

VILNIAUS UNIVERSITETAS

Vaiva
PETRYLĖ

Šalies konkurencingumas eksporto požiūriu: Lietuvos atvejo studija

DAKTARO DISERTACIJOS SANTRAUKA

Socialiniai mokslai,
Ekonomika S 004

VILNIUS 2023

Disertacija rengta 2016–2022 metais Vilniaus universitete.

Mokslinis vadovas – prof. dr. Algirdas Miškinis (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004).

Mokslinis (-ė) konsultantas (-ė) – doc. dr. Algirdas Bartkus (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004).

Gynimo taryba:

Pirmininkas – prof. dr. Vincentas Giedraitis (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004).

Nariai:

prof. dr. Tomas Baležentis (Lietuvos socialinių mokslų centras, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004),

doc. dr. Viktorija Cohen (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004),

doc. dr. Agnė Laužadytė-Tutlienė (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004),

doc. dr. Andriy Stavytsky (Kijevo Taraso Ševčenkos nacionalinis universitetas, Ukraina, socialiniai mokslai, ekonomika, S 004).

Disertacija ginama viešame Gynimo tarybos posėdyje 2023 m. sausio mėn. 20 d. 14:00 val. Vilniaus universiteto Ekonomikos ir verslo administravimo fakulteto 402 auditorijoje.

Adresas: Saulėtekio al. 9 (II rūmai), 402 aud., Vilnius, Lietuva, tel. + 370 5 236 6128; el. paštas evaf@evaf.vu.lt.

Disertaciją galima peržiūrėti Vilniaus universiteto bibliotekoje ir VU interneto svetainėje adresu:

<https://www.vu.lt/naujienos/ivykiu-kalendorius>

VILNIUS UNIVERSITY

Vaiva
PETRYLĖ

Export Approach to Country's Competitiveness: Evidence from Lithuania

SUMMARY OF DOCTORAL DISSERTATION

Social Sciences,
Economics (S 004)

VILNIUS 2023

The dissertation was prepared between 2016 and 2022 at Vilnius University.

Academic supervisor – Prof. Dr. Algirdas Miškinis (Vilnius University, Social Sciences, Economics, S 004)

Academic consultant – Assoc. Prof. Dr. Algirdas Bartkus (Vilnius University, Social Sciences, Economics, S 004).

This doctoral dissertation will be defended in a public meeting of the Dissertation Defence Panel:

Chairman – Prof. Dr. Vincentas Giedraitis (Vilnius University, Social Sciences, Economics, S 004).

Members:

Prof. Dr. Tomas Baležentis (Lithuanian Centre for Social Sciences, Social Sciences, Economics, S 004),

Assoc. Prof. Dr. Viktorija Cohen (Vilnius University, Social Sciences, Economics, S 004),

Assoc. Prof. Dr. Agnė Laužadytė-Tutlienė (Vilnius University, Social Sciences, Economics, S 004),

Assoc. Prof. Dr. Andriy Stavytsky (Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine, Social Sciences, Economics, S 004).

The dissertation shall be defended at a public meeting of the Dissertation Defence Panel at 14:00 on the 20th January, 2023 in Room 402 of the Faculty of Economics and Business Administration (Vilnius University).

Address: Saulėtekio ave. 9-II, Room No. 402, Vilnius, Lithuania

Tel. +370 5 236 6128; email: evaf@evaf.vu.lt

The text of this dissertation can be accessed at the library of Vilnius University, as well as on the website of Vilnius University: www.vu.lt/lt/naujienos/ivykiu-kalendorius

TURINYS

ĮVADAS.....	6
1. DISERTACIJOS TURINIO APŽVALGA.....	13
1.1. Šalies konkurencingumo samprata ir vertinimai.....	13
1.2. Lietuvos eksporto konkurencingumas COVID-19 pandemijos akivaizdoje.....	16
1.3. Lietuvos eksporto partnerių tinklo plėtra.....	19
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI.....	22
PUBLIKACIJŲ SĄRAŠAS.....	27
TRUMPOS ŽINIOS APIE DISERTANTĘ.....	28

SANTRAUKA

ĮVADAS

Tyrimo kontekstas ir aktualumas

Šalies konkurencingumo samprata yra tokia plati ir neapibrėžta, kad ekonomistai, dešimtmečius diskutavę, kas yra šalies konkurencingumas ir kaip jį įvertinti, galiausiai tiesiog nustojo bandyti tai padaryti. Iš pradžių šalies konkurencingumas buvo siejamas su eksportu (pvz. Balassa, 1965), vėliau su produktyvumu (pvz. Krugman, 1994), dar vėliau su pragyvenimo lygiu šalyje (pvz. Fagerberg, 1988; Tyson, 1992; Annoni & Dijkstra, 2019), arba su šalies ekonomikos augimu apskritai (pvz. Porter et al., 2001; Aghion & Howitt, 2006; Barry et al., 2003; Schwab, 2015; IMD, 2022). Šiandien šalies konkurencingumo klausimu ekonomistai sutaria tikrai dviem aspektais: kad konkurencinga šalis yra ekonomiškai sėkminga šalis, ir kad nėra vieno bei visuotinai priimto metodo šalies konkurencingumui įvertinti.

Vis dėlto ekonomistai ir toliau mėgina išmatuoti, kiek konkurencingos, o taigi ir sėkmingos yra atskiros pasaulio valstybės. Sukurta daugybė teorijų, modelių ir metodų, kuriais bandoma išmatuoti šalių ekonominę gerovę apskritai arba bent jau šalies ekonominę sėkmę kažkuriuo vienu iš aspektų. Pasaulio Ekonomikos Forumas (Schwab, 2019), Pasaulio Konkurencingumo Centras (IMD, 2022), Europos Komisija (Annoni & Dijkstra, 2019) ir kitos institucijos bei ekonomistai, taikydami skirtingus metodus, skaičiuoja šalių konkurencingumo indeksus. Kitos institucijos arba atskiri tyrėjai bando įvertinti šalių sėkmę žaliosios ekonomikos, technologijų, žmogiškojo kapitalo ir kitose srityse. Dar kiti (pvz. Hidalgo et al., 2007; Hidalgo & Hausmann, 2009) grįžta prie pradinės šalių konkurencingumo sampratos ir mėgina išmatuoti atskirų ekonomikų išsivystymo lygį analizuodami šalių eksporto duomenis.

Turint tiek daug skirtingų šalies konkurencingumo vertinimų, kyla klausimas, ar šie įverčiai iš tiesų parodo tai, ką jie sakosi parodantys, kuo jie skiriasi vieni nuo kitų bei kaip jie tarpusavyje palyginami. Todėl šiame darbe yra trumpai panagrinėjami trys žinomiausi šalies konkurencingumo matai: Pasaulio konkurencingumo indeksas (GCI), IMD indeksas (IMD) ir ES Regioninio konkurencingumo indeksas (RCI), o tada atsigręžiama į šalies konkurencingumo sampratos ištakas ir atsiremiamą į prielaidą, kad šalies konkurencingumą atspindi jos sėkmė konkuruojant pasaulio rinkose, t. y. eksportuojant.

Eksportą šalies ekonominės sėkmės (arba šalies konkurencingumo) įverčiu laiko Lall et al. (2006), Rodrik (2006), Hidalgo et al. (2007), Hidalgo & Hausmann (2009) ir kiti įtakingi ekonomistai. Anot jų, žinant kokias prekes šalis gamina ir eksportuoja, galima atskleisti, kokius gamybos išteklius bei galimybes ši šalis turi. O šalies turimi ištekliai ir galimybės sąlygoja ir jos ekonomikos augimą bei plėtros perspektyvas. Remiantis šia teorija ir siekiant atskleisti Lietuvos konkurencingumą, didžiausias dėmesys darbe yra skiriamas būtent Lietuvos eksporto analizei. Tiriama Lietuvos eksporto struktūra pagal atskiras prekių grupes bei eksporto rinkas, veiksniai, kurie lėmė Lietuvos eksporto tinklo plėtrą, o taip pat Lietuvos eksporto gyvybingumas ir atsparumas pasaulinei ekonomikos krizei, kurią sukėlė Covid-19 pandemija.

Covid-19 pandemija buvo vienas didžiausių pastarųjų metų sukrėtimų bene visų pasaulio šalių ekonomikoms. Ji paveikė ne tik didelės dalies gyventojų buitį, ekonominį gyvenimą šalies viduje bei tarptautinę prekybą, bet ir šalies konkurencingumą apskritai (Arriola et al., 2021; Hayakawa & Mukunoki, 2021; Espitia et al., 2022; Vidya & Prabheesh, 2020; Zainuddin et al., 2021; Zainuddin et al., 2022 ir kt.). Todėl šiame darbe gilinamasi į Lietuvos prekių eksportą ir jo pokyčius prasidėjus Covid-19 pandemijai. Tiriama, kaip keitėsi Lietuvos eksportuojamos prekės bei Lietuvos eksporto rinkos pirmaisiais pandemijos metais. Tikimasi, kad ši analizė padės atskleisti, kaip pandemija paveikė Lietuvos eksporto struktūrą ir kokią įtaką šie pokyčiai turėjo šalies konkurencingumui.

Šiandien Lietuva yra aukšto išsivystymo lygio ir aukštų pajamų šalis, priklausanti tiek Europos Sąjungai, tiek Ekonominės plėtros ir bendradarbiavimo organizacijai bei eksportuojanti įvairius produktus į daugelį šalių visame pasaulyje. Vis dėlto, kai Lietuva 1990 m. paskelbė nepriklausomybę nuo Sovietų Sąjungos ir vėl pradėjo savarankiškai prekiauti su kitomis, sovietiniam blokui nepriklausiusiomis šalimis, ji buvo tik maža, ekonomiškai atsilikusi valstybė Europos pakraštyje, turinti labai mažai tiek išteklių, tiek technologijų, tiek ir ekonominių bei politinių ryšių su kitomis ne sovietinio bloko šalimis. Šioje disertacijoje nagrinėjama, kokie veiksniai lėmė Lietuvos eksporto tinklo formavimąsi ir kaip jų įtaka keitėsi metams bėgant. Analizuojant Lietuvos eksporto tinklo formavimąsi sąlygojusius veiksniai, vadovaujamosi gravitacinio modeliavimo (Anderson & Van Wincoop, 2003; Shepherd, 2012; Correia, 2017; Mundlak, 1978) ir tinklų ekonomikos (Jackson, 2010) tyrimų metodologija. Taip pat remiamasi prekybos tinklus nagrinėjančia literatūra (Chaney, 2014; Morales et al., 2019; Berthou & Ehrhart, 2017; Helpman et al., 2008; Zhang, 2020; Jun et al., 2020; Wang &

Zhao, 2013; Chen & Sun, 2021; Basile et al., 2018; Baldwin & Di Nino, 2006 ir kt.). Atskleidus veiksnius, suvaidinusius svarbiausią vaidmenį Lietuvos eksporto tinklo formavimosi procese, galėtume giliau suprasti, kokie faktoriai ir kaip gali sąlygoti šiandieninę ir tolimesnę Lietuvos užsienio prekybos plėtrą, o taigi ir visos šalies konkurencingumą.

Tyrimo problema

Bandytų išmatuoti šalies konkurencingumą yra nemažai. Vis dėlto, atskiri ekonomistai šalies konkurencingumą supranta, apibrėžia ir vertina labai skirtingai. Dar daugiau, kyla klausimas, ar tikrai gautas konkurencingumo įvertis visada atspindi savo paties apibrėžimą ir pasako apie šalies ekonomikos sėkmę tai, ką juo buvo norima pasakyti. Atsižvelgiant į tai ir į naujausius Rodrik (2006), Hidalgo et al. (2007), Hidalgo & Hausmann (2009), Schetter (2020) ir Balland et al. (2022) ir kt. tyrimus, šiame darbe šalies konkurencingumo rodikliu buvo pasirinktas eksportas. Lietuvos konkurencingumas taip pat nagrinėjamas per eksporto prizmę: tiriama Lietuvos eksporto tinklo plėtra ir tarptautinės prekybos atsparumas didžiausiam pastarųjų metų ekonominiam sukrėtimui – Covid-19 pandemijai. Tikimasi, kad išvalgos apie tai, kokius produktus ir į kokias rinkas Lietuva eksportuoja, kokie buvo svarbiausi veiksniai, sąlygoję Lietuvos eksporto tinklo plėtrą, ir kaip keitėsi Lietuvos eksporto struktūra per pirmuosius pandemijos metus įgalins geriau suprasti Lietuvos galimybes sėkmingai konkuruoti tarptautinės prekybos rinkoje bei užtikrinti tvarų šalies ekonomikos augimą, o taigi ir šalies konkurencingumą.

Tyrimo tikslas ir uždaviniai

Tyrimo **tikslas** yra geriau suprasti, kas yra pagrindiniai šalies konkurencingumą lemiantys veiksniai bei išnagrinėti Lietuvos eksporto konkurencingumą

Šiam tikslui pasiekti buvo suformuluoti tokie tyrimo **uždaviniai**:

1. Apžvelgti šalies konkurencingumo sampratą ir vertinimo metodus bei išryškinti svarbiausius šalies konkurencingumo aspektus.
2. Kritiškai įvertinti pagrindinius kompleksinius šalies konkurencingumo matus vieno indekso pagrindu.
3. Nustatyti Covid-19 pandemijos įtaką Lietuvos eksporto struktūrai pagal Lietuvos eksportuojamas prekių grupes ir Lietuvos eksporto rinkas.
4. Įvertinti, kaip nuo pandemijos pradžios pasikeitė eksportą sąlygojančių veiksnių įtaka.

5. Nustatyti, kokie veiksniai buvo svarbiausi Lietuvos eksporto tinklo formavimuisi ir kaip jų įtaka keitėsi metams bėgant.

Tyrimo metodai

Tyrimė taikomas platus ekonominės analizės metodų spektras. Pirmoji baigiamojo darbo dalis remiasi sistetine literatūros analize, aprašomąja analize, statistinės ir grafinės analizės metodais. Empirinėse darbo dalyse taikomas gravitacinis modeliavimas ir tinklų ekonomikos teorija. Pagrindinis metodas, naudojamas šioje darbo dalyje, yra panelinių duomenų ekonometrija. Ekonometrinė analizė atlikta taikant mažiausiųjų kvadratų, Logit, Probit ir Puasono pseudo-didžiausios tikimybės regresijas. Grafikai sudaryti ir kiekybiniai skaičiavimai atlikti statistinės programinės įrangos Stata MP pagalba.

Darbo mokslinis naujumas ir reikšmė

Disertacijoje atlikti tyrimai prisideda prie mokslinės literatūros šalies konkurencingumo, empirinio gravitacinio modeliavimo, tarptautinių prekybos tinklų ir ekonominių pandemijos padarinių tematika.

Tyrimas yra naujoviškas ir užpildo spragą esamoje mokslinėje literatūroje šiais aspektais:

1. Šiandieniniai šalių konkurencingumo tyrimai yra labai fragmentuoti. Nors yra daug įvairių institucijų, kurios bando apibrėžti ir įvertinti šalies konkurencingumą, tačiau tiek atskirų tyrėjų taikomi šalies konkurencingumo apibrėžimai, tiek ir konkurencingumo vertinimo metodai yra skirtingi ir orientuoti į vis kitas šalies ekonominio gyvenimo sritis. Šiuo tyrimu bandoma užpildyti spragą konkurencingumo literatūroje – palyginti žinomiausius šalies konkurencingumo matavimus ir įvertinti, kaip šalies konkurencingumo įvertiniai atitinka jų tyrėjų siūlomus konkurencingumo apibrėžimus.
2. Gravitaciniame modeliavime paprastai yra naudojami agreguoti šalių eksporto ir importo duomenys. Mano žiniomis, būtent agreguoti šalių eksporto duomenys buvo naudojami visuose esamuose Lietuvos eksporto tyrimuose gravitacinio modeliavimo pagrindu (pvz. Stavytsky et al., 2019; Startienė et al., 2019; Čipkutė, 2017). Shepotylo (2010) analizėje buvo naudojami sektoriaus lygio eksporto duomenys, tačiau šiame tyrime Lietuva buvo įtraukta tik kaip dalis regiono. Atsižvelgiant į tai, šios disertacijos naujumas yra trečiosios dimensijos (t. y. prekės) įtraukimas į Lietuvos eksporto gravitacinį

- modeliavimą. Tai leidžia nuodugniai išnagrinėti Lietuvos eksporto struktūrą: ne tik pagal eksporto partnerius, bet ir pagal prekių grupes.
3. Vis dar trūksta tyrimų, kaip Covid-19 pandemija paveikė tarptautinę prekybą šalies eksporto partnerių atžvilgiu, o taip pat apie galimus įvairių eksportą sąlygojančių veiksnių įtakos šalies eksportui pokyčius pandemijos metu. Disertacijos 2 dalyje atliktas tyrimas užpildo spragą esamoje literatūroje empiriškai analizuodamas galimą eksporto nevienalytiškumą tiek prekių, tiek ir eksporto rinkų atžvilgiu. Mano žiniomis, tai yra pirmasis tyrimas, kuriame analizuojami galimi skirtingų eksportą lemiančių veiksnių įtakos šalies eksportui pokyčiai pandemijos metais.
 4. Disertacijos 3 dalyje atliktas tyrimas yra išskirtinis, nes nagrinėja ypatingai daug tinklo efektų (atstumas, istorija ir kultūra, gebėjimas susikalbėti, narystė prekybos organizacijose, migracija ir kt.), sąlygojančių mažos atviros šalies eksporto tinklo plėtrą. Mano žiniomis, tai yra pirmasis tyrimas, kuris į gravitacinį modelį įtraukia tiek daug tinklo efektų.
 5. Didžiausias 3 dalyje atlikto tyrimo naujumas yra tas, kad jame pagrindinis dėmesys yra skiriamas naujam įėjimui į tarptautinės prekybos rinką. Mano žiniomis, tai pirmasis tyrimas, kuriame bandoma iširti šalies eksporto partnerių tinklo formavimosi procesą beveik nuo pat jo vystymosi pradžios. Tuo tarpu esami moksliniai straipsniai (pvz. Chaney, 2014; Rauch & Trindade, 2002; Felbermayr & Kohler, 2006 ir kt.) daugiausia gilinasi į brandžių rinkų atvejus (pvz. Prancūziją, Kiniją, JAV).
 6. Disertacija pateikia naują požiūrį į Lietuvos tarptautinės prekybos analizę. Mano žiniomis, tai pirmasis nuodugnus ir trimatis Lietuvos eksporto tyrimas, kuris yra orientuotas ne tiek į Lietuvos eksporto struktūros pokyčius, kiek į veiksnius, sąlygojančius Lietuvos eksporto struktūrą bei jos raidą. Tai yra pirmasis tyrimas, atskleidęs veiksnius, turėjusius įtakos Lietuvos eksporto tinklo formavimuisi ir išnagrinėjęs, kaip Lietuvos eksportą sąlygojančius veiksnius įtakojo Covid-19 pandemija.

Darbo praktinė reikšmė

Išanalizavus Lietuvos eksporto struktūrą ir Covid-19 pandemijos padarinius Lietuvos eksportui, galima įvertinti eksportą lemiančių veiksnių įtaką bei išskirti Lietuvos eksportuojamas prekes ir eksporto rinkas, kurios yra daugiau ar mažiau atsparios išoriniams sukrėtimams. Šios žinios galėtų padėti

valstybės institucijoms priimti sprendimus, kuriuos Lietuvos ūkio sektorius reikėtų paremti, kokių prekių gamybą reikėtų skatinti ir į kurias sritis būtų naudingiausia pritraukti naujų investicijų.

Žinios apie tai, kaip kūrėsi Lietuvos eksporto partnerių tinklas ir kokie eksportą sąlygojantys veiksniai paveikė jo formavimosi procesą, galėtų padėti ne tik Lietuvos, bet ir kitų, mažiau išsivysčiusių šalių, kurios dar tik įeina į tarptautinės prekybos rinką, politikos formuotojams. Jiems būtų svarbu išsiaiškinti, kokie veiksniai labiausiai įtakoja mažos atviros šalies prekybos partnerių tinklo formavimosi procesą ir atitinkamai formuoti savo ekonominę, socialinę ir tarptautinę politikas.

Atliktas tyrimas gali būti naudingas ir tyrėjams, nagrinėjantiems šalies konkurencingumą, tarptautinę prekybą ir prekybos tinklus. Literatūros apie gravitacinį modeliavimą apžvalga taip pat galėtų būti naudojama kaip trumpas įvadas į šį metodą ir jo praktinį pritaikymą.

Ginamieji teiginiai

1. Pasaulio konkurencingumo indeksas (GCI) netinka ilgo laikotarpio šalių ekonomikos augimo perspektyvoms numatyti ir neatitinka savo apibrėžimo, pateikto Schwab (2016) ir Schwab (2019). Vis dėlto, aukštų pajamų šalių grupėje Pasaulio konkurencingumo indeksas parodo šalies gebėjimą išvengti staigių BVP augimo tempų svyravimų ir išlaikyti tolygesnį ekonomikos augimą vidutiniu ir ilgu laikotarpiu.
2. Lietuvos eksportas yra atsparus Covid-19 pandemijos sukeltam šokui. Pandemija neturėjo reikšmingų neigiamų pokyčių Lietuvos eksporto konkurencingumui.
3. Dėl pandemijos nepasikeitė nei vieno Lietuvos eksportą sąlygojančio veiksnio įtaka.
4. Lietuvos eksporto partnerių tinklo plėtrai reikšmingiausių įtaką turėjo šie eksportą sąlygojantys veiksniai: bendras Lietuvos eksporto rinkų skaičius, buvęs eksportas, atstumas, gebėjimas susikalbėti ir emigrantų skaičius.
5. Pirmaisiais Lietuvos tarptautinės prekybos metais jos eksporto tinklo plėtrai svarbiausi buvo kultūriniai ir istoriniai veiksniai (pvz. gebėjimas susikalbėti ir priklausymas sovietiniam blokui). Vėlesniais metais svarbesni tampa ekonominiai veiksniai (pvz. eksporto partnerės BVP lygis).
6. Netiesioginiai veiksniai (pvz. atstumas, emigrantų kiekis ir gebėjimas susikalbėti tarp esamų Lietuvos eksporto partnerių ir kitų šalių)

reikšmingai įtakojo Lietuvos eksporto partnerių tinklo plėtrą ir sąlygojo Lietuvos eksporto rinkų klasterizavimąsi.

Disertacijos struktūra

Disertacija yra parengta trijų atskirų tyrimų pagrindu ir susideda iš trijų pagrindinių dalių, kuriose nagrinėjama šalies konkurencingumo samprata ir Lietuvos eksporto konkurencingumas. Kiekviename skyriuje yra atliekami atskiri, tačiau glaudžiai tarpusavyje susiję tyrimai po bendra šalies konkurencingumo kepure.

Pirmoji darbo dalis (1 skyrius) yra daugiausia teorinė, su nedidele empirine dalimi. Pirmoji darbo dalis padeda pasiekti 1-ąjį ir 2-ąjį disertacijos uždavinius. Šioje dalyje apžvelgiama šalies konkurencingumo samprata ir vertinimai. Jame pateikiami ir kritiškai įvertinami trys pagrindiniai šalies konkurencingumo matai vieno indekso pagrindu: Pasaulio konkurencingumo indeksas (GCI), IMD Pasaulio konkurencingumo reitingas (IMD) ir ES Regioninis konkurencingumo indeksas (RCI). Paskutiniuose 1 disertacijos dalies skyriuose daugiausia dėmesio skiriama šalies konkurencingumui eksporto požiūriu.

Atsižvelgiant į naujausius mokslo pasiekimus ir pripažįstant, kad eksportas yra vienas svarbiausių šalies konkurencingumą lemiančių veiksnių, 2 ir 3 disertacijos dalys yra skirtos gilesnei Lietuvos eksporto struktūros analizei. 2 darbo dalyje yra analizuojama Covid-19 pandemijos įtaka Lietuvos eksporto struktūrai pagal atskiras eksportuojamų prekių grupes ir Lietuvos eksporto partnerius. Tyrimu siekiama išsiaiškinti, ar Lietuvos eksportas yra atsparus pasauliniams paklausos šokams. 3 disertacijos dalyje nagrinėjama Lietuvos eksporto partnerių tinklo plėtra. Siekiama nustatyti, kokie veiksniai lėmė Lietuvos eksporto partnerių tinklo formavimąsi ir kaip šių veiksnių poveikis keitėsi metams bėgant.

Apskritai, visose trijose disertacijos dalyse nagrinėjamos skirtingos, tačiau tarpusavyje susijusios temos. 1 darbo dalyje yra siekiama pristatyti pačią šalies konkurencingumo sampratą, jos raidą ir pagrindinius šalies konkurencingumo įverčius. Kitos dvi darbo dalys gilinasi į vieną iš pagrindinių šalies konkurencingumo aspektų – eksportą. Daugiausia dėmesio yra skiriama Lietuvos eksporto struktūrai ir konkurencingumui. Analizuojama, kaip ir kokie veiksniai lėmė šią dieną Lietuvos eksporto konkurencingumą ir kaip Lietuvos eksporto konkurencingumą paveikė Covid-19 pandemija. Galutiniai disertacijos rezultatai pateikti išvadose.

Disertacijos apimtis be santraukos yra 163 psl. Disertacijoje pateikta 18 lentelių, 20 paveikslų ir 8 priedai lentelės arba paveikslų pavidalu. Darbas parengtas remiantis 160 mokslinės literatūros šaltinių.

1. DISERTACIJOS TURINIO APŽVALGA

1.1. Šalies konkurencingumo samprata ir vertinimai

Tradiciškai šalies konkurencingumas analizuojamas trimis lygiais: įmonės, ūkio šakos bei šalies. Vis dėlto, jeigu įmonės konkurencingumą neblogai atspindi jos akcijų vertė ar užimama rinkos dalis, o ūkio šakos konkurencingumas vertinamas pagal jos sukuriamą BVP dalį ar eksporto apimtį, tai visos šalies konkurencingumo sampratą įvairūs ekonomistai interpretavo labai įvairiai. Ekonomistai klasikai (merkantilistai ar D. Ricardo) ir neoklasikai (Hecksher-Ohlin teorija) šalies konkurencingumą suprato tiesiog kaip gebėjimą uždirbti eksportuojant pigias, žemų kaštų prekes. Kiti tyrėjai (Krugman, 1994) manė, kad sąvoka „šalies konkurencingumas“ yra tiesiog „poetiškas būdas pasakyti „produktyvumas“ (Krugman, 1994, p. 35) ir nėra niekuo susijusi su konkuravimu pasaulio rinkose. Dar kiti (Fagerberg, 1988; Tyson, 1992; Annoni & Dijkstra, 2019) laiko, kad konkurencinga šalis turi gebėti ne tik gaminti ir eksportuoti, bet, svarbiausia, užtikrinti savo piliečiams aukštą ir tvarų pragyvenimo lygį. Vis dėlto, nuo pirminės konkurencingumo sampratos visiškai atsiribota nebuvo. Anot Gaglio (2015, p. 4), eksportas yra „ryšys tarp šalies vidaus ir išorės veiklos rezultatų“. Dar kita tyrėjų grupė (Porter et al., 2001; Aghion & Howitt, 2006; Barry et al., 2003; Schwab, 2015; IMD, 2022) teigia, kad šalies konkurencingumas yra sudėtinė sąvoka, kurią labiausiai atspindi šalies ekonomikos augimas ir vystymasis.

Būdai išmatuoti šalies konkurencingumą taip pat keitėsi. Nuo konkurencingumo vertinimų skaičiuojant atskleistojo santykinio pranašumo indeksą (Balassa, 1965) arba gamybos produktyvumą, ekonomistai perėjo prie sudėtingų indeksų, apimančių dešimtis įvairių rodiklių ir įvairias šalies ūkinio, socialinio, technologinio ir kt. gyvenimo sritis, įvertinimo. Patys žinomiausi kompleksiniai šalies konkurencingumo vertinimai vieno indekso pagrindu yra Pasaulio Ekonomikos Forumo (WEF) skaičiuojamas Pasaulio konkurencingumo indeksas (GCI), Pasaulio Konkurencingumo Centro skaičiuojamas IMD Pasaulio konkurencingumo reitingas (IMD) ir Europos Komisijos skaičiuojamas ES Regioninio konkurencingumo indeksas (RCI). Tokie sudėtiniai indeksai mėgina įvertinti šalies konkurencingumą

apibendrinę tiek statistinę, tiek ir apklausų būdu gautą informaciją apie labai įvairius visuomenės gyvenimo aspektus. Jie dažniausiai supranta šalies konkurencingumą kaip valstybės ekonominės ir socialinės gerovės rodiklį. Vis dėlto, kiti tyrėjai (pvz. Lall 2001; Xia et al., 2012) kritikuoja šiuos indeksus kaip stokojančius tiek teorinio, tiek ir metodologinio pagrindimo.

Pasaulio konkurencingumo indekso (GCI) kūrėjai šalies konkurencingumą siejo su gamybos produktyvumu ir ilgalaikiu šalies ekonomikos augimu. Anot Schwab (2019), Pasaulio konkurencingumo indeksas „pateikia gaires, nuo ko priklauso ilgalaikis šalies ekonomikos augimas“ (Schwab, 2019, p. 2) ir parodo, kiek ši šalis yra priartėjusi prie „*augančios, tvarios ir įtraukios ekonomikos, kuri užtikrina galimybes visiems*“ (Schwab, 2019, p. V). Taigi, aukštesnė Pasaulio konkurencingumo indekso reikšmė turėtų parodyti šalies gebėjimą pasiekti ir išlaikyti aukštesnius ir stabilesnius ekonomikos augimo tempus.

Siekiant patikrinti, ar Pasaulio konkurencingumo indeksas atitinka savo tyrėjų siūlomą šalies konkurencingumo apibrėžimą, disertacijoje grafinės analizės metodu tikrinama, ar iš tikrųjų aukštesnę GCI reikšmę turinčios šalys pasižymi aukštesniu ir stabilesniu ekonomikos augimu. Analizėje naudoti 2013-2019 m. Pasaulio Ekonomikos Forumo pateikiami GCI indekso duomenys (World Economic Forum, 2017; Schwab, 2016; Schwab, 2018 ir Schwab, 2019) ir Pasaulio Banko renkami 2013-2021 m. metinio procentinio BVP augimo duomenys (World Bank Group, 2022). Tyrimo metu vertinti du pagrindiniai galimi sąryšiai:

- Ar GCI ir vėlesnė šio indekso versija GCI 4.0 teigiamai koreliuoja su vėlesnių laikotarpių šalių BVP augimu (kadangi GCI kūrėjų teigimu, GCI turėtų atskleisti šalies ekonomikos augimo perspektyvas vidutiniu ilgu laikotarpiu, buvo pasirinktas 5 metų lagas)?
- Ar 2013 m. GCI teigiamai koreliuoja su šalių BVP augimo standartiniu nuokrypiu 2014-2021 laikotarpiu?

Tyrimas atskleidė, kad nėra jokio sąryšio tarp šalies GCI arba GCI 4.0 įverčio ir jos BVP augimo. Taigi nėra įrodymų, kad Pasaulio konkurencingumo indeksas galėtų prognozuoti šalių BVP augimą vidutiniu ir ilguoju laikotarpiu.

Vis dėlto, yra nedidelis neigiamas ryšys tarp šalių GCI įverčių ir aukštų pajamų valstybių BVP augimo standartinio nuokrypio. Nors šis ryšys išnyksta į analizę įtraukiant įvairaus išsivystymo lygio valstybes, gautas rezultatas iš dalies patvirtina hipotezę, kad aukštų pajamų šalių grupėje aukštesnius GCI indekso įverčius turinčios šalys išvengia staigių BVP augimo tempų svyravimų ir yra atsparesnės ekonominėms krizėms.

Pasaulio Ekonomikos Forumo vertinimu, Lietuva pagal konkurencingumą 2019 m. buvo 39 iš 141 pasaulio valstybių. Lyginant su kitomis Rytų Europos šalimis, Lietuvą lenkia tik Estija, Slovėnija ir Lenkija. Pagal IMD indekso reikšmes, 2022 m. Lietuva užėmė 29 poziciją iš 63 vertintų šalių ir buvo viena iš konkurencingiausių regiono valstybių, nusileidžianti tik Estija ir Čekijai. Tokią pačią vietą tarp Rytų Europos valstybių Lietuvai skyrė ir 2019 m. Europos Komisijos atlikti RCI vertinimai.

Lyginant visus tris šalių konkurencingumo indeksus nustatyta, kad jie stipriai koreliuoja tarpusavyje. Determinacijos koeficientas tarp GCI ir RCI indeksų siekia 90,27, tarp IMD ir RCI indeksų siekia 88,9, o tarp GCI ir IMD indeksų yra 88,69. Vertinant pagal visų trijų indeksų rezultatus, konkurencingiausios Europos Sąjungos šalys yra Nyderlandai, Švedija, Danija ir Liuksemburgas, o mažiausiai konkurencingos – Graikija, Kroatija, Rumunija ir Bulgarija.

Atsižvelgiant į tai, kad visų trijų indeksų reikšmės koreliuoja tarpusavyje, tikėtina, kad ir IMD bei RCI indeksų reikšmės nėra susiję su šalių ekonomikos augimu. Vis dėlto, disertacijoje ši sąsaja nebuvo tirta, nes IMD ir RCI vertintojų pasiūlyti konkurencingumo apibrėžimai yra kitokie. IMD ekonomistai šalies konkurencingumą supranta kaip šalių gebėjimą „išnaudoti savo kompetencijas, kad būtų sukurta ilgalaikė vertė“ (IMD, 2022). Tuo tarpu Europos Komisija regiono konkurencingumu laiko „regiono gebėjimą pasiūlyti patrauklią ir tvarią aplinką įmonėms ir gyventojams“ (Annoni & Dijkstra, 2019, p. 3).

Nors šalies konkurencingumo indeksai vis dar yra plačiai paplitę, pastaraisiais metais daugelis ekonomistų (Lall et al., 2006; Rodrik, 2006; Hidalgo & Hausmann, 2009; Caldarelli et al., 2012; Tacchella et al., 2013; Zaccaria et al., 2016; Travkina, 2015 ir kt.) vėl atsigręžė į šalies konkurencingumo teorijos ištakas ir teigia, kad šalių konkurencingumą geriausiai atspindi būtent šalių eksporto struktūra. Vis dėlto, šiandien, ekonomistai teigia, kad šalies konkurencingumui svarbu „ne tiek eksporto apimtis ar jo santykis su BVP, o šio eksporto „kokybė“ (Rodrik, 2006, p. 17). Hidalgo et al. (2007), Hidalgo & Hausmann (2009) ir kt. mėgina paaiškinti, kodėl net panašaus išsivystymo lygio šalys pasižymi nevienodomis eksporto struktūromis ir skirtingomis ekonomikos augimo perspektyvomis. Anot Hausmann & Rodrik (2002), Hidalgo et al. (2007), Hidalgo & Hausmann (2007), Hausmann et al. (2007), Hidalgo & Hausmann (2009), Hausmann & Klinger (2011), Hausmann et al. (2014) ir kt., prekės, kurias šalys gamina ir eksportuoja, yra susijusios viena su kita per savo gamybos veiksnius ir tokiu būdu sudaro „produktų erdvę“ (angl. *product space*), kuri sąlygoja šalies

ekonomikos kompleksiskumą (angl. *complexity*) ir lemia ne tik dabartinį, bet ir būsimą tos šalies ekonomikos augimą.

Hidalgo et al. (2007) pastebėjo, kad siekiant gaminti skirtingas prekes, šalims reikia skirtingų gamybos išteklių (pvz. mikroschemų eksportas reikalauja visiškai kitokių įgūdžių negu grūdų eksportas). Taigi šalies galimybes pradėti eksportuoti naują prekę daugiausia sąlygoja tai, kiek šis naujas produktas savo gamybos ištekliais yra panašus į kitas šalies šiuo metu eksportuojamas prekes, t. y. kiek šios prekės yra arti produktų erdvėje. Maža to, anot Hidalgo & Hausmann (2009), žinant, kokius produktus šalis eksportuoja, galima atskleisti, kokias galimybes (išteklius) (angl. *capabilities*) šalis turi. Būtent šalies turimos galimybės (ištekliai) lemia jos eksporto sudėtingumą, ekonomikos augimo perspektyvas ir apskritai visos šalies konkurencingumą.

Hidalgo-Hausmann teorija ir empiriniai tyrimai atskleidžia, kad labiausiai išsivysčiusios šalys eksportuoja beveik visą prekių spektrą, o mažiau išsivysčiusios šalys gamina tik mažiau sudėtingas prekes. Anot Hidalgo & Hausmann (2009), Balland et al. (2022), Pinheiro et al. (2021) ir kt., labiausiai išsivysčiusios šalys sugeba diversifikuoti eksportą ir gamina įvairaus sudėtingumo lygio prekes, o žemo išsivystymo lygio valstybės gali gaminti tik žemo sudėtingumo lygio produktus. Maža to, žemesnio išsivystymo lygio šalims pradėti gaminti sudėtingesnius produktus yra nelengva dėl tam būtinų galimybių (išteklių) trūkumo ir sunkumų juos įsisavinant.

Atsižvelgiant į tai, galima teigti, kad konkurencinga šalis yra ta, kuri geba užtikrinti aukštą pajamų lygį, stabilų BVP augimą, efektyvią tarptautinę prekybą ir turi perspektyvią eksporto struktūrą. Tarptautinė prekyba, o ypač eksportas, yra labai svarbus veiksnys, kuris parodo, kaip sėkmingai šalys sugeba gaminti ir parduoti savo produkciją kitoms šalims, o taigi atskleidžia šalių konkurencingumą.

Remiantis šia išvada, likusiose disertacijos dalyse Lietuvos konkurencingumas analizuojamas išskirtinai eksporto požiūriu.

1.2. Lietuvos eksporto konkurencingumas COVID-19 pandemijos akivaizdoje

2020 m. Europą pasiekusi Covid-19 pandemija pakeitė viso pasaulio gyvenimą. Šalys įvedė draudimus keliauti, reikalavimus likti namuose, uždarė parduotuves, pramogų vietas ir kt. Šie apribojimai palietė ne tik didelę dalį pasaulio gyventojų, bet ir šalių konkurencingumą (Arriola et al., 2021;

Hayakawa & Mukunoki, 2021; Espitia et al., 2022; Vidya & Prabheesh, 2020 ir kt.).

Labiausiai tikėtinas tokių apribojimų poveikis yra didesni transporto kaštai ir paklausos sumažėjimas arba persiskirstymas (Hayakawa & Mukunoki, 2021; Brinca et al., 2020). Abu šie veiksniai gali sąlygoti nevienalyčius eksporto struktūros pokyčius (Zainuddin et al., 2021; Zainuddin et al., 2022). Eksporto struktūros pokyčiai gali būti susiję su pasikeitimais tiek eksportuojamose prekėse, tiek ir eksporto rinkose. Kadangi šie eksporto struktūros pokyčiai tuo pačiu galėjo sąlygoti ir šalies konkurencingumo pokyčius, šioje disertacijos dalyje analizuojama, kaip Lietuvos eksportą, o kartu ir konkurencingumą, paveikė Covid-19 pandemija. Nagrinėjami Lietuvos prekių eksporto pokyčiai tiek eksportuojamų prekių, tiek ir eksporto rinkų atžvilgiu pirmaisiais pandemijos metais. Siekiama atskleisti, kaip keitėsi Lietuvos eksporto struktūra trumpu laikotarpiu ir kaip šie pokyčiai paveikė šalies konkurencingumą.

Lietuvos eksporto struktūros pokyčiai pirmaisiais pandemijos metais nagrinėjami dviem etapais:

- Pirmiausia, Lietuvai įvertinamas dviejų tipų gravitacinis modelis: statinis (Tinbergen, 1965; Anderson, 1979; Anderson & Van Wincoop, 2003; Anderson, 2011) ir dinaminis (De Grauwe and Skudelny, 2000; Campbell, 2010; Olivero and Yotov, 2012; Chaney, 2014). Dėl pilnos statistikos už 2020 m. trūkumo ir remiantis Davidescu et al. (2021), Shahriar et al. (2021) ir Zainuddin et al. (2022), vienintelė eksportuojanti šalis modelyje yra Lietuva.
- Antra, gravitacinio modelio koeficientų reikšmės naudojamos prognozuojant skirtingų Lietuvos prekių eksportą į skirtingas rinkas 2020 metais. Neatitikimai tarp faktinių ir prognozuojamų eksporto verčių leidžia apytiksliai įvertinti Covid-19 pandemijos poveikį Lietuvos eksportui. Jei skirtumas tarp faktinio ir prognozuojamo eksporto yra didelis, tai rodo netipinius Lietuvos eksporto pokyčius. Darant prielaidą, kad didelių pokyčių Lietuvos tarptautiniuose santykiuose ar prekybos susitarimuose nebuvo (išskyrus su Baltarusija dėl politinių procesų ir Didžiąją Britaniją dėl išėjimo iš ES), labiausiai tikėtina faktinio ir prognozuojamo eksporto neatitikimų priežastis yra Covid-19 pandemija.

Statinio gravitacinio modelio išraiška:

$$Export_{i,c,t} = f \left(\begin{array}{l} \log GDP_{LT,t}, \log GDP_{c,t}, \log Distance_c, \\ Language_c, EU_{c,t}, Border_c, WTO_{c,t} \end{array} \right) + \varepsilon_{i,c,t} + u$$

Dinaminio gravitacinio modelio išraiška:

$$Export_{i,c,t} = f \left(\begin{array}{l} Export_{i,c,t-1}, \log GDP_{LT,t-1}, \log GDP_{c,t-1}, \\ \log Distance_c, Language_c, EU_{c,t}, Border_c, WTO_{c,t} \end{array} \right) + \varepsilon_{i,c,t} + u$$

Čia $Export_{i,c,t}$ yra i -tosios prekės eksportas iš Lietuvos į šalį c laikotarpiu t . $GDP_{LT,t}$ Lietuvos BVP t laikotarpiu. $GDP_{c,t}$ šalies c BVP t laikotarpiu. $Distance_c$ atstumas tarp Lietuvos ir šalies c . $Language_c$ yra indeksas, parodantis, kiek tikėtina, kad vidutinis Lietuvos ir šalies c gyventojas susikalbės tarpusavyje. EU_c ir WTO_c parodo, ar ir Lietuva, ir šalis c priklauso ES arba Pasaulio Prekybos Organizacijai atitinkamai. $Border_c$ parodo, ar Lietuva ir šalis c turi bendrą sieną. Galiausiai, $\varepsilon_{c,t}$ yra paklaida, o u – individualusis efektas.

Gravitaciniai modeliai apima 2015–2019 m., vieną kilmės šalį (Lietuvą), 157 Lietuvos eksporto partneres ir 96 prekių grupes, kurios klasifikuotos pagal HS 2-skaitmenų klasifikaciją. Remiantis Gaure (2011), Guimarães & Portugal (2010), Santos Silva & Tenreiro (2006), Martin (2020), Correia et al. (2020), De Grauwe & Skudelny (2000), Campbell (2010) ir Olivero & Yotov (2012), Lietuvos gravitacijos modeliai yra įvertinami įvairiais metodais: MKM su atsitiktiniais efektais, MKM su fiksuotais efektais ir Puasono pseudo-didžiausios tikimybės (PPML) su fiksuotais efektais.

Tyrimas atskleidė, kad Covid-19 pandemijos metai turėjo nedidelę ir nevienalytę įtaką Lietuvos eksportui. Vertinant pagal prekių grupes, pandemija teigiamai paveikė chemijos produktų, laivų, muzikos instrumentų, tabako ir javų eksportą. Neigiamas poveikis daugiausia buvo tiesiogiai susijęs su dėl pandemijos įvykusiais paklausos pokyčiais ir stebėtas mėsos, drabužių, avalynės, transporto priemonių, naftos, stalo įrankių, baldų ir įvairių akmenų, plastiko, cemento, vario, nikelio ir švino dirbinių eksportui. Vertinant eksporto partnerius, Covid-19 lėmė nežymų Lietuvos prekių eksporto į Estiją, Ukrainą, Rusiją, Slovėniją, Kirgiziją ir Tadžikistaną sumažėjimą bei išaugusį eksportą į Izraelį.

Pastebėtina, kad pandemija ne tik nesumažino, bet netgi teigiamai paveikė dalies sudėtingesnių (angl. *higher complexity*) prekių eksportą. Atsižvelgiant į tai, daroma išvada, kad Lietuvos eksportas buvo atsparus ir gerai prisitaikė prie Covid-19 pandemijos sukeltų pokyčių. Analizė parodė, kad Lietuvos eksporto konkurencingumui Covid-19 pandemija įtakos neturėjo.

Kitas įdomus tyrimo klausimas buvo išnagrinėti, ar dėl Covid-19 pandemijos nepasikeitė atstumo tarp šalių įtaka prekių eksportui. Siekiant atsakyti į šį klausimą, PPML metodu buvo įvertintas Lietuvos statinis gravitacinis modelis pamečiui laikotarpiu 2015-2020 m. ir įvertinta modelio kintamųjų koeficientų dinamika.

Tyrimas atskleidė, kad, nepaisant daugybės įvestų apribojimų įvažiuoti į atskiras šalis, nei atstumo tarp šalių, nei kitų eksportą sąlygojančių veiksnių svarba pirmaisiais pandemijos metais renkantis eksporto rinkas nepasikeitė.

1.3. Lietuvos eksporto partnerių tinklo plėtra

Šioje disertacijos dalyje derinamas gravitacinis modeliavimas ir tinklų teorija. Empiriškai nagrinėjama, kokie veiksniai buvo svarbiausi formuojantis Lietuvos eksporto partnerių tinklui ir kaip jų įtaka keitėsi metams bėgant. Tyrimas atskleidžia pagrindinius veiksnius, sąlygojančius eksporto partnerių tinklo plėtrą ir šalies konkurencingumą.

Kadangi 1990 m. Lietuva atgavo nepriklausomybę nuo Sovietų Sąjungos ir pirmą kartą po beveik 50 m. trukusios izoliacijos vėl įžengė į tarptautinės prekybos rinką, šis tyrimas yra tarsi natūralus eksperimentas, leidžiantis atskleisti, kaip formuojasi mažos atviros šalies eksporto partnerių tinklas beveik nuo pat jo vystymosi pradžios.

Pagrindiniai tyrimo klausimai yra:

- Kokie veiksniai buvo svarbiausi Lietuvos eksporto tinklo plėtrai?
- Kaip keitėsi šių veiksnių įtaka metams bėgant?

Eksportą galima analizuoti dvejopai (Helpman et al., 2008; Felbermayr & Kohler, 2006; Albornoz et al., 2012; Conconi, 2022 ir kt.):

- tiriant eksporto vertę (angl. *intensive export margin*);
- tiriant eksporto rinkų arba eksportuojamų prekių skaičių (angl. *extensive export margin*).

Šioje disertacijos dalyje nagrinėjamas tik šalies eksporto rinkų skaičius (angl. *extensive export margin*). Taigi, Lietuvos eksporto partnerių tinklas parodo, į kiek ir į kokias šalis Lietuva eksportuoja atskiras prekes, tačiau paties eksporto vertė nėra tiriama.

Siekiant ištirti veiksnius, kurie yra svarbūs Lietuvos eksporto partnerių tinklo formavimuisi ir remiantis Chaney (2014), Chaney (2018), Morales et al. (2019) ir Defever et al. (2015), visi eksportą sąlygojantys veiksniai buvo suskirstyti į dvi grupes: tiesioginiai ir netiesioginiai (kitai dar vadinami tinklo veiksniais arba tinklo efektais). Tiesioginiai veiksniai yra tie, kurie leidžia plėsti eksporto partnerių tinklą tiesiogiai iš Lietuvos. Tiesioginių veiksmų pavyzdžiai yra: atstumas tarp Lietuvos ir šalies c , lietuvių emigrantų skaičius šalyje c , gebėjimas susikalbėti tarp Lietuvos ir šalies c ir kt. Netiesioginiai veiksniai yra tie, kurie leidžia plėsti eksporto partnerių tinklą netiesiogiai – iš jau esamų Lietuvos eksporto partnerių. Tinklo veiksmų pavyzdžiai yra: atstumas tarp šalies c ir šiandieninių Lietuvos eksporto partnerių, vidutinis emigrantų iš dabartinių Lietuvos eksporto partnerių skaičius šalyje c , vidutinis gebėjimas susikalbėti tarp dabartinių Lietuvos eksporto partnerių ir šalies c ir kt.

Tyrimė naudojami modeliai geriausiai pritaikyti firmų lygio duomenims analizuoti. Vis dėlto, kadangi Lietuvai nepavyko gauti firmų lygio duomenų, remiantis Baldwin & Di Nino (2006), analizėje naudojami mažiausiai agreguoti sektoriaus lygio duomenys. Prekės klasifikuojamos pagal HS92 6-skaitmenų klasifikaciją, kuri išskiria apie 5000 prekių rūšių (Gaulier & Zignago, 2010). Atsižvelgiant į nedidelį Lietuvos dydį ir ribotą eksportuojančių įmonių skaičių, galima teigti, kad nemažoje dalyje eksporto duomenų eilučių tėra vienintelės įmonės duomenys, tad tokia aproksimacija nedaug nusižengia nuo teorijos. Kadangi patikimi Lietuvos eksporto statistiniai duomenys yra renkami tik nuo 1995 m., tyrimas atliekamas 1995-2015 m. laikotarpiui.

Įvertintas toks dinaminis gravitacinis modelis:

$$\mathbf{1}\left[Export_{i,c,t+1}^s > 0\right] = \alpha Markets_{i,t}^s + \beta_1 \mathbf{X}_{i,c,t}^s \underset{\text{(direct)}}{} + \beta_2 \mathbf{X}_{i,c,t}^s \underset{\text{(f-o-f)}}{} + \\ + \delta \mathbf{1}\left[Export_{i,c,t}^s > 0\right] + Controls_{c,t}^s + \varepsilon_{i,c,t}^s + u_{i,c}^s$$

Čia $\mathbf{1}\left[Export_{i,c,t}^s\right]$ yra funkcija, įgyjanti reikšmę 1, jeigu prekė i buvo eksportuota iš Lietuvos (s) į šalį c laikotarpiu t , ir 0, jeigu nebuvo. $Markets_{i,t}^s$ parodo Lietuvos (s) eksporto rinkų prekei i skaičių t laikotarpiu. Vektorius $\mathbf{X}_{i,c,t}^s \underset{\text{(direct)}}{}$ apima visus tiesioginius eksporto partnerių tinklo plėtros veiksnius.

Vektorius $\mathbf{X}_{i,c,t}^s \underset{\text{(f-o-f)}}{}$ apima visus netiesioginius eksporto partnerių tinklo plėtros

veiksnius. *Controls* apima visus papildomus kontrolinius kintamuosius (t. y. šalies *c* nominalaus BVP dydį, prekės sektorių ir kt.). Galiausiai, ε yra paklaida ir u individualus efektas šaliai ir prekei.

Remiantis Chaney (2014), Berthou & Fontagne (2008), Helpman et al. (2008), Morales et al. (2019) ir kt., regresija įvertinama taikant MKM, Probit ir Logit modelius su atsitiktiniais efektais. Remiantis Baldwin & Di Nino (2006), Wang & Zhao (2013) ir Berthou & Fontagne (2008), regresija taip pat įvertinama taikant MKM (Correia, 2017) bei Logit modelius su fiksuotais efektais. Remiantis Mundlak (1978), regresijai įvertinti taip pat naudojamas Probit modelis su koreliuotais atsitiktiniais efektais.

Tyrimo rezultatai patvirtina Morales et al. (2019) ir Alborno et al. (2012) išvadas, kad Lietuvos eksporto partnerių tinklo plėtra priklausė ne tik nuo tiesioginių, bet ir nuo netiesioginių eksporto veiksnių. Analizė patvirtina ankstesnių tyrimų išvadas, kad Lietuvos emigrantų, gyvenančių kitose šalyse, kiekis turi ilgalaikį teigiamą poveikį Lietuvos eksporto partnerių tinklo plėtrai. Eksportui taip pat vis didesnę įtaką daro tiek tiesioginis, tiek ir netiesioginis gebėjimas susikalbėti su kitomis šalimis.

Analizė atskleidė, kad veiksnys, turintis didžiausią įtaką eksporto partnerių tinklo plėtrai, yra esamų Lietuvos eksporto partnerių skaičius (t. y. kuo platesnis šalies eksporto tinklas, tuo jis sparčiau plečiasi). Kiti svarbūs veiksniai yra eksportavimas į tą pačią rinką praėjusiais metais, geresnė šalies ekonominė padėtis, gebėjimas susikalbėti, emigrantų kiekis ir atstumas (pastarasis eksporto tinklo plėtrą veikia neigiamai). Tyrimas parodė, kad tiek tiesioginis, tiek ir netiesioginis migrantų skaičius, o taip pat tiek tiesioginis, tiek ir netiesioginis gebėjimas susikalbėti reikšmingai padidina galimybę pradėti eksportuoti į naują rinką.

Pastebėtina, kad eksporto partnerių tinklui plečiantis, ekonominių veiksnių svarba auga, o laisvos prekybos sutarčių svarba linkusi mažėti. Vis svarbesnis tampa gebėjimas susikalbėti su prekybos partneriais. Taip pat pastebima auganti prekybos partnerių klasterizacija.

Analizė parodė, kad Lietuvos konkurencingumą sąlygojo daugybė veiksnių. Pirma, Lietuvos konkurencingumą teigiamai paveikė jos geografinė padėtis. Įsikūrusi Europos centre, netoli tiek nuo išsivysčiusių Vakarų Europos valstybių (pvz. Vokietijos ir Švedijos), tiek nuo buvusių Sovietų Sąjungos satelitų (pvz. Lenkijos), tiek ir nuo buvusių SSRS narių (pvz. Latvijos, Baltarusijos ir Rusijos), Lietuva turėjo puikias galimybes užmegzti naujus prekybinius ryšius su Vakarais, kartu išlaikant ir toliau plėtojant jau buvusius prekybinius ryšius su Rytais. Antra, nors Lietuva yra maža šalis ir neturi didelės vidaus rinkos, tai galėjo paskatinti ją įstoti į Europos Sąjungą,

sudaryti laisvosios prekybos sutartis ir mokytis užsienio kalbų. Trečia, santykinai dideli emigracijos rodikliai, kurie dažnai laikomi Lietuvos ekonominės ir socialinės politikos nesėkme, lėmė, kad Lietuva turi gana didelį emigrantų skaičių įvairiose šalyse. Ryšius su Lietuva palaikyti ir lietuviškus produktus vartoti norintys emigrantai taip pat prisidėjo prie Lietuvos eksporto plėtros ir teigiamai paveikė šalies konkurencingumą.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Išvados dėl šalies konkurencingumo sampratos ir vertinimų

- Išnagrinėjus literatūrą apie šalies konkurencingumo sampratą ir vertinimus, galima teigti, kad šalis yra laikoma konkurencinga tada, jeigu ji geba užtikrinti aukštą pajamų lygį, stabilų ekonomikos augimą, efektyviai prekiauja pasaulio rinkose ir turi perspektyvią tarptautinės prekybos struktūrą, t. y. gamina ir eksportuoja paklausius, aukštųjų technologijų srities produktus. Esminis šalies konkurencingumą sąlygojantis veiksnys yra eksportas, kuris parodo, kaip sėkmingai šalis geba gaminti ir parduoti savo produkciją kitoms valstybėms, t. y. konkuruoti pasaulinėje rinkoje.
- Analizės rezultatai rodo, kad Pasaulinis konkurencingumo indeksas neatitinka savo apibrėžimo. Didesnė šio indekso reikšmė neparodo šalies gebėjimo pasiekti ir išlaikyti aukštų ekonomikos augimo tempų vidutiniu ir ilgu laikotarpiu. Neaptikta jokio ryšio tarp šalių BVP augimo tempų ir tų pačių valstybių GCI arba GCI 4.0 įverčių nei vienu iš nagrinėtų laikotarpių.
- Tyrimo rezultatai rodo, kad aukštas pajamas gaunančių šalių grupėje yra nedidelis neigiamas ryšys tarp šalių GCI įverčių ir jų BVP augimo standartinio nuokrypio. Tai leidžia daryti išvadą, kad aukštesni GCI įverčiai gali parodyti, kad aukštų pajamų ekonomikos augs stabiliau ir patirs švelnesnius BVP svyravimus negu tos šalys, kurių GCI įverčiai yra žemesni.
- Remiantis naujausiais Rodrik (2006), Hidalgo et al. (2007), Hidalgo & Hausmann (2009), Schetter (2020), Balland et al. (2022) ir kt. tyrimais, pagrindiniu šalies konkurencingumo rodikliu disertacijoje buvo pasirinktas šalies eksportas. Eksportas yra pagrindinis veiksnys, lemiantis šalies konkurencingumą, nes jis parodo ir tai, kokius produktus šalis sugeba pagaminti, ir kaip jai sekasi juos parduoti kitoms valstybėms. Gebėjimas parduoti atskleidžia tikrąjį šalies gebėjimą konkuruoti

tarptautinėse rinkose ir yra glaudžiai susijęs su pirminiu konkurencingumu kaip „konkurencijos“ supratimu. Dar daugiau, šalies gebėjimas gaminti ir eksportuoti sudėtingesnius produktus atskleidžia, kad šalis turi atitinkamą išteklių ir galimybių (t. y. įgūdžių, technologijų ir kt.), todėl turi geresnes perspektyvas kurti, gaminti ir eksportuoti kitus, dar sudėtingesnius produktus.

Išvados dėl Covid-19 pandemijos padarinių Lietuvos eksporto konkurencingumui

- Analizuojant su Covid-19 pandemija susijusius Lietuvos eksporto struktūros pokyčius paaiškėjo, kad Lietuvos eksportas buvo atsparus šiai visą pasaulį apėmusiai sveikatos ir ekonominei krizei. Daugumos produktų grupių eksportui pandemija jokios reikšmingos įtakos neturėjo. Lietuvos eksporto struktūra pagal eksporto partnerius taip pat išliko tokia pati. Tyrimas taip pat neatskleidė jokių neigiamų padarinių Lietuvos eksporto konkurencingumui.
- Dauguma pirmaisiais pandemijos metais įvykusių Lietuvos eksporto struktūros pokyčių pagal produktų grupes yra tiesiogiai susiję su pandemijos apribojimais. Draudimas keliauti lėmė sumažėjusį transporto priemonių, oro ir geležinkelių transporto sektoriaus produkcijos bei naftos eksportą. Restoranų ir kavinių veiklos ribojimai turėjo skirtingą įtaką atskirų maisto prekių eksportui. Perėjimas prie nuotolinio darbo režimo neigiamai paveikė drabužių ir avalynės eksportą. Išaugusi būtinybė įprastas laisvalaikio veiklas pakeisti kažkuo kitu sąlygojo tabako, gėrimų, laivų ir valčių, muzikos instrumentų bei elektronikos prekių eksporto augimą.
- Pandemija neturėjo reikšmingos įtakos Lietuvos eksporto struktūrai pagal eksporto partnerius. Nenukentėjo Lietuvos eksportas nei į vieną iš svarbesnių Lietuvos eksporto krypčių.
- Tyrimas atskleidė, kad nei atstumo, nei jokių kitų eksportą sąlygojančių veiksnių įtaka per pirmuosius pandemijos metus nepasikeitė.
- Išsamesnis šios tyrimo dalies rezultatų apibendrinimas pateikiamas atskirai statinei ir dinaminei analizei:
 - Statinė analizė rodo teigiamą pirmųjų pandemijos metų poveikį Lietuvos eksporto struktūrai:
 - Oro ir geležinkelių transporto sektoriaus produkcija, mėsos ir grūdų gaminiai, miltai, krakmolas bei pienas buvo tie produktai, kurių eksportas 2020 metais dėl pandemijos poveikio sumažėjo labiausiai.

- Atskleistas teigiamas pandemijos poveikis Lietuvos tabako, gėrimų, baldų, elektronikos prekių, medienos gaminių, maisto, degalų, transporto priemonių bei medicinos ir farmacijos produktų eksportui. Tyrimas rodo, kad pirmaisiais pandemijos metais didesnio sudėtingumo (angl. *higher complexity*) gaminių buvo eksportuota netgi daugiau negu buvo galima tikėtis iki pandemijos.
- Pirmaisiais pandemijos metais Lietuva sustiprino tarptautinės prekybos ryšius su kitomis išsivysčiusiomis pasaulio valstybėmis ir didžiausiais Lietuvos eksporto partneriais.
- Dinaminė pirmųjų pandemijos metų poveikio Lietuvos eksporto struktūrai analizė neatskleidė jokių neigiamų su Covid-19 pandemija susijusių Lietuvos eksporto konkurencingumo pokyčių:
 - Pandemijos poveikis Lietuvos prekių eksportui buvo nežymus ir dažniausiai tikėtinas. Laisvalaikio prekių (t. y. tabako, laivų ir valčių bei muzikos instrumentų) ir namų apyvokos prekių (t. y. maisto ir chemijos pramonės gaminių) eksportas išaugo. Tuo tarpu drabužių, avalynės, transporto priemonių, naftos, dirbinių iš akmens ir plastiko bei tam tikrų cheminių medžiagų (cemento, varo, nikelio ir švino) eksportas sumažėjo.
 - Pirmieji pandemijos metai turėjo nežymų neigiamą poveikį Lietuvos prekių eksportui į kai kurias šalis. Didžioji tokių valstybių dalis yra nedidelės ir nutolusios šalys, kurios Lietuvos eksporto struktūroje užima nykstantai mažą dalį.

Išvados dėl Lietuvos eksporto tinklo plėtros

- Disertacijoje atliktas tyrimas patvirtino Morales et al. (2019) ir Albornoz et al. (2012) išvadas, kad netiesioginiai eksporto veiksniai yra svarbūs plėtojant šalies eksporto partnerių tinklą. Lietuvos eksporto partnerių tinklo vystymasis priklausė ne tik nuo tiesioginių sąsajų tarp Lietuvos ir kitų šalių, bet ir nuo netiesioginių sąsajų tarp dabartinių Lietuvos tarptautinės prekybos partnerių (tarpinių rinkų) ir trečiųjų šalių. Pvz. Lietuva būtų labiau linkusi eksportuoti į šalį A tada, jeigu šalyje A gyventų daugiau emigrantų iš Lietuvos (tiesioginė sąsaja), arba šalyje A gyventų daugiau emigrantų iš šalių, kurios šiuo metu yra Lietuvos eksporto partnerės (netiesioginė sąsaja).
- Svarbiausias Lietuvos eksporto partnerių tinklo plėtrą sąlygojantis veiksnys yra esamų eksporto rinkų skaičius (kuo platesnis šalies eksporto tinklas, tuo jis sparčiau ir auga). Kiti svarbūs veiksniai, reikšmingai padidinę Lietuvos galimybes pradėti eksportuoti į naują rinką, yra:

praityje buvęs eksportas į šią valstybę, mažesnis atstumas, gebėjimas bendrauti su šia valstybe (tiesiogiai arba per tarpines rinkas) ir migrantų skaičius toje šalyje (arba iš Lietuvos, arba iš Lietuvos tarpinių rinkų).

- Tyrimo rezultatai rodo, kad Lietuva buvo labiau linkusi eksportuoti į ekonomiškai stipresnes šalis. Maža to, ekonominiai veiksniai bėgant metams ne tik tapo vis svarbesni, bet ir galėjo būti viena iš pagrindinių priežasčių, kodėl dar ankstyvose eksporto partnerių tinklo kūrimo stadijose Lietuvos eksportas pradėjo orientuotis nebe į buvusių SSRS šalių rinkas, bet į Vakarų Europos valstybes.
- Netiesioginis atstumas, kuris yra skaičiuojamas kaip atstumų tarp dabartinių Lietuvos eksporto rinkų ir galimos Lietuvos eksporto partnerės suma, buvo svarbesnis veiksnys tikimybei, kad Lietuva pradės eksportuoti į nagrinėjamą valstybę, negu tiesioginis atstumas tarp Lietuvos ir šios šalies.
- Lietuvos narystė įvairiose prekybos organizacijose (pvz. Europos Sąjungoje, Pasaulio Prekybos Organizacijoje) bėgant metams prarado įtaką Lietuvos eksporto partnerių tinklo plėtrai. Pagrindinė priežastis greičiausiai yra ta, kad šie veiksniai yra reikšmingi tik pokyčio momentu. Jie padėjo padidinti Lietuvos eksporto rinkų skaičių tuo metu, kai Lietuva tapo kažkurios tarptautinės prekybos organizacijos nare, tačiau prarado reikšmę tolimesniais etapais. Vis dėlto, jeigu Lietuva staiga pasitrauktų iš kažkurios iš šių organizacijų, tai greičiausiai neigiamai paveiktų Lietuvos eksporto partnerių tinklo plėtrą.
- Emigracija turėjo ilgalaikį teigiamą poveikį Lietuvos eksporto partnerių tinklo plėtrai. Šis rezultatas patvirtina, kad iš Lietuvos emigravę asmenys nepraranda ryšių su Lietuva, o dalies populiacijos išvykimas į kitas valstybes teigiamai veikia eksporto partnerių tinklo plėtrą ir bendrą Lietuvos konkurencingumą.
- Tyrimas atskleidė, kad gebėjimo susikalbėti su kitomis šalimis svarba vis didėja plėtojant Lietuvos eksporto partnerių tinklą. Šis rezultatas parodo, kad kalbų žinojimas yra labai svarbus eksporto sėkmės veiksnys.
- Analizė atskleidė, kad šalies prekybos partnerių tinklui plečiantis jis tampa vis labiau klasterizuotas (t. y. Lietuvos eksporto prekybos partnerių tinklas kuo toliau tuo labiau plečiasi atrandant naujas rinkas nebe tiesiogiai iš Lietuvos, bet netiesiogiai iš jau esamų Lietuvos eksporto partnerių). Šis faktas patvirtina netiesioginių eksporto veiksnių svarbą kuriant Lietuvos eksporto partnerių tinklą.
- Tyrimas atskleidė, kad Lietuvos eksporto partnerių tinklas kūrėsi keliais etapais. Iš pradžių, kai Lietuva turėjo mažai ryšių su ne sovietinio bloko

šalimis, o pagrindinė Lietuvos gyventojų užsienio kalba buvo rusų, eksporto partnerių tinklo plėtrai daugiausia įtakos turėjo netiesioginė Lietuvos narystė įvairiose prekybos organizacijose. Vėliau, plėtojantis Lietuvos eksporto partnerių tinklui, Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą ir pasirašius daugiau laisvosios prekybos sutarčių, o šalyje paplitus anglų kalbai, pagrindiniu eksporto tinklo plėtros varikliu tapo ekonominiai veiksniai, t. y. galimų eksporto partnerių BVP lygis.

- Lietuvos konkurencingumą teigiamai paveikė trys pagrindiniai eksportą lemiantys veiksniai. Pirma, Lietuvos geografinė padėtis šalia kitų išsivysčiusių šalių ir sankryžoje tarp Rytų ir Vakarų Europos. Antra, paskatos mokytis užsienio kalbų, stoti į Europos Sąjungą ir sudaryti daugiau laisvosios prekybos sutarčių su kitomis šalimis. Ir trečia, gana didelis emigrantų iš Lietuvos skaičius kitose pasaulio šalyse.

Pasiūlymai

- Tyrimo rezultatas, kad pirmaisiais Covid-19 pandemijos metais nemažos dalies sudėtingesnių (angl. *higher complexity*) prekių eksportas ne tik kad nesumažėjo, bet netgi ir padidėjo, rodo, kad būtent tokių prekių gamintojai padeda užtikrinti Lietuvos ūkio konkurencingumą. Atsižvelgiant į tai, Lietuvos ekonominės politikos formuotojai turėtų daugiau dėmesio skirti sudėtingas, aukštųjų technologijų prekes gaminantiems Lietuvos ūkio sektoriams.
- Remiantis tyrimo rezultatu, kad svarbiausi veiksniai, sąlygoję Lietuvos eksporto partnerių tinklo plėtrą, yra dabartinis eksporto rinkų skaičius, eksportavimas į konkrečią šalį praeitą laikotarpį, mažesnis atstumas, gebėjimas bendrauti ir emigrantų skaičius šalyje, rekomenduojama sukurti tokį teisinį reguliavimą, kuris:
 - Padėtų palaikyti glaudžius ryšius su emigrantais iš Lietuvos.
 - Stiprintų užsienio kalbų mokymą Lietuvoje ir plėstų jų pasirinkimą.
 - Remtų Lietuvos įmones, ieškančias naujų eksporto rinkų ir verslo partnerių kitose šalyse.

PUBLIKACIJŲ SĄRAŠAS

1. Petrylė V. (2016). Does Global Competitiveness Index Demonstrate the Resilience of Countries to Economic Crises? *Ekonomika*, 95(3), 28 – 36, <https://doi.org/10.15388/Ekon.2016.3.10326>.
2. Petrylė V. (2022). The Impact of the Pandemic Year on Export: Lithuanian Gravity. *Proceeding to the 12th International Scientific Conference „Business and Management 2022“*, Vilnius Gediminas Technical University, 96-102, <https://doi.org/10.3846/bm.2022.754>.
3. Petrylė V. (2022). COVID-19 Pandemic and Export: Evidence from Lithuania. *Organizations and Markets in Emerging Economies*, 13(1), 139–162, <https://doi.org/10.15388/omee.2022.13.74>.

TRUMPOS ŽINIOS APIE DISERTANTĘ

Išsilavinimas

- 2016 – 2022 – Ekonomikos doktorantūros studijos
(*Ekonomikos ir verslo administravimo fakultetas, Vilniaus universitetas. 2018-2019 m. stažuotė Amsterdamo universitete*)
- 2006 – 2009 – Teisės magistro diplomą
(*M. Romerio universitetas*)
- 2004 – 2006 – Ekonomikos magistro diplomą
(*Ekonomikos fakultetas, Vilniaus universitetas*)
- 2000 – 2004 – Ekonomikos bakalauro diplomą (Cum Laude)
(*Ekonomikos fakultetas, Vilniaus universitetas*)

Darbinė patirtis

- 2022 – dabar – Vyriausioji ekonomistė
(*Lietuvos bankas, Rinkos infrastruktūros politikos skyrius*)
- 2006 – dabar – Dėstytoja
(*Vilniaus universitetas, Ekonomikos ir verslo administravimo fakultetas ir Verslo mokykla*)
- 2015 – 2016 – Dėstytoja
(*ISM Vadybos ir ekonomikos universitetas*)
- 2014 – 2022 – Projektų vadovė
(*VšĮ Lietuvos inovacijų agentūra*)
- 2006 – 2012 – Projektų vadovė / Projektų vadybininkė / Kreditų analitikė
(*AB SEB bankas*)
- 2006 – 2007 – Projektų vadovė
(*UAB Meida*)

Moksliniai interesai

Tarptautinė prekyba, industrinė organizacija, mikroekonomika.

NOTES

Vilniaus universiteto leidykla
Saulėtekio al. 9, III rūmai, LT-10222 Vilnius
El. p. info@leidykla.vu.lt, www.leidykla.vu.lt
bookshop.vu.lt, journals.vu.lt
Tiražas 15 egz.