http://www.jstor.org/stable/25681049>
44. Campos, N.F., De Grauwe, P., ir Ji, Y. (2017). *Structural Reforms, Growth and Inequality: An Overview of Theory, Measurement and Evidence*. IZA Discussion Paper No. 11159, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3081391> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3081391>
45. Canton, E., Solera, I. (2016). *Greenfield Foreign Direct Investment and Structural Reforms in Europe: what factors determine investments?* (Discussion Papers 33. June 2016. Brussels. PDF. 36pp. Tab. Graph. Ann. Bibliogr. Free.) KC-BD-16-033-EN-N, ISBN 978-92-79-54438-5, ISSN 2443-8022, doi: 10.2765/03778.
46. Carballo-Cruz, F. (2011). Causes and Consequences of the Spanish Economic Crisis: Why the Recovery is Taken so Long? *Panoeconomicus*, 58(3), 309–328. <https://doi.org/10.2298/PAN1103309C>
47. Case, K. E., & Shiller, R. J. (2003). *Is There a Bubble in the Housing Market?* Brookings Papers on Economic Activity, 2003(2), 299–342. <http://www.jstor.org/stable/1209196>
48. Castles, F.G.(2002). Developing new measures of welfare state change and reform. *European Journal of Political Research*, 41: 613-641. <https://doi.org/10.1111/1475-6765.00024>

49. Chen. E.K.Y.(1997). The Total Factor Productivity Debate: Determinants of Economic Growth in East Asia. *Asian-Pacific Economic Literature*, 1997, vol. 11, issue 1, 18-38 <https://doi.org/10.1111/1467-8411.00002>
50. Chiripanhura, B. (2010). Measures of economic activity and their implications for societal well-being. *Econ Lab Market Rev* 4, 56–65 (2010). <https://doi.org/10.1057/elmr.2010.97>
51. Christiansen, L., Schindler, M., Tressel, T. (2013). Growth and structural reforms: A new assessment. *Journal of International Economics*, Volume 89, Issue 2, 2013, Pages 347-356, ISSN 0022-1996, <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2012.07.008>.
52. Costamagna, F. (2013). *The European Semester in Action: Strengthening Economic Policy Coordination While Weakening the Social Dimension?* LPF-WEL Working Paper No. 5, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2367768>
53. Costanza, R., Hart, M., Posner, S., Talberth, J. (2009). *Beyond GDP: The Need for New Measures of Progress*. Pardee Paper No. 4, Boston: Pardee Center for the Study of the Longer-Range Future. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per [PP-004-GDP.pdf](http://pp-004-GDP.pdf) (bu.edu)
54. Cover, T. M., & Thomas, J. A. (2006). *Elements of Information Theory*. John Wiley & Sons. Online ISBN:9780471748823 |DOI:10.1002/047174882X
55. Creel, J., Hubert, P. Labondance, F.(2015) Financial Stability and Economic Performance. *Economic Modelling*, Volume 48, 2015, Pages 25-40, ISSN 0264-9993, <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.10.025>.
56. Crespy, A., Vanheuverzwijn, P. What “Brussels” means by structural reforms: empty signifier or constructive ambiguity?. *Comp Eur Polit* 17, 92–111 (2019). <https://doi.org/10.1057/s41295-017-0111-0>
57. Cuervo-Cazurra, A., Dau, L. (2009). Structural Reform and Firm Exports. *Manag Int Rev* 49, 479–507 (2009). <https://doi.org/10.1007/s11575-009-0005-8>
58. D’Erman, V., Haas, J., Schulz, D. F. and Verdun A. (2019). Measuring Economic Reform Recommendations under the European Semester: ‘One Size Fits All’ or Tailoring to Member states? *Journal of Contemporary European Research* 15(2): 194-211. <https://doi.org/10.30950/jcer.v15i2.999>
59. Da Silva, A., Givone, A., & Sondermann, D. (2017). *When Do Countries Implement Structural Reforms?* ECB Working Paper 2078. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2078.en.pdf>
60. Dabla-Norris, E., Ho, G., Kyobe A.J. (2016). *Structural Reforms and Productivity Growth in Emerging Market and Developing Economies*. Volume/Issue: Volume 2016: Issue 015 Publisher: International Monetary Fund, ISBN: 9781498306560, ISSN: 1018-5941, Pages: 35, DOI: <https://doi.org/10.5089/9781498306560.001>
61. Darvas, Z., Leandro, A. (2015). The limitations of policy coordination in the euro area under the European Semester. *Policy Contributions* 10879, Bruegel. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/126693/1/841191212.pdf>

62. Dawson, M. (2018). New governance and the displacement of Social Europe: The case of the European Semester. *European Constitutional Law Review*, 14(1), 191-209. doi:10.1017/S1574019618000081
63. De Grauwe, P., Ji, Y.(2020). Structural reforms, animal spirits, and monetary policies, *European Economic Review*, Volume 124, 2020, 103395, ISSN 0014-2921, <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2020.103395>.
64. D'Erman, V. J., Schulz, D. F., Verdun, A., and Zagermann, D. (2022). The European Semester in the North and in the South: Domestic Politics and the Salience of EU-Induced Wage Reform in Different Growth Models. *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 60: 21–39. <https://doi.org/10.1111/jcms.13274>.
65. Deroose, J., Griesse, J. (2014). Implementing economic reforms – are EU Member States responding to European Semester recommendations? *ECFIN economic briefs*. KC-AY-14-037-EN-N ISBN 978-92-79-35341-3 doi: 10.2765/73044
66. Djankov, S., McLiesh, C., Ramalho, R.M. (2006). Regulation and growth. *Economics Letters*, Volume 92, Issue 3, 2006, Pages 395-401, ISSN 0165-1765, <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2006.03.021>.
67. Dodge, Y. (2006). *The Oxford Dictionary of Statistical Terms*. OUP Oxford. ISBN 13: 9780199206131
68. Dong, X.Y., Putterman, L., Unel, B.(2006). Privatization and firm performance: A comparison between rural and urban enterprises in China, *Journal of Comparative Economics*, Volume 34, Issue 3,2006, Pages 608-633,ISSN 0147-5967, <https://doi.org/10.1016/j.jce.2006.06>
69. Duval, R., Furceri, D.(2018). *The Effects of Labor and Product Market Reforms: The Role of Macroeconomic Conditions and Policies*. IMF Economic Review, Palgrave Macmillan; International Monetary Fund, vol. 66(1), pages 31-69, March. DOI: 10.1057/s41308-017-0045-1
70. Duval., R.(2007). Is there a role for macroeconomic policy in fostering structural reforms? Panel evidence from OECD countries over the past two decades. *European Journal of Political Economy*, Elsevier, vol. 24(2), pages 491-502, June. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2007.09.003>
71. Easterly, W. (2001). *The effect of IMF and World Bank programmes on poverty*. WIDER Discussion Paper, No. 2001/102, ISBN 9291900273, The United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER), Helsinki.
72. Efendic, A., & Pugh, G. (2015). Institutional effects on economic performance in post-socialist transition: a dynamic panel analysis. *Acta Oeconomica*, 65(4), 503–523. <http://www.jstor.org/stable/24857532>
73. Égert, B. (2017). *The quantification of structural reforms: Extending the framework to emerging market economies*. OECD Economics Department Working Papers, No. 1442, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/f0a6fdcb-en>.

74. Égert, B. (2018) Regulation, Institutions and Aggregate Investment: New Evidence from OECD Countries. *Open Econ Rev* 29, 415–449 (2018). <https://doi.org/10.1007/s11079-017-9449-9>
75. Egert, B. (2018). *The Quantification of Structural Reforms: Extending the Framework to Emerging market Economies*. CESifo Working Paper, No. 6921, Center for Economic Studies and ifo Institute (CESifo), Munich. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per https://www.econstor.eu/bitstream/10419/176940/1/cesifo1_wp6921.pdf
76. Égert, B., P. Gal (2017). The quantification of structural reforms in OECD countries: A new framework. *OECD Journal: Economic Studies*, vol. 2016/1, https://doi.org/10.1787/eco_studies-2016-5jg1lqspxtvk.
77. Eggertsson, G., Ferrero, A., Raffo, A. (2014). Can structural reforms help Europe? *Journal of Monetary Economics*, Volume 61, 2014, Pages 2-22, ISSN 0304-3932, <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2013.11.006>.
78. Eichhorst, W., Marx, P. & Wehner, C. (2017). Labor market reforms in Europe: towards more flexicure labor markets?. *J Labour Market Res* 51, 3 (2017). <https://doi.org/10.1186/s12651-017-0231-7>
79. Eifert, B. (2009). *Do Regulatory Reforms Stimulate Investment and Growth? Evidence from the Doing Business Data*. Center for Global Development Working Paper No. 159, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1390326>
80. Eschenbach, F., & Hoekman, B. (2006). Services Policy Reform and Economic Growth in Transition Economies. *Review of World Economics / Weltwirtschaftliches Archiv*, 142(4), 746–764. <http://www.jstor.org/stable/40441118>
81. Europos Komisija (2011-2019). Europos semestras. Struktūrinių reformų pažangos vertinimas, makroekonominio disbalanso prevencija ir naikinimas ir pagal Reglamentą atliktų nuodugnių apžvalgų rezultatai. [žiūrėta 2021-10-28]. Prieiga per: https://commission.europa.eu/publications_en?f%5B0%5D=oe_publication_title%3Asemester
82. Europos Komisija (2019). Europos Sąjungos Žaliasis kursas ir tikslai iki 2050 m. (COM/2019/640). [žiūrėta 2024-02-28]. Prieiga per https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_1&format=PDF
83. Europos Komisija (2020). Europos Sąjungos naujas žiedinės ekonomikos veiksmų planas (COM/2020/98). [žiūrėta 2024-02-28]. Prieiga per <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0098>
84. Europos Komisija (2020). KOMISIJOS KOMUNIKATAS Nauja Europos pramonės strategija Briuselis, 2020 03 10 COM(2020) 102 final. [žiūrėta 2024-02-28]. Prieiga per <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0102>
85. Europos Komisija (2020). Naujoji Europos pramonės strategija (COM/2020/102). [žiūrėta 2024-02-28]. Prieiga per <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0102>

86. Europos Komisijos padalinys „Knowledge4Policy“ (2020). Competence Centre on Composite Indicators and Scoreboards žiūrėta [2023-09-12]. Prieiga per https://knowledge4policy.ec.europa.eu/composite-indicators/10-step-guide/step-5-normalisation_en
87. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (2018). ES direktyva 2008/98/EB dėl atliekų (su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2018/851). [žiūrėta 2024-02-28]. Prieiga per <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/851/oj>
88. EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTAS (ES) 2017/825 2017 m. gegužės 17 d. dėl 2017–2020 m. struktūrinių reformų rėmimo programos sudarymo, kuriuo iš dalies keičiami reglamentai (ES) Nr. 1303/2013 ir (ES) Nr. 1305/2013 [žiūrėta 2024-02-28]. Prieiga per <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0825>
89. EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTAS (ES) 2021/240 2021 m. vasario 10 d. kuriuo nustatoma techninės paramos priemonė [žiūrėta 2024-02-28]. Prieiga per <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0240>
90. Eurostat duomenų bazė (2023). Statistiniai tyrimo rodikliai žiūrėta [2023-09-12]. Prieiga per <https://ec.europa.eu/eurostat>
91. Falvey, R., Foster, N., Greenaway, D. (2012). Trade Liberalization, Economic Crises, and Growth. *World Development*, Volume 40, Issue 11, 2012, Pages 2177-2193, ISSN 0305-750X, <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.03.020>.
92. Felipe, J., McCombie, J. (2020). The illusions of calculating total factor productivity and testing growth models: from Cobb-Douglas to Solow and Romer, *Journal of Post Keynesian Economics*, 43:3, 470-513, DOI: 10.1080/01603477.2020.1774393
93. Fic, T., Ghaté, C. (2005). The welfare state, thresholds, and economic growth. *Economic Modelling*, Volume 22, Issue 3, 2005, Pages 571-598, ISSN 0264-9993, <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2004.09.004>.
94. Fioretos, O., & Heldt, E. C. (2019). Legacies and innovations in global economic governance since Bretton Woods. *Review of International Political Economy*, 26(6), 1089–1111. <https://doi.org/10.1080/09692290.2019.1635513>
95. Fitoussi, J.-P., & Saraceno, F. (2013). European economic governance: the Berlin—Washington Consensus. *Cambridge Journal of Economics*, 37(3), 479–496. <http://www.jstor.org/stable/23601974>
96. Fitoussi, J.P., & Saraceno, F. (2004). *The Brussels-Frankfurt-Washington Consensus. Old and New Tradeoffs in Economics*. Documents de Travail de l'OFCE 2004-02, Observatoire Français des Conjonctures Économiques (OFCE). [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per <https://sciencespo.hal.science/file/index/docid/1065485/filename/wp2004-02.pdf>
97. Forbes, K. J. (2001). *Are Trade Linkages Important Determinants of Country Vulnerability to Crises?* NBER Working Paper No. w8194. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per: <https://ssrn.com/abstract=264449>

98. Forni, M., Hallin, M., Lippi, M., & Reichlin, L. (2001). Coincident and Leading Indicators for the Euro Area. *The Economic Journal*, 111(471), 62–85. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00620>
99. Frale, C., Marcellino, M., Mazzi, G.L. & Proietti, T. (2010). Survey data as coincident or leading indicators. *J. Forecast.*, 29: 109-131. <https://doi.org/10.1002/for.1142>
100. Fukuda-Parr, S. (2016). From the Millennium Development Goals to the Sustainable Development Goals: shifts in purpose, concept, and politics of global goal setting for development. *Gender & Development*, 24:1, 43-52, DOI: 10.1080/13552074.2016.1145895
101. Gärtner, K.(2013). Household Debt and Economic Recovery Evidence from the U.S. Great Depression, EHES Working Papers in Economic History, No. 36, *European Historical Economics Society* (EHES), s.l. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/246967/1/ehes-wp036.pdf>
102. Grier, K.B., Grier, R.M.(2021). The Washington consensus works: Causal effects of reform, 1970-2015. *Journal of Comparative Economics*, Volume 49, Issue 1, 2021. *Journal of Comparative Economics*, <https://doi.org/10.1016/j.jce.2020.09.001>
103. Guidi, M., & Guardiancich, I. (2018). Intergovernmental or supranational integration? A quantitative analysis of pension recommendations in the European Semester. *European Union Politics*, 19(4), 684–706. <https://doi.org/10.1177/1465116518781029>.
104. Haas, J. S., V. J. D’Erman, D. F. Schulz, and A. Verdun. 2020. “Economic and Fiscal Policy Coordination after the Crisis: Is the European Semester Promoting More or Less State Intervention?” *Journal of European Integration* 42 (3): 327–344. Doi: <https://doi.org/10.1080/07036337.2020.1730356>.
105. Haidar, J.I. (2012). The impact of business regulatory reforms on economic growth. *Journal of the Japanese and International Economies*, Volume 26, Issue 3, 2012, Pages 285-307, ISSN 0889-1583, <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2012.05.004>.
106. Hamdaoui, M., Maktouf, S.(2018). Overall effects of financial liberalization: financial crisis versus economic growth, *International Review of Applied Economics*, 33:4, 568-595, DOI: 10.1080/02692171.2018.1515898
107. Hassan, M., Oueslati, W., Rousselière, D. (2020). Environmental taxes, reforms and economic growth: an empirical analysis of panel data. *Economic Systems*, Volume 44, Issue 3, 2020, 100806, ISSN 0939-3625, <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2020.100806>.
108. Hein, E., Paternesi Meloni, W., Tridico, P.(2019). *Welfare models and demand-led growth regimes before and after the financial and economic crisis*. FMM Working Paper, No. 41, Hans-Böckler-Stiftung, Macroeconomic Policy Institute (IMK), Forum for Macroeconomics and Macroeconomic Policies (FMM), Düsseldorf žiūrėta [2023-11-30]. Prieiga per <https://www.econstor.eu/handle/10419/213398>.

109. Henry, P. B. (2007). Capital Account Liberalization: Theory, Evidence, and Speculation. *Journal of Economic Literature*, 45(4), 887–935. <http://www.jstor.org/stable/27646887>
110. Hermann, C. (2017). Crisis, structural reform and the dismantling of the European Social Model(s). *Economic and Industrial Democracy*, 38(1), 51–68. <https://doi.org/10.1177/0143831X14555708>
111. Hermansen, M. and O. Röhn (2015). *Economic resilience: The usefulness of early warning indicators in OECD countries*. OECD Economics Department Working Papers, No. 1250, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5jrxhgfqx3mv-en>.
112. Holland, A.C. (2005). *Diminished Expectations: Redistributive Preferences in Truncated Welfare States*. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per [WP Manuscript 05.04.18 \(princeton.edu\)](http://www.princeton.edu)
113. Hope, D., & Soskice, D. (2016). Growth Models, Varieties of Capitalism, and Macroeconomics. *Politics & Society*, 44(2), 209–226. <https://doi.org/10.1177/0032329216638054>
114. IMF (2015). *Structural Reforms and Macroeconomic Performance: Initial Considerations for the Fund*. IMF Policy Paper, October 13, 2015. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per [Structural Reforms and Macroeconomic Performance: Initial Considerations for the Fund; IMF Policy Paper, October 13, 2015](http://www.imf.org/publications/papers/2015/01/13/initial-considerations-for-the-fund)
115. Irwin, D.A. (2019). *Does trade reform promote economic growth? A review of recent evidence*. Working Paper 25927. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per <http://www.nber.org/papers/w25927>
116. Jacques, O., & Noël, A. (2018). The case for welfare state universalism, or the lasting relevance of the paradox of redistribution. *Journal of European Social Policy*, 28(1), 70–85. <https://doi.org/10.1177/0958928717700564>
117. Jalilian, H., Kirkpatrick C.(2005). Does Financial Development Contribute to Poverty Reduction? *The Journal of Development Studies* 41 (4): 636-656. doi:10.1080/0022038050009275
118. Jędrzejowicz, T., Koziński, W.(2012). *A Framework for Fiscal Vulnerability Assessment and its Application to Poland (October 1, 2012)*. BIS Paper No. 67t, [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per: <https://ssrn.com/abstract=2205706>
119. Jiang, C., Yao, S., Feng, D.(2013). Bank ownership, privatization, and performance: Evidence from a transition country. *Journal of Banking & Finance*, Volume 37, Issue 9, 2013, Pages 3364-3372, ISSN 0378-4266, <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.05.009>.
120. Johansson, Å., et al. (2008). *Taxation and Economic Growth*. OECD Economics Department Working Papers, No. 620, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/241216205486>.
121. Jungtinių Tautų darnaus vystymosi tikslai (2015 m.). Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015 [without reference to a Main Committee (A/70/L.1)] 70/1. Transforming our world: the 2030 Agenda for

- Sustainable Development [žiūrėta 2024-02-28]. Prieiga per https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf
122. Kangas, O. (2010). One hundred years of money, welfare and death: mortality, economic growth and the development of the welfare state in 17 OECD countries 1900–2000. *International Journal of Social Welfare*, 19: S42-S59. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2397.2010.00735.x>
 123. Karpavičius, H.(2012). *Makroekonominių egzogeninių šokų klasifikavimas ir interpretavimas (Lietuvos pavyzdžiu)*. VšĮ Šiaulių universiteto leidykla. 2012, Nr. 2(27), p. 89-97. ISSN 1392-3110 [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per [Classification and interpretation of macroeconomic exogenous shocks – the case of Lithuania \(vu.lt\)](https://doi.org/10.1111/j.1468-2397.2010.00735.x)
 124. Khattry, B.J., Rao, M.(2002). Fiscal Faux Pas?: An Analysis of the Revenue Implications of Trade Liberalization. *World Development*, Volume 30, Issue 8, 2002, Pages 1431-1444, ISSN 0305-750X, [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(02\)00043-8](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(02)00043-8).
 125. Khramov, V., & Ridings Lee, J. (2013). The Economic Performance Index (EPI): an Intuitive Indicator for Assessing a Country's Economic Performance Dynamics in an Historical Perspective¹, IMF Working Papers, 2013(214), A001. Retrieved Sep 2, 2023, from <https://doi.org/10.5089/9781484381298.001.A001>
 126. Koundouri, P., Devves, S. and Plataniotis, A. (2021). Alignment of the European Green Deal, the Sustainable Development Goals and the European Semester Process: Method and Application. *Theoretical Economics Letters*, 11, 743-770. doi: 10.4236/tel.2021.114049.
 127. Krammer, S.M.S.(2015). Do good institutions enhance the effect of technological spillovers on productivity? Comparative evidence from developed and transition economies, *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 94, 2015, Pages 133-154, ISSN 0040-1625, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.09.002>.
 128. Krugman, P. (1995). Dutch Tulips and Emerging Markets. *Foreign Affairs* Vol. 74, No. 4 (Jul. - Aug., 1995), pp. 28-44 (17 pages) <https://doi.org/10.2307/20047206>
 129. Landefeld, J.S., Seskin, E.P., Fraumeni, B.M.(2008). Taking the Pulse of the Economy: Measuring GDP. *Journal of Economic Perspectives*, 22 (2): 193-216. DOI: 10.1257/jep.22.2.193
 130. Lane, P.R. (2012). The European Sovereign Debt Crisis. *Journal of Economic Perspectives*, 26 (3): 49-68. DOI: 10.1257/jep.26.3.49
 131. Larre, B., Torres, R. (1991). *Is convergence a spontaneous process? The experience of Spain, Portugal and Greece*. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per [34278656.pdf \(oecd.org\)](https://doi.org/10.1111/j.1468-2397.2010.00735.x)
 132. Lee, S.J., Posenau, K.E. & Stebunovs, V.(2017). *The Anatomy of Financial Vulnerabilities and Crises*. International Finance Discussion Papers 1191, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.). DOI: 10.17016/IFDP.2017.1191

133. Levanon, G. Evaluating and Comparing Leading and Coincident Economic Indicators. *Bus Econ* 45, 16–27 (2010). <https://doi.org/10.1057/be.2009.29>
134. Lora, E.(2001). *Structural Reforms in Latin America: What Has Been Reformed and How to Measure It*. Working Paper, No. 466, Inter-American Development Bank, Research Department, Washington, DC. [žiūrēta 2020-10-25]. Prieiga per: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/88061/1/idb-wp_466.pdf
135. Lora, E., Panizza, U.(2002). *Structural Reforms in Latin America under Scrutiny*. Working Paper, No. 470, Inter-American Development Bank, Research Department, Washington, DC. [žiūrēta 2020-10-25]. Prieiga per: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/88033/1/idb-wp_470.pdf
136. Macaes, B. (2013). What Are Structural Reforms? *European View*, 12(1), 153–159. <https://doi.org/10.1007/s12290-013-0254-6>
137. Macedo, J.B., Martins, J.Q., Rocha, B.(2014) Are complementary reforms a “luxury” for developing countries? *Journal of Comparative Economics*, Volume 42, Issue 2, 2014, Pages 417-435, ISSN 0147-5967, <https://doi.org/10.1016/j.jce.2013.06.003>.
138. Marangos, J.(2007). Was Shock Therapy Consistent with the Washington Consensus? *Comparative Economic Studies*, Palgrave Macmillan; Association for Comparative Economic Studies, vol. 49(1), pages 32-58, March. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ces.8100176>
139. Marrazzo, P. M., Terz, A. (2017). Structural reform waves and economic growth. Working Paper Series. [žiūrēta 2020-10-25]. Prieiga per <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2111.en.pdf>
140. Martin R., Sunley P. (2014), On the notion of regional economic resilience: conceptualization and explanation. *Journal of Economic Geography*, Volume 15, Issue 1, January 2015, Pages 1–42, <https://doi.org/10.1093/jeg/lbu015>
141. Matsumura, T., Okamura, M. (2015). Competition and privatization policies revisited: the payoff interdependence approach. *J Econ* 116, 137–150 (2015). <https://doi.org/10.1007/s00712-015-0445-5>
142. McGann, M., Murphy, M.P., Whelan, N. (2020). Workfare redux? Pandemic unemployment, labour activation and the lessons of post-crisis welfare reform in Ireland. *International Journal of Sociology and Social Policy*, Vol. 40 No. 9/10, pp. 963-978. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-07-2020-0343>.
143. McQuinn, K., Whelan, K. (2015). *Europe's long-term growth prospects: With and without structural reforms*. ESRI Working Paper, No. 501, The Economic and Social Research Institute (ESRI), Dublin). [žiūrēta 2020-10-25]. Prieiga per: <http://hdl.handle.net/10197/6507>
144. Metcalf, G. E. (2015). The International Journal on Green Growth and Development. *New Delhi* Vol. 2, Iss. 2(Jul-Dec 2016): 87-125. [žiūrēta 2023-01-25], Prieiga per: [https://www.greenindustryplatform.org/sites/default/files/Metcalfe A Conceptual Framework for Measuring the Effectiveness of Green Fiscal.pdf](https://www.greenindustryplatform.org/sites/default/files/Metcalfe%20A%20Conceptual%20Framework%20for%20Measuring%20the%20Effectiveness%20of%20Green%20Fiscal.pdf)

145. Meunier, S., Mickus, J.(2020). Sizing up the competition: explaining reform of European Union competition policy in the Covid-19 era. *Journal of European Integration*, 42:8, 1077-1094, DOI: 10.1080/07036337.2020.1852232
146. Moschella, M. (2016). A New Governance for Banks: The Short- and Long-Term Drivers of the Italian Financial Sector Reform. *Italian Politics*, 31(1), 174-190. Retrieved Sep 2, 2023, from <https://doi.org/10.3167/ip.2016.310111>
147. Myles, J., & Quadagno, J. (2002). Political Theories of the Welfare State. *Social Service Review*, 76(1), 34–57. <https://doi.org/10.1086/324607>
148. Natali, D. (2011). Social developments in the European Union 2011. In ETUI, The European Trade Union Institute. ISBN978-2-87452-270-3, P. 237-249. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per <https://www.etui.org/publications/books/social-developments-in-the-european-union-2011>
149. Nepal, R., Jamasb, T., & Tisdell, C. A. (2017). On Environmental Impacts of Market-based Reforms: Evidence from the European and Central Asian Transition Economies. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 73(June), 44-52. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.01.078>.
150. Nordhaus, W.D.(2005). *The Sources of the Productivity Rebound and the Manufacturing Employment Puzzle*. NBER Working Paper No. w11354. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per <https://ssrn.com/abstract=727134>
151. OECD (2019). *Economic policy reforms 2019: going for growth*. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per <https://www.oecd.org/economy/growth/Top-2019-economic-reform%20priorities-2019.pdf>
152. Palier, B. & Martin, C. (2007). Editorial Introduction From ‘a Frozen Landscape’ to Structural Reforms: The Sequential Transformation of Bismarckian Welfare Systems. *Social Policy & Administration*, 41: 535-554. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9515.2007.00571.x>
153. Peltonen, TA, Rancan, M, Sarlin, P. (2018). Interconnectedness of the banking sector as a vulnerability to crises. *Int J Fin Econ*. 2019; 24: 963–990. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1701>
154. Peters, J. (2012). Neoliberal convergence in North America and Western Europe: Fiscal austerity, privatization, and public sector reform. *Review of International Political Economy*, 19:2, 208-235, DOI: 10.1080/09692290.2011.552783
155. Piachaud, D. (2013). Social protection, redistribution and economic growth. *Development Southern Africa*, 30:1, 24-38, DOI: 10.1080/0376835X.2012.756101
156. Poulson, B. W., Kaplan, J.G.(2008). State Income Taxes and Economic Growth. *Cato Journal*, 28, issue 1, p. 53-71. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per <https://EconPapers.repec.org/RePEc:cto:journl:v:28:y:2008:i:1:p:53-71>.
157. Prati, A., Onorato, M. G., & Papageorgiou, C. (2013). Which reforms work and under what institutional environment? Evidence from a new data set on structural reforms. *The Review of Economics and Statistics*, 95(3), 946–968. <http://www.jstor.org/stable/43554805>

158. Psillaki, M., Mamatzakis, E. (2017). What drives bank performance in transitions economies? The impact of reforms and regulations. *Research in International Business and Finance*, Volume 39, Part A, 2017, Pages 578-594, ISSN 0275-5319, <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2016.09.010>.
159. Ramey, V.A. (2016). *Macroeconomic Shocks and Their Propagation*. Editor(s): John B. Taylor, Harald Uhlig, Handbook of Macroeconomics, Elsevier, Volume 2, 2016, Pages 71-162, ISSN 1574-0048, ISBN 9780444594877, <https://doi.org/10.1016/bs.hesmac.2016.03.003>.
160. Reinhart, C., & Rogoff, K.S.(2010). *From Financial Crash to Debt Crisis*. NBER Working Paper No. w15795. [žiūrēta 2020-10-25]. Prieiga per: <https://ssrn.com/abstract=1566345>
161. Rodrik, D., & World Bank. (2006). Goodbye Washington Consensus, Hello Washington confusion? A Review of the World Bank's "Economic Growth in the 1990s: Learning from a Decade of Reform." *Journal of Economic Literature*, 44(4), 973–987. <http://www.jstor.org/stable/30032391>
162. Röhn, O., Caldera Sánchez, A., Hermansen, M., Rasmussen, M. (2015). *Economic resilience: A new set of vulnerability indicators for OECD countries*. OECD Economics Department Working Papers, No. 1249, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5jrxhgjw54r8-en>.
163. Rua, A., Nunes, L.(2005) Coincident and leading indicators for the euro area: A frequency band approach. *International Journal of Forecasting*, Volume 21, Issue 3, 2005, Pages 503-523, <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2005.02.001>.
164. Ruch, F.U.(2020). *Prospects, Risks, and Vulnerabilities in Emerging and Developing Economies Lessons from the Past Decade*. World Bank Group Policy Research Working Paper 9181, žiūrēta [2023-11-30]. Prieiga per <https://documents1.worldbank.org/curated/en/787881584027048587/pdf/Prospects-Risks-and-Vulnerabilities-in-Emerging-and-Developing-Economies-Lessons-from-the-Past-Decade.pdf>
165. Schmidt, V.A. (2015). *The Forgotten Problem of Democratic Legitimacy: "Governing by the Rules" and "Ruling by the Numbers"*. In Matthias Matthijs, and Mark Blyth (eds), *The Future of the Euro* (New York, 2015; online edn, Oxford Academic, 19 Mar. 2015), <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780190233235.003.0005>
166. Schweickert, R., Thiele, R.(2004). *From Washington to post-Washington? : Consensus policies and divergent developments in Latin America and Asia*. [žiūrēta 2024-02-28]. Prieiga per <https://hdl.handle.net/10419/3381>
167. Sertic, M.B., Ceh Casni, A., Vuckovic, V. (2015). Impact of labour market reforms on economic activity in European Union: short term costs and long term benefits. *Financial Theory and Practice*, 39, issue 1, p. 83-107. doi: 10.3326/fintp.39.1.4
168. Seth, A., Ragab, A.(2012). *Macroeconomic vulnerability in developing countries: Approaches and issues*. Working Paper, No. 94, International Policy Centre for

- Inclusive Growth (IPC-IG), Brasilia. [žiūrēta 2020-10-25]. Prieiga per [Macroeconomic vulnerability in developing countries: Approaches and issues \(econstor.eu\)](https://econstor.eu)
169. Sögnér, L., Stiassny, A.(2002). An analysis on the structural stability of Okun's law-- a cross-country study. *Applied Economics*, 34:14, 1775-1787, DOI: 10.1080/00036840210124180
 170. Sondermann, D.(2018). Towards more resilient economies: The role of well-functioning economic structures. *Journal of Policy Modeling*, Volume 40, Issue 1, 2018, Pages 97-117, ISSN 0161-8938, <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2018.01.002>.
 171. Stiglitz, J. E. (1999). The World Bank at the Millennium. *The Economic Journal*, 109(459), F577–F597. <http://www.jstor.org/stable/2566064>
 172. Stiglitz, J.E. (2002). Employment, social justice and societal well-being. *International Labour Review*, 141: 9-29. <https://doi.org/10.1111/j.1564-913X.2002.tb00229.x>
 173. Stiglitz, J.E. (2014). *Tapping the Brakes: Are Less Active Markets Safer and Better for the Economy?* [žiūrēta 2020-10-25]. Prieiga per <https://academiccommons.columbia.edu/doi/10.7916/d8-rgb4-3f52/download>
 174. Stock, J.H., Watson, M.W. (1989). *Title: New Indexes of Coincident and Leading Economic Indicators*. [žiūrēta 2020-10-25]. Prieiga per <http://www.nber.org/chapters/c10968>
 175. Streeck, W., & Trampusch, C.(2005). Economic reform and the political economy of the German welfare state. *German Politics*, 14:2, 174-195, DOI: 10.1080/09644000500154490
 176. Štreimikienė, D., Strielkowski, W., Bilan, Y., & Mikalauskas, I. (2016). *Energy dependency and sustainable regional development in the Baltic states: A review*. ISSN 1820-7138 (online). [žiūrēta 2020-10-25]. Prieiga per: <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0354-8724/2016/0354-87241602079S.pdf>
 177. Strielkowski, W., Hoschle, F. (2016). Evidence for economic convergence in the EU: the analysis of past EU enlargements. *Technological and economic development of economy* ISSN 2029-4913 / eISSN 2029-4921 2016 Volume 22(4): 617–630 doi:10.3846/20294913.2014.890138
 178. Summers, L. H. (2015). Demand Side Secular Stagnation. *The American Economic Review*, 105(5), 60–65. <http://www.jstor.org/stable/43821851>
 179. Swaroop, V. (2016). *Worlds Bank's experience with Structural Reforms for Growth and Development*. MFM DISCUSSION PAPER NO. 11. [žiūrēta 2020-10-25]. Prieiga per <https://documents1.worldbank.org/curated/en/826251468185377264/pdf/105822-NWP-ADD-SERIES-MFM-Discussion-Paper-11-PUBLIC.pdf>
 180. Szarowska, I. (2013). *Effects of taxation by economic functions on economic growth in the European Union*. MPRA Paper 59781, University Library of Munich, Germany. [žiūrēta 2020-10-25]. Prieiga per https://mpra.ub.uni-muenchen.de/59781/1/MPRA_paper_59781.pdf

181. Thatcher, M. (2002). Analysing regulatory reform in Europe. *Journal of European Public Policy*, 9:6, 859-872, DOI: 10.1080/1350176022000046391
182. The Heritage Foundation (2011-2019). Ekonominės laisvės indeksas žiūrėta [2023-09-12]. Prieiga per <https://www.heritage.org/index/>
183. Topuz, S.G., Dağdemir, O.(2020). Analysis of the relationship between trade openness, structural change, and income inequality under Kuznets curve hypothesis: The case of Turkey. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 29:6, 647-664, DOI: 10.1080/09638199.2019.1711146
184. Tulumello, S., Cotella, G., Othengrafen, F.(2020). Spatial planning and territorial governance in Southern Europe between economic crisis and austerity policies. *International Planning Studies*, 25:1, 72-87, DOI: 10.1080/13563475.2019.1701422
185. Varga, J., Roeger, W., Veld, J. (2013). *European Commission Directorate-General for Economic and Financial Affairs Growth Effects of Structural Reforms in Southern Europe: The case of Greece, Italy, Spain and Portugal*. KC-AI-13-511-EN-N, ISBN 978-92-79-32338-6, doi: 10.2765/5500
186. Verdun, A., Zeitlin, J.(2018). Introduction: the European Semester as a new architecture of EU socioeconomic governance in theory and practice. *Journal of European Public Policy*, 25:2, 137-148, DOI: 10.1080/13501763.2017.1363807
187. Visser, J. (2008). *The quality of industrial relations and the Lisbon Strategy*. In: *European Commission (ed.) Industrial Relations in Europe Report 2008*. Brussels: EC, pp. 45–72.
188. Wacziarg, R. Horn Welch, K. (2008). Trade Liberalization and Growth: New Evidence. *The World Bank Economic Review*, Volume 22, Issue 2, 2008, Pages 187–231, <https://doi.org/10.1093/wber/lhn007>
189. Wolff, G., Konstantinos, E. (2018). Is the European Semester effective and useful? *Policy Contributions, Bruegel*. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/208014/1/1028805942.pdf>
190. Wölfl, A., Wanner, I., Kozluk, T.J., Nicoletti, G.(2009). *Ten Years of Product Market Reform in OECD Countries - Insights from a Revised PMR Indicator*. OECD Economics Department Working Paper No. 695, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1690962>
191. Wolla, A.S.(2023). *All About the Business Cycle: Where Do Recessions Come From?* Page One Economics®, March 2023. [žiūrėta 2024-02-28]. Prieiga per <https://research.stlouisfed.org/publications/page1-econ/2023/03/01/all-about-the-business-cycle-where-do-recessions-come-from>
192. Xing, J.(2011). *Does tax structure affect economic growth? Empirical evidence from OECD countries*. No 1120, Working Papers, Oxford University Centre for Business Taxation. [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per: <https://EconPapers.pec.org/RePEc:btx:wpaper:1120>.
193. Yongfu, H., Quibria, M. G. (2013). *Green growth: Theory and evidence*. WIDER Working Paper, No. 2013/056, ISBN 978-92-9230-633-5, The United Nations

University World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER), Helsinki.

194. Zanetti, F.(2009). Effects of product and labor market regulation on macroeconomic outcomes. *Journal of Macroeconomics*, Volume 31, Issue 2, 2009, Pages 320-332,ISSN 0164-0704, <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2008.10.006>.
195. Zarnowitz, V. (1992). *Cyclical Indicators: Structure, Significance, and Uses*. (p. 281-315) ISBN: 0-226-97890-7 [žiūrėta 2020-10-25]. Prieiga per <https://www.nber.org/system/files/chapters/c10381/c10381.pdf>
196. Zeilinger, B., Reiner, C.(2020). *Trajectories of Reforming European Welfare State Policies under the Post-2008 Socio-Economic Governance Regime*. In: Wöhl, S., Springler, E., Pachel, M., Zeilinger, B. (eds) *The State of the European Union. Staat – Souveränität – Nation*. Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-25419-3_10.
197. Zeitlin, J., & Vanhercke, B. (2018). Socializing the European Semester: EU social and economic policy co-ordination in crisis and beyond. *Journal of European Public Policy*, 25(2), 149–174. <https://doi.org/10.1080/13501763.2017.1363269>

CURRICULUM VITAE

Išsilavinimas:

2011–2015 m. Bakalauro studijos. Ekonomika ir finansai. Vytauto Didžiojo universitetas.

2016–2018 m. Magistro studijos. Ekonomika + projektų vadyba. Kauno technologijos universitetas.

2018–2024 m. Doktorantūros studijos. Ekonomika. Kauno technologijos universitetas.

Darbo patirtis

Nuo 2016-09 iki 2017-03 – Vidaus vandens kelių direkcija, vyresnysis ekonomistas.

Nuo 2017-03 iki 2019-03 – UAB „Kesko Senukai Lietuva“, finansų analitikas.

Nuo 2019-03 iki 2021-07 – Lietuvos centrinė kredito unija, kredito rizikos analitikas.

Nuo 2019-04 iki 2019-11 – Kauno technologijos universitetas, jaunesnysis mokslo darbuotojas MTEPI projekte: „Sumanaus ekonominio vystymosi modeliai Europoje: kurie labiau sėkmingi šiandien?“.

Nuo 2020-06 iki 2020-12 Kauno technologijos universitetas, jaunesnysis mokslo darbuotojas projekte: „Lietuvos įmonių finansinio atsparumo ekonominiam COVID-19 šokui ir skirtingų ekonominių veiklų nuostolių vertinimas“.

Nuo 2021-07 iki 2022-11 – Lietuvos centrinė kredito unija, vyresnysis rinkos rizikos analitikas.

Nuo 2022-11 iki dabar – AB „Energijos skirstymo operatorius“, rizikos valdymo ir veiklos tęstinumo koordinadorius.

Nuo 2023-06 iki dabar – UAB Elektroninių mokėjimų agentūra, atitikties ekspertas.

J.rapsikevicius@gmail.com

Disertacijos mokslinių rezultatų publikavimas.

Mokslinės publikacijos:

1. Rapsikevičius, Jonas; Bruneckienė, Jurgita; Krušinskas, Rytis; Lukauskas, Mantas. The impact of structural reforms on sustainable development performance: evidence from European Union countries // Sustainability. Basel : MDPI. ISSN 2071-1050. 2022, vol. 14, iss. 19, art. no. 12583, p. 1-18. DOI: 10.3390/su141912583.
2. Rapsikevičius, Jonas; Bruneckienė, Jurgita; Lukauskas, Mantas; Mikalonis, Šarūnas. The impact of economic freedom on economic and environmental performance: evidence from European countries // Sustainability. Basel : MDPI. ISSN 2071-1050. 2021, vol. 13, iss. 4, art. no. 2380, p. 1-22. DOI: 10.3390/su13042380.
3. Bruneckienė, Jurgita; Jucevičius, Robertas; Zykienė, Ineta; Rapsikevičius, Jonas; Lukauskas, Mantas. Assessment of investment attractiveness in European countries by artificial neural networks: what competences are needed to make a decision on collective well-being? // Sustainability. Basel : MDPI. ISSN 2071-1050. 2019, vol. 11, iss. 24, art. no.6892, p. 1-23. DOI: 10.3390/su11246892.

4. Bruneckienė, Jurgita; Rapsikevičius, Jonas; Lukauskas, Mantas; Zykienė, Ineta; Jucevičius, Robertas. Smart economic development patterns in Europe: interaction with competitiveness // Competitiveness review. Bingley : Emerald. ISSN 1059-5422. eISSN 2051-3143. 2023, vol. 33, iss. 2, p. 302-331. DOI: 10.1108
5. Bruneckienė, Jurgita; Jucevičius, Robertas; Zykienė, Ineta; Rapsikevičius, Jonas; Lukauskas, Mantas. Quantum theory and artificial intelligence in the analysis of the development of socio-economic systems: theoretical insights // Developing countries and technology inclusion in the 21st century information society / editor A. S. Etim. Hershey, PA : IGI Global, 2021. ISBN 9781799834687. eISBN 9781799834700. p. 1-16. DOI: 10.4018/978-1-7998-3468-7.

Kiti mokslo, meno leidiniai ir jų dalys

Norvaišienė, Rasa; Stankevičienė, Jurgita; Benetytė, Raminta; Bruneckienė, Jurgita; Rapsikevičius, Jonas; Janilionis, Vytautas; Krušinskas, Rytis. Lietuvos įmonių finansinio atsparumo ekonominiam Covid-19 šokui ir skirtingų ekonominių veiklų nuostolių vertinimas : mokslo studija. Kaunas : Technologija, 2021. 313 p. eISBN 9786090217290. DOI: 10.5755/e01.9786090217290.

Pranešimai konferencijose:

Rapsikevičius, Jonas; Bruneckienė, Jurgita; Krušinskas, Rytis. Estimation of socioeconomic shocks through the vulnerability approach: evidence from European Union countries // 45th EBES conference, October 11-13, 2023, Budapest, Hungary: program and abstract book. Istanbul : EBES, 2023. ISBN 9786057173959. p. 85.

Rapsikevičius, Jonas; Bruneckienė, Jurgita; Lukauskas, Mantas; Mikalonis, Šarūnas. The impact of economic freedom on economic performance: evidence from high-income countries // 34th EBES conference, 6-8, January 2021, Athens, Greece (online/virtual presentation only): program and abstract book. Istanbul : EBES Publications, 2021. ISBN 9786058004245. p. 69.

Bruneckienė, Jurgita; Jucevičius, Robertas; Lukauskas, Mantas; Rapsikevičius, Jonas; Zykienė, Ineta. Quantum theory and artificial intelligence in economic development patterns: theoretical insights // AIB-CEE 2019 : 6th Academy of International Business Central Eastern European (AIB-CEE) chapter annual conference: „International business in the dynamic environment: changes in digitalization, innovation and entrepreneurship”, 25-27 September 2019, Kaunas, Lithuania : book of abstracts / Edited by Jurgita Sekliuckienė, Rozita Susnienė. Kaunas : Kaunas University of Technology, 2019. eISBN 9786090216378. p. 102.

PRIEDAI

1 priedas

P.1 lentelė. Struktūrinių reformų kiekybinis įvertinimas ir jas charakterizuojantys rodikliai pereinamosios ekonomikos valstybėse

Indeksai vystomi organizacijos su pagrįsta metodologija	Reguliacinę / institucinę / vystymo aplinką charakterizuojantys veiksniai
ERPB reformų indeksai pereinamosiose ekonomikose:	Rinkos liberalizmu paremta pereinamųjų ekonomikų vertinimo struktūra: • Privatizacija; • Valdysena ir įmonių restruktūrizavimas; • Kainų liberalizavimas; • Laisva prekyba; • Konkurencinė politika; • Bankinės sistemos reforma ir palūkanų liberalizavimas; • Finansų rinka ir nebankinės institucijos; • Infrastruktūros reformos. Atnaujinta koncepcinė ERPB pereinamųjų ekonomikų progreso matavimo sistema (2016): • Konkurencingumas; • Institucinė valdysena; • Žalia ekonomika; • Socialinės charakteristikos; • Atsparumas; • Integralumas.
Heritage/ Fraser ekonominės laisvės indeksai:	Heritage instituto ekonominės laisvės indeksas: • Teisinė aplinka (nuosavybės teisės, teisinės sistemos efektyvumas, valstybės integralumas); • Valstybės dydis ekonomikoje (mokesčių našta, vyriausybės išlaidos, subalansuotas fiskalinės politikos valdymas); • Reguliacinės aplinkos efektyvumas (verslumo laisvė, darbo rinkos laisvė, monetarinė laisvė); • Rinkos atvirumas (prekybos laisvumas; investavimo laisvumas; finansinis laisvumas). Fraser instituto ekonominės laisvės indeksas: • Valstybės dydis ekonomikoje (valstybės išlaidos % nuo BVP); • Teisinė sistema ir nuosavybės teisės; • Stabili finansinė-monetarinė pinigų sistema; • Prekybos laisvumas; Reguliacinė aplinka.

Pastaba: sudaryta darbo autoriaus, remiantis mokslinė literatūros analize ir ERPB, Heritage / Fraser duomenimis.

2 priedas

P2 1 lentelė. Struktūrinių reformų kiekybinis įvertinimas ir jas charakterizuojantys rodikliai rinkos reguliavime

Indeksai / rodikliai vystomi organizacijos su pagrįsta metodologija	Reguliacinę / institucinę / vystymo aplinką charakterizuojantys veiksniai
PB „Doing business“ – verslumo sąlygų indeksas	• Verslo įkūrimas; • Statybos leidimai; • Elektros įvedimas; • Nuosavybės registravimas; • Kredito gavimas; • Mažmeninių investuotojų apsauga; • Mokestinė aplinka; • Prekybos atvirumas; • Teisinė apsauga; • Nemokumo problemų sprendimas.
EBPO rinkos reguliavimo indeksai / rodikliai	• PMR (produkto rinkos reguliacinės aplinkos rodiklis); • LMR (darbo rinkos reguliacinės aplinkos rodiklis); • ECTR (energetikos, transporto ir telekomunikacijų sektorių reguliavimas).

Pastaba: sudaryta darbo autoriaus, remiantis mokslinė literatūros analize, EBPO ir PB duomenimis.

P2 2 lentelė. Struktūrinių reformų kiekybinis įvertinimas ir jas charakterizuojantys finansų rinkų vystymosi rodikliai, prekybos ribojimų rodikliai

Indeksai / rodikliai vystomi organizacijos su pagrįsta metodologija	Reguliacinę / institucinę / vystymo aplinką charakterizuojantys veiksniai
TVF finansinio išsivystymo indeksas	• Finansinių institucijų lygis; • Finansinių institucijų prieinamumas; • Finansinių institucijų efektyvumas; • Finansų rinkų lygis; • Finansų rinkų prieinamumas; • Finansų rinkų efektyvumas.
PB finansinio išsivystymo rodikliai	PB finansų sektoriaus vystymosi rodikliai: • Finansinių institucijų ir akcijų-obligacijų rinkų (dydis; prieinamumas, efektyvumas, sistemos stabilumas).
JTPPK prekybos apribojimų rodikliai	• Tarifiniai ir netarifiniai apribojimai tarptautinėje prekyboje.

Pastaba: sudaryta darbo autoriaus, remiantis mokslinė literatūros analize, TVF, PB ir JTPPK duomenimis.

3 priedas

P3 1 lentelė. Duomenų normalizavimas finansų rinkos kategorijos vieno iš rodiklių skaičiavimas (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)

Salis	metas	Kapitalo pokidkarmas (%) po normalizavimo	Salis	metas	Kapitalo pokidkarmas (%) po normalizavimo	Salis	metas	Kapitalo pokidkarmas (%) po normalizavimo	Salis	metas	Kapitalo pokidkarmas (%) po normalizavimo	Salis	metas	Kapitalo pokidkarmas (%) po normalizavimo	Salis	metas	Kapitalo pokidkarmas (%) po normalizavimo
Austrija	2011	15,40	0,18 Belgija	2011	15,30	0,10 Čekija	2011	15,30	0,10 Vokietija	2011	14,80	0,16	2011	14,80	0,16	2011	14,80
Austrija	2012	17,60	0,27 Belgija	2012	17,60	0,27 Čekija	2012	15,00	0,18 Vokietija	2012	15,50	0,19	2012	15,50	0,19	2012	15,50
Austrija	2013	18,00	0,15 Belgija	2013	18,20	0,26 Belgija	2013	16,60	0,24 Vokietija	2013	15,60	0,18	2013	16,10	0,20	2013	16,10
Austrija	2014	15,60	0,18 Belgija	2014	17,60	0,28 Belgija	2014	17,00	0,23 Čekija	2014	16,50	0,21	2014	16,50	0,21	2014	16,50
Austrija	2015	16,20	0,20 Belgija	2015	18,70	0,24 Belgija	2015	21,60	0,37 Čekija	2015	17,60	0,24	2015	21,20	0,26	2015	21,20
Austrija	2016	18,20	0,20 Belgija	2016	18,80	0,28 Belgija	2016	21,60	0,37 Čekija	2016	17,70	0,24	2016	20,20	0,33	2016	20,20
Austrija	2017	18,90	0,25 Belgija	2017	19,00	0,28 Belgija	2017	21,80	0,36 Čekija	2017	18,10	0,28	2017	21,10	0,35	2017	21,10
Austrija	2018	18,90	0,28 Belgija	2018	19,00	0,27 Belgija	2018	19,50	0,30 Čekija	2018	18,70	0,28	2018	21,10	0,35	2018	21,10
Austrija	2019	18,20	0,28 Belgija	2019	18,50	0,27 Belgija	2019	19,50	0,30 Čekija	2019	18,70	0,28	2019	21,40	0,43	2019	21,40
Danija	2011	16,00	0,10 Ispanija	2011	22,10	0,38 Slovėnija	2011	14,40	0,14 Prancūzija	2011	12,70	0,09 Ispanija	2011	15,00	0,16	2011	15,00
Danija	2012	17,20	0,21 Ispanija	2012	18,60	0,28 Slovėnija	2012	14,20	0,14 Prancūzija	2012	12,30	0,08 Ispanija	2012	14,90	0,16	2012	14,90
Danija	2013	19,20	0,28 Ispanija	2013	19,30	0,30 Slovėnija	2013	16,00	0,19 Prancūzija	2013	14,50	0,15 Ispanija	2013	14,90	0,16	2013	14,90
Danija	2014	18,20	0,25 Ispanija	2014	19,00	0,32 Slovėnija	2014	17,50	0,19 Prancūzija	2014	15,20	0,17 Ispanija	2014	17,70	0,25	2014	17,70
Danija	2015	18,90	0,31 Ispanija	2015	20,40	0,30 Slovėnija	2015	18,80	0,24 Prancūzija	2015	16,40	0,21 Ispanija	2015	18,30	0,29	2015	18,30
Danija	2016	20,10	0,31 Ispanija	2016	20,40	0,27 Slovėnija	2016	19,70	0,24 Prancūzija	2016	17,20	0,22 Ispanija	2016	19,70	0,30	2016	19,70
Danija	2017	22,10	0,38 Ispanija	2017	30,60	0,65 Slovėnija	2017	23,40	0,43 Prancūzija	2017	17,80	0,25 Ispanija	2017	19,40	0,30	2017	19,40
Danija	2018	21,60	0,37 Ispanija	2018	31,00	0,66 Slovėnija	2018	20,90	0,35 Prancūzija	2018	18,00	0,26 Ispanija	2018	19,70	0,31	2018	19,70
Danija	2019	21,30	0,36 Ispanija	2019	27,00	0,54 Slovėnija	2019	20,60	0,34 Prancūzija	2019	18,30	0,27 Ispanija	2019	19,00	0,29	2019	19,00
Vokietija	2011	16,10	0,20 Graikija	2011	13,70	0,12 Vengrija	2011	13,90	0,13 Vokietija	2011	14,50	0,15 Slovėnija	2011	12,00	0,07	2011	12,00
Vokietija	2012	17,90	0,25 Graikija	2012	13,85	0,13 Vengrija	2012	16,30	0,13 Vokietija	2012	16,50	0,28 Slovėnija	2012	11,70	0,06	2012	11,70
Vokietija	2013	18,10	0,25 Graikija	2013	14,10	0,13 Vengrija	2013	16,30	0,20 Vokietija	2013	19,20	0,28 Slovėnija	2013	11,70	0,06	2013	11,70
Vokietija	2014	17,30	0,25 Graikija	2014	14,10	0,13 Vengrija	2014	17,00	0,22 Vokietija	2014	22,60	0,48 Slovėnija	2014	22,40	0,39	2014	22,40
Vokietija	2015	17,90	0,25 Graikija	2015	16,50	0,15 Vengrija	2015	16,90	0,22 Vokietija	2015	25,30	0,48 Slovėnija	2015	24,10	0,45	2015	24,10
Vokietija	2016	18,10	0,28 Graikija	2016	17,00	0,23 Vengrija	2016	18,00	0,26 Vokietija	2016	25,00	0,48 Slovėnija	2016	26,30	0,52	2016	26,30
Vokietija	2017	18,80	0,28 Graikija	2017	17,10	0,23 Vengrija	2017	16,20	0,20 Vokietija	2017	25,20	0,48 Slovėnija	2017	25,90	0,50	2017	25,90
Vokietija	2018	18,40	0,27 Graikija	2018	16,00	0,19 Vengrija	2018	18,50	0,27 Vokietija	2018	25,40	0,48 Slovėnija	2018	20,70	0,34	2018	20,70
Vokietija	2019	18,00	0,25 Graikija	2019	16,55	0,21 Vengrija	2019	17,90	0,25 Vokietija	2019	24,30	0,45 Slovėnija	2019	20,20	0,33	2019	20,20
Italija	2011	12,10	0,07 Latvija	2011	13,90	0,13 Latvija	2011	14,80	0,15 Latvija	2011	17,40	0,24 Olandija	2011	13,90	0,13	2011	13,90
Italija	2012	12,00	0,13 Latvija	2012	14,10	0,13 Latvija	2012	14,80	0,15 Latvija	2012	17,40	0,24 Olandija	2012	13,90	0,13	2012	13,90
Italija	2013	13,40	0,11 Latvija	2013	16,70	0,22 Latvija	2013	15,70	0,18 Latvija	2013	19,10	0,29 Olandija	2013	14,20	0,14	2013	14,20
Italija	2014	14,20	0,14 Latvija	2014	18,10	0,26 Latvija	2014	17,60	0,24 Latvija	2014	20,90	0,35 Olandija	2014	14,90	0,16	2014	14,90
Italija	2015	14,80	0,15 Latvija	2015	21,80	0,38 Latvija	2015	24,80	0,36 Latvija	2015	19,60	0,31 Olandija	2015	18,40	0,27	2015	18,40
Italija	2016	15,90	0,13 Latvija	2016	20,40	0,33 Latvija	2016	19,40	0,30 Latvija	2016	24,30	0,45 Olandija	2016	20,60	0,34	2016	20,60
Italija	2017	16,80	0,27 Latvija	2017	20,60	0,34 Latvija	2017	19,10	0,30 Latvija	2017	22,50	0,40 Olandija	2017	22,10	0,38	2017	22,10
Italija	2018	16,80	0,27 Latvija	2018	20,60	0,34 Latvija	2018	19,10	0,29 Latvija	2018	22,50	0,40 Olandija	2018	22,10	0,38	2018	22,10
Italija	2019	16,60	0,21 Latvija	2019	22,60	0,34 Latvija	2019	19,60	0,31 Latvija	2019	23,20	0,45 Olandija	2019	22,60	0,46	2019	22,60
Latvija	2011	13,90	0,11 Slovėnija	2011	12,70	0,09 Portugalija	2011	10,30	0,02								
Latvija	2012	13,10	0,10 Slovėnija	2012	13,40	0,11 Portugalija	2012	12,60	0,09								
Latvija	2013	14,80	0,16 Slovėnija	2013	15,70	0,18 Portugalija	2013	12,60	0,09								
Latvija	2014	15,70	0,18 Slovėnija	2014	16,50	0,21 Portugalija	2014	12,30	0,11								
Latvija	2015	14,90	0,16 Slovėnija	2015	17,30	0,23 Portugalija	2015	12,30	0,08								
Latvija	2016	15,80	0,15 Slovėnija	2016	17,70	0,25 Portugalija	2016	13,30	0,11								
Latvija	2017	16,80	0,15 Slovėnija	2017	18,10	0,25 Portugalija	2017	13,30	0,11								
Latvija	2018	18,00	0,26 Slovėnija	2018	18,60	0,28 Portugalija	2018	15,20	0,17								
Latvija	2019	17,90	0,25 Slovėnija	2019	17,80	0,25 Portugalija	2019	15,20	0,17								
Slovėnija	2011	17,60	0,24 Slovėnija	2011	18,20	0,26 Portugalija	2011	16,10	0,20								
Slovėnija	2012	17,60	0,24 Slovėnija	2012	18,20	0,26 Portugalija	2012	16,10	0,20								
Slovėnija	2013	11,90	0,05 Ispanija	2013	11,90	0,07											
Slovėnija	2014	11,90	0,05 Ispanija	2014	12,10	0,07											
Slovėnija	2015	11,40	0,05 Ispanija	2015	12,10	0,06											
Slovėnija	2016	11,40	0,05 Ispanija	2016	12,10	0,06											
Slovėnija	2017	11,40	0,05 Ispanija	2017	12,10	0,06											
Slovėnija	2018	11,40	0,05 Ispanija	2018	12,10	0,06											
Slovėnija	2019	13,70	0,12 Ispanija	2019	13,30	0,11											

Normalizavimas (N) = (X - X_{min}) / (X_{max} - X_{min})
 Normalizavimas (N) = (X - X_{min}) / (X_{max} - X_{min})
 Pavyzdys Ispanija (2013) = (13,30 - 9,40) / (41,80 - 9,40) = 0,3332
 = 0,33

4 priedas

P4 1 lentelė. Indeksų skaičiavimo pavyzdys: Austrijos 2015 m. duomenys (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)

Struktūrinių reformų pažangos kategorijos ir indeksas							Ekonominės veiklos indeksas	Ekonominio pažeidžiamumo indeksas
C1	C2	C3	C4	C5	C6	R*	EV**	EP***
0,598	0,790	0,535	0,567	0,623	0,679	0,632	0,401	0,353
$\sum_{i=1}^{11} C/11$	$\sum_{i=1}^{12} C/12$	$\sum_{i=1}^{13} C/13$	$\sum_{i=1}^{20} C/20$	$\sum_{i=1} C/7$	$\sum_{i=1}^{10} C/10$	$\sum_{i=1}^6 C/6$	$\sum_{i=1}^{14} EV/14$	$\sum_{i=1}^{11} EP/11$
C.1.1.	C.2.1.	C.3.1.	C.4.1.	C.5.1.	C.6.1.		EV1.1.	EP1.1.
C.1.2.	C.2.2.	C.3.2.	C.4.2.	C.5.2.	C.6.2.		EV1.2.	EP1.2.
C.1.3.	C.2.3.	C.3.3.	C.4.3.	C.5.3.	C.6.3.		EV1.3.	EP1.3.
C.1.4.	C.2.4.	C.3.4.	C.4.4.	C.5.4.	C.6.4.		EV1.4.	EP1.4.
C.1.5.	C.2.5.	C.3.5.	C.4.5.	C.5.5.	C.6.5.		EV1.5.	EP1.5.
C.1.6.	C.2.6.	C.3.6.	C.4.6.	C.5.6.	C.6.6.		EV1.6.	EP1.6.
C.1.7.	C.2.7.	C.3.7.	C.4.7.	C.5.7.	C.6.7.		EV1.7.	EP1.7.
C.1.8.	C.2.8.	C.3.8.	C.4.8.		C.6.8.		EV1.8.	EP1.8.
C.1.9.	C.2.9.	C.3.9.	C.4.9.		C.6.9.		EV1.9.	EP1.9.
C.1.10.	C.2.10.	C.3.10.	C.4.10.		C.6.10.		EV1.10.	EP1.10.
C.1.11.	C.2.11.	C.3.11.	C.4.11.				EV1.11.	EP1.11.
	C.2.12.	C.3.12.	C.4.12.				EV1.12.	
		C.3.13.	C.4.13.				EV1.13.	
			C.4.14.				EV1.14.	
			C.4.15.					
			C.4.16.					
			C.4.17.					
			C.4.18.					
			C.4.19.					
			C.4.20.					
Normalizuotos reikšmės								
0,200	0,793	0,671	0,488	0,855	0,944		0,338	0,502
0,863	0,983	0,782	0,904	0,357	0,871		0,308	0,156
0,804	0,943	0,741	0,744	0,495	0,804		0,119	0,290
0,498	0,224	0,629	0,286	0,622	0,509		0,170	0,141
0,775	0,994	0,482	0,588	0,505	0,786		0,107	0,437
0,565	0,942	0,572	0,111	0,836	0,835		0,246	0,297
0,396	0,836	0,429	0,769	0,688	0,399		0,291	0,540
0,794	0,994	0,456	0,577		0,587		0,240	0,420
0,747	0,352	0,323	0,278		0,636		0,869	0,498
0,865	0,741	0,404	0,432		0,415		0,870	0,302
0,076	0,855	0,128	0,537				0,690	0,299
	0,828	0,437	0,685				0,646	
		0,905	0,381				0,322	
			0,568				0,403	
			0,683					
			0,587					
			0,297					
			0,700					
			0,800					
			0,931					
*Palyginimą galima atlikti su Austrijos reikšme 2015 m. lentelėje nr. 15 (3 dalis)								
**Palyginimą galima atlikti su Austrijos reikšme 2015 m. lentelėje nr. 16 (3 dalis)								
***Palyginimą galima atlikti su Austrijos reikšme 2015 m. lentelėje nr. 17 (3 dalis)								

5 priedas

P 5 1 lentelė. Indeksų sudarymo tikslumo vertinimas I dalis (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)

Finansų rinkos kategorija C1											Svoris									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 suma									
Principinės komponentų analizės svoriai	0,289	0,243	0,139	0,114	0,078	0,046	0,033	0,023	0,015	0,010	0,009 1,000									
Entropijos svoriai	0,100	0,098	0,093	0,097	0,086	0,086	0,096	0,087	0,084	0,087	0,084 1,000									
Vienodi svoriai	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091 1,000									
Indekso patikimumo ir tikslumo vertinimas: Finansų rinkos kategorija C1																				
Skaiciavimo metodas	Jungtinė entropija	Santykinis standartinis nuokrypis																		
Principinės komponentų analizės svoriai	77,300	0,145																		
Entropijos svoriai	77,300	0,094																		
Lygūs svoriai	77,300	0,094																		
Socialinės aplinkos kategorija C2											Svoris									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 suma								
Principinės komponentų analizės svoriai	0,552	0,171	0,089	0,079	0,049	0,026	0,017	0,010	0,005	0,001	0,000	0,000 1,000								
Entropijos svoriai	0,073	0,087	0,082	0,074	0,079	0,097	0,084	0,097	0,074	0,081	0,088	0,085 1,000								
Vienodi svoriai	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083 1,000								
Indekso patikimumo ir tikslumo vertinimas: Socialinės aplinkos kategorija C2																				
Skaiciavimo metodas	Jungtinė entropija	Santykinis standartinis nuokrypis																		
Principinės komponentų analizės svoriai	82,822	0,178																		
Entropijos svoriai	82,822	0,150																		
Lygūs svoriai	82,822	0,149																		
Darbo rinkos ir švietimo kategorija C3											Svoris									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 suma							
Principinės komponentų analizės svoriai	0,461	0,187	0,103	0,067	0,053	0,044	0,035	0,016	0,012	0,010	0,006	0,003	0,001 1,000							
Entropijos svoriai	0,077	0,079	0,073	0,077	0,075	0,082	0,090	0,084	0,072	0,076	0,076	0,067	0,073 1,000							
Vienodi svoriai	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077 1,000							
Indekso patikimumo ir tikslumo vertinimas: Darbo rinkos ir švietimo kategorija C3																				
Skaiciavimo metodas	Jungtinė entropija	Santykinis standartinis nuokrypis																		
Principinės komponentų analizės svoriai	88,343	0,251																		
Entropijos svoriai	88,343	0,196																		
Lygūs svoriai	88,343	0,193																		
Socialinės įrankties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija C4											Svoris									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 suma
Principinės komponentų analizės svoriai	0,412	0,116	0,096	0,077	0,067	0,058	0,034	0,031	0,026	0,021	0,013	0,012	0,010	0,008	0,007	0,004	0,003	0,002	0,001	0,001 1,000
Entropijos svoriai	0,053	0,050	0,041	0,058	0,059	0,099	0,044	0,047	0,080	0,060	0,053	0,041	0,034	0,036	0,041	0,041	0,039	0,042	0,042	0,039 1,000
Vienodi svoriai	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050 1,000
Indekso patikimumo ir tikslumo vertinimas: Socialinės įrankties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija C4																				
Skaiciavimo metodas	Jungtinė entropija	Santykinis standartinis nuokrypis																		
Principinės komponentų analizės svoriai	126,994	0,348																		
Entropijos svoriai	126,994	0,269																		
Lygūs svoriai	126,994	0,223																		
Produktų rinkos kategorija C5											Svoris									
	1	2	3	4	5	6	7 suma													
Principinės komponentų analizės svoriai	0,369	0,198	0,159	0,113	0,096	0,037	0,027 1,000													
Entropijos svoriai	0,138	0,138	0,130	0,158	0,136	0,139	0,161 1,000													
Vienodi svoriai	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143 1,000													
Indekso patikimumo ir tikslumo vertinimas: Produktų rinkos kategorija C5																				
Skaiciavimo metodas	Jungtinė entropija	Santykinis standartinis nuokrypis																		
Principinės komponentų analizės svoriai	10,490	0,263																		
Entropijos svoriai	10,520	0,210																		
Lygūs svoriai	10,510	0,214																		

6 priedas

P6 1 lentelė. Indeksų sudarymo tikslumo vertinimas II dalis (Šaltinis: autoriaus skaičiavimai)

Tvaraus augimo kategorija C6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Svorių suma
Principinės komponentų analizės svoriai	0,484	0,183	0,110	0,069	0,056	0,036	0,028	0,017	0,013	0,004	1,000
Entropijos svoriai	0,093	0,093	0,115	0,099	0,127	0,098	0,093	0,093	0,093	0,094	1,000
Vienodi svoriai	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100	1,000

Indekso patikimumo ir tikslumo vertinimas: Tvaraus augimo kategorija C6

Skaiciavimo metodas	Jungtinė entropija	Santykinis standartinis nuokrypis
Principinės komponentų analizės svoriai	19,559	0,224
Entropijos svoriai	19,466	0,202
Lygūs svoriai	19,484	0,215

Ekonominės veiklos indeksas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Svorių suma
Principinės komponentų analizės svoriai	0,484	0,217	0,075	0,061	0,051	0,039	0,024	0,015	0,012	0,009	0,008	0,004	0,001	0,000	1,000
Entropijos svoriai	0,069	0,070	0,070	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,070	0,075	0,089	0,070	0,070	0,069	1,000
Vienodi svoriai	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	1,000

Indekso patikimumo ir tikslumo vertinimas: Ekonominės veiklos indeksas

Skaiciavimo metodas	Jungtinė entropija	Santykinis standartinis nuokrypis
Principinės komponentų analizės svoriai	33,095	0,357
Entropijos svoriai	33,327	0,368
Lygūs svoriai	33,389	0,274

Ekonominio pažeidžiamumo indeksas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Svorių suma
Principinės komponentų analizės svoriai	0,340	0,229	0,123	0,086	0,064	0,054	0,033	0,028	0,017	0,017	0,008	1,000
Entropijos svoriai	0,090	0,086	0,084	0,106	0,087	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,126	1,000
Vienodi svoriai	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091	1,000

Indekso patikimumo ir tikslumo vertinimas: Ekonominio pažeidžiamumo indeksas

Skaiciavimo metodas	Jungtinė entropija	Santykinis standartinis nuokrypis
Principinės komponentų analizės svoriai	25,095	0,265
Entropijos svoriai	25,051	0,155
Lygūs svoriai	25,059	0,152

7 priedas

P7 1 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos – finansų rinkos rodiklių C1 aprašomoji statistika 2010–2019 m.

Reformų pažangos kategorija	Rodiklis	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Variacija
Finansų rinkos kategorija C1	Kapitalo pakankamumas (%) ¹	9,80	41,80	17,94	4,16	17,31
	Neveiksnių paskolų dalis portfelyje (%) ²	0,10	46,80	8,07	9,08	82,40
	Kapitalo grąža (%) ¹	-97,60	33,30	5,39	10,84	117,48
	Banko paskolų privačiam sektoriui pokytis (%) ²	-13,10	14,40	2,01	4,72	22,29
	Užsienio kapitalo dalis bankininkystės sektoriuje (%) ²	1,70	135,70	44,74	32,63	1064,99
	Bendroji išorinė skola (% nuo BVP) ²	3,10	154,90	38,75	30,35	921,21
	Būsto paskolų pokytis (%) ²	-18,90	19,50	3,70	5,43	29,54
	Paskolų ir indėlių santykis ²	49,10	306,20	106,42	42,99	1848,49
	Privati skola (% nuo BVP) ²	44,14	359,80	140,17	67,39	4541,27
	Turto dalis, valdoma 5 didžiausių bankų (%) ²	26,20	97,30	61,87	18,23	332,30
	Bankinio sektoriaus turtas (% nuo BVP) ¹	48,40	2666,20	304,67	394,43	155576,89

Duomenų šaltinis: Europos semestro ataskaita. ¹ Indekso sudarymui normalizavimas atliekamas įprastine formule. ² Indekso sudarymui normalizavimas atliekamas atvirkštine formule.

8 priedas

P8 1 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos – socialinės aplinkos kategorijos C2 aprašomoji statistika 2010–2019 m.

Reformų pažangos kategorija	Rodiklis	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Variacija
Socialinės aplinkos kategorija C2	Vidutinės metinės grynosios darbuotojo be vaikų pajamos (Eur) ¹	3581,81	16126,99	9544,13	3239,19	10492319,49
	Ankstyvus pasitraukimas iš mokslo (% nuo populiacijos 18-24 metų) ²	3,90	28,30	10,44	4,94	24,40
	Užimtumo skirtumas (Vyrų užimtumo lygio skirtumas nuo moterų užimtumo lygio) ²	-1,50	36,60	10,93	6,24	38,95
	Socialinių išmokų įtaka skurdo mažinimui (%) ¹	12,63	63,30	35,41	12,29	151,11
	Disponuojamų pajamų kvantilių santykis S80/S20 ¹	3,03	8,32	4,88	1,21	1,45
	Ilgalaikis nedarbo lygis (%) ²	0,60	19,50	4,16	3,33	11,12
	Žmonės esantys, prie skurdo, ar socialinio atskirties ribos (%) ²	12,20	49,30	23,77	7,56	57,22
	Žmonių dalis, kuriai nesuteikiamos medicinos paslaugos (%) ²	0,00	16,40	3,38	3,67	13,50
	Realiosios namų ūkių disponuojamos pajamos išreikštos indeksu ¹	68,25	144,97	102,97	12,22	149,31
	Užimtumo lygis (20–64 metų amžiaus grupės, %)¹	41,60	80,20	64,94	7,96	63,34
	Nedarbo lygis (%)²	2,00	27,50	9,00	4,85	23,53
	Jaunų žmonių dalis, kurie nedirba ir nesimoko (populiacijos dalis %)²	5,50	28,20	13,52	5,45	29,65

Duomenų šaltinis: Eurostat.¹ Indekso sudarymui normalizavimas atliekamas įprastine formule. ² Indekso sudarymui normalizavimas atliekamas atvirkštine formule.

9 priedas

P9 1 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos – darbo rinkos ir švietimo kategorijos C3 aprašomoji statistika 2010–2019 m.

Reformų pažangos kategorija	Rodiklis	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Variacija
Darbo rinkos ir švietimo kategorija C3	Aktyvumo darbo rinkoje lygis (%) ¹	60,40	82,90	72,38	4,75	22,60
	Darbuotojų dalis darbo rinkoje su laikiniais kontraktais (%) ²	0,70	22,30	9,20	5,36	28,77
	Moterų užimtumo lygis (%) ¹	41,60	80,20	64,96	7,96	63,39
	Vyrų užimtumo lygis (%) ¹	62,60	87,70	75,89	5,39	29,04
	Užimtumo lygis, pagal trukmę 60 mėn. ir daugiau dirbančiųjų dalis (%)	46,70	74,50	60,45	5,90	34,81
	Užimtumo lygis, pagal trukmę iki 11 mėn. dirbančiųjų dalis (%) ¹	4,90	20,80	12,94	3,36	11,27
	Užimtumo lygis, pagal trukmę nuo 12 mėn. iki 23 mėn. dirbančiųjų dalis (%) ¹	5,10	14,20	8,92	1,77	3,15
	Užimtumo lygis, pagal trukmę nuo 24 mėn. iki 59 mėn. dirbančiųjų dalis (%) ¹	11,20	23,70	17,11	2,60	6,78
	Vyresnės amžiaus grupės 55–64 metų užimtumo dalis (%) ¹	31,20	78,00	51,46	10,85	117,75
	Dalyvavimo švietimo ir mokymo programose lygis (%) ¹	0,90	34,30	11,04	7,94	63,03
	Trečiosios pakopos studijas baigusios populiacijos dalis 30–34 metų grupėje % ¹	4,60	55,20	16,50	10,02	100,37
	Užimtumo augimas 20–64 metų populiacijos grupėje ¹	-0,07	0,10	0,01	0,02	0,00
	Jaunimo nedarbo lygis 15–24 metų grupėje % ²	5,60	58,30	20,95	10,70	114,43

Duomenų šaltinis: Eurostat. ¹ Indekso sudarymui normalizavimas atliekamas įprastine formule. ² Indekso sudarymui normalizavimas atliekamas atvirksčine formule.

10 priedas

P10 1 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos – socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorijos C4 aprašomoji statistika 2010–2019 m.

Reformų pažangos kategorija	Rodiklis	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Variacija
Socialinės įtraukties ir sveikatos priežiūros sistemos kategorija C4	Valstybės išlaidos funkcijoms – švietimui (% nuo BVP) ¹	2,80	7,10	5,03	0,98	0,95
	Valstybės išlaidos funkcijoms – sveikatos apsaugai (% nuo BVP) ¹	3,50	8,70	6,28	1,36	1,85
	Valstybės išlaidos funkcijoms – socialiniam draudimui (% nuo BVP) ¹	8,70	25,50	17,02	4,04	16,36
	Valstybės išlaidos socialinės apsaugos išmokoms – neįgalumui (% nuo BVP) ¹	0,60	5,50	1,89	0,93	0,86
	Valstybės išlaidos socialinės apsaugos išmokoms – šeimoms / vaikams (% nuo BVP) ¹	0,80	4,20	2,00	0,80	0,63
	Valstybės išlaidos socialinės apsaugos išmokoms – namų ūkiams (% nuo BVP) ¹	0,00	0,90	0,23	0,26	0,07
	Valstybės išlaidos socialinės apsaugos išmokoms – pagyvenusiems ir maitintojo netekusiems asmenims (% nuo BVP) ¹	4,60	17,60	10,74	2,99	8,94
	Valstybės išlaidos socialinės apsaugos išmokoms – pagyvenusiems ir sveikstantiems nuo kritinių ligų (% nuo BVP) ¹	3,30	10,40	6,29	1,70	2,88
	Valstybės išlaidos socialinės apsaugos išmokoms – socialinei atskirčiai (% nuo BVP) ¹	0,10	1,90	0,48	0,42	0,18

Valstybės išlaidos socialinės apsaugos išmokoms – nedarbui (% nuo BVP) ¹	0,00	3,70	1,11	0,79	0,63
Bendras pensijų pakeitimo rodiklis (%) ¹	0,33	0,87	0,54	0,10	0,01
Skurdo rizikos lygis (%) ²	8,60	25,40	16,52	3,86	14,88
Skurdo rizikos riba (pajamų lygis, Eur) ¹	1209,00	21812,00	8726,22	5276,27	27838975,44
Vaikai, patiriantys socialinės atskirties riziką dėl tėvų išsilavinimo (% dalis nuo populiacijos 0–17 metų amžiaus grupėje) ²	34,20	98,10	66,94	15,94	253,98
Gini ekvivalentinių disponuojamųjų pajamų koeficientas ²	20,90	40,80	29,80	3,95	15,59
Gini ekvivalentinių disponuojamųjų pajamų koeficientas prieš socialines išmokas (neskaitant pensijų) ²	24,30	46,80	35,34	3,69	13,60
Gyvenimo trukmė metais ¹	51,40	73,60	61,64	4,85	23,55
Dirbančiųjų skurdo rizikos lygis ²	2,70	19,70	8,29	3,32	11,01
Gyventojų dalis 0–59 metų amžiaus grupėje, gyvenanti namų ūkiuose su ribotais gebėjimais dirbti (%) ²	4,20	24,20	9,73	3,43	11,76
Didelio materialinio nepritekliaus lygis pagal pajamų kvantilį ir namų ūkio tipą ²	0,50	45,70	9,32	8,68	75,41

Duomenų šaltinis: Eurostat. ¹ Indekso sudarymui normalizavimas atliekamas įprastine formule. ² Indekso sudarymui normalizavimas atliekamas atliekamas atvirkštine formule.

11 priedas

P11 1 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos – produktų rinkos kategorijos C5 aprašomoji statistika 2010–2019 m.

Reformų pažangos kategorija	Rodiklis	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Variacija
Produktų rinkos kategorija C5	Jaunų gyventojų, kurie nedalyvauja švietime ir mokymo programose, užimtumo lygis ²	53,00	87,40	75,18	7,25	52,56
	Aukštų technologijų eksporto dalis nuo viso eksporto (%) ¹	2,70	34,90	11,82	6,97	48,62
	Vidutinės vienos išdirbtos darbo valandos produktyvumas ¹	41,20	195,00	96,88	30,00	899,94
	Nominalios darbo kainos pokytis ¹	-15,60	11,90	1,49	3,03	9,21
	Populiacijos dalis, turinti trečios pakopos išsilavinimo lygį (%) ¹	18,30	58,70	39,08	9,52	90,54
	Jaunų žmonių 20–24 metų amžiaus grupė, turinti antros pakopos išsilavinimą, palyginti su visa grupe (%) ¹	59,10	94,50	83,35	7,06	49,78
	Tyrimų ir plėtros intensyvumas – valstybės išlaidų dalis, tenkanti tyrimams ir plėtrai (% nuo BVP). ¹	0,14	1,10	0,54	0,24	0,06

Duomenų šaltinis: Eurostat. ¹ Indekso sudarymui normalizavimas atliekamas įprastine formule. ² Indekso sudarymui normalizavimas atliekamas atvirkštine formule.

12 priedas

P12 1 lentelė. Struktūrinių reformų pažangos – tvaraus augimo kategorijos C6 aprašomoji statistika 2010–2019 m.

Reformų pažangos kategorija	Rodiklis	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Variacija
Tvaraus augimo kategorija C6	Emisijų intensyvumas (g/Eur) ²	111,27	1591,02	466,36	304,61	92784,44
	Energijos intensyvumas (kg/Eur) ²	50,93	494,82	183,91	88,98	7917,68
	Šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų dalis vienam gyventojui ²	5,10	26,50	9,67	3,67	13,46
	Atliekų surinkimas kg/gyventojui ¹	247,00	862,00	483,01	129,57	16787,87
	Energijos grynas balansas (% nuo BVP) ¹	-14,40	1,00	-3,07	2,00	4,02
	Perdirbamų atliekų dalis (%) ¹	4,90	67,20	35,41	15,38	236,48
	Išteklų produktyvumas (kg/Eur) ¹	0,30	4,96	1,77	1,06	1,13
	Atsinaujinančios energetikos dalis visame vartojime(%) ¹	0,98	56,39	19,68	11,73	137,64
	Energijos importo priklausomybė (%) ²	-16,24	104,14	55,42	24,65	607,59
	Energijos produktyvumas (kg/Eur) ¹	2,03	19,40	6,77	3,23	10,43

Duomenų šaltinis: Eurostat. ¹ Indekso sudarymui normalizavimas atliekamas įprastine formule. ² Indekso sudarymui normalizavimas atliekamas atvirkštine formule.

13 priedas

P13 1 lentelė. Ekonominės veiklos indekso rodiklių aprašomoji statistika 2010–2019 m.

Veiksniai	Rodiklis	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Variacija
Paklauso veiksniai (BVP komponentai išlaidų metodu)*	Vyriausybės išlaidos vartojimui ¹	80,23	146,40	103,78	8,75	76,55
	Namų ūkių išlaidos vartojimui ¹	80,13	151,42	106,48	11,18	125,08
	Bendras pagrindinio kapitalo formavimas ¹	52,83	546,64	115,56	41,25	1701,49
	Prekių ir paslaugų importas ¹	82,45	273,70	122,93	24,55	602,75
	Prekių ir paslaugų eksportas ¹	100,00	236,56	127,07	23,99	575,44
Pasiūlos veiksniai (Cobb-Douglas gamybos funkcijos)**	Kapitalo dalis ekonomikos produktyvume ¹	0,93	1,19	1,01	0,04	0,00
	Darbo dalis ekonomikos produktyvume ¹	0,91	1,23	1,03	0,04	0,00
	Bendrasis produktyvumas ekonomikoje ¹	0,86	1,42	1,03	0,07	0,01
	Nesugebėjimas susidoroti su nenumatytais finansiniais sunkumais ²	13,90	80,40	37,41	14,16	200,57
Ekonominiai lūkesčiai*	Gebėjimas apmokėti skolas (būsto paskola, nuoma, komunaliniai mokesčiai, pirkimas išsimokėtinai) ²	0,00	49,30	12,87	9,50	90,25
	Darbo jėgos pokyčiai pagal užimtumo statusą ²	0,00	11,30	3,27	1,92	3,67
Verslo aplinkos rodikliai*	Darbo sąnaudų pramonėje indeksas ¹	0,73	1,21	1,01	0,08	0,01
	Pramonės produkcijos indeksas ¹	0,87	1,61	1,09	0,15	0,02
	Išduotų naujų statybos leidimų indeksas ¹	0,13	3,11	1,11	0,55	0,31

* Duomenų šaltinis: Eurostat. ** Duomenų šaltinis: AMECO. ¹ Indekso sudarymui normalizavimas atliekamas įprastine formule. ² Indekso sudarymui normalizavimas atliekamas atvirkštine formule.

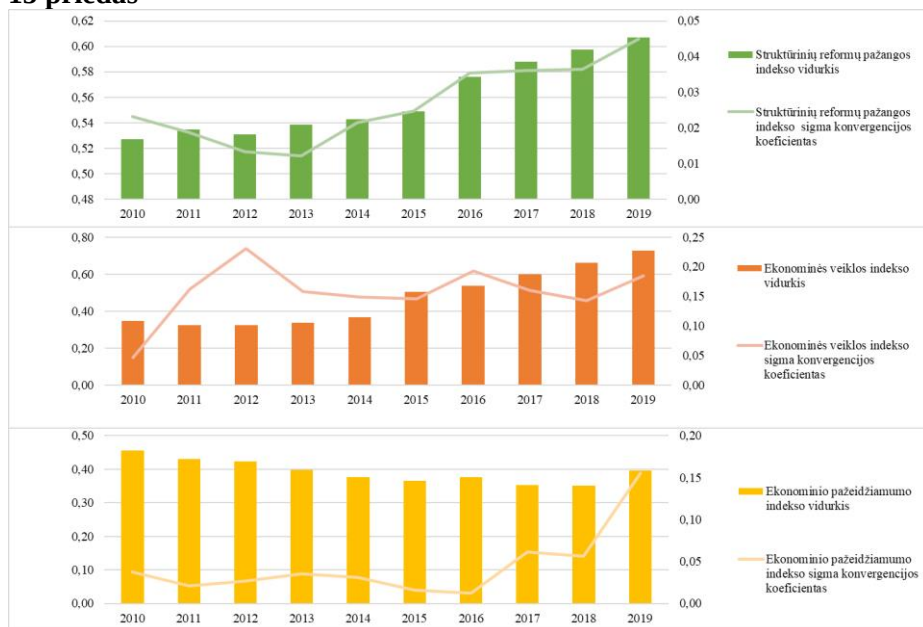
14 priedas

P14 1 lentelė. Ekonominio pažaidžiamumo indekso rodiklių aprašomoji statistika 2010–2019 m.

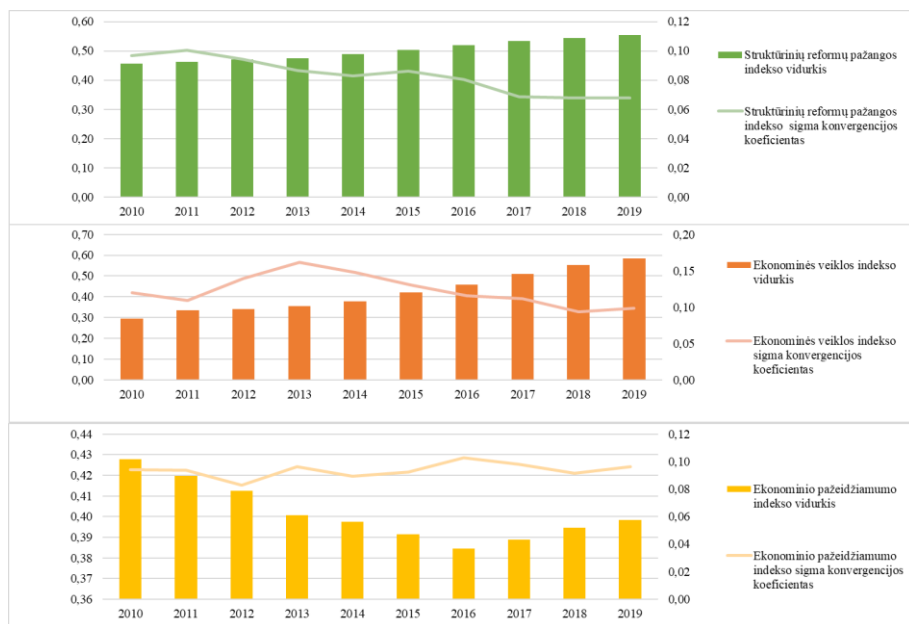
Veiksniai	Rodiklis	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Variacija
Nekilnojamojo turto perkaitymo požymiai	Būsto kainų indeksas ¹	63,86	196,04	108,83	22,93	525,73
	Darbo rinkos dalis dirbanti statybų sektoriuje ¹	0,01	0,03	0,02	0,00	0,00
Prekybos atvirumas	Prekybos atvirumas (eksporto ir importo suma) % nuo BVP ¹	51,20	380,10	131,66	68,99	4760,10
Valstybės finansų valdymas	Valstybės biudžeto balanso perteklius (deficitas) % ²	-32,10	4,10	-2,37	3,59	12,91
	Valstybės skola % nuo BVP ²	6,20	186,40	66,46	38,54	1485,08
	Valstybės mokamos palūkanos skolos aptarnavimui (% nuo BVP) ²	0,00	7,70	2,01	1,28	1,64
Finansų rinkos atvirumas	Einamosios sąskaitos balansas (% nuo BVP) ²	-19,85	10,84	1,19	4,00	16,04
Finansinio svėro rodikliai	Finansų sektoriaus turto ir įsipareigojimų santykis ²	0,91	1,11	1,01	0,03	0,00
	Namų ūkio sektoriaus turto ir įsipareigojimų santykis ²	0,00	6,00	3,11	0,99	0,97
	Ne finansų sektoriaus turto ir įsipareigojimų santykis ²	0,21	0,94	0,46	0,16	0,03
	Šalies turto ir įsipareigojimų santykis ²	0,40	1,27	0,83	0,21	0,04

Duomenų šaltinis: Eurostat. ¹ Indekso sudarymui normalizavimas atliekamas įprastine formule. ² Indekso sudarymui normalizavimas atliekamas atvirkštine formule.

15 priedas

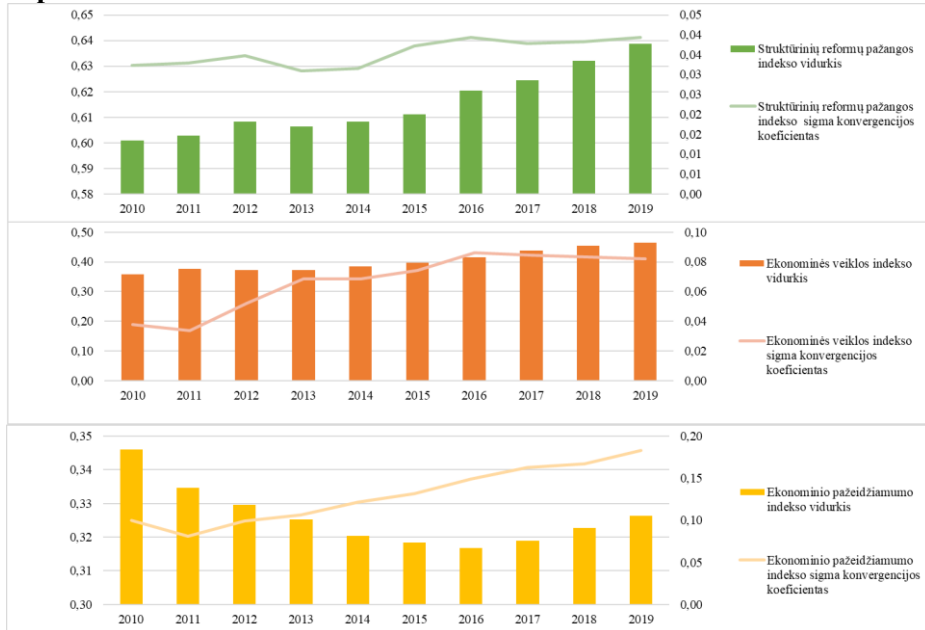


P 15 1 pav. Struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos, ekonominio pažeidžiamumo indeksų vidurkiai ir sigma konvergencijos koeficientai anglosaksiško modelio valstybėse

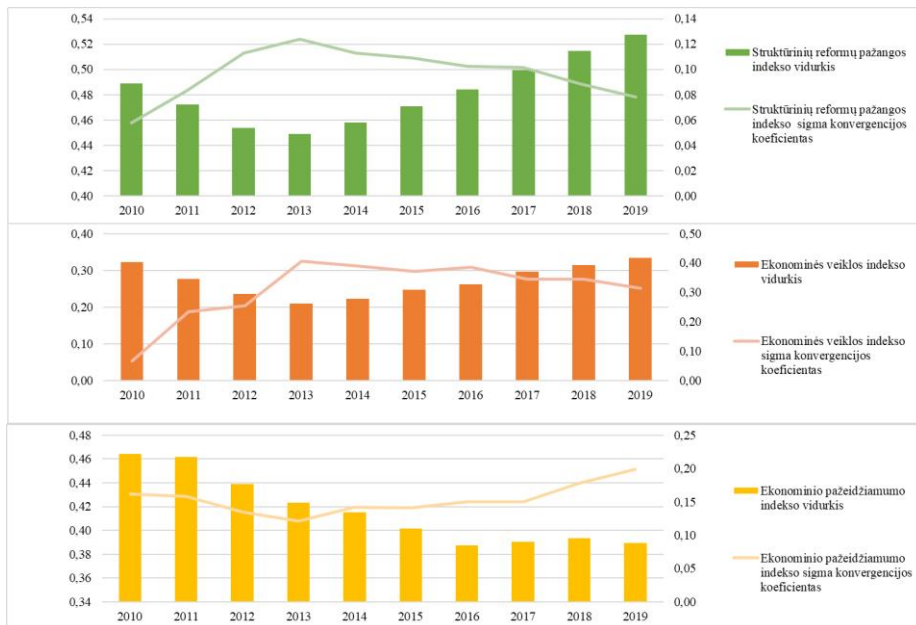


P15 2 pav. Struktūrinių reformų pažangos, ekonominio aktyvumo, ekonominio pažeidžiamumo indeksų vidurkiai ir sigma konvergencijos koeficientai Rytų ir Centrinės Europos modelio valstybėse

16 priedas

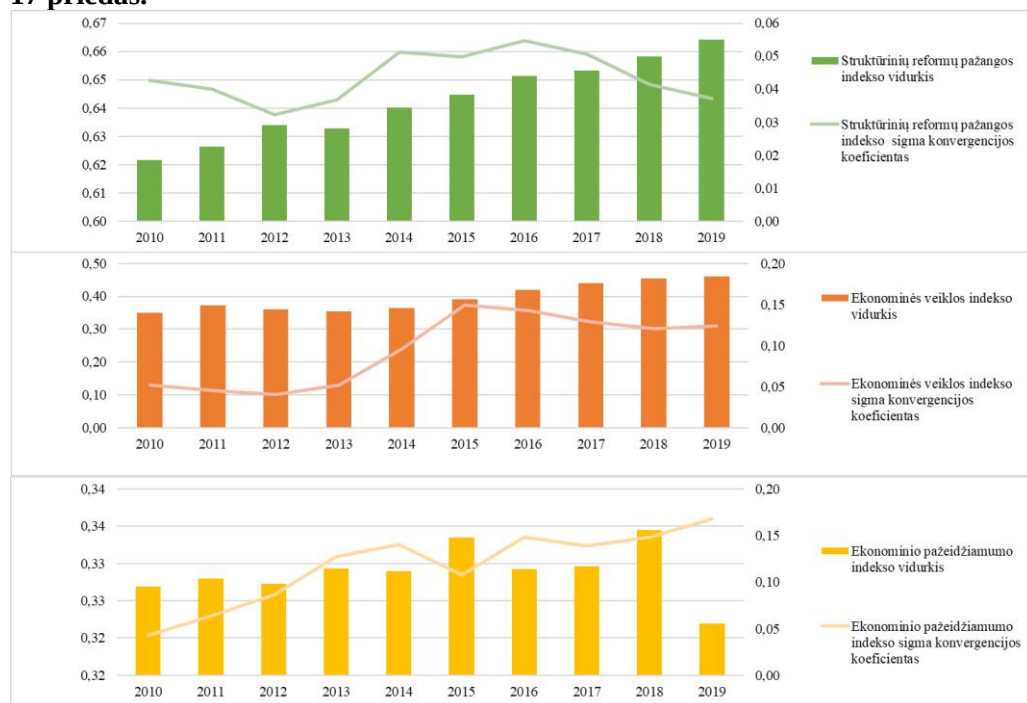


P16 1 pav. Struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos, ekonominio pažaidžiamumo indeksų vidurkiai ir sigma konvergencijos koeficientai kontinentinio modelio valstybėse



P16 2 pav. Struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos, ekonominio pažaidžiamumo indeksų vidurkiai ir sigma konvergencijos koeficientai Pietų / Viduržemio modelio valstybėse

17 priedas.



P17 1 pav. Struktūrinių reformų pažangos, ekonominės veiklos, ekonominio pažeidžiamumo indeksų vidurkiai ir sigma konvergencijos koeficientai skandinaviško modelio valstybėse

UDK 33+33.021.8+338.12](043.3)

SL344. 2024-08-05, 21,5 leidyb. apsk. l. Tiražas 16 egz. Užsakymas 134
Išleido Kauno technologijos universitetas, K. Donelaičio g. 73, 44249 Kaunas
Spausdino leidyklos „Technologija“ spaustuvė, Studentų g. 54, 51424 Kaunas

