



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

**Veiksnių, lemiančių tiesioginių užsienio investicijų į
apdirbamosios gamybos sektorių pritraukimą, vertinimas**

Baigiamasis magistro projektas

Aistė Leskauskienė

Projekto autorė

doc. dr. Ineta Zykienė

Vadovė

Kaunas, 2023



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

**Veiksnių, lemiančių tiesioginių užsienio investicijų į
apdirbamosios gamybos sektorių pritraukimą, vertinimas**

Baigiamasis magistro projektas

Ekonomika (6211JX040)

Aistė Leskauskienė

Projekto autorė

doc. dr. Ineta Zykienė

Vadovė

doc. dr. Rozita Susnienė

Recenzentė

Kaunas, 2023



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Aistė Leskauskienė

Veiksnių, lemiančių tiesioginių užsienio investicijų į apdirbamosios gamybos sektorių pritraukimą, vertinimas

Akademinio sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad:

1. baigiamąjį projektą parengiau savarankiškai ir sąžiningai, nepažeisdama(s) kitų asmenų autoriaus ar kitų teisių, laikydamasi(s) Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo nuostatų, Kauno technologijos universiteto (toliau – Universitetas) intelektinės nuosavybės valdymo ir perdavimo nuostatų bei Universiteto akademinės etikos kodekse nustatytų etikos reikalavimų;
2. baigiamajame projekte visi pateikti duomenys ir tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti teisėtai, nei viena šio projekto dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar elektroninių šaltinių, visos baigiamojo projekto tekste pateiktos citatos ir nuorodos yra nurodytos literatūros sąrašė;
3. įstatymų nenumatytų piniginių sumų už baigiamąjį projektą ar jo dalis niekam nesu mokėjęs (-usi);
4. suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo ar kitų asmenų teisių pažeidimo faktui, man bus taikomos akademinės nuobaudos pagal Universitete galiojančią tvarką ir būsiu pašalinta(s) iš Universiteto, o baigiamasis projektas gali būti pateiktas Akademinės etikos ir procedūrų kontrolieriaus tarnybai nagrinėjant galimą akademinės etikos pažeidimą.

Aistė Leskauskienė

Patvirtinta elektroniniu būdu

Leskauskienė, Aistė. Veiksnių, lemiančių tiesioginių užsienio investicijų į apdirbamosios gamybos sektorių pritraukimą, vertinimas. Magistro baigiamasis projektas / vadovė doc. dr. Ineta Zykienė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų krypčių grupė): Ekonomika, Socialiniai mokslai.

Reikšminiai žodžiai: Tiesioginės užsienio investicijos; apdirbamosios gamybos sektorius; veiksnių vertinimas.

Kaunas, 2023. 69 p.

Santrauka

Apdirbamosios gamybos sektoriaus kuriama pridėtinė vertė turi didelę reikšmę Lietuvos ekonomikai. Tiesioginių užsienio investicijų įplaukos skatina šio sektoriaus plėtrą. Dėl šių priežasčių kyla poreikis analizuoti kokius veiksnius didina Lietuvos apdirbamosios gamybos pramonės patrauklumą užsienio investicijoms.

Darbo objektas – tiesioginės užsienio investicijos į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių.

Darbo tikslas – nustatyti, kokius veiksnius lemia tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą į apdirbamosios gamybos sektorių ir įvertinti jų poveikį.

Darbo tikslui pasiekti suformuoti keturi uždaviniai: atskleisti tiesioginių užsienio investicijų vertinimo problematiką ir jų pritraukimo į apdirbamosios gamybos sektorių vertinimo poreikį, atlikus mokslinės literatūros analizę išskirti veiksnius, kurie lemia tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą į apdirbamosios gamybos sektorių, parengti tiesioginių užsienio investicijų į apdirbamosios gamybos sektorių pritraukimą lemiančių veiksnių tyrimo metodologiją ir atlikti tiesioginių užsienio investicijų į apdirbamosios gamybos sektorių pritraukimą lemiančių veiksnių tyrimą bei pateikti rekomendacijas.

Pirmojoje darbo dalyje įvertinta tiesioginių užsienio investicijų į apdirbamosios gamybos sektorių Lietuvoje situacija. Nustatyta, jog naujų projektų bei naujai sukuriamų darbo vietų skaičius šiame sektoriuje mažėja. Pastebėtas mokslinės literatūros, tiriančios tiesiogines užsienio investicijas sektoriniu lygmeniu, trūkumas. Pagal mokslinės literatūros analizę, antrojoje darbo dalyje išskirti veiksnius, kurie turi įtakos tiesioginių užsienio investicijų patrauklumui į apdirbamosios gamybos sektorių. Išskirta, jog šias investicijas gali lemti pagrindiniai šalies ekonominiai rodikliai, prekybos balansas, įvairūs socialiniai faktoriai bei jau rinkoje veikiančių įmonių rezultatai. Pabrėžiama, jog daugelis autorių akcentuoja darbo produktyvumą ir efektyvumą. Trečiojoje darbo dalyje parengta tyrimo metodologija leido įvertinti veiksnių poveikį tiesioginėms užsienio investicijoms į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių. Ketvirtojoje darbo dalyje atlikto tyrimo rezultatai atskleidė, jog investicijoms reikšmingos įtakos turi šalies bendrasis vidaus produktas, eksporto apimtys bei apdirbamosios pramonės darbuotojų našumas. Ekonometrinis vertinimas parodė, jog ilguoju trumpuoju laikotarpiu darbo našumas turi didžiausią įtaką tiesioginių užsienio investicijų patrauklumui į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių.

Leskauskienė, Aistė. Assessment of the Factors Determining the Attraction of Foreign Direct Investment in the Manufacturing Sector. Master's Final Degree Project / supervisor Assoc. Prof. Ineta Zykiene; School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Study field and area (study field group): Economics, Social Science.

Keywords: Foreign direct investment; manufacturing sector; assessment of factors.

Kaunas, 2023. 69 p.

Summary

The added value created by the manufacturing sector has great significance for the Lithuanian economy. The inflow of foreign direct investments promotes the development of this sector. For these reasons, there is a need to analyse what factors increase the attractiveness of Lithuanian manufacturing industry for foreign investments.

The object of the work is foreign direct investments in the Lithuanian manufacturing sector.

The aim of the work is to determine what factors determine the attraction of direct foreign investment in the manufacturing sector and to assess their impact.

In order to achieve the goal of the work, four tasks have been formed: reveal the problems of foreign direct investment assessment and the need for assessment of their attraction in the production sector, after analysing the scientific literature, identify the factors that determine the attraction of direct foreign investment in the manufacturing sector, to prepare a methodology for the study of factors determining the attraction of foreign direct investment in the manufacturing sector, conduct a study of the factors determining the attraction of direct foreign investment in the manufacturing sector and provide recommendations.

In the first part of the work, the situation of foreign direct investments in the manufacturing sector in Lithuania was evaluated. It was established that the number of new projects and newly created jobs in this sector has decreased. A lack of scientific literature investigating foreign direct investment at the sectoral level has been noted. According to the analysis of the scientific literature, the second part of the paper identifies the factors that affect the attractiveness of direct foreign investments in the manufacturing sector. It is highlighted that these investments can be determined by the country's main economic indicators, trade balance, various social factors and the results of companies already operating in the market. It is highlighted that many authors emphasize the productivity and efficiency of work. The research methodology developed in the third part of the work made it possible to assess the impact of factors on direct foreign investments in the Lithuanian manufacturing sector. The results of the research carried out in the fourth part of the work revealed that investments are significantly influenced by the country's gross domestic product, export volumes and the productivity of workers in manufacturing industries. The econometric evaluation showed that in the long and short term labour productivity has the greatest influence on the attractiveness of direct foreign investments in the Lithuanian manufacturing sector.

Turinys

Lentelių sąrašas.....	6
Paveikslų sąrašas	7
Įvadas.....	8
1. Tiesioginių užsienio investicijų į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių problemos analizė	10
1.1. Tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą lemiančių veiksnių ištyrimo lygmuo	10
1.2. Tiesioginių užsienio investicijų į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių pritraukimą lemiančių veiksnių problematika.....	11
1.3. Tiesioginių užsienio investicijų Lietuvoje situacijos analizė	12
2. Tiesioginių užsienio investicijų ir jas lemiančių veiksnių teoriniai sprendimai.....	18
2.1. Tiesioginės užsienio investicijos: samprata ir aktualumas	18
2.2. Investicinio patrauklumo samprata.....	22
2.3. Tiesiogines užsienio investicijas nulemiančių veiksnių analizė.....	24
2.4. Investicijas į apdirbamosios gamybos sektorių lemiančių veiksnių analizė.....	32
3. Tiesiogines užsienio investicijas lemiančių veiksnių į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių vertinimo tyrimo metodologija.....	40
4. Tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių lemiančių veiksnių įvertinimas	43
4.1. Tyrimo kintamųjų statistinė analizė	43
4.1.1. Priklausomo tyrimo kintamojo aprašomoji statistikos apžvalga	43
4.1.2. Nepriklausomų tyrimo kintamųjų aprašomoji statistika.....	47
4.2. Tiesioginių užsienio investicijų patrauklumą į Lietuvos apdirbamosios gamybos pramonę lemiančių veiksnių ekonometrinis vertinimas	51
4.2.1. Tyrimo kintamųjų vertinimas	51
4.2.2. Ekonometrinio vertinimo modelio sudarymas	57
4.3. Rezultatų apibendrinimas ir diskusija.....	58
Išvados	62
Literatūros sąrašas	64
Informacijos šaltinių sąrašas	68
Priedai.....	70
1 priedas. Tyrimo statistiniai duomenys.....	70
2 priedas. Statistika.....	71

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Tiesioginių užsienio investicijų projektų kaita Europoje (šaltinis „Ernst and Young” (2021))	14
2 lentelė. Tiesioginės užsienio investicijos laikotarpio pabaigoje mln. Eur (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2022))	15
3 lentelė. Tiesioginio investavimo įmonės laikotarpio pabaigoje vnt. (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2022))	16
4 lentelė. Tiesioginių užsienio investicijų sąvokos paaiškinimai.....	19
5 lentelė. Tiesioginių užsienio investicijų charakteristikos (sudaryta pagal Boghean ir State (2015))	20
6 lentelė. Kintamųjų ir hipotezių aprašymas (sudaryta pagal Contractor ir kt. (2020)).....	26
7 lentelė. TUI nusakantys veiksniai (sudaryta pagal Gupta ir kt. (2021))	27
8 lentelė. Svarbiausi patrauklumą lemiantys veiksniai (sudaryta pagal Zykienė ir kt. (2021))	29
9 lentelė. Regiono teritorinių vienetų investicinio patrauklumo hierarchinio vertinimo rodiklių identifikacija (sudaryta pagal Dzwigol ir kt. (2019))	31
10 lentelė. Investicinį patrauklumą lemiantys veiksniai (sudaryta pagal Danilevičienė ir Lukšytė (2017))	32
11 lentelė. Tiesiogines užsienio investicijas į gamybos sektorių lemiantys veiksniai ir jų apibūdinimas (sudaryta pagal Polat (2015))	37
12 lentelė. Veiksniai, lemiantys tiesiogines užsienio investicijas į apdirbamosios gamybos sektorių	38
13 lentelė. Ekonometrinio tyrimo veiksniai ir matavimo vienetai	41
14 lentelė. Priklausomo kintamojo statistinės charakteristikos.....	43
15 lentelė. TUI gamybos sektoriaus augimas Lietuvoje 2010–2021 m. (šaltinis Manufacturing Sector Report (2022), pagal fDi Markets, (2021) duomenis)	46
16 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų statistinės charakteristikos	47
17 lentelė. Priklausomo kintamojo stacionarumo vertinimas	51
18 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų stacionarumo vertinimas	52
19 lentelė. Grangerio priešastingumo testo rezultatai	53
20 lentelė. Koreliacijos koeficiento reikšmių interpretacija (šaltinis Balabonienė ir kt., 2013)	54
21 lentelė. Koreliacinė matrica	55
22 lentelė. Koreguota koreliacinė matrica	56
23 lentelė. Dikio Fulerio testo paklaidoms tikimybės.....	56
24 lentelė. ECM modelio rezultatai	57
25 lentelė. Porinių regresijos modelių charakteristikos	58
26 lentelė. Veiksnių poveikis	59

Paveikslų sąrašas

1 pav. Tiesioginės užsienio investicijos laikotarpio pabaigoje mln. Eur (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2022))	16
2 pav. Tiesioginių užsienio investicijų naudos jas priimančiai šaliai (sudaryta darbo autorės)	21
3 pav. Tiesioginės užsienio investicijos laikotarpio pabaigoje mln. Eur apdirbamosios gamybos sektoriuje pagal veiklos sritis (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2022)).....	44
4 pav. Gamintojų parduotos pramonės produkcijos kainų pokyčiai per metus 2021 m. (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2022))	44
5 pav. Apdirbamoji gamyba, pridėtinė vertė, % nuo BVP (šaltinis Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerija (2022)).....	45
6 pav. TUI gamybos sektoriaus augimas Lietuvoje 2010–2021 m. (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2022))	46
7 pav. Eksportas ir importas tūkst. Eur., 2004–2021 m. (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2023))	48
8 pav. Valdžios sektoriaus bendroji skola ir BVP, to meto kainomis mln. Eur., 2004–2021 m. (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2023))	49
9 pav. Darbo našumas. Pridėtinė vertė, tenkanti vienam užimtajam, to meto kainomis (Apdirbamoji gamyba) tūkst. EUR vienam užimtajam, 2004–2021 m. (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2023))	49
10 pav. Gyventojų išsilavinimas tūkst. 2004–2021 m. (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2023))	50
11 pav. Valstybės finansavimas moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai (MTEP) mln. EUR (Gamybai ir technologijoms), 2008–2021 m. (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2023))	50

Įvadas

Investicijų pritraukimui įtakos gali turėti daugelis faktorių, kurie formuoja investicinį klimatą. Investicinio patrauklumo sąvoką reikia suvokti, kaip itin įvairiapusę, kadangi ši reiškinį gali formuoti įvairūs konceptai. Esant bet kokioms politinėms ar ekonominėms sąlygoms, šalims visuomet svarbios investicijos ateinančios iš užsienio kapitalo įmonių. Mokslininkai plačiai analizuoja šią temą įvairiuose straipsniuose, randama daug tyrimų, kuriuose išskiriama įvairūs veiksniai, kurie gali padėti pritraukti užsienio kapitalą į šalies ūkį. Tačiau paskutinių metų įvykiai rodo, jog pasauliui susiduriant su vis naujais iššūkiais, taip pat keičiasi ir investavimo taisyklės. Pastebima, jog šalies patrauklumas investicijoms gali būti siejamas ir su šalies atsparumu ekonominiams šokams, todėl svarbu įvertinti jau atliktus tyrimus bei metodus ir į juos įtraukti naujus kintamuosius, kurie gali būti siejami su besikeičiančiais verslo modeliais. Dėl šių svarbių priežasčių šiame darbe vertinama, kokie veiksniai lemia užsienio investicijas į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių.

Pastaruosius kelerius metus šalių ekonomikos susiduria su naujais sunkumais. Prieš kelerius metus prasidėjusi Covid-19 pandemija, uždarė pasaulį, ko pasekoje buvo pristabdytos beveik viso pasaulio šalių ekonomikos, sulėtėjo prekių ir paslaugų suvartojimas, o importas ir eksportas ženkliai krito. Rusijai užpuolus Ukrainą ir taip pradėjus karą 21 amžiuje, ypač Europa ir didelė pasaulio dalis susidūrė tiek su ekonominėmis tiek su politinėmis problemomis. Šis konfliktas sukėlė ir energetinę krizę, kas daugeliui sektorių tapo dideliu iššūkiu. Pasikeitęs geopolitinis kontekstas verčia ieškoti būdų, kaip išlaikyti užsienio investicijas į svarbius šalies sektorius.

Aktualumas. Lietuva pastaruosius metus itin sėkmingai pritraukia vis daugiau tiesioginių užsienio investicijų į finansinių technologijų sektorių, šis sektorius yra vienas iš prioritetinių šalies plėtros sričių. Tačiau norint, jog šalies ūkis toliau sėkmingai augtų, būtų užtikrinamas darbo vietų didėjimas bei įvairių sričių plėtra, svarbu pritraukti investicijų ir į kitus sektorius. Reikšmingas yra apdirbamosios gamybos sektorius, kadangi jis įvardijamas, kaip vienas patraukliausių pramonės sektorių, kuris gali padėti užtikrinti stabilų šalies ūkio augimą. Mokslininkai tyrimai patvirtina, kad užsienio investicijos yra technologijų plėtros ir inovacijų variklis, todėl jų pritraukimas į analizuojamą apdirbamosios pramonės sektorių užtikrintų sektoriaus gyvybingumą ir tvarią plėtrą.

Problema. Apdirbamosios gamybos sektorius yra vienas iš strateginių Lietuvos sričių, jo situacija yra nuolatos kintanti. Šis sektorius sudaro reikšmingą BVP dalį bei sukuria daug naujų darbo vietų. Apdirbamosios gamybos sektoriui itin aktualios investicijos, kadangi jos atneša inovacijas, naujas technologijas ir žinias. Užsienio kapitalas, praktika ir žinios įgalina sektorių tolimesnei plėtrai, užtikrina pažangą bei gali prisidėti prie sektoriaus gyvybingumo. Mokslininkai plačiai analizuoja tiesioginių užsienio investicijų tematiką regioniniu aspektu, tačiau pasigendama sektorinės analizės. Pasigendama mokslinių tyrimų, analizuojančių tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą į apdirbamosios gamybos sektorių lemiančius veiksnius, todėl aktualu atlikti šio sektoriaus išsamų vertinimą.

Tyrimo objektas – tiesioginės užsienio investicijos į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių.

Tyrimo tikslas – nustatyti, kokie veiksniai lemia tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą į apdirbamosios gamybos sektorių ir įvertinti jų poveikį.

Tyrimo uždaviniai:

1. Atskleisti tiesioginių užsienio investicijų vertinimo problematiką ir jų pritraukimo į apdirbamosios gamybos sektorių vertinimo poreikį.
2. Atlikus mokslinės literatūros analizę išskirti veiksnius, kurie lemia tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą į apdirbamosios gamybos sektorių.
3. Parengti tiesioginių užsienio investicijų į apdirbamosios gamybos sektorių pritraukimą lemiančių veiksnių tyrimo metodologiją.
4. Atlikti tiesioginių užsienio investicijų į apdirbamosios gamybos sektorių pritraukimą lemiančių veiksnių tyrimą ir pateikti rekomendacijas.

Tyrimo metodai: mokslinės lietuvių ir užsienio literatūros šaltinių analizė, literatūros šaltinių sisteminimas ir loginė analizė, oficialiųjų statistikos duomenų analizė, grafinė analizė ir vaizdavimas, priežastingumo testas, koreliacinė ir regresinė analizė, ekonometrinis vertinimas.

1. Tiesioginių užsienio investicijų į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių problemas analizė

Oficialus statistikos portale tiesioginės užsienio investicijos apibrėžiamos kaip investicijos, padedančios formuoti ilgalaikius finansinius santykius ir interesus tarp investuotojo ir tiesioginio investavimo įmonės (Oficialiosios statistikos portalas, 2019). Mažesnė nei 10 proc. balso teisių investicija laikoma portfeline investicija, o investuotojas, turintis daugiau nei 10 proc. balso teisių, turi teisę visiškai dalyvauti valdant tiesioginio investavimo įmonę. Nepaisant Covid-19 pandemijos ir iškilusių geopolitinių iššūkių, Lietuva išliko viena iš geriausių vietų investuotojams Vidurio ir Rytų Europoje, teigiama VŠĮ „Investuok Lietuvoje“ 2022 metų ataskaitoje. Žinoma, jog užsienio investuotojai Lietuvą vertina pirmiausia dėl konkurencingų darbo sąnaudų, lengvo verslo vystymo, išvystytos infrastruktūros, palankaus logistikos tinklo, talentų prieinamumo ir kokybės.

1.1. Tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą lemiančių veiksnių ištyrimo lygmuo

Atlikta daugybė vertinimų ir tyrimų, siekiant išsiaiškinti kokie veiksniai gali padėti šaliai pritraukti didesnius investicijų srautus iš užsienio. Daugelis autorių laikosi bendros nuomonės, jog dažniausiai veiksniai gali būti skirstomi į kelias esmines grupes, kurios apima pagrindinius šalies rodiklius, ekonominius rodiklius, politinius rodiklius ir socialinius faktorius (Gupta ir kt., 2021; Činčikaitė ir Meidutė-Kavaliauskienė, 2023; Islam, 2020; Fernandez ir Joseph, 2020; Samborskyi ir kt., 2020). Dalis autorių tvirtina, jog šalies patrauklumas tiesioginėms užsienio investicijoms yra kompleksinis rodiklis, kurį šalis vertina atsižvelgdama į daugelį faktorių ir vertina jų svorį skirtingai. Naujausi tyrimai (Sabirov ir kt., 2021; Zykienė ir kt., 2021; Bruneckienė ir kt. 2023) demonstruoja naują požiūrį į šalies galimybes padidinti tiesioginių užsienio investicijų srautus. Teigiama, jog didelę reikšmę teikia intelektualaus požiūrio integravimas į patrauklumo suvokimą. Besikeičianti ekonominė aplinka ir pasaulinės tendencijos rodo, jog investuotojai vertina veiksnius, kurie taip pat yra susiję su šalies galimybėmis prisitaikyti, atsparumu, inovatyvumu. Kaip teigia Brada ir kt. (2021), net ir šalies gebėjimas įveikti krizinius padarinius gali būti vienas iš patrauklumo investicijoms veiksnių.

Tiesioginių užsienio investicijų srautų tendencijos reikšmingai skiriasi priklausomai nuo šalies, regiono ir turimų pranašumų. Kadangi užsienio kapitalas daro sunkiai apskaičiuojamą teigiamą poveikį priimančios šalies ekonomikai, dauguma valstybių stengiasi pritraukti kuo daugiau tiesioginių užsienio investicijų. Mokslininkai (Gupta ir kt., 2021; Činčikaitė ir Meidutė-Kavaliauskienė, 2023; Dzwigol ir kt., 2019; Wang ir kt., 2022; Contractor ir kt., 2020) pasitelkdami įvairius modelius, įtraukdami į juos TUI nulemiančius veiksnius, stengiasi įvertinti šalies potencialą ir pateikti rekomendacijos šalies investiciniam patrauklumui gerinti.

Visgi atlikti įvairūs tyrimai atskleidžia, jog šalį patrauklia tiesioginių užsienio investicijų vieta daro skirtingi veiksniai, priklausomai nuo geografinės lokacijos, sektoriaus, verslo specifikos, turimų konkurencinių pranašumų ir vykdomos politikos (Samborskyi ir kt., 2020). Vieni autoriai išskiria inovacijas (Fernandez ir Joseph, 2020) ir išsilavinimą (Kurul ir Yalta, 2017), draugišką importo ir eksporto politiką (Avestyan, 2020; Fernandez ir Joseph, 2020), santykinai mažesnius pelno mokesčius ir reformoms palankią valdžią (Fernandez ir Joseph, 2020). Sabirov'as ir kt. (2021), Kurul'as ir Yalta (2017), Yunsi ir Bechtini (2019), Zykienė ir kt. (2021) pabrėžia politinį stabilumą, įvairių institucijų veiklos svarbą. Svarbu užtikrinti ne tik patrauklius ekonomikos ir rinkos rodiklius,

tačiau kartu stiprinti tarptautinėje arenoje vykdomas priemonės kaip išsamios informacijos, investavimo galimybių, analizių ir vertinimų viešinimas.

Literatūroje tiesioginės užsienio investicijos yra neatsiejamoms nuo šalies investicinio patrauklumo. Šis įplaukas nulemiantis veiksnys gali būti apibūdinamas kaip visuma rodiklių, kurie skatina sėkmingą tam tikro regiono vystymąsi. Taip pat investicinį klimatą galima apibrėžti kaip rodiklių rinkinį, kurie skatina įmones plėsti savo veiklą, investuoti, taip sukuriant naujas darbo vietas. Investicinį patrauklumą tyrę autoriai (Mustafakulov, 2017; Karlova ir kt., 2021; Garba, 2019; Bruneckienė ir kt., 2019; Dzwigol ir kt., 2019; Danilevičienė ir Lukšytė, 2017; Qosimova ir Ko'chimov, 2022) išskiria veiksnius, kurie sudaro investicinio patrauklumo klimatą. Moksliniuose darbuose išskirti rodikliai gali būti grupuojami į tokias veiksnių grupes kaip: rinkos, darbo kaštų ir kokybės, išteklių, politinių bei verslumo. Bruneckienė ir kt. (2019) analizuodami investicinį klimatą tvirtina, jog svarbu įvertinti dinaminis šalies gabumus kaip intelektas, žinios bei inovatyvumas, kurie apibrėžia šiuolaikinės ekonomikos raidos tendencijas.

1.2. Tiesioginių užsienio investicijų į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių pritraukimą lemiančių veiksnių problematika

Kaip tvirtina Paul'as ir Jadhav'as (2019), TUI pasiskirstymas tarp šalių ir sektorių nėra simetriškas, ypač matomas didžiulis skirtumas svarbiausiuose besivystančių rinkų sektoriuose. Autoriai nustatė, jog 2002–2015 metais daugiau nei 66 proc. visų pasaulio TUI investicijų pritraukė Kinija, Brazilija, Čilė, Rusija ir Indija, o tokios šalys, kaip Rumunija, Pakistanas, Estija, Latvija ir Lietuva turi itin mažą dalį TUI įplaukų besivystančiuose sektoriuose. Todėl siekiant subalansuoti regionų ir sektorių plėtrą į besivystančius sektorius svarbu išspręsti tarpsektorinio tiesioginių užsienio investicijų įplaukų dispersijos dinamiką.

Mokslininkai (Haraguchi ir kt., 2017; Naudė ir Szirmai, 2012; Behun ir kt., 2018) tyrinėję gamybos sektoriaus svarbą šaliai pabrėžia, jog šis sektorius vaidina didžiulį vaidmenį šalių nacionalinėje ekonomikoje bei kuriant tvarų ekonomikos augimą. Gamyba užima itin svarbią dalį besivystančių šalių ūkyje, o Haraguchi's ir kt. (2017) teigia, jog šalys turi daugiau galimybių vykdyti gamybinę veiklą einant modernios industrializacijos keliu. Naudė ir Szirmai (2012) teigia, jog gamybos įmonių rinka visame pasaulyje susiduria su daugybe iššūkių. Kinijos iškilimas apsunkina senųjų pramoninkų patekimą į rinkas, kyla nedarbo grėsmė, o klimato kaita reikalauja tvaresnių gamybos sprendimų. Naudė ir Szirmai (2012) taip pat atkreipia dėmesį į naujus pramonės politikos diskusijų elementus, kurie turi apimti mokymąsi, eksperimentavimą, o pati politika privalo būti interaktyvesnė. Pagrindinį vaidmenį atlieka verslumo pastangos, inovacijos ir žinių sektorius. Taigi, politika turėtų būti siekiama sukurti mokymosi aplinką, kurioje stiprinami ir tobulinami nauji ir pažangūs įgūdžiai. Literatūroje apie gamybos sektorių pabrėžiama daugiašalių įmonių svarba pasaulio ekonomikoje, kadangi šios organizacijos daro įtaką prieigai prie žinių ir technologijų.

Novatoriškumas ir inovacijos yra esminis gamybos įmonių išlikimo ir augimo veiksnys. Gamyboje inovacijų procesas daugiausia realizuojamas diegiant naujoviškus produktus ir procesus (Marzi ir kt., 2017). Gamybos pramonės plėtra yra vienas iš besivystančios šalies standartų, o gamybos pramonės sektorių plėtra diegiant naujoves ir pažangias technologijas vis dar yra iššūkis (Djulius ir kt., 2019). Tiesioginės užsienio investicijos į gamybos sektorių apibūdinamos kaip mechanizmas, kuriuo tarptautinės įmonės įgauna nuosavybės teisių, o priimanči šalis ir įmonės įgyja naujų išteklių, skatinamas konkurencingumas ir didinamas darbo našumas (Li ir kt., 2017).

Investicinį patrauklumą nulemiančius veiksnius tyrė Qosimov'as ir Ko'chimov'as (2022), kurie patvirtina, jog tiesioginės užsienio investicijos vaidina svarbų vaidmenį plėtojant skaitmeninę ekonomiką. Dėl šių priežasčių TUI priimančios šalys susiduria su daugybe problemų, kadangi strateginiu lygmeniu šalys turi parengti politikos priemones, kurios atitiktų tarptautinių investicijų struktūros ir investavimo sąlygų pokyčius. Šiame skaitmeniniame amžiuje keičiasi konkurenciniai ekonomikos pranašumai, kurie padeda pritraukti tarptautines investicijas. Besivystančioms ir pereinamosios ekonomikos šalims iššūkiu tampa tarptautinių investicijų į skaitmeninę ekonomiką pritraukimą lemiančių veiksnių kaita. Patrauklumas vis mažiau priklauso nuo tokių rinkos rodiklių kaip mažos darbo sąnaudos, o didesnę vaidmenį vaidina tokie veiksniai kaip infrastruktūros būklė, darbuotojų kvalifikacija ir pigios energijos prieinamumas.

Literatūroje aptinkama daug mokslinių darbų, kurie aprašo tiesioginių užsienio investicijų naudą šalies ūkiui, produktyvumui ir kitiems svarbiems rodikliams (Svedin ir Stage, 2016; Baranwal, 2019; Stundžienė ir Sabonienė, 2019; Djulius ir kt., 2019). Ir nors egzistuoja daug literatūros apie užsienio kapitalo atėjimą lemiančius veiksnius, tačiau tik keli tyrimai apėmė TUI lemiančius veiksnius sektoriniu lygmeniu (Lee ir kt., 2016; Polat, 2015). Pasigendama sektorinės analizės, leisiančios identifikuoti veiksnius, kurie gali nulemti tiesioginių užsienio investicijų į apdirbamosios gamybos sektorių pritraukimą. Atlikus mokslinių tyrimų apie tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą lemiančius veiksnius ir gamybos pramonės svarbą šaliai analizę, iškyla problema, jog egzistuoja nepakankamas tyrimų kiekis apie investicijų pritraukimą į apdirbamosios gamybos sektorių. Galima teigti, jog patrauklumas TUI į šį sektorių reikalauja holistinio požiūrio. Investicinis patrauklumas priklauso nuo pasirinkto sektoriaus, konkurencinės aplinkos ir šiandieninės ekonomikos raidos tendencijų. Modernėjantis apdirbamosios gamybos sektorius ir investuotojų lūkesčiai verčia ieškoti būdų, kaip išlaikyti ir padidinti šalies patrauklumą globalioje rinkoje.

Šiuo darbu siekiama užpildyti spragą, tiriant tiesiogines užsienio investicijas lemiančių veiksnių svarbą į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių. Norint užtikrinti apdirbamosios gamybos pramonės augimą, būtina nustatyti tiesiogines užsienio investicijas lemiančius veiksnius ir jų poveikį.

1.3. Tiesioginių užsienio investicijų Lietuvoje situacijos analizė

Vertinant tiesiogines užsienio investicijas svarbu pabrėžti tai, jog šios investicijos reikšmingai prisideda prie šalies ekonominio augimo, o jų atėjimas yra vienas iš pagrindinių valstybės tikslų. TUI svarba transformuojant šalies ekonomiką aptariama kiekvienais metais, dėl šios priežasties vyriausybė ir verslas bendradarbiaudamas kuria naujus projektus. Taip pat vis dažniau įvardijama, jog stiprios valstybės institucijos gali užtikrinti šalies konkurencingumą tiesioginių užsienio investicijų rinkoje. Lietuvoje TUI apskaičiuoti naudojami Statistikos departamento bei Lietuvos banko skelbiami rodikliai, kurie parodo tiesioginių užsienio investicijų ir likučių statistiką.

Tarptautinė audito bendrovė „Ernst and Young“ 2021 metais atliko tyrimą apie investuotojų planus. Šio tyrimo metu paaiškėjo, jog net 40 proc. apklaustų tarptautinių verslų teigė, jog ketina plėsti savo veiklą Europoje, o 71 proc. iš Baltijos šalių investuotojų nurodė ketinantys kurti naujus projektus konkrečiai Lietuvoje. Kaip teigiama, investuotojai Lietuvą vertina palankiau, nei kaimynines šalis – Latviją ir Estiją. Nors daugelis investuotojų į Lietuvą žvelgia palankiai, tačiau tam tikrose srityse Lietuva nusileidžia tiek Estijai tiek ir Latvijai.

Lyginant Lietuvą ir Estiją, matomas atsilikimas nuo kaimyninės šalies, kadangi egzistuoja didelis skirtumas tarp investuotojų skvarbos. Lietuvoje tiesioginės užsienio investicijos pradėtos kaupti tik

tapus nepriklausoma, egzistavo daug apribojimų, kurie kliudė investuotojams dalyvauti privatizacijos procesuose. Tuo tarpu Estijoje pradėtas ankstyvas užsienio įmonių steigimas, kuris leido šiai šaliai sukaupti didelį kapitalą ir užtikrinti svarų pranašumą toliau pritraukiant tiesiogines užsienio investicijas (VŠĮ „Investuok Lietuvoje“, 2017).

Sėkmingiausiai Lietuva pritraukia investicijas į IT ir finansinių technologijų (*Fintech*) rinką. Lyginant Lietuvą su kitomis Baltijos šalimis, pastebima, jog kaimyninės šalys yra stipriai diferencijuotos pagal tiesioginių užsienio investicijų sektorius. Išskyla rizika, jog Lietuva gali praleisti šansus pritraukti tiesiogines užsienio investicijas ir į kitas rinkas, kurios ateityje bus paklausios. Kaip teigiama „Ernst and Young“ tyrime, pasaulinė pandemija itin sustiprino sveikatos apsaugos, taršos mažinimo ir atsinaujinančių išteklių panaudojimo svarbą. Kai kurios šalys jau yra tiek pažengusios kalbant apie užsienio kapitalo pritraukimą į šalį, jog orientuojasi į aplinkosaugos politikos įgyvendinimą, inovacijų skatinimą. Tuo tarpu Lietuva, vis dar bando gerinti verslo finansavimo priemones, mažina mokesčius ir skatina smulkų bei vidutinį verslą.

„Ernst and Young“ (2021) atliktas tyrimas parodė, jog Lietuvai būtina tikslinga ir efektyvi švietimo sistema, kuri užtikrintų skaitmeninių ir technologinių pastovią pažangą, svarbu fokusuotis į tvarumą, aplinkosaugą. Prognozuojama, jog investuotojų pasirinkimą ateityje smarkiai gali nulemti inovacijų sritys, kurios nulems jų apsisprendimą, kur steigti aukštą pridėtinę vertę kuriantį verslą. Kaip teigia Dičpetris, „Ernst and Young“ konsultacinių paslaugų padalinio vadovas Baltijos šalyse, „tai pasiekti galima tik nuosekliu bendradarbiavimu: tiek verslų tinkle, tiek su švietimo, viešuoju ir nevyriausybinio sektoriais“.

Remiantis 2022 metais atliktu „Ernst and Young“ tyrimu, nors tiesioginės užsienio investicijos nepasiekė priešpandeminio lygio, tačiau vėl ėmė augti. Optimistines investuotojų nuotaikas 2022 metams gerokai pakoregavo prasidėjęs karas Ukrainoje. Staiga pasikeitusi geopolitinė situacija padarė įtaką tam, jog Europoje investuoti ketino 8 iš 10 investuotojų, o karui prasidėjus šis skaičius sumažėjo iki 4 iš 10 („Ernst and Young“, 2022). Pakitusi geopolitinė situacija, išaugę ekonominiai iššūkiai vis vien išlaikė Europą ir Baltijos šalis patrauklia rinka investuotojams. Tačiau šiam tikslui įgyvendinti reikalingi bendri ES ir atskiri valstybių žingsniai.

Kaip parodė atliktas tyrimas – Lietuva užėmė 21-ąją vietą tiesioginių užsienio investicijų žemėlapyje. Tai yra dviem vietomis žemiau nei 2020 metais. 2021 metais į Lietuvą atkeliavo 41 naujas investicinis projektas, o 2020 metais tokių projektų skaičius siekė 53. Tačiau remiantis „Ernst and Young“, tyrimo duomenimis, pagal investicijų sukurtas darbo vietas, kurios tenka 1 mln. gyventojų, Lietuva tarp kitų Europos valstybių užėmė 6 vietą.

Anot L. Dičpetrio (2022) „svarbiausios yra skaitmenizacija, tvarumas, talentai, mokesstinė aplinka ir parama inovatyviam ir konkurencingam smulkiam bei vidutiniam verslui“. Tiek Europos, tiek Lietuvos patrauklumui išlaikyti ir didinti būtinas kompleksinis požiūris. Ateityje ir toliau smarkiai tikėtinas besitęsiantis kainų augimas, tiekimo sutrikimai bei kibernetiniai išpuoliai. Todėl svarbu skirti daugiau dėmesio skaitmeninei ekonomikai, tvarumui, darbo rinkai ir talentams. Nors investuotojai ir išlaiko nuosaikesnę plėtrą, tačiau jiems ir toliau išlieka svarbūs tokie veiksniai kaip – mokesčių politika, jos lankstumas. Taip pat investuotojai vis atidžiau ima vertinti šalių mokesčių sistemų skaitmeninimo lygį.

Minėtoje ataskaitoje taip pat pateikiama įžvalga, jog Rytų Europos naujų projektų skaičiaus sąstingis rodo, jog per pastarąjį dešimtmetį itin kintanti tiesioginių užsienio investicijų dinamika gali reikšti

mažą investicijų grąžą. Iš šios žemyno kontinento dalies gaunama nauda yra kur kas mažesnė nei iš likusios žemyno dalies.

Prognozuojama, jog artimiausiu metu, vykstant politiniams konfliktams, Vidurio ir Rytų Europos patrauklumas sumažės. Tam įtakos turės geografinės padėties, kurią lemia artumas prie Ukrainos ir Rusijos. Tačiau vertinant ilgalaikę perspektyvą šio regiono šalys, turės pranašumą ir bus naudingos. Prognozuojama, kad kai kurios valstybės, kurios taip pat yra Europos Sąjungos ir NATO narės, gali būti naudingos, nes įmonės ieškos alternatyvių vietų Rusijai ir šių dviejų svarbių kriterijų neatitinkančioms šalims. Taip pat Rytų Europos regionas laikomas konkurencingu, lyginant su Vakarų Europa. Dėl šių priežasčių šiai zonai naudinga kvalifikuota darbo jėga, intelektinės nuosavybės apsauga, taip pat dažnu atveju ir narystė Europos Sąjungoje.

Lietuva dar 2022 metų gegužės mėnesį tapo pirma nepriklausoma valstybe Europos Sąjungoje nuo rusiškų dujų, kuomet sustabdė importą iš šios šalies. Nuo 2014 metų veikiantis SDG terminalas tapo vieninteliu dujomis Lietuvą aprūpinančiu būdu. Tai itin reikšmingas įvykis, kadangi tikimasi panaudoti šį energetinį saugumą. Pagrindinis tikslas yra pritraukti daugiau užsienio įmonių, kadangi nuo Rusijos invazijos į Ukrainą sustiprėjo susirūpinimas dėl ES priklausomybės nuo rusiškų dujų. Kaip teigiama „fDi Intelligence“ (2022), Lietuva gali tapti patikimu strateginiu partneriu daugeliui įmonių dėl nepriklausomybės nuo Rusijos energetikos. Energetinis saugumas tapo vienu iš pagrindinių rūpesčių tiek Europoje, tiek visame pasaulyje, ypač įvairioms gamybos operacijoms.

Kokią įtaką energetinė nepriklausomybė turės tiesioginių užsienio investicijų rezultatams sunku įvertinti, teigiama „fDi Intelligence“ (2022) straipsnyje, tačiau VŠĮ „Investuok Lietuvoje“ generalinis direktorius E. Čivilis (2022) patvirtino, jog „daugėja potencialių ir esamų investuotojų su energetika susijusių užklausų“. Energetikos svarbą taip pat įvardija Vokietijos automobilių gamintojos „Continental“ vadovas Lietuvoje Shayan Ali (2022), kuris tvirtina, jog „patikimas energijos tiekimas yra esminis stabilių ekonomikos sąlygų pagrindas“, o „Lietuvos nepriklausomybė nuo rusiškų gamtinių dujų yra didelis privalumas Lietuvos investiciniam klimatui ir bendram stabilumui.“

Remiantis 2021 metų „Ernst and Young“ ataskaitos statistika, matyti, jog lyginant 2020 ir 2021 metus daugelio TUI projektų skaičius Europoje išaugo. Ir nors šalys laukia visų tipų užsienio investicijų, tačiau patraukliausi yra pramonės sektoriaus projektai – gamybos, logistikos ir MTTP (mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros) sritys, dėl gebėjimo kurti naujas darbo vietas ir skatinti augimą. Kaip matyti statistikoje (žr. 1 lentelę), paskelbtų projektų skaičius visose trijose srityse 2021 metais gerokai išaugo ir dabar viršija investicijų lygį iki Covid-19.

1 lentelė. Tiesioginių užsienio investicijų projektų kaita Europoje (šaltinis „Ernst and Young“ (2021))

Sektorius	2020	2021	Pokytis	Tiesioginių užsienio investicijų dalis proc.
Programinės įrangos ir IT paslaugos	1046	1090	4%	19%
Verslo paslaugos ir profesionalios paslaugos	691	557	-24%	9%
Transporto gamintojai ir tiekėjai	305	503	39%	9%
Transportas ir logistika	217	425	49%	7%
Mašinos ir įranga	425	384	-11%	7%
Žemės ūkio maisto produktai finansų	322	329	2%	6%

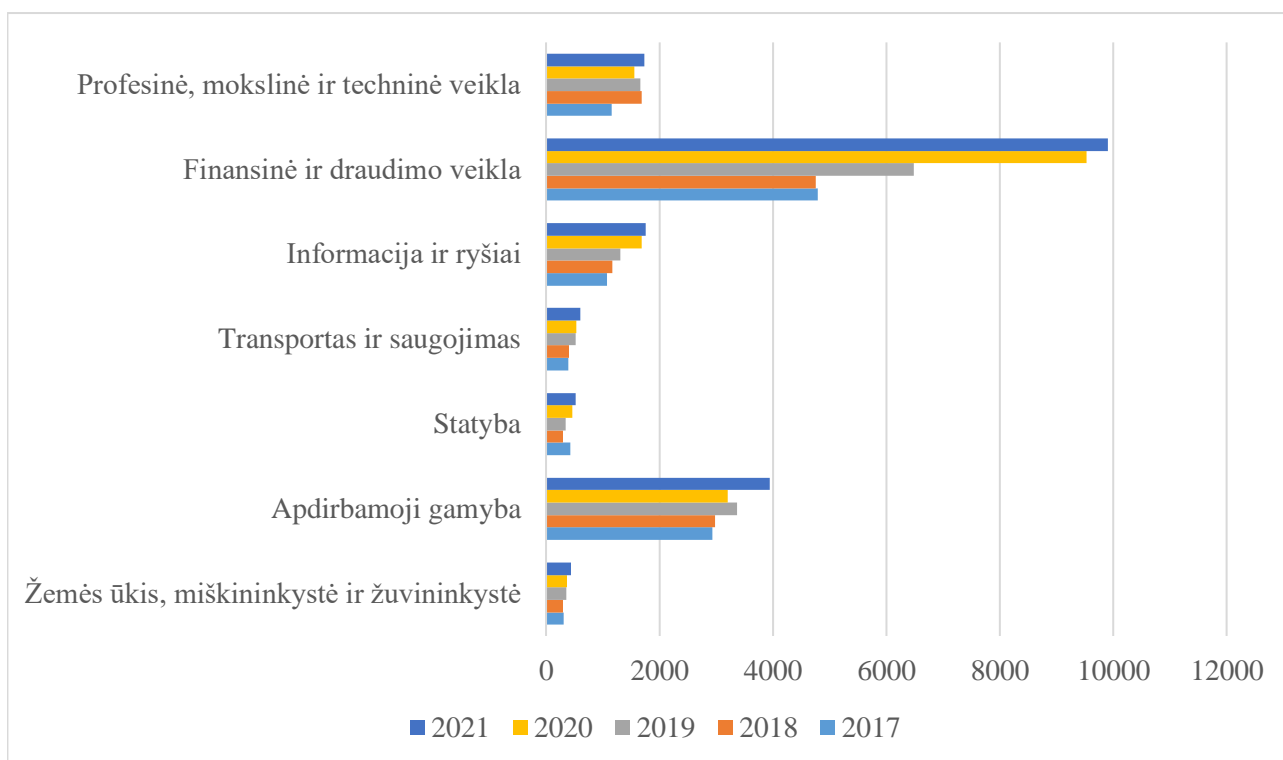
Sektorius	2020	2021	Pokytis	Tiesioginių užsienio investicijų dalis proc.
Finansai	285	277	-3%	5%
Chemikalai, plastikai ir guma	268	264	-2%	4%
Elektronika	259	261	1%	4%
Farmacijos produktai	265	255	-4%	4%
Komunalinių paslaugų tiekimas	145	203	29%	3%
Plataus vartojimo prekės	155	167	7%	3%
Medicinos įranga	116	134	13%	2%
Metalai ir mineralai	103	133	23%	2%
Tekstilė, drabužiai ir oda	83	105	21%	2%
Kita	893	790	-13%	13%
Iš viso	5578	5877	8%	100%

Žvelgiant į paskutiniųjų metų statistiką Lietuvoje (žr. 2 lentelę), matyti, jog per pastaruosius penkerius metus tiesioginės užsienio investicijos tik didėjo. Vertinant laikotarpį nuo 2017 metų antrojo ketvirčio iki 2022 metų antrojo ketvirčio, jos padidėjo iki 38 proc. Tai įrodo, jog vykdoma politika, priimami įstatymai, kurie skatintų šių investicijų didėjimą sėkmingai veikia.

2 lentelė. Tiesioginės užsienio investicijos laikotarpio pabaigoje mln. Eur (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2022))

Sektorius	2017	2018	2019	2020	2021
Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė	306,96	296,14	360,23	371,98	437,25
Apdirbamoji gamyba	2929,44	2976,65	3372,07	3206,26	3938,66
Statyba	433,75	293,54	344,25	468,69	525,44
Transportas ir saugojimas	388,1	401,34	525,15	532,39	602,64
Informacija ir ryšiai	1079,12	1170,11	1314,8	1692,26	1758,76
Finansinė ir draudimo veikla	4792,68	4756,19	6481,1	9526,42	9910,21
Profesinė, mokslinė ir techninė veikla	1162,66	1684,38	1668,14	1556,62	1733,21

Tačiau analizuojant atskirus sektorius (žr. 1 pav.) matyti, jog sparčiausias augimas vyko finansinės ir draudimo veiklos bei informacijos ir ryšių sektoriuose, kuriems Lietuva ir teikia didžiausią prioritetą. Trys anksčiau minėti sektoriai, tai yra – gamyba, logistika bei profesinė, mokslinė ir techninė veikla taip pat turėjo polinkį augti, vertinant pritrauktas investicijas. Tačiau aiškiai matyti Covid-19 pandemijos padariniai, kurie rodo beveik visų investicijų tempo sulėtėjimą šiuo laikotarpiu. Vienintelis finansinės ir draudimo veiklos sektorius sulaukė tolygiai aukštų investicijų visu analizuojamu laikotarpiu. Profesinės mokslinės ir techninės veiklos sektorius, remiantis naujausiais 2022 antrojo ketvirčio duomenimis, dar nepasiekė buvusio priešpandeminio lygio.



1 pav. Tiesioginės užsienio investicijos laikotarpio pabaigoje mln. Eur (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2022))

Toliau analizuojant tiesioginių užsienio investicijų kaitą Lietuvoje (žr. 3 lentelę) matyti, jog investavimo įmonių skaičius Lietuvoje taip pat smarkiai kito. Daugelis vertinamų sektorių, pagal investitorių įmonių skaičių savo piką buvo pasiekę 2020 metais, tai yra pandeminiu laikotarpiu. Kaip matyti lentelėje, įmonių skaičius beveik visuose sektoriuose 2021 metais sumažėjo. Tenkinami rezultatai matyti tik finansinės ir draudimo veiklos sektoriuje.

3 lentelė. Tiesioginio investavimo įmonės laikotarpio pabaigoje vnt. (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2022))

Sektorius	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Iš viso pagal ekonomines veiklos rūšis	2957	3391	3779	3979	3781	3931	4255	3981
Žemės ūkis, miškininkystė ir žuvininkystė	87	93	113	115	99	82	84	85
Apdirbamoji gamyba	429	439	487	513	507	493	522	485
Statyba	133	118	151	163	154	158	170	167
Transportas ir saugojimas	237	295	339	374	347	386	407	368
Informacija ir ryšiai	155	173	186	212	215	259	305	285

Sektorius	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Finansinė ir draudimo veikla	64	65	88	96	107	115	155	191
Profesinė, mokslinė ir techninė veikla	304	357	380	412	380	429	460	415

Apibendrinant statistiką, galima teigti, jog Lietuvoje tiesioginės užsienio investicijos kasmet didėja, šių reikšmingų šalies ūkiui įplaukų srautų nesulėtino net pandeminiai metai ir prasidėję geopolitiniai neramumai. Tačiau atlikta analizė parodė, jog ne visi sektoriai sulaukia vienodo užsienio kapitalo investicijų. Lietuva kiekvienais metais pirmauja finansinių technologijų srityje – investicijų apimtimi ir investavimo įmonių skaičiumi. Taip pat svarbu įvertinti tai, jog tiesioginių investavimo įmonių skaičius turi polinkį mažėti daugelyje sektorių.

Lyginant pokytį Lietuvoje, kuris įvykio 2020–2021 metais ir tų pačių metų pokytį Europoje aiškiai matyti, jog Lietuvos ekonomikos augimo tempai buvo lėtesni. Lietuvoje, „Ernst and Young“ įvardyti trys svarbūs sektoriai (gamybos, logistikos ir MTTP), nors ir sulaukia vis daugiau tiesioginių užsienio investicijų, tačiau investavimo įmonių skaičius šioje veikloje ženkliai mažėja. Tai gali būti ženklas, jog Lietuvos rinka šiems sektoriams yra nepalanki. Itin svarbu gerinti Lietuvos investicinę aplinką. Per pastaruosius metus Lietuva pritraukė daug naujų užsienio kapitalo projektų, kurie reikšmingai prisidėjo prie šalies ūkio plėtros. Tačiau norint užtikrinti stabilų ekonominį ir kitų pagrindinių šalies rodiklių augimą būtina užtikrinti sąlygas, kurios tenkintų įvairių sektorių investitorių poreikius ir reikalavimus. Svarbu užtikrinti ne tik regioninį šalies patrauklumą, tačiau pritraukti investicijų į visus svarbiausius šalies sektorius.

2. Tiesioginių užsienio investicijų ir jas lemiančių veiksnių teoriniai sprendimai

Šiame skyriuje analizuojama tiesioginių užsienio investicijų ir investicinio patrauklumo teoriniai aspektai. Spartėjanti ekonominė globalizacija verčia šalis konkuruoti tarpusavyje dėl įmonių investicinio kapitalo. Ši konkurencija geriausia apibūdinama analizuojant tiesioginių užsienio investicijų statistiką (Reurink ir Garcia-Bernardo, 2021). Nors pati statistika negali būti vertinama norint įvertinti skirtingus konkurencijos dinamikos modelius tarp šalių, nes jos nusako tik investicinių projektų kiekybinę vertę. Taip pat autoriai pastebi, jog dėl investicijų konkuruoja ne tik įmonės, tačiau ir regionai.

Tikslingas ir savalaikis regiono investicijų panaudojimas ir įsisavinimas skatina naujų darbo vietų kūrimą ir augimą bei užtikrina socialinę ir ekonominę šalies plėtrą. Kaip žinoma, valstybės ekonomikos politikos galutinis tikslas yra grindžiamas šalies ekonomine plėtra (Mustafakulov, 2017). Kaip teigia autorius, kadangi regiono ekonominiai ištekliai yra riboti, efektyviausias gamybos didinimo būdas yra pritraukti papildomų kapitalo išteklių, remiantis išteklius taupančiais ir aukštųjų technologijų sprendimais. Todėl gilios priežastinių priklausomybių analizės, siekiant pagerinti regiono investicinį klimatą ir toliau didinti jo patrauklumą, problema yra neatidėliotina.

2.1. Tiesioginės užsienio investicijos: samprata ir aktualumas

Nuo pat nepriklausomybės atkūrimo Lietuva stengėsi pritraukti kuo daugiau investicijų. Pastaruosius metus pastebimas vis didesnės tiesioginių užsienio investicijos į šalį įvairiuose sektoriuose. Tai teigiamai paveikia daug socialinių bei ekonominių šalies rodiklių kaip augančios gyventojų pajamos, mažėjantis nedarbas, sukuriama vis didėjanti pridėtine verte, itin reikšmingos yra investicijos į mažesnius šalies regionus. Investuotojai rinkdamiesi regionus į kuriuos investuoti neretai analizuoja pagrindinius šalies rodiklius, tikėdamiesi maksimaliai pelningos grąžos iš investuoto kapitalo.

Tiriant investicinį patrauklumą daugelis autorių išskiria įvairius veiksnius, kurie nulemia šalies galimybes įsisavinti užsienio kapitalą. Taip pat randama daug modelių, kuriais remiantis prognozuojamas ateities investicijos į šalies ūkį. Vienas iš pagrindinių rodiklių, kuriuo investicinis patrauklumas ir jo mąstai vertinami yra tiesioginių užsienio investicijų įplaukos.

Ekonomikoje vis daugiau dėmesio skiriama tiesioginėms užsienio investicijoms, kadangi tai gali padėti kurti stipresnę ekonomiką šaliai, kuri investicijas priima. Daugelis lietuvių ir užsienio autorių skirtingai apibūdina šio tipo investicijas bei skirtingai jas klasifikuoja. Dėl šios priežasties egzistuoja poreikis paaiškinti kaip literatūroje traktuojamos tiesioginės užsienio investicijos.

Per pastaruosius dešimtmečius tarptautinių įmonių ir tiesioginių užsienio investicijų srautų analizės tyrimai itin plačiai tyrinėjami verslo, ekonomikos bei mokslininkų. Apžvalgos apima įvairias temas, nuo makrolygmens tyrimų, susijusių su išorės tiesioginėmis užsienio investicijomis, iki mikrolygmens, kurios analizuoja TUI imtis, motyvus, charakteristiką, veiklos rezultatus (Paul ir Feliciano-Cestero, 2021).

Apie tiesioginių užsienio investicijų svarbą šalies mikroekonominio ir makroekonominio išsivystymo ir bendrovės ekonomikos gerovės rodikliams kalbama ir šiandieninėje mokslinėje literatūroje. Činčikaitė ir Meidutė-Kavaliauskienė (2023) pabrėžia, jog daugelis investicijų atsiperka ne per trumpą laikotarpį, todėl dažniausiai užsienio investuotojai atsipirkimo laikotarpį planuoja ilgam laikui. Dėl šios priežasties atsiperkamumo laikotarpis yra svarbus veiksnys priimant galutinį

sprendimą investuojant kapitalą. Autorės investiciją apibūdina kaip pinigų skyrimą materialiniam turtui ar paslaugų tiekimui, tikintis, jog tai duos pelno ateityje. Neretai investuotojai ieško naujo potencialaus objekto investicijoms norėdami gauti didesnę pelną iš savo veiklos patiriant mažesnes išlaidas, renkamsi iš kelių objektų į kuriuos yra verta investuoti. Dažniausiai investuojamas kapitalas ir žinios yra perduodami steigiant įmonės filialą ar dukterinę įmonę. Taip pat neretai yra įsigyjama kitoje šalyje jau veikianti įmonė (Činčikaitė ir Meidutė-Kavaliauskienė, 2023).

Tiesioginės užsienio investicijos yra laikomos vienu iš pagrindinių globalizacijos elementų. Jos gali būti apibūdinamos kaip vadybos, verslumo ir technologijų rinkinys, kuris leidžia investuotojams gaminti prekes ir paslaugas kitoje šalyje (Sadeghi ir kt., 2020). Šios investicijos gali užpildyti susiformavusias vystymosi spragas tarp besivystančių ir išsivysčiusių šalių, suteikiant fizinį kapitalą neįgyvendintiems vidaus investiciniams projektams. Anot autorių, tiesioginių užsienio investicijų pritraukimas yra daugelio besivystančių šalių esminė problema, ekspertai ir politikos formuotojai nuolatos tiria pagrindinius veiksnius, kurie lemia TUI patrauklumo lygį. Tiesioginės užsienio investicijas taip pat apibūdinamos kaip svarbi technologijų perdavimo priemonė, santykinai labiau prisidedanti prie augimo nei vidaus investicijos (Borensztein, 1998). Tačiau investicijų produktyvumo sąlyga yra bent minimalaus žmogiškojo kapitalo slenkstis, kai priimančios šalies ekonomika pakankamai pajėgi įsisavinti pažangias technologijas. Bayar‘as ir kt. (2020) aiškina tiesioginių užsienio investicijų sąvoką kaip paskatą, kuri skatina ekonominę pažangą per praktinės patirties perdavimą ir technologijų sklaidą, taip kartu didinant ir šalies konkurencingumą. Bruneckienė ir kt. (2019) tiesiogines užsienio investicijas apibrėžia kaip priemonę, kuri gali pagerinti įmonės konkurencingumą ir visos šalies gerovę. Tai investicijos, kurių dėka auga šalies įmonių konkurencingumas, inovatyvumas, technologinio išsivystymo lygis. Remiantis Lietuvos banko apibrėžimu – „Tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje apima ilgalaikius ekonominius finansinius santykius ir interesus tarp tiesioginio užsienio investuotojo (ne rezidento) ir šalies tiesioginio investavimo subjekto (rezidento)“, (Lietuvos bankas, 2022). 4 lentelėje pateikiamos mokslininkų išskirtos sąvokos, apibūdinančios tiesiogines užsienio investicijas.

4 lentelė. Tiesioginių užsienio investicijų sąvokos paaiškinimai

Autoriai	Paaiškinimas
Činčikaitė ir Meidutė-Kavaliauskienė (2023)	Pinigų skyrimas materialiniam turtui ar paslaugų tiekimui, tikintis, jog tai duos pelno ateityje.
Bayar ir kt. (2020)	Paskata, kuri skatina ekonominę pažangą per praktinės patirties perdavimą ir technologijų sklaidą, taip kartu didinant ir šalies konkurencingumą.
Borensztein (1998)	Svarbi technologijų perdavimo priemonė, santykinai labiau prisidedanti prie augimo nei vidaus investicijos.
Bruneckienė ir kt. (2019)	Priemonę, kuri gali pagerinti įmonės konkurencingumą ir visos šalies gerovę. Tai investicijos, kurių dėka auga šalies įmonių konkurencingumas, inovatyvumas, technologinio išsivystymo lygis.
Lietuvos bankas (2022)	Tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje apima ilgalaikius ekonominius finansinius santykius ir interesus tarp tiesioginio užsienio investuotojo (ne rezidento) ir šalies tiesioginio investavimo subjekto (rezidento).
Sadeghi ir kt. (2020)	Vienas iš pagrindinių globalizacijos elementų. Šios investicijos gali būti apibūdinamos kaip vadybos, verslumo ir technologijų rinkinys, kuris leidžia investuotojams gaminti prekes ir paslaugas kažkur kitur

Kaip teigia Boghean ir State (2015), šiais laikais tiesioginės užsienio investicijos laikomos atviros bei tarptautinės ekonomikos viena iš svarbiausių sudedamųjų dalių, šio tipo kapitalas taip pat laikomas esminiu plėtros veiksmu. Pastarųjų metų tendencijos rodo, jog tiesioginės užsienio investicijos tapo svarbiausiu išorės finansavimo šaltiniu besivystančioms šalims ir svarbiu finansavimo šaltiniu išsivysčiusioms šalims. Autoriai įvardija, jog pagrindinės tokio tipo investicijų priežastys yra šios:

- aukštesnės pajamos nei gimtojoje šalyje bei galimybė gauti didesnę pelną;
- palankesnės sąlygos;
- kapitalo investicijų diversifikavimo principas;
- rizikos sumažinimas.

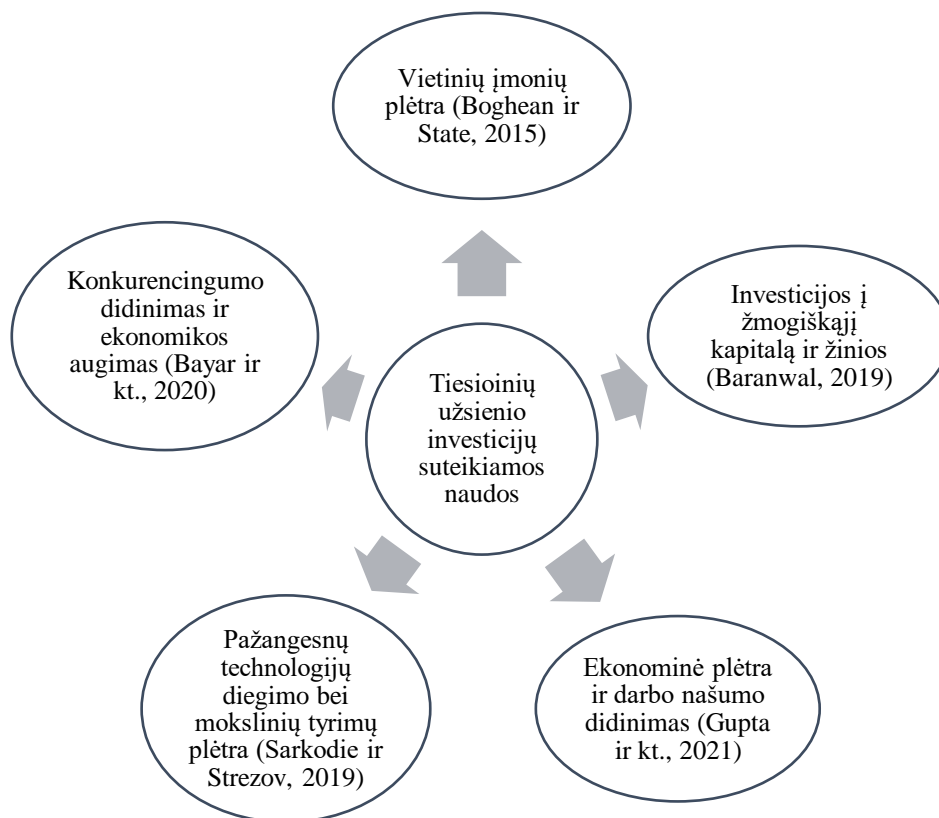
Autoriai pripažįsta, jog įmonės, kurios tarptautiniu mastu yra labiau orientuotos tiek į rinkodarą, tiek į gamybines bei mokslinių tyrimų plėtrą turi didesnę pelningumą bei yra stabilesnės nei tos, kurios nevykdo tarptautinės veiklos. Boghean'as ir State'as (2015) išskiria esmines tiesioginių užsienio investicijų charakteristikas (žr. 5 lentelę).

5 lentelė. Tiesioginių užsienio investicijų charakteristikos (sudaryta pagal Boghean ir State (2015))

Charakteristika	Savybės
Investicija yra ilgalaikė	Tiesioginės investicijos yra laikomos ilgalaikė kapitalo investicija į užsienį ir negali būti siejama su kitais sandoriais.
Investuotojų tikslas	Dažniausiai šiomis investicijomis siekiama įsteigti naują įmonę arba įsigyti esamų įmonių turtą.
Investuojamas turtas	Tiesioginės investicijos apima ir mašinų, įrengimų, įvairios kitos įrangos perdavimą, kuris prisideda prie eksploatuojamo pagrindinio kapitalo, vadybos ir rinkodaros srities „know-how“ didinimo.
Įtaka sprendimų priėmime	Viena svarbiausių charakteristikų – investuotojas įgauna reikšmingą įtaką įmonės valdyme bei sprendimų priėmime, kai valdomos įmonės dalis viršija bent 10% viso turto. Investuojančioji įmonė įgauna teisę priimti sprendimus. Jai suteikiama teisė dalyvauti valdant įmonę, dukterinę įmonę ar filialą, esantį kitos šalies teritorijoje nei valstybė, kurioje investuotojas turi ilgalaikių interesų.
Investicijų struktūra	Tiesioginių investicijų struktūrą sudaro grynasis įnašas į kapitalą, užsienio dukterinėse įmonėse gautas ir reinvestuotas pelnas, bei vietinėje ar tarptautinėje kapitalo rinkoje suteiktos paskolos.

Literatūroje taip pat apžvelgiama tiesioginių užsienio investicijų naudų šalies ūkiui. Užsienio kapitalo įplaukos gali paskatinti kurti vietines įmones, kurios savo plėtrai finansuoti gali pasitelkti užsienio investicijų portfelį teigia Boghean'as ir State'as (2015). Taip pat tiesioginės užsienio investicijos gali turėti didelį poveikį ir mikroekonominiam šalies lygiui, kadangi jos turi įtakos priimančios šalies gamybos struktūrai. Mokslininkai taip pat pabrėžia, jog tiesioginės užsienio investicijos gali turėti įtakos ekonomikos augimui per švietimą ir mokymą didindamos žmogiškojo kapitalo žinių lygį, taip pat perkeldamos naują informaciją, praktinę patirtį ir technologijas į šalį, į kurią investuojama (Bayar ir kt., 2020). Baranwal'as (2019) teigia, jog tiesioginių užsienio investicijų dėka kuriamas žmogiškojo kapitalo tobulinimo efektas, kuomet naujai susikūrusi įmonė pati investuoja į savo darbuotojus. Gupta ir kt. (2021) savo darbe rėmėsi Mun'u ir kt. (2009) darbu, kuris teigia, jog tiesioginės užsienio investicijos padeda skatinti ekonomikos plėtrą. Ši plėtra padeda kurti naujas darbo vietas, ugdyti kvalifikuotus darbuotojus ir didinti našumą. Gupta ir kt. (2021) analizuoja, jog norint išspręsti vietos verslo ir tarptautinio verslo konkuravimo problemą, vyriausybės politika turėtų būti formuojama taip, jog pelno galėtų uždirbti tiek vietiniai gamintojai, tiek tiesioginiai užsienio investuotojai. Taip

užsienio investicijos prisideda prie naujų darbo vietų ir sukūrimo ir įgūdžių įgijimo, pažangesnių technologijų diegimo bei mokslinių tyrimų plėtros (Sarkodie ir Strezov, 2019). Šalys priimančios tiesiogines užsienio investicijas gali įgyti naujų žinių, valdymo įgūdžių ir pažangių gamybos metodų per TUI įplaukas, o taip pat kartu padidinti savo konkurencingumą ir ekonomikos augimą (Bayar ir kt., 2020). Tiesioginių užsienio investicijų naudos pateiktos 2 paveiksle.



2 pav. Tiesioginių užsienio investicijų naudos jas priimančiai šaliai (sudaryta darbo autorės)

Taip pat Gupta ir kt. (2021) remdamasis Pegkas'u (2015) teigia, jog egzistuoja tiesioginis stiprus ryšys tarp TUI atsargų kintamųjų ir ekonomikos augimo euro zonos ekonomiose. Pegkas'o (2015) tyrimas atskleidė, jog euro zonos šalyse pastebimas teigiamas ryšys tarp TUI ir ekonomikos augimo. Nagrinėti esminiai faktoriai kaip makroekonominis stabilumas, rinkos stabilumas ir struktūrinės reformos gali ženkliai prisidėti prie aukšto euro zonos šalių augimo tempo ne tik kiekvienai šaliai individualiai, bet kaip visai euro zonai kartu. Taip pat, kaip teigia Danilevičienė ir Lukšytė (2017), svarbu suvokti, jog nacionalinių ir užsienio įmonių turtas regionuose, kurie sulaukia užsienio investicijų, yra skirtingas. Pasirinkę vietas, kuriose padėti savo kapitalą, užsienio investuotojai ir įmonių savininkai atsižvelgia ne tik į vietos naudingumą, bet yra suinteresuoti ir konkrečiais regioniniais siekiais.

Mokslininkai pabrėžia ne tik naudas, tačiau ir rizikas, kurios iškyla priimant užsienio finansavimą. Visų pirma, didžiuliai kapitalo srautai gali turėti įtakos realiajam šalies valiutos kursui. Taip pat didžiulės tarptautinių korporacijų dukterinių įmonių paskolos vietos lygiu kelia pavojų, kad vietos įmonės bus pašalintos iš kapitalo rinkos (Boghean ir State, 2015).

2.2. Investicinio patrauklumo samprata

Plačiau analizuojant tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą į šalį svarbu aptarti sąvoką investicinis patrauklumas. Šis terminas plačiai aptariamas įvairiuose strateginiuose šalies dokumentuose, analizuojamas mokslinėje literatūroje bei žiniasklaidoje. Investicinį aplinkos patrauklumą galima laikyti vienu iš pagrindinių investicijas nulemiančių veiksnių. Tai patvirtina mokslininkų atlikti tyrimai. Dėl šių priežasčių, analizuojant veiksnių, lemiančių tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą į apdirbamosios gamybos sektorių, svarbu aptarti investicinį patrauklumą.

Mustafakulov'as (2017) teigia, jog investicinis klimatas ilgalaikėje perspektyvoje turi būti stabilus, bet tuo pačiu metu jis privalo būti lankstus, ypač išteklių atžvilgiu, kurie priklausomi nuo paklausos pokyčių. Autorius pritaria, jog esant šiuolaikinėmis socialinėmis – ekonominėmis sąlygoms, investicijų srautas priklauso nuo investicinio klimato. Taip pat šis reiškinys reikalauja tokio investavimo mechanizmo, kuris skatintų inovacijų sferos plėtrą ir inovatyvų bei pažangų verslą.

Kaip teigia Karlova ir kt. (2021) – investicinis klimatas yra apibendrinta socialinių – ekonominių, organizacinių, socialinių – kultūrinių ir kitų veiksnių, turinčių įtakos sėkmingam regionų vystymuisi, visuma. Panašiai investicinį klimatą apibūdinama ir Garba (2019), ji teigia, jog investicinis klimatas gali būti suprantamas kaip tam tikros vietos veiksnių, kurie formuoja įmonių paskatas ir galimybes investuoti, augti ir kurti darbo vietas, visuma. Pasaulio bankas (2005) investicinį klimatą apibrėžia kaip su vieta susijusių veiksnių, formuojančių galimybes ir paskatas įmonėms produktyviai investuoti, kurti darbo vietas ir plėstis. Jis turi apimti tokias sritis kaip stabilumas, saugumas, reguliavimas, mokesčiai, finansai, infrastruktūra ir darbuotojai.

Šalys, gebančios išlaikyti ir produktyviai suplanuoti būsimas tiesiogines užsienio investicijas, gali tiksliau planuoti savo biudžetus, formuoti strateginius planus efektyviai valdyti su investicijų pasitraukimu susijusias rizikas ir neigiamus padarinius (Bruneckienė ir kt., 2019). Įvertinant šiuolaikinius ekonominius iššūkius bei technologijų integraciją į svarbią infrastruktūrą, ekonominė plėtra turi būti vykdoma ne tik veikiama technologijų, tačiau taip pat svarbu akcentuoti ir tvarumą, verslumą, inovacijas ir naujas žinias.

Kaip teigia Garba (2019), investicinis klimatas nėra netikėtas reiškinys, tai yra šalies įvairių valdžios institucijų rezultatas. Šios institucijos suformuluoja ir atitinkamai įgyvendina įvairių politikos priemonių rinkinius. Svarbu tai, jog investicinis klimatas vertinamas per dvi prizmes – socialinį ir ekonominį. Kaip tvirtina Pasaulio bankas (2005), palankus investicinis klimatas apibūdinamas ne tik, kaip įmonių pelno generavimas, tačiau ir kaip visuomenės rezultatų gerinimas. Jis turi apimti naujų darbo vietų kūrimą, mažinamas kainas ir geresnes mokesčių bazines. Geras investicinis klimatas gali padėti sukurti gyvybingą ekonomiką, kuris paskatina ekonomikos augimą, ko pasekoje pasiekiamas ir ekonominis vystymasis.

Investiciniu patrauklumu siekiama sukurti tvirtus pagrindus, kurie nustatytų prioritetus ir palankiausias būdas, kurių laikantis būtų galima padėti verslo valdymo struktūrai, pasiekti užsibrėžtų tikslų, kartu subalansavus tiek socialinius, ekonominius ir aplinkosauginius poreikius. Ir nors sąvoka investicinis klimatas dažniausiai yra apibrėžiama plačiai, tačiau ji apima unikalios konkrečios valstybės požymius arba jos geografinę padėtį. Investicinis patrauklumas taip pat yra neatsiejamas nuo šalies konkurencinio pranašumo, kitų šalių atžvilgiu. Šalies investicinis patrauklumas yra būtina konkurencingumo sąlyga. Tam, jog šalis taptų konkurencinga ji turi tapti patrauklia investicijoms. Valstybė planuodama verslo strategiją, norėdama pritraukti kuo daugiau užsienio investicijų, privalo

įvertinti veiksniai, kurie yra jos pranašumas, kitų šalių atžvilgiu. Kaip teigia Zykienė ir kt. (2021) vietovės patrauklumas verslo plėtrai – sugebėjimas protingai ir efektyviai veikti per savo aplinką, pritraukiant ir kuriant verslą taip, kad regionas galėtų tapti konkurencingas prieš kitas sritis.

Patrauklumo bei konkurencingumo sąvokos mokslinėje literatūroje dažnai sugretinamos. Šalies konkurencingumas yra itin aktualus klausimas šiandieninėje ekonomikoje. Norint vystyti unikalius šalies investicines aplinkos pranašumus, Lietuva privalo išsiskirti konkurencingoje rinkoje. Tam jog pasiekti šio tikslo būtina diferencijuoti šalies esminius pranašumus. Konkurencinis pranašumas gali daryti ženklia įtaką tiesioginių užsienio investicijų pritraukimui, dėl šios priežasties svarbu analizuoti šią temą.

Literatūroje apie konkurencinį pranašumą galima sutikti daug straipsnių, susijusių su strategijos kūrimu. Dar 1980 metais Harvardo verslo mokykloje profesorius Michaelas E. Porteris nustatė analitinių metodų, konkrečiai taikomų strateginiam planavimui, poreikį. Vėlesniuose darbuose autoriai siekia įvertinti strateginį šalių konkurencinį pranašumą tiesioginėms užsienio investicijoms (Pawar ir Veer, 2014). Kiti autoriai tvirtina, jog konkurencinio pranašumo turėjimas yra būtina sąlyga tarptautinio verslo kūrimui šalyje (Hashai ir Buckley, 2014). Svarstoma, jog užsienio rinkos dalyviai turi turėti konkurencinių pranašumų, kuris pasireiškia technologiniais pranašumais, gerai pripažintais prekių ženklais arba geresne organizacine praktika.

Remdamiesi kitų šalių pavyzdžiais, autoriai Pawar'as ir Veer'as (2014) teigia, jog pasaulyje egzistuoja daug šalių, kurios specializuojasi tam tikroje pramonėje. Nacionalinį konkurencingumą šalys pasiekia per sėkmingai vystomą verslą tam tikroje pramonėje. Japonija specializuojasi automobilių gamyboje ir pasaulinio lygio valdymo technikoje, Korėja yra konkurencinga elektronikos srityje. Šveicarija yra pažengusi farmacijos pramonėje, o Didžioji Britanija – sėkmingai dirba šokolado ir sausainių pramonėje, tuo tarpu Jungtinės Amerikos Valstijos yra ginklų ir internetinio verslo ekspertė. Remiantis šiais pavyzdžiais galima teigti, jog šalys turi konkurencinį pranašumą konkrečioje pramonės šakoje, tai padaryti joms leido skirtingi darbo veiksniai, darbo sąnaudos ir vyriausybės politika.

Porter'is (1997) teigia, jog konkurencinga strategija identifikuoja pramonės šaką kaip pagrindinį analizės vienetą. Autorius strateginį planavimą suskirsto į tokias dalis:

- nustatyti dabartinę strategiją;
- išanalizuoti tikrąją tikslinės pramonės struktūrą ir dabartinę padėtį savo ir konkurentų atžvilgiu;
- palyginti strategines prielaidas su realybe, įvertinus esamą strategiją kartu su galimomis alternatyvomis ir pasirinkti strategiją, kuri geriausiai atspindi pramonės struktūrą.

Kaip teigia Porter'is (1997), norint sukurti pramonės struktūrinę analizę, visų pirma reikia apibrėžti pramonės struktūrą kurioje ji turi veikti.

Ketvirtoji pramonės revoliucija, nauji anglies dioksido mažinimo reikalavimai ir ekonominiai šokai, kaip 2008 metų finansų krizė, „Brexit“ ar koronaviruso pandemija pakeitė šalių konkurencijos nuostatus bei sukūrė naujus iššūkius ekonomikos plėtrai (Bruneckienė ir kt., 2023). Kaip pastebi autoriai ne „kieti“, o „minkštieji“ faktoriai vis labiau skatina šalių ekonominę vystymąsi. Pastebima, jog pastaruoju metu išmanumo metodas taikomas kelių šalių ekonominės plėtros strategijose. Siekiant didinti Europos šalių ir regionų konkurencingumą integruojama sumani specializacija. Bruneckienė ir kt. (2023) teigia, jog ši strategija orientuota į prioritetines specializacijos sritis, remiantis esamomis

stipriosiomis pusėmis ir turtu, kaip inovacijų skatinimo pagrindu. Taipogi konkurencingumą lemia ir skaitmeninimas, „minkštieji gebėjimai“ kaip verslumas, žinios ir naujovės, vadovo diskrecija, klasteriai ir tinklų kūrimas.

Į sumanaus vystymosi principus, kaip teigia Bruneckienė ir kt. (2023) turėtų itin atsižvelgti Europos Sąjungos bloko šalys, kadangi esant gilių ir socialinių ekonominių transformacijų metui, šiuos naujus konceptus itin svarbu įtraukti į savo augimo ir konkurencingumo strategijas. Taip pat autorių atliktas darbas neatsiejamas nuo sumanių ekonomikos vystymosi modelių ir konkurencingumo sąsajų. Pasak Kumar'o (2017) sumanus ekonomikos vystymasis veikia, kaip tarptautinės ekonomikos sutelkimas ir aukšto žemės, darbo ir kapitalo produktyvumo jėga. Šis vystymasis siekia geresnių ir aukštesnių strateginių tikslų, o kartu ir konkurencingumo. Bruneckienė ir kt. (2023) rašo, jog didesnio konkurencingumo šalys demonstruoja aukštesnius sumanaus ekonominio vystymosi rezultatus. Pagrindiniai veiksniai nusakantys sumanų vystymąsi yra teisinis teisingumas ir socialinė atsakomybė, kompetencijų ugdymas, intelektas ir socialinis užimtumas.

Lietuva, norėdama pirmauti ir pritraukti didesnę kiekį tiesioginių užsienio investicijų, turi išsiskirti savo strategija konkurencinėje aplinkoje. Šalis privalo diferencijuoti unikalios šalies investicinės aplinkos pranašumus. Siekiant sumanaus ekonominio vystymosi, svarbu įvertinti jau turimą konkurencinį pranašumą ir sukurti tokią konkurencinę strategiją, kuri atitiktų spartėjančią ekonominę transformaciją. Svarbu nustatyti perspektyviausią kryptį Lietuvai, kuri prisidėtų prie ekonominio augimo taip pat ir apimtų sritis, kurioje šalis jau turi sukaupusi kompetencijas.

Autoriai, tiriantys investicinį patrauklumą, pabrėžia jų svarbą tiesioginėms užsienio investicijoms į šalį pritraukti. Investicinis patrauklumas yra formuojamas veikiant daugeliui rodiklių. Mokslininkai išskiria politinių veiksnių, gamtos išteklių ir žaliavų, pagrindinių rinkos rodiklių ir infrastruktūros svarbą. Norint įvertinti veiksnius, lemiančius tiesiogines užsienio investicijas, svarbu atsižvelgti į minėtus faktorius, kurie nulemia šalies investicinį patrauklumą.

2.3. Tiesiogines užsienio investicijas nulemiančių veiksnių analizė

Norint apibrėžti ir tinkamai įgyvendinti konkurencingumo ir ekonomikos gerinimo bei jos augimo strategijas ir politines priemones, svarbu atskleisti tiesiogines užsienio investicijas lemiančius veiksnius (Bayar ir kt., 2020).

Daugelyje mokslinių šaltinių akcentuojama, jog tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą nulemia vertingi šalies ištekliai ir galimybės. Tačiau Sadeghi ir kt. (2020) pastebi, jog įprastiniu požiūriu, šalies gebėjimas pritraukti TUI yra vertinamas akcentuojant paklausos veiksnius, tokius kaip: rinkos dydis, šalies BVP ir ne rinkos veiksniai, kaip išteklių gausa ir t.t. Tačiau kintanti rinka priverčia atsižvelgti į kitus ekonomikos pajėgumą nulemiančius veiksnius kaip žmogiškasis kapitalas, žinios, institucijos. Susiklostęs tiesioginių užsienio investicijų sektorių pokytis nulėmė, jog pakito vietą lemiančių veiksnių santykinė svarba. Sadeghi ir kt. (2020) aiškina, jog investuotojai iki šeštojo dešimtmečio ieškojo šalių su daug išteklių. Tarp šeštojo ir aštuntojo dešimtmečio daugiausiai investuota į rinkas, turinčias rinko dydžio pranašumą. Nuo 1980-tųjų tiesioginės užsienio investicijos buvo orientuotos į paslaugų ir technologijoms imlios gamybos rinkas. Gamtos išteklių, pigios darbo jėgos ir nacionalinės rinkos dydžio svarba sumažėjo, renkantis naujas potencialas rinkas.

Verta pabrėžti, jog išsivysčiusiose šalyse ir besivystančiose šalyse egzistuoja skirtingi veiksniai, kurie turi įtakos tiesioginėms užsienio investicijoms. Dažnu atveju TUI įplaukoms įtaką daro panašūs

veiksniai, tačiau gali būti taip, jog skirtingo išsivystymo šalyse tam tikras veiksnys gali turėti įtakos arba neturėti jokios reikšmės užsienio kapitalo mastams.

Naujausioje mokslinėje literatūroje taip pat analizuojama tiesioginių užsienio investicijų nulemiančių veiksnių problematika. Činčikaitė ir Meidutė-Kavaliauskienė (2023) aptarė užsienio investuotojų pasirinkimą nulemiančių faktorių svarbą. Empiriniame tyrime autorės išskyrė veiksnius darančius įtaką tiesioginėms užsienio investicijoms bei įvertino Baltijos šalių patrauklumą šioms investicijoms. Svarbu pabrėžti, jog sudėtinga įvertinti šalies patrauklumą remiantis įvairiais rodikliais. Nėra vieningo investicinio patrauklumo vertinimo instrumento, kadangi jam įtakos gali turėti daug veiksnių. Dėl šios priežasties autorės vertino Baltijos šalių patrauklumą kompleksiskai, įtraukdamos tokius veiksnius, kaip: gyventojų skaičius, rinkos dydis, BVP vienam gyventojui, nedarbas, švietimas, energijos suvartojimas, transporto infrastruktūra, ryšių infrastruktūra, verslo vykdymo paprastumas, prekybos atvirumas, TUI įplaukos, infliacija, kyšininkavimas ir korupcija, politinis stabilumas, nuosavybės teisės, kokybės reguliavimas, valdžios efektyvumas, teisinė valstybė, pajamų mokesčio tarifai, mokslinių tyrimų ir plėtros išlaidas bei darbo sąnaudas (Činčikaitė ir Meidutė-Kavaliauskienė, 2023).

Literatūroje taip pat plačiai aprašoma ir institucinė veikla, kuri gali turėti įtakos TUI srautams. Pastebima, jog tarptautinės įmonės vis dažniau atsižvelgia į institucinius reguliavimo veiksnius, sprendžiamas kur investuoti (Contractor ir kt., 2020). Anksčiau sprendimus dėl tiesioginių užsienio investicijų stipriau veikė makroekonominiai veiksniai. Autoriai savo darbe iškėlė kelias hipotezes – ar reglamentų kokybės ir verslo aplinkos skirtumai gali paaiškinti šalių gaunamų TUI įplaukų sumos skirtumus? Bei kaip tarptautinių įmonių atranką į kurią šalį patekti, įtakoja reguliavimo ir instituciniai veiksniai?

Contractor'as ir kt. (2020) neneigia, jog įėjimo į rinką, pasitraukimo iš jos, produkto, kainos kiekio ar rinkos struktūros ekonominiai reguliavimai taip pat turi įtakos investiciniams sprendimams. Tačiau šalies reglamentas gali ir palengvinti ir trukdyti TUI patekimą ir pasitraukimą iš rinkos. Autoriai teigia, jog tarptautinės įmonės iš anksto žvelgia į priimančiosios šalies institucijas ir atsižvelgia į visus galimus reguliavimo aspektus, kurie galėtų turėti įtakos jų verslui kiekviename investicijos gyvavimo ciklo etape.

Remdamiesi Airijos pavyzdžiu, Contractor'as ir kt. (2020) atliko tyrimą siekiant išsiaiškinti, kaip tam tikri rodikliai paveiks tiesioginių užsienio investicijų srautus. Autoriai tvirtina, jog besivystančiose šalyse naujo verslo įsteigimo kaštai dažnai būna ženkliai didesni, nei išsivysčiusiose šalyse, dėl institucinių reguliavimų, aiškios informacijos ir taisyklių trūkumo, biurokratinių vėlavimų. Tyrėjai teigia, jog tarptautinės įmonės yra linkę rizikuoti investuoti kapitalą į šalis, kuriose institucijų kokybė yra žemesnė viename iš įmonės steigimo etapų, taip prisiimant riziką, jog kitame ciklo etape to šalies institucijos bus labiau išsivystę ir įmonė gaus tiesioginę naudą. Šiuo darbu įrodyta, jog „tarptautinės įmonės yra pasirengusios pakeisti prastesnę šalies institucinę kintamąjį mainais į kitą, kur institucinis kintamasis yra stipresnis“ (Contractor ir kt., 2020). Pastebėta, jog tos šalys, kuriose egzistuoja griežtesni sutarčių vykdymo reikalavimai ir sėkmingesni tarptautinės prekybos reglamentai įsisavina daugiau tiesioginių užsienio investicijų. 6 lentelėje pateiktos mokslininkų tyrimo iškeltos hipotezės ir kintamieji.

6 lentelė. Kintamųjų ir hipotezių aprašymas (sudaryta pagal Contractor ir kt. (2020))

Priklausomas kintamasis: TUI įplaukos mlrd. USD		
Instituciniai ir reguliavimo nepriklausomi kintamieji	Aprašymas	Hipotezės rezultatas
H1: Verslo pradžia	Verslo steigimo paprastumas	Reikšmingai teigiamas ryšys
H2: Sutarčių vykdymas	Šalies teismų sistemos efektyvumas	Reikšmingai teigiamas ryšys
H3: Pasitraukimas / Nemokumas	Lengvas išėjimas iš verslo	Reikšmingai teigiamas ryšys
H4: Nemokumo sprendimas x sutarties vykdymas	Sprendimo priėmimo greitis	Reikšmingas neigiamas ryšys
H5: Prekyba tarpvalstybiniais mastais	Lengva perkelti importą / eksportą per šalies sieną	Reikšmingai teigiamas ryšys

Institucijų svarbą taip pat pabrėžia Kurul‘as ir Yalta (2017), teigdami, jog tiesioginės užsienio investicijos yra analizuojamos trimis skirtingais aspektais: konkrečių institucijų, institucinės kokybės ir reikšmės ir sudėtinio institucinio poveikio rodiklio. Tiesioginių užsienio investicijų įplaukas didina korupcijos ir per didelės biurokratinės naštos mažinimas. Taip pat politinis stabilumas ir sistemos tobulinimas, piliečių dalyvavimas politinėje sistemoje turi didelį teigiamą poveikį pritraukti kapitalą į besivystančią šalį. Demokratinės šalys pritraukia daugiau užsienio kapitalo nei autoritarinės. Korupcija turi didelę neigiamą įtaką TUI vietų pasirinkimui, kadangi tarptautinių įmonių atžvilgiu ženkliai didina verslo sąnaudas ir neapibrėžtumą (Činčikaitė ir Meidutė-Kavaliauskienė, 2023).

Autoriai Wang‘as ir kt. (2022) pritaria, jog mokslininkai plačiai tiria TUI patrauklumą įtakojančius veiksnius, kadangi šio tipo investicijos skatina priimančiosios šalies ekonomikos augimą, kuriant naujas darbo vietas ir plečiant prekybos importo ir eksporto mastą. Tradiciškai tyrėjai daugiausiai dėmesio skiria įvairiems ekonominiams veiksniams kaip darbo sąnaudos, infrastruktūra ar valiutos kursas, taip pat kiti mokslininkai tiria ir institucijų įtaką tiesioginių užsienio investicijų patrauklumui. Tačiau naujausios tendencijos rodo, jog dėl pasaulinių klimato kaitos problemų, daugelis šalių įgyvendina aplinkos reguliavimo politiką, siekdamas ekologiško augimo (Wang ir kt., 2022). Dėl šių priežasčių mokslininkai vis dažniau sutelkia dėmesį į aplinkos apsaugos reguliavimo įtaką tiesioginėms užsienio investicijoms.

Wang‘as ir kt. (2022) atliktas tyrimas apie aplinkosaugos reguliavimą Kinijoje ir tiesioginių užsienio investicijų patrauklumą atskleidė, jog griežtas aplinkosaugos reguliavimas pritraukiant švarias TUI ir ribojant teršiančias TUI gerina ne tik aplinkos kokybę, bet ir skatina stabilų ekonomikos augimą. Pastebėta, jog tame regione, kuriame yra aukštesnis talentų rezervas, tobula infrastruktūros lygis, skaidresnė verslo aplinka, didesnė mokslinė ir technologinė jėga, galioja griežtesni aplinkosaugos reikalavimai. Kitame regione, kuris turi pigią darbo jėgą ir yra gausnis gamtos išteklių, yra pritraukiamos tokios tiesioginės užsienio investicijos, kurios turi įtakos didesnei oro taršai. Todėl autoriai teigia, kad atsižvelgiant į aplinkosaugos reglamentavimo skirtumus, šių dviejų regionų TUI patrauklumas neišvengiamai padidina atotrūkį. Remiantis šiuo pavyzdžiu, galima daryti išvadą, jog šaliai visuomet yra naudingos tiesioginės užsienio investicijos tam, kad skatinti ekonominį augimą,

tačiau itin svarbus yra ir aplinkosaugos reguliavimas. Tvarios investicijos ne tik stiprina šalies ūkį, tačiau kartu užtikrina stabilų augimą, kadangi jos turi aukštesnę pridėtinę vertę.

Tiesioginės užsienio investicijos vaidina itin svarbų vaidmenį kiekvienos šalies ekonominiame ir socialiniame augime. Dėl šių priežasčių priimti sprendimą dėl TUI esant neapibrėžtai verslo aplinkai yra iššūkis visoms suinteresuotosioms šalims, tiek priimančiai investicijas, tiek investuojančiai (Gupta ir kt., 2021). Mokslininkai teigia, jog įmonės, rinkdamosios kur investuoti, dėmesį skiria į daugelį faktorių. Svarbiausi iš jų yra: socialiniai, ekonominiai ir politiniai. Neretai šalių politinė padėtis gali būti stabili, tačiau bendra ekonominė būklė silpna, tokiu atveju socialiniai kriterijai vaidina esminį vaidmenį renkantis TUI patraukliausią šalį. Kitu atveju, jei tikslinė šalis yra gyvybiškai svarbi ekonominiu požiūriu, tačiau ji yra politiškai nestabili, prieš investuojant gali atsirasti kitų svarbių išorės veiksnių, kurie gali padėti investuotojams apsispręsti. Gupta ir kt. (2021) išskyrė šiuos svarbiausius kriterijus tiesioginėms užsienio investicijoms (žr. 7 lentelę).

7 lentelė. TUI nusakantys veiksniai (sudaryta pagal Gupta ir kt. (2021))

Veiksnių grupės	Apibūdinimas	Veiksniai
Pagrindiniai šalies rodikliai	Palankiausia investicijų vieta yra šalys, turinčios lengviausiai prieinamus gamtos išteklius. Dėl šių priežasčių investuotojai ieško investavimo galimybių besivystančiose ir išsivysčiusiose ekonomikose.	Šalies dydis; Konkurencingumas; Infrastruktūra; Darbo rinkos dydis.
Ekonominiai rodikliai	Ekonominės sąlygos vaidina svarbų vaidmenį sprendžiant apie TUI srautus. TUI įplaukų veiksnys pirmiausia grindžiamas makroekonominiais principais; iš jų svarbiausias yra ekonomikos dydis.	Ekonomikos dydis; Valiutos kursas; Mokesčių politika; Darbo užmokestis.
Politiniai rodikliai	Užsienio investuotojai neretai investuoja tik šalyse, kuriose yra stabilus politinis klimatas, lanksčios užsienio prekybos taisyklės ir aplinkosaugos reguliavimas.	Politisinis stabilumas; Užsienio prekybos reguliavimas; Aplinkos taršą reglamentuojantys įstatymai; Biurokratija.
Socialiniai faktoriai	Neretai didelę įtaką investicijoms daro kalba, kultūra, religija.	Gyventojų tankumas; Žmogiškojo kapitalo plėtra; Išsilavinimo lygis; Religinė įvairovė.

Tiesioginės užsienio investicijos yra neatsiejamos nuo ekonominio šalies stabilumo. Covid-19 pandemija visame pasaulyje padarė didžiulį poveikį šalių ekonomikoms. Itin svarbus tapo šalių atsparumas tokio tipo krizėms, taip pat ir ekonomikos atsigavimas po sukrėtimo. Galima teigti, jog šalies gebėjimas įveikti krizės padarinius gali būti traktuojamas, kaip veiksnys, darantis įtaką tiesioginėms užsienio investicijoms. Autoriai Brada's ir kt. (2021) atliko tyrimą, kuriame siekė išsiaiškinti kokias priemones šalys taikė po 2008 metų ekonominės krizės bei Covid-19 pandemijos, siekdamos atgaivinti savo ekonomikas, bei kokie veiksniai didina jų atsparumą. Tyrėjai savo darbe pastebėjo, jog pandemijos laikotarpiu akcijų gražos sugrįžimas į prieš krizinį lygį buvo spartesnis tose šalyse, kuriose egzistavo didesnė žodžio ir spaudos laisvė. Iš dalies akcijų gražos priklauso nuo šalies, atsižvelgiant į tai, kaip laisvai skleidžiamos žinios ir taip pat nuo investuotojų pasitikėjimo šalies institucijomis. Taip pat mokslininkai aprašė, jog šalyse, kuriose žmonių pajamos yra aukštesnės

ir turi palankesnes darbo sąlygas bei geresnę interneto prieigą, pandemijos laikotarpiu buvo labiau linkę elgtis taip, jog sustabdytų viruso plitimą. Skurdžiau gyvenantys žmonės linkę mažiau keisti savo elgesį, susidurdami su užkrečiamų ligų, kaip Covid-19 prevencijos priemonėmis. Taip pat buvo nustatyta, jog didžiausias pandemijos poveikis buvo santaupoms, ypač mažas pajamas gaunantiems žmonėms. Autorių tyrime analizuotos šalys atskleidė tokius rezultatus, jog mažiausiai linkusi keisti savo įpročius buvo Japonija, mažiausias santaupų sumažėjimas buvo stebimas Jungtinėje Karalystėje, o tauta, kuri mažiausiai laikėsi rankų higienos ir kaukių dėvėjimo reikalavimų buvo Jungtinės Amerikos Valstijos.

Autorių atliktos įžvalgos parodė, jog investuotojai turi atsižvelgti į tokius šalies politikos formuotojų sprendimus, kurie turi tiesioginės įtakos į skirtingus ekonominius ir socialinius žmogaus elgesio pokyčių veiksnius. Kuriant strategijas kaip socialinis atsiribojimas ir buvimo namuose politika, siekiant sėkmingai kovoti su virusu, žmonės skirtingai reaguoja į tokius pokyčius, atsižvelgiant į jų socialinį statusą, gaunamas pajamas ir informacijos prieinamumą šalyje. Minėti veiksniai gali būti išreiškiami kaip BVP tenkantis vienam gyventojui bei žmogaus ir politinės teisės indeksas.

Aktualūs ir šiandienines tiesioginių užsienio investicijų tendencijas atitinkantis požiūris aprašomas Sadeghi'o ir kt. (2020), kurie teigia, jog pagrindinis TUI tikslas yra efektyvumo siekimas. Šiam tikslui reikalinga aukštos kvalifikacijos darbo jėga ir technologijos. Šalys pasižyminčios didesnėmis žmogiškojo kapitalo ir žinių apimtimis, sėkmingiau pritrauks efektyvumo siekiančias tiesioginių užsienio investicijų rūšis (Sadeghi ir kt., 2020). Tarptautinės korporacijos ir įmonės turi galimybę diegti naujas technologijas priimančiose šalyse, kadangi didžiąją dalį mokslinių tyrimų ir plėtros vykdo jos. Tačiau žmogiškojo kapitalo lygis nulemia pažangių technologijų diegimo galimybes priimančiose šalyse. Žmogiškojo kapitalo lygis tampa esminiu faktoriumi priimančioje šalyje, kuris parodo kiek ir kokio tipo tiesioginių užsienio investicijų šalis gali pritraukti. Aukštas žmogiškojo kapitalo lygis ir gamybinių pajėgumų lygis nulemia ar šalis gali priimti daug technologijoms imlių tarptautinių užsienio įmonių. Paprastesnes technologijas naudojančios įmonės renkasi tas šalis, kuriose žmogiškojo kapitalo gamybinių pajėgumų lygis yra žemas.

Sadeghi's ir kt. (2020) aprašo santykinio ekonomikos žinių intensyvumo matą remdamiesi Hidalgo'o ir Hausmann'o (2009) pateiktu ekonominio sudėtingumo indeksu (ECI angl. economic complexity index). Aprašomas ekonominis sudėtingumas atsižvelgia į šalies eksporto įvairovę ir jos produktų paplitimą. Šalis, norinti pagaminti ir plačiai eksportuoti įvairių produktų, pirmiausia privalo turėti daug paskirstytų gamybinių pajėgumų. Vienas iš esminių faktorių – žinių pasiskirstymas, priklauso nuo žmonių gebėjimo formuoti socialinius – profesinius tinklus. Šalių sėkmei įtakos gali turėti socialinio kapitalo dydis ir sveikatos institucijų sistema. Viena vertus, ekonominio sudėtingumo indeksas matuoja šalies žinių intensyvumą, darbuotojų įgūdžius ir žmogiškojo kapitalo kokybę, kita vertus, šis indeksas netiesiogiai apibūdina socialinės infrastruktūros ir institucijų kokybę (Sadeghi ir kt., 2020).

Intelektualus požiūrio integravimas į vietovės patrauklumą verslo plėtrai ir investicijoms taip pat yra svarbus ekonominėms tendencijoms (Zykienė ir kt., 2021). Šis svarbus faktorius leidžia sistemingai analizuoti patrauklumą įtraukiant ir „minkštuosius“ faktorius, kurie pagrindžia, jog vietos patrauklumas gali būti įtraukiamas į verslo plėtros strategiją intelektiniu požiūriu. Be to, naujai priimami politiniai sprendimai turi tiesioginės įtakos vietos patrauklumui ir įvaizdžiui. Autoriai pabrėžia, jog patrauklumo verslo plėtrai samprata yra sunkiai apibrėžiama, kadangi ji apjungia skirtingus tarpusavyje susijusius konceptus. Dėl šių priežasčių Zykienė ir kt. (2021) tirdami vietos

patrauklumą verslo plėtrai analizuoja tokias sąvokas kaip investicinis patrauklumas, verslo aplinka ir ekonominė aplinka. Vietovės patrauklumą verslo plėtrai mokslininkai apibrėžia kaip specifinės vietovės ypatybes ir konkurencinius pranašumus, turinčius įtakos strateginiams sprendimams dėl verslo steigimo ar plėtros konkrečioje vietovėje.

Zykienė ir kt. (2021) savo moksliniame darbe išskyrė apčiuopiamus makroaplinkos veiksnius ir „minkštuosius“ gebėjimus, kurie lemia šalies patrauklumą investicijoms (žr. 8 lentelę).

8 lentelė. Svarbiausi patrauklumą lemiantys veiksniai (sudaryta pagal Zykienė ir kt. (2021))

Makroaplinkos veiksniai	„Minkštieji“ veiksniai
Infrastruktūra;	Verslumo skatinimas;
Ekonominės institucijos ir jų struktūra;	Verslumas;
Ekonominis, politinis ir socialinis stabilumas;	Vadovybės diskrecija;
Palanki vyriausybės politika;	Tinklų kūrimas;
Rinkos dydis;	Šalies gebėjimas įtikinti ir pritraukti;
Rinkos augimo tempas ir perspektyvos;	Žinių ekonomikos branda;
Konkurencingas kraštovaizdis;	Interneto vartojimo paplitimas;
Gamtos ištekliai;	Intelektinis kapitalas;
Žemi kaštai;	Įvairių rūšių nematerialaus turto augimas;
Korupcijos lygis;	Mokymasis;
Infliacija;	Klasterių ir tinklų kūrimas;
Žmonių išsivystymo lygis;	Intelektinis požiūris.
Ekonomikos išsivystymo laipsnis;	
Rinkos atvirumas;	
Mokesčiai;	
Politisinis stabilumas;	

Apibendrinant galima teigti, jog investuotojams svarbus efektyvus investicijų atsiperkamumas. Savo apsisprendimą jie dažnai grindžia įvertindami rinkos aukštos kvalifikacijos darbo jėgos galimybes bei technologinį pajėgumą. Nemažiau svarbus yra investicijas priimančios šalies ekonomikos žinių intensyvumas, kuris matuojamas darbo jėgos žinių kokybe. Taip pat reikšmingos talentų galimybės bei kritiniai socialiniai faktoriai, kurie gali būti pamatuojami institucijų kokybe ir veiksminga socialine infrastruktūra.

Daugelis autorių savo publikacijose išskiria veiksnius, kurie ir sudaro investicinio klimato patrauklumą. Garba (2019) šį reiškinį vertina išskirdama šiuos pagrindinius veiksnius – išlaidas, riziką ir konkurencines jėgas ekonomikoje. Investicinį klimatą gali apibūdinti faktoriai kaip – klimatas, gamtos ištekliai, atstumas nuo svarbių objektų, taip pat vertinama šalies infrastruktūros būklė, ekonominė ir socialinė politika, įvairių institucijų ir valdžios stabilumas (Garba, 2019).

Daugelyje literatūros šalies investicinis patrauklumas analizuojamas įvairiais kontekstais. Tyrimai daugiausiai susitelkiama į ekonominius, socialinius, valdymo ir geopolitinius veiksnius. Tačiau Bruneckienė ir kt. (2019) atskleidė naują požiūrį į investicinio patrauklumo vertinimą, įtraukiant į vertinimą „minkštuosius“ ir sumanius kriterijus kaip: kūrybiškumas, tvarumas, socialinė atsakomybė, skaitmenizacija, smalsumas ir naujų žinių kompetencijos. Sparčiai besikeičianti aplinka lemia didėjančią įmonių konkurenciją, o norėdamos išlikti konkurencingos, įmonės ieško protingų būdų kaip konkuruoti nacionaliniu ir tarptautiniu mastu ilguoju laikotarpiu. Būtent tiesioginės užsienio investicijos yra priemonė, kuri didina įmonės konkurencingumą ir visos šalies gerovę (Bruneckienė

ir kt., 2019). Taip pat autoriai pastebi, jog pačios šalys, didindamos investicinį patrauklumą, ženkliai prisideda prie įmonių konkurencijos didėjimo, žinių, technologijų ir inovacijų pritraukimo. Investicinio patrauklumo formavimas gali būti pagrindžiamas teigiamu tiesioginių užsienio investicijų poveikiu.

Rinkos susiduria su naujais iššūkiais – besikeičiančiais veiksniais ir jų kintančia įtaka investicijų patrauklumui. Dėl šių priežasčių Bruneckienė ir kt. (2019) pabrėžia kintančių gebėjimų, tokiu kaip dinamiškumas, intelektas, žinios ir inovacijos, tinklų kūrimas, svarbą. Šių „minkštųjų“ faktorių panaudojimas gali sukurti pranašumą tiek šaliai, tiek ir įmonei. Kalbėdami apie naują investicinio patrauklumo sampratą, autoriai teigia, jog svarbu įtraukti išmanų požiūrį, kuris atitinka šiuolaikines ekonominės raidos tendencijas ir šiuolaikinio verslo tendencijas.

Mokslininkai Dzwigol'as ir kt. (2019) atliko tyrimą apie pasaulyje plačiai paplitusį investicijų patrauklumo vertinimą regioniniu aspektu. Skirtingos šalys ir įvairios institucijos nuolatos atlieka tyrimus, kurie stebi investicijų tendencijas nacionaliniu ir regioniniu aspektu, o šie procesai yra labai sudėtingi dėl daugelio skirtingų veiksnių bei kriterijų. Kaip teigia autoriai, teritorijos investicinio patrauklumo vertinimas svarbus priimant bet kokią investicinį sprendimą. Nuo jo teisingumo priklauso įvairios pasekmės investuotojui bei regiono ir visos šalies ekonomikai.

Įvairių pasaulio šalių teritorijų investicinio patrauklumo vertinimai atliekami jau daugiau nei keturiasdešimt metų įvairiose pasaulio šalyse. Autoriai Dzwigol'as ir kt. (2019) cituoja Tetiana ir kt. (2018), kuri teigia, jog itin svarbų vaidmenį investicinės plėtros procese vaidina investicinis patrauklumas, kuris formuojasi veikiant daugeliui veiksnių.

Kaip teigia Dzwigol'as ir kt. (2019) nepaisant to, jog egzistuoja itin didelis publikacijų kiekis, kuris skirtas regionų investiciniam patrauklumui tirti, vis dar nėra pakankamai išplėtoti regioninių bei sektoriinių veiksnių sisteminio vertinimo klausimai. Verslo analitinės analizės priemonių panaudojimas ir kiekybinių bei kokybinių komponentų pritaikymas taip pat nėra efektyvus.

Autoriai savo tyrime pasitelkė įvairius mokslinių žinių metodus, tokius kaip: teoriniai apibendrinimai, analizė, sisteminis požiūris, loginis modeliavimas, ekonominius ir statistinius metodus. Taip pat atliko apklausą, kuri padėjo nustatyti tam tikrų veiksnių mastą. Toliau duomenys grupuojami ir integralinio rodiklio pagrindu nustatomas bendras regionų investicinis įvertinimas. Būtent ši technika yra plačiai taikoma pasaulinėje analitinių agentūrų praktikoje. Taip pat autoriai pasitelkė *Fuzzy logic* (liet. Neraiški logika), kurios dėka jie galėjo įvertinti nevienalytę informaciją, kuri gauta iš įvairių ekspertų ir yra kokybinė bei kiekybinė, taip pat šis būdas yra palankus dėl galimai trūkstamos statistinės informacijos.

Remdamiesi aprašyta metodologija Dzwigol'as ir kt. (2019) sudarė struktūrinį regionų investicinio patrauklumo modelį. Jis pateikiamas pagal pasirinktus veiksnius ir apima penkis modelius (Jantón-Drozdowska & Majewska, 2016):

- rinkos patrauklumas;
- darbo kaštai ir kokybė;
- būtinos infrastruktūros prieinamumas;
- gamtos išteklių prieinamumas;
- investicinės veiklos saugumas.

Šiuos penkis modelius autoriai išskirstė į smulkesnius rodiklius bei statistinius rodiklius (žr. 9 lentelę).

9 lentelė. Regiono teritorinių vienetų investicinio patrauklumo hierarchinio vertinimo rodiklių identifikacija (sudaryta pagal Dzwigol ir kt. (2019))

Veiksniai	Rodikliai	Teritorinius vienetus apibūdinantys statistiniai rodikliai
Rinkos patrauklumas	Rinkos dydis	BVP
	Perkamoji galia	BVP 1 gyventojui
	Rinkos augimo potencialas	BVP, praėjusių metų kainomis
Darbo kaštai ir kokybė	Darbo sąnaudos	Vidutinis mėnesinis darbuotojų nominalus darbo užmokestis
	Gamybos galimybės	Darbuotojų skaičius, tūkst. Žmonių
	Sveikata	Apsilankymų skaičius per pamainą poliklinikose, tenkantis 10 tūkst. gyventojų
	Išsilavinimas	Akredituotų aukštųjų mokyklų studentų skaičius 10 tūkst. Gyventojų
Būtinios infrastruktūros prieinamumas	Energetikos pramonė	Elektros gamyba, mln. kW/h
	Transportas	Bendrujų kelių su kieta danga, viešųjų geležinkelio bėgių tankis km 1000 kvadratinų km
	Ryšys	Pagrindinis ryšio bei interneto ryšio abonentų skaičius
Gamtos išteklių prieinamumas	Žemės ūkio ištekliai	Žemės ūkio įmonėms ir namų ūkiams nuosavybės teise priklausančios ir naudojamos žemės ūkio paskirties žemės plotas metų pabaigoje; tūkstančio hektarų
	Gamtos išteklių naudojimas	Gamtos iškasenų eksportas, natūralaus kraštovaizdžio turizmo potencialas
Investicinės veiklos saugumas	Nusikalstamumas	Nusikalstamumas, atvejų tenka 10 tūkst.
	Ekologija	Teršalų išmetimas į orą iš stacionarių ir mobilių taršos šaltinių tonomis kvadratiniam kilometre
	Politika	Gyventojų tautinis identitetas

Apibendrinant šią analizę autoriai teigia, jog šiandien investicinio patrauklumo vertinimo metodų yra labai daug. Taip pat jie pažymi, jog per daug rodiklių gali apsunkinti regionų investicinio patrauklumo skirtumus, todėl atliekant analizę svarbu detalizuoti investicinę kryptį. Autoriai teigia, jog žmogaus atmintis vienu metu gali apdoroti maždaug 7 skirtingus faktorius. Vadinas, kintamųjų skaičius viename analitiniame darbe neturėtų viršyti šio skaičiaus, o turint daugiau įvesties kintamųjų, būtina juos klasifikuoti hierarchiškai.

Investicinį patrauklumą lemiančius veiksnius taip pat apibūdina Danilevičienė ir Lukšytė (2017). Šiuos veiksnius autorės priskiria prie tų, kurie prisideda prie verslo skatinimo. Teigiama, jog investuotojai pirmiausia linkę atkreipti dėmesį į šalies politinę situaciją, kurią apima:

- šalies politinis stabilumas;
- ekonominė fiskalinė politika;
- viešojo administravimo ir korupcijos lygio;

- teisinė ir finansinė infrastruktūra.

Tačiau investicinį klimatą lemia daugiau veiksnių, kurie gali būti klasifikuojami į šias grupes: politiniai veiksniai, rinkos rodikliai, verslumo rodikliai, ištekliai.

Šios trys grupės apima įvairius faktorius, kurie pateikti 10 lentelėje.

10 lentelė. Investicinį patrauklumą lemiantys veiksniai (sudaryta pagal Danilevičienė ir Lukšytė (2017))

Veiksniai	Faktoriai
Politiniai veiksniai	Tiesioginių užsienio investicijų vykdoma politika; Fiskalinė politika; Mokesčių sistema; Elgesio su užsienio įmonėmis praktika; Politinis stabilumas.
Rinkos rodikliai	Ekonomikos dydis; Gyventojų pajamos; Ekonominė struktūra.
Verslumo rodikliai	Investicijų rėmimas ir paskatos; Socialiniai patogumai; Kaštai, susiję su korupcine aplinka.
Ištekliai	Žaliavos; Žemų kaštų nekvalifikuota darbo jėga; Fizinė infrastruktūra; Technologinis, inovatyvus ir nematerialus įmonių turtas.

Daugelis autorių pažymi pagrindinių makroaplinkos rinkos rodiklių svarbą bei pagrindinius šalies ekonominius rodiklius, kuriuos įvertindami investuotojai priima sprendimą, kurioje šalyje plėsti savo veiklą. Taip pat išskiriamas politinis stabilumas ir palanki institucinė veikla, bei su jais susiję įvairūs veiksniai. Autorių darbuose pabrėžiama išlaidų moksliniams tyrimams, žmogiškojo kapitalo ir jo išsilavinimo veiksnių svarba. Naują požiūrį demonstruoja Zykienė ir kt. (2021) išskirdami „minkštuosius veiksnius“.

2.4. Investicijas į apdirbamosios gamybos sektorių lemiančių veiksnių analizė

Gamybos sektorius yra vienas iš pagrindinių pramonės šakų daugelyje šalių. Europos Sąjungoje apdirbamosios gamybos pramonė sukuria beveik ketvirtadalį visų darbo vietų skaičiaus pramonės paslaugų sektoriuje, taip pat gamybos produkcija sudaro beveik 75 proc. Europos Sąjungos eksporto (Pekarskienė ir kt., 2019). Tarptautinės įmonės ar korporacijos ateidamos į nacionalines rinkas daro didžiulį poveikį priimančios šalies gamybos plėtrai, kuomet savo produkciją ir kompetenciją perkelia į užsienio šalį. Kaip teigia Pekarskienė ir kt. (2019), tarptautinių įmonių vaidmuo gamybos proceso globalizavime yra itin reikšmingas, kadangi tarptautinis verslas yra pagrindinis kanalas ekonominės globalizacijos pažangai. Gamybos pramonės plėtra yra vienas iš besivystančios šalies standartų, o gamybos pramonės sektorių plėtra diegiant naujoves ir pažangias technologijas vis dar išsūkis (Djulius ir kt., 2019).

Gamybos pramonės plėtrai yra reikalingos investicijos, kurios gali būti gaunamos tiek iš pačios šalies, tiek iš užsienio. Daugelyje šalių TUI daro teigiamą įtaką per žinių sklaidą, žinių valdymą ir didėjančią darbo našumą (Djulius ir kt., 2019). Šioje vietoje vykdoma valstybės politika atlieka reikšmingą

vaidmenį, kadangi nukreipia tiesiogines užsienio investicijas tinkama linkme. Taip pat užsienio įmonės dažnu atveju sukuria didesnę pridėtinę vertę nei nacionalinės įmonės, dirbančios toje pačioje pramonės šakoje. Kaip teigia autoriai, tiesioginės užsienio investicijos teigiama įtakoja pramonės sektorių augimą, ypač aukštos kvalifikacijos šakas. Šių investicijų dėka padidinami investuojami ištekliai, o svarbiausia pagerinama šalies pramonės technologiniai standartai, efektyvumas ir konkurencingumas.

Vertindami tiesioginių užsienio investicijų atėjimą į vidaus rinką Djulius ir kt. (2019) pabrėžia ir vidaus investicijų svarbą, kadangi tiesioginės užsienio investicijos ir tiesioginės investicijos gali papildyti arba pakeisti viena kitą, gerinant šalies ekonominį augimą. Taip pat tiesioginės užsienio investicijos, tiesioginės investicijos ir ekonomikos augimas ilgalaikėje perspektyvoje integruojami kartu. Maža to, vidaus investicijos gali paskatinti TUI atėjimą ir būti geru būsimų investicijų srautu prognozuotoju.

Mokslininkai pateikia išvadą, jog tiesioginės užsienio investicijos bei tiesioginės vidaus investicijos daro įtaką gamybos pramonės pridėtinai vertei, o tai reiškia, kad abiejų rūšių investicijos papildo viena kitą (Djulius ir kt., 2019). Taip pat gali būti išskiriamos dvi pramonės rinkos – santykinai kapitalui imli pramonės šaka ir santykinai darbui imli pramonės šaka, jų augimui įtaką daro skirtingos investicijos:

- santykinai kapitalui imlioje pramonės šakoje reikšmingą įtaką turi tik vidaus investicijos;
- santykinai imlioje darbui pramonės šakoje reikšmingą įtaką turi tik tiesioginės užsienio investicijos.

Šis Djulius ir kt. (2019) mokslinis darbas įrodo, jog TUI investicijos yra patrauklesnės santykinai pigesnėms pramonės šakoms. Šiuo atveju šalies vyriausybė privalo suteikti paskatų toms tiesioginėms užsienio investicijoms, kurios yra nukreiptos į tankesnę pramonės šaką, jog padidintų technologinę pažangą ir paspartintų žinių sklaidą. Tačiau tuo pačiu vyriausybė privalo stiprinti ir tiesiogines vidaus investicijas, jog būtų galima kokybiškiau įsisavinti ir pritaikyti technologines žinias iš tiesioginių užsienio investicijų.

Norint sudaryti modelį, kuris leistų įvertinti tiesiogines užsienio investicijas į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių, būtina išanalizuoti mokslinę literatūrą, kuri leistų išskirti veiksnius, kurie gali daryti įtaką investicijų įplaukoms į šį analizuojamą sektorių. Moksliniuose darbuose apie investicijas į gamybos sektorių daugiausia dėmesio skiriama faktoriams susijusiems su tokiais rodikliais kaip darbo našumas (Stundžienė ir Sabonienė, 2019; Stundžienė ir Baliutė, 2022; Mora ir Singh, 2013; Hadi, 2018), prekybos atvirumas (Polat 2015; Jadhav, 2019; Mora ir Singh, 2013; Padhi 2022) ir darbuotojų kvalifikacija (Ye ir kt., 2019, Baranwal, 2019; Kishor ir kt., 2020).

Baranwal'as (2019), tyręs Indijos gamybos pramonę, nustatė, jog darbo rinka daro esminę įtaką tiesioginių užsienio investicijų įplaukoms į šalį. Literatūroje apie darbo rinką daugiausia dėmesio yra skiriama tiesioginių užsienio investicijų paklausai, sprendžiama kaip didinti darbo užmokesčio nelygybę, reikalaujant daugiau kvalifikuotų darbuotojų arba tiesiog didinant bendrą vidutinį darbo užmokestį. Tačiau tiesioginių užsienio investicijų pasiūla gali praturtinti kvalifikuotą priimančiosios šalies darbo jėgą, suteikiant įvairius mokymus arba mokymąsi darbo vietoje. Autorius pateikia išvadą, jog darbuotojai norintys įsidarbinti į įmones, kurios yra įsteigtos su užsienio kapitalo parama, privalo būti pakankamai kvalifikuoti, todėl galima teigti, jog užsienio įmonės renkasi investuoti tik į tas rinkas, kuriose gali gauti pakankamai kvalifikuotų darbuotojų. Tokiu atveju pati įmonė daugiau

investuoja į savo darbuotoją ir yra sukuriamas teigiamas žmogiškojo kapitalo formavimo efektas tobulinant darbuotojų įgūdžius.

Stundžienė ir Sabonienė (2019) atliko mokslinį tyrimą, kurio metu tyrė ryšį tarp investicijų ir darbo našumo Europos gamybos rinkoje. Autorės savo darbu patvirtino, jog kapitalo augimas lemia darbo našumo didėjimą. Taip pat pabrėžiamas produktyvumo augimo aktualumas, kadangi jis yra susijęs su tvariu vystymusi ir ekonomikos klestėjimu. Šie rodikliai reikšmingi išsivysčiusioms ir besivystančioms ekonomikoms.

Produktyvumas daro įtaką gamybos efektyvumui, o didesnis našumas atspindi pagerėjusį konkurencingumą mikroekonominiu ir makroekonominiu lygmeniu. Taip pat produktyvumas yra pagrindinis ekonomikos rodiklis, kuris gali nulemti ekonomikos augimą ir gerovę (Stundžienė ir Baliutė, 2022). Kaip teigia autorės, daugelyje teorinių ir empirinių tyrimų, autoriai analizuodami produktyvumą daugiausiai dėmesio skiria darbo našumui, kurį lemia nematerialios investicijos į žmogiškuosius išteklius, žinias ir personalo mokymas. Reikšmingos investicijos į informacines technologijas ir ryšių technologijas, investicijos į mokslinius tyrimus ir jų plėtrą. Taip pat ir gamtos ištekliai, technologinės žinios, fizinis ir žmogiškasis kapitalas turi įtakos reikšmingiems produktyvumo rodikliams (Stundžienė ir Sabonienė, 2019).

Apie darbo našumą KTU mokslininkės Stundžienė ir Baliutė (2022) kalba ir naujausiuose moksliniuose šaltiniuose. Jos kelia klausimą – kaip šiandienėje, technologijų plėtra grįstoje ekonomikoje, didinti darbo našumą? Ekonomikoje šis rodiklis taip pat siejamas su šalies ekonominiu augimu, kadangi gali nusakyti ribotų žmogiškųjų išteklių panaudojimo galimybes gaminant tam tikros produkcijos apimtį. Pastebima, jog apdirbamosios gamybos darbo našumo augimas Europoje yra sulėtėjęs, ne išimtis yra ir Lietuva. Išskiriami du pagrindiniai būdai, kaip pagerinti darbo našumą – tai investicijos į technologijas ir investicijos į žmogiškąjį kapitalą, kuris gali padėti keliant darbuotojų kvalifikaciją ir jų motyvaciją dirbti produktyviau. Tačiau neatmetama ir tai, jog atlyginimas yra vienas svarbiausių motyvacijos priemonių. KTU mokslininkės nustatė, jog Europos rinkoje darbo užmokesčio augimas kelia darbo produktyvumą, bet produktyvumas neįtakoja darbo užmokesčio kėlimo. Taip pat Stundžienė ir Baliutė (2022) išskiria investicijas į materialųjį turtą, kurios apima investicijas į mašinas, įrengimus, transporto priemones ir inventorių, teigdamas, jog Lietuvoje šio tipo ištekliai didina darbo našumą. Tačiau mažiau darbui našiose valstybėse fiksuojamas neigiamas ryšys tarp investicijų į materialųjį turtą ir darbo produktyvumo. Šis reiškinys aiškinamas tuo, jog investicijų lėšos yra panaudojamos neefektyviai.

Tai pat Stundžienė ir Baliutė (2022) pateikia išvadą, jog tariamo darbo našumo pokyčiai lemia investicijų į materialųjį turtą pokyčius, bet ne priešingai. Darbo našumo pokyčiai lemia investicijų į materialųjį turtą pokyčius po dvejų metų. Autorės teigia, jog investicijos į materialųjį turtą priklauso nuo apdirbamojoje gamyboje dirbančių žmonių skaičiaus. Galima teigti, jog darbo našumas ir efektyvumas daro regioną konkurencingesniu investuotojų atžvilgiu. Darbo našumas gali būti tiesiogiai siejamas su ekonominiu augimu, kuris taip pat priskiriamas prie veiksmų, kurie rinką gali daryti patrauklesne užsienio investicijomis.

Kinijos mokslininkai Ye ir kt. (2019), tirdami kaip įmonės heterogeniškumas veikia tiesioginių užsienio investicijų vietos pasirinkimą nustatė, jog lokacijos pasirinkimas nėra esminis kriterijus, kuriuo vadovaujasi užsienio investitoriai. Tyrėjai teigia, jog nors manoma, kad geresnė vietinė infrastruktūra įmonėms yra patrauklesnė dėl mažesnių įmonės steigimo išlaidų, dažnai tai yra

investicijų tikimybę mažinantis veiksnys. Aukštos ar geresnės kokybės vietinė infrastruktūra gali nulemti mažesnę žemės prieinamumą ir didesnes žemės nuomos ar pirkimo kainas. Ši įžvalga parodė, jog hipotezė, kad tinkamos infrastruktūros pasiūla tiesioginėms užsienio investicijoms pritraukti yra svarbi, gali būti atmesta. Dėl šių priežasčių Ye ir kt. (2019) rekomenduoja vyriausybės parengti tinkamus planus, kaip subalansuoti žemės pasiūlą ir tinkamą infrastruktūrą tam, jog nestabdyti TUI augimo į gamybos sektorių.

Taip pat Ye ir kt. (2019) tyrimo rezultatai atskleidė, jog nors paprastai manoma, kad didelės darbo sąnaudos atgraso nuo tiesioginių užsienio investicijų, kapitalui imlios užsienio įmonės ir dideliu našumu pasižyminčios užsienio įmonės buvo labiau susitelkusios tose vietovėse, kur fiksuojamos aukštesnės darbo sąnaudas. Užsienio įmonių siekiamybė pasiekti kuo didesnę darbo efektyvumą. Nustatyta, jog paprastai investuojančios įmonės turi didesnę aukštos kvalifikacijos ir išsilavinusių darbuotojų paklausą, todėl jos pasirengusios mokėti didesnius darbo užmokesčius.

Paul'as ir Jadhav'as (2019) pažymi, jog skirtingus TUI tipus lemia skirtingi veiksniai. Dėl šių priežasčių jie išskyrė veiksnius skirtingiems šalies sektoriams. Siekiant užtikrinti apdirbamosios pramonės plėtrą, jie pabrėžė, kad svarbūs TUI veiksniai yra valdžios efektyvumas, reguliavimo kokybė, valiutos kursas, BVP, rinkos dydis, darbo jėgos sąnaudos, prekybos atvirumas ir MTEP palanki tiesioginių užsienio investicijų politika. Taipogi autoriai Paul'as ir Jadhav'as (2019) išskyrė išsivysčiusių ir besivystančių šalių skirtumus. Jie teigia, jog išsivysčiusioms šalims rinkos dydis, prekybos atvirumas ir laisvės indeksas yra vieni iš esminių TUI lemiančių veiksnių. Besivystančios šalys, norinčios pritraukti daugiau TUI į gamybos pramonę, turi atsižvelgti į bendrąjį pagrindinio kapitalo formavimą, prekybos atvirumą ir efektyvumo kintamuosius.

Sing'as (2019), vertindamas Indijos patrauklumą į gamybos sektorių investuotojų atžvilgiu, pabrėžė, jog Indijos gamybos pramonė priklauso nuo mažų darbo sąnaudų, todėl šalyje svarbios tik tokios gamybos rūšys kaip tekstilė, generiniai vaistai ir t.t. Tačiau iškyla didžiulė rizika, jog ateityje didėjant darbo sąnaudoms šios rūšies gamyba Indijoje nyks, o tai gali turėti rimtą poveikį investicijoms. Vertindamas riziką, autorius teigia, jog reikia plėtoti sunkiąją pramonę, kuri reikalauja įgūdžių. Svarbu plėtoti kompleksinę gamybą tam, jog gamybos sektorius augtų, o TUI srautai taip pat didėtų. Ypatingai svarbu yra technologijų pritaikymas, kuris Indijoje žemas, o tai daro įtaką mažam Indijos gamybos pramonės susidomėjimui. Demirbag'as ir kt. (2008) pastebėjo, jog lyginamieji sąnaudų pranašumai gali turėti įtakos užsienio investuotojo apsisprendimui dėl įsitraukimo į šalies gamybos pramonės rinką. Tikėtina, jog operacijų sąnaudų sumažėjimas priklauso nuo kelių veiksnių, įskaitant perteklinių išteklių pobūdį, potencialių rinkos dalyvių skaičių ir konkurencijos mastą tikslinėje pramonėje. Naujas rinkos dalyvis, investuojantis į šalies gamybos sektorių, tikisi didelio eksploatacinių sąnaudų sumažinimo ir jam reikia nedaug papildomų išteklių, tokiu atveju, plyno lauko investicijų tikimybė yra mažesnė. Demirbag'as ir kt. (2008) remdamasis sandorių sąnaudų ekonomistų teiginiu, analizuoja, jog papildomos informacijos, tokios kaip specifinės žinios apie produktą, galima pigiau įsigyti jau veikiančiame versle, o ne pradėdant viską nuo nulio. Autoriai atlikę tyrimą pateikia išvadą, jog priimančiosios šalies motyvai, sąnaudų kokybė ir rinkos potencialas turi reikšmingus neigiamus koeficientus, o tai rodo, kad tarptautinė įmonė pirmenybę teiks pramonės sektoriaus įmonės įsigijimo būdui, o ne plyno lauko formatui.

Kitokį požiūrį į veiksnius, lemiančius tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą į gamybos sektorių aprašė Mora ir Singh'as (2013). Autoriai, Azijos regiono pavyzdžiu, siekė išsiaiškinti ar tiesioginėms užsienio investicijoms į gamybos sektorių gali turėti įtakos prekybos našumo ir prekybos

susiskaidymas. Mokslininkų atliktas empirinis metodas parodė, jog jų pasirinktas TUI į gamybos sektorių imties dydis teigiamai koreliuoja su didesniu eksporto ir importo našumo lygiu. Taip pat pastebima, jog tiek tarpininkų prekių importas, tiek su didesne pasiūla produktyvumo lygmenyje susijęs eksportas taip pat teigiamai koreliuoja su BVP vienam gyventojui. Todėl galima daryti išvadą, jog tiesiogines užsienio investicijas gali lemti rodikliai, kurie apibūdina eksporto ir importo našumą bei BVP vienam gyventojui. Panašų požiūrį demonstruoja ir Padhi's (2022), kuris teigia, jog apdirbamosios gamybos pramonėje didžiausią vaidmenį vaidina eksporto ir importo rodikliai. Tačiau taip pat pabrėžiama ir žmogiškojo kapitalo svarba, o techninės pažangos funkcija yra neatsiejama nuo tiesioginių užsienio investicijų į gamybos sektorių didesnio tempo palaikymo. Hadi's (2018) pateikė kitokį požiūrį į tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą į gamybos sektorių lemiančius veiksnius, teigdamas, jog BVP, palūkanų norma, darbo našumas reikšmingai veikia TUI lygį, o valiutos kursas, prekybos atvirumas ir darbo užmokestis neturi jokios įtakos TUI į gamybos sektorių. Taip pat autorius pabrėžia, jog platus naudojimas ir investicijos į MTEP garantuoja technologinius pajėgumus, kurie gali nulemti didesnes investicijų įplaukas.

Mokslininkai taip pat diskutuoja apie šalies įmonių veiklos rezultatų ir tiesioginių užsienio investicijų statistinį ryšį. Lee ir kt. (2016) sutelkė dėmesį į tai, kokią įtaką šiam ryšiui turi sektorių skirtumai ir geografiniai veiksniai. Autoriai savo tyrimu rado įtikinamų skirtumų tarp TUI ir veiklos rezultatų įvairiose pramonės šakose. Analizuojant gamybos sektorių pastebėta, jog tiesioginių investicijų srautas labiau susijęs su jau rinkoje veikiančių įmonės veiklos rezultatais, nei jau sukauptomis tiesioginių investicijų atsargomis tame sektoriuje.

Pastarąjį dešimtmetį didžiulį tiesioginių užsienio investicijų šuolį į gamybos sektorių išgyvenanti Kinija iki šiol yra aktualus mokslininkų tyrimų objektas, kadangi staigus šios šalies ekonomikos iškilimas yra puikus užsienio investicijų įsisavinimo pavyzdys. Liu (2012) tyrinėjo tiesiogines užsienio investicijas Kinijoje lemiančius veiksnius. Nustatyta, jog didžioji dalis gamybos investicijų yra imlios darbui ir orientuotos į eksportą. O svarbiausiais veiksniais investuojant į gamybą Kinijoje buvo įvardijama pigi darbo jėga ir žemė, stabili politinė aplinka, vyriausybės skatinimo politika ir didelė investicijų grąža. Autorius, siekdamas tikslios informacijos, išskyrė aukštųjų ir žemų technologijų gamybos pramonės veiksnius investicijoms pritraukti. Tyrimo tendencija parodė, jog norint pažangos ir plėtos šalies gamybos sektoriuje, užsienio kapitalo investicijos turi pereiti iš žemųjų technologijų gamybos pramonės į aukštųjų technologijų pramonę. Liu (2012) įrodė, jog TUI srautus į aukštąsias technologijas lemia telekomunikacijų plėtra. Norėdami pritraukti daugiau TUI į šią sritį, politikos formuotojai privalo investuoti į telekomunikacijų plėtrą ir atverti daugiau vidaus rinkų užsienio investuotojams. Naujesnėje mokslinėje literatūroje Kishor'as ir kt. (2020) išvelgia panašias tendencijas į technologijoms imlią gamybos pramonę. Žvelgdamas į tikėtinus investicijų motyvus jie teigia, jog kapitalui imlaus gamybos sektoriaus pritraukimas yra nulemiamas mokslinės ir techninės kompetencijos, leidžiančios įsisavinti importuotą praktinę patirtį. Šaliai, formuojant savo tarptautinį konkurencinį pranašumą ir siekiant išnaudoti tarptautinių korporacijų galimybes, reikia orientotis ne į gamtinių išteklių pramonę ir žemai kvalifikacijai imlią gamybą, o į daug įgūdžių reikalaujančias gamybos sritis. Dėl šių priežasčių siekiant didinti tiesioginių užsienio investicijų srautus svarbu užtikrinti aukštos kvalifikacijos darbo jėgą.

Tai, jog tiesioginės užsienio investicijos yra pagrindinė tarptautinės ekonomikos globalizacijos varomoji jėga bei būtinos šalių nacionaliniam ekonomikos augimui pripažįsta ir Polat'as (2015). Jis tyrė kaip Turkija ir kitos Vidurio ir Rytų Europos šalys gali paspartinti integraciją į Europos Sąjungą, išnaudodamos tiesioginių užsienio investicijų suteikiamas galimybes. Autorius įrodė, kad TUI

įplaukos į Turkiją reaguoja į sektoriui būdingus kintamuosius – apyvartą ar energijos kainas. Kaip teigia autorius, nors yra daugybė literatūros, tiriančios užsienio kapitalą lemiančius veiksnius, tačiau vos tik keli darbai buvo skirti nustatyti TUI nusakančius veiksnius sektoriniu lygmeniu. Polat‘as (2015) pabrėžia, jog veiksniai skatinantys užsienio investuotojus investuoti į šalį gali skirtis priklausomai nuo pramonės tipo. Dėl šių priežasčių, tyrimo metu, autorius išskyrė rodiklius, kurie gali turėti įtakos gamybos pramonės investicijų įplaukoms (žr. 11 lentelę)

11 lentelė. Tiesiogines užsienio investicijas į gamybos sektorių lemiantys veiksniai ir jų apibūdinimas (sudaryta pagal Polat (2015))

Veiksniai	Apibūdinimas
Rinkos dydis	Rinkos dydis parodo paklausą priimančioje rinkoje ir yra laikomas pagrindiniu veiksniu, turinčiu įtakos TUI. Teigiamas ryšys tarp rinkos dydžio ir TUI gamybos sektoriuje, egzistuoja tuomet, kai užsienio investuotojai šiame sektoriuje yra orientuoti į rinką, o ne vien į eksportą.
Reglamentas	Teisiniai apribojimai, kurie yra susiję su verslo veikla, apimantys įvairius mokesčius, prekybos reglamentą, tarifai, skatinanti politika, kuria siekiama pritraukti tiesiogines užsienio investicijas, arba konkrečiam sektoriui taikomus užsienio nuosavybės ir patekimo į rinką apribojimus yra laikomi svarbiais TUI priimančiojoje šalyje lemiančiais veiksniais.
Politis stabilumas	Nustatyta, jog politinis stabilumas galioja kaip gamybos sektorių lemiantis veiksnys, tačiau darbu imlios pramonės šakos ir horizontaliai integruotos pramonės šakos yra mažiau paveikiamos politinio neapibrėžtumo priimančiojoje šalyje, nes tarptautinės įmonės gali perkelti savo gamybą iš vienos vietos į kitą, jei pramonė yra horizontaliai integruota ir joms nereikalingos negrįžtamos investicijos.
Makroekonominis stabilumas	Makroekonominis stabilumas laikomas vienu iš esminių veiksnių, į kurį užsienio įmonės atsižvelgia investuodamos į šalį. Daugumoje empirinių tyrimų infliacija yra įvardijama kaip priimančiosios šalies ekonominio stabilumo rodiklis, nes tarp šių kintamųjų egzistuoja stiprus teigiamas ryšys.
Darbo rinkos lankstumas	Manoma, kad griežta darbo vietų apsauga taikant darbo rinkos taisykles neigiamai veikia TUI įplaukas į šalį.
Darbo kaina ir kokybė	Mažesnės darbo jėgos sąnaudos įvardijamos, kaip vienas iš motyvų spartesniam užsienio kapitalo judėjimui, ypač darbu imliose pramonės šakose, kuriose nereikia aukšto išsilavinimo darbuotojų. Tačiau kapitalui imlioms pramonės šakoms paprastai reikia gerai išsilavinusios darbo jėgos, o ne pigesnės darbo jėgos.
Klasteriai	Klasteriai yra svarbūs potencialioms ir būsimums TUI, kadangi jie užsienio investuotojams gali parodyti gerą verslo aplinką priimančiojoje šalyje, paspartina praktinės patirties ir technologijų sklaidą, sukuria masto ekonomiką bei tinklus tiek klientams tiek ir tiekėjams. Aglomeracijos buvimas padidina tam tikro sektoriaus santykinį pranašumą ir gali pritraukti į tą sektorių daugiau TUI.
Valiutos kurso nepastovumas	Gamybos sektorius laikomas jautriu valiutų kurso pokyčiams, nes TUI į šį sektorių daugiausia orientuotos į eksportą.
Atvirumas prekybai	Atvira ekonomika siejama su vertikalio TUI, nes jos pagrindinis tikslas yra eksportuoti produkciją į užsienį arba reeksportuoti produkciją į savo šalį. TUI, nukreiptos į gamybos sektorių, dažnai yra orientuotos į eksportą, todėl tikėtina, kad jas paveiks atvirumo indeksas.
Institucijos	Institucijų kokybė vaidina svarbų vaidmenį pritraukiant užsienio investuotojus. Tarptautinės įmonės pirmenybę suteikia toms šalims, kuriose egzistuoja žemas korupcijos lygis ir aukštas nuosavybės teisių apsaugos lygis, norint apsaugoti nuo verslo rizikos ir išlaidų. Taip pat prasta valdymo sistema gali signalizuoti apie lėtą ekonomikos augimo rodiklį, kuris yra nepalankus investuotojams. Institucijų plėtra skatina užsieniečius užmegzti technologinius ryšius, taip siekiant tobulinti įmonei būdingas kompetencijas gamybos srityje.

Apibendrinant analizuotus mokslininkų darbus, kurie tiria ir išskiria veiksnius, galinčius daryti įtaką tiesioginių užsienio investicijų srautams į šalies apdirbamosios gamybos sektorių, galima daryti išvadą, jog svarbu tirti šių rodiklių dinamiką ir svarbą. Dauguma autorių pažymi su darbo rodikliais

susijusių elementų svarbą. Išskiriami tokie skirtingi rodikliai kaip darbo našumas, produktyvumas, darbo rinkos lankstumas, darbo sąnaudos, kvalifikacija. Nemažiau svarbūs yra ekonominiam priskirtini veiksniai kaip rinkos dydis, šalies BVP rodikliai, palūkanos, ekonominis stabilumas, įmonių veiklos rezultatai. Dėl besikeičiančių sąlygų ir tendencijų tiesiogines užsienio investicijas į gamybos sektorių taip pat gali veikti politiniai ir instituciniai veiksniai, klasterių kiekis, itin svarbiu laikomas šalies investicijų į MTEP veiklą rodiklis. Mokslininkų išskirti veiksniai pateikti 12 lentelėje.

12 lentelė. Veiksniai, lemiantys tiesiogines užsienio investicijas į apdirbamosios gamybos sektorių

Veiksniai	Autoriai
Kvalifikuota darbo jėga	Ye ir kt., 2019, Baranwal, 2019; Kishor ir kt., 2020
Darbo našumas	Stundžienė ir Sabonienė, 2019; Stundžienė ir Baliutė, 2022; Mora ir Singh, 2013; Hadi, 2018
Produktyvumas	Stundžienė ir Sabonienė, 2019; Stundžienė ir Baliutė, 2022
Rinkos dydis	Polat, 2015; Jadhav, 2019
Reglamentavimas	Polat, 2015; Liu, 2012
Politinis stabilumas	Polat, 2015; Liu, 2012
Ekonominis stabilumas	Polat, 2015
Darbo rinkos lankstumas	Polat, 2015
Darbo sąnaudos	Polat, 2015; Jadhav 2019; Sing, 2019; Demirbarg ir kt., 2008
Klasteriai	Polat, 2015
Atvirumas prekybai, importo ir eksporto rodikliai	Polat 2015; Jadhav, 2019; Mora ir Singh, 2013; Padhi 2022
Institucinė veikla	Polat 2015; Jadhav 2019; Liu 2012
Šalies BVP rodikliai	Jadhav 2019; Mora ir Singh, 2013; Hadi, 2018
Šalies palūkanų norma	Hadi, 2018
Šalies investicijos MTEP	Hadi, 2018; Liu 2012; Kishor ir kt., 2020
Rinkoje veikiančių įmonių rezultatai	Lee ir kt., 2016

Mokslininkų išskirtus veiksniai galima sugrupuoti į keturias skirtingas rodiklių grupes, kurios atskleidžia, kokiais motyvais remdamiesi investuotojai gali priimti sprendimą kur investuoti. Šis grupavimas patvirtina tai, jog tiesioginių užsienio investicijų į apdirbamosios gamybos sektorių lemiančių veiksnių tyrimas reikalauja holistinio požiūrio, kadangi užsienio verslininkai apsisprendimą plėsti savo veiklą priima atsižvelgdami ir įvertindami ne vieną, o visą grupę faktorių. Rodiklių grupės gali būti skirstomos į:

- Darbo rinkos rodiklius: kvalifikuota darbo jėga, darbo našumas, produktyvumas, darbo rinkos lankstumas, darbo sąnaudos;
- Rinkoje veikiančių įmonių rodiklius: klasteriai, rinkoje veikiančių įmonių rezultatai;
- Ekonominis šalies rodiklius: rinkos dydis, ekonominis stabilumas, atvirumas prekybai, importo ir eksporto rodikliai, šalies BVP rodikliai, šalies palūkanų norma, šalies investicijos MTEP;
- Politinius veiksniai: reglamentavimas, politinis stabilumas.

Gamybos sektoriaus plėtra ir užsienio investicijos į šį sektorių yra svarbus mokslininkų tyrimų objektas, kadangi gamybos pramonė sukuria reikšmingą indėlį šalies ekonomikai. Didelė dalis mokslinių darbų aprašo plėtros strategijas, užsienio kapitalo naudą šalies gamybos pramonei ir reikšmę pagrindiniams ūkio rodikliams. Pastebėta, jog egzistuoja didelis darbų kiekis, kuris tiria bendrąsias tiesioginių užsienio investicijų tendencijas, veiksnius, jų naudą šalies ūkiui, investicinio patrauklumo sąlygas. Tačiau atliekant mokslinę analizę pasigendama tyrimų, kurie aiškintų sektorinę tiesioginių užsienio investicijų problematiką. Randama maža dalis darbų, kurie leistų įvertinti veiksnių svarbą, kurie daro reikšmingą įtaką tiesioginėms užsienio investicijoms į apdirbamosios gamybos pramonę. Empirinio tyrimo metu išanalizuota literatūra leido nustatyti šiuos veiksnius. Remiantis išnagrinėta informacija, galima daryti išvadą, jog šie veiksniai gali būti taikomi vertinant veiksnius, lemiančius Lietuvos apdirbamosios gamybos sektoriaus patrauklumą užsienio investicijoms.

3. Tiesiogines užsienio investicijas lemiančių veiksnių į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių vertinimo tyrimo metodologija

Literatūroje randama daug mokslininkų vertinimų, kuriuose išskiriama, kokie veiksniai gali nulemti didesnes užsienio investicijų įplaukas į šalį. Užsienio kapitalo suteikiama nauda verčia analizuoti, kokių priemonių valstybė turi imtis tam, jog užtikrinti stabilų ekonominį augimą. Tačiau matyti, jog ne visi prioritetingi sektoriai ir šalys sulaukia vienodų investicijų srautų. Lietuvai apdirbamosios gamybos sektorius yra itin aktualus, kadangi ši veikla sudaro reikšmingą BVP dalį ir sukuria daug naujų darbo vietų. Užsienio kapitalo įplaukos gali užtikrinti šio sektoriaus plėtrą. Dėl šių priežasčių atlikta mokslinės literatūros analizė, kuri leido išskirti veiksnius, kurie svarbūs tiesioginių užsienio investicijų pritraukimui į apdirbamosios gamybos sektorių. Atliktas empirinis tyrimas leidžia išspręsti klausimą – į kokius veiksnius Lietuva turi orientuotis, norint užtikrinti sėkmingą gamybos pramonės plėtrą, pritraukiant tiesiogines užsienio investicijas?

Atliekant empirinį tyrimą buvo ieškoma veiksnių, kurie anot mokslininkų, daro tiesioginę įtaką užsienio investicijoms į šalies gamybinę veiklą pritraukti. Taip pat atlikus literatūros analizę išsiaiškinta, jog išskiriami mokslinės literatūros autorių veiksniai gali būti sugrupuojami į kelias esmines grupes pagal jų pobūdį. Todėl, tiriant veiksnių poveikį tiesioginėms užsienio investicijoms į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių, galima teigti, jog vertinant šias įplaukas reikalingas visapusiškas požiūris. Šio tyrimo tikslas yra patikrinti, literatūros pagalba atrinktų, veiksnių įtaką tiesioginėms užsienio investicijoms į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių ir įvertinti, kokia galima šio sektoriaus plėtra ar mažėjimas, kintant minėtiems rodikliams.

Pasirinkti duomenys interpretuojami ir pritaikyti veiksniams, kurie atrinkti išanalizavus mokslinę literatūrą.

- Atvirumas prekybai, importo ir eksporto rodikliai išreikšti eksportu ir importu tūkst. Eur.;
- Šalies BVP rodikliai išreikšti BVP, to meto kainomis mln. EUR;
- Kvalifikuota darbo jėga išreikšta duomenimis, kurie pateikia informaciją apie gyventojus, turinčius aukštąjį, aukštesnįjį, vidurinį su profesine kvalifikacija išsilavinimą;
- Ekonominis stabilumas išreiškiamas valdžios sektoriaus bendrąja skola;
- Šalies investicijos MTEP apibūdinamas valstybės finansavimu moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai (MTEP) gamybai ir technologijoms;
- Rinkos dydis bei rinkoje veikiančių įmonių rezultatai apibūdinami tiesioginio investavimo įmonių laikotarpio pabaigoje į apdirbamąją gamybą skaičiumi;
- Darbo sąnaudos išreikštos darbo užmokesčio indeksu;
- Darbo našumas ir produktyvumas pateikiamas kaip darbo našumas, pridėtine verte, tenkančia vienam užimtajam, to meto kainomis apdirbamojoje gamyboje.

13 lentelėje pateikiamas sąrašas veiksnių, kurie buvo atrinkti tyrimui atlikti. Priklausomu kintamuoju pasirinkta tiesioginė užsienio investicijos į Lietuvos apdirbamąją gamybą. Nepriklausomi kintamieji – devyni rodikliai, atrinkti remiantis atlikta literatūros analize.

13 lentelė. Ekonometrinio tyrimo veiksniai ir matavimo vienetai

Priklausomas kintamasis	Matavimo vnt.
Tiesioginės užsienio investicijos laikotarpio pabaigoje į apdirbamąją gamybą	mln. EUR
Nepriklausomi kintamieji	Matavimo vnt.
Eksportas	tūkst. EUR
Importas	tūkst. EUR
BVP	mln. EUR
Gyventojai, turintys aukštąjį, aukštesnįjį, vidurinį su profesine kvalifikacija išsilavinimą	tūkst.
Valdžios sektoriaus bendroji skola	mln. EUR
Valstybės finansavimas moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai (MTEP) gamybai ir technologijoms	mln. EUR
Tiesioginio investavimo įmonės laikotarpio pabaigoje į apdirbamąją gamybą	vnt.
Darbo užmokesčio indeksas (mėnesinis) palyginti su ankstesniu laikotarpiu	proc.
Darbo našumas, pridėtinė vertė, tenkanti vienam užimtajam, to meto kainomis apdirbamojoje gamyboje	tūkst. EUR vienam užimtajam

Rodikliai yra atrinkti iš Lietuvos statistikos departamento bei Eurostat duomenų bazių. Tyrimui atlikti rekomenduodama parinkti kuo daugiau stebinių tam, jog nustatyti tikslesnį ryšį, kuris egzistuoja tarp priklausomo ir nepriklausomų kintamųjų. Norint gauti geriausią rezultatą, naudinga naudoti ketvirtinius duomenis, tačiau duomenų bazėse ne visi duomenys pateikiami šia forma. Dėl šių priežasčių bus vertinami metiniai duomenys, kurie sudaro aštuoniolika stebinių, tai yra nuo 2004 iki 2021 metų. Tokia tyrimo laiko imtis pasirinkta dėl priklausomo kintamojo – tiesioginių užsienio investicijų laikotarpio pabaigoje į apdirbamąją gamybą pateikiamų duomenų kiekio Lietuvos statistikos departamente. Rodiklių „valstybės finansavimas moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai (MTEP) gamybai ir technologijoms“ bei „tiesioginio investavimo įmonės laikotarpio pabaigoje į apdirbamąją gamybą“ laiko eilutės yra trumpesnės, todėl jų duomenys į skaičiavimus įtraukiami nuo 2008 metų.

Atliktas tyrimas apima dvi dalis. Pirmojoje dalyje aptariama statistinė analizė, kuri parodo Lietuvos apdirbamosios gamybos situaciją Lietuvoje bei atrinktų veiksnių tendencijas. Antroji darbo dalis apima ekonometrinį vertinimą, kuriuo siekiama nustatyti rodiklių poveikį tiesioginėms užsienio investicijoms į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių.

Ekonominis vertinimas bus atliekamas pagal tyrimo eigą, kuris apima šešis skirtingus etapus, tam, jog tiksliai įvertinti egzistuojantį ar egzistuojantį nereikšmingą ryšį tarp analizuojamų kintamųjų bei įvertinti analizuojamo sektoriaus perspektyvas.

Kuriamo modelio tyrimo eiga:

1. Atrinktų duomenų laiko eilučių stacionarumo įvertinimas. Ši sąlyga reikalauja, jog laiko eilutės Y_t skirstinys nebūtų priklausomas nuo laiko t .
2. Priežastingumo įvertinimas. Tyrimas atliekamas tikrinant ar kintamasis x_t gali būti naudingas prognozuojant kintamąjį y_t .
3. Koreliacinės matricos sudarymas, norint nustatyti koreliacinį ryšį.

4. Pagal jau gautus atliktų tyrimų duomenis nustatyti ir sudaryti tiksliausią modelį.
5. Įvertinti modelį bei jo liekamąsias paklaidas.
6. Įvertinti rodiklių poveikį nepriklausomam kintamajam.

Remiantis pateikta tyrimo eiga ir metodika toliau atliekamas tyrimas, kuris leis įvertinti atrinktų veiksnių įtaką tiesioginėms užsienio investicijoms į apdirbamosios gamybos sektorių Lietuvoje.

4. Tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių lemiančių veiksnių įvertinimas

4.1. Tyrimo kintamųjų statistinė analizė

Šis skyrius apima tiesioginių užsienio investicijų į apdirbamąją gamybą lemiančių veiksnių vertinimą. Tam, jog atlikti tyrimą reikia numatyti, jog tiesioginės užsienio investicijos ir įvairūs apdirbamosios gamybos pramonės sektoriaus rodikliai Lietuvoje yra kintantis procesas, kurį formuoja daug reiškinių. Svarbu įvertinti pokytį, kuris vyko per pastarąjį dešimtmetį ir dabartinį laikotarpį. Dėl šių priežasčių pirmojoje vertinimo dalyje pateikiama statistika, kuri atskleidžia Lietuvos apdirbamosios gamybos sektoriaus kaitą, investicijų į Lietuvos gamybos sektorių tendencijas bei nepriklausomų kintamųjų dinamiką. Antrojoje vertinimo dalyje atliekamas tyrimas ir aprašomi gauti rezultatai pagal sudarytą metodologiją.

4.1.1. Priklausomo tyrimo kintamojo aprašomoji statistikos apžvalga

Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2020 metais gamybos sektorius Lietuvoje sukūrė beveik ketvirtadalį fiksuojamo BVP. Kaip teigia Užimtumo tarnyba prie Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos (2022), apdirbamoji gamyba 2021 metais išlaikė didžiausio darbdavio poziciją darbo rinkoje. Būtent šiame sektoriuje fiksuojamas didžiausias darbuotojų skaičius. Gamybos sektoriaus įmonėse įsidarbino beveik 7,3 tūkst. asmenų, o tai yra beveik 19 proc. 2021 metais užimtumo tarnyboje registruotų asmenų skaičiaus. Tokia statistika įrodo, jog darbo paklausa gamybos sektoriuje viršija paklausą. Taip pat pastebima, jog egzistuoja pastovus darbo pasiūlymų iš pramonės įmonių srautas, kuris rodo kvalifikuotų specialistų paklausą. Lietuvoje daugiausiai pasiūlymų įsidarbinti gamybos sektoriuje sulaukta iš maisto produktų ir baldų gamybos sektorių.

Preliminari stebinių analizė padeda išsiaiškinti, ar duomenys yra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį, bei ar turi išskirčių. 14 lentelėje matyti TUI į apdirbamosios gamybos sektorių Lietuvoje minimalios ir maksimalios reikšmės bei standartinis nuokrypis. Jarque–Bera statistinių tikimybių reikšmė rodo, jog duomenys yra pasiskirstę pagal normalų skirstinį, kadangi tiriamojo tikimybė viršija 0,05, kuri yra laikoma kritine riba.

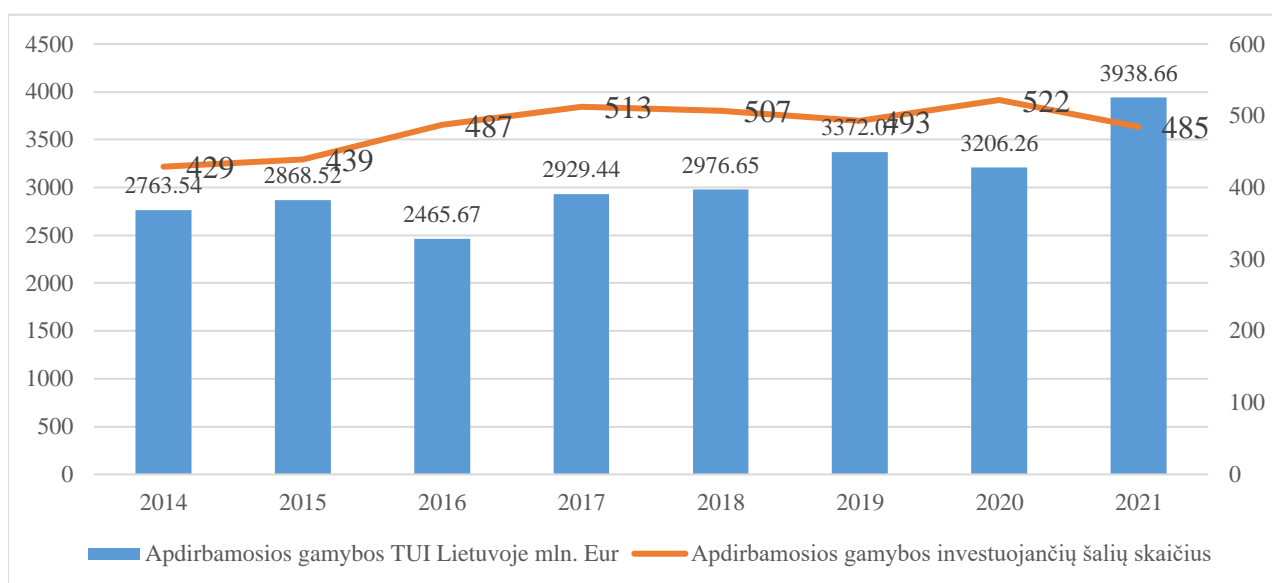
14 lentelė. Priklausomo kintamojo statistinės charakteristikos

	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Standartinis nuokrypis	Jarque–Bera statistinė tikimybė
TUI į gamybos sektorių	1555,36	3938,66	573,04	0,6140

Lietuva laikoma pramonine valstybe, kuri yra sėkmingai įsitraukusi į Europos Sąjungos prekybines vertės grandines. Pramonės indėlis Lietuvoje sudaro net 20 proc. BVP, o pramoninės prekės sudaro daugiau nei 80 proc. Lietuvos prekių ir paslaugų eksporto, teigiama Lietuvos Respublikos ir inovacijų ministerijos pramonės ataskaitoje (2022).

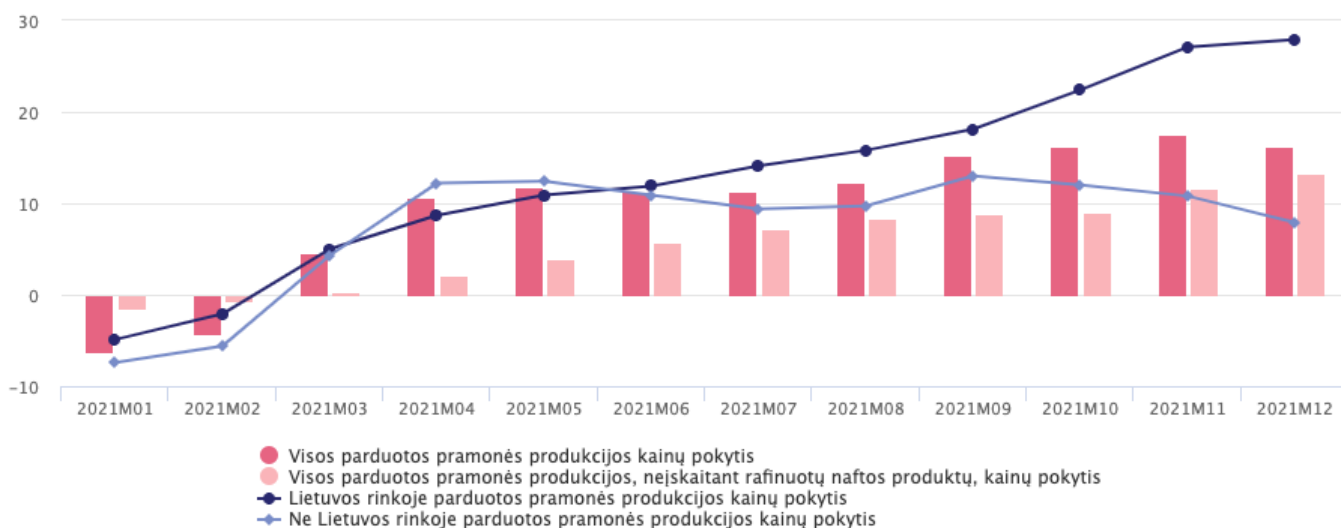
Nors tiesioginės užsienio investicijos į apdirbamosios gamybos sektorių išlieka aukštos, tačiau tiek investicijų apimtis, tiek įmonių investuotojų skaičius pastaraisiais metais išlieka nestabilūs. Matyti, jog naujų rinkos dalyvių skaičius Lietuvoje buvo stipriai paveiktas Covid-19 pandemijos, kuri atsispindi 2019–2020 metų statistikoje (žr. 3 pav.). Per 2021 metus šis skaičius vis dar nepasiekė

prieškrizinio lygio. Į šalį investuoto kapitalo apimtis taip pat sumažėjo kone smarkiausiai po 2015–2016 metų nuosmukio, kuris siejamas su baldų pramonės žaliavų trūkumu.



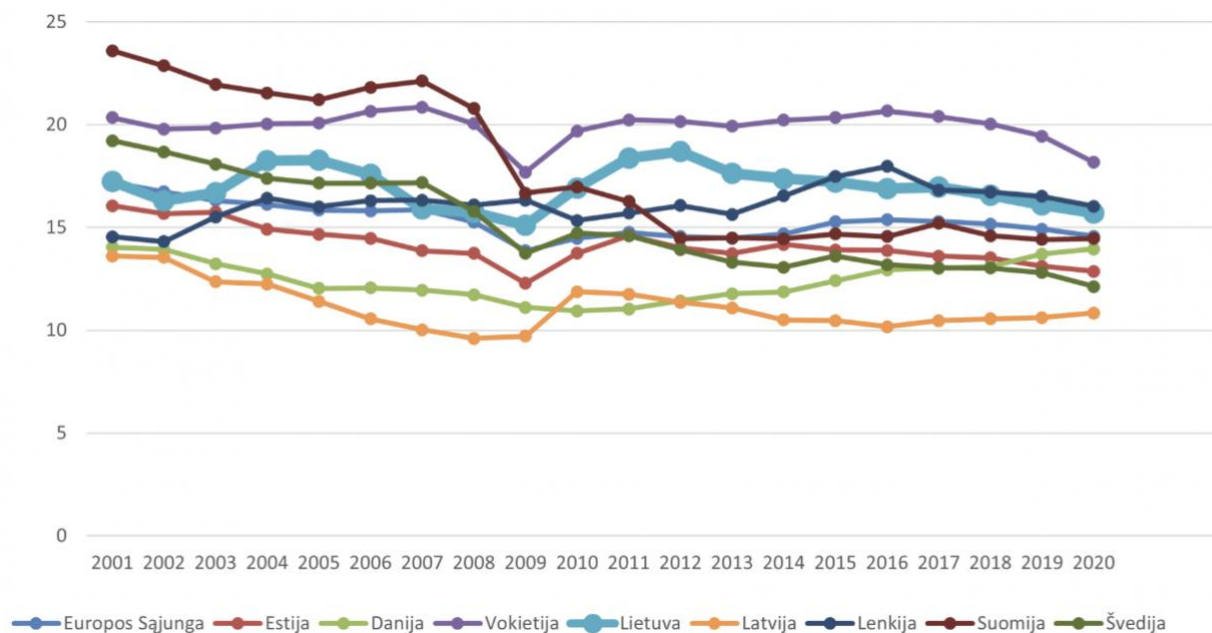
3 pav. Tiesioginės užsienio investicijos laikotarpio pabaigoje mln. Eur apdirbamosios gamybos sektoriuje pagal veiklos sritis (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2022))

Kaip matyti 4 pav., pramonės produkcijos kainos, kuri buvo parduota Lietuvos rinkoje per metus padidėjo iki 27,9 proc., o ne Lietuvos rinkoje parduotos produkcijos kainos per metus padidėjo iki 7,9 proc. (Lietuvos statistikos departamentas, 2022). Tokių kainų pokytį galėjo įtakoti ženklus energetikos kainų šuolis, kadangi pramonės sektorius, kuriam priklauso ir gamyba, jautriausiai sureagavo į staigų pasikeitimą. Toks staigus kainų kilimas, gali turėti įtakos ir gamybos sektoriaus produkcijos paklausai Lietuvos ir užsienio rinkose.



4 pav. Gamintojų parduotos pramonės produkcijos kainų pokyčiai per metus 2021 m. (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2022))

Apdirbamosios gamybos pridėtinės vertė matyti 5 pav. Matyti, jog nuo pat 2012 metų kreivė yra mažėjanti. Nors Lietuva ir yra viena pirmaujančių šalių pagal apdirbamosios gamybos pridėtinės vertės dalį nuo BVP, tačiau mažėjanti tendencija verčia analizuoti, kodėl šis rodiklis yra kintantis.



5 pav. Apdirbamoji gamyba, pridėtinė vertė, % nuo BVP (šaltinis Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerija (2022))

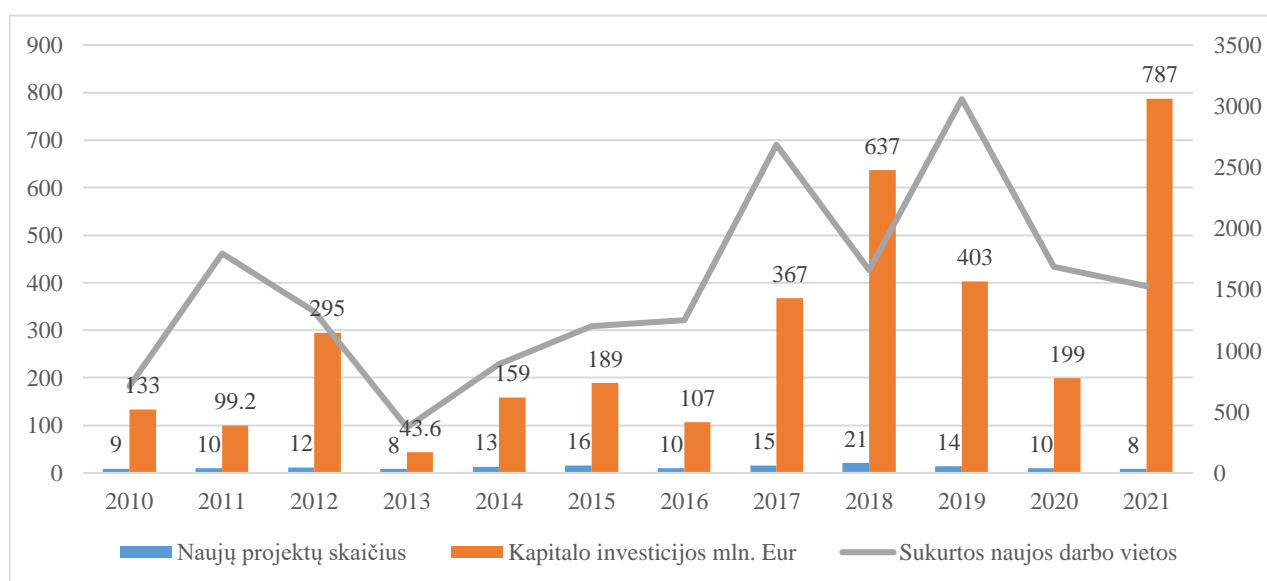
Lietuva įvardijama kaip tiltas tarp Rytų ir Vakarų, kuris leidžia lengvai patekti į naujas rinkas. Šalis yra viena pirmaujančių pasaulyje pagal patrauklumą gamybos įmonėms. Verslo atstovai Lietuvą įvardija kaip atvirą ir dinamišką rinką. Svarbu tai, jog rinka vertinama tiek pasaulyje tiek Europos reitinguose. Pabrėžiamas verslo aplinkos palankumas, patrauklumas gamintojams, skaitmeniniai įgūdžiai, energijos tinklų stabilumas ir plėtra. Statistikos departamento duomenimis, šiuo metu Lietuvoje yra beveik 21 tūkst. gamybos įmonių, iš kurių daugiau nei 600 yra užsienio kapitalo. Įvadytose užsienio įmonėse dirba ketvirtadalis visos apdirbamosios gamybos darbo jėgos. Remiantis „fDi Markets“ per paskutinius dešimt metų Lietuva sulaukė 128 unikalių gamybos įmonių atėjimo į rinką ir 146 tiesioginių užsienio investicijų projektų. Šie projektai iš viso atnešė 3,4 mlrd. Eur ir sukūrė net 18 157 naujų darbo vietų.

VšĮ „Investuok Lietuvoje“ 2022 metais atliktos apklausos rezultatai parodė, jog investuotojai Lietuvą, visų pirma, vertina dėl konkurencingų darbo sąnaudų, lengvo verslo vykdymo, išvystytos infrastruktūros, palankaus logistikos bei talentų prieinamumo ir jų kokybės. Tiesioginių užsienio investicijų gamybos sektoriaus augimas 2010–2021 metais Lietuvoje pateiktas 15 lentelėje.

15 lentelė. TUI gamybos sektoriaus augimas Lietuvoje 2010–2021 m. (šaltinis Manufacturing Sector Report (2022), pagal fDi Markets, (2021) duomenis)

	Naujų projektų skaičius	Kapitalo investicijos mln. Eur	Sukurtos naujos darbo vietos
2010	9	133	711
2011	10	99,2	1796
2012	12	295	1322
2013	8	43,6	373
2014	13	159	889
2015	16	189	1202
2016	10	107	1251
2017	15	367	2682
2018	21	637	1659
2019	14	403	3057
2020	10	199	1687
2021	8	787	1528
Iš viso:	146	3419	18157

Kaip teigiama 2022 metų gamybos sektoriaus ataskaitoje, TUI gamybos projektų skaičius Lietuvoje 2010–2017 m. svyravo tarp 8–16 projektų per metus. Kaip matyti 6 pav., rekordinis skaičius – iš viso pritrauktas 21 naujas projektas, buvo 2018 metais. Didžiausias naujų darbo vietų gamybos sektoriuje paskelbtas 2019 metais. Nuo 2020 metų sekė augimo nuosmukis, kuris daugiausiai siejamas su Covid-19 pandemija. Nors ir matomas augimas nuo 2021 metų, tačiau jis dar nepasiekė priešpandeminio lygio projektų skaičiaus ir naujų darbo vietų prasme. Didelis investicijų šuolis matomas 2021 metais, kuomet buvo pritraukta 4 kartus daugiau investicijų, lyginant su praėjusiais metais. Įmonės po pandemijos išleido kelis kartus daugiau pinigų ilgalaikiam įmonės turtui, pastatams, verslui ar įrangai, įsigyti, remontuoti, atnaujinti ar tobulinti.



6 pav. TUI gamybos sektoriaus augimas Lietuvoje 2010–2021 m. (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2022))

Covid-19 pandemija sukėlė trikdžius visuose sektoriuose, įskaitant ir gamybą. Šis sektorius buvo itin paveiktas dėl tiekimo grandinės sutrikdymo, kuris privertė įmones ieškoti būdų, kaip sumažinti vėlavimus. Nors Lietuvos gamybos sektorius ir pasirodė prisitaikantis ir atsparesnis, lyginant su kitomis rinkomis, tačiau pandemija paveikė ir tiesioginių užsienio investicijų įplaukas į šalies ūkį.

Didžiausią neigiamą poveikį patyrė tos pramonės šakos, kurios labiausiai priklauso nuo sudėtingų tiekimo grandinių. Automobilių komponentų, statybos komponentų ir pramoninių mašinų gamybos įmonės sureagavo jautriau nei bet kurios kitos įmonės pramonės sektoriuje dėl tiekimo grandinės trikdžių. VŠĮ „Investuok Lietuvoje“ (2022) atliktos apklausos respondentai nurodė, jog šiuo laikotarpiu jiems reikėjo prisitaikyti prie naujų darbo taisyklių ir aplinkos pokyčių. Sudėtingas pandemijos poveikis privertė įvertinti besikeičiančias sąlygas taip pat pasidarė svarbi būtinybė užtikrinti stabilią darbo jėgą ir įvairinti tiekimo grandinių galimybes. Net 80 proc. įmonių patvirtino, jog buvo imtasi svarbių priemonių, norint užtikrinti nenutrūkstamą gamybą, itin buvo jaučiamas plieno, plastikų, puslaidininkių ir medienos trūkumas.

Apibendrinant analizuotus duomenis, galima teigti, jog tiesioginės užsienio investicijos į apdirbamosios gamybos sektorių per pastaruosius metus buvo kintančios. Tam įtakos turėjo įvykę pasauliniai įvykiai. Pabrėžiama, jog šis ateinantis kapitalas daro reikšmingą įtaką Lietuvos ekonominei plėtrai ir pagrindinių šalies rodiklių gerinimui. Ilgalaikiai užsienio šalių finansiniai santykiai gali padėti kurti naujas darbo vietas, gerinti įvairių pramonės šakų situaciją. Statistika rodo, jog egzistuoja nepastovūs užsienio investicijų srautai ir mažėjantys naujų užsienio projektų skaičiai. Todėl privaloma ieškoti veiksnių tam, jog užtikrinti tiesiogines užsienio investicijas į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių.

4.1.2. Nepriklausomų tyrimo kintamųjų aprašomoji statistika

Įvairūs ekonominiai procesai visuomet pasižymi kaita ir tendencijomis. Atliekant makroekonominį tyrimą, svarbu analizuoti šiuos procesus, kadangi jų dinamika gali daryti įtaką kitiems rinkos rodikliams, kurie taip pat paveikia ir tiriamą priklausomą kintamąjį – tiesiogines užsienio investicijas į Lietuvos apdirbamosios gamybos pramonę.

Pirmiausia išanalizuota stebinių statistinė charakteristika, kuri pateikiama 16 lentelėje.

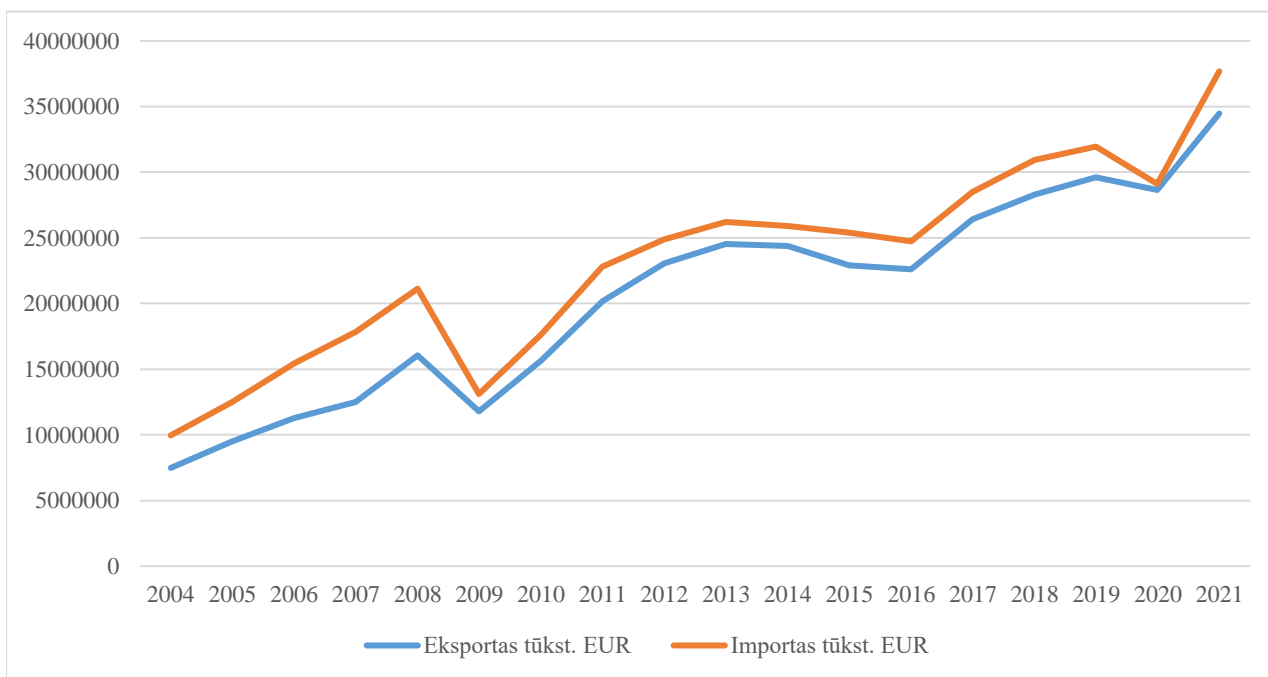
16 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų statistinės charakteristikos

	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Standartinis nuokrypis	Jarque–Bera statistinė tikimybė
TUI į gamybos sektorių	1555,36	3938,66	573,04	0,6140
Eksportas	7477745,1	34474875,9	7848342	0,629
Importas	9958192,30	37690668,4	6101192	0,820
BVP	18219,7	56179,1	10332,52	0,751
Aukštasis gyv. išsilavinimas	1377,4	1613,5	75,1708	0,456
Valstybės investicijos MTEP	5,108	19,107	3,7901	0,537
Valdžios sektoriaus skola	3404,5	24535,5	6483,814	0,732

	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Standartinis nuokrypis	Jarque–Bera statistinė tikimybė
Tiesioginio investavimo įmonės	13,4	39,5	36,392	0,464
Darbo užmokesčio indeksas	95,6	120,5	6,63	0,986
Darbo našumas	411	522	7,945	0,602

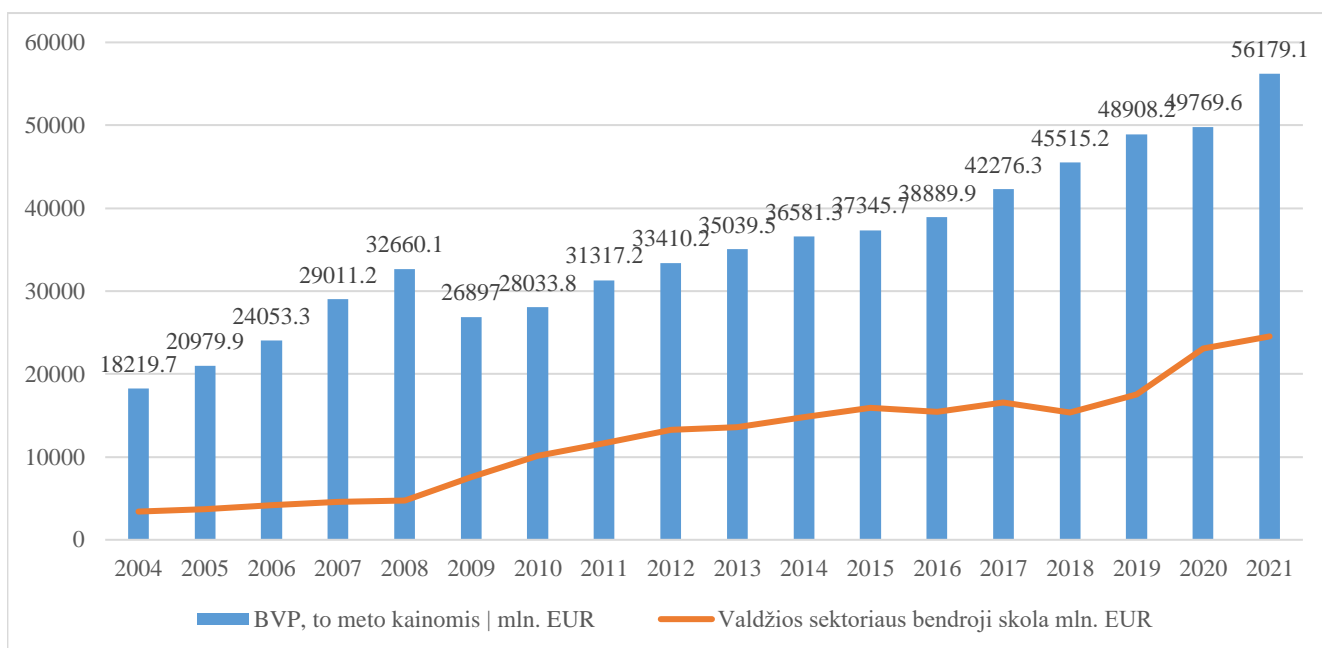
Stebinių analizė parodė, jog duomenys yra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį bei neturi išskirčių. Tenkinamos Jarque–Bera statistinių tikimybių reikšmės tai įrodo. Lentelėje taip pat matyti kintamųjų minimalios ir maksimalios reikšmės bei standartinis nuokrypis. Atrinkti rodikliai yra tinkami tęsti tyrimą.

7 paveiksle matyti kaip per analizuojamą 2004–2021 metų laikotarpį keitėsi importo bei eksporto rodikliai. Tendencija rodo, jog šie rodikliai stipriausiai buvo paveikti 2008 metų krizės bei Covid-19 pandemijos sukulto šoko. Tačiau remiantis paskutinių metų rodikliais, matyti, jog pagrindiniai rodikliai, atspindintys šalies prekybos su kitomis valstybėmis situaciją, yra augantys.



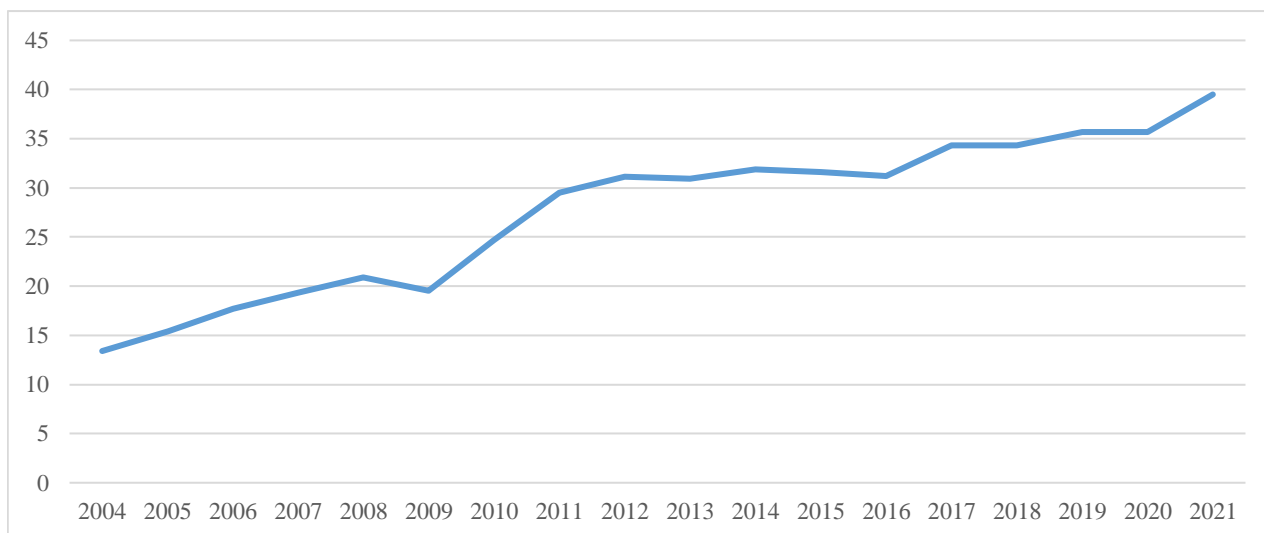
7 pav. Eksportas ir importas tūkst. Eur., 2004–2021 m. (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2023))

Panaši tendencija matyti ir analizuojant bendrąjį vidaus produktą, kuris apskaičiuojamas įtraukiant eksporto ir importo rodiklius. 8 paveiksle pateikta BVP kaitos tendencija ir valstybės skolos kaita per 2004–2021 metus. Pagal diagramoje pateiktus duomenis, galima daryti išvadą, jog augant šalies BVP, valstybės skola taip pat didėja.



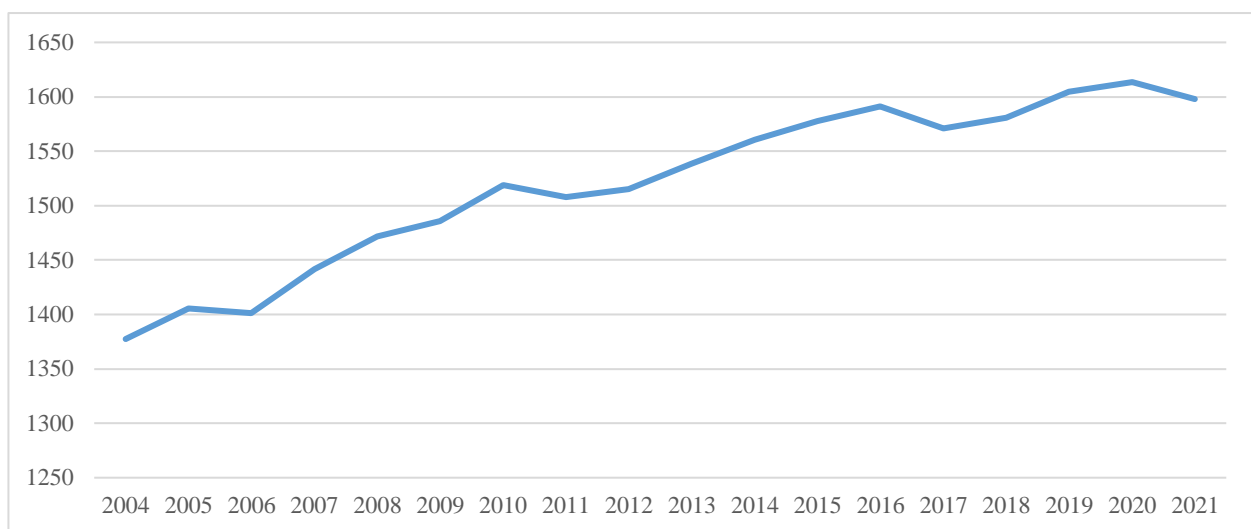
8 pav. Valdžios sektoriaus bendroji skola ir BVP, to meto kainomis mln. Eur., 2004–2021 m. (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2023))

Darbo našumo duomenys pateikti 9 paveiksle rodo, jog šio rodiklio tendencija taip pat yra auganti. Analizuojamu laikotarpiu pridėtine vertė, tenkanti vienam gyventojui apdirbamosios gamybos sektoriuje padidėjo nuo 13,4 tūkst. Eur. iki 39,5 tūkst. Eur., vertė išaugo tris kartus.



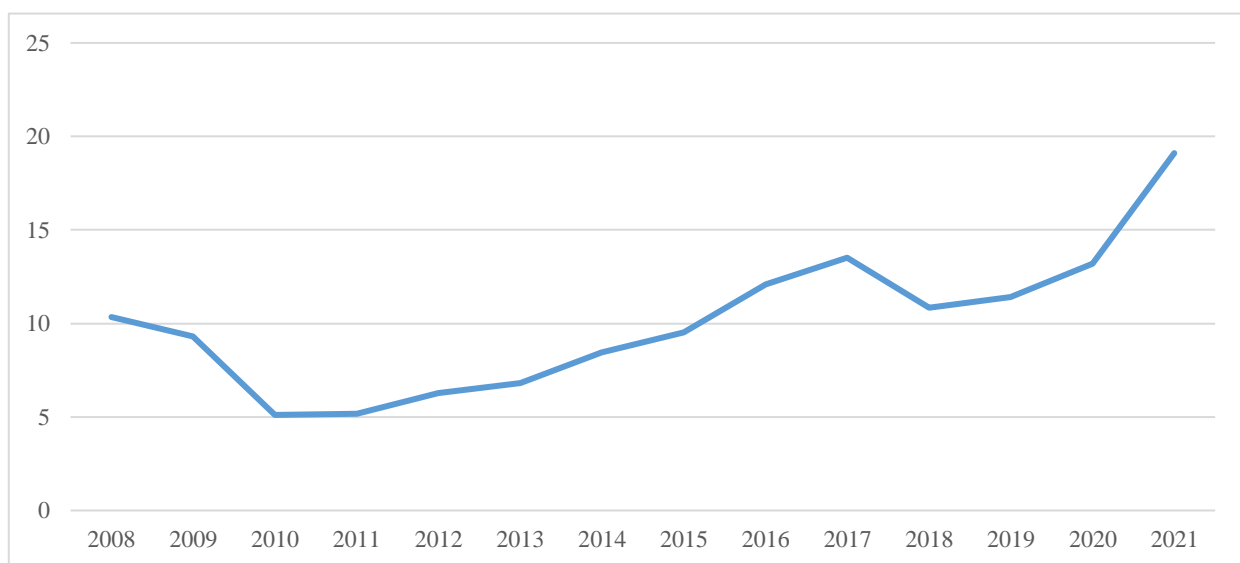
9 pav. Darbo našumas. Pridėtinė vertė, tenkanti vienam užimtajam, to meto kainomis (Apdirbamoji gamyba) tūkst. EUR vienam užimtajam, 2004–2021 m. (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2023))

Didėjanti progresija taip pat matyti ir kreivėje, kuri apibūdina gyventojų išsilavinimo skaičių per paskutiniuosius aštuoniolika metų (žr. 10 pav.). Augimo tendencija yra netolygi, kadangi matomas aukštąjį, aukštesnįjį, vidurinį su profesine kvalifikacija ir pagrindinį su profesine kvalifikacija turinčių žmonių skaičiaus sumažėjimas 2011, 2016 ir 2021 metais.



10 pav. Gyventojų išsilavinimas tūkst. 2004–2021 m. (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2023))

Didelė rodiklio kaita taip pat matyti ir grafike, kuris parodo valstybės finansavimą moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai gamybos ir technologijų sektoriuje (žr. 11 pav.). Pateiktas grafikas, kuris vertina kintamąjį 2008–2021 metais rodo, jog šios investicijos 2010 ir 2018 metais buvo nukritusios. Tačiau nuo 2020 metų matyti valstybės investicijų į MTEP pakilimas.



11 pav. Valstybės finansavimas moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai (MTEP) mln. EUR (Gamybai ir technologijoms), 2008–2021 m. (šaltinis Lietuvos statistikos departamentas (2023))

Išanalizuoti nepriklausomų kintamųjų statistiniai duomenys rodo, jog analizuojamu laikotarpiu egzistavo didelė jų kaita, kurią galėjo nulemti ekonominiai šokiai. Svarbu tirti šiuos procesus, kadangi jų tendencijos turi tiesioginės įtakos tiriamam priklausomam kintamajam. Toliau bus sudaromas ekonometrinis tyrimas, kurio pagalba siekiama įvertinti, kokią įtaką atrinkti nepriklausomi kintamieji daro tiesioginių užsienio investicijų patrauklumui į apdirbamosios gamybos sektorių Lietuvoje.

4.2. Tiesioginių užsienio investicijų patrauklumą į Lietuvos apdirbamosios gamybos pramonę lemiančių veiksnių ekonometrinis vertinimas

Šioje darbo dalyje atliktas ekonometrinis laiko eilučių vertinimas pagal 3 skyriuje aprašytą metodologiją. Vertinimai buvo atliekami naudojantis Eviews 12 programa. Šio tyrimo tikslas nustatyti veiksnius, kurie daro reikšmingą įtaką tiesioginėms užsienio investicijoms į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorius.

Būtina tyrimo sąlyga – jis gali būti atliekamas tik su stacionariomis laiko eilutėmis. Stacionarumui įvertinti naudojamas pasiklovimo lygmuo 0,05, dar kitaip vadinama kritine reikšme, arba α . Stacionarumo sąlyga reikalauja, jog pasiklovimo lygmuo (p) turi būti mažesnis už 0,05, šiuo atveju stacionaria laikoma tokia eilutė, kurios tikimybė yra mažesnė už 0,05.

Stacionarumas vertinamas keliais etapais: pirmiausia vertinama nediferencijuota laiko eilutė be poslinkio ir trendo, jei gaunama p reikšmė viršija 0,05 eilutė vertinama su poslinkiu. Jei gaunamas netenkinamas rezultatas, procesas kartojamas vertinant laiko eilutę su poslinkiu ir trendu. Laiko eilutė yra diferencijuojama, jei visais trimis atvejais gaunamas nestacionarus procesas, arba kitaip p viršija 0,05. Laiko eilutės integruotumo laipsnis priklauso nuo to, kiek kartų kintamieji turi būti išdiferencijuoti, tam, jog gautume stacionarų procesą. Stacionarus procesas žymimas $I(0)$, pirmos eilės integruotas procesas žymimas $I(1)$, antros eilės diferencijuotas procesas žymimas $I(2)$.

17 lentelėje matyti, jog priklausomas kintamasis – tiesioginės užsienio investicijos į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorius yra nestacionarus procesas. Šią laiko eilutę reikėjo diferencijuoti vieną kartą. Remiantis pasiklovimo lygmens reikšme, stacionarumas pasiektas diferencijavus ją vieną kartą be poslinkio ir trendo, kadangi $0,003 < 0,05$.

17 lentelė. Priklausomo kintamojo stacionarumo vertinimas

	Modelis			Laiko eilutės integruotumas
	Be poslinkio ir trendo	Su poslinkiu	Su poslinkiu ir trendu	
TUI į gamybos sektorių				I (1)
Nediferencijuotas	0,810	0,321	0,810	
Diferencijuotas 1 kartą	0,003	-	-	

Toliau, pirmojoje dalyje, vertinamas literatūros analizės pagalba išskirtų veiksnių poveikis TUI į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorius. Antrojoje dalyje sudarytas modelis, kurio pagalba nustatoma, kokia galima užsienio kapitalo dinamika į analizuojamą sektorių, kintant jas lemiantiems veiksniams.

4.2.1. Tyrimo kintamųjų vertinimas

Šiame skyriuje atliktas, literatūros analizės metu atrinktų, veiksnių poveikis tiesioginėms užsienio investicijoms į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorius.

Atliekamas veiksnių, susijusių su TUI į apdirbamosios gamybos sektorių laiko eilučių stacionarumo vertinimas. Tirtos šios eilutės – eksportas, importas, bendrasis vidaus produktas, aukštąjį išsilavinimą turinčių žmonių skaičius, valdžios sektoriaus bendroji skola, valstybės išlaidos MTEP į gamybos

pramonę, tiesioginės investavimo įmonės į apdirbamąją gamybą, darbo užmokesčio indeksas bei darbo našumas.

18 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų stacionarumo vertinimas

	Modelis			Laiko eilutės integruotumas
	Be poslinkio ir trendo	Su poslinkiu	Su poslinkiu ir trendu	
Eksportas				I (1)
Nediferencijuotas	0,9898	0,8698	0,2045	
Diferencijuotas 1 kartą	0,0056	-	-	
Importas				I (1)
Nediferencijuotas	0,9609	0,7809	0,0544	
Diferencijuotas 1 kartą	0,0010	-	-	
BVP				I (1)
Nediferencijuotas	0,994	0,9685	0,7528	
Diferencijuotas 1 kartą	0,0419	-	-	
Aukštasis gyv. išsilavinimas				I (1)
Nediferencijuotas	0,9978	0,2408	0,8212	
Diferencijuotas 1 kartą	0,0077	-	-	
Valdžios sektoriaus skola				I (1)
Nediferencijuotas	0,9988	0,9839	0,1517	
Diferencijuotas 1 kartą	0,0365	-	-	
Valdžios sektoriaus skola				I (2)
Nediferencijuotas	0,9113	0,9678	0,1877	
Diferencijuotas 1 kartą	0,1340	0,4767	0,4587	
Diferencijuotas 2 kartą	0,0016	-	-	
Tiesioginio investavimo įmonės				I (1)
Nediferencijuotas	0,6389	0,6663	0,5356	
Diferencijuotas 1 kartą	0,0170	-	-	
Darbo užmokesčio indeksas				I (1)
Nediferencijuotas	0,6716	0,1035	0,0502	
Diferencijuotas 1 kartą	0,0013	-	-	
Darbo našumas				I (1)
Nediferencijuotas	0,9969	0,7099	0,5673	
Diferencijuotas 1 kartą	0,0206	-	-	

Įvertinus nepriklausomų kintamųjų stacionarumą gauta, jog visas laiko eilutes reikia diferencijuoti bent po vieną kartą, norint, jog jos tenkintų būtina stacionarumo sąlygą ir p neviršytų 0,05 ribos. Eksportas, importas, bendrasis vidaus produktas, aukštąjį išsilavinimą turinčių žmonių skaičius, valdžios sektoriaus bendroji skola, tiesioginės investavimo įmonės į apdirbamąją gamybą, darbo užmokesčio indeksas ir darbo našumas yra pirmos eilės integruoti procesai be poslinkio ir trendo. Valstybės finansavimas moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai yra antros eilės integruotas

procesas, kadangi šią laiką eilutę reikėjo diferencijuoti du kartus, kol pasiklojimo lygmuo neviršijo kritinės 0,05 reikšmės.

Kadangi gauta, jog visos laiko eilutės yra pirmos eilės diferencijuoti procesai, bus atliekamas Grangerio testas, kuriuo siekiama įvertinti uždelstą poveikį priklausomam kintamajam. Ši testą galima atlikti tik su stacionariais bei pirmos eilės integruotais procesais, todėl valstybės finansavimas moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai nebuvo įtrauktas į šį testą. Visi rodikliai buvo diferencijuojami ir pažymimi simboliu Δ .

19 lentelėje pateikti duomenys, tikrinant hipotezę ar nepriklausomi rodikliai turi įtakos priklausomam kintamajam - tiesioginėms užsienio investicijoms į apdirbamosios gamybos pramonę Lietuvoje. Hipotezė tikrinama iki penkių metų vėlinimo, atitinkamai ar vienas rodiklis daro įtaką kitam, po vienerių, dvejų, trijų, keturių ir po penkerių metų.

19 lentelė. Grangerio priežastingumo testo rezultatai

H:	I=1	I=2	I=3	I=4	I=5
Δ (eksportas) $\rightarrow \Delta$ (TUI)	0,711	0,8635	0,8346	0,5880	0,8417
Δ (importas) $\rightarrow \Delta$ (TUI)	0,9892	0,9949	0,5635	0,1936	0,7326
Δ (BVP) $\rightarrow \Delta$ (TUI)	0,7201	0,9831	0,4755	0,4485	0,7169
Δ (išsilavinimas) $\rightarrow \Delta$ (TUI)	0,0554	0,1724	0,4171	0,0798	0,0637
Δ (skola) $\rightarrow \Delta$ (TUI)	0,1889	0,3529	0,3923	0,4900	0,0419
Δ (įmonių sk.) $\rightarrow \Delta$ (TUI)	0,7689	0,9609	0,7637	-	-
Δ (DU indeksas) $\rightarrow \Delta$ (TUI)	0,5173	0,7030	0,8220	0,5020	0,8411
Δ (darbo našumas) $\rightarrow \Delta$ (TUI)	0,5721	0,8832	0,8915	0,8612	0,7609

Grangerio priežastingumo testo pagalba nustatyta joks reikšminis ryšys, kuris rodytų, jog kintamasis gali daryti reikšmingą įtaką tiesioginėms užsienio investicijoms į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių Lietuvoje. Tokie testo rezultatai demonstruoja, jog kintamieji trumpuoju laikotarpiu neturi įtakos tiesioginėms užsienio investicijoms į apdirbamosios gamybos pramonę Lietuvoje. Tačiau praktikoje ir mokslinėje literatūroje pastebimos kitokios tendencijos. Gautus Grangerio priežastingumo testo rezultatus gali nulėmti tokie faktoriai kaip laiko eilutės duomenų kiekiai. Tiriamos laiko eilutės, dėl turimų duomenų yra metinės, o ne ketvirtinės. Taip pat kai kurių rodiklių laiko eilutės yra trumpesnės. Mokslininkai (Hadi, 2018; Liu, 2012; Kishor ir kt., 2020) pabrėžia valstybės investicijų į MTEP svarbą, o Lee ir kt. (2016) akcentuoja rinkoje veikiančių įmonių rezultatus, tačiau būtent šios dvi laiko eilutės yra trumpesnės.

Toks tyrimas turėtų būti kartojamas ateityje, įtraukiant į jį ilgesnes laiko eilutes, kurios padėtų gauti reikšminius rezultatus, tiriant veiksmų poveikį užsienio kapitalui į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių pritraukti.

Toliau, norint iširti veiksmų poveikį tiesioginių užsienio investicijų patrauklumui į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių, sudaroma koreliacinė matrica, jog nustatyti ryšį tarp tiriamų rodiklių.

Koreliacinėje matricoje pateikiamos koreliacijos koeficientų reikšmės ir tikimybės, kurios vertina tarp kintamųjų esantį tiesinį ryšį. Koeficientų tikimybės rodo, ar ryšys tarp kintamųjų yra reikšminis pagal jau naudotą 0,05 kritinę reikšmę. Koreliacijos koeficiento interpretacijos pateikiamos lentelėje.

20 lentelė. Koreliacijos koeficiento reikšmių interpretacija (šaltinis Balabonienė ir kt., 2013)

Koeficiento reikšmė	Interpretacija
Nuo 0,9 iki 1 (-0,9 iki -1)	Labai stipri teigiama (neigiama) tiesinė koreliacija
Nuo 0,7 iki 0,9 (-0,7 iki -0,9)	Stipri teigiama (neigiama) tiesinė koreliacija
Nuo 0,5 iki 0,7 (-0,5 iki -0,7)	Vidutinė teigiama (neigiama) tiesinė koreliacija
Nuo 0,3 iki 0,5 (-0,3 iki -0,5)	Silpna teigiama (neigiama) tiesinė koreliacija
Nuo -0,3 iki 0,3	Labai silpna koreliacija arba nėra jokios

Vertinant rodiklius, koreliacinėje matricoje nestacionarūs procesai buvo diferencijuojami. Remiantis koreliacinės matricos duomenimis (žr. 21 lentelę) matyti, jog reikšmingas ryšys randamas tarp TUI į apdirbamosios gamybos sektorių ir eksporto, importo, BVP ir darbo našumo. Egzistuojantis ryšys yra stiprus, kadangi visų rodiklių koreliacijos koeficientai svyruoja tarp 0,68–0,79 reikšmės. Atvirkštinis ryšys randamas tarp TUI ir investuojančių įmonių skaičiaus, kadangi matyti neigimas koreliacijos koeficientas. Pagal pateiktus duomenis matyti, jog tarp tiesioginių užsienio investicijų ir eksporto bei importo egzistuoja stiprus koreliacinis ryšys (0,797 ir 0,793), o ryšiai yra reikšminiai, kadangi neviršija 0,05 kritinės ribos. Tai patvirtina mokslininkų (Polat, 2015; Jadhav, 2019; Mora ir Singh, 2013; Padhi, 2022) teiginį, jog apdirbamosios gamybos sektorių patraukliu užsienio kapitalui daro atvirumas prekybai. Taip pat teigiama koreliacija ir reikšminis ryšys randamas tarp TUI į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių ir bendrojo vidaus produkto bei darbo našumo. Šie rezultatai patvirtina, jog analizuoti mokslininkų atlikti darbai gali būti pritaikomi vertinant Lietuvos atvejį patrauklumo didinimui tiesioginėms užsienio investicijoms į apdirbamosios gamybos plėtrą. Taip pat koreliacinės matricos rezultatai patvirtina tai, jog autorių (Stundžienė ir Sabonienė, 2019; Stundžienė ir Baliutė, 2022; Mora ir Singh, 2013; Hadi, 2018) pabrėžiamas darbo našumas bei šalies BVP rodiklių tendencijos (Jadhav 2019; Mora ir Singh, 2013; Hadi, 2018) yra reikšmingi, norint užtikrinti šalies apdirbamosios gamybos pramonės plėtrą tiesioginių užsienio investicijų pagalba.

Atlikus koreliacinę analizę, pastebima tendencija tarp tiesioginių užsienio investicijų ir tarp tiesioginio investavimo įmonių skaičiaus į apdirbamosios gamybos pramonę. Gautas stiprus neigiamas koreliacijos koeficientas (-0,69) ir reikšminis ryšys ($0,05 > 0,012$) rodo atvirkštinę priklausomybę tarp investicijų apimties ir investuojančių įmonių skaičiaus. Šis ryšys patvirtina paskutinių metų analizuotą apdirbamosios pramonės statistiką ir tendencijas Lietuvoje, kurios rodo, jog nors investicijos į šį sektorių išlieka stabilios, tačiau naujų projektų skaičius yra sumažėjęs.

21 lentelė. Koreliacinė matrica

	Δ (TUI)	Δ (eksportas)	Δ (importas)	Δ (BVP)	Δ (išsilavinimas)	Δ (skola)	Δ (MTEP, 2)	Δ (įmonių sk.)	Δ (DU indeksas)	Δ (darbo našumas)
Δ (TUI)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Δ (eksportas)	0,797 0,001	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Δ (importas)	0,783 0,002	0,95 0,00	1	-	-	-	-	-	-	-
Δ (BVP)	0,680 0,015	0,54 0,005	0,58 0,002	1	-	-	-	-	-	-
Δ (išsilavinimas)	-0,49 0,098	-0,54 0,065	-0,52 0,808	-0,66 0,017	1	-	-	-	-	-
Δ (skola)	0,107 0,740	-0,08 0,758	-0,02 0,521	0,423 0,171	0,484 0,881	1	-	-	-	-
Δ (MTEP, 2)	0,189 0,555	0,169 0,598	0,162 0,618	0,423 0,171	-0,37 0,236	0,277 0,382	1	-	-	-
Δ (įmonių sk.)	-0,69 0,012	-0,67 0,016	-0,69 0,018	-0,53 0,07	0,058 0,855	-0,04 0,899	-0,01 0,605	1	-	-
Δ (DU indeksas)	-0,03 0,911	0,194 0,54	0,158 0,621	-0,04 0,89	-0,28 0,344	-0,12 0,705	0,216 0,500	0,098 0,760	1	-
Δ (darbo našumas)	0,681 0,014	0,64 0,006	0,668 0,018	0,445 0,146	-0,35 0,250	0,214 0,530	0,193 0,546	-0,56 0,054	0,246 0,439	1

Koreliacinėje matricoje gautas reikšminis ryšys su keliais kintamaisiais, vadinasi galima kurti modelį įtraukiant kintamuosius, nustatant veiksmų poveikį analizuojamoms investicijoms pritraukti.

Toliau bus tiriama tiesioginių užsienio investicijų į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių kointegracija su atrinktais veiksniais, kurių ryšys yra reikšminis ir stiprus teigiamas arba vidutiniškai stiprus. Koreliacinės matricos pagalba išsiaiškinta, jog tiesioginių užsienio investicijų į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių tendencija gali būti geriausiai paaiškinama tokiais rodikliai kaip – eksportas, importas, bendrasis vidaus produktas ir darbo našumas. Tiesioginės užsienio investicijos į Lietuvos apdirbamosios gamybos pramonę yra nestacionarus procesas, kaip ir eksportas, importas, bendrasis vidaus produktas ir darbo našumas. Šie rodikliai buvo diferencijuojami, todėl yra pirmos eilės integruoti procesai. Prieš atliekant šį tyrimą, tikslinga įvertinti ar koreliacinėje matricoje nėra kolinearių kintamųjų. Daugiakolinearumas egzistuoja tuomet, kai matoma stipri koreliacija tarp nepriklausomų kintamųjų. Kadangi eksportas stipriai koreliuoja su importu ($r=0,95$), o pastarasis rodiklis silpniau koreliuoja su priklausomu kintamuoju TUI ($0,797 > 0,783$), importas į modelį nebus įtraukiamas (žr. 22 lentelę).

22 lentelė. Koreguota koreliacinė matrica

	Δ (TUI)	Δ (eksportas)	Δ (importas)	Δ (BVP)	Δ (darbo našumas)
Δ (TUI)	1	-	-	-	-
Δ (eksportas)	0,797 0,001	1	-	-	-
Δ (importas)	0,783 0,002	0,95 0,00	1	-	-
Δ (BVP)	0,680 0,015	0,54 0,005	0,58 0,002	1	-
Δ (darbo našumas)	0,681 0,014	0,64 0,006	0,668 0,018	0,445 0,146	1

Tiriant nestacionarias laiko eilutes susiduriama su netikros regresijos rizika. Kointegracija atliekama norint užtikrinti, jog gautas ryšys tarp nesusijusių kintamųjų yra statistiškai reikšmingas. Jei kintamieji yra kointegruoti, tiesioginė jų regresija nėra laikoma klaidinga. Nepriklausomų kintamųjų parinkimas yra grindžiamas aktualiomis mokslinės literatūros išvalgomis ir koreliacinės matricos gautais rezultatais. Kointegruotumas tikrinamas sukuriant porinius regresijos modelius su priklausomu ir trimis atrinktais nepriklausomais kintamaisiais bei patikrinant šių modelių paklaidų stacionarumą. Procesai skaitomi kointegruotais, jei paklaidų tikimybės neviršija 0,05 kritinės reikšmės. Atliktas Dikio Fulerio testas paklaidoms, vertinant kointegraciją, pateikiamas 23 lentelėje.

23 lentelė. Dikio Fulerio testo paklaidoms tikimybės

Nepriklausomi kintamieji	Priklausomas kintamasis
	TUI
Eksportas	0,0031
BVP	0,0005
Darbo našumas	0,0112

Gautos Dikio Fulerio testo paklaidų tikimybės rodo, jog tarp priklausomo kintamojo – tiesioginių užsienio investicijų į Lietuvos apdirbamosios gamybos pramonės ir visų trijų atrinktų nepriklausomų kintamųjų – eksporto, bendrojo vidaus produkto ir darbo našumo egzistuoja kointegracija. Todėl galima daryti išvadą, jog tarp šių laiko eilučių ilguoju laikotarpiu gali egzistuoti koreliacija, ilgainiui jos nenukrypsta nuo pusiausvyros. Šios sujungtos nestacionarios laiko eilutės yra susietos taip, jog jos lygiagrečiai gali judėti iš pusiausvyros taško, tačiau vis vien turėti reikšmingą ryšį tam tikru laikotarpiu, laikui bėgant jos turi polinkį judėti kartu. Galima teigti, jog kintant eksporto, bendrojo vidaus produkto ir darbo našumo dinamikai, kartu kinta ir tiesioginės užsienio investicijos į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių panašia tendencija. Nors šie kintamieji įprastai turi nestabilias reikšmes, tačiau jie turi polinkį judėti ta pačia tendencija, sugrįžtant prie to pačio vidurkio.

4.2.2. Ekonometrinio vertinimo modelio sudarymas

Kointegracija egzistuoja tarp TUI į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių ir eksporto, TUI į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių ir bendrojo vidaus produkto, TUI į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių ir darbo našumo. Kadangi yra tenkinama kointegravimo sąlyga, norint įvertinti vieno nepriklausomo kintamojo poveikį priklausomam kintamajam, bus kuriamas ECM modelis. Šis modelis kuriamas įtraukiant į jį diferencijuotas priklausomo kintamojo ir nepriklausomo kintamojo reikšmes bei porinio tiesinio regresijos modelio vėlinamas liekamąsias paklaidas. Šis modelis taip pat gali įvertinti greitį, kuriuo priklausomas kintamasis grįžta į pusiausvyrą kintant kitiems rodikliams.

24 lentelė. ECM modelio rezultatai

Nepriklausomi kintamieji	Priklausomas kintamasis
	Δ (TUI)
C	-14,80457
Δ (eksportas)	0,00560
paklaidos(-1)	-0,175611
Modelio tikslumas (pataisytas R^2)	-0,132570
C	-6,279051
Δ (BVP)	0,036218
paklaidos(-1)	-0,127047
Modelio tikslumas (pataisytas R^2)	-0,132570
C	-114,5122
Δ (darbo našumas)	124,0470
paklaidos(-1)	-0,230551
Modelio tikslumas (pataisytas R^2)	0,044149

Tiesioginių užsienio investicijų į Lietuvos apdirbamosios gamybos pramonės pokytį trumpuoju laikotarpiu galima įvertinti pagal gautus ECM modelio rezultatus. Per vienerius metus eksportui padidėjus 1 tūkst. eurų, analizuojamos TUI padidėtų 0,0056 mln. Eur., pusiausvyros nebuvimas koreguojamas 17%. Per vienerius metus bendrajam vidaus produktui padidėjus 1 mln. Eur., tiesioginės užsienio investicijos į apdirbamosios gamybos pramonę išaugtų 0,0362 mln. Eur., per metus pusiausvyros nebuvimas koreguojamas 12%. O vertinant darbo našumą, gautas rezultatas parodo, jog vienam užimtajam sukuriant vienu tūkstančiu eurų daugiau pridėtinės vertės, TUI padidėtų 124 mln. Eur. Šis pusiausvyros nebuvimas koreguojamas 23%.

Kadangi analizuojami kintamieji yra kointegruoti, galima kurti porinius regresijos modelius, kurie gali padėti įvertinti ir išanalizuoti, kaip nepriklausomi kintamieji lemia priklausomą kintamąjį.

25 lentelė. Porinių regresijos modelių charakteristikos

	Porinių regresijos modelių įverčiai		
	Eksportas	BVP	Darbo našumas
C	2063,47	1834,57	1808,83
Nepriklausomas kintamasis	0,0000416	0,03064	40,148
Pataisytas R ²	0,58	0,66	0,56
Fisher statistikos tikimybė	0,0136	0,017	0,016
Paklaidų vidurkis	-6,00e-13	-4,29e-13	-7,83e-13
Paklaidų normalumas: Jarque–Bera tikimybė	0,838	0,850	0,767
Breusch–Pagan testo tikimybė	0,5209	0,0523	0,251
Autokoreliacija	Neegzistuoja	Neegzistuoja	Neegzistuoja

Vertinant sudarytus porinius regresijos modelius, gauta, jog modelių tikslumas yra vidutinis ir siekia vidutiniškai 60%. Visi trys modeliai yra reikšminiai, kadangi jų Fisherio statistikos tikimybė yra mažesnė už 0,05. Modelių paklaidų vidurkis yra artimas nuliui, tad ši sąlyga tenkinama. Jarque–Bera tikimybės yra didesnės už pasiklovimo lygmenį 0,05, todėl tenkinama ir ši sąlyga. Breusch–Pagan testo tikimybė parodė, jog sudarytuose modeliuose tiriant TUI ir darbo našumą TUI ir BVP, TUI ir eksportą egzistuoja homoskedacija bei paklaidų dispersija yra pastovi. Vertinant šiuos modelius, galima teigti, jog tenkinamos visos keturios liekamųjų paklaidų prielaidos, tačiau modelių tikslumas yra vidutinis.

Ilgalaikę pusiausvyrą tarp tiesioginių užsienio investicijų į Lietuvos apdirbamosios gamybos pramonę ir eksporto, bendrojo vidaus produkto ir darbo našumo nusako atliktų porinės regresijos modelio įverčių reikšmės. Ilguoju laikotarpiu Lietuvoje eksportui padidėjus 1 tūkst. eurų, TUI į apdirbamąją gamybą didėtų 0,0000416 mln. Eur, BVP didėjant vienu milijonu eurų, užsienio investicijos į vertinamą sektorių didėtų 03064 mln. Eur. Didžiausią pokytį nulemia darbo našumo pokytis, kuriam keičiantis vienu tūkstančiu tiesioginės užsienio investicijos į apdirbamąją gamybą didėtų 0,148 mln. Eur.

Vertinant atrinktų rodiklių poveikį tiesioginių užsienio investicijų patrauklumui į apdirbamosios gamybos sektorių galima teigti, jog trys analizuoti veiksniai – eksportas, bendrasis vidaus produktas ir darbo našumas turi reikšmingos įtakos analizuojamam procesui. Šių makroekonominų rodiklių poveikis matomas einamuoju laikotarpiu ir ilguoju laikotarpiu. Atlikti tyrimai parodė, jog šių investicijų pritraukimą į šalį stipriausiai gali nulemti darbo našumas ilguoju bei trumpuoju periodu, silpniausiai jas veikia eksportas.

4.3. Rezultatų apibendrinimas ir diskusija

Atliktas ekonometrinis tyrimas parodė, jog tam tikri makroekonominiai rodikliai turi įtakos tiesioginių užsienio investicijų į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių pritraukimui, kadangi jų augimas nulemia investicijų didėjimą. Grangerio priežastingumo testas neparodė, jokio priežastinio

ryšio tarp priklausomo kintamojo – tiesioginių užsienio investicijų į Lietuvos apdirbamosios gamybos pramonę ir nepriklausomų kintamųjų – eksporto, importo, bendrojo vidaus produkto, aukštąjį išsilavinimą turinčių žmonių skaičiaus, valdžios sektoriaus bendrosios skolos, valstybės išlaidų MTEP į gamybos pramonę, tiesioginių investavimo įmonių skaičiaus į apdirbamąją gamybą, darbo užmokesčio indekso bei darbo našumo. Tačiau atlikus koreliacinės matricos analizę, nustatytas reikšmingas ryšys tarp priklausomo kintamojo ir trijų nepriklausomų kintamųjų – eksporto, bendrojo vidaus produkto ir darbo našumo. Egzistuojanti kointegracija tarp priklausomo kintamojo ir visų trijų minėtų rodiklių užtikrina, jog sudaromas regresijos modelis yra tikras. Sudaryti ekonometriniai modeliai leido įvertinti eksporto, bendrojo vidaus produkto ir darbo našumo ilgalaikę ir trumpalaikę įtaką patrauklumo didinimui į Lietuvos apdirbamosios gamybos pramonę investuotojų atžvilgiu. Apibendrinti modelių rezultatai pateikiami 26 lentelėje.

26 lentelė. Veiksnių poveikis

Nepriklausomas kintamasis	Trumpalaikė įtaką priklausomam kintamajam	Ilgalaikė įtaka priklausomam kintamajam
Eksportui ↑ 1 tūkst. Eur.	TUI į apdirbamosios gamybos pramonę ↑ 0,0056 mln. Eur.	TUI į apdirbamosios gamybos pramonę ↑ 0,0000416 mln. Eur.
Bendrajam vidaus produktui ↑ 1 mln. Eur.	TUI į apdirbamosios gamybos pramonę ↑ 0,0362 mln. Eur.	TUI į apdirbamosios gamybos pramonę ↑ 0,03064 mln. Eur.
Darbo našumui ↑ 1 tūkst. Eur.	TUI į apdirbamosios gamybos pramonę ↑ 124 mln. Eur.	TUI į apdirbamosios gamybos pramonę ↑ 40,148 mln. Eur.

Ekonometrinis tyrimo metu nustatyti ryšiai leidžia įvertinti patrauklumą nulemiančių veiksnių įtaką į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių.

- Eksporto augimas leidžia užtikrinti nuosaikias užsienio kapitalo įplaukas į apdirbamosios gamybos pramonę, didindamas Lietuvos patrauklumą. Kaip teigia Polat (2015), TUI orientuotos į gamybos pramonę neretai yra nukreiptos į eksportą, dėl šios priežasties prekybos atvirumas yra svarbus rodiklis, leidžiantis investuotojams nuspręsti kur investuoti.
- Šalies bendrojo vidaus produkto augimas yra neatsiejamas nuo tiesioginių užsienio investicijų į apdirbamosios gamybos pramonę tendencijų gerinimo. BVP augimas didina šalies patrauklumą investicijoms, kadangi atspindi bendrą šalies ekonomikos išsivystymo lygį ir parodo šalies ekonominį pajėgumą. Kuo BVP yra aukštesnis, tuo tikimybė sulaukti daugiau tiesioginių užsienio investicijų į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių yra didesnė.
- Darbo našumo padidėjimas daro ženkliai įtaką tiesioginėms užsienio investicijoms į apdirbamosios gamybos sektorių Lietuvoje. Tai itin svarbus ekonominis rodiklis, kuris apibūdina darbo išteklių panaudojimo efektyvumą. Kaip teigia Stundžienė ir Baliutė (2022) darbo našumą nulemia nematerialios investicijos į žmogiškuosius išteklius, žinias ir personalo mokymas. Tam, jog pagerinti darbo našumą, svarbu akcentuoti ne tik gerą darbuotojų užmokesį, tačiau ir nuolatos tobulinti jų įgūdžius, užtikrinti pastovų mokymąsi. Taip pat darbo našumas didinamas naudojant kokybišką įrangą ir mašinas.

Atliktas empirinis tyrimas parodė, jog norint gerinti patrauklumą tiesioginėms užsienio investicijoms į Lietuvos apdirbamosios gamybos pramonę, svarbu orientuotis į šiuos tris atrinktus veiksniai – eksportas, šalies BVP ir darbo našumas apdirbamosios gamybos sektoriuje. Kiekvienos valstybės tikslas yra gerinti šalies BVP ir eksportą, kadangi tai yra vieni iš pagrindinių šalies ekonominių rodiklių. Bendrasis vidaus produktas yra priklausomas nuo daugybės kitų faktorių, nusakančių šalies ūkio vystymąsi. Eksporto didinimas yra kiekvienos valstybės prioritetas, kadangi taip gerinamas

šalies prekybos ir einamosios sąskaitos balansas. Tačiau tai nėra taip paprasta, kadangi konkurencija pasaulyje yra labai didelė. Šių dviejų svarbių rodiklių gerinimas yra nuolatinis valstybės ekonominės politikos tikslas. Tačiau darbo našumas yra labiau dinamiškas rodiklis, greičiau kintantis bei jautresnis vykdomai politikai.

Atliktas empirinis ir ekonometrinis tyrimas taip pat patvirtina vyriausybės strateginius planus. Pagal juos, vyriausybė yra paruošusi siūlymus, kaip didinti Lietuvos apdirbamosios gamybos pramonę investuotojų iš užsienio atžvilgiu. Ekonomikos ir inovacijų ministerijos projektas (2020) „Lietuvos pramonės skaitmeninimo kelrodis 2020–2030 m.“ pabrėžia, kuriomis stiprybėmis Lietuva turi remtis, stiprindama šalies pramonės sektorių. Šio projekto pabrėžiami pagrindiniai strateginiai punktai yra – Lietuva privalo išlikti svarbiu eksporto partneriu, daug dėmesio skiriant plėtrai į užsienio rinkas, užtikrinti stabilią verslo vykdymo aplinką ir geros kokybės bei sąnaudų santykį. Tačiau sparčiau už darbo našumą kylančios darbo sąnaudos yra vienas iš pagrindinių iššūkių, norint didinti tiesioginių užsienio investicijų patrauklumą į apdirbamosios gamybos sektorių. Greitai didėjančios darbo sąnaudos ir atsiliekantis darbo našumas bei nepakankamas technologinis išsivystymas apunkina Lietuvos gamybos ateitį. Norint išlaikyti apdirbamosios gamybos sektoriaus gyvybingumą Lietuvoje, Ekonomikos ir inovacijų ministerija numato, jog privaloma vystyti aukšto technologinio išsivystymo produkcijos pramonę. Užsienio kapitalo įmonės ateidamos į rinką atneša naujas žinias, įgūdžius, pažangesnį technologinį naudojimą, sukauptą patirtį ir naujus metodus. Būtent šie privalumai gali padėti išlaikyti apdirbamosios gamybos sektorių stipriu ir konkurencingu.

Ekonometrinio vertinimo rezultatai parodė, jog didžiausią įtaką TUI į apdirbamosios gamybos pramonę Lietuvoje daro darbo našumas, kuris matuojamas pridėtine verte, tenkančia vienam užimtajam apdirbamojoje gamyboje. Tačiau tam, jog įvertinti darbo našumą bei produktyvumą svarbu suprasti, jog tai yra kompleksinis rodiklis, kuris apima ne tik technologinius sprendimus, tačiau gali būti suvokiamas kaip investicija į darbuotojų kompetencijų kėlimą. Darbo efektyvumas, našumas ir produktyvumas turi būti suvokiamas platesne prasme.

Galima teigti, jog kuo apdirbamosios pramonės našumo rodiklis yra didesnis, tuo šis sektorius pritraukia daugiau tiesioginių užsienio investicijų. Darbo našumo didinimui įtakos turi „minkštieji rodikliai“. Našumas turėtų būti orientuojamas į darbuotojų kompetencijų palaikymą. Pagal OECD statistiką (žr. 2 priedą) valstybė privalo didinti produktyvumo bei našumo rodiklius. Lietuva atsilieka nuo lyderių, todėl rekomenduojama perimti kitų šalių gerąją patirtį ir didinti šalies dirbančiųjų skaičių aukštų technologijų gamybos ir žiniomis imlių paslaugų srityse, kadangi jis išlieka žemas. Pastebima, jog šalis atsilieka nuo ES sąjungos vidurkio, dėl šių priežasčių tikslinga, sekant lyderių pavyzdžiu, remtis gerąja patirtimi ir susitelkti į dirbančiųjų apdirbamosios gamybos sektoriuje kompetencijų ugdymą.

Minėtas kompetencijų rinkinys apima daug sričių. Prie jo gali būti priskiriama: tarpdiscipliniškumas, praktinių žinių suteikimas, kompleksinis įvairių kompetencijų tobulinimas. Privaloma užtikrinti bendradarbiavimą tarp švietimo įstaigų, darbdavių, verslo sektoriaus bei valstybės institucijų tam, jog atliepti rinkos poreikius. Tokia strategija užtikrintų tinklo sukūrimą, kuris leistų išgryninti būtinas kompetencijas, kurias reikia palaikyti. Kuomet darbuotojų turimos žinios įgyja praktinį pritaikomumą, tai vertinama kaip kompetencija. Todėl svarbu užtikrinti sąsają tarp švietimo įstaigų programų ir valstybės finansavimo politikos tam, jog apdirbamosios gamybos sektoriaus darbuotojai įgytų reikiamų žinių. Pati valstybė savaime nėra pajėgi padidinti šio svarbaus rodiklio. Tačiau tai galima padaryti pasitelkiant skatinimo priemones, iniciatyvas bei bendradarbiavimą.

Ši išvada taip pat patvirtina Stundžienės ir Baliutės (2022) hipotezę, jog darbo našumą galima pagerinti dviem būdais – investicijomis į technologijas ir investicijas į žmogiškąjį kapitalą, kuris užtikrina darbuotojų kvalifikacijos kėlimą bei jų motyvaciją produktyviam darbui. Norint skatinti darbo našumą, svarbu pasitelkti platesnį mąstymą, apimančią ir mokslininkų išskiriamus veiksnius.

Apibendrinant galima teigti, jog valstybei tikslinga skatinti darbo našumą ir produktyvumą įvairiomis priemonėmis, norint užtikrinti didesnę patrauklumą į apdirbamosios gamybos sektorių Lietuvoje. Šio sektoriaus gyvybingumas didele dalimi priklauso nuo ateinančių užsienio kapitalo įplaukų, kurias kaip parodė atliktas tyrimas, stipriai veikia darbo našumas.

Sėkmingai Lietuvos apdirbamosios gamybos sektoriaus plėtrai reikalingos tiesioginės užsienio investicijos. Todėl itin svarbu didinti šalies patrauklumą investuotojų atžvilgiu. Šalis, norėdama stiprinti konkurencingumą užsienio kapitalui pritraukti į šį sektorių, turi krypti darbo produktyvumo, našumo bei efektyvumo didinimo linkme. Privaloma konkuruoti ne tik žemesniais kaštais, tačiau kokybe. Šiam tikslui pasiekti svarbi valstybės vykdoma politika. Darbo našumas glaudžiai susijęs su darbuotojų kompetencijomis bei kvalifikacija. Tam svarbu užtikrinti bendradarbiavimą tarp mokslo įstaigų, valstybinių institucijų bei verslo atstovų. Įgyjamos apdirbamosios gamybos sektoriaus darbuotojų kompetencijos turi atitikti darbuotojų lūkesčius. Be to, siekiant užpildyti darbdavių paklausos bei rinkos pasiūlos spragą, svarbu paruošti atitinkamos kvalifikacijos specialistus bei finansuoti aktualias programas. Svarbu didinti šių studijų programų patrauklumą, akcentuojant jos svarbą šalies ūkiui. Valstybė, kurdama palankią aplinką darbo efektyvumo didinimui, turi skatinti priemones ir iniciatyvas sklandžiam bendradarbiavimui.

Išvados

1. Apdirbamosios gamybos sektorius Lietuvoje, remiantis statistinių rodiklių duomenimis, sulaukia vis mažiau tiesioginių užsienio investavimo projektų. Investicijų apimtys yra nuolatos kintančios, matomi pandemijos poveikio bei geopolitinių įvykių padariniai, kurie sulėtino apdirbamosios gamybos pramonės plėtrą. Šis sektorius yra itin jautrus užsienio investicijoms, kadangi jos padeda užtikrinti gamybos pramonės plėtrą bei pažangą. Analizuojamos pramonės šakos svarba šalies ekonomikai verčia ištirti, kaip padidinti patrauklumą investicijoms globalioje rinkoje. Atliktų tyrimų, susijusių su Lietuvos apdirbamosios gamybos sektoriaus patrauklumą tiesioginėms užsienio investicijoms lemiančiais veiksniais yra nepakankamai. Tai įrodo, jog iškelta problema yra aktuali ir ją reikia tirti.
2. Atlikta mokslinės literatūros analizė atskleidė, jog tiesioginės užsienio investicijos yra neatsiejama šalies ekonominės plėtros dalis. Jos laikomos vienu iš pagrindinių globalizacijos elementų ir apima vadybą, verslumą bei technologijas. Šalies patrauklumas tiesioginėms užsienio investicijoms yra neatsiejamas nuo investicinio patrauklumo, kuris gali būti suvokiamas kaip veiksmų grupė, kurie formuoja įmonių galimybes investuoti ir augti. Naujausiuose moksliniuose šaltiniuose teigiama, jog dėl investicijų pritraukimo konkuruoja ne tik įmonės, tačiau ir regionai. Užsienio investuotojai atsižvelgia ne tik į vietos naudingumą, tačiau yra suinteresuoti konkrečiais regioniniais siekiais. Autoriai, tirdami veiksnius, lemiančius tiesioginių užsienio investicijų regioninį patrauklumą, pabrėžia darbo jėgos galimybes, technologinį pajėgumą, žinių intensyvumą, talentų galimybes bei kitus svarbius socialinius faktorius. Pabrėžiamas naujas investicinio patrauklumo vertinimas, kuris įtraukia „minkštuosius“ ir sumanius kriterijus: kūrybiškumą, smalsumą, žinių kompetencijas. Šalys, norėdamos išlikti konkurencingos, privalo protingai konkuruoti nacionaliniu ir tarptautiniu mastu. Patrauklumas investicijoms priklauso nuo vykdomos veiklos, sektoriaus šalies išsivystymo lygio, geografinių aspektų ir skirtingų regionų. Empirinio tyrimo rezultatai, vertinant veiksnius, kurie lemia tiesioginių užsienio investicijų patrauklumą apdirbamosios gamybos sektoriui parodė, jog šiai pramonei reikšmingi politiniai, ekonominiai, socialiniai bei rinkos rodikliai. Šiame sektoriuje veikiančios užsienio investuotojai, vykdydami plėtrą kitoje šalyje vertina šalies išsivystymo lygį, rinkoje veikiančių įmonių rezultatus, darbuotojų galimybes bei institucijų kokybę.
3. Veiksmų, lemiančių tiesioginių užsienio investicijų į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių pritraukimą, metodologija sudaryta remiantis šešiais pagrindiniais žingsniais. Norint nustatyti veiksnius, lemiančius investicijų patrauklumą į apdirbamąją gamybą Lietuvoje, tyrimo metodologija apima skirtingus etapus: laiko eilučių stacionarumo įvertinimas, priežastingumo įvertinimas, koreliacinė matrica, ekonometrinio modelio sudarymas, modelio ir modelio liekamųjų paklaidą įvertinimas, rodiklių poveikio nustatymas priklausomam kintamajam. Šiais metodais pasirinkta vertinti veiksnius, kurie atrinkti empirinio tyrimo metu. Priklausomu kintamuoju pasirinkta tiesioginės užsienio investicijos į Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorių Lietuvoje. Nepriklausomais kintamaisiais vertinimui pasirinkta: eksportas, importas, gyventojų išsilavinimas, valdžios sektoriaus skola, šalies investicijos MTEP, tiesioginio investavimo įmonės, darbo užmokesčio indeksas, darbo našumas.
4. Lietuvos apdirbamosios gamybos sektoriaus patrauklumo tiesioginėms užsienio investicijoms tyrimas suskirstytas į dvi dalis. Pirmojoje darbo dalyje įvertintos rodiklių tendencijos bei statistinės charakteristikos. Atlikta analizė atskleidė, jog investicijų į apdirbamąją gamybą tendencija yra nepastovi ir nors paskutinių metų kapitalo įplaukos yra rekordinės, tačiau sukuriama naujų darbo vietų skaičius ir naujų projektų skaičius mažėja. Tai gali reikšti mažą

investicijų atsiperkamumą. Investuotojai, norėdami spartesnio prieaugio, investuoja į kapitalą: mašinas, technologijas, kitą materialų turtą, tačiau nekuria naujų darbo vietų. Iškyla rizika, jog apdirbamosios gamybos procesai tampa vis labiau automatizuojami, tačiau didėja nedarbas. Pastarųjų metų nepriklausomų kintamųjų tendencijos yra augančios, tačiau matomas pandemijos laikotarpio poveikis visiems rodikliams. Antroje darbo dalyje atliktas priežastingumo testas atskleidė, jog nepriklausomi kintamieji neturi uždelsto poveikio tiesioginėms užsienio investicijoms į apdirbamąją gamybą. Tačiau koreliacinė matricos rezultatai parodė, jog šalies bendrojo vidaus produkto, eksporto bei darbo našumo rodikliai daro teigiamą poveikį Lietuvos apdirbamosios gamybos pramonės patrauklumui investuotojų atžvilgiu. Vertinant trumpalaikę priklausomybę buvo sukurtas ECM modelis, kurio rezultatai parodė, jog eksportui padidėjus 1 tūkst. Eur. tiesioginės užsienio investicijos į apdirbamosios gamybos sektorių išaugtų 5,6 tūkst. Eur. Bendrajam vidaus produktui išaugus 1 mln. Eur. – padidėtų 36,2 tūkst. Eur. Darbo našumui apdirbamosios gamybos sektoriuje padidėjus 1 tūkst. Eur., tiesioginės užsienio investicijos į šį sektorių išaugtų 124 mln. Eur. Vertinant ilgalaikę rodiklių priklausomybę buvo sukurti PTR modeliai, kurie atskleidė, jog eksportui išaugus 1 tūkst. Eur., tiesioginės užsienio investicijos į apdirbamosios gamybos sektorių padidintų 4 tūkst. Eur., BVP išaugimas 1 mln. Eur. TUI padidintų 30,64 tūkst. Eur., o darbo našumo padidėjimas 1 tūkst. Eur., investicijas padidintų 40,146 mln. Eur. Ištyrus kokį poveikį BVP, eksportas bei darbo našumas daro Lietuvos apdirbamosios gamybos pramonės investicijoms, nustatyta, jog šio sektoriaus patrauklumą investuotojams stipriausiai įtakoja su darbo efektyvumu bei produktyvumu susiję rodikliai. Apibendrinant tyrimo rezultatus, valstybė norėdama išlaikyti gamybos pramonės gyvybingumą ir užtikrinti jo plėtrą, privalo orientuotis į šio sektoriaus darbo našumui įtaką darančius veiksnius.

Literatūros sąrašas

1. Abdul Hadi, A. R., Zafar, S., Iqbal, T., Zafar, Z., & Iqbal Hussain, H. (2018). Analyzing sectorial level determinants of inward foreign direct investment (FDI) in ASEAN. *Polish Journal of Management Studies*, 17(2), 7-17.
2. Avetisyan, A. (2020). Country attractiveness: Analysis of the main factors. *Finance: Theory and Practice*, 24(4), 58-74.
3. Bayar, Y., Remeikienė, R., Androniceanu, A., Gasparėnienė, L., & Jucevičius, R. (2020). The shadow economy, human development and foreign direct investment inflows.
4. Balabonienė, I., Bliėkienė, R., & Stundėzienė, A. (2013). Ekonometrija. Praktinis regresijos ir laiko eiluėių modelių taikymas. *Kaunas: Technologija*.
5. Baranwal, G. (2019). Links between foreign direct investment and human capital formation: Evidence from the manufacturing sector in India. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 28(2), 137-160.
6. Behun, M., Gavurova, B., Tkacova, A., & Kotaskova, A. (2018). The impact of the manufacturing industry on the economic cycle of European Union countries. *Journal of competitiveness*, 10(1), 23.
7. Boghean, C., & State, M. (2015). The relation between foreign direct investments (FDI) and labour productivity in the European Union countries. *Procedia Economics and Finance*, 32, 278-285.
8. Borensztein, E., De Gregorio, J., & Lee, J. W. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth?. *Journal of international Economics*, 45(1), 115-135.
9. Brada, J. C., Gajewski, P., & Kutan, A. M. (2021). Economic resiliency and recovery, lessons from the financial crisis for the COVID-19 pandemic: A regional perspective from Central and Eastern Europe. *International Review of Financial Analysis*, 74, 101658.
10. Bruneckienė, J., Jucevicius, R., Zykiene, I., Rapsikevicius, J., & Lukauskas, M. (2019). Assessment of investment attractiveness in European countries by artificial neural networks: what competences are needed to make a decision on collective well-being?. *Sustainability*, 11(24), 6892.
11. Bruneckienė, J., Rapsikevičius, J., Lukauskas, M., Zykienė, I., & Jucevičius, R. (2023). Smart economic development patterns in Europe: interaction with competitiveness. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 33(2), 302-331.
12. Contractor, F. J., Dangol, R., Nuruzzaman, N., & Raghunath, S. (2020). How do country regulations and business environment impact foreign direct investment (FDI) inflows?. *International Business Review*, 29(2), 101640.
13. Činčikaitė, R., & Meidute-Kavaliauskiene, I. (2023). Assessment of Attractiveness of the Baltic States for Foreign Direct Investment: *The TOPSIS Approach*. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(2), 63.
14. Danilevičienė, I., & Lukšytė, V. (2017). Tiesioginių užsienio investicijų įtakos šalies ekonomikos konkurencingumui vertinimas. *Mokslas-Lietuvos ateitis: Verslas XXI amžiujė*, 9(2), 183-196.
15. Demirbag, M., Tatoglu, E., & Glaister, K. W. (2008). Factors affecting perceptions of the choice between acquisition and greenfield entry: The case of Western FDI in an emerging market. *Management International Review*, 48, 5-38.
16. Djulius, H., Wongyu, C., Juanim, J., & Santy, R. D. (2019). Nexus of foreign direct investment, domestic investment, and manufacturing industry value added in Indonesia. *Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi*, 8(1), 1-8.

17. Dzwigol, H., Aleinikova, O., Umanska, Y., Shmygol, N., & Pushak, Y. (2019). An entrepreneurship model for assessing the investment attractiveness of regions. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22, 1-7.
18. Fernandez, M., & Joseph, R. (2020). Foreign direct investment in Indonesia: an analysis from investors perspective. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 10(5), 102-112.
19. Garba, A. (2019). Effect of investment climate on small and medium scale enterprises growth in Makurdi metropolis, Benue State Nigeria. *Journal of Advance Research in Business Management and Accounting*, 5(7), 1-13.
20. Gupta, S., Jha, B., & Singh, R. K. (2021). Decision making framework for foreign direct investment: Analytic hierarchy process and weighted aggregated sum product assessment integrated approach. *Journal of Public Affairs*, e2771.
21. Haraguchi, N., Cheng, C. F. C., & Smeets, E. (2017). The importance of manufacturing in economic development: has this changed?. *World Development*, 93, 293-315.
22. Hashai, N., & Buckley, P. J. (2014). Is competitive advantage a necessary condition for the emergence of the multinational enterprise?. *Global Strategy Journal*, 4(1), 35-48.
23. Hidalgo, C. A., & Hausmann, R. (2009). The building blocks of economic complexity. *Proceedings of the national academy of sciences*, 106(26), 10570-10575.
24. Ye, Y., Wu, K., Xie, Y., Huang, G., Wang, C., & Chen, J. (2019). How firm heterogeneity affects foreign direct investment location choice: Micro-evidence from new foreign manufacturing firms in the Pearl River Delta. *Applied geography*, 106, 11-21.
25. Younsi, M., & Bechtini, M. (2019). Does good governance matter for FDI? New evidence from emerging countries using a static and dynamic panel gravity model approach. *Economics of Transition and Institutional Change*, 27(3), 841-860.
26. Islam, M. A., Khan, M. A., Popp, J., Sroka, W., & Oláh, J. (2020). Financial development and foreign direct investment—The moderating role of quality institutions. *Sustainability*, 12(9), 3556.
27. Jantón-Drozdowska, E., & Majewska, M. (2016). Investment attractiveness of Central and Eastern European countries in the light of new locational advantages development. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 11(1), 97-119.
28. Kanapienyte, L., & Činčikaitė, R. (2022). Evaluation of attractiveness of the EU member states for foreign direct investment. *Business and management*, 114-123.
29. Karlova, M., Kuznetsova, E., & Fomina, T. (2021). Modeling of Factors Influencing the Investment Climate in the Region. In 2021 3rd International Conference on Control Systems, Mathematical Modeling, Automation and Energy Efficiency (SUMMA) (pp. 378-380). IEEE.
30. Kishor, N., Hamdard, J., & Khan, M. (2020). Impact of motives of inward FDI on benefits perceived by foreign multinational enterprises investing in India. *American Review of Political Economy*, 15(1).
31. Kumar, T. V., & Dahiya, B. (2017). Smart economy in smart cities. *Smart economy in smart cities*, 3-76.
32. Kurul, Z., & Yalta, A. Y. (2017). Relationship between institutional factors and FDI flows in developing countries: New evidence from dynamic panel estimation. *Economies*, 5(2), 17.
33. Lee, S. B., Kotabe, M., Heo, D., Kang, B. J., & Yoon, A. H. (2016). Do sectoral and locational factors of foreign direct investment from emerging countries matter for firm performance? The case of Korean firms' FDI in China's service sector. In *The political economy of Chinese finance* (Vol. 17, pp. 393-411). Emerald Group Publishing Limited.

34. Li, L., Liu, X., Yuan, D., & Yu, M. (2017). Does outward FDI generate higher productivity for emerging economy MNEs?—Micro-level evidence from Chinese manufacturing firms. *International Business Review*, 26(5), 839-854.
35. Liu, K., Daly, K., & Varua, M. E. (2012). Regional determinants of foreign direct investment in manufacturing industry. *International Journal of Economics and Finance*, 4(12), 178-192.
36. Marzi, G., Dabić, M., Daim, T., & Garces, E. (2017). Product and process innovation in manufacturing firms: a 30-year bibliometric analysis. *Scientometrics*, 113, 673-704.
37. Mora, J., & Singh, N. (2013). Trade productivity upgrading, trade fragmentation, and FDI in manufacturing: The Asian development experience. *Indian Growth and Development Review*.
38. Mun, H. W., Lin, T. K., & Man, Y. K. (2009). FDI and economic growth relationship: An empirical study on Malaysia. *International Business Research*, 1(2), 11– 18.
39. Mustafakulov, S. (2017). Investment Attractiveness of Regions: Methodic Aspects of the Definition and Classification of Impacting Factors. *European Scientific Journal*, 13(10), 433-449.
40. Naudé, W., & Szirmai, A. (2012). The importance of manufacturing in economic development: Past, present and future perspectives.
41. Padhi, S. P. (2022). Determinants of foreign direct investment: employment status and potential of food processing industry in India. *International Journal of Emerging Markets*, (ahead-of-print).
42. Paul, J., & Feliciano-Cestero, M. M. (2021). Five decades of research on foreign direct investment by MNEs: An overview and research agenda. *Journal of business research*, 124, 800-812.
43. Paul, J., & Jadhav, P. (2019). Institutional determinants of foreign direct investment inflows: evidence from emerging markets. *International Journal of Emerging Markets*.
44. Pawar, P. A., & Veer, N. B. (2014). Competitive Advantage of India for FDI in Retail: A Porter's Diamond Approach. *Annual Research Journal of Symbiosis Centre for Management Studies, Pune*, 1, 69-83.
45. Pegkas, P. (2015). The impact of FDI on economic growth in Eurozone countries. *The Journal of Economic Asymmetries*, 12(2), 124– 132.
46. Pekarskiene, I., Susniene, R., Saboniene, A., & Cibinskiene, A. (2019). Assessment of the Role of MNCs in the Process of Manufacturing Industry Globalization. In *Eurasian Economic Perspectives: Proceedings of the 22nd Eurasia Business and Economics Society Conference* (pp. 109-139). Springer International Publishing.
47. Polat, B. (2015). Determinants of Foreign Direct Investments (FDIs) in Central and Eastern European Countries (CEECs) and Turkey.
48. Porter, M. E. (1997). Competitive strategy. *Measuring business excellence*, 1(2), 12-17.
49. Qosimova, D., & Ko'chimov, A. (2022). Fundamentals of Investment Environment in the Process of Digital Transformation of the Economy. *Vital Annex: International Journal of Novel Research in Advanced Sciences*, 1(5), 55-59.
50. Reurink, A., & Garcia-Bernardo, J. (2021). Competing for capitals: the great fragmentation of the firm and varieties of FDI attraction profiles in the European Union. *Review of International Political Economy*, 28(5), 1274-1307.
51. Sabirov, O. S., Berdiyarov, B. T., Yusupov, A. S., Absalamov, A. T., & Berdibekov, A. I. U. (2021). Improving Ways to Increase the Attitude of the Investment Environment. *Revista Geintec-Gestao Inovacao E Tecnologias*, 11(2), 1961-1975.
52. Sadeghi, P., Shahrestani, H., Kiani, K. H., & Torabi, T. (2020). Economic complexity, human capital, and FDI attraction: A cross country analysis. *International Economics*, 164, 168-182.

53. Samborskyi, O., Isai, O., Hnatenko, I., Parkhomenko, O., Rubezhanska, V., & Yershova, O. (2020). Modeling of foreign direct investment impact on economic growth in a free market. *Accounting*, 6(5), 705-712.
54. Sarkodie, S. A., & Strezov, V. (2019). Effect of foreign direct investments, economic development and energy consumption on greenhouse gas emissions in developing countries. *Science of the Total Environment*, 646, 862-871.
55. Singh, S. (2019). Foreign direct investment (FDI) inflows in India. *Journal of General Management Research*, 6(1), 41-53.
56. Stundziene, A., & Baliute, A. (2022). Link between tangible investment rate and labour productivity in the European manufacturing industry. *Panoeconomicus*, 69(4), 609-633.
57. Stundziene, A., & Saboniene, A. (2019). Tangible investment and labour productivity: Evidence from European manufacturing. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 32(1), 3519-3537.
58. Svedin, D., & Stage, J. (2016). Impacts of foreign direct investment on efficiency in Swedish manufacturing. *SpringerPlus*, 5(1), 1-17.
59. Tetiana, H., Karpenko, L., Fedoruk, O., Shevchenko, I., & Drobyazko, S. (2018). Innovative methods of performance evaluation of energy efficiency project. *Academy of Strategic Management Journal*, 17(2), 112-110.
60. Wang, Du, Z., Wang, B., Chiu, Y., & Chang, T. (2022). Environmental regulation and foreign direct investment attractiveness: Evidence from China provinces. *Review of Development Economics*, 26(2), 899–917. <https://doi.org/10.1111/rode.12871>
61. The World Bank, (2005). *World Development Report 2005: A Better Investment Climate for Everyone*”, World Bank.
62. Zykiene, I., Snieska, V., Bruneckiene, J., & Burksaitiene, D. (2021). Assessment of regions using an index for a location’s attractiveness for business development. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 34(1), 1366-1384.

Informacijos šaltinių sąrašas

1. Alina Stundžienė ir Asta Baliutė, Kauno technologijos universiteto Ekonomikos ir verslo fakulteto docentės (2022). *KTU mokslininkės: darbo našumas – kokios galimybės jį didinti?* [žiūrėta 2023-04-17]. Prieiga per internetą: <https://ktu.edu/news/ktu-mokslininkes-darbo-nasumas-kokios-galimybes-ji-didinti/>
2. BNS. (2022). *Spaudos centras* [žiūrėta 2022-12-13]. Prieiga per internetą: <https://sc.bns.lt/view/item/429847>
3. Ekonomikos ir inovacijų ministerija (2020). *Lietuvos pramonės skaitmeninimo kelrodis 2020–2030m.* [žiūrėta 2023-04-18]. Prieiga per internetą: [https://eimin.lrv.lt/uploads/eimin/documents/files/Pramon%C4%97s%20skaitmeninimo%20kelrodis%202020-2030%20ATNAUJINTAS%20LT\(1\).pdf](https://eimin.lrv.lt/uploads/eimin/documents/files/Pramon%C4%97s%20skaitmeninimo%20kelrodis%202020-2030%20ATNAUJINTAS%20LT(1).pdf)
4. Ernst and Young (2021). *Ižvalgos* [žiūrėta 2022-12-11]. Prieiga per internetą: https://www.ey.com/lt_lt/news/2021/06/uzsienio-investuotoju-apklausa-baltijos-salyse
5. Ernst and Young. (2022). *Attractiveness surveys* [žiūrėta 2022-12-13]. Prieiga per internetą: https://www.ey.com/en_gl/attractiveness [2021-12-13]
6. Euromonitor International. (2017). *Economy Articles* [žiūrėta 2023-01-03]. Prieiga per internetą: <https://www.euromonitor.com/article> [2023-01-03]
7. Eurostat (2023). *Employment in high- and medium-high technology manufacturing and knowledge-intensive services* [žiūrėta 2023-03-12] Prieiga per internetą: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_09_20/default/table?lang=en
8. fDi Intelligence (2021). *The fDi Report 2021* [žiūrėta 2023-01-10]. Prieiga per internetą: <https://report.fdiintelligence.com/>
9. fDi Intelligence. (2022). *Energy independence boosts Lithuania's FDI appeal* [žiūrėta 2023-01-08]. Prieiga per internetą: <https://www.fdiintelligence.com/content/locations/global/europe/lithuania/energy-independence-boosts-lithuania-s-fdi-appeal-81210>
10. Lietuvos bankas. (2022). *Statistika* [žiūrėta 2022-01-08]. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/lt/statistika>
11. Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“ (2019) [žiūrėta 2023-03-18]. Prieiga per internetą: https://lrv.lt/uploads/main/documents/files/4_%20LT2030%20rodikliu%20apzvalga_2019-01-14.pdf
12. Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerija. (2022). *Pramonė* [žiūrėta 2023-01-10]. Prieiga per internetą: <https://eimin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/pramone>
13. McKinsey&Company (2020). *The future is now: Closing the skills gap in Europe's public sector* [žiūrėta 2023-03-09]. Prieiga per internetą: <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/the-future-is-now-closing-the-skills-gap-in-europes-public-sector> 2023-03-10
14. OECD (2021). *Gross domestic spending on R&D* [žiūrėta 2023-03-09]. Prieiga per internetą: <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>
15. Oficialus statistikos portalas. (2019). Lietuvos statistikos metraštis [žiūrėta 2023-01-05]. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/lietuvos-statistikos-metrastis/lsm-2019/ukis-ir-finansai/tiesiogines-uzsienio-investicijos>
16. Oficialus statistikos portalas. (2019). *Verslas Lietuvoje* [žiūrėta 2023-01-05]. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/verslas-lietuvoje-2022/gamyba>

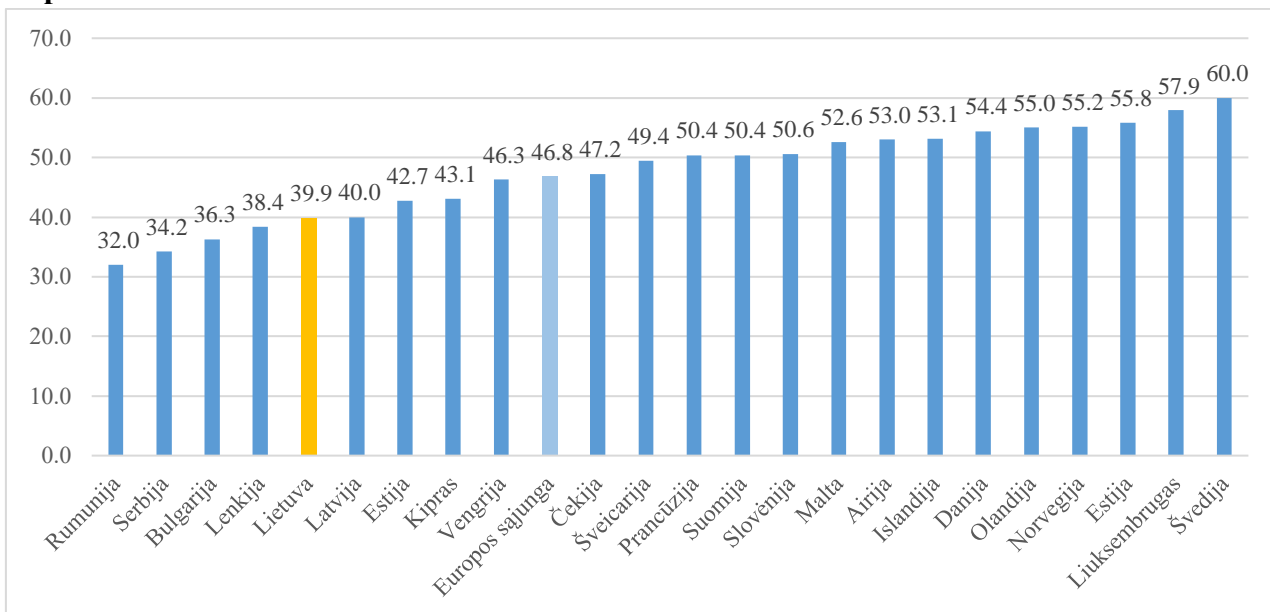
17. Oficialus statistikos portalas. (2023). *Rodiklių duomenų bazė* [žiūrėta 2023-03-31]. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/>
18. Švietimo, mokslo ir sporto ministerija (2023). *Pasirengimas 2021-2027 m. ES investiciniam laikotarpiui* [žiūrėta 2023-03-19]. Prieiga per internetą: <https://smsm.lrv.lt/lt/es-investicijos/pasirengimas-2021-2027-m-es-investiciniam-laikotarpiui?lang=lt>
19. Užimtumo tarnyba. (2022). *Lietuvos pramonei reikia vis daugiau kvalifikuotų darbininkų* [žiūrėta 2023-01-09]. Prieiga per internetą: <https://uzt.lt/naujienos/8/lietuvos-pramonei-reikia-vis-daugiau-kvalifikuotu-darbininku:29>
20. VšĮ “Investuok Lietuvoje” (2017). *Tiesioginių užsienio investicijų (TUI) projektų 2017 m. apžvalga* [žiūrėta 2023-03-09]. Prieiga per internetą: <https://investlithuania.com/wp-content/uploads/Tiesioginiu-uzsienio-investiciju-projektu-apzvalga-2017.pdf>
21. VšĮ “Investuok Lietuvoje” (2022). *Manufacturing Sector Report 2022* [žiūrėta 2023-01-08]. Prieiga per internetą: <https://investlithuania.com/lt/gamyba/>

Priedai

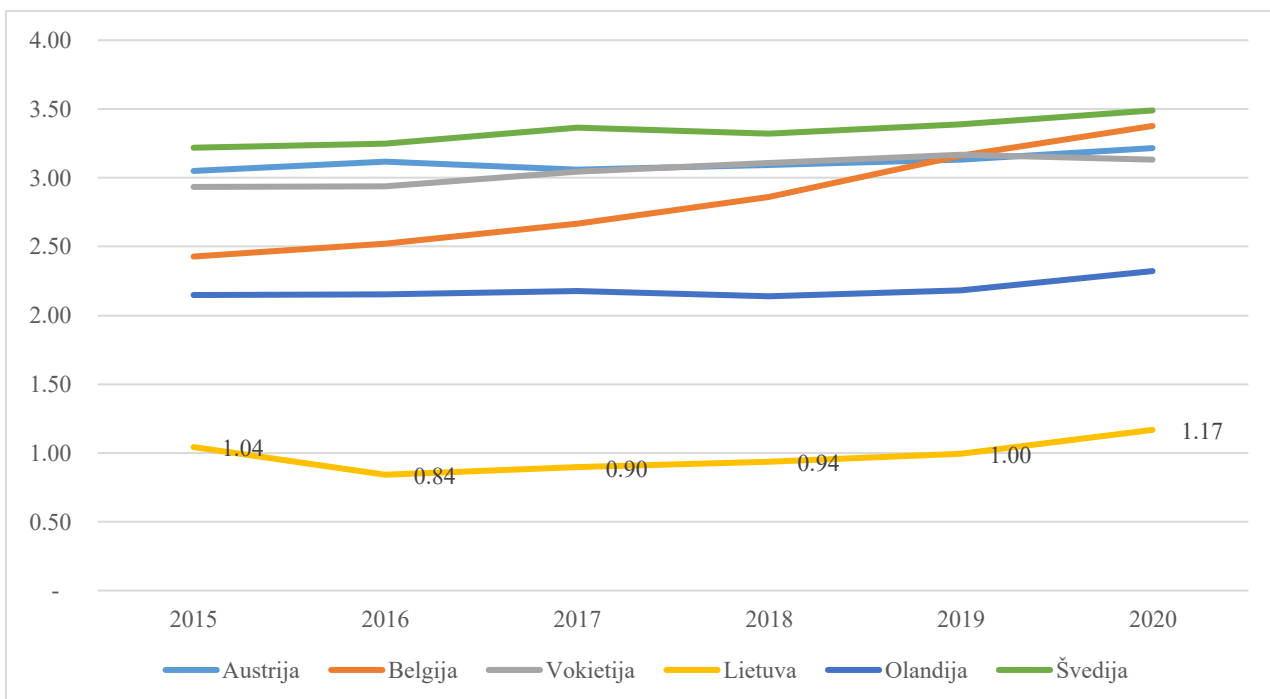
1 priedas. Tyrimo statistiniai duomenys

	Tiesioginės užsienio investicijos laikotarpio pabaigoje į apdirbamąją gamybą mln. EUR	Eksportas tūkst. EUR	Importas tūkst. EUR	BVP, to meto kainomis mln. EUR	Gyventojų išsilavinimas Aukštasis, aukštesnysis ir Vidurinis su profesine kvalifikacija tūkst.	Valdžios sektoriaus bendroji skola mln. EUR	Valstybės finansavimas moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai (MTEP)	Tiesioginio investavimo įmonės laikotarpio pabaigoje vnt.	Darbo užmokesčio indeksas (mėnesinis) proc. palyginti su ankstesniu laikotarpiu	Darbo našumas
2004	1555,36	7477745,1	9958192,3	18219,7	1377,4	3404,5			107,2	13,4
2005	2701,41	9490052,7	12497657,5	20979,9	1405,2	3701,9			111	15,4
2006	3282,92	11262843	15429392,6	24053,3	1401,4	4151,9			117,2	17,7
2007	3606,05	12509378,2	17812659,6	29011,2	1441,5	4609,7			120,5	19,3
2008	2060,41	16077086,7	21144105,5	32660,1	1471,4	4762,1	10,338	484	119,4	20,9
2009	2339,39	11796800,7	13122981,8	26897	1485,7	7528,5	9,319	472	95,6	19,5
2010	2682,57	15650730	17653141,4	28033,8	1518,8	10150,8	5,108	452	96,7	24,7
2011	3066,22	20150844,5	22825604,5	31317,2	1507,9	11629,3	5,172	439	102,9	29,5
2012	3368,31	23047361,2	24879006,6	33410,2	1515,3	13264,1	6,288	411	103,8	31,1
2013	3313,24	24544604,1	26207664,4	35039,5	1538,5	13550,8	6,808	418	105,1	30,9
2014	2763,54	24361334,2	25889455,8	36581,3	1560,6	14827,6	8,457	429	104,8	31,9
2015	2868,52	22903892,5	25399457,8	37345,7	1577,8	15880,8	9,515	439	105,4	31,6
2016	2465,67	22606991,5	24737297,7	38889,9	1591,1	15446,7	12,079	487	108,4	31,2
2017	2929,44	26410512,9	28516178	42276,3	1570,7	16540,3	13,511	513	108,6	34,3
2018	2976,65	28271048,5	30942630,9	45515,2	1580,7	15321,7	10,827	507	110	34,3
2019	3372,07	29623489,8	31949099,9	48908,2	1604,7	17525,7	11,405	493	108,8	35,7
2020	3206,26	28648163,8	29127103,7	49769,6	1613,5	23062,2	13,192	522	110,2	35,7
2021	3938,66	34474875,9	37690668,4	56179,1	1597,8	24535,5	19,107	485	110,6	39,5

2 priedas. Statistika



Įdarbinimas aukštų ir vidutinių aukštų technologijų gamybos ir žinioms imlių paslaugų srityje (sudaryta pagal Eurostat (2023) duomenis)



Išlaidos moksliniams tyrimams ir plėtrai nuo šalies BVP (sudaryta pagal OECD (2023) duomenis)