



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

**Veiksnių, lemiančių įmonių investicijas ir jų efektyvumą
finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais,
tyrimas**

Baigiamasis magistro projektas

Lina Grigaitytė

Projekto autorė

Doc. dr. Rasa Norvaišienė

Vadovė

Kaunas, 2023



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

**Veiksnių, lemiančių įmonių investicijas ir jų efektyvumą
finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais,
tyrimas**

Baigiamasis magistro projektas

Finansai (6211LX036)

Lina Grigaitytė

Projekto autorė

Doc. dr.

Rasa Norvaišienė

Vadovė

Prof.

Rytis Krušinskas

Recenzentas

Kaunas, 2023



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Lina Grigaitytė

Veiksnių, lemiančių įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, tyrimas

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) intelektualios 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.

Lina Grigaitytė

Patvirtinta elektroniniu būdu

Grigaitytė, Lina. Veiksnių, lemiančių įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, tyrimas. Magistro baigiamasis projektas / vadovė doc. dr. Rasa Norvaišienė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų kryptių grupė): Finansai, Verslas ir viešoji vadyba.

Reikšminiai žodžiai: gamybos ir paslaugų įmonės, įmonių investicijos, įmonių investicijų efektyvumas, finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiai.

Kaunas, 2023. 76 p.

Santrauka

Mokslinėje literatūroje akcentuojama įmonių investicijų svarba įmonių plėtrai, vertės kūrimui, bendrajam vidaus produktui ir šalies ekonomikos augimui. Įmonių investicijas lemia ne tik vidiniai įmonių veiksniai, tačiau ir išorinės aplinkos pokyčiai. Autoriai, analizuodami finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikį įmonių investicijoms pabrėžia, jog atsižvelgiant į įmonių investicinių sprendimų priėmimo svarbą šalies ekonomikai, svarbu nustatyti veiksnius, lemiančius įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Analizuojant mokslinę literatūrą ir statistinius duomenis, išryškėja skirtingas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikis skirtingo ekonomikos lygio šalių įmonių investicijoms. Mokslinėje literatūroje pateikiami įvairūs vidinės ir išorinės įmonių aplinkos veiksniai, turintys įtakos įmonių investicijoms. Atsižvelgiant į skirtumus tarp gamybos ir paslaugų sektorių įmonių investicinių sprendimų, svarbu nustatyti, ar šių sektorių įmonių investicijas veikiantys veiksniai, yra vienodai reikšmingi skirtingo ekonomikos lygio šalyse. Autoriai nurodo, jog tolimesni tyrimai galėtų būti orientuoti į veiksnius, lemiančius įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais skirtingų sektorių įmonėse.

Tyrimo objektas: veiksniai, lemiantys įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Darbo tikslas: nustatyti veiksnius, lemiančius įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais gamybos ir paslaugų sektoriaus įmonėse.

Pirmoje darbo dalyje atliekama problemos analizė, kurioje nustatomas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikio įmonių investicijoms tolimesnių tyrimų poreikis. Antroje darbo dalyje atliekama mokslinės literatūros analizė, siekiant nustatyti teorinius finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikio įmonių investicijoms sprendimus. Trečioje darbo dalyje, remiantis moksline literatūra, sudaroma empirinio tyrimo metodika. Ketvirtoje darbo dalyje atliekamas empirinis tyrimas, siekiant nustatyti veiksnius, lemiančius įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais. Atlikus panelinių duomenų regresinę analizę nustatyta, jog skirtingo ekonomikos ir investicijų lygio šalių bei skirtingų sektorių įmonių investicijos ir jų efektyvumas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais yra veikiami skirtingų veiksnių, jų kiekio ir stiprumo. Baltijos šalių gamybos įmonių investicijos yra veikiamos vidinio ir išorinio finansavimo, o Švedijos - pinigų srauto, įmonių dydžio, įmonių augimo, finansinio sverto bei vidinio ir išorinio finansavimo. Švedijos paslaugų įmonės yra veikiamos pinigų srauto, įmonių dydžio, įmonių augimo ir išorinio finansavimo. Tarp Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų ir jų efektyvumo bei nepriklausomų kintamųjų statistiškai reikšmingas ryšys nenustatytas.

Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumas yra veikiamas pinigų srauto, finansinio sverto ir vidinio finansavimo, o Švedijos – finansinio sverto bei vidinio ir išorinio finansavimo. Švedijos paslaugų įmonių investicijos yra veikiamos pinigų srauto ir vidinio finansavimo.

Grigaitytė, Lina. Factors Determining Corporate Investments and Their Efficiency in Periods of Financial Crises and Economic Recession. Master's Final Degree Project / supervisor Assoc. Prof. Dr. Rasa Norvaišienė; School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Study field and area (study field group): Finance, Business and Public Management.

Keywords: manufacturing and service companies, corporate investments, efficiency of corporate investments, periods of financial crises and economic recession.

Kaunas, 2023. 76 p.

Summary

Scientific literature emphasizes the importance of corporate investments for corporate development, value creation, gross domestic product, and national economic growth. Corporate investments are determined not only by internal company factors, but also by changes in the external environment. The authors, while analyzing the impact of periods of financial crises and economic recession on corporate investments, emphasize that considering the importance of corporate investment decision-making for the country's economy, it is important to determine the factors that determine corporate investments and their efficiency in periods of financial crises and economic recession.

Analyzing the scientific literature and statistical data, the different effects of periods of financial crises and economic recession on the investments of companies of different economic levels are revealed. The scientific literature presents various factors of the internal and external environment of companies that influence the investments of companies. Considering the differences between the investment decisions of companies in the manufacturing and service sectors, it is important to determine whether the factors affecting the investments of companies in these sectors are equally significant in countries of different economic levels. The authors point out that further research could be focused on the factors determining corporate investments and their efficiency in periods of financial crisis and economic recession in companies of different sectors.

Object of research: factors determining corporate investments and their efficiency in periods of financial crises and economic recession.

The aim of the work: to determine the factors that determine the investments of companies and their efficiency in periods of financial crises and economic recession in manufacturing and service sector companies.

The first part of the work analyses the problem, which determines the need for further research on the impact of periods of financial crises and economic recession on corporate investment. In the second part of the work, an analysis of scientific literature is carried out in order to determine theoretical solutions to the impact of periods of financial crises and economic recession on corporate investments. In the third part of the work, based on the scientific literature, the methodology of the empirical research is compiled. In the fourth part of the work, an empirical study is carried out in order to determine the factors that determine the investments of companies and their efficiency in periods of financial crises and economic recession. After performing the regression analysis of the panel data, it was found that the investments of countries with different economic and investment levels and companies in different sectors and their efficiency in periods of financial crises and economic recession are affected by different factors, their quantity and strength. Investments of

manufacturing companies in the Baltic countries are affected by internal and external financing, and in Sweden - by cash flow, company size, company growth, financial leverage, and internal and external financing. Swedish service firms are affected by cash flow, firm size, firm growth and external financing. No statistically significant relationship was found between Baltic service companies' investments and their efficiency and independent variables. The investment efficiency of manufacturing companies in the Baltic countries is influenced by cash flow, financial leverage and internal financing, and that of Sweden by financial leverage and internal and external financing. Investments by Swedish service companies are affected by cash flow and internal financing.

Turinys

Lentelių sąrašas	8
Paveikslų sąrašas	10
Įvadas.....	11
1. Finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikio įmonių investicijoms mokslinių tyrimų problematika ir aktualumas	12
1.1. Įmonių investicijų svarba įmonių plėtrai ir vertės kūrimui	12
1.2. Finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikio įmonių investicijoms vertinimo problematika.....	13
2. Įmonių investicijas ir jų efektyvumą lemiantys veiksniai finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.....	18
2.1. Ekonominių ciklų svyravimų poveikis įmonių investicijoms	18
2.2. Įmonių išorinės ir vidinės aplinkos veiksnių poveikis įmonių investicijoms.....	20
2.3. Įmonių valdymas ir įmonių investicijos bei jų efektyvumas.....	23
2.4. Įmonių investicijų efektyvumo vertinimo, atliekamo moksliniuose tyrimuose, ypatumai	28
2.5. Finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikio įmonių investicijoms ir jas lemiančių veiksnių empirinių tyrimų metodų ir rezultatų apžvalga	33
3. Veiksnių, lemiančių gamybos ir paslaugų įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tyrimo metodologija	40
4. Veiksnių, lemiančių gamybos ir paslaugų įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais Baltijos šalyse ir Švedijoje empirinis tyrimas	43
4.1. Baltijos šalių ir Švedijos ekonomikos ir investicinės aplinkos 2006 - 2022 m. analizė.....	43
4.2. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių 2006-2022 m. rodiklių analizė	47
4.3. Veiksnių, lemiančių Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, tyrimo rezultatai	49
4.3.1. Veiksniai, lemiantys Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.....	49
4.3.2. Veiksniai, lemiantys Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.....	53
4.3.3. Veiksnių, lemiančių Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tyrimo rezultatai.....	56
4.3.4. Veiksnių, lemiančių Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tyrimo rezultatai.....	59
4.4. Veiksnių, lemiančių Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, empirinio tyrimo rezultatų palyginimas.....	62
4.5. Veiksnių, lemiančių Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, empirinio tyrimo rezultatų apibendrinimas	66
Išvados ir rekomendacijos	68
Literatūros sąrašas	70
Informacijos šaltinių sąrašas	76
Priedai.....	77

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Autorių tyrimai bei atliktų tyrimų rezultatai, nurodantys veiksnius, veikiančius įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais (sudaryta autorės, remiantis autorių atliktais tyrimais).....	15
2 lentelė. Europos Sąjungos valstybių investicijų santykis su BVP 2006–2014 m., proc. (sudaryta autorės, remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnyba)	16
3 lentelė. Europos Sąjungos valstybių investicijų santykis su BVP 2015–2022 m., proc. (sudaryta autorės, remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnyba)	17
4 lentelė. Išorinės ir vidinės įmonių aplinkos veiksniai, lemiantys įmonių investicijas ir veiksmų poveikis įmonių investicijoms (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais).....	23
5 lentelė. Veiksniai, turintys įtakos įmonių perteklinėms ir nepakankamoms investicijoms (sudaryta autorės, remiantis autorių atliktais tyrimais)	27
6 lentelė. Autorių taikyti empirinio tyrimo metodai (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais). 36	
7 lentelė. Įmonių investicijų apskaičiavimo formulės (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais)	36
8 lentelė. Autorių tyrimuose naudojami nepriklausomi kintamieji (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais).....	39
9 lentelė. Į empirinį tyrimą įtraukiami kintamieji ir jų skaičiavimo formulės (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais).....	41
10 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių 2006-2022 metų pajamų, grynojo pelno, pinigų, turto ir skolos vidurkiai, tūkst. eur. (sudaryta autorės).....	47
11 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių tyrimo kintamųjų vidurkiai, proc., išskyrus įmonių dydį (sudaryta autorės)	48
12 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal viso laikotarpio regresinės analizės rezultatus	50
13 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus	51
14 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus	52
15 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal viso laikotarpio regresinės analizės rezultatus	53
16 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus	54
17 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus	55
18 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal viso laikotarpio regresinės analizės rezultatus	57
19 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus.....	58
20 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus.....	59

21 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal viso laikotarpio regresinės analizės rezultatus.....	60
22 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus.....	61
23 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus.....	62
24 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių investicijų ir jų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų reikšmingi koeficientai pagal panelinių duomenų regresinių analizių rezultatus (sudaryta autorės).....	63
25 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių investicijas ir jų efektyvumą lemiantys veiksniai finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais (sudaryta autorės)....	66

Paveikslų sąrašas

1 pav. Neefektyvių investicijų grupavimas (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais)	24
2 pav. Neoklasikinėmis investicijų teorijomis paremti investicijų efektyvumą nustatantys modeliai (sudaryta autorės, remiantis Gao ir Yu, 2020)	30
3 pav. Agentūros teorija paremti investicijų efektyvumą nustatantys modeliai (sudaryta autorės, remiantis Gao ir Yu, 2020)	32
4 pav. Imties filtravimo kriterijai (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais).....	34
5 pav. Analizuotų autorių tyrimuose naudoti kintamieji (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais)	36
6 pav. Tyrimo imties filtravimo etapai (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais)	40
7 pav. Empirinio tyrimo eiga (sudaryta autorės)	42
8 pav. Švedijos, Baltijos šalių ir Europos Sąjungos bendrojo vidaus produkto pokyčiai 2006-2022 m. (proc.) (sudaryta autorės, remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnyba).....	43
9 pav. Švedijos, Baltijos šalių ir Europos Sąjungos investicijų ir bendrojo vidaus produkto santykis 2006-2022 m. (proc.) (sudaryta autorės, remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnyba)	44
10 pav. Švedijos bendrojo vidaus produkto struktūra pagal ekonominės veiklos sektorius 2006-2021 m. (proc.) (sudaryta autorės, remiantis Statista)	45
11 pav. Baltijos šalių bendrojo vidaus produkto struktūra pagal ekonominės veiklos sektorius 2006-2021 m. (proc.) (sudaryta autorės, remiantis Statista)	45
12 pav. Švedijos, Baltijos šalių ir Europos Sąjungos vidurčio inovacijų indeksas ir įmonių investicijos 2022 m. (proc.) (sudaryta autorės, remiantis Europos Komisija).....	46

Įvadas

Temos aktualumas. Įmonių kapitalo investicijos yra svarbios ne tik pačios įmonės plėtrai ir vertės kūrimui, tačiau prisideda ir prie valstybės ekonominės gerovės kūrimo. Mokslinėje literatūroje akcentuojama, jog įmonių investicijos prisideda prie įmonės augimo, produktyvumo didinimo bei vertės kūrimo. Ne mažiau dėmesio skiriama įmonių investicijų kuriamos naudos bendrai šalies ekonomikai ir visuomenės socialinei gerovei. Svarbu paminėti, jog skirtingų sektorių, pvz. gamybos ir paslaugų, įmonių investicijos skiriasi tiek savo apimtimis, tiek pobūdžiu. Įmonės veikia nuolat besikeičiančioje aplinkoje, todėl jų priimamiems finansų valdymo sprendimams įtakos turi ne tik įmonių finansinė būklė ir vidiniai veiksniai, tačiau ir visų rinkos dalyvių priimami sprendimai ir išorinės aplinkos veiksniai. Mokslinėje literatūroje gausu tyrimų, analizuojančių skirtingų vidinių ir išorinių aplinkos veiksnių poveikį įmonių investicijoms. Vidinių ir išorinių įmonės aplinkos veiksnių poveikį įmonių investicijoms finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais svarbu suvokti ne tik įmonių vadovams, priimančioms investicinius sprendimus, bet ir politikos formuotojams ir ekonomistams, kadangi įmonių investicijų svarba ir įtaka šalies ekonomikai yra labai reikšminga. Analizuojant mokslinę literatūrą randama skirtingų tyrimų, atskleidžiančių skirtingą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio poveikio įmonių investicijoms stiprumą bei poveikio priežasčių įvairovę. Autoriai nurodo, jog tolimesni tyrimai galėtų būti orientuoti į veiksnius, lemiančius įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais skirtingų sektorių įmonėse. Nors finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio poveikis įmonių investicijoms mokslinėje literatūroje yra plačiai analizuojamas, tačiau trūksta tyrimų, atskleidžiančių veiksnius, lemiančius skirtingo ekonomikos lygio ir skirtingų sektorių įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Tyrimo problema. Ar tie patys veiksniai lemia gamybos ir paslaugų sektorių įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais? Kaip pasireiškia įvairių veiksnių poveikis gamybos ir paslaugų sektorių įmonių investicijoms skirtingo ekonominio išsivystymo šalyse?

Tyrimo objektas - veiksniai, lemiantys įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Tyrimo tikslas - nustatyti veiksnius, lemiančius įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais gamybos ir paslaugų sektoriaus įmonėse.

Uždaviniai:

1. Atskleisti finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio poveikio įmonių investicijoms vertinimo problematiką.
2. Išanalizuoti teorinius veiksnius, lemiančius įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, vertinimo sprendimus.
3. Sudaryti veiksnius, lemiančius įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, empirinio tyrimo metodiką.
4. Atlikti veiksnius, lemiančius įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, empirinį tyrimą bei, remiantis gautais rezultatais, pateikti išvagas.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė, statistinių duomenų analizė, grafinė analizė, panelinių duomenų regresinė analizė, palyginamoji analizė.

1. Finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikio įmonių investicijoms mokslinių tyrimų problematika ir aktualumas

1.1. Įmonių investicijų svarba įmonių plėtrai ir vertės kūrimui

Mokslinėje literatūroje vieningai sutariama, jog tinkamos investavimo strategijos pasirinkimas ir įgyvendinimas yra ypač svarbus įmonių plėtrai ir vertės kūrimui. Įmonių kapitalo investicijos suteikia puikią galimybę padidinti įmonių vertę bei maksimizuoti pelną (Ahmed et al, (2021). Anot Dźwigoł'o ir Dźwigoł-Barosz (2020), įmonių sėkmė, ypač tarptautinių, labiausiai priklauso nuo gebėjimo pritraukti kapitalo kiekį, reikalingą įgyvendinti investicinius projektus bei pagrindinę (tikslinę) investavimo strategiją. Autoriai pažymi, jog investicijos yra vienas iš svarbiausių ilgalaikės ekonominės plėtros veiksnių, todėl investavimo strategijos formavimas ir įgyvendinimas yra sėkmingos įmonės dalis.

Kaip teigiama mokslinėje literatūroje, kapitalo investicijos yra vienas iš svarbiausių įmonių sprendimų, lemiantis ilgalaikės perspektyvas ir akcininkų vertės kūrimą (Dangl and Wu, 2016). Pasak van Straten'o (2019), įmonės vertė kuriama tada kai pelnas per tam tikrą laikotarpį viršija investicijas. Svarbu, jog šis laikotarpis būtų kuo ilgesnis ir vertė būtų kuriama ne tik trumpalaikėje (laikinoje), bet ir ilgalaikėje įmonės perspektyvoje. Ahmed et al. (2021) pažymi, jog efektyvios įmonių investicijos taip pat yra būtinas veiksnys sklandžiam įmonės funkcionavimui ir finansiniam tvarumui. Tuo tarpu Alexopoulos et al. (2014) pabrėžia investicijų svarbą ne tik vidiniams įmonės procesams, bet ir akcentuoja įmonių investicijų svarbą visos šalies ekonominiam augimui. Autorių teigimu, investicijos yra vienas iš svarbiausių elementų, lemiančių produkciją, užimtumą ir pajamas.

Mokslinėje literatūroje pabrėžiami skirtumai tarp gamybos ir paslaugų sektoriaus investicinių sprendimų. Gamybos sektoriaus įmonės daugiau linkę investuoti į materialųjį turtą, t. y. įrenginius, gamyklas ir pan., tuo tarpu paslaugų sektoriaus įmonės labiau linkę investuoti į ilgalaikį nematerialųjį turtą (Pla-Barber et al, 2010). Autorių teigimu, nematerialiosios investicijos yra ypač svarbios abiejų sektorių įmonėms, kadangi suteikia galimybę plėstis kitose rinkose bei didinti konkurencinį pranašumą. Pasak Yallwe ir Buscemi (2014), įmonių investicijos į nematerialųjį turtą prisideda prie bendrojo vidaus produkto ir ilgalaikio šalies ekonominio augimo. Nepaisant paslaugų sektoriaus investicijų svarbos pasaulio rinkoms ir tarptautinėms investicijoms, mokslinėje literatūroje daugiau dėmesio skiriama gamybos sektoriaus investicijų tyrimams (Pla-Barber et al, 2010).

Ahmed'o et al. (2021) teigimu, įmonės gyvuoja nuolat besikeičiančioje aplinkoje, todėl įmonės priimamiems sprendimams įtakos turi tiek vidinės, tiek išorinės aplinkos veiksniai. Pasak Dangl'o ir Wu (2016), įvairių veiksnių poveikis įmonių investicijoms mokslinėje literatūroje tiriamas jau dešimtmečius. Šių tyrimų metu siekiama nustatyti įmonių investicijų reakciją į besikeičiančius aplinkos veiksnus. Mokslinėje literatūroje tyrėjai analizuoja vidinių (vadovų ir savininkų konfliktų (Pellicani and Kalatzis, 2018), įmonių socialinės atsakomybės (Samet and Jarboui, 2017), vadovų charakteristikų (Lai and Liu, 2018)) ir išorinių (mokesčių (Federici and Parisi, 2015), ekonominių ciklų (Maripuu and Männasoo, 2014)) veiksnių įtaką įmonių investicijoms. Prie išorinių veiksnių, ypač veikiančių įmonių investicijas, priskiriamos finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukai.

Reinhart ir Reinhart'as (2015) teigia, jog finansinės krizės gali pakenkti ekonominėms perspektyvoms sukeldamos nuosmukius, po kurių valstybės susiduria su lėtu ekonomikos augimu. Finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukių sukelti padariniai veikia daugelį ekonominių sričių, tarp

jų darbo pasiūlos ir paklausos pokyčius rinkoje, mokesčius, vartojimą bei įmonių investicijas. Tyrėjai daug dėmesio skiria finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukių poveikiui įmonių investicijoms tirti.

Taigi, įmonių investicijos yra sėkmingų įmonių veiklos dalis, skatinanti įmonių plėtrą, konkurencinį pranašumą bei prisidedanti prie akcininkų ir įmonių vertės kūrimo. Savo ruožtu įmonių investicijos taip pat prisideda prie bendrojo vidaus produkto ir ilgalaikio šalies ekonomikos augimo. Nepaisant investicijų svarbos tiek gamybos, tiek paslaugų sektoriaus įmonėms, mokslinėje literatūroje daugiau dėmesio skiriama gamybos sektoriaus įmonių investicijų tyrimams ir jas lemiančių veiksnių analizei. Tyrėjai mokslinėje literatūroje analizuoja vidinius ir išorinius veiksnus, lemiančius įmonių investicijas bei pabrėžia finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio svarbą su įmonių investicijomis susijusių sprendimų priėmimui. Autoriai siūlo toliau analizuoti finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių įtaką įmonių investicijoms ir identifikuoti veiksnus, lemiančius skirtingo ekonomikos lygio gamybos ir paslaugų sektorių įmonių investicijas finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

1.2. Finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikio įmonių investicijoms vertinimo problematika

Finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio poveikis įmonių investicijoms mokslinėje literatūroje analizuojamas dešimtmečius. Šie du elementai yra glaudžiai susiję tarpusavyje ir juos veikia abipusis ryšys, t. y. finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukai turi įtakos įmonių investicijoms, o įmonių priimami investiciniai sprendimai gali lemti finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio poveikį tiek įmonių finansiniam ir veiklos stabilumui, tiek visos šalies ekonomikai. Anot Krušinsko ir kt. (2014), investicijų įgyvendinimas yra viena iš svarbiausių sąlygų sprendžiant strateginius ir einamuosius įmonių plėtros ir efektyvios jų veiklos užtikrinimo uždavinius, tačiau įmonių investicijos yra glaudžiai susiję su makroekonominiais aplinkos pokyčiais. Siekiant suprasti įmonių priimamus investicinius sprendimus finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, svarbu tirti šią temą ir nustatyti ne tik finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio poveikį įmonių investicijoms, bet ir jo priežastis. Dauguma mokslininkų sutinka, jog finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukai turi reikšmingą poveikį įmonių investicijoms, tačiau autorių atliktų tyrimų rezultatai parodo, jog finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio poveikis įmonių investicijoms skiriasi tiek savo stiprumu, tiek poveikio priežasčių įvairove.

Mokslinėje literatūroje randama tyrimų, kuriuose analizuojamas neigiamas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio poveikis įmonių investicijoms. Autoriai, analizavę neigiamą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio poveikį įmonių investicijoms (Zubair et al, 2020; Perić and Đurkin 2015; Xu 2020) pabrėžia šių tyrimų svarbą. Anot Balfoussia ir Gibson (2016), 2008 m. finansinės krizės metu ypač sumažėję įmonių investicijų apimtys paskatino atlikti naujus mokslinius tyrimus, susijusius su įmonių investicinių sprendimų priėmimu finansiškai nestabiliomis laikotarpiais. Zubair et al. (2020) teigimu, 2008 m. finansinė krizė sukėlė daugiausiai nuostolių po 1930 m. vykusios Didžiosios depresijos, ypač paveikdama mažas ir vidutines įmones, kurios laikomos svarbiu užimtumo, verslumo, inovacijų ir ekonomikos augimo šaltiniu. Pasak autorių, po 2008 m. finansinės krizės stebimas politikų ir ekonomistų susirūpinimas dėl krizės padarinių privačiam verslui, ypač mažoms ir vidutinėms bendrovėms, kurios smarkiai prisideda prie bendro ekonomikos augimo. Autoriai tyrė 469 Olandijos įmones 2004–2012 metais bei vertino finansinių krizių poveikį mažų ir vidutinių įmonių investicijoms ir jų finansavimui. Atlikto tyrimo metu nustatyta, jog analizuotų įmonių investicijos sumažėjo tiek finansinės krizės metu (2008–2009 m.), tiek po jos (2010–2012 m).

Tyrimo rezultatai rodo, jog finansinės krizės metu maži vidinio ir apriboti išorinio finansavimo šaltiniai neigiamai veikė įmonių investicijas. Perić'ius ir Đurkin (2015) analizavo 400 Kroatijos mažų įmonių investicinį aktyvumą ir veiksnius, lėmusius kapitalo investicijų sprendimus 2012 m. nuosmukio metu. Empirinio tyrimo rezultatai rodo, jog nors dauguma investicinių sprendimų buvo orientuoti į išlikimo klausimą, t. y. senos, susidėvėjusios įrangos keitimą, beveik pusė analizuotų Kroatijos mažų įmonių nuosmukio metu investavo į naują ilgalaikį turtą. Kita vertus, investiciniams sprendimams įtakos turėjo ir technologinės pažangos siekis. Autoriai taip pat akcentuoja mažų įmonių vidinių investicijų finansavimo šaltinių ribotumą bei sunkiai prieinamą bankų finansavimą finansinės krizės metu, kas ypač apriboja šių įmonių investicinę veiklą.

Autoriai, analizuodami finansinių krizių įtaką įmonių investicijoms, išskiria ir šalies išsivystymo lygio vaidmenį įmonėms priimant investicinius sprendimus finansinės krizės metu. Kalemli-Ozcan et al. (2018) teigimu, įmonėse, kurios veikia mažiau išsivysčiusiose valstybėse, stebimas didesnis investicijų mažėjimas finansinių krizių metu. Autoriai analizuodami Europos įmonių investicinius sprendimus 2008 m. finansinės krizės metu nustatė, jog įmonių, turinčių didesnę finansinę svertą, investicijų lygis krizės metu buvo 2,2 proc. p. mažesnis mažiau išsivysčiusių valstybių įmonėse, o bendras investicijų mažėjimas šiose įmonėse, lyginant su laikotarpiu prieš krizę, siekė 3,9 proc. p. (išsivysčiusiose šalyse buvo fiksuojamas 1,7 proc. p. mažėjimas).

Mokslinėje literatūroje taip pat analizuojamas finansinių krizių poveikis įmonių investicijoms esant įmonių finansiniams suvaržymams. Įmonių reakcija į finansines krizes gali būti skirtinga tarp įvairių įmonių t. y. finansiškai suvaržytos įmonės į pastarąsias reaguoja jautriau (Campello et al, (2010). Črnigoj'us ir Verbič'ius (2014) analizavo Slovėnijos įmonių finansinių suvaržymų poveikį įmonių investicijoms 2008 m. finansinės krizės metu. Autorių teigimu, po pastarosios finansinės krizės kyla diskusijų, ar šalies bankai skyrė pakankamai finansinių išteklių Slovėnijos įmonėms, siekiant paskatinti ekonomikos atsigavimą, suteikiant įmonėms finansinių šaltinių investicijoms. Autoriai nurodo, jog finansinė krizė ypač paveikė Slovėnijos įmonių finansinę būklę: įmonių skolos ir nuosavybės santykis 2008–2010 m. siekė 1,5 (Euro zonos vidurkis neviršijo vieneto), 17 kartų sumažėjo bankų įmonėms teikiamų kreditų suma bei ženkliai sumažėjo įmonių investicijos. Atlikus tyrimą nustatyta, jog išoriniai finansiniai apribojimai paskatino dar didesnę įmonių investicijų mažėjimą, tai ypač paveikė jau ir taip finansiškai apribotas mažas įmones. Autorių teigimu, šie finansiniai suvaržymai kelia grėsmę daugelio Slovėnijos įmonių ilgalaikiam išlikimui, stabdo įmonių augimą, ekonomikos atsigavimą bei mažina įmonių investicijas. Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020) tyrė 2008 m. ir 2015 m. Brazilijos krizių poveikį finansiškai suvaržytų ir nesuvaržytų įmonių investiciniams sprendimams. Tyrimo metu nustatyta, jog 2015 m. ir 2008 m. finansinės krizės sumažino suvaržytų įmonių investicijas ir paveikė įmonių finansinio sverto augimą. Driver'io ir Muñoz-Bugarin (2019) teigimu, 2008 m. finansinė krizė Jungtinėje Karalystėje paveikė ne tik kreditų pasiūlą, bet ir paklausą. Atlikdami tyrimą autoriai siekė nustatyti, kaip finansiniai suvaržymai veikia mažų ir didelių įmonių grupių investicijas finansinės krizės metu. Autoriai tyrė Jungtinės Karalystės gamybos sektoriaus įmonių investicijų pokyčius 2008 m. finansinės krizės metu, esant finansiniams suvaržymams. Tyrimas parodė, jog finansiniai suvaržymai krizės metu paveikė tiek mažas, tiek dideles įmones, tačiau mažos įmonės nuo kredito suvaržymų nukentėjo labiau, stebimas sunkesnis šių įmonių atsigavimas po krizės. Xu (2020) tyrė ekonominės politikos neapibrėžtumo poveikį Jungtinių Amerikos Valstijų įmonėms 1985–2007 metais. Tyrimo metu nustatyta, jog didėjant ekonomikos neapibrėžtumui, didėja vidutinė įmonių kapitalo kaina, todėl įmonės yra linkusios pritraukti mažiau išorinio kapitalo investicijų finansavimui. Autoriaus teigimu, investicijų mažinimas

dėl ekonomikos neapibrėžtumo labiau pastebimas įmonėse, kurios yra labiau finansiškai suvaržytos ir labiau priklausomos nuo išorinių finansavimo šaltinių.

1 lentelėje pateikiami analizuotų autorių gauti tyrimų rezultatai. Autoriai, tyrę investicijų pokyčius finansinės krizės metu, esant skirtingiems investicijų finansavimo šaltiniams, teigia, jog finansinių krizių metu sumažėja išorinių finansavimo šaltinių prieinamumas, dėl to mažėja įmonių investicijoms (Zubair et al, 2020; Perić and Đurkin, 2015). Be to, mažos įmonės susiduria ir su vidinių finansavimo šaltinių ribotumu ir ši problema pastebima ne tik finansinių krizių laikotarpiais. Kalemli-Ozcan et al. (2018) tyrė finansinių krizių poveikį įmonių investicijoms skirtingo išsivystymo valstybėse. Atlikus tyrimą nustatyta, jog didesnis finansinių krizių poveikis įmonių investicijoms, t. y. investicijų mažėjimas, stebimas mažiau išsivysčiusių valstybių įmonėse, lyginant su išsivysčiusių valstybių įmonėmis. Mokslinėje literatūroje taip pat analizuojamas įmonių finansinių suvaržymų sustiprėjimas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais ir jo poveikis įmonių investicijoms. Atlikę tyrimą Črnigoj'us ir Verbič'ius (2014) teigia, jog finansiniai suvaržymai finansinių krizių metu ne tik mažina įmonių investicijas, bet ir stabdė įmonių ir ekonomikos augimą ir atsigavimą po krizės. Nustatyta (Franzotti and Ribeiro do Valle, 2020), jog finansiniai suvaržymai mažina įmonių investicijas bei prisidėjo prie finansinio svėro augimo. Tirdami įmonių finansinių suvaržymų poveikį įmonių investicijoms finansinių krizių metu, Driver'is ir Muñoz-Bugarin (2019) nustatė, jog mažos įmonės nuo kredito suvaržymų nukentėjo labiau ir stebimas sunkesnis šių įmonių atsigavimas po krizės. Xu (2020) nustatė, jog finansiškai suvaržytos įmonės ekonomikos nuosmukio laikotarpiais yra linkusios sumažinti investicijų apimtį dėl išaugusios kapitalo kainos.

1 lentelė. Autorių tyrimai bei atliktų tyrimų rezultatai, nurodantys veiksnius, veikiančius įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais (sudaryta autorės, remiantis autorių atliktais tyrimais)

Veiksniai	Tyrimo imtis	Rezultatai	Autoriai
Investicijų finansavimo šaltinis	Olandijos įmonės 2004–2012 m.	Apriboti išoriniai finansavimo šaltiniai mažina įmonių investicijas	Zubair et al. (2020)
	Kroatijos įmonės 2012 m.	Riboti vidiniai finansavimo šaltiniai ir sunkiai pasiekiami išoriniai finansavimo šaltiniai neigiamai veikė mažų įmonių investicijas	Perić ir Đurkin (2015)
Šalies išsivystymo lygis	Europos įmonės 2000–2012 m.	Mažiau išsivysčiusiose šalyse veikiančių įmonių investicijos mažėjo labiau nei įmonių, veikiančių išsivysčiusiose šalyse	Kalemli-Ozcan et al. (2018)
Įmonių finansiniai suvaržymai	Slovėnijos įmonės 2006–2010 m.	Finansiniai suvaržymai stabdė įmonių augimą, ekonomikos atsigavimą ir mažina įmonių investicijas	Črnigoj ir Verbič (2014)
	Brazilijos įmonės 2007-2016	Finansiniai suvaržymai mažina įmonių investicijas ir skatina finansinio svėro augimą	Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020)
	Jungtinės Karalystės įmonės 1987-2012	Finansiniai suvaržymai paveikė tiek mažas, tiek dideles įmones, tačiau mažos įmonės nuo kredito suvaržymų nukentėjo labiau ir stebimas sunkesnis šių įmonių atsigavimas po krizės	Driver ir Muñoz-Bugarin (2019)
	Jungtinių Amerikos Valstijų įmonės 1985-2007	Finansiškai labiau suvaržytos įmonės ekonomikos neapibrėžtumo laikotarpiais mažina įmonių investicijas, dėl išaugusios kapitalo kainos	Xu (2020)

Finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukiai paveikia visos šalies ekonomiką ir atskirus rinkos dalyvius. Anot Ksantini'o ir Boujelbène'io (2014), pastaroji finansinė krizė sukėlė nuostolių ne tik finansų rinkose, tačiau ir pagrindinėse ekonomikos srityse, tokiose kaip bendrasis vidaus produktas ir investicijos. Neigiamas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio poveikis įmonių investicijoms atskleidžiamas ne tik mokslinėje literatūroje. Analizuojant statistinius duomenis, taip pat stebimas ženklus įmonių investicijų mažėjimas bei sunkesnis atsigavimas po krizės ir ekonomikos nuosmukio.

Europos Sąjungos valstybių investicijų santykio su bendruoju vidaus produktu 2006–2022 metų informacija iš Europos Sąjungos statistikos tarnybos internetinio puslapio pateikta 1 priede. 2 ir 3 lentelėje pateikta įmonių investicijų santykis su bendruoju vidaus produktu 2006–2022 metų dešimtyje valstybių ir Europos Sąjungos vidurkį. Valstybės buvo atrinktos pagal 2008–2009 metų ir 2019–2020 metų įmonių investicijų santykio su bendruoju vidaus produktu pokyčius (penkios valstybės, kurių įmonių investicijų santykis su bendruoju vidaus produktu mažėjo labiausiai ir penkios valstybės, kurių įmonių investicijų santykis su bendruoju vidaus produktu mažėjo lėčiausiai).

Pagal 2 lentelėje pateiktus duomenis galima, teigti, jog visų Europos Sąjungos valstybių įmonių investicijų santykis su bendruoju vidaus produktu finansinės krizės metu, t. y. 2009 metais, lyginant su 2008 metais, sumažėjo. Stipriausiu neigiamu pokyčiu pasižymėjo Rumunija, kurios įmonių investicijų santykis su bendruoju vidaus produktu sumažėjo beveik 11,3 procentiniais punktais. Mažiausiu neigiamu finansinės krizės poveikiu įmonių investicijų santykiui su bendruoju vidaus produktu pasižymėjo Vengrija, t. y. investicijų santykis su bendruoju vidaus produktu sumažėjo 0,7 procentiniais punktais. Vertinant 2010 metų investicijų santykį su bendruoju vidaus produktu ir lyginant jo pokyčius su 2009 metais, matyti, jog beveik visų valstybių įmonių investicijų santykis su bendruoju vidaus produktu vis dar mažėjo, augimas stebimas tik Vokietijos įmonėse (0,2 proc. p.) Be to, statistiniai duomenys parodo, jog daugumos valstybių įmonių investicijų santykis su bendruoju vidaus produktu iki 2014 metų neišaugo iki prieškrizinio lygio.

Remiantis 3 lentelėje ir 1 priede pateiktais duomenimis galima teigti, jog 2020 metais dėl COVID-19 pandemijos prasidėjus ekonomikos nuosmukis Europos Sąjungos įmonių investicijoms turėjo mažesnę poveikį nei 2008–2009 metų finansinė krizė. 15 Europos Sąjungos šalių įmonių investicijų ir bendrojo vidaus produkto santykis 2020 metais pasižymėjo neženkliai, iki 1 procentinio punkto, augimu. Stipriausiu neigiamu pokyčiu 2020 metais pasižymėjo Rumunija (-11,3 proc. p.) Tuo tarpu mažiausiu neigiamu ekonomikos nuosmukio poveikiu įmonių investicijų ir bendrojo vidaus produkto santykiu pasižymėjo Latvija, Italija, Belgija ir Lietuva (-0,1 proc. p.) Lyginant su 2008–2009 metų finansine krize, po COVID-19 pandemijos sukulto ekonomikos nuosmukio įmonių investicijų ir bendrojo vidaus produkto santykis pradėjo augti greičiau ir net 18 šalių 2022 metais pasiekė ir viršijo 2019 metų lygį.

2 lentelė. Europos Sąjungos valstybių investicijų santykis su BVP 2006–2014 m., proc. (sudaryta autorės, remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnyba)

-	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2008-2009 pokyčiai
Europos Sąjunga	22,8	23,4	23,2	21,3	20,7	20,8	20,3	19,8	19,8	-1,9
Rumunija	26,6	35,3	37,3	26,0	25,7	26,8	27,0	24,4	24,4	-11,3
Latvija	33,9	36,2	31,9	22,2	19,1	23,0	26,0	24,3	22,8	-9,6
Estija	36,8	36,4	31,1	22,7	21,2	26,5	28,7	27,9	25,7	-8,5
Lietuva	26,0	28,6	26,1	17,9	16,9	18,5	17,3	18,4	18,9	-8,2
Slovėnija	27,7	28,7	29,4	24,1	21,1	19,9	19,0	19,6	19,1	-5,3
Vengrija	23,5	23,7	23,3	22,6	20,1	19,5	19,1	20,8	22,0	-0,7
Olandija	21,0	23,3	22,1	21,3	19,7	20,1	18,8	18,4	17,6	-0,8
Austrija	22,6	22,9	23,3	22,4	21,6	22,5	22,6	23,0	22,7	-0,9
Vokietija	19,8	20,1	20,3	19,3	19,5	20,4	20,3	19,9	20,0	-1,0
Italija	21,6	21,7	21,3	20,1	20,0	19,7	18,3	17,2	16,7	-1,2

3 lentelė. Europos Sąjungos valstybių investicijų santykis su BVP 2015–2022 m., proc. (sudaryta autorės, remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnyba)

-	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2019-2020 pokyčiai
Europos Sąjunga	20,2	20,4	20,8	21,2	22,2	22,1	22,1	22,7	-0,2
Airija	24,1	35,8	33,2	28,4	54,3	42,4	23,3	26,6	-11,9
Slovakija	23,7	21,0	21,1	20,9	21,5	19,5	18,9	20,2	-1,9
Liuksemburgas	17,3	17,3	17,8	16,2	17,4	16,5	16,5	16,9	-0,9
Slovėnija	18,7	17,4	18,3	19,3	19,6	18,9	20,3	22,0	-0,7
Lenkija	20,4	18,5	17,6	18,7	18,9	18,3	17,0	16,8	-0,6
Latvija	21,9	19,3	20,6	22,1	23,1	23,1	22,3	21,8	-0,1
Italija	16,9	17,2	17,5	17,8	18,0	17,9	20,0	21,8	-0,1
Belgija	23,0	23,3	23,3	23,6	24,3	24,2	24,2	23,9	-0,1
Lietuva	19,6	19,9	20,1	20,9	21,4	21,3	21,4	20,9	-0,1
Vengrija	22,2	19,5	22,1	24,7	27,0	26,5	27,2	28,4	-0,5

Taigi, finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikis įmonių investicijoms nustatomas ne tik mokslinėje literatūroje, tačiau akivaizdžiai pastebimas ir analizuojant statistinius duomenis. Finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikis įmonių investicijoms mokslinėje literatūroje analizuojamas plačiai, taip pat atsižvelgiama ir į skirtingų veiksnių (investicijų finansavimo šaltinių, šalies išsivystymo lygo, finansinių įmonių suvaržymų) poveikį ir jo stiprumą įmonių investicijoms. Autoriai pastebi, jog tolimesni tyrimai šioje temoje yra būtini siekiant geriau suvokti finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikį įmonių investicijoms. Šio poveikio suvokimas leistų įmonėms priimti geresnius investicijų valdymo sprendimus esant finansiniam nestabilumams ir ekonominiams svyravimams. Mokslinėje literatūroje gausu tyrimų apie finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikį įmonių investicijoms, tačiau trūksta tyrimų, atskleidžiančių gamybos ir paslaugų sektorių įmonių investicijų pokyčius finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio metu ir investicijų valdymo sprendimų priėmimo skirtumus. Be to, kyla klausimas, ar veiksniai, lemiantys įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, yra vienodai reikšmingi skirtingo išsivystymo šalių gamybos ir paslaugų sektorių įmonėse.

2. Įmonių investicijas ir jų efektyvumą lemiantys veiksniai finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais

2.1. Ekonominių ciklų svyravimų poveikis įmonių investicijoms

Pagrindinės įmonių finansų valdymo dedamosios yra įmonių finansavimo, investavimo bei dividendų sprendimai. Šių trijų finansų valdymo sprendimų priėmimas lemia įmonių sėkmę, pardavimų apimtį, įmonių ir akcininkų vertės kūrimą bei plėtros galimybes. Mokslinėje literatūroje akcentuojama, jog ypač didelę svarbą turi investavimo sprendimų priėmimas, kadangi investicijos lemia įmonių augimą ir plėtros galimybes, akcininkams kuriamos vertės didinimą bei pelno maksimizavimą. Anot Saif Ul Islam'o et al. (2020), optimalų investicijų lygį lemia ne finansiniai sprendimai, tačiau realus įmonės vadovų sprendimas vykdyti investicijas. Autorių teigimu, optimalų investicijų lygį nustato investavimo sprendimai, tuo tarpu finansavimo sprendimai nustato planuojamų investicijų finansavimo galimybes ir šaltinius. Įmonių investicijos gali būti finansuojamos vidiniais (nepaskirstytu pelnu, sukaupto pelno rezervų pavidalu) ir išoriniais finansavimo šaltiniais (Saif Ul Islam et al, 2020). Kalemli-Ozcan et al. (2018) teigimu, naujų bei mažų ir vidutinių įmonių investicijų finansavimas pasitelkus išorinius finansavimo šaltinius turi trūkumų, kadangi atsiranda rizika dėl pernelyg didelio įsiskolinimo.

Grozdić'ius et al. (2020) teigia, jog trumpuoju laikotarpiu įmonių kapitalo investicijos yra nuostolingos, tačiau ilguoju laikotarpiu gerina įmonių veiklos rezultatus bei kuria papildomą vertę. Autoriai pabrėžia, jog kapitalo investicijos, t. y. investicijos į ilgalaikį turtą, yra svarbus veiksnys, leidžiantis prognozuoti būsimą įmonių pelningumą bei akcijų grąžą. Anot Conesa ir Domínguez (2019), įmonių investicijos į nematerialųjį turtą (mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą, informacines technologijas bei rinkodarą), yra papildomos įmonių išlaidos, tačiau ypač prisideda prie įmonių reputacijos bei rinkos vertės kūrimo. Šios investicijos taip pat prisideda prie pirkėjų pritraukimo ir išlaikymo, darbuotojų mokymų bei išlaikymo ir pan.

Garcia Martinez et al. (2019) pažymi, jog investicijos ir vidinis įmonių inovacijų ir išorinių žinių siekis suteikia įmonėms konkurencinio pranašumo bei gali padėti įveikti nepalankias ekonomines sąlygas. Grozdić'iaus et al. (2020) teigimu, įmonių kapitalo investicijos yra būtina sąlyga ekonomikos augimui ir plėtrai. Mokslinėje literatūroje, kaip vienas iš pagrindinių rodiklių, identifikuojančių ekonominių ciklų svyravimus, naudojamas bendrasis vidaus produktas. Alfranseder'as ir Dzhamalova (2014) teigia, jog įmonių investicijų pokyčiai yra vienas iš esminių makroekonominių svyravimų veiksnys. Anot autorių, nors Vakarų Europos šalyse įmonių investicijos retai viršija 20 proc. bendrojo vidaus produkto, jos laikomos esmine ekonomikos augimo dalimi ir lemia bendrus ekonomikos svyravimus. Investicijos, kaip bendrojo vidaus produkto dalis, ypač prisideda prie bendros šalies ekonomikos būklės, kadangi daugumoje mokslinių tyrimų, kaip vienas iš pagrindinių ekonomikos augimą identifikuojančių rodiklių įvardijamas bendrasis vidaus produktas. Atsižvelgiant į šias prielaidas galima teigti, jog tarp įmonių kapitalo investicijų ir ekonomikos augimo egzistuoja tarpusavio ryšys ir priklausomybė.

Įmonės veikla ir priimami finansų valdymo sprendimai didžiąja dalimi priklauso nuo valstybės ekonominės padėties ir ekonominių ciklų svyravimų. Ekonominiams ciklams būdingi drastiški šalies ekonomikos pokyčiai, todėl įmonės, atsižvelgdamos į esamus ir potencialius pokyčius, reaguoja priimdamos tam tikrus finansų valdymo sprendimus. Ypač jautri įmonių reakcija pasireiškia esant ekonominio nuosmukio arba krizių metu. Įmonės, siekdamos uždirbti pelną ir išlikti konkurencingos,

neretai priima netinkamus investicijų valdymo sprendimus ir kardinaliai pakeičia investicijų valdymo strategijas, taip dar labiau pablogindamos įmonių situaciją. Ahmed'o et al (2021) teigimu, ekonominių ciklų svyravimai apima vidinės ir išorinės aplinkos veiksnių pokyčius – finansinių išteklių, konkurencinės aplinkos, įmonės valdymo gebėjimo ir strategijų. Autoriai akcentuoja, jog ekonominiai ciklai turi tiesioginį poveikį įmonių finansinei atskaitomybei, apyvartinio kapitalo valdymui, bankroto rizikai, įmonių valdymo politikai ir kitiems sprendimų priėmimo aspektams.

2008–2009 metų, finansinė krizė parodė, jog įmonėms ypač svarbu patikima valdymo strategija. Maripuu ir Männasoo (2014) teigimu, makroekonominiai svyravimai ir nestabilumas yra ryškesni nei anksčiau, todėl įmonės turi skirti daugiau dėmesio geresniam planavimui ir rizikos valdymo priemonių diegimui, planuojant ir priimant finansų valdymo sprendimus. Pasak Garcia Martinez et al. (2019), 50–90 proc. naujų įmonių žlunga dėl makroekonominės aplinkos veiksnių. Daugiausiai šių įmonių bankrotų siejama su nepalankiomis ekonominėmis sąlygomis, tokiomis kaip finansinės krizės. Maripuu ir Männasoo (2014) akcentuoja, jog tinkami investiciniai sprendimai yra svarbūs įmonių augimui ir konkurencingumo bei produktyvumo didinimui, tačiau perteklinės arba nepakankamos investicijos gali pabloginti įmonės finansinę būklę arba sukelti bankroto riziką. Anot Dangi'o ir Wu (2016), stipresnis poveikis įmonių investicijoms stebimas ekonominių nuosmukių nei pakilimų metu, t. y. ekonominių nuosmukių metu kapitalo investicijos stipriai sumažėja, o pakilimų metu auga lėtai. Autoriai nurodo, jog pagrindinė lėto investicijų augimo pakilimo laikotarpiu priežastis yra sunkesnis finansavimo pritraukimas.

Campello et al. (2010) teigia, jog įmonės linkusios sumažinti savo investicijas finansinių krizių metu. Anot autorių, investicijų mažėjimas finansinių krizių metu gali būti siejamas su neapibrėžtumu bankų sektoriuje, dėl ko yra apribojamos įmonių galimybės gauti pigesnę išorinę finansavimą investicijoms. Zubair et al. (2020) teigimu, nors įmonės vis dar turi augimo galimybių, tačiau dėl išaugusio neapibrėžtumo ir finansavimo trūkumo jos gali nesiimti naujų investicijų. Be to, esant nepakankamam investicijų finansavimui, įmonės gali atsisakyti naudingų ar strategiškai būtinų investicijų (Qi et al, 2017). Jucá ir Fishlow (2021) teigia, jog įmonių investiciniai sprendimai priklauso nuo finansavimo alternatyvų. Anot autorių, finansinių krizių metu išauga kapitalo kaina, todėl daugumai įmonių išorinis finansavimas tampa sunkiai prieinamas. Apriboto išorinio finansavimo poveikis sušvelninamas likvidesnėms įmonėms, turinčioms didesnę vidinių finansavimo šaltinių apimtį arba galinčioms prisiimti didesnius įsiskolinimo įsipareigojimus.

Ekonominiai svyravimai sukelia ateities nežinomumo ir neapibrėžtumo jausmą, todėl paveikia pasiūlos ir paklausos pokyčius rinkoje. Priimdamos investicijų valdymo sprendimus, įmonės vertina ne tik dabartinę paklausą, tačiau atsižvelgia ir į prognozuojamus paklausos pokyčius ateityje (Dangi and Wu, 2016). Esant didesniai prognozuojamai paklausos augimui, įmonės numato plėtos galimybes bei investicijas vykdo didesnėmis apimtimis, tačiau esant ekonomikos neapibrėžtumui, įmonės dažniausiai ignoruoja planuojamą paklausos augimą ir sumažina investicijų vykdymo intensyvumą. Perić'ius ir Đurkin (2015) teigia, jog vienas iš pagrindinių ekonomikos neapibrėžtumo šaltinių yra finansinės krizės. Autorių teigimu, dėl neigiamos rinkos situacijos ir pesimistinių ekonomikos perspektyvų, dauguma įmonių labai apriboja investicinę veiklą. Carboni (2017) teigimu, kapitalo investicijos reikalauja didesnių finansinių išteklių, todėl ekonominio nuosmukio metu, dėl išaugusio neapibrėžtumo ir didelės rizikos, įmonės, siekdamos sumažinti sąnaudas, apriboja investicinę veiklą.

Taigi, įmonių investicijos prisideda prie įmonių augimo ir plėtros perspektyvų, suteikia galimybę padidinti jos vertę ir maksimizuoti pelną. Investicijos į nematerialųjį turtą yra papildomos įmonių išlaidos, tačiau ypač prisideda prie įmonių reputacijos gerinimo, rinkos vertės kūrimo, pirkėjų pritraukimo ir išlaikymo. Ekonominių ciklų svyravimai turi įtakos įmonių finansų valdymo sprendimų priėmimui, vienas iš jų – investicijų valdymas. Remiantis mokslinė literatūra, reaguodamos į aplinkos pokyčius ir siekdamos sumažinti riziką bei išlikti pelningomis, ekonominių nuosmukių metu įmonės apriboja investicinę veiklą.

2.2. Įmonių išorinės ir vidinės aplinkos veiksnių poveikis įmonių investicijoms

Įmonės, funkcionuodamos nuolat besikeičiančioje aplinkoje, kurios pokyčiams įtakos turi visų rinkos dalyvių priimami sprendimai, privalo atitinkamai reaguoti į ją supančios aplinkos pokyčius. Įmonių aplinka skirstoma į mikro ir makro aplinkas. Mikro aplinka dažniausiai paveikia tik tam tikros specifikos ar sektoriaus įmonių veiklą, tuo tarpu makro aplinka turi įtakos visų verslo subjektų, veikiančių ekonomikoje, sprendimų priėmimui. Siekdamos išlikti konkurencingos bei uždirbti pelną, įmonės privalo išmanyti ją supančią aplinką bei reaguodamos į jos veiksnių pokyčius, priimti finansų valdymo sprendimus. Įmonių priimamiems sprendimams įtakos turi ne tik įmonių aplinka, bet ir vidiniai įmonių veiksniai, kadangi įmonių investavimo ar finansavimo galimybės bei žmogiškųjų išteklių resursai gali lemti plėtros ir įmonių augimo perspektyvas.

Mokslinėje literatūroje, kaip vienas iš išorinės įmonių aplinkos veiksnių, turinčių įtakos įmonių investicijoms, įvardijami ekonominiai svyravimai ir ekonomikos šokai. Duchin'us et al. (2010) tyrė įmonių investicijų ir išorinio finansavimo sąveiką 2007-2009 metų finansinės krizės kontekste. Autoriai teigia, jog nefinansinės įmonės finansinių krizių metu susiduria su išorinio finansavimo apribojimais bei jo trūkumu, dėl to ženkliai sumažėja įmonių investicijos. Pasak autorių, neigiamas poveikis labiau pasireiškia įmonėms, turinčioms mažesnius vidinius resursus, didesnius trumpalaikius įsipareigojimus bei patiriančioms finansinius suvaržymus. Shen et al. (2020) tirdami COVID-19 pandemijos poveikį Kinijos įmonių veiklai nustatė, jog dėl pandemijos sukulto ekonomikos šoko sumažėjo ne tik įmonių pajamos, tačiau ir investicijos.

Mokslinėje literatūroje tiriamas šalies monetarinės politikos poveikis įmonių investicijoms. Yang'as et al. (2017) tirdami monetarinės politikos poveikį įmonių investicijoms nustatė, jog sugriežtinus monetarinę politiką, sumažėja įmonių investicijos, tačiau šį neigiamą poveikį gali sumažinti pakankamas grynųjų pinigų kiekis įmonėje. Autorių nuomone, grynųjų pinigų kiekio vaidmuo ypač svarbus finansiškai suvaržytoms, valstybės sektoriaus įmonėms bei įmonėms, veikiančioms mažiau išsivysčiusiose finansų rinkose. Vithessonthi'us et al. (2017) teigia, jog monetarinės politikos įtaka įmonių investicijoms pasireiškia per pinigų (palūkanų normos) ir kredito (banko skolinimosi) kanalus. Autoriai teigia, jog siekdamas sulėtinti ekonomiką, centrinis bankas vykdo bankų sistemos rezervus mažinančią politiką (mažina banko turto ir įsipareigojimų dydį), tokiu būdu sumažindamas įmonių investicijas. Kita vertus, Berg'as et al. (2004) teigia, jog vykdant ekspansinę monetarinę politiką ir atliekant tam tikras korekcijas, sumažinamos įmonių kapitalo išlaidos ir skatinama įmonių investicijų gausa.

Šalies fiskalinė politika taip pat veikia įmonių investicijas. Martins et al. (2021) teigia, jog įmonių investicinius sprendimus lemia daugybė veiksnių (ekonominė situacija, esama bei potenciali paklausa ir jos poveikis ateities pinigų srautams, finansavimo šaltiniai ir galimybės. Nors šalies mokesstinė aplinka nėra akcentuojama vertinant svarbiausius įmonių investicijas lemiančius veiksnus, tačiau

atliktų tyrimų gausa ir turinys rodo, jog tarp įmonių investicijų ir mokesčių egzistuoja svarbus ryšys. Pasak Wen'o et al. (2022), fiskalinės politikos neapibrėžtumas žymiai sumažina įmonių investicijas, ypač į inovacijas, o ši neigiamą poveikį daugiausiai lemia sumažėjęs valstybės paramos skatinimas. Anot Martins et al. (2021), pagrindiniai fiskaliniai įrankiai, veikiantys įmonių investicinius sprendimus yra mokesčių tarifai ir lengvatos, palūkanų atskaitymas bei nusidėvėjimo laikotarpiai ir datos. Reinhard'as ir Li (2011) akcentuoja mokestinės aplinkos poveikį įmonės pinigų srautams. Autoriai teigia, jog didesni mokesčių tarifai ar jų gausa mažina įmonės pinigų srautus, todėl tai skatina investicijų mažėjimą. Be to, mokesčių pokyčiai gali veikti įmonės klientų poreikius ir sprendimus, dėl ko pasireikštų netiesioginis poveikis įmonės pinigų srautams. Mokestinės aplinkos pokyčiai gali paveikti įmonės pinigų srautus ir turėti neigiamą poveikį įmonių investicijų apimtims, intensyvumui bei pelningumui.

Mokslinėje literatūroje, kaip vienas iš įmonės vidinių veiksnių, lemiančių investicinius sprendimus yra pinigų srautas. Būtent pinigų srautas įvardijamas kaip vienas iš pagrindinių rodiklių, leidžiančių įvertinti įmonių investicijų finansavimo vidiniais ištekliais galimybes. Balfoussia ir Gibson (2019) teigia, jog mažos ir turinčios aukštą finansinį svertą įmonės, yra ypač jautrios pinigų srautų svyravimams. Anot Ameer'o (2014), įmonės, jautriau reaguojančios į pinigų srautų pokyčius, pasižymi didesniais finansiniais apribojimais. Autorius nurodo, jog įmonėse esant pinigų srautų perviršiui, pastarasis dažnai išnaudojamas papildomoms, tačiau naudos nesuteikiančioms, perteklinėms investicijoms finansuoti. Pinigų srauto, kaip vieno iš svarbiausio veiksnio, lemiančio įmonių investicijas, svarbą ir poveikį įmonių investicijoms akcentuoja ir Saif Ul Islam'as et al. (2020). Autorių teigimu, pinigų srautai yra žinomi kaip tiesioginiai likvidumo įvertinimo rodikliai bei prisideda prie įmonių veiklos rezultatų ir veiklos sėkmės. Pasak Almeida ir Campello (2007), įmonių investicijų jautrumas pinigų srautams yra vienas iš būdų, leidžiantis nustatyti įmonių finansinių suvaržymų mastą. Finansiskai suvaržytos įmonės mokslinėje literatūroje apibūdinamos kaip įmonės, dėl vidinių išteklių bei apribotų išorinio finansavimo galimybių ar per didelių išorinių finansavimo kaštų, negalinčios priimti efektyvių ir pelningų investicinių projektų (Kumar and Ranjani, 2018).

Mokslinėje literatūroje, kaip vienas iš vidinės aplinkos veiksnių, siejamas su įmonių pinigų srautais ir turintis įtakos įmonių investicijoms, įvardijamas likvidumas. Ištyrę įmonių investicijas, likvidumą bei išorinio finansavimo kaštus, Hirth ir Uhrig-Homburg (2010) teigia, jog įmonės likvidumo lygis gali turėti įtakos perteklinėms arba nepakankamoms investicijoms.

Literatūroje taip pat akcentuojama finansinio sverto svarba ir poveikis įmonių investicijoms. Finansinio sverto ir įmonių investicijų ryšio svarbą pabrėžia kapitalo struktūros ir investicinių sprendimų priėmimo poveikis įmonės veiklai bei plėtros perspektyvoms. Mokslinėje literatūroje teigiama, jog įmonių įsiskolinimo lygis riboja įmonių investicijas, kadangi tarp finansinio sverto ir įmonių investicijų egzistuoja neigiamas ryšys (Vo, 2019). Įmonių vadovai dažnai siekia išnaudoti pinigų srautų perviršį investicijoms, neatsižvelgdami į tai, jog pasirinktos investicijos yra nenaudingos ar net gali sumažinti potencialią įmonei ir akcininkams kuriamą vertę. Akcininkai, siekdami suvaldyti šią situaciją ir išsaugoti potencialiai jiems sukuriamą vertę, apriboja pinigų srautų perviršių ir paskatina įmones priimti didesnius įsiskolinimus. Kita vertus, šis akcininkų sprendimas sumažina įmonės vidinius resursus ir atitinkamai mažina investicijas. Aivazian'o et al. (2005) teigimu, įmonės, neturinčios didelių augimo perspektyvų, pasižymi stipresniu neigiamu ryšiu tarp finansinio sverto ir įmonių investicijų. Su autoriais sutinka ir Kalemli-Özcan et al. (2018) teigdami, jog aukštas finansinis svertas lemia įmonių investicijų apimčių mažėjimą. Aivazian'as et al. (2005)

pastebi, jog nepaisant plėtros ir augimo galimybių, įmonės linkusios sumažinti investicijas, esant aukštesniam išiskolinimo lygiui.

Tirdami besivystančių valstybių įmonių investicijų ir skolos lygio ryšį, Borensztein ir Ye (2018) teigia, jog įmonės, vertindamos investicinius projektus bei jų grąžą, atsižvelgia ir į investicijų finansavimui prisiimtus įsipareigojimus. Autoriai teigia, jog gaudamos investicinę grąžą įmonės, visų pirma, turi įvykdyti su investicijomis susijusius įsipareigojimus kreditoriams ir pasilieka tik likutinę sumą. Jei likutinės sumos nepakanka su investicija susijusių išlaidų padengimui, tokio investicinio projekto įmonės nevykdys, kadangi pastarasis sukels nuostolių. Atlikę tyrimą autoriai nustatė, jog įmonės, turinčios skolos perviršį, atsirandantį dėl didesnių sukauptų skolų nei iš investicijų gaunamų pajamų, yra linkusios investuoti mažiau. Kalemli-Özcan et al. (2018) priduria, jog mažiau išsivysčiusių valstybių įmonės pasižymi didesnėmis finansinio sverto reikšmėmis, dėl to stebimas mažesnis šių įmonių investicijų vykdymo intensyvumas. Atlikdami tyrimą Jungtinių Amerikos valstijų gamybos sektoriaus įmonių investicijų ir išiskolinimo ryšio neapibrėžtumo sąlygomis srityje, Baum'as et al. (2010) teigia, jog ankstesni įmonių finansiniai įsipareigojimai mažina įmonių investicijas bei skatina vengti rizikos, nepaisant potencialių plėtros ir augimo galimybių. Atlikę tyrimą autoriai nustatė, jog įmonių investicijas ir finansinio sverto lygį veikia įmonės ir makroekonominis neapibrėžtumas.

Pasak Jacob'o ir Vossebürger'io (2021), vienas iš pagrindinių požymių, leidžiančių įvertinti įmonės vidinių finansavimo šaltinių prieinamumą yra įmonės pelningumas. Tuo tarpu nuostolingos įmonės dažnai neturi laisvo pinigų srauto, kurį galėtų panaudoti investicijų finansavimui, o išoriniai finansavimo šaltiniai tokioms įmonėms yra sunkiai pasiekiami. Nuostolius patiriančios įmonės, dėl didesnio neapibrėžtumo yra linkusios patirti didesnius finansinius sunkumus. Be to, susidurdamos su finansiniais sunkumais ir investicijų finansavimo trūkumu, šios įmonės dažnai sumažina savo investicijas (Bethmann et al, 2018).

Krušinskas ir kt. (2014) teigia, jog technologinių naujovių diegimas yra neatsiejama įmonių veiklos efektyvumo didinimo sąlyga. Anot Maripuu ir Männasoo (2014) išaugusi paklausa rinkoje ir potencialus pardavimų augimas skatina įmones daugiau investuoti, tikintis pritaikyti naujas, pažangias technologijas produkcijos gamybos apimčių didinimui. Numatomos įmonių augimo perspektyvos skatina įmones investuoti ir rinkos paklausos augimą išnaudoti plėtros galimybėms, reikalaujančioms papildomų kapitalo investicijų (gamykloms, įrenginiams, informacinių sistemų kūrimui ir pan.) Todėl išaugę įmonių pardavimai dažniausiai leidžia identifikuoti įmonių plėtrą, reikalaujančią papildomų resursų investicijoms (Jacob and Vossebürger, 2021).

Remiantis Doğan (2013), pagrindiniai vidiniai įmonių veiksniai, turintys poveikį įmonių investiciniams sprendimams yra įmonės finansinis svertas ir pinigų srautas, pelningumas, augimo perspektyvos ir įmonės dydis. 4 lentelėje, remiantis mokslinė literatūra, pateikiami išorinės ir vidinės įmonių aplinkos veiksniai, turintys įtakos įmonių investicijoms ir jų poveikis.

4 lentelė. Išorinės ir vidinės įmonių aplinkos veiksniai, lemiantys įmonių investicijas ir veiksmų poveikis įmonių investicijoms (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais)

	Veiksny	Veiksnių poveikis įmonių investicijoms	Autoriai
Išorinės įmonių aplinkos veiksniai	Ekonomikos šokai	Ekonomikos šokai mažina įmonių investicijas	Duchin et al. (2010), Shen et al. (2020)
	Monetarinė politika	Sugriežtinus monetarinę politiką įmonės mažina investicijas dėl išaugusios palūkanų normos ir apriboto išorinio finansavimo	Yang et al. (2017), Vithessonthi et al. (2017)
		Ekspansinė monetarinė politika mažina įmonių kapitalo išlaidas ir skatina investicijas	Berg et al. (2004)
	Fiskalinė politika	Fiskalinės politikos neapibrėžtumas, didesni mokesčiai ir jų gausa mažina įmonių investicijas	Wen et al. (2022), Martins et al. (2021), Reinhard ir Li (2011)
Vidinės įmonių aplinkos veiksniai	Pinigų srautai	Didesnis pinigų srautas parodo galimybę investicijas finansuoti iš vidinių šaltinių, tačiau gali lemti perteklines, nenaudingas investicijas	Balfoussia ir Gibson (2019), Ameer (2014), Saif Ul Islam et al. (2020)
	Likvidumo lygis	Likvidumo lygis lemia perteklines ir nepakankamas investicijas	Hirth ir Uhrig-Homburg (2010)
	Finansinis svetas ir įsiskolinimas	Aukštas įmonių finansinis svetas parodo įmonių įsiskolinimą, kuris riboja įmonių investicijas	Vo (2019), Aivazian et al. (2005), Kalemli-Özcan et al. (2018), Borensztein ir Ye (2018), Baum et al. (2010)
	Įmonių nuostolingumas	Nuostolingos įmonės susiduria su vidinių finansavimo šaltinių trūkumu ir išorinių finansavimo šaltinių ribotumu, todėl mažina investicijas	Bethmann et al. (2018)
	Technologinė pažanga	Įmonės, siekdamos veiklos efektyvumo didinimo ir produkcijos apimčių didinimo, naudojant pažangias technologijas, investuoja daugiau	Krušinskas ir kt. (2014), Maripuu ir Männasoo (2014), Jacob ir Vossebürger (2021)

Taigi, įmonių investicijos yra siejamos tiek su vidinės, tiek su išorinės aplinkos veiksniais. Didesni įmonės pinigų srautai lemia didesnes įmonės galimybes investicijas finansuoti iš vidinių šaltinių, tuo tarpu didelis finansinis svetas identifikuoja aukštą įmonės įsiskolinimą bei apribotas investicijų galimybes. Nuostolinga įmonių veikla apriboja įmonių investicines galimybes. Įmonių investicijas taip pat veikia ekonominiai šokai, kurie mažina investicijas bei monetarinė ir fiskalinė politika paveikia įmonių kapitalo išlaidas bei mokestinius aspektus ir turi įtakos įmonių priimamiems investiciniams sprendimams.

2.3. Įmonių valdymas ir įmonių investicijos bei jų efektyvumas

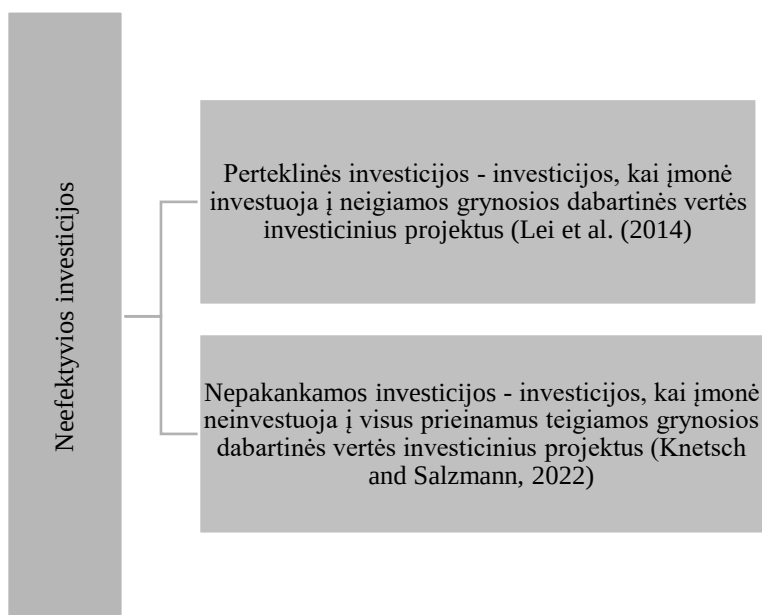
Anot Agyei-Mensah (2021), įmonių valdymo pobūdis gali turėti įtakos investicinių sprendimų veiksmingumui ir efektyvumui. Mokslinėje literatūroje įvardijama, jog įmonių valdymo kokybei ir investicijų efektyvumui įtakos turi valdybos įvairovė, akcininkų ir savininkų konfliktai, asmeninės vadovų savybės, informacijos asimetrija įmonėje ir interesų konfliktai.

Samet ir Jarboui (2017) teigimu, svarbų vaidmenį, priimant investicinius sprendimus atlieka įmonių socialinė atsakomybė. Anot autorių, pastaroji suteikia lengvesnę prieigą prie išorinių finansavimo šaltinių, todėl leidžia įmonėms imtis visų norimų investicijų. Mokslinėje literatūroje taip pat analizuojamas įmonių socialinės atsakomybės poveikis investicijų efektyvumui. Remiantis Cook'u et al. (2019), įmonės, vykdančios socialiai atsakingą veiklą bei pasižyminčios aukštais jos balais, investuoja efektyviau bei yra pelningesnės ir vertingesnės. Nepaisant to, integruodamos socialinę

atsakomybę į savo veiklą įmonės prisideda prie darnaus vystymosi, tvarumo, konkurencingumo didinimo, aplinkosaugos, žmogaus teisių ir vartotojų aspektų bei glaudžiai bendradarbiauja su suinteresuotais subjektais. Benlemlih'o ir Bitar'o (2018) teigimu, įmonių socialinė atsakomybė gali teigiamai paveikti investicijas finansinių krizių metu. Anot autorių, socialiai atsakingos veiklos vykdymas užtikrina darbuotojų solidarumą ir klientų lojalumą finansinių krizių metu, o tai padidina įmonių investicijų efektyvumą.

Mokslinėje literatūroje vieningai sutariama, jog įmonių socialinė atsakomybė yra susijusi su mažesne informacijos asimetrija įmonėje ir rečiau pasitaikančiais interesų konfliktais (Cui et al, 2018; Krüger, 2015; Attig et al, 2014). Daug dėmesio skirdamos socialiniai atsakingai veiklai, įmonės padidina investicijų efektyvumą, nes įmonių socialinei atsakomybei būdinga maža informacijos asimetrija ir didelis suinteresuotųjų šalių įsitraukimas į įmonės veiklą (Benlemlih and Bitar, 2018). Mokslinėje literatūroje akcentuojama, jog informacijos asimetrija ir interesų konfliktai turi poveikį perteklinėms (angl. *overinvestment*) ir nepakankamos (angl. *underinvestment*) investicijoms, kurios neigiamai veikia įmonių investicijų efektyvumą.

Anot Ullah'o et al. (2020), siekiant investicijų efektyvumo, svarbu užtikrinti tinkamo lygio investicijų apimtį, t. y. vengti perteklinių ir nepakankamų investicijų. Autorių teigimu, tai galima padaryti valdybai priimant tokią investicijų valdymo politiką, kuri sumažina sprendimų priėmimo klaidas. Mokslinėje literatūroje išskiriamos pagrindinės neefektyvių investicijų grupės yra perteklinės ir nepakankamos investicijos. Neefektyvių investicijų grupavimas ir apibrėžimas pateikiamas 1 pav.



1 pav. Neefektyvių investicijų grupavimas (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais)

Lei et al. (2014) teigia, jog perteklinės investicijos yra neefektyvių investicijų rūšis, atsirandanti įmonėms investuojant į neigiamos grynosios dabartinės vertės projektus. Perteklinės investicijos dažniausiai pasireiškia įmonėse, kuriose trūksta nuolatinės priežiūros ir vadovų paskatų (Pellicani and Kalatzis, 2019). Autoriai teigia, jog perteklinių investicijų galima išvengti, kai savininkų ir vadovų interesai sutampa, tačiau įmonei susiduriant su finansiniais suvaržymais, galimos nepakankamos investicijos. Lai ir Liu (2018) teigimu, geresnę reputaciją turinti įmonės valdymo komanda orientuojasi į efektyvesnius investicinius projektus (t. y. su didesne grynąja dabartine verte),

nes turi geresnius su investicijų valdymu susijusius gebėjimus, taip sumažindama perteklinių investicijų tikimybę.

Zhao (2021) teigia, jog perteklines įmonių investicijas dažniausiai lemia informacijos asimetrija ir interesų konfliktai. Autorių nuomone, perteklines investicijas galėtų sumažinti įmonių išitraukimas iš socialinį tinklą, suformuotą per tarpusavyje besijungiančius įmonių direktorius, siekiant išvengti informacijos asimetrijos ir interesų konfliktų. Įmonės, esančios šiame socialiniame tinkle, turi mažesnę perteklinių investicijų lygį. Pirma, įmonės turi didesnę prieigą prie vertingos informacijos ir palengvina informacijos sklaidą tinkle, taip sumažindamos patiriamos informacijos asimetrijos lygį. Antra, dėl suinteresuotųjų šalių teorijos ir įmonės reputacijos svarbos, įmonės sieks išlaikyti gerą įvaizdį tinkle, stiprindama įmonės valdymą bei gerindama vidaus kontrolės kokybę. Įmonėms, siekiančios išlaikyti veiklos ir investicijų efektyvumą, kurti įmonės bei akcininkų vertę bei didinti augimo galimybes, ypač svarbu imtis visų veiksmų, leidžiančių sumažinti arba visiškai eliminuoti perteklinių investicijų apraiškas.

Lei et al. (2014) tyrė perteklines investicijas Kinijos įmonėse 2005–2010 metais nustatė, jog perteklinės investicijos dažniau pasireiškia įmonėse, turinčiose laisvus pinigų srautus. Anot Ameer'io (2014) įmonės, siekdamos išnaudoti susikaupusį pinigų srautų perviršį dažnai investuoja į neigiamos grynosios dabartinės vertės investicinius projektus ir tik išnaudoja įmonės resursus, nesukuriant potencialios vertės įmonei ar savininkams. Pellicani ir Kalatzis (2019) papildė, jog vadovai, laisvus pinigų srautus išnaudodami nepelningiems investiciniams projektams, siekia patenkinti savo privačius interesus, dėl ko kyla vadovų ir akcininkų konfliktai. Foronda et al. (2019) teigia, jog per didelis kapitalo prieinamumas ir didelis liekis laisvų pinigų srautų įmonėje, gali ne tik padidinti įmonių investicijas, tačiau sukelti perteklines investicijas. Anot autorių, per didelis laisvas pinigų srautas gali paskatinti vadovus vykdyti perteklines investicijas, siekiant padidinti savo kontroliuojamus išteklius. Atlikto tyrimo metu autoriai nustatė, jog per didelis išorinio finansavimo prieinamumas rinkoje, padidino perteklinių investicijų apimtį. Be to, anot autorių, perteklinėms investicijoms įtakos turi ir teisinė įmonių aplinka, nuosavybės struktūra bei vadovų atlyginimų sistema.

Hu et al. (2019), tyrė Kinijos valstybės subsidijų poveikį įmonių investicijų efektyvumui 2007–2015 metais. Autoriai nustatė, jog valstybės subsidijos neigiamai veikia įmonių investicijų efektyvumą, ypač mažiau finansiškai apribotų. Suteikdama subsidijas, valstybė suteikia papildomų išteklių įmonėms, kurios ir taip turi pakankamas investicijų finansavimo išteklių apimtį, todėl pastarosios skatinamos vykdyti perteklines investicijas. Kita vertus, subsidijuodama finansiškai suvaržytas įmonės, valstybė suteikia šioms įmonėms išteklių investicijų finansavimui, todėl sumažėja nepakankamos investicijos.

Kita, mokslinėje literatūroje plačiai analizuojama, neefektyvias investicijas identifikuojanti investicijų rūšis yra nepakankamos investicijos. Knetsch ir Salzmann'as (2022), nepakankamas investicijas apibūdina kaip investicijas, kurių metu nerealizuojami visi įmonei prieinami teigiamos grynosios dabartinės vertės investiciniai projektai. Anot autorių, pagrindinė nepakankamų investicijų priežastis – apriboti išoriniai investicijų finansavimo šaltiniai. Yang'as et al. (2021) teigia, jog nepakankamos investicijos ne tik stabdo įmonės plėtrą ir mažina jos vertę mikro lygmeniu, bet turi įtakos ir resursų paskirstymo efektyvumui visoje ekonomikoje bei stabdo tvarų ekonomikos vystymąsi. Pasak Kanagaretnam'o ir Sarkar'o (2011), nepakankamos investicijos pasireiškia, kai įmonės investicijų vadovas per mažai investuoja į pelningus investicinius projektus. Lai ir Liu (2018)

teigia, jog nepakankamas investicijas įmonėje skatina išorinio finansavimo neprieinamumas ir vidinių finansavimo šaltinių stygius. Įmonė, neturėdama pakankamo kiekio vidinių ar išorinių finansavimo šaltinių investicijoms, privalės priimti sprendimą atsisakyti investicinių projektų, kurie potencialiai galėtų sukurti papildomą vertę įmonei. Be to, autoriai teigia, jog nepakankamų investicijų tikimybę sumažina vadovų charakteristikos. Autorių nuomone, geresnės charakteristikos ir reputacijos vadovai pateikia teigiamą ir teisingesnę informaciją finansinėse ataskaitose, kas sumažina įmonės finansinius suvaržymus ir leidžia išvengti nepakankamų investicijų. Finansinių suvaržymų poveikį įmonių investicijų efektyvumui pabrėžia Pellicani ir Kalatzis (2019) teigdami, nepakankamos investicijos dažniau pasireiškia finansiškai suvaržytose įmonėse.

Mokslinėje literatūroje akcentuojama finansinio svorto įtaka nepakankamoms investicijoms. Anot Knetsch ir Salzmann'o (2022), įmonės, turinčios mažesnę laisvą pinigų srautą, įsipareigojimų padengimui bei investicijų finansavimui naudoja išorinius finansavimo šaltinius, kas lemia finansinio svorto augimą. Tuo tarpu pernelyg aukštas finansinio svorto reikšmės turinčioms įmonėms išorinis finansavimo šaltinis dažnai apribojamas ir įmonės negali vykdyti potencialių, teigiamą grynąją dabartinę vertę turinčių investicinių projektų. Tuo tarpu Pawlina (2010) teigia, jog įmonei finansiškai sunkiais laikotarpiais, akcininkams suteikiama galimybė derėtis dėl finansinių institucijų suteiktų įsipareigojimų grąžinimo sąlygų pakeitimų, suteiktą galimybę įmonėms išvengti nepakankamų investicijų.

Mokslinėje literatūroje, kaip vienas iš veiksnių, turinčių įtakos neefektyvioms įmonių investicijoms, ypač nepakankamoms įmonių investicijoms, įvardijami šalies monetarinės politikos pokyčiai. Yang et al. (2021) teigia, jog sugriežtinus monetarinę politiką, išauga nepakankamų investicijų apimtys, ypač įmonių, turinčių daugiau finansinių apribojimų. Atlikę monetarinės politikos sugriežtinimo poveikio neefektyvioms investicijoms tyrimą Kinijos įmonėse 2005–2019 metais autoriai nustatė, jog monetarinės politikos sugriežtinimai skirtingai veikia perteklines ir nepakankamas investicijas. Monetarinės politikos sugriežtinimų metu apribojamas išorinis (finansinių institucijų) finansavimas, todėl įmonės, turėdamos mažesnes investicijų finansavimo apimtis, sumažina perteklines investicijas. Kita vertus apribotas išorinio finansavimo prieinamumas mažina įmonių investicijų finansavimo šaltinių apimtį ir apriboja galimybę vykdyti pelningus investicinius projektus. Anot autorių, nepakankamos investicijos užima didesnę dalį visų neefektyvių investicijų, lyginant su perteklinėmis investicijomis. Analizuojamu laikotarpiu perteklinės investicijos sudarė 39,2 proc. visų neefektyvių investicijų, tuo tarpu nepakankamos investicijos sudarė 60,8 proc. neefektyvių investicijų. Tuo tarpu sušvelninus monetarinę politiką, dėl padidėjusio išorinio finansavimo prieinamumo, poveikis perteklinėms ir nepakankamoms investicijoms būtų priešingas, t. y. būtų sumažinamos nepakankamos investicijos, tačiau išaugtų perteklinių investicijų apimtys.

Siekiant išvengti neefektyvių (perteklinių ir nepakankamų) investicijų, įmonėms svarbu suprasti jiems įtakos turinčius veiksnius ir galimai nuo jų apsisaugoti, kadangi neefektyvios investicijos prisideda prie potencialios įmonės ir akcininkų vertės mažinimo. Mokslinėje literatūroje sutinkama, jog didžiausią poveikį perteklinėms ir nepakankamoms investicijoms turi įmonės vidinės aplinkos veiksniai. 5 lentelėje pateikiami vidiniai įmonių veiksniai, turintys įtakos perteklinėms ir nepakankamoms investicijoms.

Analizuojant 5 lentelėje pateiktus veiksnius, turinčius įtakos įmonių perteklinėms ir nepakankamoms investicijoms ir lyginant juos su 2.2. darbo dalyje pateiktais išorinės ir vidinės įmonių aplinkos veiksniais, lemiančiais įmonių investicijas matyti, jog kai kurie veiksniai pasikartoja. 2.2. darbo

dalyje teigiama, jog didesnis pinigų srautas suteikia įmonei galimybę investicijas finansuoti iš vidinių išteklių, tačiau gali lemti perteklines investicijas. Lei et al. (2014) bei Pellicani ir Kalatzis (2019) taip pat teigia, jog didesnis laisvi pinigų srautai lemia perteklines investicijas. 2.2. darbo dalyje teigiama, jog aukštas finansinis svirtas rodo įmonių įsiskolinimą, kuris riboja įmonių investicijas. Tuo tarpu Knetsch ir Salzmann'as (2022) papildo, jog dėl aukšto finansinio svorto apribojamas išorinis investicijų finansavimas ir įmonės neturi galimybių vykdyti visų teigiamą grynąją dabartinę vertę turinčių investicinių projektų. Tie 2.2. darbo dalyje, tiek 5 lentelėje pateikiama informacija, jog sugriežtinus monetarinę valstybės politiką įmonės apriboja investicijų finansavimą iš išorinių šaltinių, todėl sumažinamos perteklinės investicijos. Yang'as et al. (2021) papildo, jog dėl sumažėjusių išorinio finansavimo šaltinių gali pasireikšti kita neefektyvių investicijų rūšis – nepakankamos investicijos.

5 lentelė. Veiksniai, turintys įtakos įmonių perteklinėms ir nepakankamoms investicijoms (sudaryta autorės, remiantis autorių atliktais tyrimais)

Veiksny	Veiksnių poveikis perteklinėms ir nepakankamoms investicijoms	Autoriai
Pinigų srautai	Didesni laisvi pinigų srautai lemia perteklines investicijas.	Lei et al. (2014), Pellicani ir Kalatzis (2019)
Informacijos asimetrija	Informacijos asimetrija įmonėje lemia perteklines investicijas	Zhao (2021)
Finansiniai suvaržymai	Finansiniai suvaržymai, dėl investicijų finansavimo trūkumo, sukelia nepakankamas investicijas	Pellicani ir Kalatzis (2019)
Vadovų charakteristika ir reputacija	Geresnės charakteristikos ir reputacijos vadovai pateikia teigiamą ir teisingesnę informaciją finansinėse ataskaitose, sumažindami finansinius suvaržymus ir leidžia išvengti nepakankamų investicijų	Lai ir Liu (2018)
Investicijų finansavimo šaltiniai	Vidinių finansavimo šaltinių trūkumas ir išorinių finansavimo šaltinių neprieinamumas skatina nepakankamas investicijas	Lai ir Liu (2018)
Įmonių socialinė atsakomybė	Įmonių socialinė atsakomybė didina investicijų efektyvumą, suteikia lengvesnę prieigą prie finansavimo šaltinių, kas sumažina nepakankamų investicijų tikimybę	Samet ir Jarbou (2017), Benlemlih ir Bitar (2018)
Investicijų valdymo politika	Investicijų valdymo politika, leidžianti sumažinti sprendimų priėmimo klaidas, sumažina perteklių ir nepakankamų investicijų tikimybę	Ullah et al. (2020)
Finansinis svirtas	Aukštą finansinį svirtą turinčioms įmonėms apribojamas išorinis investicijų finansavimas, todėl įmonės netenka galimybės vykdyti teigiamą grynąją dabartinę vertę turinčių investicinių projektų (vyksta nepakankamos investicijos)	Knetsch ir Salzmann (2022)
Monetarinės politikos pokyčiai	Monetarinės politikos griežtinimas apriboja išorinius finansavimo šaltinius, todėl sumažėja perteklinių investicijų, tačiau išauga nepakankamos investicijos	Yang et al. (2021)

Taigi, įmonių valdymo strategija ir pobūdis turi įtakos ne tik įmonių investicijų apimtims bet ir efektyvumui. Mokslinėje literatūroje daug dėmesio skiriama įmonių socialinės atsakomybei reikšmei investicijų efektyvumui. Autoriai teigia, jog įmonės, vykdančios socialiai atsakingą veiklą turi lengvesnę prieigą prie išorinių finansavimo šaltinių, investuoja efektyviau, yra pelningesnės ir vertingesnės. Be to, socialiai atsakinga veikla sumažina informacijos asimetriją ir interesų konfliktų tikimybę įmonėse bei leidžia padidinti investicijų efektyvumą. Remiantis mokslinė literatūra, išskiriamos dvi pagrindinės neefektyvių investicijų rūšys: perteklinės ir nepakankamos investicijos. Autoriai teigia, jog pagrindiniai veiksniai, turintys įtakos perteklinėms ir nepakankamoms investicijoms yra pinigų srautai, informacijos asimetrija, finansiniai suvaržymai, vadovų

charakteristika ir reputacija, investicijų finansavimo šaltiniai, įmonių socialinė atsakomybė, investicijų valdymo politika, finansinis svetas bei monetarinės politikos pokyčiai.

2.4. Įmonių investicijų efektyvumo vertinimo, atliekamo moksliniuose tyrimuose, ypatumai

Viena iš pagrindinių įmonių finansų valdymo sričių yra efektyvaus kapitalo išteklių paskirstymo užtikrinimas (Kothari et al, 2010). Dėl efektyvių investicijų svarbos įmonės plėtrai ir augimui, mokslinėje literatūroje vis plačiau analizuojamas investicijų efektyvumas, tačiau pagrindinis iššūkis, su kuriuo susiduriama šios srities tyrimuose – kaip įvertinti ir nustatyti įmonių kapitalo investicijų efektyvumą (Goodman et al, 2014; Balakrishnan et al, 2014; Bushman et al, 2011).

Anot Kothari et al. (2010), efektyvus kapitalo paskirstymas (efektyvios investicijos) yra kapitalo srautų panaudojimas labiausiai vertinamiems investiciniams projektams. Kita vertus, sunku teoriškai vertinti kapitalo išteklius ir atskirti labiau vertingą išteklių panaudojimą nuo mažiau vertingo. Be to, už investicijas atsakingi specialistai įmonėje turi nuspręsti ar investuoti tam tikru metu (nustatyti investavimo galimybę), nustatyti optimalų investicijų lygį bei paskirstyti investicijas ilguoju laikotarpiu, atsižvelgiant į įmonės ir rinkos poreikius ir prognozuojamus pokyčius rinkoje (Gao and Yu, 2020). Nepaisant to, mokslinėje literatūroje gausu tyrimų, kuriais siekiama įvertinti investicijų efektyvumą. Šiam tikslui pasiekti taikomos įvairios investicijų efektyvumą matuojančios priemonės.

Pirmoji investicijų efektyvumą nustatančių priemonių grupė yra paremta neoklasikinėmis investicijų teorijomis. Mokslinėje literatūroje (Gao and Yu, 2020; Gomariz and Ballesta, 2014) teigiama, jog remiantis neoklasikine teorija, įmonės vykdo investicijas tol, kol ribinė investicijų nauda prilygsta ribiniams investicijų kaštams, kad būtų maksimaliai padidinama įmonių vertė. Anot Gao ir Yu (2020), įmonės tikslas yra maksimaliai padidinti savo grynąją dabartinę vertę, atsižvelgiant į tam tikrus apribojimus, kuriuos apibendrina gamybos funkcija. Todėl pelno ir įmonės vertės maksimizavimas iš gamybos funkcijos sukuria optimalią įmonės investavimo politiką, o bet koks nukrypimas nuo optimalios investavimo politikos gali būti identifikuojamas kaip neefektyvi kapitalo investicija. Neoklasikinėmis investicijų teorijomis paremti investicijų efektyvumą nustatantys modeliai pateikiami 2 pav.

Remiantis Keynes vidinės grąžos normos modeliu, optimalias investicijas lemia ribinis kapitalo efektyvumas. Vertindamos investicinius projektus, įmonės juos reitinguoja atsižvelgdamos į ribinį kapitalo efektyvumo ir palūkanų normos santykį, t. y. aukštesni reitingai suteikiami tiems investiciniams projektams, kurių ribinis kapitalo efektyvumas viršija palūkanų normą, o turėdamos didelį kiekį investicinių projektų įmonės investuoja tol, kol ribinis kapitalo efektyvumas bus lygus palūkanų normai (Gao and Yu, 2020).

Kita vertus, išmatuoti ribinę kapitalo grąžą įmonės lygiu yra sudėtinga, kadangi nėra aiškūs investiciniai sprendimai įmonėje. Tačiau mokslinėje literatūroje randama tyrimų, kuriuose ribinė kapitalo grąža matuojama visuminiu lygiu (Galindo et al, 2007). Autoriai, remdamiesi Keynes vidinės grąžos normos modeliu siekė nustatyti, ar finansų liberalizavimas pagerina įmonių investicijų efektyvumą, nukreipdamas kapitalą į didesnę ribinę grąžą turinčias įmones. Naudodami 12 šalių įmonių lygio duomenis, autoriai kuria metodą, suteikiantį galimybę iš karto po finansų liberalizavimo nustatyti suminius investicijų efektyvumo pokyčius visos šalies lygiu. Anot autorių, jei rinkoje yra pusiausvyra, ribinė grąžos norma bus vienoda visoms įmonėms ir kapitalo pasiskirstymas tarp įmonių neturės įtakos bendram šalies investicijų efektyvumui.

Antrasis, neoklasikinėmis teorijomis paremtas investicijų efektyvumo vertinimo modelis yra koregavimo išlaidų (*angl. adjustment cost*) ir Tobino q teorija. Gao ir Yu (2020), Lin'as et al. (2018) teigia, jog koreguodamos kapitalo investicijas įmonės patiria kapitalo koregavimo išlaidas, o tai mažina investavimo proceso lankstumą. Pasak Gao ir Yu (2020), esant idealioms sąlygoms, įmonės gali pakeisti savo investicinius sprendimus iki optimalaus lygio be papildomų išlaidų, tačiau realiaame pasaulyje patiriamos investicijų koregavimo išlaidos, kadangi investicijos apima gamyklų plėtrą, naujus įrenginius, darbuotojų samdymą ir apmokymus bei kitus aspektus, kurie reikalauja papildomų sąnaudų. Todėl galima teigti, jog įmonių investiciniai sprendimai priklauso ne tik nuo ribinės kapitalo grąžos, bet ir nuo koregavimo išlaidų.

Gao ir Yu (2020) teigia, jog koregavimo išlaidos įvertinamos taikant Tobino q teoriją, kuri įtraukia ateities išlaidas į investicinių sprendimų procesą įmonėje. Esant neoklasikinės teorijos pusiausvyrai, kai nėra kapitalo rinkos trinties (*angl. capital market friction*), visos įmonės susiduria su ta pačia rinkos palūkanų norma, t. y. ribinė kapitalo grąža visose įmonėse yra vienoda. Tuo tarpu rinkos trintis (pvz., vyriausybės nustatyta kainų ar kiekio kontrolė) lemia ribinės grąžos skirtumus įmonėse. Anot autorių, pašalinus kapitalo rinkos trintis, sumažėja ribinės grąžos svyravimai, kadangi lėšos rinkoje perskirstomos iš per daug investuojančių įmonių į mažai investuojančias. Vadinasi, kuo didesnė ribinės kapitalo grąžos sklaida rinkoje, tuo mažesnis įmonių kapitalo investicijų efektyvumas šalyje.

Analizuodami, kaip pajamų valdymas veikia įmonių investicinius sprendimus, McNichols'as ir Stubben'as (2008), teigia, jog perteklinės ir nepakankamos investicijos yra neoptimalios investicijos, o įmonės, linkusios manipuliuoti pajamomis, dažniau vykdo perteklines investicijas. Autoriai neoptimalias investicijas identifikuoja kaip skirtumą nuo optimalios investicijų sumos, kurią numato įmonės investavimo galimybės. Remdamiesi Tobino q teorija, autoriai matuoja neoptimalias įmonių investicijas bei kontroliuoja veiksnus, kurie lemia įmonių investavimo galimybes ir investicinius sprendimus.

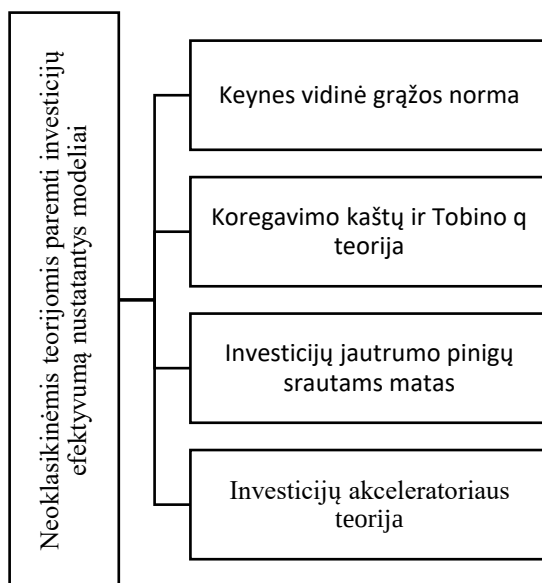
Trečiasis, neoklasikinėmis teorijomis paremtas investicijų efektyvumo vertinimo modelis yra investicijų jautrumas pinigų srautams. Remiantis neoklasikinėmis investicijų teorijomis, įmonės vykdo investicijas tol, kol ribinė investicijų grąža yra lygi pakeičiamo kapitalo kainai. Jei investicijų poreikis viršija įmonės vidinius pinigų srautus, skirtumas tarp reikalingo kapitalo ir pinigų srautų padengiamas pasitelkiant išorinius finansavimo šaltinius (Gao and Yu, 2020). Tačiau dėl išorinio finansavimo apribojimų ir nepakankamų vidinių pinigų srautų, įmonės negali vykdyti visų galimų investicinių projektų ir vykdo nepakankamas investicijas. Kita vertus, jei įmonėje yra itin didelis laisvų pinigų srautų kiekis ir pastarasis nukreipiamas investicijoms, išauga perteklinių investicijų grėsmė. Vadinasi, investicijų jautrumo pinigų srautams modelis apima dvi neefektyvių įmonių kapitalo investicijų rūšis: nepakankamas (dėl vidinių pinigų srautų trūkumo) ir perteklines (dėl vidinių pinigų srautų pertekliaus).

Biddle et al. (2016), tirdami tarptautinės finansinės atskaitomybės standartų taikymo įtaką įmonių kapitalo investicijų efektyvumui, įvertintam pagal investicijų jautrumą pinigų srautams, analizavo 26 šalių įmonių duomenis. Tyrimo rezultatai parodo, jog privalomas tarptautinės finansinės atskaitomybės standartų taikymas turi teigiamą poveikį įmonių investicijų efektyvumui ir mažina įmonių investicijų jautrumą pinigų srautams. Be to, teigiamas privalomo tarptautinės finansinės atskaitomybės standartų taikymo poveikis įmonių investicijų efektyvumui stipresnis šalyse, kuriose yra silpnesnė teisinė aplinka ir korupcijos kontrolė bei didesnė nuosavybės koncentracija. Šiose šalyse

pradėjus privalomai taikyti tarptautinės finansinės atskaitomybės standartus, sumažėja įmonių investicijų jautrumas pinigų srautams.

Ketvirtoji, investicijų akceleratoriaus teorija (*angl. Accelerator theory of investment*), anot Gao ir Yu (2020) daro prielaidą, jog kapitalo lygis yra proporcingas produkcijos lygiui. Jei ekonomika veikia pilnai išnaudodama kapitalą, įmonės, reaguodamos į paklausos pokyčius rinkoje, didina investicijų apimtis. Amoah'as (2022) pažymi, jog įmonės turi padidinti savo kapitalo investicijas tam, kad padidintų gaminamos produkcijos apimtis, kurios patenkintų didėjančią jos prekių paklausą. Jei tikimasi, jog paklausos augimas ateityje išliks stabilus, įmonės, siekdamos padidinti savo pajėgumus ir patenkinti paklausą rinkoje, investuoja daugiau. Kadangi produkcijos pokyčiai ateityje dažniausiai prognozuojami remiantis dabartiniais produkcijos pokyčiais, investicijų akceleratoriaus teorija modeliuojama kaip dabartinės grynosios kapitalo investicijos, priklausančios nuo istorinio produkcijos augimo.

Khan'as et al. (2017) naudoja investicijų akceleratoriaus teorijos modelį, siekdami nustatyti šalies finansų sistemos įtaką Kinijos įmonių investicijų efektyvumui. Autoriai tyrimui pasirenka šį modelį, kadangi pastarasis parodo ekonomikos augimo ir finansų sistemos pokyčių įtaką fiksuotam įmonių investicijų dydžiui. Atlikto tyrimo metu nustatyta, jog šalies finansų sistemos plėtra didina įmonių investicijų efektyvumą, mažina įmonių investicijų jautrumą vidiniams pinigų srautams ir išorinių finansavimo šaltinių apribojimus bei prisideda prie įmonių investicijų apimčių didinimo ir galimybių pasinaudoti augimo perspektyvomis.



2 pav. Neoklasikinėmis investicijų teorijomis paremti investicijų efektyvumą nustatantys modeliai (sudaryta autorės, remiantis Gao ir Yu, 2020)

Kita, įmonių investicijų efektyvumą nustatančių metodų grupė yra agentūros teorija (*angl. agency theory*) pagrįsti metodai. Pasak Chen 'o et al. (2021), agentūros problemos yra pagrindinė neefektyvių įmonių investicijų priežastis. Įmonės vadovybė turi sprendimų priėmimo teisę dėl investicijų, todėl priimdami investicinius sprendimus dažnai siekia maksimaliai padidinti privačią naudą, reputaciją, atlyginimą. Mirza et al. (2020) teigia, jog agentūros problemos lemia įmonių investicijų efektyvumo lygį, o įmonės, turinčios mažiau agentūros problemų, vykdo efektyvesnes investicijas. Anot Gao ir Yu (2020), agentūros teorija teigia, jog kai atsiranda informacijos asimetrija tarp įmonės vadovų ir akcininkų, įmonės vadovai turi aukštesnės kokybės informaciją apie įmonės

investavimo galimybes. Tačiau kai įmonės vadovų ir akcininkų interesai nesutampa, priimdami investicinius sprendimus įmonių vadovai yra linkę didinti savo asmeninę naudą (atmetant gerus investicinius projektus ir priimant blogus), o ne akcininkų vertę. Vadovų siekis padidinti asmeninę naudą iškraipo įmonių investicijas, todėl, užuot modeliavę optimalų investicijų lygį, agentūros teorija pagrįsti metodai nustato kaip ir kada atsiranda įmonių investicijų iškraipymai (Gao and Yu, 2020). Agentūros teorija pagrįsti įmonių investicijų efektyvumą nustatantys metodai pateikiami 3 pav.

Pirmasis, agentūros teorija paremtas investicijų efektyvumą nustatantis metodas yra moralinės rizikos (*angl. moral hazard*) ir įmonės vertę didinančios rizikos prisiėmimo metodas. Remiantis Ayaydin' u et al. (2014), moralinė rizika yra toks informacijos asimetrijos atvejis įmonėje, kai įmonės vadovai, turėdami pranašesnės informacijos apie investicijas, priima sprendimus, po kurių įvykdymo įmonės akcininkai patiria žalą. John' as et al. (2008) teigia, jog rizikos pasirinkimui priimant investicinius sprendimus įtakos turi ne tik investavimo politikos nuostatai ir investicijų atsiperkamumas, bet ir asmeninės naudos siekimas ar investicinių sprendimų priėmimo kontrolė, kuri įgaunama neatskleidžiant tam tikros informacijos. Numatoma potenciali vadovų nauda verčia juos konservatyviau pasirinkti investicijų riziką, todėl jie atsisako rizikingesnių investicijų, kurios padidintų akcininkų vertę. Vadinasi, siekiantys patenkinti privačius interesus ir padidinti asmeninę naudą vadovai vengia įmonės vertę didinančių, bet rizikingų investicijų.

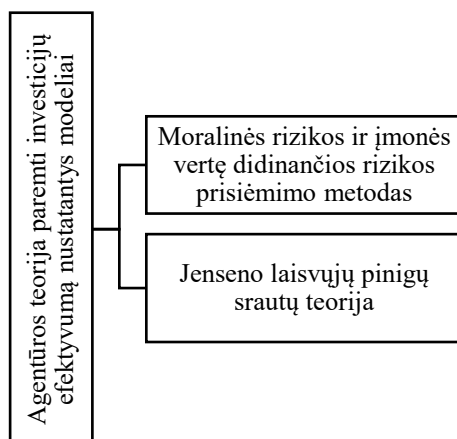
Remiantis moralinės rizikos ir įmonės vertę didinančios rizikos prisiėmimo metodu, vadovų vykdomų investicinių projektų rizikos pasirinkimas gali būti naudojamas siekiant įvertinti įmonių investicijų efektyvumą (John et al, 2008). Daroma prielaida, jog esant agentūros problemoms, konservatyvūs investiciniai sprendimai yra neoptimalūs. Tačiau jei agentūros problemos sušvelninamos, vadovai renkasi rizikingesnius, bet įmonių vertę didinančius investicinius projektus. John'as et al. (2008) tiria, ar įmonių valdymas, ypač suinteresuotųjų šalių įtaka ir investuotojų apsauga šalies lygmeniu, pagerina įmonių investicijų efektyvumą, paskatindama investuoti į vertę didinančius, bet rizikingesnius investicinius projektus.

Remiantis antrąja, Jenseno laisvųjų pinigų srautų, teorija įmonių augimas padidina vadovų galią, sustiprindamas jų išteklių kontrolės funkciją ir padidindamas atlygį, susijusį su pardavimų augimu. Tuo tarpu akcininkai neturi pakankamai informacijos, kad galėtų stebėti vadovų elgesį, o vadovai turi paskatų plėsti įmones, viršijant optimalų investicijų lygį. Jenseno laisvųjų pinigų srautų teorija teigia, jog dividendų išmokėjimas akcininkams gali išspręsti vadovų ir akcininkų konfliktus. Visų pirma, dividendų išmokėjimas akcininkams sumažina perteklinius, vadovo kontroliuojamus išteklius įmonėje, taip pat sumažinant vadovo galią. Antra, išmokant dividendus akcininkams, įmonė praranda vidinius kapitalo išteklius, todėl turi ieškoti naujo kapitalo, kas suteikia galimybę stebėti išorines kapitalo rinkas. Šie, vadovų ir akcininkų, konfliktai dažniau identifikuojami ir yra sunkesni įmonėse, kurios turi daugiau laisvų pinigų srautų. Turėdami daugiau laisvų pinigų srautų, vadovai gali investuoti mažesnėmis nei kapitalo sąnaudomis arba neefektyviai panaudoti išteklius, kad išvengtų laisvų pinigų srautų išmokėjimo akcininkams dividendų pavidalu. Dėl šios priežasties iškyla perteklinių investicijų problema (Gao and Yu, 2020).

Anot Gao ir Yu (2020), išorinio kapitalo pasitelkimas gali sumažinti vadovų vykdomas perteklines investicijas ir laisvo pinigų srauto sąnaudas. Tai reiškia, jog aukštesnės finansinio svorto reikšmės yra neigiamai susiję su perteklinėmis įmonių investicijomis, t. y. mažina perteklines investicijas. Autoriai papildo, jog finansinis svortas taip pat susijęs su kita neefektyvių įmonių investicijų rūšimi – nepakankamomis investicijomis. Esant vadovų ir akcininkų konfliktams, aukštesnės finansinio svorto

reikšmės yra teigiamai susiję su nepakankamomis investicijomis, t. y. dėl per didelio įsiskolinimo išorinis finansavimas tampa sunkiau prieinamas ir įmonės negali vykdyti visų teigiamos grynosios dabartinės vertės investicinių projektų.

Biddle ir Hilary (2006) teigia, jog kokybiška finansinė atskaitomybė sumažina informacijos asimetriją tarp įmonės vadovų ir išorinio kapitalo tiekėjų, todėl finansiškai suvaržytoms įmonėms išorinis kapitalas tampa lengviau pasiekiamas, be to, sumažinamos įmonės vadovų asmeninę naudą didinančios investicijos, todėl pagerinamas įmonės investicijų efektyvumas. Atlikus tyrimą autoriai nustato, jog įmonės, turinčios daugiau laisvų pinigų srautų, dažniau susiduria su agentūros problemomis ir yra linkę vykdyti perteklines investicijas. Tuo tarpu įmonės, pasižyminčios aukštomis finansinio sverto reikšmėmis, susiduria su išorinio kapitalo apribojimais ir vykdo nepakankamas investicijas. Remiantis Biddle ir Hilary (2006) tyrime naudotu metodu daroma prielaida, jog įmonių investicijų efektyvumą daugiausiai lemia informacijos asimetrija tarp įmonės vadovų, akcininkų ir išorinio kapitalo tiekėjų. Todėl šis metodas gali būti taikomas siekiant nustatyti, ar įmonių investicijų efektyvumą pagerina veiksniai, galintys sumažinti informacijos asimetriją tarp įmonės vadovų, akcininkų ir išorinio kapitalo tiekėjų. Kita vertus, įmonių investicijų efektyvumą gali paveikti ir kiti veiksniai (pvz., finansiniai suvaržymai, vadovų gebėjimas numatyti investavimo galimybes), kurie nepatenka į šio metodo taikymo sritį.



3 pav. Agentūros teorija paremti investicijų efektyvumą nustatantys modeliai (sudaryta autorės, remiantis Gao ir Yu, 2020)

Apibendrinant galima teigti, jog siekiant nustatyti įmonių investicijų efektyvumą taikomi įvairūs metodai. Mokslinėje literatūroje pateikiami neoklasikinėmis investavimo teorijomis paremti metodai bei agentūros teorija paremti įmonių investicijų efektyvumą nustatantys metodai. Autorių atliktų tyrimų, taikant neoklasikinėmis investavimo teorijomis paremtus metodus, rezultatai rodo, jog įmonių investicijų efektyvumą galima nustatyti vertinant ribinę gražos normą, koregavimo išlaidas, investicijų jautrumą pinigų srautams ir veiksniais, kurie skatina įmones didinti investicijas (pvz., išaugusi rinkos paklausa). Tuo tarpu taikant agentūros teorija paremtus investicijų efektyvumą matuojančius metodus, moksliniuose tyrimuose vertinami vidiniai įmonės veiksniai, tokie kaip agentūros problemos, vadovų ir akcininkų konfliktai, informacijos asimetrija, vadovų siekis tenkinti asmeninius interesus, investicijų rizikos tolerancija ir laisvas pinigų srautas.

2.5. Finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikio įmonių investicijoms ir jas lemiančių veiksnių empirinių tyrimų metodų ir rezultatų apžvalga

Mokslinėje literatūroje gausu tyrimų, pateikiančių finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikio įmonių investicijoms bei veiksnių, lemiančių įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, tyrimų metodus. Akbar'o et al(2013) teigimu, reaguojant į pastarąją finansų krizę buvo atlikta daug tyrimų, tiriančių ne tik finansų krizės priežastis, bet ir finansų krizės poveikį bei pasekmes. Finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikio įmonių investicijoms ir veiksnių, lemiančių įmonių investicijas tyrimų gausa leidžia suprasti ir identifikuoti investicinių sprendimų įvairovę finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio akivaizdoje tarp įmonių su skirtingomis charakteristikomis. Driver'is ir Muñoz-Bugarin (2019) atliko Jungtinės Karalystės gamybos sektoriaus įmonių 1987–2012 metų finansinės krizės poveikio finansiškai suvaržytų įmonių investicijoms tyrimą. Autorių pasirinktas ilgas tyrimo laikotarpis labiau išryškina finansinės krizės poveikį, kadangi apima ilgą laikotarpį prieš finansinę krizę.

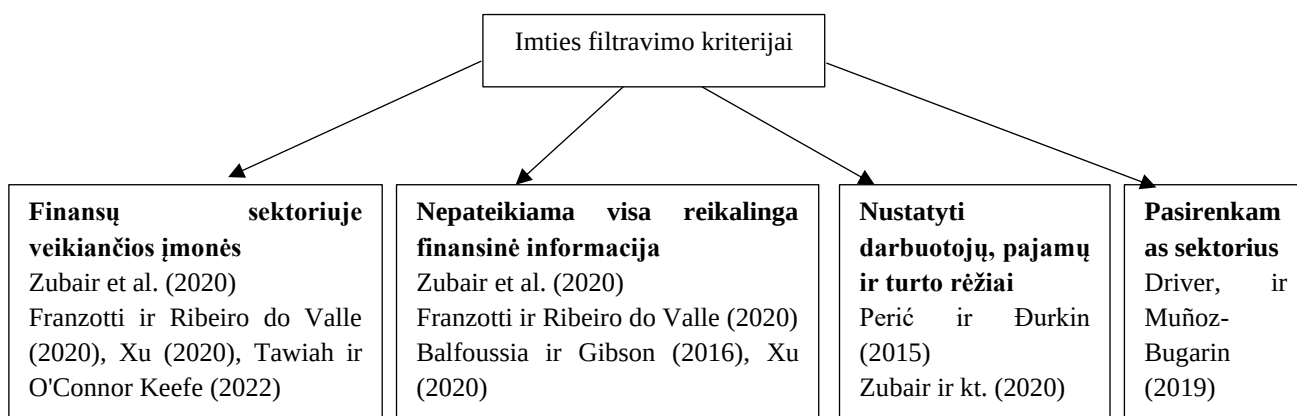
Perić'ius ir Đurkin (2015) tyrė veiksnius, lėmusius Kroatijos įmonių investicijas ekonomikos nuosmukio laikotarpiu, analizavo 400 Primorsko-Goranska apskrities (ši apskritis reikšmingiausiai prisideda prie visos Kroatijos ekonomikos) 2012 metų Kroatijos įmonių investicinius sprendimus. Tyrimo metu buvo atliekama apklausa. Į analizę autoriai įtraukė tik mažas Kroatijos įmones, kurių bendras turtas neviršijo 4,3 milijonų eurų, pajamos neviršijo 8,6 milijonų eurų, o vidutinis darbuotojų skaičius neviršijo 50. Autoriai taip pat apibrėžė imtį, įtraukdami tik tas įmones, kurių pajamos 2011 metais buvo didžiausios. Šiuo apribojimu autoriai siekė į tyrimą įtraukti didžiausią investicinių potencialią turinčias įmones, kadangi, anot autorių, didesnes pajamas gaunančios įmonės, turi daugiau vidinių išteklių ir yra pajėgesnės vykdyti investicijas. Zubair et al. (2020) atliktame tyrime analizavo 469 Olandijos įmonių investicinius sprendimus 2004–2012 metais. Autoriai tyrimo imtį filtravo pasirinkdami analizuoti tik mažas ir vidutines Olandijos įmones, kurios atitiko bent du iš trijų nustatytų kriterijų: darbuotojų skaičius 10–249, pajamos 2–50 milijonų eurų ir visas turtas 2–43 milijonų eurų. Be to, autoriai iš imties pašalino finansų sektoriuje veikiančias įmones, o likusiais suskirstė į žemės ūkio ir kasybos, statybos, lengvosios gamybos, sunkiosios gamybos, transporto, didmeninės ir mažmeninės prekybos bei paslaugų sektorius. Taip pat, siekiant eliminuoti įmones, kuriose buvo vykdomi susijungimai ar įsigijimai, į imtį nebuvo įtraukiamos įmonės, kurių turtas per vieną iš analizuojamų laikotarpių (prieš krizinį, krizę ir po krizinį) padvigubėjo. Į imtį taip pat buvo įtraukiamos tik tos įmonės, kurios periodiškai patikdavo finansines ataskaitas.

Xu (2020) tyrė veiksnius, lėmusius 12 408 Jungtinių Amerikos Valstijų įmonių investicijas 1985–2007 metais, esant ekonomikos neapibrėžtumo laikotarpiams. Iš tyrimo imties autoriai pašalino finansinių ir komunalinių paslaugų įmonės bei įmones, kurios nepateikė išsamių duomenų apie turtą ir pardavimus. Tawiah'as ir O'Connor Keefe (2022) tirdami COVID-19 pandemijos poveikį Jungtinių Amerikos Valstijų įmonių investicijoms, iš tyrimo imties taip pat eliminavo finansinių ir komunalinių paslaugų įmones. Autoriai, siekdami tiksliau atskleisti COVID-19 pandemijos sukeltą ekonomikos nuosmukio poveikį įmonių investicijoms ir identifikuoti įmonių investicijas lėmusius veiksnius, tyrime naudoja ketvirtinius duomenis.

Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020) tyrė veiksnius, lėmusius 203 Brazilijos įmonių investicijas finansinių krizių (2008 metų finansinės krizės ir 2015 metų Brazilijos finansinės krizės) laikotarpiais. Tyrimo imtis buvo atrinkta, į tyrimą įtraukiant tik tas įmones, kurios visą analizuojamą laikotarpį buvo pateikusios tyrimui reikalingą finansinę informaciją bei jų vertybiniais popieriais buvo

prekiaujama viešai. Siekiant eliminuoti labai mažas įmones, autoriai į imtį įtraukė tik tas ne finansų sektoriuje veikiančias įmones, kurių akcinis kapitalas buvo didesnis nei 10 milijonų Brazilijos realų. Balfoussia ir Gibson (2016) tirdami pinigų srautų poveikį 2400 euro zonos įmonių investicijoms finansinės krizės metu 1980 – 2013 metais, į tyrimo imtį įtraukė tik tas įmones, kurios pateikė visą tyrimui reikalingą finansinę informaciją (balansą, pelno/nuostolių ataskaitą ir pinigų srautų ataskaitą).

Siekdami išgryninti tyrimo imtį, analizuotuose tyrimuose autoriai taiko įvairius apribojimus (žr. 4 pav). Tyrimo imties apribojimai bei filtravimo kriterijų įvedimas suteikia galimybę atlikti kokybiškesnį tyrimą bei pateikti kokybiškus ir patikimus rezultatus, kadangi atrenkamos panašiomis charakteristikomis pasižyminčios įmonės ir neiškreipiami tyrimo rezultatai. Autorių naudojami tyrimo imties filtravimo kriterijai susideda iš finansų sektoriuje veikiančių įmonių pašalinimo, nepateikia reikalingos finansinės informacijos per analizuojamą laikotarpį, įmonės, kurių darbuotojų skaičiaus, pajamų ir turto straipsnių reikšmės neatitinka nustatytų rėžių bei konkretaus sektoriaus pasirinkimas. Visi šie autorių taikomi imties filtravimo kriterijai leidžia išgryninti tyrimo imtį bei atlikti kokybišką tyrimą ir palyginimą.



4 pav. Imties filtravimo kriterijai (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais)

Autoriai tyrimus pradeda atlikdami analizei pasirinktų įmonių statistinių duomenų apžvalgą. Zubair et al. (2020) iš pradžių apžvelgia pasirinktų įmonių investicijų dalį visame turte. Akbar et al. (2013), Črnigoj'us ir Verbič'ius (2014), Kalemli-Ozcan et al. (2018), Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020) tyrimą pradeda apžvelgdami įmonių investicijų vidurkį, maksimumą, minimumą, standartinį nuokrypį. Autoriai taip pat analizuoja ir tokiu rodiklius, kaip pinigai (Franzotti and Ribeiro do Valle, 2020; Kalemli-Ozcan et al, 2018; Akbar et al, 2013; Balfoussia and Gibson, 2016; Zubair et al, 2020; Tawiah and O'Connor Keefe, 2022; Xu, 2020), pajamos (Franzotti and Ribeiro do Valle, 2020; Kalemli-Ozcan et al, 2018; Akbar et al, 2013; Črnigoj and Verbič, 2014), finansinis svertas (Franzotti and Ribeiro do Valle, 2020; Črnigoj and Verbič, 2014; Akbar et al, 2013; Tawiah and O'Connor Keefe, 2022; Xu, 2020), skolos (Franzotti and Ribeiro do Valle, 2020; Akbar et al, 2013), pelnas ir pelningumas (Franzotti and Ribeiro do Valle, 2020; Črnigoj and Verbič, 2014), įmonės dydis (Franzotti and Ribeiro do Valle, 2020; Kalemli-Ozcan et al, 2018; Zubair et al, 2020; Xu, 2020), turto pelningumas (Črnigoj and Verbič, 2014; Akbar et al, 2013).

Siekdami nustatyti veiksnius, lemiančius įmonių investicijas ir jų poveikio stiprumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, autoriai taiko įvairius empirinio tyrimo metodus. Analizuotų mokslinių tyrimų autorių taikyti empirinio tyrimo metodai pateikiami 6 lentelėje.

Iš 6 lentelėje pateiktų duomenų matyti, jog siekiant nustatyti finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikį įmonių investicijoms ir jas lemiančius veiksnus, atliekamuose moksliniuose tyrimuose dažniausiai taikomas panelinių duomenų analizės metodas (Zubair et al, 2020; Franzotti and Ribeiro do Valle, 2020; Akbar et al, 2013; Xu, 2020; Tawiah and O'Connor Keefe, 2022). Zubair et al. (2020), siekdami nustatyti veiksnus, lemiančius įmonių investicijas finansinių krizių laikotarpiais ir ištirti bendrą finansinių krizių poveikį įmonių investicijoms, analizavo 2004–2012 metų Olandijos įmonių panelinius duomenis, suskirstydami juos į tris grupes – prieš krizę (2004–2007 metai), krizę (2008–2009 metai) ir po krizės (2010–2012 metai). Akbar et al. (2013) analizuodami finansinių krizių poveikį Jungtinės Karalystės privačioms įmonėms taip pat taikė panelinių duomenų regresinės analizės metodą. Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020), siekdami nustatyti finansinių suvaržymų poveikį įmonių investicijoms Brazilijos finansinių krizių metu, analizavo 2007–2016 metų panelinius duomenis. Taikydami šį metodą autoriai siekė nustatyti, kurių Brazilijos įmonių (finansiskai suvaržytų ar ne) investicijas finansinės krizės paveikė labiau. Xu (2020), siekiant nustatyti veiksnus, lėmusius Jungtinių Amerikos Valstijų įmonių investicijas ekonomikos neapibrėžtumo laikotarpiu, taikė panelinių duomenų regresinės analizės metodą. Tawiah ir O'Connor Keefe (2022) analizuodami COVID-19 pandemijos sukeltą ekonomikos nuosmukio poveikį įmonių investicijoms, tyrimą atliko taikydami panelinių duomenų regresinės analizės metodą.

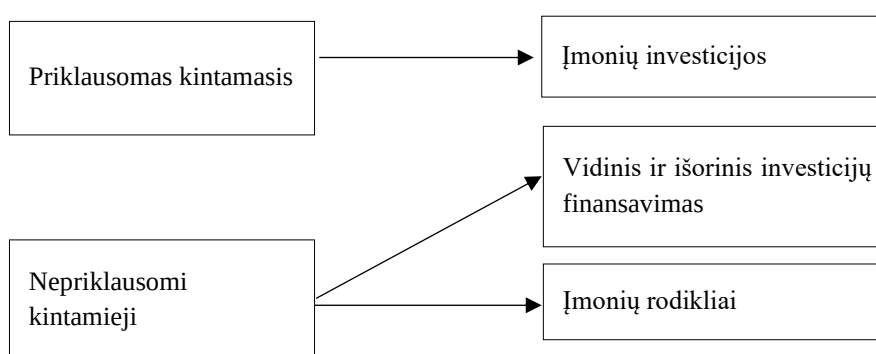
Mokslinėje literatūroje taip pat taikomas skirtumo skirtume metodas (angl. difference – in difference approach). Kalemli-Ozcan et al. (2018) tirdami finansinės krizės poveikį įmonių investicijoms skirtingo išsivystymo šalyse, analizavo Europos šalių 2000–2012 metų duomenis, taikydami skirtumo skirtume metodą (angl. difference – in difference approach). Dar vienas autorių naudotas empirinių tyrimų metodas - apibendrintas momentų metodas (angl. Generalized Method of Moments). Črnigoj'us ir Verbič'ius (2014), tirdami finansinių suvaržymų poveikį Slovėnijos įmonėms finansinių krizių metu, analizavo 2006–2010 metų duomenis bei taikė apibendrintą momentų metodą (angl. Generalized Method of Moments). Autorių teigimu, šis metodas kontroliuoja paklaidas dėl nepastebėto specifinio poveikio įmonei bei pašalina šį poveikį diferencijuojant lygtis. Statiniame modelyje autoriai taip pat naudoja atsitiktinio efekto modelį (angl. random effect model).

Pasirinkdami tam tikrą empirinio tyrimo metodą, autoriai taip pat pateikia pasirinktų metodų privalumus bei pagrindžia jų pasirinkimą. Zubair et al. (2020), Akbar et al. (2013), Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020), Tawiah ir O'Connor Keefe (2022), Xu (2020) finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikio įmonių investicijoms ir jas lėmusių veiksnių nustatymui pasirinko taikyti panelinių duomenų regresinę analizę teigdami, jog šis tyrimo metodas leidžia įvertinti nepriklausomųjų kintamųjų įtaką priklausomam kintamajam (investicijoms). Kalemli-Ozcan et al. (2018) pasirinko taikyti skirtumo skirtume metodą (angl. difference – in difference approach) ir teigia, jog taikant šį metodą bus atskleidžiamas ne tik finansinių krizių poveikis įmonių investicijoms ir jas lemiantiems veiksnams, bet ir pateikiami poveikio skirtumai tarp finansiskai suvaržytų ir nesuvaržytų Europos šalių įmonių. Tuo tarpu Črnigoj'us ir Verbič'ius (2014) teigia, jog apibendrintas momentų metodas (angl. Generalized Method of Moments) leidžia kontroliuoti paklaidas dėl nepastebėto specifinio poveikio įmonei bet pašalina šį poveikį diferencijuojant lygtis.

6 lentelė. Autorių taikyti empirinio tyrimo metodai (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais)

Empirinių tyrimų metodai	Metodų privalumai	Autoriai
Panelinių duomenų regresinė analizė	Leidžia įvertinti nepriklausomų kintamųjų įtaką priklausomam kintamajam	Zubair et al. (2020), Akbar et al. (2013), Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020), Xu (2020), Tawiah ir O'Connor Keefe (2022)
Skirtumo skirtume metodas (<i>angl. difference – in difference approach</i>)	Metodas suteikia galimybę palyginti finansiškai suvaržytas ir nesuvaržytas įmones	Kalemlı-Ozcan et al. (2018)
Apibendrintas momentų metodas (<i>angl. Generalized Method of Moments</i>)	Metodas kontroliuoja paklaidas dėl nepastebėto specifinio poveikio įmonei bei pašalina šį poveikį diferencijuojant lygtis	Črnigoj ir Verbič (2014)

Siekdami nustatyti finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikį įmonių investicijoms, analizuotų tyrimų autoriai tyrime naudojo ne tik pagrindinį tyrimų kintamąjį - įmonių investicijas (priklausomas kintamasis), tačiau įtraukė ir kitus duomenis (žr. 5 pav).



5 pav. Analizuotų autorių tyrimuose naudoti kintamieji (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais)

Įmonių investicijos. Analizuotuose autorių tyrimuose įmonių investicijos yra pagrindinis empirinių tyrimų priklausomas kintamasis. Nors visų tyrimų tikslas vienodas – nustatyti finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikį įmonių investicijoms ir jas lemiančius veiksnius, tačiau autoriai pateikia skirtingus įmonių investicijų matavimo metodus. 7 lentelėje pateikiamos analizuotoje mokslinėje literatūroje taikomos įmonių investicijų matavimo formulės. Zubair et al. (2020) taiko dvi skirtingas įmonių investicijų apskaičiavimo formules – kaip ilgalaikio turto prieaugio santykį su visu turtu ir kaip ilgalaikio materialaus turto prieaugio santykį su visu turtu. Tuo tarpu Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020) įmonių investicijas matuoja kaip kapitalo išlaidų santykį su visu turtu.

7 lentelė. Įmonių investicijų apskaičiavimo formulės (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais)

Investicijų apskaičiavimo formulė	Autoriai
$\frac{\text{ilgalaikis turtas}_t - \text{ilgalaikis turtas}_{t-1} + \text{nusidėvėjimas}}{\text{visas turtas}_{t-1}}$	Zubair et al. (2020)
$\frac{\text{ilgalaikis materialus turtas}_t - \text{ilgalaikis materialus turtas}_{t-1} + \text{nusidėvėjimas}}{\text{visas turtas}_{t-1}}$	
$\frac{\text{kapitalo išlaidos}}{\text{visas turtas}}$	Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020)

Vidinis ir išorinis įmonių investicijų finansavimas. Anot Zubair et al. (2020), investicijų finansavimo šaltinio pasirinkimas yra ypač svarbi investicinių sprendimų dalis įmonėje. Nors vidiniai

investicijų finansavimo šaltiniai turi didesnius kaštus, tačiau pasinaudodama išoriniais finansavimo šaltiniais, įmonė tampa labiau priklausoma nuo išorinės aplinkos veiksnių. Tirdami finansinių krizių poveikį mažų ir vidutinių Olandijos įmonių investicijoms ir jas lemiančius veiksnius, autoriai įtraukia vidinį ir išorinį investicijų finansavimo šaltinius kaip kintamąjį, siekdami nustatyti, kurį finansavimo šaltinį pasirinkusių įmonių investicijos buvo jautresnės finansinei krizei. Pasak Črnigoj'aus ir Verbič'iaus (2014), kapitalo rinka nėra tobula ir įmonės ne visada turi galimybę pritraukti norimą kiekį finansavimo šaltinių investicijoms. Dėl šios priežasties įmonių investiciniai sprendimai yra ypač susiję su finansavimo sprendimais, t. y. pakankamas kiekis vidinių finansavimo šaltinių arba išorinio finansavimo galimybių. Autoriai siekia nustatyti, ar išorinius investicijų finansavimo šaltinius naudojusių įmonės, finansinės krizės metu labiau sumažino investicijas nei tos, kurios investicijas vykdė pasitelkdamos vidinius finansavimo šaltinius.

Įmonių rodikliai. Tirdami finansinių krizių poveikį įmonių investicijoms ir jas lemiančius veiksnius, autoriai įtraukia įvairius įmonių rodiklius (žr. 8 lentelę). Šie rodikliai yra svarbūs siekiant palyginti panašaus dydžio įmones. Be to, įmonių rodikliai, ypač finansiniai, yra glaudžiai susiję su investicijų apimtimis.

Analizuotų empirinių tyrimų autoriai į tyrimus įtraukia pinigų srautą (Zubair et al, 2020; Kalemli-Ozcan et al, 2018; Akbar et al, 2013; Xu, 2020) ir pinigus (Franzotti and Ribeiro do Valle, 2020; Tawiah and O'Connor Keefe, 2022) kaip vieną iš nepriklausomų kintamųjų. Akbar et al. (2013) teigia, jog pinigų srautas ir pinigai įmonėje yra glaudžiai susiję. Pajutusios laisvo pinigų srauto riziką, įmonės pradeda kaupti pinigų atsargas, siekdamos padidinti likvidaus turto apimtį. Pasak autorių, įmonės, turinčios didesnį pinigų srautą, pasižymi didesnėmis investavimo galimybėmis ir investicijas vykdo didesnėmis apimtimis. Zubair et al. (2020) atlikto tyrimo rezultatai rodo, jog įmonės, turinčios didesnį pinigų srautą yra sparčiai augančios ir investicijas vykdo didesnėmis apimtimis. Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020) teigia, jog finansinių krizių metu įmonės, turinčios didesnį kiekį pinigų, yra mažiau priklausomos nuo apribotų išorinių finansavimo šaltinių ir turi daugiau galimybių vykdyti investicijas, naudojant vidinius finansavimo šaltinius.

Kitas autorių įtraukiamas nepriklausomas kintamasis – finansinis svertas (Franzotti and Ribeiro do Valle, 2020; Akbar et al, 2013; Tawiah and O'Connor Keefe, 2022; Xu, 2020). Remiantis Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020), finansinis svertas yra glaudžiai susijęs su investiciniu įmonių pajėgumu. Priimdamos investicijų finansavimo sprendimus, finansų institucijos, vertina įmonės veiklos riziką analizuodamos finansinį svertą, kuris parodo, kokią dalį skolintų lėšų naudoja įmonė. Autorių teigimu, finansinių krizių metu, įmonės, turinčios ir taip aukštą finansinį svertą, susiduria su dar didesniais išorinio investicijų finansavimo apribojimais. Akbar et al. (2013) atlikdami tyrimą patvirtina finansinio sveto įtaką įmonių investicijoms finansinių krizių metu teigdami, jog nuo išorinių finansavimo šaltinių priklausančios įmonės, esant finansiniams nestabilumams, į bankų paskolų pasiūlos svyravimus reaguoja jautriau. Be to, po finansinės krizės pasikeičia investicijų išorinio finansavimo šaltinių pasiskirstymas tarp skirtingo dydžio įmonių, t. y. didelių įmonių finansinėje struktūroje sumažėja išorinio finansavimo dalis, o mažoms, pelningoms įmonėms po krizės suteikiamos geresnės galimybės pritraukti investicijoms reikalingą išorinį finansavimą. Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020), Kalemli-Ozcan et al. (2018) ir Akbar et al. (2013) kaip vieną iš finansinę įmonės būklę vertinančių rodiklių įtraukia ir išsipareigojimus, kurie taip pat yra glaudžiai susiję su investicijų finansavimu ir galimybėmis vykdyti investicijas finansinių krizių metu.

Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020) ir Kalemli-Ozcan et al. (2018) nepriklausomiems kintamiesiems priskiria ir įmonių pelningumą. Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020) teigia, jog didesnę pelningumą turinčios įmonės yra labiau linkusios vykdyti investicijas. Be to, finansinės institucijos pirmenybę teikia pelningesnių įmonių investicijų finansavimui, lyginant su mažiau pelningomis įmonėmis. Finansinių krizių metu, kai ekonomika patiria šoką, sumažėja ne tik įmonių pelningumas, bet ir pardavimo pajamos (ši nepriklausomą kintamąją į empirinį tyrimą įtraukė Kalemli-Ozcan et al. (2018), Črnigoj'us ir Verbič'ius (2014) ir Akbar et al. (2013)), todėl sumažėja įmonių galimybės investicijas finansuoti ne tik vidiniais ištekliais, tačiau apribojamas ir išorinių finansavimo šaltinių prieinamumas. Kalemli-Ozcan et al. (2018) atliktame tyrime nustatė, jog įmonės, kurių pardavimo pajamos finansinių krizių metu augo, turėjo didesnes investavimo galimybes. Črnigoj'us ir Verbič'ius (2014) nustatė, jog Slovėnijos įmonių pardavimo pajamų augimo tempas 2009 metais sumažėjo 0,02 procentiniais punktais, lyginant su 2008 metais, o 2010 metais, stebimas dar didesnis pardavimo pajamų augimo tempo mažėjimas (0,03 procentiniais punktais). Autoriai pastebi, jog mažesnis pardavimo pajamų augimo tempas stebimas ne tik finansinės krizės metu, tačiau ir pasižymi sunkesniu atsigavimu po finansinės krizės.

Autoriai į tyrimus kaip nepriklausomą kintamąją įtraukė ir turto pelningumo rodiklį (Črnigoj and Verbič, 2014; Akbar et al, 2013; Xu, 2020). Akbar et al. (2013) atlikto tyrimo metu nustatė, jog įmonių investicijas ir turto pelningumą sieja reikšmingas neigiamas ryšys, t. y. turto pelningumui išaugus, sumažėja investicijos. Črnigoj'us ir Verbič'ius (2014) kaip nepriklausomą kintamąją įtraukia ir darbuotojų skaičių. Autorių pateikti duomenys rodo, jog finansinės krizės metu ypač sumažėjo darbuotojų skaičius analizuojamose įmonėse.

Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020) atliktame tyrime nepriklausomiems kintamiesiems priskiria augimo galimybes (turto, vertinamo rinkos verte ir turto, vertinamo buhalterine verte santykiu). Autoriai teigia, jog įmonių investicijų apimtis pirmiausiai reiktų vertinti atsižvelgiant į jų galimybes vykdyti investicijas. Atlikto tyrimo metu nustatyta, jog finansiškai suvaržytos įmonės, turi didesnes investavimo galimybes, lyginant su finansiškai nesuvaržytomis įmonėmis.

Autoriai į empirinio tyrimo nepriklausomus kintamuosius įtraukia įmonės dydį, vertindami jį kaip visą įmonės turtą (Zubair et al, 202; Franzotti and Ribeiro do Valle, 2020; Kalemli-Ozcan et al, 2018; Xu, 2020; Tawiah and O'Connor Keefe, 2022). Tuo tarpu Črnigoj'us ir Verbič'ius (2014) įmonės dydį vertina matuodami jį kaip įmonės pardavimus. Anot Zubair et al. (2020), finansinės institucijos įmonės dydį laiko svarbiu kriterijumi, priimant investicijų finansavimo sprendimus, todėl šis rodiklis turėtų būti įtraukiamas į tyrimą kaip kintamasis. Črnigoj'aus ir Verbič'iaus (2014) teigimu, didesnis neigiamas finansinių krizių poveikis įmonių investicijoms stebimas mažoms ir vidutinėms įmonėms, nes pastarosioms finansinės krizės metu buvo sunkiau pritraukti išorinių investicijų finansavimą, todėl, neturėdamos pakankamo kiekio vidinių finansavimo šaltinių, šios įmonės apribojo investicijų apimtį.

8 lentelė. Autorių tyrimuose naudojami nepriklausomi kintamieji (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais)

Nepriklausomi kintamieji	Zubair et al. (2020)	Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020)	Kalemlı-Ozcan ir kt. (2018)	Tawiah ir O'Connor Keefe (2022)	Xu (2020)	Črnigoj ir Verbič (2014)	Akbar et al. (2013)
Pinigų srautas	+		+		+		+
Pinigai		+		+			
Finansinis svertas		+		+	+		+
Įsipareigojimai		+	+				+
Pelningumas		+	+				
Pardavimo pajamos / pardavimo pajamų augimo tempas			+			+	+
Turto pelningumas					+	+	+
Darbuotojų skaičius						+	
Augimo galimybės		+					
Įmonių dydis	+	+	+	+	+	+	
Investicijų finansavimas	+					+	+

Apibendrinant galima teigti, jog įmonių investicijos turi įtakos ne tik įmonių plėtrai, pelningumo didinimui, naujų technologijų diegimui bei akcininkų vertės didinimui, tačiau reikšmingai prisideda prie bendro šalies ekonomikos augimo ir vystymosi. Mokslinėje literatūroje akcentuojami skirtumai tarp gamybos ir paslaugų sektoriaus investicinių sprendimų. Gamybos sektoriaus įmonės daugiau linkę investuoti į materialųjį turtą, t. y. įrenginius, gamyklas ir pan., tuo tarpu paslaugų sektoriaus įmonės labiau linkę investuoti į ilgalaikį nematerialųjį turtą. Autorių teigimu, nematerialiosios investicijos yra ypač svarbios abiejų sektorių įmonėms, kadangi suteikia galimybę plėstis kitose rinkose bei didinti konkurencinį pranašumą. Mokslinėje literatūroje teigiama, jog įmonių investicijoms įtakos turi ne tik vidiniai įmonių veiksniai, tačiau ir išorinės aplinkos pokyčiai ir rinkos dalyvių priimami sprendimai. Vidiniams veiksniams, turintiems įtakos įmonių investicijoms priskiriamas įmonės pinigų srautas, finansinis svertas, pelningumas. Tuo tarpu išoriniai veiksniai, lemiantys investicinių sprendimų priėmimą įmonėse įvardijami kaip makroekonomikos neapibrėžtumas (ekonominiai svyravimai ir ekonomikos šokai) bei monetarinė ir fiskalinė politika. Analizuodami finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikį įmonių investicijoms, autoriai pastebi, jog finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais įmonių investicijos yra veikiamos skirtingų veiksnių. Vienas iš dažniausiai šiuose tyrimuose taikomas tyrimo metodas – panelinių duomenų regresinė analizė. Siekdami nustatyti finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikį įmonių investicijoms ir jas lemiančius veiksniai, autoriai į empirinius tyrimus įtraukia papildomus kintamuosius (įmonių rodiklius, vidinį ir išorinį finansavimą), siekdami geriau suvokti poveikio priežastis ir nustatyti, kurie veiksniai turi didžiausią įtaką įmonių investicijoms.

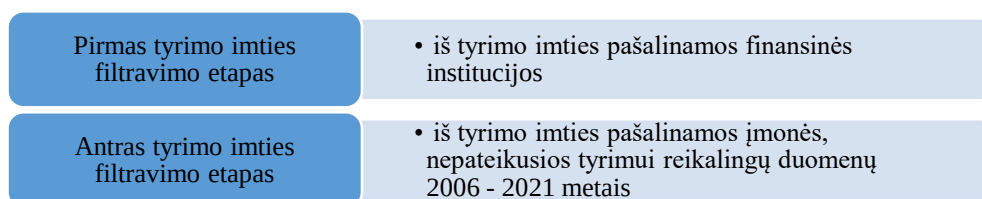
3. Veiksnių, lemiančių gamybos ir paslaugų įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tyrimo metodologija

Atlikus mokslinės literatūros ir mokslinių tyrimų analizę nustatytas poreikis tirti veiksnius, lemiančius įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais skirtingo išsivystymo šalių gamybos ir paslaugų sektorių įmonėse. Šioje darbo dalyje, remiantis pirmoje ir antroje darbo dalyje pateikta mokslinės literatūros analize bei autorių atliktais tyrimais, pateikiama veiksnų, lemiančių įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tyrimo metodologija. Siekiant papildyti šia tema atliktus mokslinius tyrimus, sudaroma tyrimo metodologija, leisianti nustatyti veiksnius, lemiančius įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais skirtingo išsivystymo ir investicijų lygio šalyse bei skirtingų sektorių įmonėse.

Empirinio tyrimo tikslas – nustatyti veiksnius, lemiančius gamybos ir paslaugų įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais Baltijos šalyse ir Švedijoje.

Tyrime analizuoti pasirinkta Baltijos šalių ir Švedijos rinkos, kadangi siekiama palyginti veiksnius, lemiančius įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais skirtingo ekonominio išsivystymo ir investicijų lygio šalyse. Analizei pasirinkta Švedija, kadangi pastaroji pagal inovacijų indeksą ir įmonių investicijas yra pirmaujanti Europos Sąjungos šalis, be to, pasižymi aukštu ekonomikos lygiu. Tuo tarpu palyginimui pasirinktas mažiau inovatyvus ir žemesnio ekonomikos lygio regionas – Baltijos šalys. Veiksnių, lemiančių įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais nustatymui renkama ir analizuojama Baltijos šalių ir Švedijos įmonių 2006-2022 metų informacija. Tyrimo laikotarpio pasirinkimą lėmė tai, jog pastarasis apima 2008-2009 metų finansinę krizę ir 2020 metais, dėl COVID-19 pandemijos prasidėjusį ekonomikos nuosmukį. Analizuojamos įmonės suskirstomos į du sektorius – gamybos ir paslaugų. Atliekant tyrimą bus siekiama nustatyti skirtumus tarp gamybos ir paslaugų sektoriaus veiksnų, lemiančių įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Tyrimo imtis apribojama, remiantis autorių pateiktas imties filtravimo kriterijais. Darbe naudojami tyrimo imties filtravimo kriterijai pateikiami 6 pav. Pirmojo tyrimo imties filtravimo etapo metu, iš tyrimo imties pašalinamos finansinės institucijos. Šis tyrimo imties filtravimo kriterijus buvo taikomas ir Zubair et al. (2020), Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020), Xu (2020) bei Tawiah ir O'Connor Keefe (2022) atliktuose tyrimuose. Iš tyrimo imties pašalinus finansines institucijas, likusios įmonės suskirstomos į paslaugų ir gamybos sektorius. Antrajame tyrimo imties filtravimo etape, remiantis Zubair et al. (2020), Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020) bei Balfoussia ir Gibson (2016) atliktų tyrimų imties filtravimu, iš tyrimo imties pašalinamos įmonės, kurios nepateikė tyrimui reikalingų duomenų 2006-2022 metais.



6 pav. Tyrimo imties filtravimo etapai (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais)

Empirinio tyrimo kintamuosius sudarys: įmonių investicijos ir jų efektyvumas (priklausomi kintamieji), įmonių rodikliai (nepriklausomi kintamieji), investicijų finansavimas (nepriklausomas kintamasis) ir finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiai (kontrolinis kintamasis) (žr. 9 lentelę). Pirmas priklausomas tyrimo kintamasis – įmonių investicijos, vertinamos kaip ilgalaikio turto pokytis (Zubair et al, 2020). Antras priklausomas tyrimo kintamasis – įmonių investicijų efektyvumas, matuojamas kaip grynojo pelno ir viso turto santykis (Ahmed et al, 2021). Į tyrimą taip pat bus įtraukiami finansinę įmonių būklę ir plėtrą atskleidžiantys įmonių rodikliai, priskiriami nepriklausomiems kintamiesiems. Tyrime bus analizuojamas finansinis svertas (Franzotti and Ribeiro do Valle, 2020; Akbar et al, 2013), pardavimo pajamų augimas (Kalemli-Ozcan et al, 2018; Akbar et al, 2013), pinigų srautas (Zubair et al, 2020; Kalemli-Ozcan et al, 2018; Akbar et al, 2013) bei įmonių dydis ir augimas (Zubair et al, 2020). Į empirinį tyrimą taip pat bus įtraukiami vidinį ir išorinį finansavimą vertinantys rodikliai (Akbar et al, 2013; Črnigoj and Verbič, 2014) bei kontrolinis kintamasis - finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiai (Zubair et al, 2020).

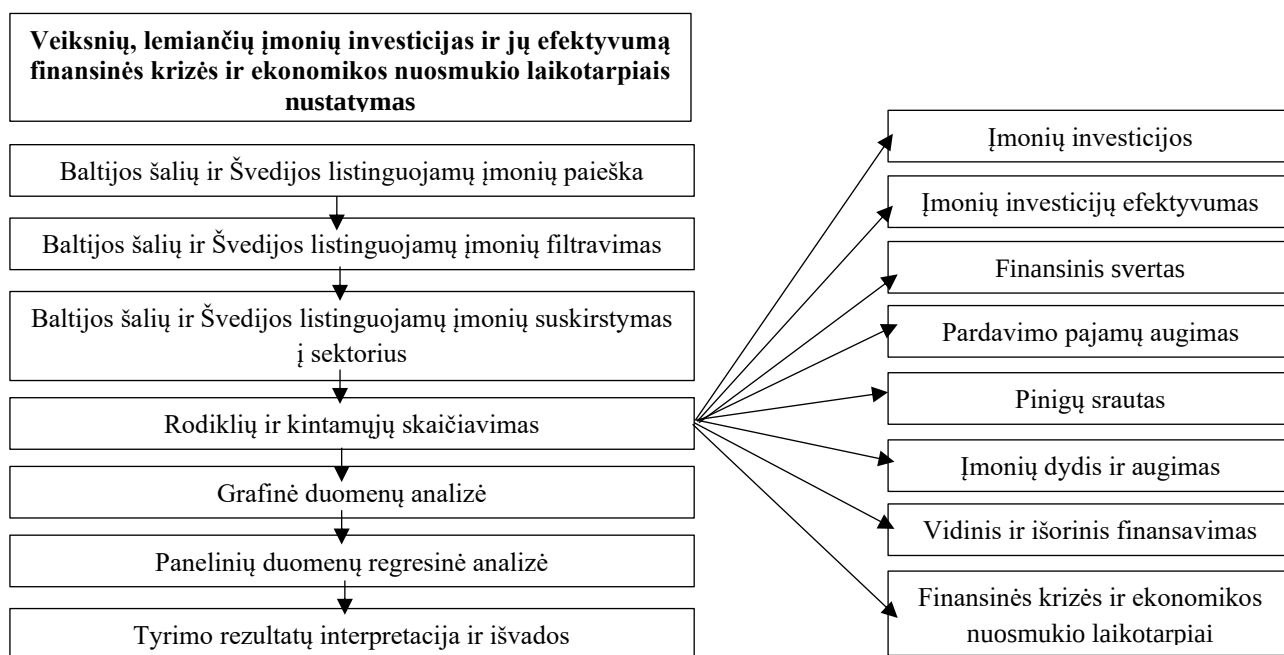
9 lentelė. Į empirinį tyrimą įtraukiami kintamieji ir jų skaičiavimo formulės (sudaryta autorės, remiantis autorių tyrimais)

Kintamasis	Formulė	Autoriai
Priklausomi kintamieji – įmonių investicijos ir jų efektyvumas		
Įmonių investicijos	$\frac{\text{ilgalaikis turtas}_t - \text{ilgalaikis turtas}_{t-1} + \text{nusidėvėjimas}}{\text{visas turtas}_{t-1}}$	Zubair et al. (2020)
Įmonių investicijų efektyvumas	$\frac{\text{grynasis pelnas}}{\text{visas turtas}}$	Ahmed et al. (2021)
Nepriklausomi kintamieji – įmonių rodikliai		
Finansinis svertas	$\frac{\text{skola}}{\text{akcininkų nuosavybė}}$	Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020), Akbar et al. (2013), Xu (2020)
Pardavimo pajamų augimas	$\frac{\text{pardavimai}_t - \text{pardavimai}_{t-1}}{\text{pardavimai}_t}$	Kalemli-Ozcan et al. (2018), Akbar et al. (2013)
Pinigų srautas	$\frac{\text{veiklos pajamos} + \text{nusidėvėjimas}}{\text{visas turtas}}$	Zubair et al. (2020), Kalemli-Ozcan et al. (2018), Akbar et al. (2013)
Įmonių dydis	$\ln(\text{visas turtas})$	Zubair et al. (2020), Xu (2020)
Įmonių augimas	$\log \frac{\text{darbuotojų skaičius}_t}{\text{darbuotojų skaičius}_{t-1}}$	Zubair et al. (2020)
Nepriklausomas kintamasis – investicijų finansavimas		
Vidinis finansavimas	$\frac{\text{EBT} + \text{nusidėvėjimas}}{\text{visas turtas}}$	Akbar et al. (2013), Črnigoj ir Verbič (2014)
Išorinis finansavimas	$\frac{\text{skola bankui}_t - \text{skola bankui}_{t-1}}{\text{visas turtas}_{t-1}}$	Akbar et al. (2013), Črnigoj ir Verbič (2014)
Kontrolinis kintamasis		
Finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiai	2008-2009 m. ir 2020 m. kintamasis lygus 1, kitais laikotarpiais 0	Zubair et al. (2020)

Veiksnių, lemiančių Baltijos šalių ir Švedijos listinguojamų įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais nustatymui, pasirenkamas panelinių duomenų regresinės analizės metodas. Empirinio tyrimo metodas pasirenkamas remiantis Zubair et

al. (2020), Akbar et al. (2013) ir Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020) atliktais tyrimais. Autorių teigimu, šis tyrimo metodas leidžia įvertinti nepriklausomų kintamųjų įtaką priklausomam kintamajam. Atliekant panelinių duomenų regresinę analizę bus siekiama nustatyti numatytų nepriklausomų kintamųjų poveikį priklausomiems kintamiesiems.

7 paveiksle pateikiama empirinio tyrimo eiga. Pirmiausia, naudojantis Bloomberg terminalu, surenkami Baltijos šalių ir Švedijos listinguojamų įmonių duomenys. Surinkus Baltijos šalių ir Švedijos listinguojamų įmonių duomenis, remiantis 6 paveiksle pateiktais empirinio tyrimo imties filtravimo etapais, atliekamas įmonių imties filtravimas. Likusios įmonės suskirstomos į gamybos ir paslaugų sektorius. Atlikus tyrimo imties filtravimą, atliekamas 9 lentelėje pateiktų rodiklių skaičiavimas. Apskaičiavus visus tyrimui reikalingus rodiklius, atliekama Baltijos šalių ir Švedijos ekonominės ir investicinės aplinkos bei įmonių rodiklių grafinė ir aprašomoji analizė. Remiantis Zubair et al. (2020), Akbar et al. (2013) ir Franzotti ir Ribeiro do Valle (2020) atliktais tyrimais, atliekama panelinių duomenų regresinė analizė. Atliekant panelinių duomenų regresinę analizę, siekiama nustatyti įmonių investicijų ir jų efektyvumo (priklausomi kintamieji) ryšius su įmonių rodikliais ir investicijų finansavimu (nepriklausomi kintamieji) finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.



7 pav. Empirinio tyrimo eiga (sudaryta autorės)

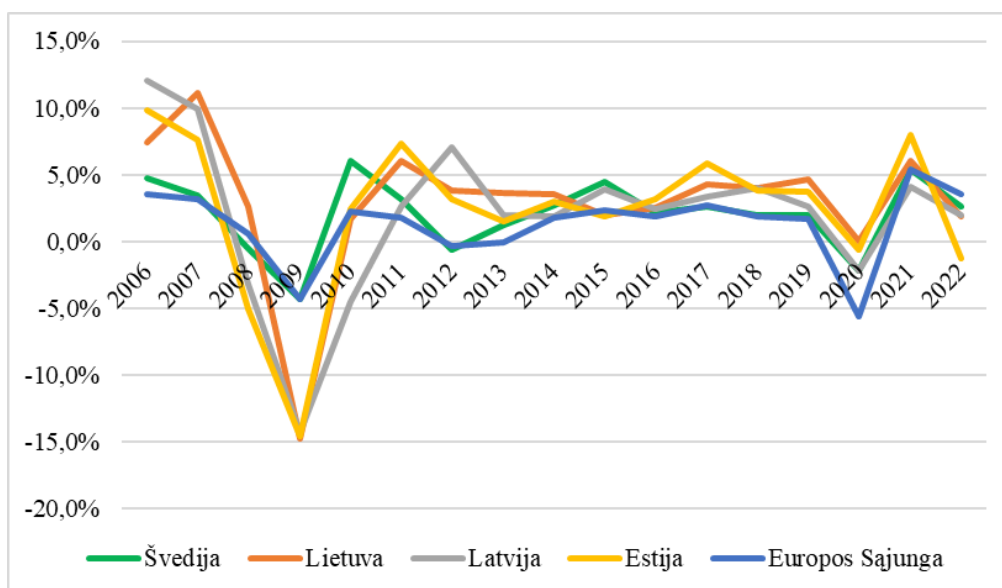
Taigi, siekiant nustatyti veiksnius, lemiančius Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, bus analizuojami 2006-2022 metų duomenys. Tyrimo laikotarpio pasirinkimą lėmė pasirinkto laikotarpio metu buvusios dvi krizės (2008-2009 metų finansinė krizė ir 2020 metų ekonomikos nuosmukis dėl COVID-19 pandemijos) ir siekis nustatyti, kokią įtaką tai turėjo įmonių investicijoms ir jų efektyvumui. Atliekant empirinį tyrimą, į kintamuosius bus įtraukiamos įmonių investicijos ir jų efektyvumas, įmonių rodikliai bei vidinis ir išorinis finansavimas. Veiksniai, lemiantys įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, bus nustatomi taikant panelinių duomenų regresinės analizės metodą. Atliktas tyrimas padės išgryninti veiksnius, lemiančius įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais ir nustatyti skirtumus tarp skirtingo išsivystymo ir investicijų lygio šalių bei skirtingų sektorių (gamybos ir paslaugų) poveikio įmonių investicijoms ir jų efektyvumui.

4. Veiksnių, lemiančių gamybos ir paslaugų įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais Baltijos šalyse ir Švedijoje empirinis tyrimas

4.1. Baltijos šalių ir Švedijos ekonomikos ir investicinės aplinkos 2006 - 2022 m. analizė

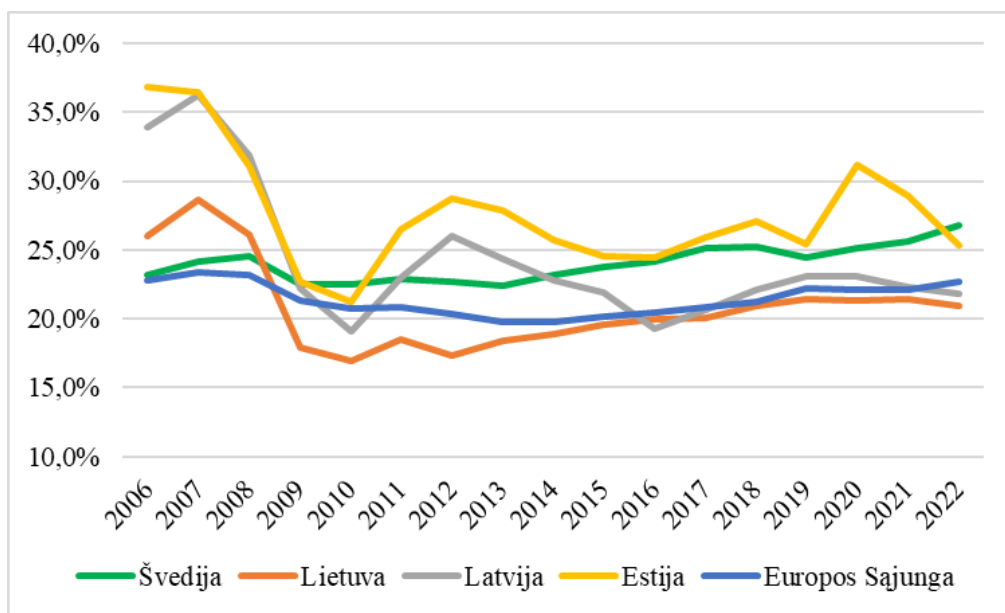
Siekiant nustatyti veiksnių, lemiančių įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais skirtumus tarp skirtingo ekonominio išsivystymo ir investicijų lygio šalių, pateikiama Baltijos šalių ir Švedijos ekonominės ir investicinės aplinkos 2006-2022 metų analizė. Remiantis 2 priede pateikta informacija, analizuojamų šalių ekonominės aplinkos analizė pradedama 2006-2022 metų bendrojo vidaus produkto pokyčių analize (žr. 8 paveikslą).

Analizuojamu laikotarpiu Švedijos bendrasis vidaus produktas augo, išskyrus 2008-2009 metus ir 2020 metus. Lietuvos bendrasis vidaus produktas augo visais analizuojamo laikotarpio metais, išskyrus 2009 metus, o 2020 metais bendrasis vidaus produktas išliko 2019 metų lygyje. Latvijos ir Estijos bendrasis vidaus produktas mažėjo keturiais analizuojamo laikotarpio metais, t. y. Latvijos bendrasis vidaus produktas mažėjo 2008-2010 metais ir 2020 metais, o Estijos bendrasis vidaus produktas mažėjo 2008-2009 metais ir 2020 metais bei 2022 metais. Tuo tarpu Europos Sąjungos bendrasis vidaus produktas augo, išskyrus 2009 metus, 2012-2013 metus ir 2020 metus. Baltijos šalių bendrojo vidaus produkto pokyčiai svyravo didesniu diapazonu nei Švedijos ir Europos Sąjungos vidurkis. Iš Baltijos šalių didžiausiais bendrojo vidaus produkto pokyčių diapazonas stebimas Latvijoje – tarp -14,3 proc. (2009 m.) ir 7 proc. (2012 m.), kai Švedijoje tarp -4,3 proc. (2009 m.) ir 6 proc. (2010 m.), o Europos Sąjungoje tarp -5,6 proc. (2020 m.) ir 5,4 proc. (2021 m.) Analizuojamu laikotarpiu Baltijos šalių ir Švedijos ekonomika mažėjo, tuo tarpu Europos Sąjungos vidurkis 2022 metais išliko 2006 metų lygyje. Aukštesnes nei Švedijos ir Europos Sąjungos Baltijos šalių bendrojo vidaus produkto augimo reikšmes 2006 metais lėmė tai, jog Baltijos šalys buvo neseniai (nuo 2004 m.) tapusios Europos Sąjungos narėmis, todėl vyko spartesnis ekonomikos augimas ir plėtra. 2008-2010 metų bendrojo vidaus produkto mažėjimą lėmė pasaulinė finansinė krizė, o 2020 metų mažėjimą paskatino dėl COVID-19 pandemijos prasidėjęs ekonomikos nuosmukis.



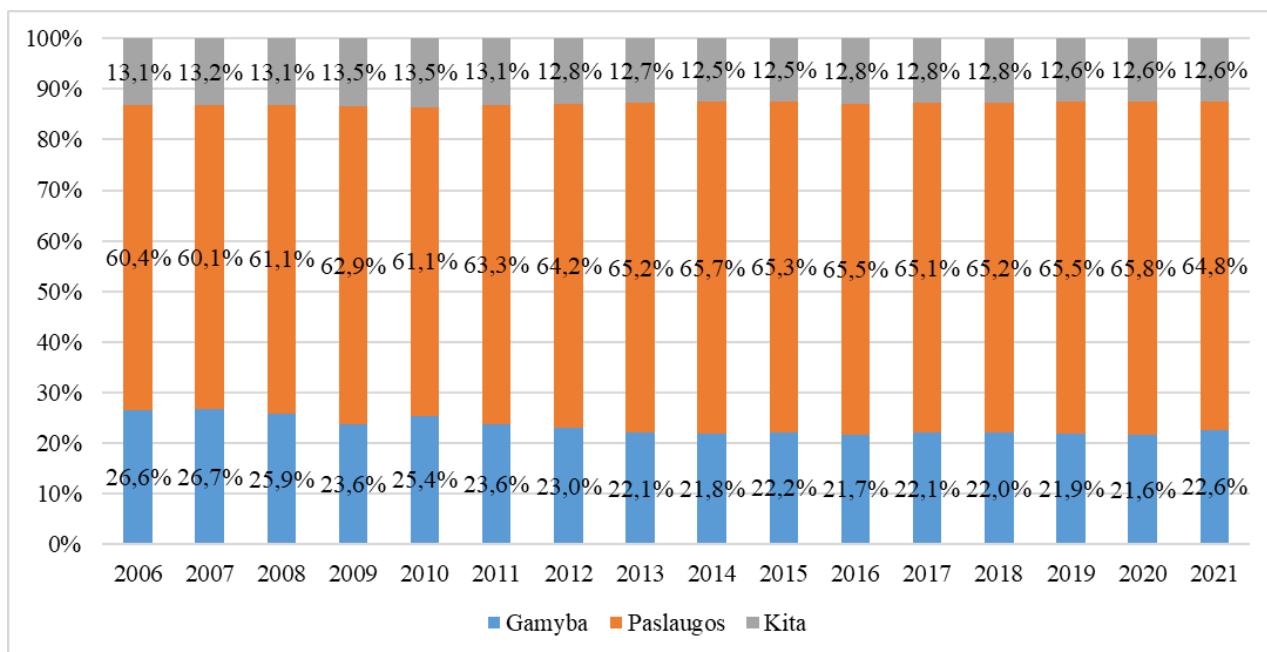
8 pav. Švedijos, Baltijos šalių ir Europos Sąjungos bendrojo vidaus produkto pokyčiai 2006-2022 m. (proc.)
(sudaryta autorės, remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnyba)

Atlikus analizuojamų šalių bendrojo vidaus produkto pokyčių apžvalgą, svarbu išanalizuoti ir investicijų santykį su bendroju vidaus produktu 2006-2022 metais (žr. 9 paveikslą ir 1 priedą). Švedijos įmonių investicijų ir bendrojo vidaus produkto santykis 2006-2022 metais išaugo 3,6 proc. Tuo tarpu Baltijos šalių ir Europos Sąjungos vidurkio investicijų santykis su bendroju vidaus produktu 2006-2022 metais sumažėjo (Lietuvos -5,1 proc., Latvijos -12,1 proc., Estijos -11,5 proc., Europos Sąjungos -0,1 proc.) Švedijos investicijų ir bendrojo vidaus produkto santykis svyravo tarp 22,4 proc. (2013 m.) ir 26,8 proc. (2022 m.) Iš Baltijos šalių didžiausiu diapazonu svyravo Estijos investicijų ir bendrojo vidaus produkto santykis – tarp 21,2 proc. (2010 m.) ir 31,2 proc. (2022 m.), tuo tarpu Europos Sąjungos vidurkis svyravo tarp 19,8 proc. (2014 m.) ir 22,7 proc. (2022 m.) Švedijos, Latvijos ir Estijos investicijų ir bendrojo vidaus produkto santykis analizuojamu laikotarpiu buvo aukštesnis ne Europos Sąjungos vidurkis, tuo tarpu Lietuvos investicijų ir bendrojo vidaus produkto santykis buvo žemesnis nei visų analizuojamų šalių ir Europos Sąjungos vidurkio.



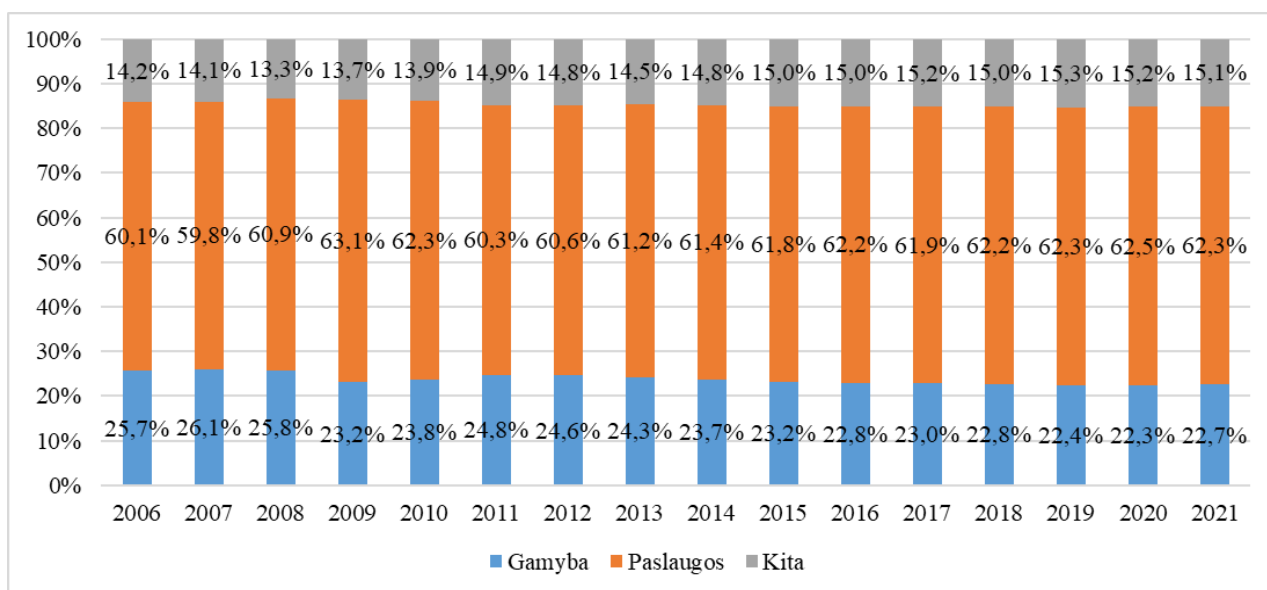
9 pav. Švedijos, Baltijos šalių ir Europos Sąjungos investicijų ir bendrojo vidaus produkto santykis 2006-2022 m. (proc.) (sudaryta autorės, remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnyba)

Šiame darbe siekiama nustatyti veiksnius, lemiančius įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais gamybos ir paslaugų sektorių įmonėse, todėl svarbu nustatyti šių sektorių reikšmingumą analizuojamų šalių ekonomikai. Švedijos bendrojo vidaus produkto struktūra pagal ekonominės veiklos sektorius 2006-2021 m. pateikiama 10 paveiksle. Didžiąją dalį Švedijos bendrojo vidaus produkto 2006-2021 metais sudarė paslaugų sektoriaus dalis, kuri svyravo tarp 60,1 proc. (2010 m.) ir 65,8 proc. (2020 m.) Šios dalies struktūrinė dalis bendrojo vidaus produkto struktūroje per visą analizuojamą laikotarpį išliko gana stabili. Gamybos sektoriaus dalis sudarė tarp 21,6 proc. (2020 m.) ir 26,7 proc. (2007 m.), tačiau stebimas stabilus šios dalies mažėjimas Švedijos bendrojo vidaus produkto struktūroje. Kitų ekonominių sektorių dalis bendrojo vidaus produkto struktūroje 2006-2021 metais mažėjo, sudarė nuo 12,5 proc. (2014 ir 2015 m.) iki 13,5 proc. (2009 ir 2010 m.)



10 pav. Švedijos bendrojo vidaus produkto struktūra pagal ekonominės veiklos sektorius 2006-2021 m. (proc.) (sudaryta autorės, remiantis Statista)

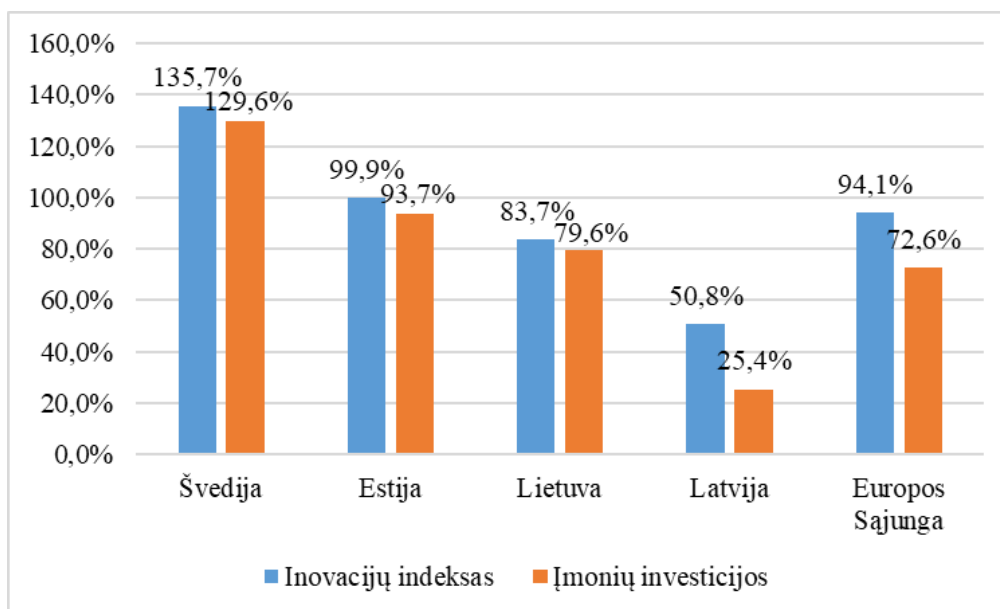
Kadangi tyrime lyginama įmonių investicijas lemiančių veiksnių įvairovė tarp skirtingo išsivystymo šalių, svarbu nustatyti kokią dalį Baltijos šalių bendrojo vidaus produkto sudarė skirtingi ekonominės veiklos sektoriai (žr. 11 paveikslą). Taip pat kaip ir Švedijoje, didžiąją dalį Baltijos šalių bendrojo vidaus produkto sudarė paslaugų sektorius. Šio sektoriaus struktūrinė dalis bendrajame vidaus produkte svyravo tarp 59,8 proc. (2007 m.) ir 63,1 proc. (2010 m.) Gamybos sektorius sudarė nuo 22,3 proc. (2020 m.) iki 26,1 proc. (2007 m.) Baltijos šalių bendrojo vidaus produkto. Tuo tarpu kiti sektoriai sudarė nuo 13,3 proc. (2008 m.) iki 15,3 proc. (2019 m.) Baltijos šalių, kaip ir Švedijos, bendrojo vidaus struktūra pagal ekonominės veiklos sektorius 2006-2021 metais išliko stabili, esminių pokyčių nestebima.



11 pav. Baltijos šalių bendrojo vidaus produkto struktūra pagal ekonominės veiklos sektorius 2006-2021 m. (proc.) (sudaryta autorės, remiantis Statista)

Vienas iš rodiklių, leidžiantis geriau įvertinti šalies investicinę aplinką – inovacijų indeksas. Pastarasis vertina šalių gebėjimą diegti inovacijas ir sėkmę jų diegime. Kaip viena iš inovacijų indekso sudedamųjų dalių, svarbi šiam tyrimui, yra įmonių investicijos. Įmonių investicijų rodiklio skaičiavime sumuojamos verslo sektoriaus išlaidos tyrimams ir vystymui (proc. nuo BVP), išlaidos informacinėms technologijoms (proc. nuo BVP) ir išlaidos inovacijoms (proc. nuo apyvartos). Europos Sąjungos valstybių 2022 metų inovacijų indekso ir įmonių investicijų informacija iš Europos Komisijos internetinio puslapio pateikiama 3 priede. 12 paveiksle pateikta informacija apie inovacijų indeksą ir įmonių investicijas 2022 metais Švedijoje, Baltijos šalyse ir Europos Sąjungos vidurkis.

Remiantis paveiksle pateiktais duomenimis, Švedijos ir Estijos inovacijų indeksas ir įmonių investicijos 2022 metais buvo didesnės už Europos Sąjungos vidurkį. Didžiausiu inovacijų indeksu ir įmonių investicijomis 2022 metais pasižymėjo Švedija. Inovacijų indeksas siekė 135,7 proc., o investicijos 129,6 proc. Tuo tarpu iš visų Baltijos šalių didžiausiu inovacijų indeksu (99,9 proc.) ir įmonių investicijomis (93,7 proc.) pasižymėjo Estija. Lietuvos inovacijų indeksas buvo mažesnis už Europos Sąjungos vidurkį ir siekė 83,7 proc. Lietuvos įmonių investicijos buvo 7 procentiniais punktais didesnės už Europos Sąjungos vidurkį ir siekė 79,6 proc. Mažiausiomis rodiklių reikšmėmis pasižymėjo Latvija, t. y. inovacijų indeksas siekė 50,8 proc., o įmonių investicijos 25,4 proc.



12 pav. Švedijos, Baltijos šalių ir Europos Sąjungos vidurkio inovacijų indeksas ir įmonių investicijos 2022 m. (proc.) (sudaryta autorės, remiantis Europos Komisija)

Taigi, 2006-2022 metais Švedijos ir Baltijos šalių bendrojo vidaus produkto pokyčiai pasižymėjo panašia kitimo tendencija, stebimas spartesnis augimas nei Europos Sąjungos vidurkio. Švedijos investicijų santykis su bendroju vidaus produktu 2006-2022 metais stabiliai augo, tuo tarpu Baltijos šalių investicijų santykis su bendroju vidaus produktu pasižymėjo nestabilia kitimo tendencija. Visų analizuojamų šalių bendrojo vidaus produkto struktūroje pagal ekonominės veiklos sektorius didžiausią dalį sudarė paslaugų sektorius. Aukščiausiomis inovacijų indekso ir įmonių investicijų reikšmėmis pasižymėjo Švedija, tuo tarpu iš visų Baltijos šalių didžiausiomis rodiklių reikšmėmis pasižymėjo Estija. Latvijos inovacijų indekso ir įmonių investicijų reikšmės 2022 metais buvo mažiausios iš visų analizuojamų šalių, taip pat buvo mažesnės ir už Europos Sąjungos vidurkį.

4.2. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių 2006-2022 m. rodiklių analizė

Atlikus empirinio tyrimo imties išgryninimą, t. y. iš tyrimo imties eliminavus finansų sektoriuje veikiančias įmones bei įmones, nepateikusias duomenų 2006-2022 metais, galutinę tyrimo imtį sudaro 134 Švedijos įmonės, iš kurių 75 gamybos ir 59 paslaugų sektoriuje veikiančios įmonės bei 28 Baltijos šalių įmonės, iš kurių 19 gamybos ir 9 paslaugų sektoriuje veikiančios įmonės. Visos į tyrimo imtį įtraukiamos Švedijos įmonės yra listinguojamos Stokholmo akcijų biržoje, tuo tarpu Baltijos šalių įmonės yra listinguojamos Vilniaus, Rygos ir Talino akcijų biržose.

Siekiant išgryninti skirtumus tarp Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių bei įvertinti į tyrimą įtrauktų įmonių finansinę būklę, atliekama 2006-2022 metų rodiklių analizė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių rodiklių analizė pradedama nuo pagrindinių finansinių straipsnių vidurkių apžvalgos (žr. 10 lentelę, 4 ir 5 priedus). Pagal 10 lentelėje pateiktus duomenis, Baltijos šalių paslaugų įmonės yra vidutiniškai didesnės nei gamybos įmonės, generuoja 2,8 karto didesnes pajamas ir uždirba 9,5 karto didesnį grynąjį pelną. Analizuojamu laikotarpiu Baltijos šalių paslaugų įmonių pinigų finansinio straipsnio vidutinės reikšmės buvo net 10 kartų didesnės nei gamybos įmonių vidurkiai. Vidutinio turto ir skolos finansinių straipsnių skirtumas tarp Baltijos šalių paslaugų ir gamybos įmonių siekia kiek daugiau nei 5 kartus.

Tuo tarpu Švedijoje skirtumai tarp vidutinių gamybos ir paslaugų įmonių finansinių straipsnių yra priešingi. Vidutiniškai Švedijos gamybos įmonės generuoja pajamų ir uždirba grynojo pelno, kuris yra 3,8 karto didesnis nei paslaugų įmonėse. Švedijos gamybos įmonės 2006-2022 metais vidutiniškai pasižymi 4,2 karto didesnėmis pinigų straipsnio reikšmėmis. Švedijos gamybos įmonėse turto straipsnis analizuojamu laikotarpiu didesnis 2,9 karto, o skolos straipsnis 1,8 karto didesnis nei paslaugų įmonėse.

Iš pateiktos informacijos galima spręsti, jog Baltijos šalių paslaugų įmonės yra vidutiniškai didesnės nei gamybos įmonės, generuoja didesnes pajamas ir uždirba daugiau grynojo pelno. Didesnės vidutinės pinigų ir skolos reikšmės rodo, jog Baltijos šalių paslaugų įmonės turi daugiau vidinių ir išorinių investicijų finansavimo šaltinių nei gamybos įmonės. Tuo tarpu Švedijoje vidutiniškai didesnės yra gamybos įmonės, o didesni gamybos įmonių pinigų ir skolos straipsniai nurodo, jog daugiau vidinių ir išorinių investicijų finansavimo šaltinių turi gamybos įmonės.

10 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių 2006-2022 metų pajamų, grynojo pelno, pinigų, turto ir skolos vidurkiai, tūkst. eur. (sudaryta autorės)

-	Gamybos įmonės		Paslaugų įmonės	
	Baltijos šalys	Švedija	Baltijos šalys	Švedija
Pajamos	73 004	3 300 468	205 672	856 668
Grynasis pelnas	1 379	219 767	13 167	57 172
Pinigai	2 331	349 737	23 569	83 326
Turtas	60 161	3 826 714	331 950	1 299 730
Skolos	16 259	798 260	86 584	440 311

Toliau analizuojami 2006-2022 metų Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių į tyrimą įtrauktų kintamųjų vidurkiai (žr. 6 ir 7 priedus). Analizuojant investicijų apimtį nustatyta, jog Baltijos šalių gamybos įmonių investicijos augo 1,48 proc. p. sparčiau nei Švedijos gamybos įmonių investicijų apimtys (žr. 11 lentelę). Tuo tarpu Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijos augo 0,35 proc. p. lėčiau nei Švedijos paslaugų įmonių investicijos. Nustatyta, jog Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijos augo sparčiau nei gamybos įmonių. Analizuojant įmonių investicijų

efektyvumą, Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių investicijų efektyvumas augo sparčiau nei Baltijos šalių gamybos ir paslaugų įmonių. Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumas augo 3,32 proc. p. sparčiau nei Baltijos šalių gamybos įmonių. Tuo tarpu Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumas augo 0,6 proc. p. sparčiau nei Baltijos šalių paslaugų įmonių. Nustatyta, jog Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumas augo sparčiau nei gamybos įmonių, o Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumas augo lėčiau nei gamybos įmonių.

Baltijos šalių gamybos ir paslaugų įmonės pasižymi mažesniu pinigų srautu nei Švedijos gamybos ir paslaugų įmonės, atitinkamai 3,23 proc. p. ir 2,97 proc. p. Nustatyta, jog Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių pinigų srautas yra didesnis nei gamybos įmonėse. Tai nurodo, jog Švedijos gamybos ir paslaugų įmonės geba uždirbti daugiau pinigų nei Baltijos šalių gamybos ir paslaugų įmonės.

Vertinant įmonių dydį nustatyta, jog Švedijos gamybos ir paslaugų įmonės yra didesnės nei Baltijos šalių gamybos ir paslaugų įmonės. Švedijos gamybos įmonės yra didesnės nei paslaugų įmonės, o Baltijos šalių gamybos įmonės yra mažesnės nei paslaugų įmonės. Nustatyta, jog analizuojamu laikotarpiu Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonės vidutiniškai mažėjo 2,27 proc. ir 2,5 proc. Tuo tarpu Baltijos šalių gamybos įmonės vidutiniškai mažėjo 6,91 proc., o Švedijos gamybos įmonės vidutiniškai išaugo 1,51 proc.

Baltijos šalių gamybos įmonės pasižymi didesniu finansiniu svertu (57,21 proc.) nei Baltijos šalių paslaugų įmonės (46,8 proc.) Tuo tarpu Švedijos įmonėse stebima priešinga tendencija. Švedijos paslaugų įmonių finansinis svertas (84,74 proc.) yra didesnis nei Švedijos gamybos įmonių (53,14 proc.) Baltijos šalių gamybos įmonių finansinis svertas buvo 4,07 proc. p. didesnis nei Švedijos gamybos įmonių, o Švedijos paslaugų įmonių finansinis svertas buvo 37,94 proc. didesnis nei Baltijos šalių paslaugų įmonių. Nustatyta, jog Baltijos šalių gamybos ir paslaugų įmonių pardavimo pajamos augo 2,72 proc. p. ir 4,54 proc. p. sparčiau nei Švedijos gamybos ir paslaugų įmonėse. Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių pardavimo pajamos augo sparčiau nei gamybos įmonėse.

Analizuojant vidinį ir išorinį finansavimą nustatyta, jog Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių vidinis finansavimas vidutiniškai augo sparčiau nei išorinis. Nustatyta, jog Švedijos gamybos ir paslaugų įmonėse vidinis finansavimas augo sparčiau nei Baltijos šalių gamybos ir paslaugų įmonėse. Tuo tarpu Baltijos šalių gamybos ir paslaugų įmonės išorinis finansavimas augo sparčiau nei Švedijos gamybos ir paslaugų įmonėse.

11 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių tyrimo kintamųjų vidurkiai, proc., išskyrus įmonių dydį (sudaryta autorės)

-	Gamybos įmonės		Paslaugų įmonės	
	Baltijos šalys	Švedija	Baltijos šalys	Švedija
Investicijos	7,94	6,46	8,75	9,10
Investicijų efektyvumas	2,41	5,73	4,04	4,64
Pinigų srautas	8,58	11,81	10,80	13,77
Įmonių dydis	17,90	22,05	19,62	20,97
Įmonių augimas	-6,91	1,51	-2,27	-2,50
Finansinis svertas	57,21	53,14	46,80	84,74
Vidinis finansavimas	8,01	11,31	10,36	12,60
Išorinis finansavimas	1,55	0,94	2,32	2,23
Pardavimo pajamų augimas	5,35	2,63	7,39	2,85

Taigi, Baltijos šalių paslaugų įmonės yra vidutiniškai didesnės nei gamybos įmonės, generuoja didesnes pajamas ir uždirba daugiau grynojo pelno. Tuo tarpu Švedijoje vidutiniškai didesnės yra

gamybos įmonės, o didesni gamybos įmonių pinigų ir skolos straipsniai nurodo, jog daugiau vidinių ir išorinių investicijų finansavimo šaltinių turi gamybos įmonės. Baltijos šalių gamybos įmonės pasižymi didesniu investicijų, finansinio sverto, išorinio finansavimo ir pardavimo pajamų augimu nei Švedijos gamybos įmonės. Tuo tarpu Švedijos gamybos įmonėse sparčiau augo įmonių investicijų efektyvumas, pinigų srautas, įmonių dydis bei vidinis finansavimas. Baltijos šalių paslaugų įmonės pasižymi didesniu išorinio finansavimo ir pardavimo pajamų augimu. Tuo tarpu Švedijos paslaugų įmonėse sparčiau augo įmonių investicijos ir jų efektyvumas, pinigų srautas, įmonių dydis, finansinis svertas ir vidinis finansavimas. Nustatyta, jo Baltijos šalių gamybos įmonės, dėl aukštesnio finansinio sverto, yra rizikingesnės nei Švedijos gamybos įmonės. Tačiau Švedijos paslaugų įmonės yra rizikingesnės nei Baltijos šalių paslaugų įmonės.

4.3. Veiksnių, lemiančių Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, tyrimo rezultatai

Siekiant nustatyti veiksnius, lemiančius Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, atliekama panelinių duomenų regresinė analizė, naudojant skirtingų laikotarpių duomenis. Iš pradžių, atliekama panelinių duomenų regresinė analizė, naudojant viso laikotarpio (2006-2022 m.) duomenis, tuomet analizuojami tik finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių duomenys (2008-2009 ir 2020 m.), galiausiai analizuojami likusių laikotarpių duomenys, kuomet finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukiai nebuvo identifikuojami.

4.3.1. Veiksniai, lemiantys Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais

Siekiant nustatyti veiksnius, lemiančius Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, sudaromas panelinių duomenų regresijos modelis. Regresinės analizės modelio sudarymui naudojamas priklausomas kintamasis – Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijos, nepriklausomi kintamieji – Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių pinigų srautas, įmonių dydis, įmonių augimas, finansinis svertas, vidinis finansavimas, išorinis finansavimas, pardavimo pajamų augimas ir kontrolinis kintamasis - finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiai.

Visų pirma, aptariami pirmosios regresinės analizės rezultatai, kurioje tiriami Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų ir nepriklausomų kintamųjų ryšiai visu laikotarpiu. Remiantis 8-9 priede pateiktomis regresinės analizės rodiklių reikšmėmis, 12 lentelėje pateikta Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai.

Atlikus panelinių duomenų regresinę analizę nustatyta, jog tarp Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų ir pinigų srauto bei išorinio finansavimo egzistuoja statistiškai reikšmingas teigiamas ryšys. Nustatyta, jog Baltijos šalių gamybos įmonių investicijos yra jautresnės išoriniam finansavimui (0,76 proc. p.), nei pinigų srautui (0,33 proc. p.) Tai pagrindžia mokslinėje literatūroje analizuotas autorių išvadas, jog didesnis pinigų srautas ir labiau pasiekiamas išorinis finansavimas didina įmonių investicijų apimtį.

Tuo tarpu Švedijos gamybos įmonių investicijos yra veikiamos daugiau veiksnių. Nustatyta, jog tarp Švedijos gamybos įmonių investicijų ir pinigų srautų bei įmonių dydžio egzistuoja statistiškai reikšmingas atvirkštinis ryšys, atitinkamai -0,02 proc. p. ir -0,002 proc. p. Analizuojant Švedijos

gamybos įmonių investicijų ir investicijų finansavimo ryšius nustatyta, jog įmonių investicijos yra jautresnės išoriniam finansavimui (1 proc. p.), nei vidiniam finansavimui (0,02 proc. p.) Taip pat tarp Švedijos gamybos įmonių investicijų ir kontrolinio kintamojo finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpio nustatytas statistiškai reikšmingas tiesinis ryšys, kuris parodo, jog Švedijos gamybos įmonių investicijos finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais išauga 0,002 proc. p.

12 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal viso laikotarpio regresinės analizės rezultatus

-	Baltijos šalys		Švedija	
	Koeficientas	Tikimybės reikšmė	Koeficientas	Tikimybės reikšmė
Pinigų srautas	0,334*	0,016	-0,021*	0,001
Įmonių dydis	-	-	-0,002*	0,006
Įmonių augimas	-	-	-	-
Finansinis svertas	-	-	-	-
Vidinis finansavimas	-	-	0,022*	0,001
Išorinis finansavimas	0,761*	0,001	1,000*	0,001
Pardavimo pajamų augimas	-	-	-	-
Finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiai	-	-	0,002*	0,008
Įmonių skaičius	19		75	
Determinacijos koeficientas	0,654		0,999	

12 lentelėje pateikti panelinių duomenų regresinės analizės koeficientai ir pasikliautimo tikimybės. * pažymėti koeficientai, kurie yra statistiškai reikšmingi (reikšmingumo lygis yra mažesnis nei 0,05)

Antra, aptariami regresinės analizės rezultatai, kurios metu tiriama Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų ir nepriklausomų kintamųjų ryšiai finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais. Remiantis 10-11 priede pateiktomis regresinės analizės rodiklių reikšmėmis, 13 lentelėje pateikta Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Atlikus regresinę analizę nustatyta, jog Baltijos šalių gamybos įmonių investicijos finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais yra veikiamos investicijų finansavimo. Vidiniam finansavimui išaugus 1 proc. p., Baltijos šalių gamybos įmonių investicijos išauga 46,1 proc. Tuo tarpu tarp Baltijos šalių įmonių investicijų ir išorinio finansavimo stebimas stipresnis teigiamas ryšys, t. y. išoriniam finansavimui išaugus 1 proc. p., Baltijos šalių įmonių investicijos padidėja 98,6 proc. Tai pagrindžia mokslinėje literatūroje aptartas išvadas, jog pakankamas vidinis finansavimas ir lengvai pasiekiamas išorinis finansavimas didina įmonių investicijų apimtį, net ir finansinės krizės ar ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Analizuojant Švedijos gamybos įmonių investicijų ir nepriklausomų kintamųjų ryšius finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, stebimas didesnis kintamųjų, turinčių statistiškai reikšmingus ryšius su Švedijos gamybos įmonių investicijomis, skaičius. Švedijos gamybos įmonių investicijas ir pinigų srautą bei įmonių dydį sieja statistiškai reikšmingas atvirkštinis ryšys. Švedijos gamybos įmonių investicijos yra jautresnės pinigų srautui (-0,60 proc. p.), nei įmonių dydžiui (-0,19 proc. p.) Vadinasi, augančios Švedijos gamybos įmonės finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais yra linkę sumažinti investicijų apimtį.

Tuo tarpu Švedijos gamybos įmonių investicijas ir likusius įmonių rodiklių grupės kintamuosius (įmonių augimą ir finansinį svertą) sieja teigiamas ryšys. Nustatyta, jog finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, Švedijos gamybos įmonių investicijoms išaugus 1 proc. p., įmonių investicijos išauga 16,8 proc. Neženkliai silpnesnis ryšys stebimas tarp Švedijos gamybos įmonių investicijų ir finansinio svarto, t. y. finansiniam svertui išaugus 1 proc. p., Švedijos gamybos įmonių investicijos išauga 12,8 proc.

Analizuojant įmonių investicijų finansavimo įtaką Švedijos gamybos įmonių investicijoms, stebimas statistiškai reikšmingas teigiamas ryšys. Švedijos gamybos įmonių investicijos yra jautresnės vidiniam finansavimui (0,77 proc. p.) nei išoriniam finansavimui (0,36 proc. p.) Švedijos gamybos įmonių investicijų ir investicijų finansavimo ryšys yra priešingas nei Baltijos šalių gamybos įmonėse, kur stebimas stipresnis įmonių investicijų ir išorinio finansavimo ryšys finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

13 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus

-	Baltijos šalys		Švedija	
	Koeficientas	Tikimybės reikšmė	Koeficientas	Tikimybės reikšmė
Pinigų srautas	-	-	-0,598*	0,022
Įmonių dydis	-	-	-0,193*	0,003
Įmonių augimas	-	-	0,168*	0,013
Finansinis svertas	-	-	0,128*	0,044
Vidinis finansavimas	0,461*	0,035	0,765*	0,003
Išorinis finansavimas	0,986*	0,001	0,359*	0,001
Pardavimo pajamų augimas	-	-	-	-
Įmonių skaičius	19		75	
Determinacijos koeficientas	0,775		0,263	

13 lentelėje pateikti panelinių duomenų regresinės analizės koeficientai ir pasikliautimo tikimybės. * pažymėti koeficientai, kurie yra statistiškai reikšmingi (reikšmingumo lygis yra mažesnis nei 0,05)

Galiausiai, aptariami regresinės analizės rezultatai, kurios metu tiriama Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų ir nepriklausomų kintamųjų ryšiai ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais. Remiantis 12-13 priede pateiktomis regresinės analizės rodiklių reikšmėmis, 14 lentelėje pateikta Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai ne finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Analizuojant Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų ir įmonių rodiklių ryšius nustatyta, jog ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tarp Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų ir pinigų srauto bei pardavimo pajamų augimo egzistuoja statistiškai reikšmingas tiesinis ryšys. Nustatyta, jog Baltijos šalių gamybos įmonių investicijos yra jautresnės pinigų srautui nei pardavimo pajamų augimui, t. y. pinigų srautui išaugus 1 proc. p., Baltijos šalių gamybos įmonių investicijos išauga 55,4 proc. Tuo tarpu pardavimo pajamoms išaugus 1 proc. p., Baltijos šalių gamybos įmonių investicijos išauga 12,3 proc.

Tuo tarpu tarp Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų ir vidinio bei išorinio finansavimo egzistuoja priešingi ryšiai, t. y. Baltijos šalių gamybos įmonių investicijas ir vidinį finansavimą sieja atvirkštinis ryšys (-0,34 proc. p.), o Baltijos šalių gamybos įmonių investicijas ir išorinį finansavimą sieja tiesinis ryšys (0,73 proc. p.)

Analizuojant Švedijos gamybos įmonių investicijų ir įmonių rodiklių ryšius ne finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, statistiškai reikšmingas ryšys stebimas tik tarp Švedijos gamybos įmonių investicijų ir pinigų srauto. Švedijos gamybos įmonių investicijų ir pinigų srauto ryšys (-0,02 proc. p.) yra priešingas nei Baltijos šalių gamybos įmonėse.

Nustatyta, jog tarp Švedijos gamybos įmonių investicijų ir vidinio bei išorinio finansavimo, ne finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, egzistuoja statistiškai reikšmingas teigiamas ryšys. Švedijos gamybos įmonių investicijos yra ženkliai jautresnės išoriniam finansavimui (1 proc. p.) nei vidiniam finansavimui (0,02 proc. p.)

14 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus

-	Baltijos šalys		Švedija	
	Koeficientas	Tikimybės reikšmė	Koeficientas	Tikimybės reikšmė
Pinigų srautas	0,554*	0,001	-0,020*	0,001
Įmonių dydis	-	-	-	-
Įmonių augimas	-	-	-	-
Finansinis svertas	-	-	-	-
Vidinis finansavimas	-0,342*	0,041	0,021*	0,001
Išorinis finansavimas	0,732*	0,001	1,000*	0,001
Pardavimo pajamų augimas	0,123*	0,005	-	-
Įmonių skaičius	19		75	
Determinacijos koeficientas	0,667		0,999	

14 lentelėje pateikti panelinių duomenų regresinės analizės koeficientai ir pasikliautimo tikimybės. * pažymėti koeficientai, kurie yra statistiškai reikšmingi (reikšmingumo lygis yra mažesnis nei 0,05)

Atliktos panelinių duomenų regresinės analizės, naudojant viso laikotarpio, finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių ir ne finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių duomenis, atskleidė ryšius tarp Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų ir įmonių rodiklių, investicijų finansavimo bei finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių:

- Nustatyta, jog Baltijos šalių gamybos įmonių investicijos finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais yra veikiamos tik vidinio ir išorinio finansavimo, su kitais kintamaisiais statistiškai reikšmingas ryšys neegzistuoja. Tai parodo, jog didžiausią įtaką Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų apimtims finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais turi finansavimo šaltiniai, kuriems augant, didėja ir investicijų apimtys. Tuo tarpu Švedijos gamybos įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais lemia pinigų srautas, įmonių dydis, įmonių augimas, finansinis svertas bei vidinis ir išorinis finansavimas. Statistiškai reikšmingas ryšys neegzistuoja tik tarp Švedijos gamybos įmonių investicijų ir pardavimo pajamų augimo. Galima teigti, jog finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais Švedijos gamybos įmonių investicijų apimtys yra veikiamos daugiau veiksnių nei Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų apimtys.
- Nustatyta, jog finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų apimtys yra jautresnės išoriniam finansavimui nei vidiniam, tuo tarpu Švedijos gamybos įmonių investicijų apimtys jautresnės vidiniam finansavimui.
- Nustatyta, jog Baltijos šalių gamybos įmonių investicijos finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais yra veikiamos mažiau veiksnių, lyginant su regresinės analizės

rezultatais, kuomet buvo eliminuojami finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiai. Tuo tarpu viso laikotarpio regresinės analizės rezultatai parodo, jog Baltijos šalių gamybos įmonių investicijas lemia pinigų srautas ir išorinis finansavimas. Švedijos gamybos įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, lyginant su viso laikotarpio ir ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatais, lemia didžiausias kiekis į tyrimą įtrauktų kintamųjų.

4.3.2. Veiksniai, lemiantys Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais

Siekiant nustatyti veiksnus, lemiančius Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, sudaromas panelinių duomenų regresijos modelis. Regresinės analizės modelio sudarymui naudojamas priklausomas kintamasis – Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijos, nepriklausomi kintamieji – Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių pinigų srautas, įmonių dydis, įmonių augimas, finansinis svertas, vidinis finansavimas, išorinis finansavimas, pardavimo pajamų augimas ir kontrolinis kintamasis - finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiai.

Visų pirma, aptariami pirmosios regresinės analizės rezultatai, kurioje tiriami Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų ir nepriklausomų kintamųjų ryšiai visu laikotarpiu. Remiantis 14-15 priede pateiktomis regresinės analizės rodiklių reikšmėmis, 15 lentelėje pateikta Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai.

Analizuojant veiksnus, lemiančius Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijas visu analizuojamu laikotarpiu, statistiškai reikšmingas ryšys nustatytas tik tarp Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų ir išorinio finansavimo. Panelinių duomenų regresinės analizės rezultatai rodo, jog išoriniam finansavimui išaugus 1 proc. p., Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijos išauga 80,5 proc.

Tuo tarpu Švedijos paslaugų įmonių investicijos yra veikiamos ne tik išorinio finansavimo, bet ir įmonių augimo. Nustatyta, jog Švedijos paslaugų įmonių investicijų jautrumas įmonių augimui ir išoriniam finansavimui yra panašaus jautrumo. Įmonių augimo rodikliui išaugus 1 proc. p., Švedijos paslaugų įmonių investicijos išauga 38,6 proc., tuo tarpu išoriniam finansavimui išaugus 1 proc. p., Švedijos paslaugų įmonių investicijos išauga 38,4 proc.

15 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal viso laikotarpio regresinės analizės rezultatus

-	Baltijos šalys		Švedija	
	Koeficientas	Tikimybės reikšmė	Koeficientas	Tikimybės reikšmė
Pinigų srautas	-	-	-	-
Įmonių dydis	-	-	-	-
Įmonių augimas	-	-	0,386*	0,001
Finansinis svertas	-	-	-	-
Vidinis finansavimas	-	-	-	-
Išorinis finansavimas	0,805*	0,001	0,384*	0,001
Pardavimo pajamų augimas	-	-	-	-
Finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiai	-	-	-	-
Įmonių skaičius	9		59	
Determinacijos koeficientas	0,670		0,353	

15 lentelėje pateikti panelinių duomenų regresinės analizės koeficientai ir pasikliautimo tikimybės. * pažymėti koeficientai, kurie yra statistiškai reikšmingi (reikšmingumo lygis yra mažesnis nei 0,05)

Antra, aptariami regresinės analizės rezultatai, kurios metu tiriama Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų ir nepriklausomų kintamųjų ryšiai finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais. Remiantis 16-17 priede pateiktomis regresinės analizės rodiklių reikšmėmis, 16 lentelėje pateikta Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Atlikus panelinių duomenų regresinę analizę nustatyta, jog tarp Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų, finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais neegzistavo statistiškai reikšmingas ryšys. Tai rodo, jog nei vienas į tyrimą įtrauktų kintamųjų neturėjo įtakos Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų apimtims finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Analizuojant veiksnus, lemiančius Švedijos paslaugų įmonių investicijas finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais nustatyta, jog Švedijos paslaugų įmonių investicijos finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais yra jautresnės į tyrimą įtrauktiems veiksniams nei Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijos. Tarp Švedijos paslaugų įmonių investicijų ir pinigų srauto egzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys, t. y. pinigų srautui išaugus 1 proc. p., Švedijos paslaugų įmonių investicijos išauga 19 proc.

Nustatyta, jog tarp Švedijos paslaugų įmonių investicijų ir įmonių dydžio egzistuoja statistiškai reikšmingas atvirkštinis ryšys (-0,13 proc. p.) Tai rodo, jog didesnės Švedijos paslaugų įmonės finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais yra linkusios sumažinti investicijų apimtį. Tuo tarpu tarp Švedijos paslaugų įmonių investicijų ir įmonių augimo egzistuoja statistiškai reikšmingas tiesinis ryšys (0,17 proc. p.) Tai patvirtina mokslinėje literatūroje aptartas išvada, jog įmonių augimas yra glaudžiai susijęs su įmonių investicijų apimtimis.

Regresinės analizės rezultatai rodo, jog jautriausiai Švedijos paslaugų įmonių investicijų apimtys finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais reaguoja į išorinį finansavimą (0,7 proc. p.) Tai rodo, jog Švedijos paslaugų įmonių investicijų apimtys finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais didžiąja dalimi yra priklausomos nuo išorinio finansavimo prieinamumo.

16 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpį regresinės analizės rezultatus

-	Baltijos šalys		Švedija	
	Koeficientas	Tikimybės reikšmė	Koeficientas	Tikimybės reikšmė
Pinigų srautas	-	-	0,190*	0,030
Įmonių dydis	-	-	-0,132*	0,025
Įmonių augimas	-	-	0,171*	0,005
Finansinis svertas	-	-	-	-
Vidinis finansavimas	-	-	-	-
Išorinis finansavimas	-	-	0,706*	0,001
Pardavimo pajamų augimas	-	-	-	-
Įmonių skaičius	9		59	
Determinacijos koeficientas	0,405		0,535	

16 lentelėje pateikti panelinių duomenų regresinės analizės koeficientai ir pasikliautimo tikimybės. * pažymėti koeficientai, kurie yra statistiškai reikšmingi (reikšmingumo lygis yra mažesnis nei 0,05)

Galiausiai, aptariami regresinės analizės rezultatai, kurios metu tiriami Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų ir nepriklausomų kintamųjų ryšiai ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais. Remiantis 18-19 priede pateiktomis regresinės analizės rodiklių reikšmėmis, 17 lentelėje pateikta Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai ne finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Atlikta panelinių duomenų regresinė analizė ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais parodė, jog Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijos yra veikiamos tik išorinio finansavimo. Tokie pat rezultatai buvo gauti ir atlikus viso laikotarpio panelinių duomenų regresinę analizę, tačiau ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais poveikis investicijos neženkliai stipresnis. Nustatyta, jog išoriniam finansavimui išaugus 1 proc. p., Baltijos šalių įmonių investicijos išauga 81,4 proc.

Analizuojant Švedijos paslaugų įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšius nustatyta, jog tarp Švedijos paslaugų įmonių investicijų ir įmonių augimo bei išorinio finansavimo egzistuoja statistiškai reikšmingas teigiamas ryšys. Tokius pat rezultatus atskleidė ir viso laikotarpio panelinių duomenų regresinės analizės rezultatai, tačiau skiriasi poveikio stiprumas. Eliminavus finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpius, įmonių augimo poveikis Švedijos paslaugų įmonių investicijos išauga iki 0,4 proc. p., o išorinio finansavimo poveikis Švedijos paslaugų įmonių investicijoms sumažėja iki 0,36 proc. p.

17 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus

-	Baltijos šalys		Švedija	
	Koeficientas	Tikimybės reikšmė	Koeficientas	Tikimybės reikšmė
Pinigų srautas	-	-	-	-
Įmonių dydis	-	-	-	-
Įmonių augimas	-	-	0,398*	0,001
Finansinis svertas	-	-	-	-
Vidinis finansavimas	-	-	-	-
Išorinis finansavimas	0,814*	0,001	0,362*	0,001
Pardavimo pajamų augimas	-	-	-	-
Įmonių skaičius	9		59	
Determinacijos koeficientas	0,696		0,356	

17 lentelėje pateikti panelinių duomenų regresinės analizės koeficientai ir pasikliautimo tikimybės. * pažymėti koeficientai, kurie yra statistiškai reikšmingi (reikšmingumo lygis yra mažesnis nei 0,05)

Atliktos panelinių duomenų regresinės analizės, naudojant viso laikotarpio, finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių ir ne finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių duomenis, atskleidė ryšius tarp Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų ir įmonių rodiklių, investicijų finansavimo bei finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių:

- Nustatyta, jog finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tarp Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų neegzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys. Tuo tarpu Švedijos paslaugų įmonių investicijos finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais yra veikiamos pinigų srauto, įmonių dydžio, įmonių augimo ir išorinio finansavimo. Nustatyta, jog finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais didesnės Švedijos paslaugų įmonės yra linkusios sumažinti investicijų apimtį, tuo tarpu

didžiausią teigiamą poveikį Švedijos paslaugų įmonių investicijoms turi išorinis finansavimas.

- Išanalizavus viso laikotarpio ir ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus nustatyta, jog Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų apimtims įtakos turi tik išorinis finansavimas. Viso laikotarpio ir ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatai parodė, jog Švedijos paslaugų įmonių investicijas teigiamai veikia įmonių augimas ir išorinis finansavimas.

4.3.3. Veiksnių, lemiančių Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tyrimo rezultatai

Siekiant nustatyti veiksnius, lemiančius Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, sudaromas panelinių duomenų regresijos modelis. Regresinės analizės modelio sudarymui naudojamas priklausomas kintamasis – Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumas, nepriklausomi kintamieji – Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių pinigų srautas, įmonių dydis, įmonių augimas, finansinis svertas, vidinis finansavimas, išorinis finansavimas, pardavimo pajamų augimas ir kontrolinis kintamasis - finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiai.

Pirmiausia aptariami pirmosios regresinės analizės rezultatai, kurioje tiriami Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir nepriklausomų kintamųjų ryšiai visu laikotarpiu. Remiantis 20-21 priede pateiktomis regresinės analizės rodiklių reikšmėmis, 18 lentelėje pateikta Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai.

Panelinių duomenų regresinė analizė parodė, jog tarp Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir pinigų srauto bei finansinio sverto egzistuoja statistiškai reikšmingas atvirkštinis ryšys, atitinkamai -0,62 proc. p. ir -0,08 proc. p. Tai pagrindžia mokslinėje literatūroje pateiktas išvadas, jog investicijų efektyvumas mažėja esant pertekliniam pinigų srautui ir per dideliu įsiskolinimui.

Nustatyta, jog tarp Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir įmonių augimo, vidinio finansavimo ir pardavimo pajamų augimo egzistuoja statistiškai reikšmingas teigiamas ryšys. Regresinės analizės rezultatai parodė, jog Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumas yra jautresnis vidiniam finansavimui (1,38 proc. p.) nei įmonių augimui (0,13 proc. p.) ir pardavimo pajamų augimui (0,08 proc. p.)

Analizuojant Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšius nustatyta, jog tarp Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir pinigų srauto bei įmonių augimo egzistuoja statistiškai reikšmingas atvirkštinis ryšys. Pinigų srautui išaugus 1 proc. p., Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumas sumažėja 9,4 proc. Tuo tarpu Švedijos gamybos įmonėms išaugus 1 proc. p., investicijų efektyvumas sumažėja 19 proc.

Atlikus panelinių duomenų regresinę analizę nustatyta, jog statistiškai reikšmingas tiesinis ryšys egzistuoja tarp Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir įmonių dydžio (0,04 proc. p.), vidinio finansavimo (0,91 proc. p.), išorinio finansavimo (0,1 proc. p.) bei pardavimo pajamų augimo (0,04 proc. p.) Tai parodo, jog didžiausią teigiamą poveikį Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumui turėjo pakankamas vidinio investicijų finansavimo kiekis, dėl kurio įmonės galėjo įgyvendinti didesnę teigiamos grynosios dabartinės vertės investicinių projektų.

18 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal viso laikotarpio regresinės analizės rezultatus

-	Baltijos šalys		Švedija	
	Koeficientas	Tikimybės reikšmė	Koeficientas	Tikimybės reikšmė
Pinigų srautas	-0,619*	0,001	-0,094*	0,041
Įmonių dydis	-	-	0,037*	0,025
Įmonių augimas	0,129*	0,001	-0,190*	0,001
Finansinis svertas	-0,084*	0,005	-	-
Vidinis finansavimas	1,383*	0,001	0,909*	0,001
Išorinis finansavimas	-	-	0,099*	0,001
Pardavimo pajamų augimas	0,075*	0,035	0,042*	0,011
Finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiai	-	-	-	-
Įmonių skaičius	19		75	
Determinacijos koeficientas	0,776		0,695	

18 lentelėje pateikti panelinių duomenų regresinės analizės koeficientai ir pasikliautimo tikimybės. * pažymėti koeficientai, kurie yra statistiškai reikšmingi (reikšmingumo lygis yra mažesnis nei 0,05)

Antra, aptariami regresinės analizės rezultatai, kurios metu tiriama Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir nepriklausomų kintamųjų ryšiai finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais. Remiantis 22-23 priede pateiktomis regresinės analizės rodiklių reikšmėmis, 19 lentelėje pateikta Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Atlikus panelinių duomenų regresinę analizę nustatyta, jog tarp Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir pinigų srauto egzistuoja statistiškai reikšmingas neigiamas ryšys. Pinigų srautui išaugus 1 proc. p., Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumas sumažėja net 1,08 proc. p. Tai rodo, jog finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais neefektyvių investicijų kiekis Baltijos šalių gamybos įmonėse išauga labiau, lyginant su viso laikotarpio regresinės analizės rezultatais.

Tuo tarpu statistiškai reikšmingas teigiamas ryšys egzistuoja tarp Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir finansinio svorto bei vidinio finansavimo. Nustatyta, jog Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumas jautresnis vidiniam finansavimui (1,73 proc. o.) nei finansiniam svertui (0,23 proc. p.) Tai rodo, jog pakankamas vidinio investicijų finansavimo kiekis finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais padidina Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumą.

Analizuojant Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir nepriklausomų kintamųjų ryšius finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais nustatyta, jog statistiškai reikšmingas neigiamas ryšys egzistuoja tarp Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir finansinio svorto (-0,12 proc. p.) bei išorinio finansavimo (-0,17 proc. p.) Tai parodo, jog išorinio finansavimo šaltinių pasirinkimas investicijų vykdymui mažina Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumą finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais. Tuo tarpu vidiniam finansavimui išaugus 1 proc. p., įmonių investicijų efektyvumas išauga 1,06 proc. p.

19 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus

-	Baltijos šalys		Švedija	
	Koeficientas	Tikimybės reikšmė	Koeficientas	Tikimybės reikšmė
Pinigų srautas	-1,075*	0,001	-	-
Įmonių dydis	-	-	-	-
Įmonių augimas	-	-	-	-
Finansinis svertas	0,230*	0,012	-0,115*	0,004
Vidinis finansavimas	1,729*	0,001	1,060*	0,001
Išorinis finansavimas	-	-	-0,169*	0,001
Pardavimo pajamų augimas	-	-	-	-
Įmonių skaičius	19		75	
Determinacijos koeficientas	0,745		0,706	

19 lentelėje pateikti panelinių duomenų regresinės analizės koeficientai ir pasikliautimo tikimybės. * pažymėti koeficientai, kurie yra statistiškai reikšmingi (reikšmingumo lygis yra mažesnis nei 0,05)

Galiausiai, aptariami regresinės analizės rezultatai, kurios metu tiriama Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir nepriklausomų kintamųjų ryšiai ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais. Remiantis 24-25 priede pateiktomis regresinės analizės rodiklių reikšmėmis, 20 lentelėje pateikta Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai ne finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Atlikus panelinių duomenų regresinę analizę nustatyta, jog tarp Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir pinigų srauto, finansinio sveto ir išorinio finansavimo, eliminavus finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpius, egzistuoja statistiškai reikšmingas atvirkštinis ryšys. Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumas jautresnis pinigų srautui (-0,49 proc. p.) nei finansiniam svertui (-0,1 proc. p.) ar išoriniam finansavimui (-0,09 proc. p.) Tuo tarpu statistiškai reikšmingas tiesinis ryšys nustatytas tarp Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir įmonių augimo, vidinio finansavimo ir pardavimo pajamų augimo. Rezultatai rodo, jog Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumas jautresnis vidiniam finansavimui (1,29 proc. p.) nei įmonių augimui (0,14 proc. p.) ar pardavimo pajamų augimui (0,07 proc. p.)

Analizuojant Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir nepriklausomų kintamųjų ryšius ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais nustatyta, jog statistiškai reikšmingas atvirkštinis ryšys egzistuoja tarp Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir įmonių augimo (-0,22 proc. p.) Tuo tarpu statistiškai reikšmingas tiesinis ryšys nustatytas tarp Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir įmonių dydžio (0,05 proc. p.), vidinio finansavimo (0,89 proc. p.), išorinio finansavimo (0,12 proc. p.) ir pardavimo pajamų augimo (0,05 proc. p.) Tai rodo, jog didžiausią teigiamą poveikį Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumui turi pakankamos vidinių finansavimo šaltinių apimtys.

20 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus

-	Baltijos šalys		Švedija	
	Koeficientas	Tikimybės reikšmė	Koeficientas	Tikimybės reikšmė
Pinigų srautas	-0,485*	0,001	-	-
Įmonių dydis	-	-	0,047*	0,008
Įmonių augimas	0,140*	0,001	-0,216*	0,001
Finansinis svertas	-0,096*	0,002	-	-
Vidinis finansavimas	1,290*	0,001	0,891*	0,001
Išorinis finansavimas	-0,086*	0,006	0,117*	0,001
Pardavimo pajamų augimas	0,066*	0,047	0,046*	0,010
Įmonių skaičius	19		75	
Determinacijos koeficientas	0,804		0,704	

20 lentelėje pateikti panelinių duomenų regresinės analizės koeficientai ir pasikliautimo tikimybės. * pažymėti koeficientai, kurie yra statistiškai reikšmingi (reikšmingumo lygis yra mažesnis nei 0,05)

Atliktos panelinių duomenų regresinės analizės, naudojant viso laikotarpio, finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių ir ne finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių duomenis, atskleidė ryšius tarp Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir įmonių rodiklių, investicijų finansavimo bei finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių:

- Nustatyta, jog finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tarp Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir įmonių dydžio, įmonių augimo, išorinio finansavimo bei pardavimo pajamų augimo neegzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys. Didesnį teigiamą poveikį Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumui finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais turi vidinis finansavimas nei finansinis svertas. Nustatyta, jog tarp Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir pinigų srauto egzistavo atvirkštinis ryšys. Tuo tarpu finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tarp Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir pinigų srauto, įmonių dydžio, įmonių augimo bei pardavimo pajamų augimo neegzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys. Neigiamą poveikį Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumui turi finansinis svertas ir išorinis finansavimas. Nustatyta, jog vidinio finansavimo augimas finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais lemia Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo didėjimą.
- Nustatyta, jog finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais išauga pinigų srauto ir vidinio finansavimo įtaka Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumui. Tuo tarpu finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais išauga vidinio ir išorinio finansavimo poveikis Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumui.
- Išanalizavus viso laikotarpio ir ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus nustatyta, jog Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumui įtakos neturi įmonių dydis ir išorinis finansavimas. Tuo tarpu Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumui įtakos neturi finansinis svertas ir pinigų srautas.

4.3.4. Veiksnų, lemiančių Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tyrimo rezultatai

Siekiant nustatyti veiksnus, lemiančius Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, sudaromas panelinių duomenų

regresijos modelis. Regresinės analizės modelio sudarymui naudojamas priklausomas kintamasis – Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumas, nepriklausomi kintamieji – Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių pinigų srautas, įmonių dydis, įmonių augimas, finansinis svertas, vidinis finansavimas, išorinis finansavimas, pardavimo pajamų augimas ir kontrolinis kintamasis - finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiai.

Visų pirma aptariami pirmosios regresinės analizės rezultatai, kurioje tiriami Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir nepriklausomų kintamųjų ryšiai visu laikotarpiu. Remiantis 26-27 priede pateiktomis regresinės analizės rodiklių reikšmėmis, 21 lentelėje pateikta Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai.

Atlikus panelinių duomenų regresinę analizę nustatyta, jog statistiškai reikšmingas ryšys egzistuoja tik tarp Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir vidinio finansavimo bei kontrolinio kintamojo – finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių. Nustatyta, jog vidiniam finansavimui išaugus 1 proc. p., Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumas išauga 1,2 proc. p. Tuo tarpu tarp Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių egzistuoja atvirkštinis ryšys (-0,09 proc. p.)

Nustatyta, jog tarp Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir pinigų srauto, įmonių dydžio, įmonių augimo, finansinio sverto ir vidinio finansavimo egzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys. Didesnį neigiamą poveikį Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumui turėjo pinigų srautas (-0,42 proc. p.) nei finansinis svertas (-0,04 proc. p.) Tuo tarpu didesnę teigiamą poveikį Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumui turėjo vidinis finansavimas (1,19 proc. p.) nei įmonių dydis ar įmonių augimas (0,04 proc. p.)

21 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal viso laikotarpio regresinės analizės rezultatus

-	Baltijos šalys		Švedija	
	Koeficientas	Tikimybės reikšmė	Koeficientas	Tikimybės reikšmė
Pinigų srautas	-	-	-0,417*	0,001
Įmonių dydis	-	-	0,040*	0,009
Įmonių augimas	-	-	0,042*	0,007
Finansinis svertas	-	-	-0,039*	0,009
Vidinis finansavimas	1,203*	0,001	1,185*	0,001
Išorinis finansavimas	-	-	-	-
Pardavimo pajamų augimas	-	-	-	-
Finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiai	-0,093*	0,020	-	-
Įmonių skaičius	9		59	
Determinacijos koeficientas	0,842		0,797	

21 lentelėje pateikti panelinių duomenų regresinės analizės koeficientai ir pasikliautimo tikimybės. * pažymėti koeficientai, kurie yra statistiškai reikšmingi (reikšmingumo lygis yra mažesnis nei 0,05)

Antra, aptariami regresinės analizės rezultatai, kurios metu tiriami Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir nepriklausomų kintamųjų ryšiai finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais. Remiantis 28-29 priede pateiktomis regresinės analizės rodiklių reikšmėmis, 22 lentelėje pateikta Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Atlikus panelinių duomenų regresinę analizę nustatyta, jog tarp Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų, finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais neegzistavo statistiškai reikšmingas ryšys. Tai rodo, jog nei vienas į tyrimą įtrauktų kintamųjų neturėjo įtakos Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumui finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Analizuojant veiksnius, lemiančius Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumą finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais nustatyta, jog tarp Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir pinigų srauto bei vidinio finansavimo egzistavo statistiškai reikšmingas ryšys. Nustatyta, jog pinigų srautui išaugus 1 proc. p., Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumas sumažėja 0,44 proc. p., tuo tarpu vidiniam finansavimui išaugus 1 proc. p., Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumas išauga 1,19 proc. p. Tai rodo, jog pakankamas vidinių investicijų finansavimo šaltinių kiekis didina Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumą, o per didelis pinigų srautas skatina neefektyvias investicijas.

22 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpį regresinės analizės rezultatus

-	Baltijos šalys		Švedija	
	Koeficientas	Tikimybės reikšmė	Koeficientas	Tikimybės reikšmė
Pinigų srautas	-	-	-0,435*	0,001
Įmonių dydis	-	-	-	-
Įmonių augimas	-	-	-	-
Finansinis svertas	-	-	-	-
Vidinis finansavimas	-	-	1,193*	0,001
Išorinis finansavimas	-	-	-	-
Pardavimo pajamų augimas	-	-	-	-
Įmonių skaičius	9		59	
Determinacijos koeficientas	0,802		0,973	

22 lentelėje pateikti panelinių duomenų regresinės analizės koeficientai ir pasikliautimo tikimybės. * pažymėti koeficientai, kurie yra statistiškai reikšmingi (reikšmingumo lygis yra mažesnis nei 0,05)

Galiausiai, aptariami regresinės analizės rezultatai, kurios metu tiriami Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir nepriklausomų kintamųjų ryšiai ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais. Remiantis 30-31 priede pateiktomis regresinės analizės rodiklių reikšmėmis, 23 lentelėje pateikta Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai ne finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Atlikus panelinių duomenų regresinę analizę nustatyta, jog tarp Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir pinigų srauto egzistuoja statistiškai reikšmingas atvirkštinis ryšys (-0,38 proc. p.) Tuo tarpu tarp Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir vidinio finansavimo bei pardavimo pajamų augimo egzistuoja statistiškai reikšmingas tiesinis ryšys. Nustatyta, jog Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumas jautresnis vidiniam finansavimui (1,24 proc. p.) nei pardavimo pajamų augimui (0,14 proc. p.)

Tuo tarpu Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumas yra veikiamas daugiau veiksnių. Panelinių duomenų regresinės analizės rezultatai rodo, jog finansiniam svertui išaugus 1 proc. p., Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumas sumažėja 5,9 proc. Nustatyta, jog tarp Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir įmonių dydžio, įmonių augimo bei vidinio finansavimo egzistuoja statistiškai reikšmingas tiesinis ryšys. Jautriau Švedijos paslaugų įmonių investicijų

efektyvumas reaguoja į vidinio finansavimo augimą (0,78 proc. p.) nei į įmonių dydį (0,05 proc. p.) ar įmonių augimą (0,08 proc. p.)

23 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų ryšiai, pagal ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus

-	Baltijos šalys		Švedija	
	Koeficientas	Tikimybės reikšmė	Koeficientas	Tikimybės reikšmė
Pinigų srautas	-0,382*	0,009	-	-
Įmonių dydis	-	-	0,048*	0,028
Įmonių augimas	-	-	0,078*	0,001
Finansinis svertas	-	-	-0,059*	0,006
Vidinis finansavimas	1,240*	0,001	0,777*	0,001
Išorinis finansavimas	-	-	-	-
Pardavimo pajamų augimas	0,137*	0,012	-	-
Įmonių skaičius	9		59	
Determinacijos koeficientas	0,901		0,655	

23 lentelėje pateikti panelinių duomenų regresinės analizės koeficientai ir pasikliautimo tikimybės. * pažymėti koeficientai, kurie yra statistiškai reikšmingi (reikšmingumo lygis yra mažesnis nei 0,05)

Atliktos panelinių duomenų regresinės analizės, naudojant viso laikotarpio, finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių ir ne finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių duomenis, atskleidė ryšius tarp Baltijos šalių ir Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir įmonių rodiklių, investicijų finansavimo bei finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių:

- Nustatyta, jog finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tarp Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų neegzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys. Išanalizavus viso laikotarpio ir ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus nustatyta, jog Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumui įtakos turi vidinis finansavimas ir pinigų srautas. Tuo tarpu Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumas finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais yra veikiamas pinigų srauto ir vidinio finansavimo. Nustatyta, jog finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais augantis pinigų srautas mažina Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumą, o pakankamos vidinių finansavimo šaltinių apimtys didina Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumą.
- Išanalizavus viso laikotarpio ir ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatus nustatyta, jog Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumą teigiamai veikia vidinis finansavimas ir pardavimo pajamų augimas, o investicijų efektyvumą mažina augantis pinigų srautas. Viso laikotarpio ir ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių regresinės analizės rezultatai parodė, jog Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumą teigiamai veikia įmonių dydis, įmonių augimas ir vidinis finansavimas. Tuo tarpu investicijų efektyvumą mažina pinigų srautas ir finansinis svertas.

4.4. Veiksnių, lemiančių Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, empirinio tyrimo rezultatų palyginimas

Atlikus panelinių duomenų regresinę analizę, nustatyti veiksniai, lemiantys Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukių

laikotarpiais. Tyrime pasirinkta analizuoti pinigų srauto, įmonių dydžio, įmonių augimo, finansinio sverto, vidinio ir išorinio finansavimo bei pardavimo pajamų poveikį Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių investicijoms ir jų efektyvumui finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukių laikotarpiais (žr. 24 lentelę).

24 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių investicijų ir jų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų reikšmingi koeficientai pagal panelinių duomenų regresinių analizių rezultatus (sudaryta autorės)

-		Baltijos šalys		Švedija	
		Gamybos įmonės	Paslaugų įmonės	Gamybos įmonės	Paslaugų įmonės
Įmonių investicijos	Pinigų srautas	-	-	-0,598	0,190
	Įmonių dydis	-	-	-0,193	-0,132
	Įmonių augimas	-	-	0,168	0,171
	Finansinis svertas	-	-	0,128	-
	Vidinis finansavimas	0,461	-	0,765	-
	Išorinis finansavimas	0,986	-	0,359	0,706
	Pardavimo pajamų augimas	-	-	-	-
Įmonių investicijų efektyvumas	Pinigų srautas	-1,075	-	-	-0,435
	Įmonių dydis	-	-	-	-
	Įmonių augimas	-	-	-	-
	Finansinis svertas	0,230	-	-0,115	-
	Vidinis finansavimas	1,729	-	1,060	1,193
	Išorinis finansavimas	-	-	-0,169	-
	Pardavimo pajamų augimas	-	-	-	-

Regresinės analizės metu nustatyta, jog Baltijos šalių gamybos įmonėse statistiškai reikšmingas ryšys tarp įmonių investicijų ir pinigų srauto, įmonių dydžio, įmonių augimo, finansinio sverto ir pardavimo pajamų augimo nenustatytas. Tyrimo metu nustatyta, jog Baltijos šalių gamybos įmonių investicijos finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais yra veikiamos tik vidinio ir išorinio finansavimo. Stebimas stipresnis išorinio finansavimo poveikis Baltijos šalių gamybos įmonių investicijoms ir šis poveikis yra priešingas nei Švedijos gamybos įmonėse. Gauti tyrimo rezultatai, analizuojant Baltijos šalių gamybos įmonių investicijas, atitinka mokslinėje literatūroje pateiktas Zubair ir kt. (2020) bei Perić ir Đurkin (2015) išvadas apie įmonių investicijų finansavimo šaltinių poveikį investicijų apimtims. Autoriai nustatė, jog mažėjantys vidiniai ir išoriniai finansavimo šaltiniai mažina įmonių investicijas finansinės krizės metu. Tuo tarpu šiame tyrime atliktos panelinių duomenų regresinės analizės rezultatai rodo, jog Baltijos šalių gamybos įmonių investicijas finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais teigiamai veikė augantis vidinis ir išorinis finansavimas.

Empirinio tyrimo metu nustatyta, jog finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tarp Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų neegzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys. Šiuos tyrimo rezultatus paveikė tai, jog atlikus tyrimo imties filtravimą Baltijos paslaugų įmonėms buvo priskirtos tik 9 įmonės.

Panelinių duomenų regresinės analizės metu nustatyta, jog Švedijos gamybos įmonių investicijų apimtys finansinės krizės metu yra veikiamos didesnio kiekio į tyrimą įtrauktų kintamųjų. Statistiškai reikšmingas ryšys nustatytas tarp Švedijos gamybos įmonių investicijų ir pinigų srauto, įmonių dydžio, įmonių augimo, finansinio sverto bei vidinio ir išorinio finansavimo. Atvirkštinis ryšys nustatytas tarp Švedijos gamybos įmonių investicijų ir pinigų srauto bei įmonių dydžio, o tiesinis ryšys – tarp Švedijos gamybos įmonių ir įmonių augimo, finansinio sverto bei vidinio ir išorinio

finansavimo. Tyrime nustatytas ryšys neatitinka mokslinėje literatūroje pateikiamų išvadų dėl ryšio tarp įmonių investicijų ir pinigų srauto (Balfoussia ir Gibson (2019), Ameer (2014), Saif Ul Islam ir kt. (2020)), įmonių dydžio (Perić ir Đurkin (2015)). Anot autorių, šie veiksniai turi teigiamą poveikį įmonių investicijoms, tačiau tyrime gauti rezultatai rodo priešingus ryšius. Tuo tarpu tyrime nustatyti ryšiai atitinka mokslinėje literatūroje pateiktas išvadas dėl teigiamo vidinio ir išorinio finansavimo poveikio įmonių investicijoms. Jautriausiai Švedijos gamybos įmonių investicijos finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais reaguoja į išaugusį vidinį finansavimą.

Tuo tarpu tarp Švedijos paslaugų įmonių investicijų ir įmonių dydžio nustatytas statistiškai reikšmingas atvirkštinis ryšys. Tai parodo, jog didesnės Švedijos gamybos ir paslaugų įmonės finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais yra linkusios sumažinti investicijų apimtis. Tai neatitinka mokslinėje literatūroje (Perić ir Đurkin (2015)) pateiktų išvadų dėl įmonių dydžio poveikio įmonių investicijoms. Autorių teigimu, didesnis neigiamas poveikis stebimas mažoms įmonėms. Statistiškai reikšmingas tiesinis ryšys nustatytas tarp Švedijos paslaugų įmonių investicijų ir pinigų srauto, įmonių augimo bei išorinio finansavimo. Mokslinėje literatūroje taip pat akcentuojama teigiama pinigų srauto (Balfoussia ir Gibson (2019), Ameer (2014), Saif Ul Islam ir kt. (2020)) ir išorinio finansavimo (Perić ir Đurkin (2015)) įtaka įmonių investicijoms. Stipriausias ryšys stebimas tarp Švedijos paslaugų įmonių investicijų ir išorinio finansavimo.

Nustatyta, jog finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais aukštesio ekonomikos ir investicijų lygio šalys yra veikiamos didesnio kiekio veiksnių nei žemesnio ekonomikos ir investicijų lygio šalys. Žemesnio ekonomikos lygio šalių gamybos įmonių investicijos yra labiau priklausomos nuo išorinio finansavimo, tuo tarpu aukštesnio ekonomikos lygio – nuo vidinio finansavimo. Taip pat nustatyta, jog paslaugų įmonių investicijų apimtys yra veikiamos mažiau veiksnių nei gamybos įmonių. Be to, stebimas mažesnis analizuojamų veiksnių poveikis paslaugų įmonių investicijoms.

Tyrimo metu nustatyta, jog statistiškai reikšmingas ryšys finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais egzistuoja tarp Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir pinigų srauto, finansinio svorto bei vidinio finansavimo. Rezultatai parodo, jog išaugęs pinigų srautas finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais mažina Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumą. Tai patvirtina Gao ir Yu (2020) pateiktas išvadas, jog išaugęs pinigų srautas mažina investicijų efektyvumą ir sukelia nepakankamas investicijas. Tuo tarpu augantis finansinis svortas ir vidinis finansavimas turėjo teigiamą poveikį Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumui. Mokslinėje literatūroje taip pat akcentuojama, jog pakankamas vidinis finansavimas ir galimybė skolintis, užtikrina įmonėms pakankamus investicijų finansavimo šaltinius ir didina investicijų efektyvumą. Empirinio tyrimo metu nustatyta, jog finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tarp Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų neegzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys.

Tarp Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ir finansinio svorto bei vidinio ir išorinio finansavimo finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais nustatyti statistiškai reikšmingi ryšiai. Nustatyta, jog neigiamą poveikį Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumui finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais turi augantis finansinis svortas bei išorinis finansavimas. Tai patvirtina mokslinėje literatūroje pateiktas išvadas apie finansinio svorto neigiamą poveikį įmonių investicijų efektyvumui (Gao ir Yu (2020)). Autoriai teigia, jog išaugęs įsiskolinimo lygis apriboja išorinį finansavimą ir skatina nepakankamas investicijas. Tuo tarpu teigiamą poveikį

Švedijos gamybos įmonių investicijoms finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais turi augantis vidinis finansavimas.

Analizuojant veiksnius, lemiančius Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumą finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais nustatyta, jog statistiškai reikšmingas ryšys egzistuoja tarp Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir pinigų srauto bei vidinio finansavimo. Nustatyta, jog Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumą mažina augantis pinigų srautas. Per didelio pinigų srauto kiekio poveikis įmonių investicijoms akcentuojamas ir mokslinėje literatūroje. Gao ir Yu (2020) teigia, jog per didelis pinigų srautas lemia neefektyvias (perteklines) investicijas. Tuo tarpu augantis vidinis finansavimas teigiamai veikė Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumą. Turėdamos pakankamus vidinio finansavimo išteklius, įmonės galėjo vykdyti visus norimus teigiamos grynosios dabartinės vertės investicinius projektus.

Nustatyta, jog finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais skirtingo ekonomikos ir investicijų lygio šalių įmonių investicijų efektyvumas yra veikiamas vienodo kiekio veiksnių, tačiau skiriasi veiksnių įvairovė ir poveikio stiprumas. Priešingai nei investicijų apimtys, investicijų efektyvumas skirtingo ekonomikos ir investicijų lygio šalyse, labiausiai priklausomas nuo vidinio finansavimo. Taip pat nustatyta, jog paslaugų sektoriaus įmonių investicijų efektyvumas yra veikiamas mažesnio kiekio veiksnių nei gamybos sektoriaus investicijų efektyvumas. Vadinasi, gamybos sektoriaus įmonių investicijos ir jų efektyvumas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais yra labiau veikiami vidinės ir išorinės įmonės aplinkos veiksnių nei paslaugų sektoriaus įmonių.

Empirinio tyrimo metu nustatyta, jog skirtingo ekonomikos ir investicijų lygio šalių bei skirtingų sektorių įmonių investicijos ir jų efektyvumas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais yra veikiami skirtingų veiksnių, jų kiekio ir stiprumo. Nustatyta, jog Baltijos šalių įmonių investicijos yra veikiamos mažesnio kiekio veiksnių (vidinio ir išorinio finansavimo) nei Švedijos gamybos įmonių investicijos (pinigų srauto, įmonių dydžio, įmonių augimo, finansinio sverto bei vidinio ir išorinio finansavimo). Baltijos šalių gamybos įmonių investicijos stipriausiai veikiamos išorinio finansavimo, o Švedijos – vidinio finansavimo. Finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tarp Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų neegzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys. O Švedijos paslaugų įmonių investicijos yra veikiamos pinigų srauto, įmonių dydžio, įmonių augimo bei išorinio finansavimo. Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumas yra veikiamas pinigų srauto, finansinio sverto bei vidinio finansavimo, o Švedijos – finansinio sverto bei vidinio ir išorinio finansavimo. Jautriausiai Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumas finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais reaguoja į išaugusį vidinio finansavimą. Finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tarp Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų neegzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys. Tuo tarpu Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumas yra veikiamas pinigų srauto bei vidinio finansavimo.

4.5. Veiksnių, lemiančių Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, empirinio tyrimo rezultatų apibendrinimas

Atlikus panelinių duomenų regresinę analizę nustatyta, kurie veiksniai lemė skirtingo ekonomikos ir investicijų lygio šalių (Baltijos šalių ir Švedijos) skirtingų sektorių (gamybos ir paslaugų) įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais (žr. 25 lentelę).

25 lentelė. Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių investicijas ir jų efektyvumą lemiantys veiksniai finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais (sudaryta autorės)

-			P pinigų srautas	Įmonių dydis	Įmonių augimas	Finansinis svertas	Vidinis finansavimas	Išorinis finansavimas	Pardavimo pajamų augimas
Įmonių investicijų apimtys	Gamybos įmonės	Baltijos šalys					+	+	
		Švedija	+	+	+	+	+	+	
	Paslaugų įmonės	Baltijos šalys							
		Švedija	+	+	+			+	
Įmonių investicijų efektyvumas	Gamybos įmonės	Baltijos šalys	+			+	+		
		Švedija				+	+	+	
	Paslaugų įmonės	Baltijos šalys							
		Švedija	+				+		

Regresinė analizė atskleidė skirtumus tarp veiksnių, lemiančių Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais. Pirmiausia nustatyta, jog Baltijos šalių gamybos įmonių investicijos ir jų efektyvumas yra veikiami didesnio kiekio veiksnių nei Švedijos gamybos įmonių investicijos ir jų efektyvumas. Nustatyta, jog Baltijos šalių gamybos įmonių investicijos yra veikiamos vidinio ir išorinio finansavimo, o Švedijos - pinigų srauto, įmonių dydžio, įmonių augimo, finansinio sverto bei vidinio ir išorinio finansavimo. Be to, išryškėja skirtumai tarp veiksnių, lemiančių įmonių investicijas finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, skirtingo ekonomikos ir investicijų lygio šalyse. Nustatyta, jog finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais aukštesio ekonomikos ir investicijų lygio šalys yra veikiamos didesnio kiekio veiksnių nei žemesnio ekonomikos ir investicijų lygio šalys. Tai patvirtina mokslinėje literatūroje pateiktas išvadas, jog žemesnio ekonomikos lygio šalių įmonių investicijų apimtys finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, tampa laniau priklausomos nuo investicijų finansavimo šaltinių. Taip pat nustatyta, jog paslaugų įmonių investicijų apimtys yra veikiamos mažiau veiksnių nei gamybos įmonių. Analizuojant Baltijos šalių ir Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumą nustatyta, jog Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumas yra veikiamas pinigų srauto, finansinio sverto bei vidinio finansavimo, o Švedijos – finansinio sverto bei vidinio ir išorinio finansavimo. Tai rodo, jog nepriklausomai nuo šalies ekonomikos ir investicijų lygio, investicijų efektyvumas, finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, veikiamas pinigų kiekio ir investicijų finansavimo galimybių įmonėse. Tai patvirtina mokslinėje literatūroje aptartus aspektus, dėl investicijų finansavimo šaltinių sukeltų perteklinių ir nepakankamų investicijų. Nustatyta, jog maža tyrimo imtis paveikė Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų ir jų efektyvumo rezultatus, todėl tarp pasirinktų kintamųjų ir

įmonių investicijų bei jų efektyvumo statistiškai reikšmingi ryšiai nenustatyti. Tuo tarpu Švedijos paslaugų įmonių investicijos yra veikiamos mažesnio kiekio veiksnių nei Švedijos gamybos įmonių investicijos. Finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais Švedijos paslaugų įmonių investicijoms įtakos turėjo pinigų srautas, įmonių dydis, įmonių augimas bei išorinis finansavimas. Nustatyta, jog Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumas yra veikiamas mažesnio kiekio veiksnių (pinigų srauto ir vidinio finansavimo) nei gamybos įmonių. Nustatyta, jog finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais skirtingo ekonomikos ir investicijų lygio šalių įmonių investicijų efektyvumas yra veikiamas vienodo kiekio veiksnių, tačiau skiriasi veiksnių įvairovė ir poveikio stiprumas. Taip pat nustatyta, jog paslaugų sektoriaus įmonių investicijų efektyvumas yra veikiamas mažesnio kiekio veiksnių nei gamybos sektoriaus investicijų efektyvumas. Tyrimo rezultatai rodo, jog paslaugų įmonių investicijų efektyvumas veikiamas mažesnio kiekio veiksnių nei gamybos įmonių, tačiau išlieka pinigų srautų ir investicijų finansavimo šaltinių svarba investicijų efektyvumui.

Atlikus empirinį tyrimą, nustatyti apribojimai:

- Tyrimo imtis. Atlikus tyrimo imties filtravimą, į tyrimą įtrauktos 28 Baltijos šalių įmonės (19 gamybos ir 9 paslaugų). Maža tyrimo imtis paveikė bendrus tyrimo rezultatus. Didesnė tyrimo imtis suteiktų galimybę nustatyti ryškesnius veiksnius.

Remiantis atliktu empiriniu tyrimu bei apribojimais, pateikiamos tolimesnių tyrimų kryptys:

- Didesnė įmonių imtis. Analizei pasirinkta didesnė tyrimų imtis padėtų geriau atskleisti veiksnius, lemiančius įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.
- Didesnis kintamųjų kiekis. Į tyrimą įtraukus didesnę kiekį nepriklausomų kintamųjų, būtų atskleidžiamas platesnis sąrašas veiksnių, lemiančių įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.
- Įmonių klasterizavimas. Įmonių klasterizavimas pagal dydį, finansinius rodiklius ar kitus parametrus, padėtų atskleisti veiksnius, lemiančius skirtingų įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Išvados ir rekomendacijos

1. Mokslinėje literatūroje finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikis įmonių investicijoms ir jų efektyvumui plačiai analizuojamas, tačiau trūksta tyrimų, kurie nustatytų veiksnius, lemiančius skirtingų ekonomikos ir investicijų lygio šalių bei skirtingų sektorių įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais. Įmonių investicijos yra sėkmingų įmonių veiklos dalis, skatinanti įmonių plėtrą, konkurencinį pranašumą bei prisidedanti prie akcininkų ir įmonių vertės kūrimo, bendrojo vidaus produkto ir ilgalaikio šalies ekonomikos augimo. Tyrėjai mokslinėje literatūroje analizuoja vidinius ir išorinius veiksnius, lemiančius įmonių investicijas bei pabrėžia finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio svarbą su įmonių investicijomis susijusių sprendimų priėmimui. Atsižvelgiant į mokslinėje literatūroje nustatytus skirtumus tarp gamybos ir paslaugų sektorių įmonių investicinių sprendimų, svarbu nustatyti, ar šių sektorių įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais veikiantys veiksniai yra vienodi ir kaip pasireiškia įvairių veiksmų poveikis gamybos ir paslaugų sektorių įmonių investicijoms skirtingo ekonominio išsivystymo šalyse.
2. Atlikus mokslinės literatūros analizę nustatyta, jog gamybos ir paslaugų skiriasi ne tik veiklos pobūdžiu, bet ir investiciniais sprendimais. Gamybos sektoriaus įmonės daugiau linkę investuoti į materialųjį turtą, tuo tarpu paslaugų sektoriaus įmonės labiau linkę investuoti į ilgalaikį nematerialųjį turtą. Mokslinėje literatūroje teigiama, jog įmonių investicijoms įtakos turi ne tik vidiniai įmonių veiksniai, tačiau ir išorinės aplinkos pokyčiai ir rinkos dalyvių priimami sprendimai. Veiksniai, lemiantys įmonių investicijas, taip pat turi įtakos ir investicijų efektyvumui. Teigiama, jog atsižvelgiant į įmonių investicinių sprendimų priėmimo svarbą bendrai šalies ekonomikai ir jos augimui, svarbu nustatyti veiksnius, lemiančius įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais. Analizuodami finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių poveikį įmonių investicijoms, autoriai pastebi, jog finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais įmonių investicijos yra veikiamos skirtingų veiksnių. Įmonių investicijų apimtims ir jų efektyvumui įtakos turi įmonių rodikliai (finansinis svetas, pardavimo pajamų augimas, pinigų srautas, įmonių dydis ir augimas) bei investicijų finansavimo šaltiniai (vidinis ir išorinis finansavimas).
3. Atlikus mokslinės literatūros analizę nustatyta, jog atliekant veiksmų, lemiančių įmonių investicijas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, tyrimus, tikslinga naudoti panelinių duomenų regresinės analizės metodą, kuris padėtų nustatyti ryšius tarp priklausomų kintamųjų (Baltijos šalių ir Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių investicijų ir jų efektyvumo) ir nepriklausomų kintamųjų (pinigų srauto, įmonių dydžio, įmonių augimo, finansinio sveto, vidinio ir išorinio finansavimo bei pardavimo pajamų augimo).
4. Atlikus empirinį tyrimą nustatyta, jog skirtingo ekonomikos ir investicijų lygio šalių bei skirtingų sektorių įmonių investicijos ir jų efektyvumas finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais yra veikiami skirtingų veiksnių, jų kiekio ir stiprumo:
 - Nustatyta, jog Baltijos šalių gamybos įmonių investicijos yra veikiamos vidinio ir išorinio finansavimo, o Švedijos gamybos įmonių investicijos - pinigų srauto, įmonių dydžio, įmonių augimo, finansinio sveto bei vidinio ir išorinio finansavimo. Tai patvirtina mokslinėje literatūroje pateiktas išvadas, jog žemesnio ekonomikos lygio šalių įmonių investicijų apimtys finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, tampa ypač priklausomos nuo investicijų finansavimo šaltinių.

- Finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tarp Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų neegzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys. O Švedijos paslaugų įmonių investicijos yra veikiamos pinigų srauto, įmonių dydžio, įmonių augimo bei išorinio finansavimo. Tyrimo rezultatai rodo, jog dėl skirtingų investicinių sprendimų, paslaugų įmonių investicijų apimtys finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais yra veikiamos mažiau veiksnių nei gamybos įmonių.
- Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumas yra veikiamas pinigų srauto, finansinio svarto bei vidinio finansavimo, o Švedijos – finansinio svarto bei vidinio ir išorinio finansavimo. Tai rodo, jog nepriklausomai nuo šalies ekonomikos ir investicijų lygio, investicijų efektyvumas, finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, veikiamas pinigų kiekio ir investicijų finansavimo galimybių įmonėse. Tai patvirtina mokslinėje literatūroje aptartus aspektus, dėl per didelių ir per mažų investicijų finansavimo šaltinių sukeltų perteklinių ir nepakankamų investicijų.
- Finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais tarp Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ir į tyrimą įtrauktų kintamųjų neegzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys. Tuo tarpu Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumas yra veikiamas pinigų srauto bei vidinio finansavimo. Tyrimo rezultatai rodo, jog paslaugų įmonių investicijų efektyvumas veikiamas mažesnio kiekio veiksnių nei gamybos įmonių, tačiau išlieka pinigų srautų ir investicijų finansavimo šaltinių svarba investicijų efektyvumui.

Rekomendacijos:

Atlikus empirinį tyrimą, tolimesniuose tyrimuose, analizuojančiuose veiksnus, lemiančius įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais, rekomenduojama pasirinkti didesnę tyrimo imtį ir įtraukti daugiau nepriklausomų kintamųjų, padėsiančių geriau atskleisti veiksnus ir pateikti platesnį sąrašą veiksnių, lemiančių įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais. Siūloma tolimesniuose tyrimuose atlikti įmonių klasterizavimą pagal dydį, sektorių, šalį, finansinius rodiklius ar kitus parametrus, kurie padėtų atskleisti veiksnus, lemiančius skirtingų įmonių investicijas ir jų efektyvumą finansinių krizių ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais.

Literatūros sąrašas

1. Agyei-Mensah, B. K. (2021). The impact of board characteristics on corporate investment decisions: an empirical study. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 21(4), 569-586. doi: 10.1108/cg-04-2020-0125
2. Ahmed, B., Akbar, M., Sabahat, T., Ali, S., Hussain, A., Akbar, A., & Hongming, X. (2021). Does firm life cycle impact corporate investment efficiency? *Sustainability*, 13(1), 197. doi: 10.3390/su13010197
3. Ayaydin, Ö. A., Barnum, D., Karan, M. B., & Özdemir, H. (2014). How is moral hazard related to financing R&D and innovations? *European Research Studies Journal*, 17(4), 111-131. doi: 10.35808/ersj/435
4. Aivazian, V.A., Ge, Y., & Qiu, J. (2005). The impact of leverage on firm investment: Canadian evidence. *Journal of Corporate Finance*, 11, 277-291. doi: 10.1016/S0929-1199(03)00062-2
5. Akbar, S., Rehman, S., & Ormrod, P. (2013). The impact of recent financial shocks on the financing and investment policies of UK private firms. *International Review of Financial Analysis*, 26, 59-70. doi: 10.1016/j.irfa.2012.05.004
6. Alexopoulos, J. G., Gonçalves, M. F., & Neves, M. C. R. (2014). Fiscal Policy and Growth in a Model with Adjustment Costs to Investment. [žiūrėta 2022-10-17]. Prieiga per internetą: https://www.anpec.org.br/encontro/2014/submissao/files_I/i46e219ea6dbb590a3247b6c4b1b26f314.pdf
7. Alfranseder, E., & Dzhamalova, V. (2014). The Impact of the Financial Crisis on Innovation and Growth: Evidence from Technology Research and Development. *Knut Wicksell Working Paper Series*, 8, 1-20. [žiūrėta 2022-10-28]. Prieiga per internetą: <https://www.lusem.lu.se/media/kwc/working-papers/2014/kwc-wp-2014-8.pdf>
8. Almeida, H., & Campello, M. (2007). Financial Constraints, Asset Tangibility, and Corporate Investment. *The Review of Financial Studies*, 20(5), 1429-1460. doi: 10.1093/rfs/hhm019
9. Ameer, R. (2014). Financial constraints and corporate investment in Asian countries. *Journal of Asian Economics*, 33, 44-55. doi: 10.1016/j.asieco.2014.05.004
10. Amoah, B. (2022). Does efficiency influence firm investment size? Evidence from Ghana. *Heliyon*, 8(8). doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e10281
11. Attig, N., Cleary, S. W., Ghoual S. E., & Guedhami, O. (2014). Corporate Legitimacy and Investment–Cash Flow Sensitivity. *Journal of Business Ethics*, 121, 297–314. doi: 10.1007/s10551-013-1693-3
12. Balakrishnan, K., Core, J. E., & Verdi, R. S. (2014). The Relation Between Reporting Quality and Financing and Investment: Evidence from Changes in Financing Capacity. *Journal of Accounting Research*, 52(1), 1–36. doi: 10.1111/1475-679X.12031
13. Balfoussia, H., & Gibson, H. D. (2016). Firm investment and financial conditions in the euro area: evidence from firm-level data. *Bank of Greece Working paper*, 208. doi: 10.2139/ssrn.4186679
14. Balfoussia, H., & Gibson, H. D. (2019). Firm investment and financial conditions in the euro area: evidence from firm-level data. *Applied Economics Letters*, 26(2), 104-110. doi: 10.1080/13504851.2018.1441496
15. Baum, C. F., Caglayan, M., & Talavera, O. (2010). On the investment sensitivity of debt under uncertainty. *Economics Letters*, 106(1), 25-27. doi: 10.1016/j.econlet.2009.09.015

16. Benlemlih, M., & Bitar, M. (2018). Corporate Social Responsibility and Investment Efficiency. *Journal of Business Ethics*, 148(3), 647-671. doi: 10.1007/s10551-016-3020-2
17. Berg, C., Hansen, J., & Sellin, P. (2004). The financial accelerator and corporate investment. *SVERIGES RIKSBANK ECONOMIC REVIEW*. 23-46. [žiūrėta 2022-10-30]. Prieiga per internetą: http://archive.riksbank.se/Upload/Dokument_riksbank/Kat_publicerat/PoV_sve/eng/2004/er04_2.pdf#page=24
18. Bethmann, I., Jacob, M., & Müller, M. A. (2018). Tax loss carrybacks: Investment stimulus versus misallocation. *The Accounting Review*, 93(4), 101-125. doi: 10.2308/accr-51956
19. Biddle, G. C., & Hilary, G. (2006). Accounting Quality and Firm-Level Capital Investment. *The Accounting Review*, 81(5), 963-982. doi: 10.2308/accr.2006.81.5.963
20. Biddle, G. C., Callahan, C. M., Hong, H. A., & Knowles, R. (2016). Do Adoptions of International Financial Reporting Standards Enhance Capital Investment Efficiency? doi: 10.2139/ssrn.2353693
21. Borensztein, E., & Ye, L. S. (2018). Corporate debt overhang and investment: firm-level evidence. *World Bank Policy research working paper*, (8553). [žiūrėta 2022-10-30]. Prieiga per internetą: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3238397
22. Bushman, R. M., Piotroski, J. D., & Smith, A. J. (2011). Capital Allocation and Timely Accounting Recognition of Economic Losses. *Journal of Business, Finance and Accounting*, 38, 1–33. doi: 10.1111/j.1468-5957.2010.02231.x
23. Campello, M., Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2010). The real effects of financial constraints: Evidence from a financial crisis. *Journal of Financial Economics*, 97(3), 470-487. doi: 10.1016/j.jfineco.2010.02.009
24. Carboni, O. A. (2017). The effect of public support on investment and R&D: An empirical evaluation on European manufacturing firms. *Technological Forecasting and Social Change*, 117, 282-295. doi: 10.1016/j.techfore.2016.11.017
25. Chen, S., Li, Z., Han, B., & Ma, H. (2021). Managerial ability, internal control and investment efficiency. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 31, 100523. doi: 10.1016/j.jbef.2021.100523
26. Conesa, J. C., & Domínguez, B. (2019). The timing of optimal capital income tax reforms: the role of intangible capital investment. *SERIEs*, 10(3), 419-438. doi: 10.1007/s13209-019-0199-3
27. Cook, K. A., Romi, A. M., Sánchez, D., & Sánchez, J. M. (2019). The influence of corporate social responsibility on investment efficiency and innovation. *Journal of Business Finance & Accounting*, 46(3-4), 494-537. doi: 10.1111/jbfa.12360
28. Cui, J., Jo, H., & Na, H. (2018). Does Corporate Social Responsibility Affect Information Asymmetry? *Journal of Business Ethics*, 148, 549–572. doi: 10.1007/s10551-015-3003-8
29. Črnigoj, M., & Verbič, M. (2014). Financial constraints and corporate investments during the current financial and economic crisis: The credit crunch and investment decisions of Slovenian firms. *Economic Systems*, 38(4), 502-517. doi: 10.1016/j.ecosys.2014.03.004
30. Dangl, T., & Wu, Y. (2016). Corporate investment over the business cycle. *Review of Finance*, 20(1), 337-371. doi: 10.1093/rof/rfv003
31. Doğan, M. (2013). Does firm size affect the firm profitability? Evidence from Turkey. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(4), 53-59. [žiūrėta 2022-10-30]. Prieiga per internetą: <https://core.ac.uk/download/pdf/234629457.pdf>

32. Driver, C., & Muñoz-Bugarin, J. (2019). Financial constraints on investment: Effects of firm size and the financial crisis. *Research in International Business and Finance*, 47, 441-457. doi: 10.1016/j.ribaf.2018.09.006
33. Duchin, R., Ozbas, O., & Sensoy, B. A. (2010). Costly external finance, corporate investment, and the subprime mortgage credit crisis. *Journal of financial economics*, 97(3), 418-435. doi: 10.1016/j.jfineco.2009.12.008
34. Dźwigoł, H., & Dźwigoł-Barosz, M. (2020). Sustainable development of the company on the basis of expert assessment of the investment strategy. *Academy of Strategic Management Journal*, 19(22), 1. doi: 1939-6104-19-5-591
35. Federici, D., & Parisi, V. (2015). Do corporate taxes reduce investments? Evidence from Italian firm-level panel data. *Cogent Economics & Finance*, 3(1), 1012435. doi: 10.1080/23322039.2015.1012435
36. Foronda, O. L., Silanes, F. L., Iturriaga, F. J. L., & Mariscal, M. S. (2019). Overinvestment, leverage and financial system liquidity: A challenging approach. *BRQ Business Research Quarterly*, 22(2), 96-104. doi: 10.1016/j.brq.2018.08.001
37. Franzotti, T., & Ribeiro do Valle, M. (2020). The impact of crises on investments and financing of Brazilian companies: an approach in the context of financial constraints. *Brazilian Business Review* 17(2), 233-252. doi: 10.15728/bbr.2020.17.2.6
38. Galindo, A., Schiantarelli, F., & Weiss, A. (2007). Does financial liberalization improve the allocation of investment? Micro-evidence from developing countries. *Journal of Development Economics*, 83(2), 562-587. doi: 10.1016/j.jdevco.2005.09.008
39. Gao, R., & Yu, X. (2020). How to measure capital investment efficiency: a literature synthesis. *Accounting & Finance*, 60, 299-334. doi: 10.1111/acfi.12343
40. Gomariz, A. F. C., & Ballesta, J. P. S. (2014). Financial reporting quality, debt maturity and investment efficiency. *Journal of Banking & Finance*, 40, 494-506. doi: 10.1016/j.jbankfin.2013.07.013
41. Goodman, T. H., Neamtiu, M., Shroff, N., & White, H. D. (2014). Management Forecast Quality and Capital Investment Decisions. *The Accounting Review*, 89(1), 331-365. [žiūrėta 2022-10-21]. Prieiga per internetą: <https://ssrn.com/abstract=2298803>
42. Grozdić, V., Marić, B., Radišić, M., Šebestová, J., & Lis, M. (2020). Capital investments and manufacturing firms' performance: Panel-data analysis. *Sustainability*, 12(4), 1689. doi: 10.3390/su12041689
43. Hirth, S., & Uhrig-Homburg, M. (2010). Investment timing, liquidity, and agency costs of debt. *Journal of Corporate Finance*, 16(2), 243-258. doi: 10.1016/j.jcorpfin.2010.01.002
44. Hu, J., Jiang, H., & Holmes, M. (2019). Government subsidies and corporate investment efficiency: Evidence from China. *Emerging Markets Review*, 41. doi: 10.1016/j.ememar.2019.100658
45. Yallwe, A. H., & Buscemi, A. (2014). An era of intangible assets. *Journal of Applied Finance & Banking*, 4(5), 17-26. [žiūrėta 2022-10-18]. Prieiga per internetą: http://www.sciencpress.com/Upload/JAFB/Vol%204_5_2.pdf
46. Yang, X., Han, L., Li, W., Yin, X., & Tian, L. (2017). Monetary policy, cash holding and corporate investment: Evidence from China. *China Economic Review*, 46, 110-122. doi: 10.1016/j.chieco.2017.09.001
47. Yang, Z., Lu, Y., & Tan, W. (2021). Monetary policy tightening, accounting information comparability, and underinvestment: Evidence from China. *Economic Analysis and Policy*, 70, 123-147. doi: 10.1016/j.eap.2021.02.005

48. Jacob, M., & Vossebürger, R. (2021). The Role of Personal Income Taxes in Corporate Investment Decisions. *TRR 266 Accounting for Transparency Working Paper Series*, (44). doi: 10.2139/ssrn.3744357
49. John, K., Litov, L., & Yeung, B. (2008). Corporate governance and risk-taking. *Journal of Finance*, 63(4), 1674-1728. doi: 10.1111/j.1540-6261.2008.01372.x
50. Jucá, M., & Fishlow, A. (2021). Corporate investment in the global financial crisis. *Journal of Business Economics and Management*, 22(3), 636-655. doi: 10.3846/jbem.2021.14548
51. Kalemli-Ozcan, S., Laeven, L., & Moreno, D. (2018). Debt overhang, rollover risk, and corporate investment: evidence from the European crisis (No. w24555). *National Bureau of Economic Research*. doi: 10.3386/w24555
52. Khan, M. K., He, Y., Akram, U., & Sarwar, S. (2017). Financing and monitoring in an emerging economy: Can investment efficiency be increased? *China Economic Review*, 45, 62-77. doi: 10.1016/j.chieco.2017.05.012
53. Knetsch, A., & Salzmann, A. (2022). Societal trust and corporate underinvestment. *Global Finance Journal*, 54. doi: 10.1016/j.gfj.2022.100755
54. Kothari, S. P., Ramanna, K., & Skinner, D. J. (2010). Implications for GAAP from an analysis of positive research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2-3), 246-286. doi: 10.1016/j.jacceco.2010.09.003
55. Krüger, P. (2015). Corporate goodness and shareholder wealth. *Journal of Financial Economics*, 115(2), 304-329. doi: 10.1016/j.jfineco.2014.09.008
56. Krušinskas, R., Norvaišienė, R., & Lakštutienė, A. (2014). Investicijų ir inovacijų aktyvumo vertinimas Lietuvos pramonės ir paslaugų sektoriaus įmonėse. *Apskaitos ir finansų mokslas ir studijos: problemos ir perspektyvos*, 1(9), 88-96. doi: 10.15544/ssaf.2014.10
57. Ksantini, M., & Boujelbène, Y. (2014). Impact of Financial Crises on Growth and Investment: An Analysis of Panel Data. *Journal of International and Global Economic Studies*, 7(1), 32-57. [žiūrėta 2022-10-20]. Prieiga per internetą: https://www2.southeastern.edu/orgs/econjournal/index_files/JIGES%20JUNE%202014%20Ksantini%207-28.pdf
58. Kumar, S., & Ranjani, K. S. (2018). Financial constraints and investment decisions of listed Indian manufacturing firms. *Financial Innovation*, 4(1), 1-17. doi: 10.1186/s40854-018-0090-4
59. Lai, S. M., & Liu, C. L. (2018). Management characteristics and corporate investment efficiency. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 25(3-4), 295-312. doi: 10.1080/16081625.2016.1266270
60. Lei, Z., Mingchao, C., Wang Y., & Yu, J. (2014). Managerial Private Benefits and Overinvestment. *Emerging Markets Finance and Trade*, 50(3), 126-161. doi: 10.2753/REE1540-496X500308
61. Lin, X., Wang, C., Wang, N., & Yang, J. (2018). Investment, Tobin's q, and interest rates. *Journal of Financial Economics*, 130(3), 620-640. doi: 10.1016/j.jfineco.2017.05.013
62. Maripuu, P., & Männasoo, K. (2014). Financial distress and cycle-sensitive corporate investments. *Baltic Journal of Economics*, 14(1-2), 181-193. doi: 10.1080/1406099X.2014.999481
63. Martins, A., Sá, C., & Taborda, D. (2021). Accounting and Tax Issues in Applying Tax Benefits to Corporate Investments: A Case Study. *Journal of Taxation of Investments*, 38(4). [žiūrėta 2022-10-30]. Prieiga per internetą: <https://web.s.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=cra>

- [wler&jrnl=07479115&AN=151766855&h=r4UReUcJAK%2fxfzP%2b9awaw30IkAPKtytJ%2fyULCpQmR7dB3qq%2bmRl8BYKh5JBhLbGaeYsCNkk%2fD62VdAG8f4A%2bQg%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d07479115%26AN%3d151766855](http://www.wler&jrnl=07479115&AN=151766855&h=r4UReUcJAK%2fxfzP%2b9awaw30IkAPKtytJ%2fyULCpQmR7dB3qq%2bmRl8BYKh5JBhLbGaeYsCNkk%2fD62VdAG8f4A%2bQg%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d07479115%26AN%3d151766855)
64. McNichols, M. F., & Stubben, S. R. (2008). Does Earnings Management Affect Firms' Investment Decisions? *The Accounting Review*, 83(6), 1571–1603. doi: 10.2308/accr.2008.83.6.1571
 65. Mirza, S. S., Majeed, M. A., & Ahsan, T. (2020). Board gender diversity, competitive pressure and investment efficiency in Chinese private firms. *Eurasian Business Review*, 10, 417-440. doi: 10.1007/s40821-019-00138-5
 66. Pawlina, G. (2010). Underinvestment, capital structure and strategic debt restructuring. *Journal of Corporate Finance*, 16(5), 679-702. doi: 10.1016/j.jcorpfin.2010.06.010
 67. Pellicani, A. D., & Kalatzis, A. E. G. (2018). Ownership structure, overinvestment and underinvestment: Evidence from Brazil. *Research in International Business and Finance*, 48, 475-482. doi: 10.1016/j.ribaf.2018.10.007
 68. Perić, M., & Đurkin, J. (2015). Determinants of investment decisions in a crisis: Perspective of Croatian small firms. *Management*, 20(2), 115-134. [žiūrėta 2022-10-21]. Prieiga per internetą: <https://hrcak.srce.hr/file/221547>
 69. Pla-Barber, J., Sanchez-Peinado, E., & Madhok, A. (2010). Investment and control decisions in foreign markets: Evidence from service industries. *British Journal of Management*, 21(3), 736-753. doi: 10.1111/j.1467-8551.2010.00698.x
 70. Qi, Y., Roth, L., & Wald, J. (2017). Creditor protection laws, debt financing, and corporate investment over the business cycle. *Journal of International Business Studies*, 48(4), 477-497. doi: 10.1057/s41267-016-0016-1
 71. Reinhard, L. F., & Li, S. (2011). The influence of taxes on corporate financing and investment decisions against the background of the German tax reforms. *The European Journal of Finance*, 17(8), 717-737. doi: 10.1080/1351847X.2011.554291
 72. Reinhart, C. M., & Reinhart, V. R. (2015). Financial Crises, Development, and Growth: A Long-term Perspective. *The World Bank Economic Review*, 29(1), S53-S76. doi: 10.1093/wber/lhv011
 73. Saif Ul Islam, M., Meo, M. S., & Usman, M. (2020). The relationship between corporate investment decision and firm performance: Moderating role of cash flows. *Journal of Public Affairs*, e2445. doi: 10.1002/pa.2445
 74. Samet, M., & Jarboui, A. (2017). How does corporate social responsibility contribute to investment efficiency? *Journal of Multinational Financial Management*, 40, 33-46. doi: 10.1016/j.mulfin.2017.05.007
 75. Shen, H., Fu, M., Pan, H., Yu Z., & Chen, Y. (2020). The Impact of the COVID-19 Pandemic on Firm Performance. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(10), 2213-2230. doi: 10.1080/1540496X.2020.1785863
 76. Tawiah, B., & O'Connor Keefe, M. (2022). Cash Holdings and Corporate Investment: Evidence from COVID-19. *Review of Corporate Finance*, Forthcoming. doi: 10.2139/ssrn.3712767
 77. Ullah, I., Zeb, A., Khan, M. A., & Xiao, W. (2020). Board diversity and investment efficiency: evidence from China. *Corporate Governance*, 20(6), 1105-1134. doi: 10.1108/CG-01-2020-0001

78. van Straten, R. (2019). Creating value in firms at different management levels. *Foresight*, 21(6), 695-707. doi: 10.1108/FS-12-2018-0111
79. Vithessonthi, C., Schwaninger, M., & Müller, M. O. (2017). Monetary policy, bank lending and corporate investment. *International Review of Financial Analysis*, 50, 129-142. doi: 10.1016/j.irfa.2017.02.007
80. Vo, X. V. (2019). Leverage and corporate investment—Evidence from Vietnam. *Finance Research Letters*, 28, 1-5. doi: 10.1016/j.frl.2018.03.005
81. Wen, H., Lee, C. C., & Zhou, F. (2022). How does fiscal policy uncertainty affect corporate innovation investment? Evidence from China's new energy industry. *Energy Economics*, 105, 105767. doi: 10.1016/j.eneco.2021.105767
82. Xu, Z. (2020). Economic policy uncertainty, cost of capital, and corporate innovation. *Journal of Banking & Finance*, 111. doi: 10.1016/j.jbankfin.2019.105698
83. Zhao, T. (2021). Board network, investment efficiency, and the mediating role of CSR: Evidence from China. *International Review of Economics and Finance*, 76, 897-919. doi: 10.1016/j.iref.2021.08.005
84. Zubair, S., Kabir, R., & Huang, X. (2020). Does the financial crisis change the effect of financing on investment? Evidence from private SMEs. *Journal of Business Research*, 110, 456-463. doi: 10.1016/j.jbusres.2020.01.063

Informacijos šaltinių sąrašas

1. Europos Komisija. (2023). *European innovation scoreboard*. [žiūrėta 2023-04-03]. Prieiga per internetą: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard_en
2. Eurostat. (2023). *Gross fixed capital formation (investments)*. [žiūrėta 2023-04-04]. Prieiga per internetą: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TEC00011/default/table?lang=en&category=euroind.ei_qna
3. Eurostat. (2023). *Real GDP growth rate – volume*. [žiūrėta 2023-03-31]. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00115/default/table?lang=en>
4. Statista. (2023). *Estonia: Distribution of gross domestic product (GDP) across economic sectors from 2006 to 2021*. [žiūrėta 2023-03-31]. Prieiga per internetą: <https://www.statista.com/statistics/375566/estonia-gdp-distribution-across-economic-sectors/>
5. Statista. (2023). *Latvia: Distribution of gross domestic product (GDP) across economic sectors from 2006 to 2021*. [žiūrėta 2023-03-31]. Prieiga per internetą: <https://www.statista.com/statistics/375583/latvia-gdp-distribution-across-economic-sectors/>
6. Statista. (2023). *Lithuania: Distribution of gross domestic product (GDP) across economic sectors from 2006 to 2021*. [žiūrėta 2023-03-31]. Prieiga per internetą: <https://www.statista.com/statistics/375594/lithuania-gdp-distribution-across-economic-sectors/>
7. Statista. (2023). *Sweden: Distribution of gross domestic product (GDP) across economic sectors from 2006 to 2021*. [žiūrėta 2023-03-31]. Prieiga per internetą: <https://www.statista.com/statistics/375611/sweden-gdp-distribution-across-economic-sectors/?locale=en>

Priedai

1 priedas. Europos Sąjungos valstybių investicijų ir bendrojo vidaus produkto santykis 2006 – 2022 m., proc. (sudaryta autorės, remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnyba)

-	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Europos Sąjunga	22,8	23,4	23,2	21,3	20,7	20,8	20,3	19,8	19,8	20,2	20,4	20,8	21,2	22,2	22,1	22,1	22,7
Belgija	22,3	23,3	24,1	22,8	22,1	23,0	23,0	22,2	22,8	23,0	23,3	23,3	23,6	24,3	24,2	24,2	23,9
Bulgarija	27,4	28,3	33,0	27,8	22,2	20,8	21,1	21,2	21,1	20,9	18,4	18,3	18,8	18,6	19,1	16,3	15,4
Čekija	28,4	29,9	29,2	27,6	27,1	26,8	26,2	25,4	25,4	26,5	24,9	24,9	26,3	27,1	26,5	26,0	27,0
Danija	23,3	23,5	22,9	20,2	18,1	18,2	18,8	19,1	19,2	19,9	21,0	21,2	21,7	21,2	22,3	22,6	23,3
Vokietija	19,8	20,1	20,3	19,3	19,5	20,4	20,3	19,9	20,0	20,0	20,3	20,4	21,1	21,4	21,6	21,8	22,6
Estija	36,8	36,4	31,1	22,7	21,2	26,5	28,7	27,9	25,7	24,5	24,4	25,9	27,1	25,4	31,2	28,9	25,3
Airija	31,0	28,7	24,8	21,2	17,6	16,7	19,6	18,6	20,6	24,1	35,8	33,2	28,4	54,3	42,4	23,3	26,6
Graikija	23,7	26,0	23,8	20,8	16,6	13,7	11,5	11,2	10,8	10,8	11,0	11,8	11,1	10,7	12,0	13,3	13,7
Ispanija	30,0	29,9	27,8	23,1	21,8	20,0	18,5	17,4	17,8	18,0	18,0	18,7	19,4	20,0	20,4	19,8	20,1
Prancūzija	22,5	23,2	23,6	22,1	22,1	22,4	22,5	22,0	21,8	21,5	21,8	22,5	22,9	23,5	22,9	24,2	24,8
Kroatija	26,3	26,6	27,9	24,9	20,9	19,9	19,3	19,4	19,0	19,3	19,8	19,7	20,1	21,3	22,2	20,7	20,5
Italija	21,6	21,7	21,3	20,1	20,0	19,7	18,3	17,2	16,7	16,9	17,2	17,5	17,8	18,0	17,9	20,0	21,8
Kipras	25,1	25,5	27,2	23,4	22,4	19,0	15,5	14,1	13,3	12,8	18,0	20,8	18,8	19,0	21,3	19,5	20,0
Latvija	33,9	36,2	31,9	22,2	19,1	23,0	26,0	24,3	22,8	21,9	19,3	20,6	22,1	23,1	23,1	22,3	21,8
Lietuva	26,0	28,6	26,1	17,9	16,9	18,5	17,3	18,4	18,9	19,6	19,9	20,1	20,9	21,4	21,3	21,4	20,9
Liuksemburgas	18,2	18,9	20,1	18,0	16,8	19,2	19,2	18,5	19,2	17,3	17,3	17,8	16,2	17,4	16,5	16,5	16,9
Vengrija	23,5	23,7	23,3	22,6	20,1	19,5	19,1	20,8	22,0	22,2	19,5	22,1	24,7	27,0	26,5	27,2	28,4
Malta	22,5	22,9	20,0	18,3	21,0	18,2	17,6	16,5	16,7	24,2	22,7	19,9	19,4	20,1	20,4	20,3	25,1
Olandija	21,0	23,3	22,1	21,3	19,7	20,1	18,8	18,4	17,6	22,1	20,0	20,1	20,4	21,3	21,7	21,6	21,4
Austrija	22,6	22,9	23,3	22,4	21,6	22,5	22,6	23,0	22,7	22,7	23,1	23,6	24,1	24,9	25,0	26,5	25,7
Lenkija	20,4	22,5	23,1	21,4	19,7	20,5	19,6	19,0	20,1	20,4	18,5	17,6	18,7	18,9	18,3	17,0	16,8
Portugalija	22,5	22,5	22,9	21,2	20,6	18,4	15,8	14,8	15,0	15,5	15,5	16,8	17,5	18,1	19,2	20,3	20,3
Rumunija	26,6	35,3	37,3	26,0	25,7	26,8	27,0	24,4	24,4	24,9	23,1	22,8	21,4	23,0	23,5	24,1	25,2
Slovėnija	27,7	28,7	29,4	24,1	21,1	19,9	19,0	19,6	19,1	18,7	17,4	18,3	19,3	19,6	18,9	20,3	22,0
Slovakija	25,6	25,4	24,8	20,8	21,0	23,2	20,4	20,5	20,5	23,7	21,0	21,1	20,9	21,5	19,5	18,9	20,2
Suomija	22,8	24,2	24,5	23,0	22,3	22,6	23,1	22,0	21,5	21,2	22,7	23,3	24,1	23,8	24,0	23,7	24,7
Švedija	23,2	24,2	24,5	22,5	22,5	22,9	22,7	22,4	23,2	23,8	24,2	25,1	25,2	24,4	25,1	25,6	26,8

2 priedas. Švedijos, Baltijos šalių ir Europos Sąjungos bendrojo vidaus produkto pokyčiai 2006 – 2022 m., proc. (sudaryta autorės, remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnyba)

-	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Švedija	4,7	3,4	-0,5	-4,3	6,0	3,2	-0,6	1,2	2,7	4,5	2,1	2,6	2,0	2,0	-2,2	5,4	2,6
Lietuva	7,4	11,1	2,6	-14,8	1,7	6,0	3,8	3,6	3,5	2,0	2,5	4,3	4,0	4,6	0,0	6,0	1,9
Latvija	12,0	9,9	-3,2	-14,3	-4,5	2,6	7,0	2,0	1,9	3,9	2,4	3,3	4,0	2,6	-2,2	4,1	2,0
Estija	9,8	7,6	-5,1	-14,6	2,4	7,3	3,2	1,5	3,0	1,9	3,2	5,8	3,8	3,7	-0,6	8,0	-1,3
Europos Sąjunga	3,5	3,2	0,6	-4,3	2,2	1,8	-0,4	-0,1	1,8	2,3	1,9	2,7	1,9	1,7	-5,6	5,4	3,5

3 priedas. Europos Sąjungos valstybių inovacijų indeksas ir įmonių investicijos 2022 m., proc. (sudaryta autorės, remiantis Europos Komisija)

-	Inovacijų indeksas	Įmonių investicijos
Švedija	135,7%	129,6%
Suomija	135,5%	104,4%
Danija	134,8%	83,1%
Olandija	129,3%	76,9%
Belgija	128,8%	137,8%
Airija	118,9%	73,2%
Liuksemburgas	118,6%	52,5%
Austrija	118,3%	101,5%
Vokietija	117,5%	138,0%
Kipras	106,9%	48,0%
Prancūzija	105,4%	86,7%
Estija	99,9%	93,7%
Slovėnija	93,5%	60,2%
Čekija	92,6%	94,0%
Italija	91,6%	82,1%
Ispanija	88,8%	62,4%
Portugalija	85,8%	48,0%
Malta	84,7%	42,8%
Lietuva	83,7%	79,6%
Graikija	80,2%	71,0%
Vengrija	69,8%	68,3%
Kroatija	66,5%	40,2%
Slovakija	64,3%	55,7%
Lenkija	60,5%	56,9%
Latvija	50,8%	25,4%
Bulgarija	45,2%	35,1%
Rumunija	32,6%	12,2%
Europos Sąjunga	94,1%	72,6%

4 priedas. Baltijos šalių gamybos ir paslaugų įmonių pajamų, grynojo pelno, pinigų, turto ir skolos statistiniai rodikliai, tūkst. eur. (sudaryta autorės)

-		Vidurkis	Mediana	Standartinis nuokrypis	Minimumas	Maksimumas
Pajamos	Gamybos	73 004	72 875	10 979	53 024	92 978
	Paslaugų	205 672	208 998	30 017	132 052	246 438
Grynasis pelnas	Gamybos	1 379	1 474	1 612	-2 332	4 190
	Paslaugų	13 167	15 095	6 624	-1 595	22 848
Pinigai	Gamybos	2 331	2 295	728	1 239	3 812
	Paslaugų	23 569	22 566	7 885	12 281	48 070
Turtas	Gamybos	60 161	58 644	10 020	41 919	80 575
	Paslaugų	331 950	338 749	32 935	244 529	372 215
Skolos	Gamybos	16 259	15 614	3 181	11 986	23 013
	Paslaugų	86 584	87 529	15 149	53 356	111 872

5 priedas. Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių pajamų, grynojo pelno, pinigų, turto ir skolos statistiniai rodikliai, tūkst. eur. (sudaryta autorės)

-		Vidurkis	Mediana	Standartinis nuokrypis	Minimumas	Maksimumas
Pajamos	Gamybos	3 300 468	3 309 835	240 841	2 789 692	3 994 819
	Paslaugų	856 668	870 859	89 475	703 075	1 078 705
Grynasis pelnas	Gamybos	219 767	214 262	79 848	59 454	356 904
	Paslaugų	57 172	54 712	28 367	-5 986	114 468
Pinigai	Gamybos	349 737	346 995	88 712	221 465	542 110
	Paslaugų	83 326	81 231	23 818	44 365	125 332
Turtas	Gamybos	3 826 714	3 754 803	656 015	2 699 313	5 227 890
	Paslaugų	1 299 730	1 276 310	244 507	979 512	1 735 975
Skolos	Gamybos	798 260	821 244	142 324	471 168	1 092 812
	Paslaugų	440 311	425 991	149 316	260 007	717 794

6 priedas. Baltijos šalių gamybos ir paslaugų įmonių tyrimo kintamųjų statistiniai rodikliai, proc., išskyrus įmonių dydį (sudaryta autorės)

-		Vidurkis	Mediana	Standartinis nuokrypis	Minimumas	Maksimumas
Investicijos	Gamybos	7,94	6,91	8,22	-10,15	30,01
	Paslaugų	8,75	5,20	14,12	-6,84	60,54
Investicijų efektyvumas	Gamybos	2,41	2,65	2,75	-3,42	6,33
	Paslaugų	4,04	4,49	2,10	-0,52	7,14
Pinigų srautas	Gamybos	8,58	9,17	3,58	-3,54	13,60
	Paslaugų	10,80	11,28	1,66	7,10	12,65
Įmonių dydis	Gamybos	17,90	17,89	0,16	17,55	18,20
	Paslaugų	19,62	19,64	0,11	19,31	19,73
Įmonių augimas	Gamybos	-6,91	0,02	26,55	-101,16	19,59
	Paslaugų	-2,27	3,72	18,62	-39,72	21,97
Finansinis svertas	Gamybos	57,21	58,69	13,81	36,24	85,61
	Paslaugų	46,80	43,95	14,41	23,58	87,30
Vidinis finansavimas	Gamybos	8,01	8,71	3,75	-3,84	12,81
	Paslaugų	10,36	10,87	2,69	6,30	18,44
Išorinis finansavimas	Gamybos	1,55	-1,13	5,83	-5,77	15,99
	Paslaugų	2,32	-0,17	8,84	-5,05	35,48
Pardavimo pajamų augimas	Gamybos	5,35	4,79	14,11	-19,65	39,86
	Paslaugų	7,39	3,48	20,97	-34,27	56,99

7 priedas. Švedijos gamybos ir paslaugų įmonių tyrimo kintamųjų statistiniai rodikliai, proc., išskyrus įmonių dydį (sudaryta autorės)

-		Vidurkis	Mediana	Standartinis nuokrypis	Minimumas	Maksimumas
Investicijos	Gamybos	6,46	6,73	3,04	-0,31	12,30
	Paslaugų	9,10	8,35	5,06	0,69	20,23
Investicijų efektyvumas	Gamybos	5,73	5,41	1,91	1,98	8,97
	Paslaugų	4,64	4,58	2,41	-0,38	9,41
Pinigų srautas	Gamybos	11,81	11,49	1,52	10,04	15,47
	Paslaugų	13,77	14,10	1,62	10,81	16,23
Įmonių dydis	Gamybos	22,05	22,05	0,17	21,72	22,38
	Paslaugų	20,97	20,97	0,19	20,70	21,27
Įmonių augimas	Gamybos	1,51	0,44	6,08	-6,58	17,54
	Paslaugų	-2,50	1,95	27,75	-101,26	36,82
Finansinis svertas	Gamybos	53,14	51,62	6,65	42,33	64,72
	Paslaugų	84,74	86,65	22,40	52,47	123,58
Vidinis finansavimas	Gamybos	11,31	11,00	1,75	8,98	15,71
	Paslaugų	12,60	13,14	1,82	9,47	16,11
Išorinis finansavimas	Gamybos	0,94	0,19	2,11	-2,36	4,89
	Paslaugų	2,23	1,53	2,76	-2,15	7,50
Pardavimo pajamų augimas	Gamybos	2,63	2,03	7,91	-17,15	15,52
	Paslaugų	2,85	2,38	5,57	-4,40	14,39

8 priedas. Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų viso laikotarpio panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,809 ^a	,654	,644	,12807710470

a. Predictors: (Constant), KRIZĖ, DYDIS, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, PIN_SRT, AUGIMAS, PARD_AUG, VID_FIN
b. Dependent Variable: INVEST

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8,416	8	1,052	64,129	<,001 ^b
	Residual	4,445	271	,016		
	Total	12,861	279			

a. Dependent Variable: INVEST

b. Predictors: (Constant), KRIZĖ, DYDIS, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, PIN_SRT, AUGIMAS, PARD_AUG, VID_FIN

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-,124	,115		-1,080	,281	-,351	,102
	PIN_SRT	,645	,265	,334	2,430	,016	,122	1,167
	DYDIS	,009	,007	,050	1,380	,169	-,004	,022
	AUGIMAS	-,058	,051	-,050	-1,140	,255	-,158	,042
	FIN_SVRT	-4,093×10 ⁻⁵	,001	-,002	-,043	,966	-,002	,002
	VID_FIN	-,180	,257	-,098	-,701	,484	-,686	,325
	IŠOR_FIN	1,286	,065	,761	19,740	<,001	1,157	1,414
	PARD_AUG	,063	,038	,072	1,648	,101	-,012	,139
	KRIZĖ	-,007	,021	-,012	-,334	,739	-,047	,034

a. Dependent Variable: INVEST

9 priedas. Švedijos gamybos įmonių investicijų viso laikotarpio panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	1,000 ^a	,999	,999	,18518255982

a. Predictors: (Constant), KRIZĖ, IŠOR_FIN, FIN_SVRT, PIN_SRT, PARD_AUG, DYDIS, AUGIMAS, VID_FIN

b. Dependent Variable: INVEST

ANOVA ^a					
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	Sig.
1	Regression	44461,437	8	5557,680	162066,532
	Residual	41,425	1208	,034	<,001 ^b
	Total	44502,862	1216		

a. Dependent Variable: INVEST

b. Predictors: (Constant), KRIZĖ, IŠOR_FIN, FIN_SVRT, PIN_SRT, PARD_AUG, DYDIS, AUGIMAS, VID_FIN

Coefficients ^a							
Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta		Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	,198	,049		4,087	<,001	,103
	PIN_SRT	-,932	,111	-,021	-8,372	<,001	-1,150
	DYDIS	-,007	,002	-,002	-2,727	,006	-,011
	AUGIMAS	-,028	,020	-,001	-1,389	,165	-,068
	FIN_SVRT	-,007	,005	-,001	-1,429	,153	-,015
	VID_FIN	,902	,103	,022	8,750	<,001	,700
	IŠOR_FIN	1,896	,002	1,000	977,537	<,001	1,892
	PARD_AUG	,002	,011	,000	,227	,821	-,019
	KRIZĖ	,038	,014	,002	2,667	,008	,010

a. Dependent Variable: INVEST

10 priedas. Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,880 ^a	,775	,740	,08610025138

a. Predictors: (Constant), PARD_AUG, DYDIS, PIN_SRT, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, AUGIMAS, VID_FIN

b. Dependent Variable: INVEST

ANOVA ^a					
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	Sig.
1	Regression	1,125	7	,161	21,683
	Residual	,326	44	,007	<,001 ^b
	Total	1,451	51		

a. Dependent Variable: INVEST

b. Predictors: (Constant), PARD_AUG, DYDIS, PIN_SRT, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, AUGIMAS, VID_FIN

Coefficients ^a							
Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta		Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-,053	,187		-,282	,779	-,430
	PIN_SRT	-,457	,413	-,229	-1,106	,275	-1,290
	DYDIS	,005	,011	,033	,439	,663	-,017
	AUGIMAS	-,035	,064	-,059	-,538	,593	-,165
	FIN_SVRT	,006	,008	,061	,741	,462	-,010
	VID_FIN	,787	,363	,461	2,170	,035	,056
	IŠOR_FIN	1,058	,106	,986	9,986	<,001	,844
	PARD_AUG	-,047	,054	-,093	-,864	,392	-,157

a. Dependent Variable: INVEST

11 priedas. Švedijos gamybos įmonių investicijų finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,513 ^a	,263	,238	,08346303242

a. Predictors: (Constant), PARD_AUG, DYDIS, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, AUGIMAS, VID_FIN, PIN_SRT
b. Dependent Variable: INVEST

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,510	7	,073	10,457	<,001 ^b
	Residual	1,428	205	,007		
	Total	1,938	212			

a. Dependent Variable: INVEST

b. Predictors: (Constant), PARD_AUG, DYDIS, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, AUGIMAS, VID_FIN, PIN_SRT

Coefficients ^a								
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			95,0% Confidence Interval for B	
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	,215	,052		4,090	<,001	,111	,318
	PIN_SRT	-,432	,187	-,598	-2,313	,022	-,799	-,064
	DYDIS	-,008	,003	-,193	-2,957	,003	-,013	-,003
	AUGIMAS	,088	,035	,168	2,511	,013	,019	,157
	FIN_SVRT	,021	,010	,128	2,029	,044	,001	,042
	VID_FIN	,502	,169	,765	2,968	,003	,169	,836
	IŠOR_FIN	,386	,068	,359	5,678	<,001	,252	,520
	PARD_AUG	-,004	,024	-,010	-,154	,877	-,052	,044

a. Dependent Variable: INVEST

12 priedas. Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,817 ^a	,667	,656	,13094559420

a. Predictors: (Constant), PARD_AUG, FIN_SVRT, DYDIS, IŠOR_FIN, PIN_SRT, AUGIMAS, VID_FIN
b. Dependent Variable: INVEST

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,555	7	1,079	62,944	<,001 ^b
	Residual	3,772	220	,017		
	Total	11,327	227			

a. Dependent Variable: INVEST

b. Predictors: (Constant), PARD_AUG, FIN_SVRT, DYDIS, IŠOR_FIN, PIN_SRT, AUGIMAS, VID_FIN

Coefficients ^a								
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			95,0% Confidence Interval for B	
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-,187	,132		-1,417	,158	-,448	,073
	PIN_SRT	1,064	,317	,554	3,353	<,001	,438	1,689
	DYDIS	,012	,007	,067	1,662	,098	-,002	,027
	AUGIMAS	-,014	,066	-,009	-,213	,832	-,143	,115
	FIN_SVRT	,000	,001	-,008	-,197	,844	-,002	,002
	VID_FIN	-,638	,311	-,342	-2,051	,041	-1,251	-,025
	IŠOR_FIN	1,370	,076	,732	18,003	<,001	1,220	1,520
	PARD_AUG	,133	,047	,123	2,848	,005	,041	,225
a. Dependent Variable: INVEST								

13 priedas. Švedijos gamybos įmonių investicijų ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	1,000 ^a	,999	,999	,19092599377

a. Predictors: (Constant), PARD_AUG, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, DYDIS, VID_FIN, AUGIMAS, PIN_SRT
b. Dependent Variable: INVEST

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	44453,686	7	6350,527	174212,624	<,001 ^b
	Residual	36,307	996	,036		
	Total	44489,993	1003			

a. Dependent Variable: INVEST

b. Predictors: (Constant), PARD_AUG, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, DYDIS, VID_FIN, AUGIMAS, PIN_SRT

Coefficients ^a								
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			95,0% Confidence Interval for B	
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	,158	,055		2,869	,004	,050	,266
	PIN_SRT	-,973	,119	-,020	-8,166	<,001	-1,207	-,739
	DYDIS	-,005	,003	-,002	-1,651	,099	-,010	,001
	AUGIMAS	-,022	,022	-,001	-1,001	,317	-,065	,021
	FIN_SVRT	-,007	,005	-,001	-1,493	,136	-,017	,002
	VID_FIN	,930	,111	,021	8,387	<,001	,712	1,147
	IŠOR_FIN	1,896	,002	1,000	938,127	<,001	1,892	1,900
	PARD_AUG	,004	,011	,000	,392	,695	-,018	,027
	a. Dependent Variable: INVEST							

14 priedas. Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų viso laikotarpio panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,819 ^a	,670	,647	,18246482375

a. Predictors: (Constant), KRIZĖ, DYDIS, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, AUGIMAS, PIN_SRT, PARD_AUG, VID_FIN
b. Dependent Variable: INVEST

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,643	8	,955	28,694	<,001 ^b
	Residual	3,762	113	,033		
	Total	11,405	121			

a. Dependent Variable: INVEST

b. Predictors: (Constant), KRIZĖ, DYDIS, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, AUGIMAS, PIN_SRT, PARD_AUG, VID_FIN

Coefficients ^a								
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			95,0% Confidence Interval for B	
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-,133	,228		-,582	,561	-,584	,319
	PIN_SRT	1,158	,749	,422	1,547	,125	-,325	2,641
	DYDIS	,009	,012	,040	,711	,479	-,016	,033
	AUGIMAS	-,014	,093	-,012	-,156	,876	-,198	,169
	FIN_SVRT	-,013	,034	-,030	-,375	,708	-,080	,055
	VID_FIN	-,795	,703	-,333	-1,130	,261	-2,189	,599
	IŠOR_FIN	1,197	,086	,805	13,952	<,001	1,027	1,367
	PARD_AUG	,053	,053	,081	,996	,321	-,052	,157
	KRIZĖ	,035	,045	,044	,767	,445	-,055	,124

a. Dependent Variable: INVEST

15 priedas. Švedijos paslaugų įmonių investicijų viso laikotarpio panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,594 ^a	,353	,348	,35160094945

a. Predictors: (Constant), KRIZĖ, PIN_SRT, FIN_SVRT, AUGIMAS, DYDIS, PARD_AUG, IŠOR_FIN, VID_FIN

b. Dependent Variable: INVEST

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	61,819	8	7,727	62,507	<,001 ^b
	Residual	113,115	915	,124		
	Total	174,934	923			

a. Dependent Variable: INVEST

b. Predictors: (Constant), KRIZĖ, PIN_SRT, FIN_SVRT, AUGIMAS, DYDIS, PARD_AUG, IŠOR_FIN, VID_FIN

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	,270	,106		2,552	,011	,062	,478
	PIN_SRT	,006	,142	,002	,040	,968	-,272	,284
	DYDIS	-,010	,006	-,048	-1,762	,078	-,021	,001
	AUGIMAS	,546	,039	,386	13,887	<,001	,468	,623
	FIN_SVRT	,000	,001	,009	,343	,732	-,002	,003
	VID_FIN	,064	,111	,027	,579	,563	-,153	,281
	IŠOR_FIN	1,040	,076	,384	13,734	<,001	,891	1,189
	PARD_AUG	,000	,015	-,001	-,026	,979	-,029	,029
	KRIZĖ	-,020	,031	-,018	-,661	,509	-,081	,040

a. Dependent Variable: INVEST

16 priedas. Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,636 ^a	,405	,107	,16045905996

a. Predictors: (Constant), PARD_AUG, IŠOR_FIN, FIN_SVRT, DYDIS, AUGIMAS, PIN_SRT, VID_FIN

b. Dependent Variable: INVEST

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,245	7	,035	1,360	,295 ^b
	Residual	,360	14	,026		
	Total	,605	21			

a. Dependent Variable: INVEST

b. Predictors: (Constant), PARD_AUG, IŠOR_FIN, FIN_SVRT, DYDIS, AUGIMAS, PIN_SRT, VID_FIN

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-,057	,615		-,093	,927	-1,375	1,261
	PIN_SRT	2,506	2,175	2,356	1,152	,269	-2,159	7,172
	DYDIS	,011	,033	,087	,324	,751	-,060	,081
	AUGIMAS	-,170	,203	-,242	-,837	,417	-,607	,266
	FIN_SVRT	-,126	,093	-,504	-1,345	,200	-,326	,075
	VID_FIN	-2,564	2,164	-2,617	-1,185	,256	-7,206	2,078
	IŠOR_FIN	1,665	,803	,520	2,072	,057	-,058	3,388
	PARD_AUG	,203	,132	,437	1,535	,147	-,081	,487

a. Dependent Variable: INVEST

17 priedas. Švedijos paslaugų įmonių investicijų finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,732 ^a	,535	,514	,12190432490

a. Predictors: (Constant), PARD_AUG, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, DYDIS, AUGIMAS, VID_FIN, PIN_SRT
b. Dependent Variable: INVEST

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,634	7	,376	25,324	<,001 ^b
	Residual	2,289	154	,015		
	Total	4,923	161			

a. Dependent Variable: INVEST

b. Predictors: (Constant), PARD_AUG, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, DYDIS, AUGIMAS, VID_FIN, PIN_SRT

Coefficients ^a								
Model	Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error					Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	,254	,085		2,992	,003	,086	,422
	PIN_SRT	,180	,082	,190	2,193	,030	,018	,341
	DYDIS	-,010	,005	-,132	-2,262	,025	-,019	-,001
	AUGIMAS	,127	,044	,171	2,863	,005	,039	,215
	FIN_SVRT	,001	,001	,043	,778	,437	-,001	,002
	VID_FIN	,059	,052	,099	1,144	,255	-,043	,162
	IŠOR_FIN	,902	,086	,706	10,535	<,001	,732	1,071
	PARD_AUG	-,009	,008	-,062	-1,093	,276	-,025	,007

a. Dependent Variable: INVEST

18 priedas. Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,834 ^a	,696	,673	,18872328324

a. Predictors: (Constant), PARD_AUG, IŠOR_FIN, DYDIS, PIN_SRT, AUGIMAS, FIN_SVRT, VID_FIN
b. Dependent Variable: INVEST

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,507	7	1,072	30,111	<,001 ^b
	Residual	3,277	92	,036		
	Total	10,784	99			

a. Dependent Variable: INVEST

b. Predictors: (Constant), PARD_AUG, IŠOR_FIN, DYDIS, PIN_SRT, AUGIMAS, FIN_SVRT, VID_FIN

Coefficients ^a								
Model	Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error					Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-,194	,261		-,743	,459	-,713	,325
	PIN_SRT	1,202	,846	,355	1,421	,159	-,479	2,883
	DYDIS	,010	,014	,045	,738	,463	-,018	,039
	AUGIMAS	-,013	,112	-,010	-,115	,909	-,236	,210
	FIN_SVRT	,007	,040	,014	,164	,870	-,073	,086
	VID_FIN	-,656	,774	-,227	-,847	,399	-2,193	,882
	IŠOR_FIN	1,187	,090	,814	13,156	<,001	1,008	1,367
	PARD_AUG	,041	,063	,062	,659	,512	-,083	,166

a. Dependent Variable: INVEST

19 priedas. Švedijos paslaugų įmonių investicijų ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,596 ^a	,356	,350	,38047979281

a. Predictors: (Constant), PARD_AUG, DYDIS, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, VID_FIN, AUGIMAS, PIN_SRT
b. Dependent Variable: INVEST

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	60,211	7	8,602	59,418	<,001 ^b
	Residual	109,153	754	,145		
	Total	169,364	761			

a. Dependent Variable: INVEST

b. Predictors: (Constant), PARD_AUG, DYDIS, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, VID_FIN, AUGIMAS, PIN_SRT

Coefficients ^a								
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		95,0% Confidence Interval for B		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	,287	,127		2,263	,024	,038	,537
	PIN_SRT	-,164	,265	-,048	-,620	,536	-,684	,356
	DYDIS	-,011	,007	-,047	-1,579	,115	-,024	,003
	AUGIMAS	,584	,045	,398	12,907	<,001	,495	,672
	FIN_SVRT	,000	,002	,009	,294	,769	-,003	,004
	VID_FIN	,209	,236	,068	,888	,375	-,253	,672
	IŠOR_FIN	1,036	,087	,362	11,874	<,001	,865	1,208
	PARD_AUG	,007	,021	,010	,322	,747	-,034	,048
a. Dependent Variable: INVEST								

20 priedas. Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumo viso laikotarpio panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,881 ^a	,776	,769	,05296710490

a. Predictors: (Constant), KRIZĖ, DYDIS, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, PIN_SRT, AUGIMAS, PARD_AUG, VID_FIN
b. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,628	8	,329	117,099	<,001 ^b
	Residual	,760	271	,003		
	Total	3,388	279			

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

b. Predictors: (Constant), KRIZĖ, DYDIS, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, PIN_SRT, AUGIMAS, PARD_AUG, VID_FIN

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-,018	,048		-,369	,713	-,111	,076
	PIN_SRT	-,613	,110	-,619	-5,584	<,001	-,829	-,397
	DYDIS	-,001	,003	-,009	-,323	,747	-,006	,004
	AUGIMAS	,077	,021	,129	3,667	<,001	,036	,118
	FIN_SVRT	-,001	,000	-,084	-2,851	,005	-,002	,000
	VID_FIN	1,310	,106	1,383	12,332	<,001	1,101	1,519
	IŠOR_FIN	-,043	,027	-,050	-1,604	,110	-,096	,010
	PARD_AUG	,034	,016	,075	2,124	,035	,002	,065
	KRIZE	-,007	,009	-,024	-,784	,434	-,023	,010
a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT								

21 priedas. Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo viso laikotarpio panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,834 ^a	,695	,693	,09505577462

a. Predictors: (Constant), KRIZĖ, IŠOR_FIN, FIN_SVRT, PIN_SRT, PARD_AUG, DYDIS, AUGIMAS, VID_FIN
b. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	24,927	8	3,116	344,842	<,001 ^b
	Residual	10,915	1208	,009		
	Total	35,842	1216			

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

b. Predictors: (Constant), KRIZĖ, IŠOR_FIN, FIN_SVRT, PIN_SRT, PARD_AUG, DYDIS, AUGIMAS, VID_FIN

Coefficients ^a								
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	
1	(Constant)	-,102	,025		-4,088	<,001	-,151	-,053
	PIN_SRT	-,117	,057	-,094	-2,043	,041	-,229	-,005
	DYDIS	,003	,001	,037	2,244	,025	,000	,005
	AUGIMAS	-,105	,010	-,190	-10,047	<,001	-,125	-,084
	FIN_SVRT	-,002	,002	-,015	-,917	,359	-,007	,002
	VID_FIN	1,047	,053	,909	19,785	<,001	,943	1,151
	IŠOR_FIN	,005	,001	,099	5,360	<,001	,003	,007
	PARD_AUG	,014	,006	,042	2,561	,011	,003	,025
	KRIZĖ	,004	,007	,009	,539	,590	-,010	,018
	a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT							

22 priedas. Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumo finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,863 ^a	,745	,704	,06207498684

a. Predictors: (Constant), PARD_AUG, DYDIS, PIN_SRT, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, AUGIMAS, VID_FIN
b. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,495	7	,071	18,362	<,001 ^b
	Residual	,170	44	,004		
	Total	,665	51			

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

b. Predictors: (Constant), PARD_AUG, DYDIS, PIN_SRT, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, AUGIMAS, VID_FIN

Coefficients ^a								
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	
1	(Constant)	-,089	,135		-,658	,514	-,361	,183
	PIN_SRT	-1,452	,298	-1,075	-4,871	<,001	-2,053	-,851
	DYDIS	,003	,008	,029	,360	,720	-,013	,018
	AUGIMAS	-,031	,046	-,077	-,663	,511	-,125	,063
	FIN_SVRT	,015	,006	,230	2,630	,012	,004	,027
	VID_FIN	2,000	,261	1,729	7,648	<,001	1,473	2,527
	IŠOR_FIN	,076	,076	,105	,995	,325	-,078	,230
	PARD_AUG	,075	,039	,218	1,904	,063	-,004	,154

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

23 priedas. Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,840 ^a	,706	,696	,08512431403

a. Predictors: (Constant), PARD_AUG, DYDIS, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, AUGIMAS, VID_FIN, PIN_SRT
b. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,571	7	,510	70,395	<,001 ^b
	Residual	1,485	205	,007		
	Total	5,056	212			

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

b. Predictors: (Constant), PARD_AUG, DYDIS, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, AUGIMAS, VID_FIN, PIN_SRT

Coefficients ^a								
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			95,0% Confidence Interval for B	
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-,081	,054		-1,512	,132	-,186	,025
	PIN_SRT	-,340	,190	-,292	-1,788	,075	-,715	,035
	DYDIS	,003	,003	,050	1,205	,230	-,002	,009
	AUGIMAS	,031	,036	,037	,880	,380	-,039	,102
	FIN_SVRT	-,030	,011	-,115	-2,877	,004	-,051	-,010
	VID_FIN	1,124	,173	1,060	6,512	<,001	,784	1,465
	IŠOR_FIN	-,292	,069	-,169	-4,221	<,001	-,429	-,156
	PARD_AUG	,016	,025	,027	,658	,511	-,033	,065
	a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT							

24 priedas. Baltijos šalių gamybos įmonių investicijų efektyvumo ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,897 ^a	,804	,798	,04869921505

a. Predictors: (Constant), PARD_AUG, FIN_SVRT, DYDIS, IŠOR_FIN, PIN_SRT, AUGIMAS, VID_FIN
b. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,145	7	,306	129,208	<,001 ^b
	Residual	,522	220	,002		
	Total	2,667	227			

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

b. Predictors: (Constant), PARD_AUG, FIN_SVRT, DYDIS, IŠOR_FIN, PIN_SRT, AUGIMAS, VID_FIN

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-,027	,049		-,541	,589	-,124	,070
	PIN_SRT	-,452	,118	-,485	-3,829	<,001	-,684	-,219
	DYDIS	,000	,003	-,005	-,168	,866	-,006	,005
	AUGIMAS	,102	,024	,140	4,190	<,001	,054	,150
	FIN_SVRT	-,001	,000	-,096	-3,133	,002	-,002	,000
	VID_FIN	1,167	,116	1,290	10,089	<,001	,939	1,395
	IŠOR_FIN	-,078	,028	-,086	-2,757	,006	-,134	-,022
	PARD_AUG	,035	,017	,066	1,995	,047	,000	,069

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

25 priedas. Švedijos gamybos įmonių investicijų efektyvumo ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,839 ^a	,704	,702	,09554542224

a. Predictors: (Constant), PARD_AUG, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, DYDIS, VID_FIN, AUGIMAS, PIN_SRT
b. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	21,642	7	3,092	338,671	<,001 ^b
	Residual	9,092	996	,009		
	Total	30,734	1003			

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

b. Predictors: (Constant), PARD_AUG, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, DYDIS, VID_FIN, AUGIMAS, PIN_SRT

Coefficients ^a								
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			95,0% Confidence Interval for B	
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-,121	,028		-4,382	<,001	-,175	-,067
	PIN_SRT	-,097	,060	-,077	-1,622	,105	-,214	,020
	DYDIS	,004	,001	,047	2,637	,008	,001	,006
	AUGIMAS	-,114	,011	-,216	-10,434	<,001	-,135	-,092
	FIN_SVRT	-,001	,002	-,007	-,398	,691	-,006	,004
	VID_FIN	1,043	,055	,891	18,807	<,001	,934	1,152
	IŠOR_FIN	,006	,001	,117	5,747	<,001	,004	,008
	PARD_AUG	,015	,006	,046	2,589	,010	,004	,026
a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT								

26 priedas. Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumo viso laikotarpio panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,918 ^a	,842	,831	,04389573363

a. Predictors: (Constant), KRIZĖ, DYDIS, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, AUGIMAS, PIN_SRT, PARD_AUG, VID_FIN
b. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,160	8	,145	75,265	<,001 ^b
	Residual	,218	113	,002		
	Total	1,378	121			

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

b. Predictors: (Constant), KRIZĖ, DYDIS, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, AUGIMAS, PIN_SRT, PARD_AUG, VID_FIN

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	,049	,055		,900	,370	-,059	,158
	PIN_SRT	-,325	,180	-,341	-1,806	,074	-,682	,032
	DYDIS	-,004	,003	-,053	-1,343	,182	-,010	,002
	AUGIMAS	,013	,022	,031	,602	,548	-,031	,057
	FIN_SVRT	,003	,008	,020	,362	,718	-,013	,019
	VID_FIN	,999	,169	1,203	5,902	<,001	,663	1,334
	IŠOR_FIN	,016	,021	,031	,788	,433	-,025	,057
	PARD_AUG	,017	,013	,076	1,346	,181	-,008	,042
	KRIZE	-,026	,011	-,093	-2,351	,020	-,047	-,004
a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT								

27 priedas. Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo viso laikotarpio panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,893 ^a	,797	,795	,10593226315

a. Predictors: (Constant), KRIZĖ, PIN_SRT, FIN_SVRT, AUGIMAS, DYDIS, PARD_AUG, IŠOR_FIN, VID_FIN
b. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	40,380	8	5,047	449,797	<,001 ^b
	Residual	10,268	915	,011		
	Total	50,647	923			

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

b. Predictors: (Constant), KRIZĖ, PIN_SRT, FIN_SVRT, AUGIMAS, DYDIS, PARD_AUG, IŠOR_FIN, VID_FIN

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-,127	,032	-3,991	<,001	-,190	-,065
	PIN_SRT	-,666	,043	-,417	<,001	-,750	-,582
	DYDIS	,004	,002	,040	,009	,001	,008
	AUGIMAS	,032	,012	,042	,007	,009	,055
	FIN_SVRT	-,001	,000	-,039	,009	-,002	,000
	VID_FIN	1,496	,033	1,185	<,001	1,431	1,562
	IŠOR_FIN	,019	,023	,013	,413	-,026	,063
	PARD_AUG	,004	,004	,015	,966	-,004	,013
	KRIZĖ	,004	,009	,007	,452	-,014	,022

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

28 priedas. Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumo finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,895 ^a	,802	,702	,08975348835

a. Predictors: (Constant), PARD_AUG, IŠOR_FIN, FIN_SVRT, DYDIS, AUGIMAS, PIN_SRT, VID_FIN
b. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,456	7	,065	8,080	<,001 ^b
	Residual	,113	14	,008		
	Total	,568	21			

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

b. Predictors: (Constant), PARD_AUG, IŠOR_FIN, FIN_SVRT, DYDIS, AUGIMAS, PIN_SRT, VID_FIN

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	,181	,344	,526	,607	-,556	,918
	PIN_SRT	-1,339	1,217	-1,298	,290	-3,949	1,271
	DYDIS	-,013	,018	-,110	,707	-,052	,026
	AUGIMAS	,140	,114	,205	1,229	-,104	,384
	FIN_SVRT	,064	,052	,266	1,231	-,048	,176
	VID_FIN	2,171	1,211	2,287	,095	-,426	4,767
	IŠOR_FIN	,089	,449	,029	,985	-,874	1,053
	PARD_AUG	-,005	,074	-,011	,945	-,164	,154

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

29 priedas. Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,986 ^a	,973	,972	,06898878306

a. Predictors: (Constant), PARD_AUG, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, DYDIS, AUGIMAS, VID_FIN, PIN_SRT
b. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	26,338	7	3,763	790,562	<,001 ^b
	Residual	,733	154	,005		
	Total	27,071	161			

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

b. Predictors: (Constant), PARD_AUG, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, DYDIS, AUGIMAS, VID_FIN, PIN_SRT

Coefficients ^a								
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			95,0% Confidence Interval for B	
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-,032	,048		-,666	,506	-,127	,063
	PIN_SRT	-,962	,046	-,435	-20,756	<,001	-1,054	-,871
	DYDIS	,001	,003	,004	,256	,798	-,004	,006
	AUGIMAS	,046	,025	,027	1,842	,067	-,003	,096
	FIN_SVRT	,000	,000	-,015	-1,100	,273	-,001	,000
	VID_FIN	1,686	,029	1,193	57,364	<,001	1,628	1,744
	IŠOR_FIN	,079	,048	,026	1,629	,105	-,017	,175
	PARD_AUG	,009	,005	,025	1,869	,063	,000	,018
	a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT							

30 priedas. Baltijos šalių paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,949 ^a	,901	,893	,02747608790

a. Predictors: (Constant), PARD_AUG, IŠOR_FIN, DYDIS, PIN_SRT, AUGIMAS, FIN_SVRT, VID_FIN
b. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,630	7	,090	119,236	<,001 ^b
	Residual	,069	92	,001		
	Total	,700	99			

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

b. Predictors: (Constant), PARD_AUG, IŠOR_FIN, DYDIS, PIN_SRT, AUGIMAS, FIN_SVRT, VID_FIN

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	,056	,038		1,472	,144	-,020	,131
	PIN_SRT	-,329	,123	-,382	-2,671	,009	-,574	-,084
	DYDIS	-,004	,002	-,062	-1,763	,081	-,008	,000
	AUGIMAS	-,008	,016	-,024	-,511	,611	-,041	,024
	FIN_SVRT	-,004	,006	-,031	-,617	,539	-,015	,008
	VID_FIN	,910	,113	1,240	8,076	<,001	,686	1,134
	IŠOR_FIN	,019	,013	,050	1,426	,157	-,007	,045
	PARD_AUG	,023	,009	,137	2,561	,012	,005	,042

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

31 priedas. Švedijos paslaugų įmonių investicijų efektyvumo ne finansinės krizės ir ekonomikos nuosmukio laikotarpių panelinių duomenų regresinės analizės rodiklių reikšmės

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,809 ^a	,655	,652	,10344517271

a. Predictors: (Constant), PARD_AUG, DYDIS, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, VID_FIN, AUGIMAS, PIN_SRT

b. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15,309	7	2,187	204,381	<,001 ^b
	Residual	8,068	754	,011		
	Total	23,378	761			

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT

b. Predictors: (Constant), PARD_AUG, DYDIS, FIN_SVRT, IŠOR_FIN, VID_FIN, AUGIMAS, PIN_SRT

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	-,136	,035		-3,941	<,001	-,204	-,068
	PIN_SRT	,007	,072	,006	,100	,920	-,134	,149
	DYDIS	,004	,002	,048	2,196	,028	,000	,008
	AUGIMAS	,043	,012	,078	3,459	<,001	,018	,067
	FIN_SVRT	-,001	,000	-,059	-2,738	,006	-,002	,000
	VID_FIN	,883	,064	,777	13,787	<,001	,757	1,009
	IŠOR_FIN	-,020	,024	-,019	-,852	,395	-,067	,026
	PARD_AUG	,002	,006	,008	,359	,720	-,009	,013

a. Dependent Variable: INVEST_EFEKT