



**Kauno technologijos universitetas**

Ekonomikos ir verslo fakultetas

# **Vakarų Europos įmonių tvarų augimo tempą lemiančių veiksnių tyrimas**

Baigiamasis magistro projektas

---

**Laura Kilkūūtė**

Projekto autorė

**Doc. dr. Rasa Norvaišienė**

Vadovė

---

**Kaunas, 2024**



**Kauno technologijos universitetas**

Ekonomikos ir verslo fakultetas

# **Vakarų Europos įmonių tvarų augimo tempą lemiančių veiksnių tyrimas**

Baigiamasis magistro projektas

Finansai (6211LX036)

---

**Laura Kilkiūtė**

Projekto autorė

**Doc. dr.**

**Rasa Norvaišienė**

Vadovė

**Prof.**

**Rytis Krušinskas**

Recenzentas

---

**Kaunas, 2024**



**Kauno technologijos universitetas**

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Laura Kilkiūtė

## **Vakarų Europos įmonių tvarų augimo tempą lemiančių veiksnių 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) intelektinės nuosavybės valdymo ir perdavimo nuostatų bei Universiteto akademinės etikos kodekse nustatytų etikos reikalavimų;
2. baigiamajame projekte visi pateikti duomenys ir tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti teisėtai, nei viena šio projekto dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar elektroninių šaltinių, visos baigiamojo projekto tekste pateiktos citatos ir nuorodos yra nurodytos literatūros sąrašė;
3. įstatymų nenumatytų piniginių sumų už baigiamąjį projektą ar jo dalis niekam nesu mokėjęs (-usi);
4. suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo ar kitų asmenų teisių pažeidimo faktui, man bus taikomos akademinės nuobaudos pagal Universitete galiojančią tvarką ir būsiu pašalinta(s) iš Universiteto, o baigiamasis projektas gali būti pateiktas Akademinės etikos ir procedūrų kontrolieriaus tarnybai nagrinėjant galimą akademinės etikos pažeidimą.

Laura Kilkiūtė

*Patvirtinta elektroniniu būdu*

Kilkiūtė, Laura. Vakarų Europos įmonių tvarų augimo tempą lemiančių veiksnių tyrimas. Magistro baigiamasis projektas / vadovė doc. dr. Rasa Norvaišienė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

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

Reikšminiai žodžiai: įmonės augimas, pardavimo pajamų augimas, tvarus augimo tempas, finansinis tvarumas, ekonomikos neapibrėžtumas, Vakarų Europos įmonės, įmonės finansų valdymas.

Kaunas, 2024. 72 p.

## Santrauka

Tradicinėje verslo sampratoje augimo sąvoka yra vertinama kaip sėkmės rodiklis, tačiau dažnai pernelyg spartus plėtros procesas, nesuderintas su finansiniais įmonės ištekliais, gali lemti įmonės nemokumo problemas, vertės destrukciją ar net bankrotą. Žvelgiant iš finansų valdymo perspektyvos, įmonės pardavimų augimas turėtų būti susijęs su ateities planavimu, todėl šiuolaikiniame verslo pasaulyje labai svarbi tampa tvaraus augimo tempo samprata. Vadovaudamosi tvaraus augimo tempu, įmonės gali maksimaliai padidinti pardavimus, nekeisdamos finansavimo struktūros ir užtikrindamos optimalų veiklos tęstinumą ilguoju periodu. Šiuo metu vyraujantis ekonomikos neapibrėžtumas lemia itin dinamišką ir nesaugią verslo aplinką, ribotas finansavimo galimybes. Dėl to įmonės turėtų būti pasiruošusios priimti pokyčius ir koreguoti finansų valdymo politiką taip, kad į ją būtų įtraukta tvaraus įmonės augimo vystymo kryptis, padedanti įvertinti organizacijos ateities augimo planų realumą pagal finansines galimybes. Mokslinėje literatūroje atliekami vidinių veiksnių, lemiančių tvarų augimo tempą, tyrimai, tačiau itin mažai tyrinėtas išorinių veiksnių aspektas. Atsižvelgiant į mokslinių tyrimų tvaraus augimo tempo tematika spragą, šiame magistro projekte atliekamas tyrimas, integruojantis vidinių ir išorinių veiksnių poveikio tvariam augimo tempui vertinimą.

Pirmoje projekto dalyje aptariama tvaraus augimo samprata ir reikšmė verslo finansų valdyme. Taip pat analizuojami pagrindiniai teminiai laukai, susiję su tvariu augimu, pagal kuriuos identifikuojamas tyrimo poreikis ir tolimesnė tyrimo kryptis. Siekiant užtikrinti, kad tyrimas kurtų pridėtinę vertę mokslo srityje, nuspręsta tirti ne tik vidinius, bet ir išorinius veiksnus, lemiančius įmonių tvarų augimą. Į tyrimo imtį įtraukiant įmones per mažiau tyrinėtą Vakarų Europos geografinę lokaciją siekiama suteikti naujų žinių apie tvarų augimo tempą lemiančius veiksnus. Nustačius naują mokslinį diskursą, antroje projekto dalyje buvo išanalizuota įvairi mokslinė literatūra, padėjusi įgyti aiškų supratimą apie tiriamąjį klausimą, atskleisti pagrindines teorines žinias, sąvokas bei suteikusi metodologinius nurodymus, kaip geriausiai atlikti veiksnių įtakos tvariam augimo tempui tyrimą. Trečioje projekto dalyje nuosekliai aprašoma ir pagrindžiama planuojamo tyrimo metodika. Pagal aiškiai sudėliotą tyrimo eigą atliekamas tyrimas ir ketvirtoje projekto dalyje aprašomi esminiai gauti rezultatai. Empirinis tyrimas buvo pagrįstas 49 Vakarų Europos įmonių imtimi, kurios buvo sugrupuotos į greito ir lėto augimo sektorius. Norint užtikrinti tyrimo išvadų gylį, stebėjimai buvo atlikti ekonomikos apibrėžtumo (2014–2019 m.) ir ekonomikos neapibrėžtumo (2020–2023 m.) laikotarpiais. Gauti rezultatai parodė, kad, nepaisant sektorių bei laikotarpių atskyrimo, kiekvienos įmonės tvarus augimas labiausiai priklauso nuo gebėjimo generuoti pelną bei finansavimo struktūros pasirinkimo.

Kilkiūtė, Laura. Study of Factors Determining the Sustainable Growth Rate of Western European Companies / 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: company growth, sales growth, sustainable growth rate, financial sustainability, economic uncertainty, Western European companies, corporate finance management.

Kaunas, 2024. 72 pages.

### **Summary**

The traditional business concept sees growth as an indicator of success, but often too rapid expansion process, not aligned with a company's financial resources, can lead to insolvency problems, value destruction or even bankruptcy. From a financial management perspective, a company's sales growth should be linked to its future planning, which is why the concept of sustainable growth rates is becoming so important in today's business world. By following a sustainable growth rate, companies can maximise sales without changing their financing structure and ensure optimal long-term business continuity. The current economic uncertainty leads to a highly dynamic and insecure business environment with limited financing options. As a result, companies should be prepared to embrace change and adjust their financial management policies to incorporate a sustainable growth rate that helps them assess the realism of the organisation's future growth plans in terms of its financial capacity. While the academic literature contains research on the internal factors that determine sustainable growth rates, there has been very little research on the external factors. In view of the lack of research on sustainable growth rates, this Master's project undertakes a study that integrates an assessment of the impact of internal and external factors on sustainable growth rate.

The first part of the project focuses on the concept of sustainable growth and its implications for corporate financial management. It also analyses the main subject areas related to sustainable growth, which identify the need for the study and the future direction of the research. In order to ensure that the research adds value to the research field, it has been decided to investigate not only the internal but also the external factors that determine the sustainable growth of companies. By including companies in the sample, the study aims to provide new insights into the factors determining sustainable growth rates through a less explored Western European geographical location. Having identified a new scientific discourse, the second part of the project analysed a wide range of scientific literature in order to gain a clear understanding of the research question, to uncover key theoretical knowledge and concepts, and to provide methodological guidance on how best to conduct a study on the impact of the factors on sustainable growth rate. The third part of the project provides a coherent description and justification of the methodology of the planned study. The study is carried out according to a clearly structured research process and the fourth part of the project describes the main results obtained. The empirical study was based on a sample of 49 Western European companies grouped into high and low growth sectors. To ensure the depth of the findings, the observations were carried out in the periods of economic certainty (2014–2019) and economic uncertainty (2020–2023). The results show that, regardless of the separation of sectors and periods, the sustainable growth of each company depends mainly on its ability to generate profits and its choice of financing structure.

## Turinys

Lentelių sąrašas .....	7
Paveikslų sąrašas .....	8
Įvadas.....	9
<b>1. Tvaraus augimo svarba įmonės finansų valdymo procese ir tvarų augimą lemiančių veiksnių tyrimo poreikis.....</b>	<b>10</b>
1.1. Įmonės augimo teorinės sampratos raida .....	10
1.2. Įmonės tvaraus augimo sąsaja su finansine įmonės rizika .....	12
1.3. Tyrimų tvaraus augimo tematika apžvalga ir poreikio tirti tvaraus augimo tempą lemiančius veiksnius identifikavimas .....	14
<b>2. Tvaraus augimo formavimo ir vertinimo teoriniai aspektai .....</b>	<b>17</b>
2.1. Tvaraus augimo svarba įmonės finansų valdyme.....	17
2.2. Pagrindiniai įmonės veiklos finansavimo šaltiniai .....	18
2.3. Tvaraus augimo tempo skirtumas nuo vidinio tvaraus augimo tempo.....	19
2.4. Klasikinių tvaraus augimo modelių raida.....	21
2.4.1. Roberto C. Higgins'o tvaraus augimo modelis .....	21
2.4.2. Van Horne'o tvaraus augimo modelio ypatumai.....	24
2.5. Šiuolaikinių tvaraus augimo tempo modelių palyginamoji analizė .....	25
2.5.1. Zakon'o tvaraus augimo tempo vertinimo modelis.....	26
2.5.2. Trumpojo tvaraus augimo tempo modelio ypatumai.....	26
2.5.3. Standartizuotas tvaraus augimo vertinimo būdas .....	27
2.6. Tvarų įmonių augimą lemiantys veiksniai .....	27
2.7. Tyrimų, susijusių su įvairių veiksnių įtaka finansavimo sprendimams, apžvalga .....	29
2.8. Pardavimo pajamų pokyčių ir tvaraus augimo tempo (SGR) įverčių skirtumai .....	31
2.9. Įmonės vertės kūrimas ir augimo valdymo sprendimai.....	33
2.10. Tvaraus augimo tempo užtikrinimo apribojimai ir iššūkiai .....	37
<b>3. Tvarų Vakarų Europos įmonių augimą lemiančių veiksnių empirinio tyrimo metodologija.....</b>	<b>39</b>
<b>4. Vakarų Europos įmonių tvarų augimo tempą lemiančių veiksnių empirinis tyrimas.....</b>	<b>44</b>
4.1. Vakarų Europos įmonių tvaraus augimo ir pardavimo pajamų augimo tempų analizė .....	44
4.2. Į tyrimą įtrauktų Vakarų Europos įmonių vidinių ir išorinių makroekonominių rodiklių statistinė analizė.....	46
4.3. Greito ir lėto augimo sektorių atrankos procesas .....	47
4.4. Greito ir lėto augimo Vakarų Europos sektoriams priskirtų įmonių tvaraus augimo ir pardavimo pajamų augimo tempų analizė .....	49
4.5. Greito ir lėto augimo Vakarų Europos sektorių tvarų augimą lemiančių veiksnių tyrimo rezultatai .....	51
4.5.1. Greito augimo Vakarų Europos sektorių tvaraus augimo tempo veiksniai 2014–2019 m....	51
4.5.2. Greito augimo Vakarų Europos sektorių tvaraus augimo tempo veiksniai 2020–2023 m....	53
4.5.3. Greito augimo Vakarų Europos sektorių tvaraus augimo tempo veiksniai 2014–2023 m....	54
4.5.4. Lėto augimo Vakarų Europos sektorių tvaraus augimo tempo veiksniai 2014–2019 m.....	55
4.5.5. Lėto augimo Vakarų Europos sektorių tvaraus augimo tempo veiksniai 2020–2023 m.....	57
4.5.6. Lėto augimo Vakarų Europos sektorių tvaraus augimo tempo veiksniai 2014–2023 m.....	57
4.6. Modelių patikimumo įvertinimas .....	59
4.7. Empirinio tyrimo rezultatų apibendrinimas ir diskusija.....	61

4.7.1. Tyrimo apribojimai ir tolimesnės tyrimo kryptys .....	63
<b>Išvados ir rekomendacijos .....</b>	<b>65</b>
<b>Literatūros sąrašas .....</b>	<b>67</b>
<b>Informacijos šaltinių sąrašas .....</b>	<b>72</b>
<b>Priedai.....</b>	<b>73</b>
1 priedas. Tyrimo imtį sudarančios įmonės pagal EURO STOXX 600 indeksą.....	73
2 priedas. Empirinio tyrimo nepriklausomų kintamųjų žymėjimas, skaičiavimo formulės, sąsaja su tvarių augimu.....	75
3 priedas. Greito augimo sektorių 2014–2019 m. regresinio modelio rezultatai, gauti SPSS programa.....	77
4 priedas. Greito augimo sektorių 2020–2023 m. regresinio modelio rezultatai, gauti SPSS programa.....	78
5 priedas. Greito augimo sektorių 2014–2023 m. regresinio modelio rezultatai, gauti SPSS programa.....	79
6 priedas. Lėto augimo sektorių 2014–2019 m. regresinio modelio rezultatai, gauti SPSS programa.....	80
7 priedas. Lėto augimo sektorių 2020–2023 m. regresinio modelio rezultatai, gauti SPSS programa.....	81
8 priedas. Lėto augimo sektorių 2014–2023 m. regresinio modelio rezultatai, gauti SPSS programa.....	82

## Lentelių sąrašas

<b>1 lentelė.</b> Įmonės augimo tempo sąvokos, pateiktos mokslinėje literatūroje.....	10
<b>2 lentelė.</b> Tvaraus augimo tempo sąvokos, pateiktos mokslinėje literatūroje.....	11
<b>3 lentelė.</b> Naujausių mokslinių tyrimų, susijusių su tvariu augimu, santrauka.....	14
<b>4 lentelė.</b> Tyrimų, susijusių su tvaraus augimo tempo veiksniais, apžvalga pagal geografines tyrimų ribas .....	15
<b>5 lentelė.</b> Vidinio ir tvaraus augimo tempo skiriamieji bruožai.....	21
<b>6 lentelė.</b> Lyginamoji faktinio pardavimų augimo ir tvaraus augimo tempo analizė (sudaryta pagal De Wet, 2004) .....	31
<b>7 lentelė.</b> Tvaraus augimo tempo ir pardavimo pajamų tempo išraiškos.....	41
<b>8 lentelė.</b> Vakarų Europos įmonių vidinių veiksmų, naudojamų tyrime, statistiniai rodikliai.....	46
<b>9 lentelė.</b> Euro Stoxx 600 sektorių pardavimo pajamų augimo vidurkiai 2014–2023 m. laikotarpiu .....	48
<b>10 lentelė.</b> Regresinio modelio rezultatai greito augimo sektoriuose 2014–2019 m. (sudaryta autorės pagal SPSS programos rezultatų išvesties langą) .....	52
<b>11 lentelė.</b> Regresinio modelio rezultatai greito augimo sektoriuose 2020–2023 m. (sudaryta autorės pagal SPSS programos rezultatų išvesties langą) .....	53
<b>12 lentelė.</b> Regresinio modelio rezultatai greito augimo sektoriuose 2014–2023 m. (sudaryta autorės pagal SPSS programos rezultatų išvesties langą) .....	54
<b>13 lentelė.</b> Regresinio modelio rezultatai lėto augimo sektoriuose 2014–2019 m. (sudaryta autorės pagal SPSS programos rezultatų išvesties langą) .....	56
<b>14 lentelė.</b> Regresinio modelio rezultatai lėto augimo sektoriuose 2020–2023 m. (sudaryta autorės pagal SPSS programos rezultatų išvesties langą) .....	57
<b>15 lentelė.</b> Regresinio modelio rezultatai lėto augimo sektoriuose 2014–2023 m. (sudaryta autorės pagal SPSS programos rezultatų išvesties langą) .....	58
<b>16 lentelė.</b> Regresijos modelių tinkamumo vertinimo kriterijų suvestinė .....	59



## Paveikslų sąrašas

<b>1 pav.</b> Pasauliniai ir regioniniai nemokumo indeksai 2019–2025 laikotarpiu, metinis lygis, pagrindas 100 (Allianz, 2023).....	12
<b>2 pav.</b> Ekonominio ir politinio neapibrėžtumo indekso Europoje dinamika 2014–2023 m. ....	13
<b>3 pav.</b> Vidiniai ir išoriniai mažų ir vidutinių įmonių finansavimo kanalai (sudaryta pagal Jia, Zhang, Xu, Zhang ir Guo, 2022) .....	18
<b>4 pav.</b> Vidinis tvarus augimas (sudaryta pagal Ross, Westerfield ir Jordan, 2013).....	20
<b>5 pav.</b> Higgins'o tvaraus augimo modelis (Higgins, 1977) .....	21
<b>6 pav.</b> Tvaraus augimo schema (sudaryta remiantis Al-Nasser ir Al-Jubouri, 2020; Madbouly, 2022) .....	23
<b>7 pav.</b> Van Horne'o tvaraus augimo modelis (sudaryta pagal Van Horne, 1983) .....	24
<b>8 pav.</b> Pagrindiniai tvarų įmonės augimo tempą lemiantys elementai (sudaryta pagal Madbouly, 2022; De Wet, 2004; Al-Nasser ir Al-Jubouri, 2020) .....	28
<b>9 pav.</b> Tvaraus augimo tempo veiksnių ir finansavimo sprendimus lemiančių veiksnių palyginimas (sudaryta autorės) .....	30
<b>10 pav.</b> Tvaraus ir faktinio augimo tempo lyginamoji analizė (sudaryta autorės, remiantis Zabolotny ir Wasilewski, 2019).....	32
<b>11 pav.</b> Finansinės strategijos matrica (sudaryta pagal De Wet, 2004) .....	34
<b>12 pav.</b> Tvaraus augimo koncepcija ir ją veikiančios strateginiai finansų valdymo sprendimai.....	36
<b>13 pav.</b> Įmonių tvarų augimo tempą lemiančių veiksnių empirinio tyrimo eiga .....	40
<b>14 pav.</b> Į tyrimą įtraukti nepriklausomi kintamieji .....	42
<b>15 pav.</b> Vakarų Europos įmonių vidutinių tvaraus augimo tempų ir pardavimo pajamų augimo tempų lyginamoji analizė 2014–2023 m. laikotarpiu .....	44
<b>16 pav.</b> Vakarų Europos įmonių vidutinių 1 metų nemokumo tikimybių dinamika 2014–2023 m. ....	45
<b>17 pav.</b> Į tyrimą įtrauktų Vakarų Europos išorinių makroekonominių rodiklių dinamika 2014–2023 m. ....	47
<b>18 pav.</b> Klasterinė sektorių analizė, naudojant dendogramą Ward metodu .....	48
<b>19 pav.</b> Greito ir lėto augimo Vakarų Europos sektorių vidutinių tvaraus augimo tempų ir pardavimo pajamų augimo tempų lyginamoji analizė 2014–2023 m. laikotarpiu .....	49
<b>20 pav.</b> Greito ir lėto augimo Vakarų Europos sektorių vidutinių 1 metų nemokumo tikimybių palyginamoji analizė 2014–2023 m.....	50
<b>21 pav.</b> Vakarų Europos įmonių tvarų augimo tempą lemiantys veiksniai pagal įmonių augimo tempo ir laikotarpių dimensijas .....	61

## Įvadas

**Temos aktualumas.** Veikdamos įvairiomis rinkos sąlygomis ir patirdamos nuolatinį konkurencinės aplinkos spaudimą, įmonės dažniausiai išsikelia tokius tikslus, kad ateityje jų išlikimo ir gyvavimo perspektyvos būtų vertinamos teigiamai. Ypač dabartinėje ekonominėje aplinkoje, kurioje vyrauja neapibrėžtumo sąlygos ir gerai neapgalvoti finansavimo, valdymo sprendimai gali greitai nulemti įmonės finansinės būklės blogėjimą, vienu iš svarbiausių įmonės tikslų tampa palaikyti tvaraus augimo tempą. Tvaraus augimo tempas įmonės vadovams padeda įsivertinti, kaip greitai įmonė gali augti nekaupdama skolų, nekeisdama esamos kapitalo struktūros ir leidžia užtikrinti optimalią pusiausvyrą tarp rizikos ir pelningumo. Pastaraisiais metais mokslininkai aktyviai diskutuoja apie tvaraus augimo tempo svarbą įmonių finansų valdyme. Autoriai vieningai sutaria, kad tvarus augimas yra itin svarbus įmonių finansinį savarankiškumą ir valdymo efektyvumą lemiantis įrankis, todėl randama daug mokslinių publikacijų apie įmonės vidinius veiksnius, kurie jam gali daryti didžiausią įtaką. Visgi dabartiniuose tvaraus augimo tempų tyrimuose nėra integruojama išorinių veiksnių grupė, nors kitose tiriamose srityse, kurios yra reikšmingai susijusios su tvarių augimu (tipinio įmonės augimo ir sprendimų dėl kapitalo struktūros tyrimuose), mokslininkai įprastai mini išorinius veiksnius. Siekiant sumažinti šią mokslinių tyrimų spragą ir prisidėti prie tvaraus augimo temos naujumo, empiriniu tyrimu siekiama įtraukti ir išorinius veiksnius, matuojant jų įtaką tvarių augimo tempui.

**Tyrimo problema.** Kokie išoriniai ir vidiniai veiksniai lemia įmonių tvaraus augimo tempą?

**Tyrimo objektas** – išoriniai ir vidiniai veiksniai, lemiantys įmonių tvaraus augimo tempą.

**Tyrimo tikslas** – nustatyti veiksnius (išorinius ir vidinius), lemiančius įmonių tvaraus augimo tempą.

### Uždaviniai:

1. Išanalizuoti tvaraus augimo svarbą įmonės finansų valdymo sprendimuose ir pagrįsti veiksnių, lemiančių tvarų įmonės augimą, tyrimo poreikį;
2. Išanalizavus mokslinę literatūrą, atskleisti pagrindinius teorinius aspektus, padedančius įvertinti tvarų įmonės augimo tempą veikiančius veiksnius;
3. Parengti tyrimo metodologiją, skirtą identifikuoti vidinius ir išorinius veiksnius, darančius didžiausią įtaką įmonių tvarių augimui;
4. Atlikti empirinį tyrimą ir įvertinti, kurie išoriniai ir vidiniai veiksniai daro didžiausią įtaką Vakarų Europos įmonių tvarių augimui.

**Tyrimo metodai:** mokslinės literatūros analizė, sisteminimas, apibendrinimas, statistinių duomenų analizė, subalansuotų panelinių duomenų analizė, finansinių rodiklių skaičiavimas, regresinė duomenų analizė, grafinė analizė. Tyrimas atliekamas naudojantis Microsoft Excel, IBM SPSS Statistics programine įranga.

# 1. Tvaraus augimo svarba įmonės finansų valdymo procese ir tvarų augimą lemiančių veiksnių tyrimo poreikis

## 1.1. Įmonės augimo teorinės sampratos raida

Kiekviena įmonė, nepriklausomai nuo jos dydžio ar gyvavimo laikotarpio rinkoje, yra suinteresuota veikti stabiliai ir efektyviai. Įprastai trumpuoju laikotarpiu įmonės siekia maksimizuoti pelną, nes tai atspindi tiesioginę įmonės sėkmę ir efektyvumą. Tačiau ilgalaikiai sėkmei reikia ne tik užtikrinti trumpalaikį pelningumą, bet ir išplėsti rinkos dalį, sukurti konkurencinį pranašumą, didinti įmonės vertę, todėl ilguoju laikotarpiu itin svarbu tampa palaikyti įmonės augimą.

Įmonių augimo tempas ir jo sąveika su kitais svarbiais įmonės veiklos rodikliais jau daugybę metų yra mokslinių diskusijų pagrindas. Analizuodami įmonių augimą, mokslininkai pateikia labai skirtingas įmonių augimo sampratas. Kelios iš jų pateikiamos 1 lentelėje.

**1 lentelė.** Įmonės augimo tempo sąvokos, pateiktos mokslinėje literatūroje

Autorius, metai	Įmonės augimo samprata
Delmar, Davidsson ir Gartner (2003)	Įmonės efektyvumo praktika, kuri gali apimti pardavimų augimą, darbuotojų skaičiaus didėjimą, pelno didėjimą, turto padidėjimą, įmonės vertės didėjimą ir vidinę plėtrą.
Janssen (2006)	Įmonės sėkmės ir pažangos kriterijus, nusakantis produktų ar paslaugų paklausos padidėjimo rezultata.
Mao (2009)	Subalansuotas ir stabilus veiklos vystymosi procesas, kai įmonė pasikeičia nuo mažos iki didelės ir nuo silpnos iki stiprios. Tai įvairių įmonės vidaus ir išorės veiksnių pusiausvyros reguliavimas.
Bakar, Abd Razak, Yusof ir Abd Karim (2011)	Labai svarbus įmonės veiklos rezultatų matmuo, kuris gali būti vertinamas sąnaudų augimu (investicinių lėšų, darbuotojų skaičiaus augimu), augančia įmonės verte (turtu, rinkos kapitalizacija, ekonominės pridėtinės vertės elementais) arba produkcijos augimu (pardavimais, pajamomis, pelnu).
Gerald ir Elisifa (2013)	Dydžio padidėjimas arba kokybės pagerėjimas dėl vystymosi proceso, kurio metu dėl sąveikaujančių vidinių pokyčių didėja augančio objekto dydis ir kartu keičiasi jo savybės.

Iš pateiktų apibrėžčių matoma, kad nėra vieno teisingo ir konkretaus įmonės augimo apibrėžimo ir įmonės augimo sąvoka turi daug įvairių konotacijų. Audretsch'ius, Coad'as ir Segarra (2014) pažymi, kad dėl skirtingų sampratų įmonių augimo vertinimas tampa nevienalytis, sudėtingas ir dinamiškas procesas. Kai kurie mokslininkai (Beck, Lu ir Yang, 2015) pasirenka verslo augimą vertinti tik pagal pardavimų augimą. Kiti tyrėjai kaip įmonių augimo pagrindą išreiškia darbuotojų skaičiaus augimą (Capasso, Treibich ir Verspagen, 2015). Yra ir tokių mokslinių publikacijų, kurių autoriai įmonių augimą įvertina ir pagal pardavimų, ir pagal darbuotojų skaičiaus pokytį, kartu integruodami turto vertės charakteristiką (Didier ir Schmukler, 2013), rinkos dalies (Anderson ir Eshima, 2013) arba pridėtinės vertės dedamąją (Aregbeyen, 2012). Taigi, įmonės augimas įprastiniame diskurse gali būti vertinamas pagal daugybę kintamųjų ir turėti daug skirtingų reikšmių.

Dabartiniuose tyrimuose analizuojama šiek tiek kitokia įmonių augimo išraiška – tvarus augimas (arba finansinis tvarumas). Iš tiesų tvaraus augimo koncepcijos ištakos slypi nuo XX a. Pirmasis tvaraus augimo koncepciją sukūrė Higgins'as (1977), teigdamas, kad tai yra metinis pardavimų augimo tempas, kuris atitinka įmonės nustatytą finansų politiką. Sąvoką vėliau papildė ir Van Horne'as (1983), o pasak jo, tvarus augimas yra didžiausias metinis procentinis pardavimų

padidėjimas, kurį galima pasiekti remiantis tiksliniais veiklos, skolos ir dividendų išmokėjimo koeficientais.

Nors finansinis tvarumas nėra itin naujas reiškinys, Lagoarde-Segot'as ir Paraque'è (2018) teigimu, finansinis tvarumas yra santykinai nauja sąvoka literatūroje, nes dabartiniu laikotarpiu tvaraus augimo reiškinio analizė atliekama žymiai aktyviau negu anksčiau. Naujausioje mokslinėje literatūroje rastų tvaraus augimo apibrėžčių apibendrinimas pateiktas 2 lentelėje.

**2 lentelė.** Tvaraus augimo tempo sąvokos, pateiktos mokslinėje literatūroje

<b>Autorius, metai</b>	<b>Tvaraus augimo (finansinio tvarumo) samprata</b>
Ataunal, Gürbüz ir Aybars (2016)	Didžiausios vertės kūrimo greitis įmonėje, kai pardavimai įmonėje ribojami tvaraus augimo tempu.
Zabolotny ir Wasilewski (2019)	Gebėjimas sukurti vertę savininkams ir užtikrinti ilgalaikį veiklos tęstinumą (nepertraukiamumo sąvoka reiškia apskaitos tęstinumo principą), naudojant optimalų investicijų ir finansinių šaltinių derinį.
Raza, Gillani, Ramakrishnan, Gillani ir Imran (2020)	Ilgalaikis pajamų augimo ir nustatytų veiklos bei finansinių planų suderinamumas.
Patel, Guedes, Pagano ir Olson (2020)	Išteklių bei pajėgumų veiksmingumo rodiklis; patikimas matas, nurodantis, kiek įmonės ištekliai yra efektyviai suderinti su aplinka.
Al-Nasser ir Al-Jubouri (2020)	Procentinis pajamų padidėjimas, kurį įmonė gali pasiekti, remdamasi tuo pačiu išorinių veiksnių (skolos) ir viduje generuojamų lėšų, pvz., nepaskirstyto pelno, deriniu. Tvarus augimas – tinkamas būdas tirti investicijų ir finansavimo sprendimų sąveiką.
Vuković, Tica ir Jakšić (2022)	Maksimalus įmonės augimo tempas arba maksimalus pardavimų augimo tempas be papildomų finansinių pastangų. Tvarus augimas yra didžiausias realus įmonės pelno augimo įvertinimas tokiomis aplinkybėmis, kai įmonė nekeičia kapitalo struktūros.
Ramli, Rahim, Mat Nor ir Marzuki (2022)	Pagrindinis rodiklis, kurį įmonės naudoja savo verslo pelningumui įvertinti. Veiksny, skirtas didinti augimo tempus nedidinant įmonės skolos ar neišleidžiant naujų akcijų.
Madbouly (2022)	Tikrasis įmonės augimas, suderintas su jos ištekliais.

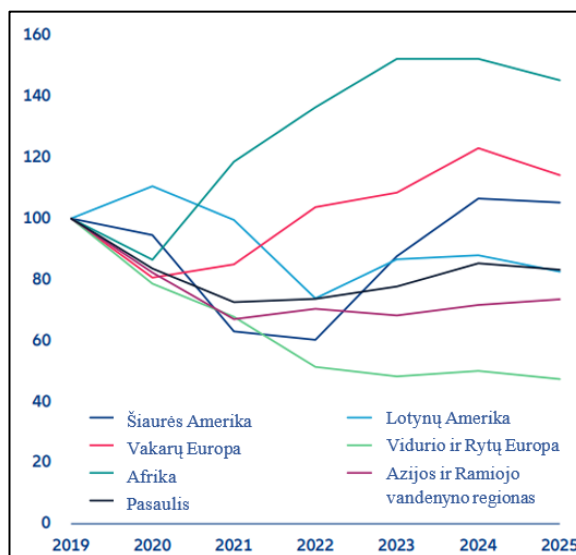
Pastebima vieninga finansinio tvarumo apibrėžtis moksliniuose šaltiniuose – tai didžiausias pardavimo pajamų augimo tempas, kurį įmonė gali išlaikyti nedidindama savo finansinio svorto, nereikalaudama papildomo išorinio finansavimo. Mokslininkai pačioje sąvokoje mini tvaraus augimo reikšmę finansų valdymo atžvilgiu. Kalbama apie tai, jog tvaraus augimo idėją palaikantys įmonių vadovai gali maksimaliai padidinti vertę suinteresuotosioms šalims pasirenkant geriausią įmanomą investiciją su minimaliu galimu rizikos veiksniu – identifikuoti realiai pasiekiamą augimo lygį, iki kurio įmonė gali veikti sklandžiai be jokių kliūčių ir pinigų trūkumo. Įmonę finansiškai tvaria galima vadinti tada, kai jos pardavimų augimo tempas neviršija tvaraus augimo tempo.

Vis dėlto, palyginus įprasto ir tvaraus įmonių augimo sąvokas, atsiranda diskutuotinas objektas, susijęs su tuo, kaip skirtingai mokslinėse publikacijose šios sąvokos yra vertinamos. Analizuodami įmonės tvaraus augimo tempus, įvairiuose tyrimuose mokslininkai augimo tempą įvertina kaip pardavimo pajamų didėjimą, nors modeliuose, kur analizuojami įmonės augimo tempai, augimo vertinimui naudojama daugiau kitų dedamųjų, tokių kaip pajamų, turto vertės, rinkos dalies ar darbuotojų skaičiaus augimas. Tokia teorinė dviprasmybė leidžia kelti diskutuotiną klausimą – ar analizuojant tvarų augimą nereikėtų įtraukti ir kitų dedamųjų? Tiksliau tariant, tvarų augimą sieti ne tik su pajamų augimu, bet ir turto augimu, įmonės rinkos vertės augimu ar darbuotojų skaičiaus augimu.

## 1.2. Įmonės tvaraus augimo sąsaja su finansine įmonės rizika

Mokslinėje literatūroje vis daugiau dėmesio skiriama temai apie tvarų įmonių augimo tempą, pastebint jo svarbą įmonės finansų valdyme. Tvaraus augimo principų išmanymas įmonėse yra vertingas sprendimus priimančiams asmenims, kadangi padeda įsivertinti įmonės gebėjimą plėstis, išlaikant finansinį stabilumą. „Tvaraus augimo lygtį naudinga paaiškinti finansiškai nepatyrusiems įmonių savininkams ir pernelyg optimistiškiems verslininkams, kad ilgalaikiam jų verslo gyvybingumui tai yra būtina sąlyga, norint išlaikyti tinkamą augimą ir pelningumo pusiausvyrą“ (Ross, Westerfield ir Jordan, 2013). Iš esmės tvarus įmonės augimas padeda pagrįstai sprendimams, susijusiems su tuo, jog trūkstami išteklių būtų paskirstomi efektyviai ir priverčia įmonės vadovus svarstyti, ar augimo strategija yra suderinama su augimo galimybėmis. Visgi, Kušter'io, Vuković, Milutinović, Peštović, Tica ir Jakšić'io (2023) teigimu, vadovai daugelį sprendimų priima neanalizuodami informacijos, susijusios su įmonės veiklos ateities perspektyva. Tai reiškia, jog įprastai įmonės negeba valdyti savo augimo, nekeldamos pavojaus finansiniam stabilumui.

Kai įmonės auga didesniu nei tvaraus augimo tempu, tada egzistuoja itin aukšta įmonės žlugimo tikimybė, tai gali sukelti finansinių sunkumų, nuolatinį nemokumo didėjimą. (Lukason ir Laitinen, 2016; Momčilović, Begović, Tomašević ir Ercegovac, 2015). Kontroliuoti nemokumo ir finansinę riziką tampa sunku dėl to, kad dideliame augimo potencialui įprastai taikomas agresyvus ir rizikingas finansavimo metodas – įmonės ieško pernelyg didelio finansavimo iš išorės, kad galėtų palaikyti savo veiklą. Šiuo metu, kai įmonės veikia neapibrėžtomis verslo sąlygomis ir dėl sugriežtėjusios pinigų politikos finansinių išteklių prieinamumas yra žymiai prastesnis, nemokumas auga. Tai įrodo pasaulinio tyrimų tinklo Allianz (2023) atliktas pasaulinio nemokumo tyrimas 2023–2025 metų perspektyvoje (žr. 1 pav.).

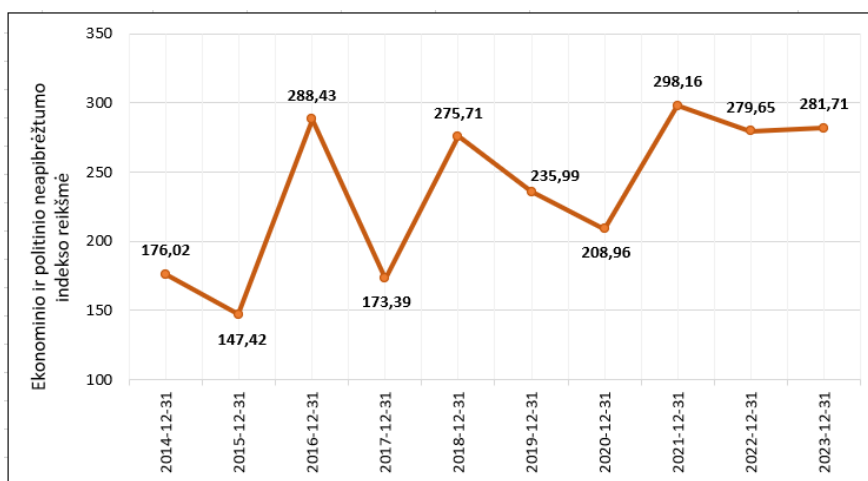


1 pav. Pasauliniai ir regioniniai nemokumo indeksai 2019–2025 laikotarpiu, metinis lygis, pagrindas 100 (Allianz, 2023)

Pagal pasaulinį nemokumo indeksą prognozuojama, kad 2024 m. nemokumas pasaulyje toliau didės, augdamas 10 proc. per metus. 2023 m. nemokumo indeksas augo daugiau nei buvo tikėtasi (6 proc. augimas lyginant su prognozuotu 4 proc. augimu). Toks neigiamas nemokumo pokytis leidžia identifikuoti, kad pasaulyje įmonėms tampa vis sunkiau vykdyti savo finansinius įsipareigojimus, o tai lemia netinkami sprendimai, priimti įmonių viduje. Verta atkreipti dėmesį, jog viena iš nemokumo

priežasčių gali būti finansinio tvarumo kasdieninėje veikloje ignoravimas – pavyzdžiui, nebalansuojamas finansinis svertas. Aukštesnis svertas dažnu atveju pablogina pelningumą ir įmonės augimą. Suntraruk (2023) pataria, kad įmonės turi planuoti ir reguliariai stebėti savo finansinį svertą, pelningumo palaikymui neprisiimti daugiau skolų ar nuosavo kapitalo ir, svarbiausia, pasikliauti vidinių apyvartinių lėšų šaltiniu. Xu’us ir Wang’as (2018) patvirtina, kad į tvarų augimą orientuotos įmonės, neišplėsdamos finansinio sverto, gali subalansuoti savo augimą, išvengti nepelningo augimo. Xuezhou’io, Hussain’o, Salameh’o, Hussain’o, Khan’o, ir Fared’o (2022) teigimu, įmonės, kurios siekia augti saugiai ir išvengti nemokumo, pirmiausia naudoja finansinio sverto struktūros palaikymo įrankį. Pasak mokslininkų, pelnas yra reikšmingas aspektas tvariam verslo vystymuisi, tačiau jis neturėtų būti pasiektas bet kokia kaina – įmonės vadovai pardavimų augimą turėtų skatinti vidiniais finansavimo šaltiniais.

Pastaruju metu finansinių išteklių paskirstymas ir pinigų srautų suvaldymas įmonėms tapo sudėtingu iššūkiu dėl Kinijoje prasidėjusios COVID – 19 pandemijos. Jia, Zhang’o, Xu’o, Zhang’o ir Guo’os (2022) mokslinėje studijoje įvardinta, kad 2020 m. 34 procentai Kinijos įmonių galėjo išlaikyti grynujų pinigų srautą vieną mėnesį, 33,1 procento – du mėnesius ir tik 9,96 procentai – ilgiau nei šešis mėnesius. Tyrėjų teigimu, dėl plataus ir ilgai tebesitęsiančio pandemijos poveikio, lėmusio sutrūkinėjusias kapitalo grandines ir nestabilius pinigų srautus, įmonės patyrė didėjančias išlaidas, mažėjančią pelną, sudėtingesnę ir brangesnę finansavimą. Kai kurios įmonės tapo tik pasyvios aplinkos stebėtojos, nepajėgios atlaikyti tokios išorinės rizikos. Nors COVID – 19 yra beprecedentis įvykis pasaulyje, tačiau žvelgiant į neigiamą įmonių finansinio pasirengimo netikėtoms krizėms situaciją, iškyla tvaraus augimo, padedančio subalansuoti finansinę riziką ir išlaikyti optimalią augimo strategiją, sampratos svarba. Tvarus augimas tampa itin aktualus, atsižvelgiant į ekonominio ir politinio neapibrėžtumo indekso Europoje kitimą 2014–2023 m. laikotarpiu, kuris pavaizduotas 2 paveiksle.



**2 pav.** Ekonominio ir politinio neapibrėžtumo indekso Europoje dinamika 2014–2023 m.

Ekonominio ir politinio neapibrėžtumo indekso Europoje reikšmės nuo COVID – 19 laikotarpio pradėjo augti itin sparčiu tempu ir nuo tada verslo aplinkos nestabilumas pastaruosius tris metus išlieka itin aukštame lygyje. Ahsan’as, Al-Gamrh’as ir Mirza (2022) teigia, kad ekonominės politikos neapibrėžtumas (angl. *economic policy uncertainty* – EPU) turi tiesioginės įtakos įmonių vystymuisi, nes dažnai besikeičianti ekonominė aplinka gali trikdyti įmonių veiklą ir būsimas investicijas arba net sukelti didelę grėsmę organizacijos egzistavimui. Feng, Luo’us ir Wang’as (2023) pritaria, kad

ryškūs aplinkos svyravimai neigiamai veikia įmonių veiklą per įmonių investicijų, užimtumo ir tikėtino pardavimų augimo sritis. Dėl šios priežasties, vyraujant aplinkos neapibrėžtumui, įmonės yra skatinamos priimti greitus ir strateginius sprendimus. Ongsakul'as, Treepongkaruna, Jiraporn'as ir Uyar'as (2021) pabrėžia, kad įmonės savo veikloje turi taikyti gerai apgalvotas verslo strategijas, kad būtų mažiau pažeidžiamos ir sumažintų bet kokią netikrumą, galintį neigiamai paveikti augimą ir verslo operacijų tęstinumą. Viena iš tokių verslo strategijų yra užtikrinti tvarų įmonių finansinį augimą, nes, pasak Ahsan'o, Al-Gamrh'o ir Mirza'os (2022), tada įmonės yra išanalizavusios savo išteklius ir turi geresnę gynybinę reakciją į ekonominį neapibrėžtumą. Tvarus augimas taip pat suteikia įmonei lankstumo reaguoti į nepastovumą ir išsaugoti veiklos tęstinumą, nes skatina efektyvų rizikos valdymą, inovacijų diegimą bei prioritetą teikia ne trumpalaikiams tikslams, o ilgalaikio pelno išlaikymui, visos įmonės sistemos pusiausvyrai, išliekamumui ir sąmoningumui. Taigi, kintančiose, neaiškiose aplinkybėse tvarus augimas tampa ir stabilumo veiksniumi, ir svarbiu įrankiu, padedančiu įmonei prisitaikyti prie neapibrėžtumo sąlygų, mažinti finansinės rizikos poveikį. Ne veltui mokslininkai Patel'is, Guedes, Pagano'o ir Olson'as (2020) nustatė, jog tvaraus augimo tempo siekimas padidina įmonės išgyvenimo tikimybę ir nutolina bankroto tikimybę. Tokios pačios pozicijos, teigdami, jog didelių finansinių sunkumų (nemokumo, bankroto) padeda išvengti verslo tvarumas, laikosi mokslininkai Zabolotny'is ir Wasilewski'is (2019).

Taigi, dabartinio ekonomikos sąstingio metu, kai įmonės ateities lūkesčius riboja aplinkos neapibrėžtumas, didėja nemokumo tikimybė pasaulyje, reikia ryžtingesnių vadovų pastangų išsaugoti veiklos tęstinumą ir svarstyti apie tai, kokius pokyčius reikėtų įmoneje inicijuoti, kad veikla, net ir veikiamą išorinių dirgiklių, nebūtų nutraukta ar pernelyg išbalansuota. Mokslinėje literatūroje pabrėžiama, kad finansinis tvarumas išties gali tapti išlikimo vedliu ir yra patikima rizikos neutralizavimo priemonė ilguoju laikotarpiu, padedanti sukaupti pakankamą, subalansuotą pinigų srautą. Savaime suprantama, kad neaiškiais veiklos sąlygomis taikoma finansinio tvarumo strategija gali skirtis nuo įprastai taikomos augimo politikos, todėl itin svarbu įvertinti esmines priežastis, lemiančias tvarų vystymąsi nepalankiomis aplinkos sąlygomis.

### 1.3. Tyrimų tvaraus augimo tematika apžvalga ir poreikio tirti tvaraus augimo tempą lemiančius veiksnius identifikavimas

Dabartiniai iššūkiai verslams ir finansų valdymo kompleksiskumas pastarųjų metų neapibrėžtumo akivaizdoje paskatino mokslininkus analizuoti tvarų augimą (finansinį tvarumą). Mokslinių tyrimų teminiai laukai, labiausiai susiję su tvariu augimu, pateikiami 3 lentelėje.

**3 lentelė.** Naujausių mokslinių tyrimų, susijusių su tvariu augimu, santrauka

Moksliniai tyrimai apie tvarų augimą		Moksliniai tyrimai, kuriuos galima sieti su tvariu augimu	
Tiriamoji sritis	Tyrėjai	Tiriamoji sritis	Tyrėjai
Tvarų augimą lemiantys vidiniai veiksniai	Vuković, Tica ir Jakšić (2022); Ramli, Rahim, Mat Nor ir Marzuki (2022); Madbouly (2022).	Įmonių augimą lemiantys išoriniai ir vidiniai veiksniai	Aregbeyen (2012); Malinić, Denčić-Mihajlov ir Grabiński (2020); Vaz (2021).
Tvaraus augimo įtaka akcijų kainai / įmonės vertei	Qaim, Shahzad ir Salahuddin (2021); Ramli, Rahim, Mat Nor ir Marzuki (2022); Madbouly (2022).	Finansavimo sprendimus / kapitalo struktūrą lemiantys išoriniai ir vidiniai veiksniai	Tulcanaza Prieto ir Lee (2019); Likhacheva, Setchenkova ir Belikevich (2021).

Dažniausiai pasikartojančias tiriamąsias sritis, kurios tiesiogiai apima tvaraus augimo tematiką, galima suskirstyti į du pogrupius. Naujausiose publikacijose mokslininkai įprastai tiria tvaraus augimą lemiančius vidinius veiksnius arba tvaraus augimo įtaką akcijų kainai / įmonės vertei. Kadangi moksliniai tyrimai, atlikti tvaraus augimo tema yra ganėtinai nauji, siekiant identifikuoti tyrimo naujumą finansinio tvarumo aspektu, verta analizuoti ir tas bazines kryptis, iš kurių buvo išvystyta tvaraus augimo tematika. Viena iš jų – tai įmonių augimą lemiantys išoriniai ir vidiniai veiksniai. Kadangi mokslininkai tvarų augimą sieja ir su finansavimo sprendimais, pateikiama ir mokslinių tyrimų kryptis apie tai, kaip įvairius finansavimo sprendimus (arba kapitalo struktūrą) veikia įvairūs vidiniai, išoriniai veiksniai.

Išskyrus visus keturis pogrupius, matomus 3 lentelėje, ryškėja tyrimų spraga, jog tyrimų, susijusių su išorinių veiksnių įtaka tvariam augimo tempui, praktiškai nėra. Kai analizuojami finansavimo sprendimai arba tradiciniai įmonių augimo tempai ir veiksniai, jiems darantys didžiausią įtaką, mokslininkai mini įvairius išorinius veiksnius (pvz.: infliaciją, BVP, palūkanų normos lygį). Būtent todėl kyla klausimas, kodėl kai išoriniai veiksniai veikia kitus du elementus, kurie iš esmės yra susiję su tvariu įmonės augimu, mokslininkai tirdami įmonės tvaraus augimo veiksnius neįtraukia ir nematuoja išorinių veiksnių įtakos.

Nepaisant to, kad tvaraus augimo tempo veiksnių tyrimų lauką galima papildyti naujomis įžvalgomis, įtraukiant išorinių veiksnių įtakos vertinimą, pastebėta ir tai, kad būsimą tyrimą galima pakreipti nauja linkme, pasirenkant kitokį geografinį kriterijų. Dauguma tyrėjų tvaraus augimo tempą lemiančių veiksnių tyrimus yra nukreipę į besivystančių Azijos šalių įmones ir tik nedaugelis jų yra orientuoti į išsivysčiusias Europos šalis (žr. 4 lent.).

**4 lentelė.** Tyrimų, susijusių su tvaraus augimo tempo veiksniais, apžvalga pagal geografines tyrimų ribas

Autorius, metai	Tyrimo geografinė lokacija ir laikotarpis
Mukherjee ir Sen (2018)	115 Indijos įmonės (2010–2011 ir 2014–2015 m.)
Listiani ir Supramono (2020)	134 Indonezijos gamybos įmonės (2013–2018 m.)
Qaim, Shahzad ir Salahuddin (2021)	Pakistano gamybos pramonė (2010–2019 m.)
Vuković, Tica ir Jakšić (2022)	675 Rytų Europos įmonės (2016–2020 m.)
Ramli, Rahim, Nor ir Marzuki (2022)	181 šariato reikalavimus atitinkančios įmonės Malaizijoje (2007–2016 m.)
Madbouly (2022)	Egipto biržoje kotiruojamos įmonės (2015–2019 m.)

Vakarų Europos šalys dažnai laikomos inovacijų ir geru praktikos pavyzdžiu kitoms pasaulio šalims. Ištyrus tvarų įmonių augimą lemiančius veiksnius šiame regione, tikėtina, būtų galima gauti vertingų išvadų, kaip skatinti tvarų, į ilgalaikę perspektyvą nukreiptą, išoriniams faktoriams atsparų verslą ir kituose pasaulio regionuose.

Apibendrinant atliktą naujausių mokslinių tyrimų apie tvarų augimą apžvalgą ir išanalizavus statistinę informaciją, galima identifikuoti tolimesnę tyrimų kryptį bei diskusinį objektą. Jų pagrindu yra atliekamas naujas tyrimas. Kadangi tvarus augimas turi platų praktinį pritaikomumą šiuolaikinėje verslo aplinkoje, yra itin svarbus įrankis, siekiant prevencijos nuo nemokumo, finansinių sunkumų, jis ir toliau turėtų būti analizuojamas naujuose moksliniuose tyrimuose, išplečiant anksčiau atliktų tyrimų išvadas ir įtraukiant naują kontekstą. Daugumoje apžvelgtų tyrimų (Madbouly, 2022; Qaim, Shahzad ir Salahuddin, 2021; Ramli, Rahim, Mat Nor ir Marzuki, 2022) buvo vieningai nustatyta, jog tvarus augimo tempas turi reikšmingos įtakos įmonių vertei / akcijų kainoms, todėl tyrimą yra



prasmingiau nukreipti į mišrių veiksnių poveikį tvariam augimui. Tokią tyrimo sritį svarbu analizuoti, pastebint, jog įmonės rizika ir vertė priklauso ne tik nuo viduje priimamų sprendimų, bet reikšmingai kinta ir nuo išorės aplinkos. Be to, nustatyta, jog mokslinėse publikacijose, kur analizuojami veiksniai, lemiantys įprastą įmonių augimo tempą ar finansavimo sprendimus, yra aiškiai išskiriami išoriniai veiksniai ir nors tvarus augimas itin siejasi su šiomis tematikomis, tačiau mokslininkai iki šiol tyrė tik vidinių veiksnių įtaką tvariam augimo tempui. Atsižvelgiant į tai, tyrimo naujumas bus nukreipiamas į veiksnių (vidinius veiksnius integruojant su išoriniais veiksniais), labiausiai paveikiančių tvarų augimą įmonėse, analizę.

Taigi, šiame magistro baigiamajame projekte bus tiriama, kokie išoriniai ir vidiniai veiksniai lemia įmonių tvaraus augimo tempą, atskirai ypatingą dėmesį skiriant ekonomikos neapibrėžtumo sąlygoms. Teorinių sprendimų lygmeniu pastebimas labai ribotas tyrimų, vertinančių tiesioginę ekonominio neapibrėžtumo ir tvaraus įmonės augimo sąsają, skaičius. Pastebint, kad verslo aplinka šiuo metu yra nepastovi, kintanti ir sunkiai prognozuojama bei atsiranda įvairių išorinių dirgiklių, galinčių pakenkti plėtros perspektyvoms, kyla klausimas, kodėl yra tiek mažai tyrimų, analizuojančių finansinį tvarumą lemiančius veiksnius nestabiliomis verslo sąlygomis ir padedančių stiprinti įmonių plėtros lūkesčius. Tikimasi, jog atlikus tyrimą, gautos išvados prisidės prie tvarios verslo praktikos siekimo ir padės įmonėms geriau subalansuoti finansų valdymo sprendimus, identifikuoti palankiausias galimybes finansinio tvarumo įgyvendinimui, atsižvelgiant ir į išorinės aplinkos situaciją.

Be to, suvokiant tai, kad įmonės rinkoje veikia nevienodu pajėgumu (vienos auga greičiau, kitos – lėčiau) ir yra skirtingai veikiamos konkurencinių sąlygų, paklausos situacijos, siekiama nustatyti, ar dominuoja tie patys tvarų augimo tempą veikiantys veiksniai greito ir lėto augimo sektoriuose. Verta pastebėti, kad autoriai daugiau analizuoja tik atskiros pramonės šakos įmones, tačiau šis empirinis tyrimas apims įvairių sektorių analizę, suklasifikuojant juos į lėčiau ir greičiau augančius sektorius. Sektorių atskyrimas pagal panašų augimo tempą, tikėtina, suteiks galimybę atskleisti išsamesnį vaizdą ir parengti tinkamas rekomendacijas, suderintas su įmonių veiklos ypatumais.

Taigi, šio darbo tyrimo išvados turėtų padėti atsakyti į klausimus, ar išoriniai veiksniai daro įtaką Vakarų Europos įmonių tvariam augimo tempui, kokią įtaką ekonominis ir politinis neapibrėžtumas turi šių įmonių tvarų augimą lemiantiems veiksniams. Taip pat gauti rezultatai turėtų padėti nustatyti tvaraus augimo veiksnių skirtumus sektoriuose, sugrupuotuose pagal jų augimo tempą.

## 2. Tvaraus augimo formavimo ir vertinimo teoriniai aspektai

Tyrimo aktualumo ir problematikos įvertinimo metu išsiaiškinta, jog tvarus augimas yra viena iš būtinų sąlygų klestėti dabartinėms ir būsimoms įmonėms, todėl reikia skirti didesnę dėmesį pagrindinių faktorių, lemiančių tvarų augimą, analizei. Tam, kad empirinis veiksnių tyrimas būtų korektiškas ir jo rezultatai būtų pritaikomi gerojoje verslo praktikoje, reikia turėti tvirtą teorinių žinių šia tema bazę.

### 2.1. Tvaraus augimo svarba įmonės finansų valdyme

Tvarus augimas nėra savaiminis procesas, jis yra finansų valdymo aspektas, todėl siekiant finansinio tvarumo, įmonės vadovams reikia gerai apsvarstyti, o esant poreikiui, net ir koreguoti pagrindinius jį sudarančius komponentus. Higgins'o (1977) teigimu, tvarus augimas yra pagrindžiamas optimalia sverto politika, dividendų politikos bei turto panaudojimo valdymu.

Visų pirma, tvarus augimas įmonėje turi ypatingą vaidmenį nustatant įmonės augimo strategiją įgalinančius išteklius. Vuković, Tica ir Jakšić'ius (2022) finansinį tvarumą išskiria kaip finansinių galimybių matą, kadangi šiuo rodikliu remiantis galima nustatyti problemas, susijusias su pinigų srautų pokyčiu. Kai įmonė auga per lėtai nei galėtų augti pagal tvaraus augimo tempą, tai identifikuoja išteklių panaudojimo neefektyvumą ir investicijų vykdymo poreikį, o per sparčiai augant yra labiau tikėtinas finansinių išteklių išsekimas ir per didelis įsiskolinimo lygis.

Informacija apie įmonės tvaraus augimo tempą yra kokybės signalas investuotojams, nes numato skaidrią ir racionalią dividendų politiką. Tvaraus augimo tempas nustato tinkamą dividendų išmokėjimo santykį (Madbouly, 2022; Ataünal Gürbüz ir Aybar, 2016). Jei pelno nepakanka padidėjusiam finansavimo poreikiui, kuris atsiranda dėl pardavimų augimo, viena iš priemonių, išvengiant priklausomybės nuo išorinio finansavimo, yra akcininkams pagrįstai išmokėti mažesni grynajo pelno procentą dividendais.

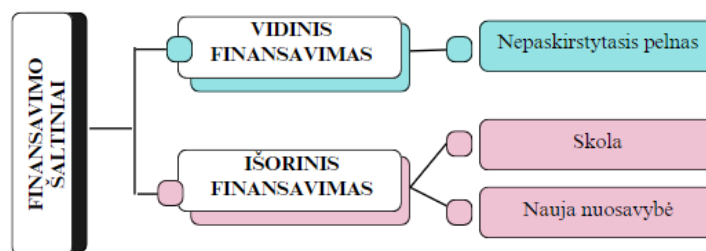
Galiausiai tvaraus augimo tempas yra prilyginamas saugiausiam būdai pasiekti ilgalaikę verslo plėtrą, kadangi prioritetą teikiama ne skubotiems finansavimo sprendimams, o nuosekliai produktyvumo didinimui (atsargų, pinigų srautų valdymui ir kt.). Tai reiškia, kad įmonės vidinių finansavimo šaltinių dydis yra priklausomas nuo įmonės gebėjimo generuoti pinigų srautus iš operatyvinės veiklos ir yra susijęs su efektyvesniu įmonės turto valdymu. Tokią išvadą padarė Nastiti, Atahau ir Supramono'o (2020), įvertindami, jog pirmiausiai apyvartinio kapitalo valdymas turi įtakos turto panaudojimui. Geresnis turto panaudojimas gali padėti įmonei pasiekti didesnę pelną, sugeneruoti daugiau vidinių lėšų ir galiausiai tokiu būdu nulemti tvarų augimą.

Taigi, tvariai augančios pajamos ir gerėjantys įmonės finansiniai rezultatai yra grindžiami nuosekliu, strateginiu finansiniu planavimu. „Kuo didesnis įmonės mastas ir geresnė vidaus kontrolė, tuo didesnis tvaraus augimo tempas; kuo didesnė rizika, su kuria susiduria įmonės, tuo mažesnis įmonių tvaraus augimo tempas“ (Yang ir Gan, 2019). Zabolotny'is ir Wasilewski'is (2019) kritiškai įvertina, jog tvaraus augimo tempas yra svarbi priemonė, padedanti tinkamai suderinti įmonės rizikos valdymą ir vertės didinimo poreikį bei apsaugoti visas suinteresuotąsias šalis (investuotojus, vadovus, kreditorius) nuo didesnių nuostolių. Madbouly'is (2022) taip pat tvarų augimo tempą akcentuoja kaip vieną iš esminių įmonės tikslų tam, kad įmonė išliktų patraukli investuotojams, bankininkams ir analitikams, lygiai taip pat kaip ir mokslininkai Vuković ir kt. (2022), kurie tvarų augimą apibūdina kaip gebėjimą užtikrinti išlikimą konkurencingame pasaulyje.

Apibendrinant mokslininkų nuomones, finansinis tvarumas turėtų būti prioritetizuojamas įmonių finansų valdymo sprendimuose, kadangi padeda kruopščiai subalansuoti augimo tikslus tiek su finansiniais resursais, tiek su veiklos efektyvumu ir rasti kompromisą tarp augimo ir tikėtinos finansinės rizikos.

## 2.2. Pagrindiniai įmonės veiklos finansavimo šaltiniai

Kadangi tvaraus augimo tempas reiškia greitį, kuriuo įmonės gali augti be papildomo naujo išorinio finansavimo, svarbu išsiaiškinti, kas įprastai yra priskiriama išoriniam ir vidiniam finansavimui. Klasikinį finansavimo šaltinių klasifikavimą, vaizduojamą 3 paveiksle, pateikė Jia ir kt. (2022).



**3 pav.** Vidiniai ir išoriniai mažų ir vidutinių įmonių finansavimo kanalai (sudaryta pagal Jia, Zhang, Xu, Zhang ir Guo, 2022)

Mokslinės publikacijos autoriai nustatė, kad smulkiosios ir vidutinės įmonės, vertindamos pardavimų augimą, sprendžia, ar naudingiau skolintis iš trečiųjų šalių, ar išleisti naują akcinį kapitalą, ar egzistuoti tik iš turimų vidinių nepaskirstytojo pelno resursų. He, Chen ir Hu (2019) teigimu, paprastai įmonės remiasi pasirinkimo eilės (angl. *pecking order*) kapitalo struktūros formavimo teorijos finansavimo hierarchijos samprata ir teikia pirmenybę vidiniam finansavimui, savo finansavimo šaltiniams, tik tada skolai, o kraštutiniu atveju – naujo nuosavo kapitalo pritraukimui.

**Vidinis finansavimas**, visų pirma, leidžia įmonių vadovams perimti lėšų kontrolę. Nepaskirstytojo pelno pavidalu sukauptos lėšos, pasak Dahmash'o, Alshurafat'o, Hendawi'io, Alzoubi'io ir Al Amosh'o (2023), gali būti išskirstytos būsimiems veiklos sprendimams, pvz.: naujoms investicijoms, kapitalui pritraukti, naujiems filialams įsteigti ar produktams / paslaugoms diversifikuoti. Kanakriyah'as (2020) akcentuoja, jog įmonės finansavimo užtikrinimas nepaskirstytu pelnu yra įmonės akcininkų prioritetas. Tai padeda išvengti naujų akcijų išleidimo ir sumažinti įmonės kontrolės netekimo tikimybę, gerina dividendų politiką, kadangi nėra poreikio dengti paskolų palūkanų išlaidų, jeigu veikla būtų finansuojama tik skolintu kapitalu.

Nors vidinis finansavimas yra pripažįstamas saugiausiu finansavimo šaltiniu, tačiau dažniausiai įmonėse vyrauja finansavimo skola ir nuosavybė derinys. Jis priklauso nuo to, kokie yra įmonės piniginiai srautai, finansavimo šaltinių prieiga bei įmonės savininkų poreikis išlaikyti įmonės kontrolę. Sunardi'io, Husain'o ir Kadim'o (2020) teigimu, bendrovės turi du išorinius finansavimo šaltinius – ilgalaikę skolą ir akcijų emisiją.

**Išorinis finansavimas skola** verslo aplinkoje pirmiausiai suprantamas kaip padidėjusi įsipareigojimų nevykdymo rizika. Didėjanti skolos dalis kapitalo struktūroje veda į augančią finansinę riziką (Jeon, 2021) ir didina potencialaus bankroto tikimybę, nes įmonės veikla turi neigiamą ryšį su skolos finansavimo lygiu (Legesse ir Guo, 2020). Mokslininkai Ginanjar'as, Hasnawati ir Fiska (2021) taip

pat kritiškai vertina, jog skolos naudojimas ne tik gali padidinti įmonės išlaidas ir nemokumo atveju vesti į bankrotą, bet ir lemti neapibrėžtą akcininkų gražos normą. Tam pritaria ir Sheikh'as ir Wang'as (2013), teigdami, jog didėjantis finansinio sverto lygis mažina akcininkų galimybes gauti didesnę dividendų dalį. Iš tiesų, įmonės, priimdamos sprendimą didžiąja dalimi veiklą finansuoti skolomis, perkelia riziką kreditoriams ir padidina įtampą su esamais akcininkais.

**Išorinis finansavimas nuosavybe (naujų akcijų emisija)**, He ir kt. (2019) nuomone, yra ypač brangus. Įmonių vadovai teikia pirmenybę skolai, bet ne finansavimui akcijomis – net jei ir neturi pakankamai vidinių resursų, stengiasi neišleisti naujų akcijų emisijos, manydami, kad jų įmonės akcijos yra nepakankamai įvertintos rinkoje. Tikimasi, kad tikroji akcijų vertė ateityje gali būti gerokai didesnė nei pardavimo metu, siekiant patenkinti finansavimo lėšų trūkumą. Naujas nuosavas kapitalas, anot Kanakriyah'o (2020), taip pat reikalauja atsisakyti dalies ankstesnės suinteresuotosios šalies nuosavybės, nes lemia naujų akcininkų atsiradimą. Didėjantis investuotojų skaičius įmonėje mažina kiekvieno esamo akcininko pelno dalį dividendų forma. Išorinis finansavimas nuosavybe išties gali sukelti neigiamų padarinių grandinę. Padalijus įmonės vertę didesniai akcininkų skaičiui, sumažėja esamų akcijų vertė, įmonės pelnas vienai akcijai, o tai ilgainiui slopina investuotojų pasitikėjimą ir aktyvumą bei lemia dar didesnę įmonės akcijų vertės kritimą rinkoje.

Vertinant išorinio finansavimo riziką, kaštus ir specifiką, rasti optimalų skolos ir nuosavybės santykį tampa sudėtinga užduotimi. Akivaizdu, kad išorinis finansavimas turi daug apribojimų: nuosavo kapitalo finansavimas lemia nuosavybės struktūros pokyčius, o finansavimas skolomis – sąnaudas, kurios mažina pelno maržas. Atsižvelgiant į tai, augimas turėtų būti paremtas iš viduje sukurtų lėšų. Dėl to šiuolaikinės mokslinės literatūros autoriai rekomenduoja atsižvelgti į tvaraus augimo vystymą įmonėse. Madbouly'is (2022) primena, kad tvariam augimo tempui pasiekti priimtinas tik toks skolos finansavimas, kuris būtų reikalingas išlaikyti pastoviam skolos ir nuosavo kapitalo santykiui, didėjant nepaskirstytojo pelno apimtims. Pasak Legesse'ės ir Guo'o (2020), įmonės, mažiau pasikliaujančios išorės skolinimusi ir sukuriančios daugiau vidinio kapitalo, yra efektyvesnės. Be to, anot Sony'io ir Bhaduri'io (2021), tai leidžia sumažinti riziką ir auginti visuomenės pasitikėjimą verslu. Taigi, įmonės turėtų subalansuoti savo sprendimus, susijusius su išorinio skolinimosi politika.

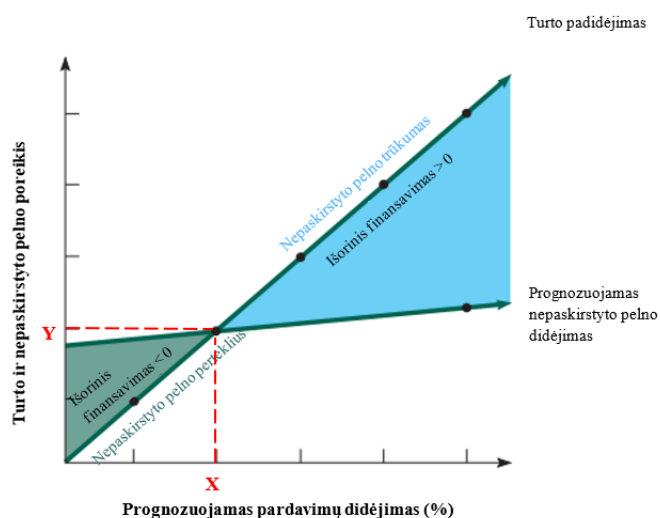
Tvarus įmonės augimo tempas gali būti užtikrintas pasitelkus įvairius finansavimo šaltinius, kurie leistų įmonėms investuoti ir plėtoti savo veiklą ilgalaikėje perspektyvoje. Dažniausiai, siekiant finansinio tvarumo, vien tik vidinių pajamų ir pelno kaip finansavimo šaltinio neužtenka, tad vidiniai įmonės finansiniai ištekliai yra kombinuojami su skolos įsipareigojimais iš išorės. Visgi toks finansavimo metodas reikalauja nuoseklaus planavimo, gebėjimo adekvačiai įvertinti finansinę riziką ir optimaliai valdyti finansinį pinigų srautą.

### **2.3. Tvaraus augimo tempo skirtumas nuo vidinio tvaraus augimo tempo**

Efektyvus finansinių išteklių paskirstymas ir panaudojimas veda įmonę finansinio tvarumo ir sėkmės link. Išorinio ir vidinio finansavimo derinį organizacijose apibūdina dvi pagrindinės augimo metrikos, plačiausiai apibūdinamos mokslinėse apibrėžtyse.

Pirmoji iš jų yra **vidinis augimo tempas** (angl. *internal growth rate – IGR*), kuris finansavimo srityje pabrėžia viduje generuojamų lėšų svarbą. Siekdamas apsidrausti nuo galimų nuostolių arba planuodamas didesnes būsimų investicijų apimtis, įmonės kaupia kapitalo santaupas tik iš savo

veiklos be jokio išorinio finansavimo. Vidinio augimo tempo esmę aprašė tyrėjai Ross'as, Westerfield'as ir Jordan'as (2013), kartu pateikdami ir jo vizualą (žr. 4 pav.).



4 pav. Vidinis tvarus augimas (sudaryta pagal Ross, Westerfield ir Jordan, 2013)

Kaip parodyta 4 paveiksle, vidinis augimo tempas vaizduojamas X ir Y taškų sankirtoje, nes tai yra maksimalus augimo dydis, kurį įmonė gali išlaikyti turėdama tik vidinį finansavimą. „Bet koks turto lygio padidėjimas gali būti finansuojamas tik griežtai atitinkamai padidinus akcininkų nuosavybę (nepaskirstytąjį pelną)“ (Henry ir Henry, 2023). Anot mokslininkų, dažniausiu atveju realus pardavimų augimo tempas yra nežinomas ir retai kada atitinka šį teorinį tašką. Mintį, jog išorinis finansavimas turi aiškų ryšį su augimu, išsakė Al-Nasser ir Al-Jubouri'is (2020). Jų nuomone, kitiems veiksniams nekintant, augant pardavimų ar turto tempui, išorės finansavimo poreikis didėja. Ross'as ir kt. (2013) išsamiau nagrinėjo, kaip nuo augimo spartos priklauso finansavimas iš išorės. Mokslininkų sudarytame grafike (žr. 2 pav.) pastebima, kad įmonei augant santykinai mažesniu tempu, egzistuoja vidinis augimo tempas, teikdamas pirmenybę vidiniam finansavimui iš nepaskirstytojo pelno. Kita vertus, jeigu plėtra yra ekspansyvi, turto poreikis pradeda augti didesniu tempu nei nepaskirstytasis pelnas, o tai lemia išėjimą iš vidinio augimo ribų. Pasak Henry'io ir Henry (2023), papildomas pardavimų augimas virš vidinio augimo tempo lemia tai, jog įmonė patenka į situaciją, kai trūksta grynųjų pinigų. Nepaskirstytojo pelno finansuoti turtą jau nebeužtenka ir tada tenka ieškoti išorinio finansavimo sprendimų.

Tokiu atveju atsiranda reikšminga sąsaja su **tvariu augimo tempu** (angl. *sustainable growth rate – SGR*), kadangi jis į įmonių augimo planus įtraukia išorinį finansavimą. Ši koncepcija, sušvelnindama išorinio finansavimo apribojimą, atsako į klausimą, kokį augimo dydį įmonė gali maksimaliai pasiekti, jeigu ji padidins išorinį finansavimą, nepakoreguodama kapitalo struktūros. Dar aiškiau pagrindinę tvaraus augimo prielaidą apibūdina Henry'is ir Henry (2023) – tam, kad finansuotų savo augimą ir padidėjusį kapitalą, organizacijos gali ir nori prisiimti naują skolą, bet ne iki tokio lygio, kad tai lemtų pasikeitusią kapitalo struktūrą. Tvaraus augimo tempas laikomas augimo strategijos kūrimo ir palaikymo orientyru įmonių vadovams, nes jis padeda užtikrinti optimalų arba, kitaip tariant, finansiškai tvarų kapitalo poreikį plėtros projektams finansuoti.

Pagrindiniai vidinio ir tvaraus augimo tempo skirtumai glaustai apžvelgiami 5 lentelėje.

## 5 lentelė. Vidinio ir tvaraus augimo tempo skiriamieji bruožai

Skiriamasis bruožas	Vidinis augimo tempas (IGR)	Tvaraus augimo tempas (SGR)
Priklausomybė nuo išorės finansavimo	Maksimalus augimas pasiekiamas tik vidiniais ištekliais, nesinaudojant išoriniu kapitalu.	Maksimalus augimas pasiekiamas tiek vidiniu, tiek išoriniu finansavimu, pripažįstant įmonės gebėjimą panaudoti išorinius augimo šaltinius.
Holistinis / vidinis požiūris	Orientacija į įmonės gebėjimą augti organiškai, naudojant tik įmonės viduje sugeneruotas lėšas.	Įmonės augimo potencialas, atsižvelgiant į visas galimas finansavimo galimybes.

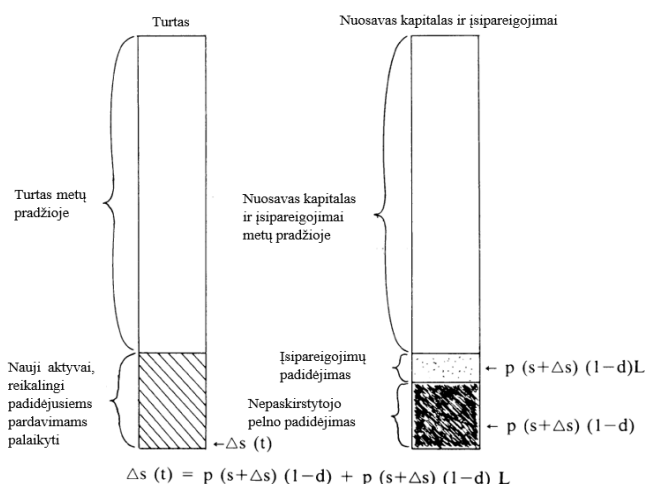
Gilinimasis į vidinio (IGR) ir tvaraus augimo (SGR) tempo tarpusavio priklausomybę ir jų įtaką išorinio ir vidinio finansavimo paskirstymui įmonėse leidžia giliau suprasti finansines strategijas. Vidinis augimo tempas padeda suvokti įmonės savarankiškumo laipsnį, o tvaraus augimo tempas, apimdamas platesnį kontekstą, nusako būdą, kaip įmonė gali palaikyti augimą ir valdyti finansinę struktūrą, kokius pagrįstus investicinius ir finansinius sprendimus gali taikyti.

### 2.4. Klasikinių tvaraus augimo modelių raida

Tvarus įmonių augimas mokslininkų bendruomenėje yra labai dažnas diskusijų objektas, kadangi jo paskirtis yra nurodyti, kaip pagrindiniai veiklos kintamieji yra susiję su augimu ir pelno siekimu. Verslas yra ekonomikos varomoji jėga, o šiuo metu, kai ekonomika yra sudėtingai prognozuojama, tyrėjai bando atgaivinti tvaraus augimo koncepciją, siekdami ją pateikti kaip rekomendaciją, turinčią įtakos tiek brandesnių, tiek jaunesnių įmonių postūmiui link ilgalaikės ir stabilesnės veiklos vertės. Šiuolaikinėse mokslinėse publikacijose (Mukherjee ir Sen, 2018; Raza ir kt., 2020; Vuković, Tica ir Jakšić, 2022; Bousbaa, 2023) pažymima, jog tvaraus augimo koncepcijos vystymasis prasidėjo dar nuo tada, kai mokslininkai Higgins'as (1977) ir Van Horne'as (1983) pirmieji sukūrė klasikinius tvaraus augimo modelius ir aprašė jų esmę.

#### 2.4.1. Roberto C. Higgins'o tvaraus augimo modelis

Higgins'as (1977) modeliuodamas tvarų augimą apibrėžė pagrindinę sąlygą, kad didinant pardavimų apimtį sparčiu tempu, yra išlaikoma ta pati kapitalo struktūra, neišleidžiant naujo nuosavo kapitalo ir naujų skolų (žr. 5 pav.).



5 pav. Higgins'o tvaraus augimo modelis (Higgins, 1977)

5 paveiksle pavaizduotą tvaraus augimo modelio struktūrą Higgins'as (1977) paaikino paprastais žingsniais:

- 1) darant prielaidą, kad pelno marža bei turto ir pardavimų santykis yra vienodas tiek esamiems, tiek išaugusiems pardavimams, prognozuojamas naujas turto poreikis yra lygus stačiakampiui, pažymėtam įstrižomis linijomis;
- 2) dešinėje nuosavo kapitalo ir išsipareigojimų pusėje pelnas vertinamas  $[(s + \Delta s) \times p]$  formule, kuri reiškia pelno maržos ir visų metų eigoje įvykdytų pardavimų sandaugą. Tuo tarpu nepaskirstytojo pelno padidėjimas apibrėžiamas  $[(s + \Delta s) \times p \times (1 - d)]$  formule, kuri vaizduojama tamsiame stačiakampyje ir reiškia po pardavimų padidėjimo likusį pelną, neišmokėtą dividendais;
- 3) taškuotas stačiakampis rodo, kad įmonė įgyja galimybę pasiskolinti tokią papildomą sumą, kokią prideda prie nepaskirstytojo pelno. Kitaip tariant, tai reiškia, kad nauji aktyvai, kurie yra reikalingi padidėjusiems pardavimams užtikrinti, vietoje papildomo išorinio finansavimo, finansuojami nepaskirstytoju pelnu (diagramoje atitinkuo – L dydis). Tokiu būdu nėra padidinamas skolos ir nuosavo kapitalo santykis ir įmonė gali augti stabiliai. Tvarus išsipareigojimų didėjimas atitinka formulę  $[(s + \Delta s) \times p \times (1 - d) \times L]$ .

Higgins'o tvaraus augimo tempo modelis reiškia tai, jog turto prieaugis turi būti lygus nuosavo kapitalo ir išsipareigojimų prieaugiui, finansuojant jį per nepaskirstytą pelną. Pardavimų didėjimo sąlygotas turto augimas finansuojamas iš nepaskirstytojo pelno (vidinių finansavimo šaltinių) ir iš išorės pasiskolinama tiek, kad išliktų ta pati kapitalo struktūra, įvertinus suminę išraišką, kiek padidėjo nuosavas kapitalas dėl nepaskirstytojo pelno augimo. Tvaraus augimo tempo skaičiavimas atliekamas pagal (1) formulę:

$$\text{Tvaraus augimo tempas} = \frac{\Delta s}{s} = \frac{p(1-d)(1+L)}{t-p(1-d)(1+L)}, \quad (1)$$

čia  $p$  – naujų ir esamų pardavimų pelno marža atskaičius mokesčius;

$d$  – tikslinis dividendų išmokėjimo koeficientas (savininkams gražinamo pelno procentas);

$1-d$  – tikslinis pelno išlaikymo koeficientas (pelno procentas, kuris nėra išmokamas dividendais ir yra įskaitomas į nepaskirstytą pelną, t. y. sugrįžta į verslą reinvestavimo tikslams);

$L$  – tikslinis skolos ir nuosavo kapitalo santykis;

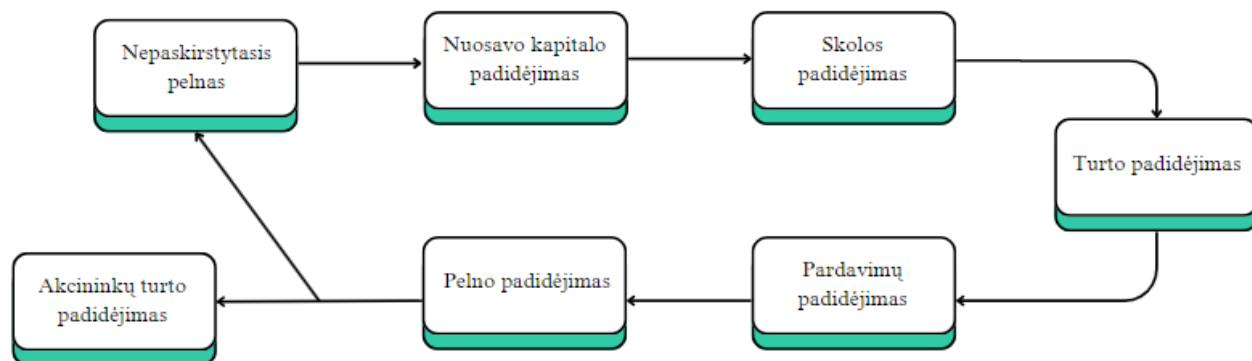
$t$  – viso turto ir grynujų pardavimų santykis (naujiems ir esamiems pardavimams);

$s$  – pardavimai metų pradžioje;

$\Delta s$  – metinis pardavimų padidėjimas.

Taigi, pirmasis klasikinis modelis, analizuojantis tvaraus augimo tempo specifiką, išryškina tai, kad tvarus augimas pirmiausiai priklauso nuo pelno maržos, nuo dividendų išmokėjimo koeficiento, nuo tikslinio skolos ir nuosavo kapitalo santykio bei nuo turto ir pardavimų santykio.

Kadangi Higgins'o modelis yra ganėtinai kompleksiškas, paprastesnį tvaraus augimo proceso aiškinimą savo tyrimuose pateikė Al-Nasser ir Al-Jubouri'is (2020) bei Madbouly'is (2022), schematiškai vaizduodami visas Higgins'o tvaraus augimo modelyje minėtas dedamąsias. Schema yra matoma 6 paveiksle.



**6 pav.** Tvaraus augimo schema (sudaryta remiantis Al-Nasser ir Al-Jubouri, 2020; Madbouly, 2022)

Pristatydami šią loginę seką, Al-Nasser ir Al-Jubouri'is (2020) dar kartą pabrėžia, jog tvaraus augimo tempas yra paremtas akcininkų nuosavybės pokyčiu finansiniais metais, per metus neperduodant jokių papildomų teisių į įmonės nuosavybę. Tai, pasak šių mokslininkų, įmanoma tik tada, kai išlaikomas įmonės nepaskirstytasis pelnas. Fonseka, Ramos'as ir Tian'as (2012) nepaskirstyto pelno išlaikymą įvardija kaip ciklą įmonės viduje, kai įmonė dalį nepaskirstytojo pelno investuoja į turtą ir neišleidžia naujo nuosavo kapitalo. Nduati ir Wepukhulu'aus (2020) tyrime buvo nustatyta, kad būtent nepaskirstytojo pelno augimas didina grynąsias pajamas ir pelningumo lygį. Tai patvirtina ir Madbouly'is (2022), paaiškindamas, jog lėšos, gautos iš nepaskirstytojo pelno, didina įmonės nuosavą kapitalą. Didėjant įmonės kapitalui, atsiranda galimybė pasiskolinti daugiau lėšų ir tiesiogiai padidinti turto apimtį. Atitinkamai augantis turtas leidžia pagerinti pardavimų lygį ir vystyti augimą. Galiausiai plėtra didina pelną ir sukuria papildomą vertę įmonės akcininkams.

Laikui bėgant, Higgins'as (1981) modifikavo tvaraus augimo formulę, ją pritaikydamas ne diskrečiai, o tolydžiai laiko eilutei. Tai reiškia, kad buvo panaikinta prielaida, egzistavusi pirmajame Higgins'o (1977) modelyje, nusakanti, jog metų pradžios pardavimai yra praėjusių metų lygio pardavimai. Ashta (2008) pastebėjo, jog augančiai įmonei, kuri remtųsi pirmąja Higgins'o (1977) formule, gali kilti sunkumų, atskiriant praėjusių metų paskutinio mėnesio pardavimus nuo praėjusių metų pardavimų vidurkio. Taip pat (2) formulėje atlikta korekcija, pakeičiant turto ir pardavimų santykį turto apyvartumo rodikliu. Ashta (2008) teigimu, ankstesniame modelyje buvęs turto ir pardavimų santykis reiškė, kad pardavimai sukuria turtą. Turto apyvartumo rodiklis pakeičia šią finansinę logiką, nes iš tiesų turtas sukuria pardavimus:

$$Tvaraus\ augimo\ tempas = \left(\frac{RI}{NPAT}\right) \times \left(\frac{NPBT}{TO}\right) \times \left(\frac{TO}{NA}\right) \times \left(\frac{NA}{E}\right), \quad (2)$$

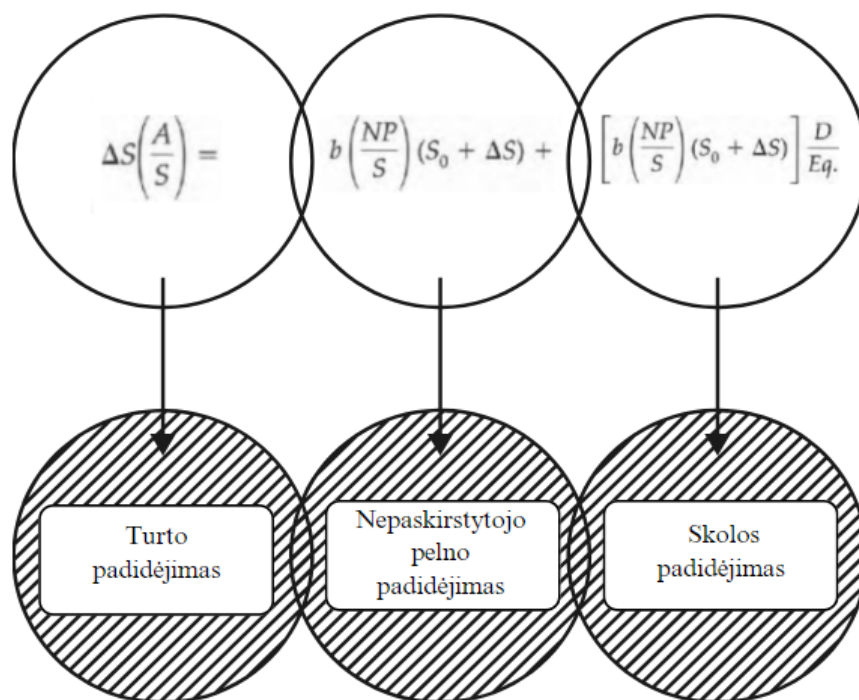
- čia NPAT – grynasis pelnas po mokesčių;
- NPBT – grynasis pelnas prieš mokesčius;
- TO – apyvarta (pardavimai);
- RI – nepaskirstytasis pelnas;
- E – nuosavybės balansinė vertė;
- NA – grynasis turtas.

Higgins'o (1981) modelis leidžia gauti panašius rezultatus kaip ir ankstesnis modelis, įtraukia tuos pačius finansinius rodiklius (išlaikymo koeficientą, pelno maržą, turto apyvartumą, kapitalo struktūrą), tačiau gauna paprastesnį ir tikslesnį augimo tempo vertinimą.



## 2.4.2. Van Horne'o tvaraus augimo modelio ypatumai

Van Horne'o (1983) sukonstruotas modelis yra kitas pagrindinis etalonas, kuriuo remiasi tyrėjai, matuodami tvaraus augimo tempą (žr. 7 pav.).



7 pav. Van Horne'o tvaraus augimo modelis (sudaryta pagal Van Horne, 1983)

Remiantis 7 paveikslu, galima teigti, kad tyrėjas Van Horne'as (1983) matuoja tas pačias tikslines finansines charakteristikas, kaip ir Higgins'o (1977; 1981) modelio atveju:

- 1) *turto ir pardavimo santykį*, kuris prilyginamas atvirkštiniam turto apyvartumo koeficientui. Tvaraus augimo atveju siekiama, kad santykis būtų kuo mažesnis, nes turtas yra panaudojamas efektyviau ir kiekvienas į turtą investuotas piniginis vienetas sukuria daugiau pardavimų;
- 2) *grynojo pelno maržą po visų išlaidų ir pajamų mokesčių* – tai rodiklis, atspindintis vidaus veiklos valdymo efektyvumą; padidina įmonės galimybes sukurti lėšų viduje;
- 3) *pelno išlaikymo koeficientą* – įmonės plėtrai paliekamo pelno dalis, neišmokėta dividendų pavidalu; kuo didesnis koeficientas, tuo didesnis nepaskirstytasis pelnas, reikalingas tvariam augimui;
- 4) *skolos ir nuosavybės santykį* – išraiška, rodanti santykinę akcininkų nuosavybės ir skolos dalį, skirtą įmonės turtui finansuoti.

Remdamasis šiais kintamaisiais, tyrėjas supaprastina 7 paveiksle pateiktą lygtį ir išveda tvaraus augimo tempo (angl. *SGR*) (3) formulę:

$$\text{Tvaraus augimo tempas} = \text{SGR} = \frac{b \left( \frac{NP}{S} \right) \left( 1 + \frac{D}{Eq} \right)}{\left( \frac{A}{S} \right) - \left[ b \left( \frac{NP}{S} \right) \left( 1 + \frac{D}{Eq} \right) \right]}, \quad (3)$$

čia  $A/S$  – turto ir pardavimų santykis;  
 $NP/S$  – grynoji pelno marža;  
 $S_0$  – pradiniai pardavimai;  
 $\Delta S$  – absoliutinis pardavimų pokytis nuo pradinių pardavimų;  
 $b$  – išlaikymo koeficientas;  
 $1-b$  – dividendų išmokėjimo koeficientas;  
 $D/Eq$  – skolos ir nuosavybės santykis.

Pagrindinė Van Horne'o (1983) modelio mintis yra tapati Higgins'o (1977;1981) supratimui – abu modeliai daro prielaidą, kad nuosavas kapitalas nesikeičia ir yra stabilus, o pelno išlaikymo koeficientas, skolų dydis ir turtas yra esminiai kintamieji, lemiantys tvaraus augimo tempo išraišką. „Higgins nustato statinį tvaraus augimo modelį, kuriuo teigiama, kad tvaraus augimo tempas reiškia maksimalų pardavimų augimo santykį neišnaudojant finansinių išteklių. Šio modelio privalumas yra tai, kad jį lengva suprasti ir valdyti. Van Horne'o tvaraus augimo modelis tiria įmonės augimą iš dinaminės perspektyvos, pabrėždamas, kad tvaraus augimo tempas yra didžiausias metinis įmonės pardavimų augimo tempas, nustatomas pagal veiklos rodiklio, skolos santykio ir dividendų mokėjimo koeficiento tikslinę vertę, ir tai yra tikslinė vertė, o ne realus augimo tempas“ (Yang ir Gan, 2019).

Fonseka ir kt. (2012) atliko tyrimą, kurio išvadamis galima remtis, svarstant, kokį modelį pasirinkti tvaraus augimo tempo skaičiavimams. Pasak tyrimo autorių, Higgins'o ir Van Horne'o modeliai yra vienodai tinkami tiek ateities moksliniams tyrimams, tiek pasitelkiant juos verslo praktikoje, kadangi jie abu aprėpia dažniausiai pasitaikančius įmonės finansinius rodiklius. Vėlesniuose tyrimuose Isnurhadi'is, Sulastris, Saftiana ir Jie'ė (2022) taip pat padarė identišką išvadą, jog skirtumai tarp tvaraus augimo modelių yra labai minimalūs.

Tyrėjai pabrėžia, jog modelį įprastai įmonės vadovai pasirenka savo nuožiūra, atsižvelgdami į aplinkoje vyraujančias įmonės finansines ir ekonomines sąlygas. Higgins'o (1977) tvaraus augimo tempo modelį rekomenduotina pasirinkti šiek tiek pelningesnėms įmonėms (sumokančioms daugiau mokesčių, generuojančioms pakankamus pinigų srautus, skiriančioms daugiau investicijų į ilgalaikį turtą). Tuo tarpu Van Horne'o (1983) tvaraus augimo tempo modelio taikymą mokslininkai skatina apsvarstyti toms įmonėms, kurios yra atsargesnės ir turi didesnę finansinę svertą.

Apibendrinant galima teigti, kad Van Horne'o ir Higgins'o tvaraus augimo tempo modeliai yra svarbūs finansų teorijos įrankiai, padedantys organizacijoms įvertinti ir prognozuoti savo augimo potencialą bei finansinį stabilumą. Abu šie modeliai atsižvelgia į pelningumą, finansavimo šaltinių, efektyvumo, investicijų elementus, siekiant įvertinti, ar įmonės veikla yra finansiškai tvari. Taikydamos šiuos klasikinius tvaraus augimo tempo modelius, įmonės gali įgyti ne tik aiškesnę suvokimą apie finansinę būklę, bet ir sukurti ilgalaikę augimo strategiją, vedančią į finansinę sėkmę.

## **2.5. Šiuolaikinių tvaraus augimo tempo modelių palyginamoji analizė**

Išanalizavus klasikinius Higgins'o (1977; 1981) ir Van Horne'o (1983) tvaraus augimo modelius, paaiškėjo, kad yra trys pagrindinės sritys, lemiančios tvarų augimą: veiklos efektyvumas, turto naudojimo efektyvumas ir finansinis svertas. Šiuolaikiniai mokslininkai, vertindami tvarų augimą, savuose tyrimuose išlaiko tuos pačius tvaraus augimo komponentus, nors ir naudoja paprastesnės išraiškos klasikinių tvaraus augimo nustatymo formulių atitikmenis.

### 2.5.1. Zakon'o tvaraus augimo tempo vertinimo modelis

Tyrėjas De Wet'as (2004) mokslinėje studijoje įvardijo formulę, kuri gali būti naudojama, siekiant įvertinti tvarų augimo tempą. Ši (4) formulė pavadinta Bostono konsultacinės grupės generalinio direktoriaus ir Bostono matricos, vertinančios įmonės augimo perspektyvas, įkūrėjo Zakon garbei:

$$SGR = \frac{D}{E} \times (R - i) \times p + R \times p, \quad (4)$$

čia D – skola;

E – nuosavybė;

R – procentinė turto grąža po mokesčių;

i – skolos palūkanos procentais po mokesčių;

p – nepaskirstyto pelno dalis.

Pagal formulę galima nustatyti, jog tvarų augimo tempą lemia įmonės pelningumas, bet dar didesnis dėmesys skiriamas piniginių srautų judėjimui (dividendams, finansiniam svertui), kadangi iš tiesų tai turi didžiausios įtakos įmonės plėtros galimybėms. Formulė taikoma pagal logiką, kad, jei įmonėje neegzistuoja skolos dalis ir dividendai nėra išmokami, didesnės investicijos į turtą lemia didesnę augimą (tvarus augimas yra lygus turto grąžai po mokesčių). Taip pat šis Zakon'o modelis leidžia aiškiai įžvelgti tai, kad kuo į įmonę grįžta didesnė nepaskirstytojo pelno dalis ir yra išmokama mažiau dividendų, tuo įmonės tvaraus augimo potencialas yra didesnis.

### 2.5.2. Trumpojo tvaraus augimo tempo modelio ypatumai

Dauguma mokslininkų (Madbouly, 2022; Vuković, Tica ir Jakšić, 2022) tyrimuose naudojo dar trumpesnę tvaraus augimo tempo (5) formulę:

$$SGR = ROE \times b = ROE \times (1 - d), \quad (5)$$

čia ROE – nuosavo kapitalo grąža;

b – nepaskirstyto pelno dalis;

d – dividendų išmokėjimo koeficientas.

Šis modelis yra pats trumpiausias, norint įvertinti įmonės galimybes augti tvariai, tačiau De Wet'as (2004) pabrėžia, kad tokia modelio atmaina gali būti itin vertinga tokiu atveju, kai reikalingas greitas sprendimas įmonės augimo strategijoje. Taip pat ši formulė dažnai naudojama vien dėl jos paprastumo ir patogumo, kai nėra pakankamai informacijos, kad būtų galima pasitelkti klasikinius tvaraus augimo modelius. Nors ir trumpa, tačiau formulė yra pakankamai informatyvi, kadangi nuosavybės grąžos (ROE) rodiklis yra išskaidomas į tris kintamuosius, kurie gali padėti identifikuoti veiklos valdymo kokybę ir augimo galimybes. Ross'as ir kt. (2013) įvertino, kad lygiai taip pat kaip ir ROE rodikliui, taip ir tvariam augimui, turi įtakos pelno marža, turto apyvartumas ir finansinis svertas. Dėl to pateikta tvaraus augimo formulė yra įprastai praplečiama ir ROE rodiklis suskaidijamas pagal įprastinę (6) „DuPont“ tapatybę:

$$ROE = \text{grynojo pelno marža} \times \text{turto apyvartumas} \times \text{nuosavo kapitalo}$$

$$\text{multiplikatorius (daugiklis)} = \frac{\text{grynasis pelnas}}{\text{pardavimo pajamos}} \times \frac{\text{pardavimo pajamos}}{\text{turtas}} \times$$

$$\times \frac{\text{turtas}}{\text{nuosavas kapitalas}} = \frac{\text{grynasis pelnas}}{\text{nuosavas kapitalas}} \quad (6)$$

Pagal šią trumpąją tvaraus augimo tempo formulę galima nustatyti, kad tvarų augimo tempą lemia įmonės pajamos (uždarbis) ir tai, kas grįžta į įmonę grynujų pinigų pavidalu. Kitaip tariant, formulė padeda įvertinti įmonės gebėjimą maksimaliai panaudoti savo pelną, jį reinvestuojant į veiklos plėtrą. Kadangi ši formulė leidžia analizuoti ne tik dabartinį pelningumą, bet ir numatyti ateities augimo potencialą, atsižvelgiant į dividendų politiką, ji turi platų pritaikomumą skirtingose situacijose. Dėl lankstumo ir tik dviejų pagrindinių komponentų atspindėjimo trumpoji tvaraus augimo tempo formulė yra naudinga tiek teoriniuose moksliniuose tyrimuose, tiek verslo vertinimo praktikoje ir finansiniame planavime.

### 2.5.3. Standartizuotas tvaraus augimo vertinimo būdas

Kitose mokslinėse publikacijose (Ross, Westerfield ir Jordan, 2013; Amouzesh, Moeinfar ir Mousavi, 2011; Ataünal, Gürbüz ir Aybars, 2016) buvo išreikštas dar vienas (7) standartizuotas būdas apskaičiuoti tvarų įmonės augimo greitį:

$$\text{Tvaraus augimo tempas} = \frac{ROE \times b}{1 - ROE \times b} \quad (7)$$

čia ROE – nuosavybės grąža;

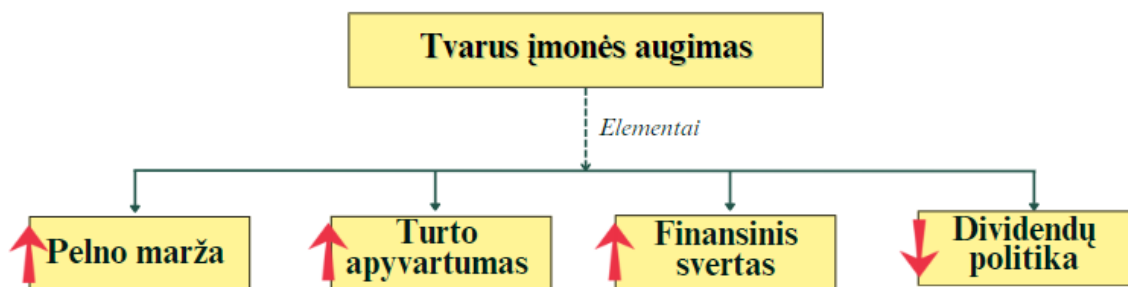
b – nepaskirstytojo pelno dalis.

Savo išraiška formulė yra labai panaši į trumpąjį tvaraus augimo tempo modelį, nes taip pat naudojama ROE ir nepaskirstytojo pelno dalies (b) sandauga. Nors abi formulės yra intensyviai naudojamos moksliniuose tyrimuose tvaraus augimo tempui apskaičiuoti, visgi pastarąją standartizuotą formulę galima laikyti tikslesne. Įtraukus vardiklį  $(1 - ROE \times b)$ , yra pripažįstama dividendų išmokėjimo įtaka įmonės augimui – vertinama ne tik tai, kiek pajamų reinvestuojama atgal į įmonę augimui paskatinti, bet ir pelno dalis, paskirstoma dividendų pavidalu. Tai atspindi realesnį įmonės veiklos modelį ir scenarijų, nes įmonės augimą gali varžyti įsipareigojimai akcininkams.

Šiuolaikiniai tvaraus augimo tempo modeliai yra pagrįsti elementariais skaičiavimais, kad juos būtų lengviau suprasti ir tvarų augimo tempo skaičiavimą būtų paprasčiau pritaikyti verslo veiklos analitikoje ir planavimo procese. Išanalizavus trumpųjų formulių sudėtinės dalis, paaiškėjo, kad tvaraus augimo tempas gali būti nustatomas atsižvelgiant tik į įmonės pelningumą ir finansinę politiką, įtraukiančią išorinės skolos ar išmokamų dividendų parametrus. Dėl supaprastintos šiuolaikinių tvaraus augimo tempo skaičiavimo metodų išvesties šiuolaikinius tvaraus augimo tempo modelius verta naudoti tada, kai nėra poreikio gilintis į pagrindinių augimo tempo sudedamųjų dalių analizę.

### 2.6. Tvarų įmonių augimą lemiantys veiksniai

Siekdamos palaikyti ilgalaikį augimą, organizacijos privalo tirti ir identifikuoti veiksnius, kurie lemia tvarų augimo tempą. Klasikinių ir šiuolaikinių tvaraus augimo tempo modelių, įvardintų mokslinėje literatūroje, apžvalga padeda išskirti esminius veiksnius, susijusius su tvariu augimu. Pagal tvaraus augimo išraišką, viskas, kas didina nuosavybės grąžą, padidina ir tvaraus augimo tempą. Įprastai kiekvienos įmonės tvaraus augimo tempas numatomas pagal keturis aspektus, kurie pavaizduoti 8 paveiksle.



**8 pav.** Pagrindiniai tvarų įmonės augimo tempą lemiantys elementai (sudaryta pagal Madbouly, 2022; De Wet, 2004; Al-Nasser ir Al-Jubouri, 2020)

Mokslininkai Madbouly'is (2022), De Wet'as (2004), Al-Nasser ir Al-Jubouri'is (2020) vieningai nustatė, kaip kiekvienas iš šių keturių elementų lemia įmonės tvaraus augimo tempą:

- Kai **pelno marža** padidėja, įmonė geba sugeneruoti daugiau vidinių lėšų, kurios ir nulemia didesnę tvaraus augimo tempą;
- **Turto apyvartumo** padidėjimas reiškia mažesnę turto poreikį vystomiems pardavimams arba efektyvesnę turto panaudojimą pajamoms gauti. Jei pajamas įmanoma maksimaliai padidinti sumažinant investicijas į turtą, tokiu atveju padidinama kiekvieno turto vieneto sukuriama vertė ir pagreitinamas augimo potencialas. Kitaip tariant, jei kapitalo intensyvumas yra mažesnis, pardavimų apimtis yra didesnė, o augantys pardavimai atitinkamai padidina tvarų augimo tempą;
- Didėjant **finansiniam svertui**, įmonė gali savo veiklą finansuoti didesne skolintų lėšų dalimi. Optimalus papildomų finansinių lėšų panaudojimas lemia tai, kad įmonė tampa finansiškai efektyvi ir tvaraus augimo tempas didėja;
- Įmonei nusprendus išmokėti mažiau grynojo pelno **dividendų** pavidalu, didėja nepaskirstyto pelno dalis, kuri yra reinvestuojama veiklai plėtoti. Kuo didesnė pelno dalis grįžta į įmonę, tuo didesnis vidinis pelnas, nuosavas kapitalas, o tai savo ruožtu didina tvarų augimą.

Be šių pagrindinių rodiklių mokslininkai iki šiol tiria dar ir daugybę papildomų ir skirtingų kintamųjų, galinčių paveikti finansinį tvarumą įmonėse. Vuković ir kt. (2022) panelinės regresijos metodu tirdami įmonių tvaraus augimo veiksnius Rytų Europos šalyse, į tyrimą įtraukė einamąjį likvidumą bei įmonės dydį. Įmonės dydį mokslininkai nusprendė tirti vadovaudamiesi įsitikinimu, kad dažniausiai didesnės įmonės turi geresnę prieigą prie kapitalo rinkos, pasiekia didesnę investicijų grąžą, todėl aplinkybės augti didesnėms įmonėms yra palankios. Tuo tarpu likvidumą mokslininkai kritiškai įvardijo kaip įmonių išlikimo ir valdymo efektyvumo sąlygą – kai įmonės geba vykdyti trumpalaikius įsipareigojimus, tikėtina, gali augti tvariau. Madbouly'is (2022) Egipto biržoje kotiruojamų įmonių tvaraus augimo tempą lemiančių veiksnių tyrime įtraukė visus tuos pačius kintamuosius kaip ir Vuković ir kt. (2022). Mokslininkas tuos pačius veiksnius tyrė daugialypės regresijos modeliu, tačiau papildomai įtraukė dar vieną likvidumo rodiklį – pinigų srautų padengimo koeficientą. Šis rodiklis duoda dar vertingesnių įžvalgų, nes rodo patikimesnius rezultatus nei einamasis likvidumas, kadangi skaičiavimui naudojamas faktinis grynujų pinigų srautas, kuriuo sunkiau manipuluoti.

Veiksnių, lemiančių tvaraus augimo tempą, tyrimų lauke išsiskyrė Mukherjee'ės ir Sen'o (2018) mažiausių kvadratų metodika atliktas tyrimas, kadangi buvo įtrauktas kiek kitoks kintamasis nei

įprastai. Tyrėjas Indijos įmonių tvaraus augimo tempą vertino nusprendęs į nepriklausomųjų kintamųjų sąrašą įtraukti pinigų srautų padengimo koeficientą ir matą, kuris parodo įdarbinto kapitalo gražą. Dėl pastarojo rodiklio įvertinimo tyrimas turi pranašumą. Įdarbinto kapitalo gražos rodiklis įvertina ir skolą, ir nuosavą kapitalą bei padeda nustatyti, kaip efektyviai įmonė valdo savo piniginius resursus, įskaitant skolintas lėšas (priešingai nei ROE, kuris analizuoja tik nuosavą kapitalą). Taigi, atsiranda galimybė palyginti įmones imliuose kapitalui sektoriuose – neutralizuoti įmonių, turinčių didelių skolų, finansinių rezultatų analizę.

Remdamiesi sudėtingesne struktūriniu lygčių modeliavimo metodika, Ramli ir kt. (2022) tyrė finansinių ir pagrindinės veiklos veiksnių poveikio mastą tvariam Malaizijos įmonių augimui. Autorės tuo pačiu vertino, ar tvarus augimas gali turėti įtakos įmonių akcijų kainoms. Kadangi tvarus įmonių augimo tempas tyrime buvo nustatytas moderuojančiu kintamuoju, nepriklausomi tyrimo kintamieji buvo parinkti tokie, kad galėtų daryti poveikį ir akcijų kainos, ir tvaraus augimo tempo rezultatams. Taigi, be įprastinių veiksnių, kurie dažniausiai analizuojami tyrimuose apie tvaraus augimo veiksnius (skolos ir nuosavybės santykio, grynojo pelno maržos, turto apyvartumo rodiklio, įmonės dydžio), mokslininkės įtraukė ir dividendų išmokėjimo koeficientą.

Tyrėjai, remdamiesi koncepcija, jog tvarus augimas yra didžiausias pardavimo pajamų augimo greitis, kurį įmonė gali pasiekti naudodama turimą turtą ir nekeisdama kapitalo struktūros, ir atlikdami tvaraus augimo tempo tyrimus, dar kartą patvirtino, kad tvarus augimas pasiekiamas per veiklos efektyvumo ir finansavimo sprendimų sąryšį. Ištyrus mokslininkų darbus veiksnių, lemiančių tvaraus augimo tempą, tematika, matoma pasikartojanti ir persidengianti tendencija analizuoti tuos pačius įmonių veiklos (pelno marža, turto apyvartumas) ir finansinius (kapitalo struktūra) elementus, juos sujungiant į vieną visumą. Šie rodikliai sukonstravo tvaraus augimo formulę ir modelį, todėl jie dažniausiai išlieka pamatiniu tvaraus augimo tempą lemiančių veiksnių analizės objektu. Visgi naujesnėse literatūros apžvalgose galima rasti papildomai įvedamų rodiklių, kurie tiriami tvaraus augimo įtakos zonoje ir gali būti pritaikomi pagal tyrimo specifiką – tai gali būti įmonės dydis, įdarbinto kapitalo gražą, einamojo likvidumo, pinigų srautų padengimo ar dividendų išmokėjimo koeficientas.

## **2.7. Tyrimų, susijusių su įvairių veiksnių įtaka finansavimo sprendimams, apžvalga**

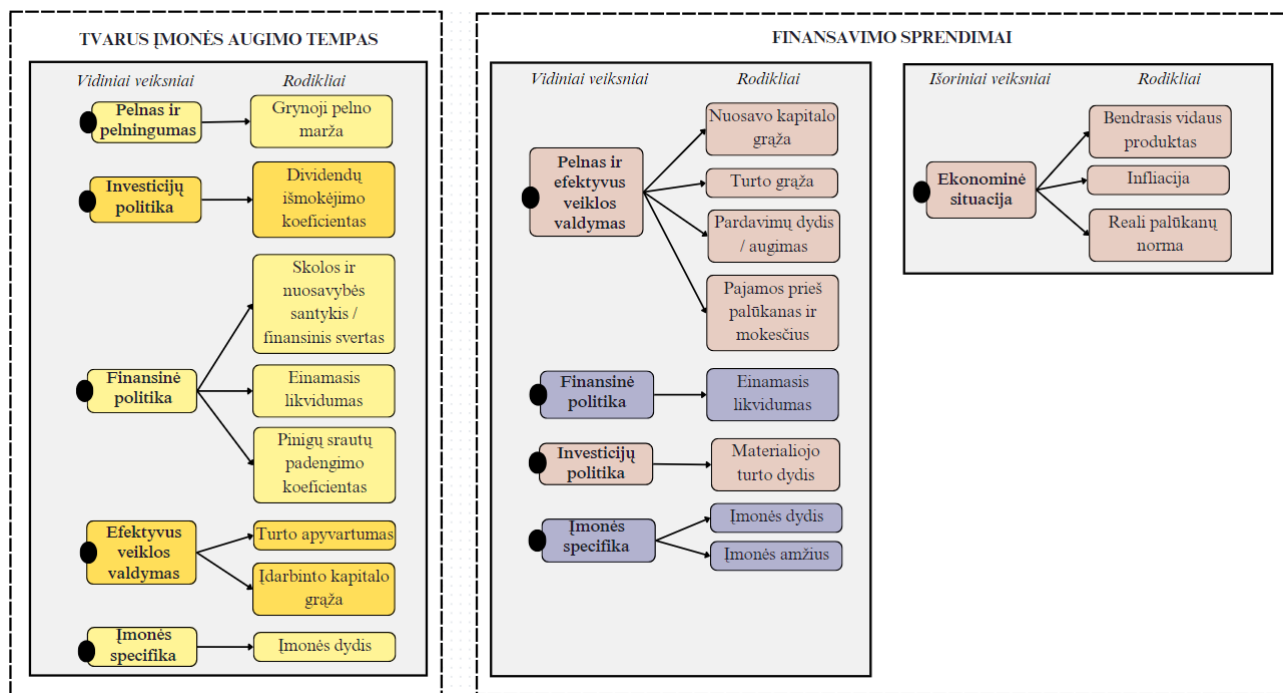
Siekiant tvaraus augimo, finansiniai sprendimai atlieka lemiamą vaidmenį, todėl svarbu išanalizuoti, kokius veiksnius autoriai įtraukia, kai tiria kapitalo struktūros sprendimus.

Sunardi'is ir kt. (2020) panelinės regresijos metodu tyrė, kaip Indonezijos įmonių skolos politiką (kapitalo struktūrą) lemia finansiniai rodikliai. Vienas iš jų – veiklos stabilumas, išreikštas nuosavo kapitalo gražos (ROE) dydžiu. Šį rodiklį tyrėjai vertino kaip verslo rizikos mažinimo dedamąją, teigdami, jog jei ROE rodiklis geras, vadinasi, įmonėje turėtų būti generuojamos stabilios pajamos, minimizuojamas jos neapibrėžtumas ir įmonės skoliniai įsipareigojimai turėtų mažėti. Turto augimą mokslininkai taip pat vertino kaip įmonės pažangos matą, galintį turėti įtakos įmonės pelnui. Įmonės dydį autoriai įtraukė kaip nepriklausomąjį kintamąjį, tikėdami, kad, jei įmonė didėja, jai palaikyti ir plėtoti turėtų būti išleidžiamas naujas nuosavas kapitalas arba augimas turėtų būti finansuojamas skolomis. Galiausiai tyrime buvo siekiama išsiaiškinti, ar einamasis likvidumas turi įtakos skolos ir nuosavybės deriniui. Kai trumpalaikis turtas viršija trumpalaikius įsipareigojimus, tai reiškia, kad įmonė gali sėkmingai gražinti trumpalaikes skolas ir įprastai tai turėtų mažinti skolinę kapitalo struktūros dalį.

Tulcanaza Prieto ir Lee'ė (2019) savo tyrime apie kapitalo struktūrą veikiančius veiksnius įtraukė ne tik vidinius finansinius, bet ir išorinius veiksnius. Naudodami daugialypės regresijos modelius, mokslininkai, visų pirma, vertino, ar Korėjos įmonėse pardavimų augimas, materialiojo turto apimtys, pelningumas, įmonės dydis, pajamų svyravimas veikia kapitalo struktūrą. Materialiojo turto dydžio, kaip vieno iš nepriklausomųjų kintamųjų pasirinkimą, mokslininkai pagrindžia tuo, jog didelė materialiojo turto dalis įprastai įmonėms leidžia gauti lengvesnį išorės finansavimą, kadangi turtas naudojamas kaip užstatas. Atitinkamai tada svertas gali didėti. Taip pat tyrėjai į tyrimo eigą įtraukė ir išorinius nepriklausomus kintamuosius (BVP, infliacijos ir realios palūkanų normos lygį).

Kiti autoriai Likhacheva, Setchenkova ir Belikevich'ius (2021) papildė vidinių veiksnių sąrašą, kurie galėtų daryti didžiausią įtaką kapitalo struktūrai. Mokslininkams buvo svarbu nustatyti, ar įmonės amžius, įmonės dydis, pardavimų dydis, pajamos prieš palūkanas ir mokesčius (EBIT), turto graža (ROA), nuosavybės graža (ROE) gali daryti įtaką kapitalo struktūrai. Tačiau, svarstydami išorinių veiksnių įtaką skolos politikai, mokslininkai įtraukė lygiai tokius pačius makroekonominis matus kaip ir Tulcanaza ir kt. (2019) atlikto tyrimo atveju – BVP dydį, infliacijos ir palūkanų normų lygį. Pasak Likhacheva ir kt. (2021), ekonomikos augimo metu finansinis įmonių svertas mažėja, nes jos turi pakankamai sukauptų lėšų iš vidinių šaltinių. Didesnis infliacijos lygis lemia komercinių bankų palūkanų augimą, pastebimas blogesnis prieinamumas prie kreditų rinkos. Tuo tarpu vyraujant aukštomis palūkanų normoms, skolintis įmonėms tampa neefektyvu ir brangu, tad tai, tikėtina, veikia kapitalo struktūros sprendimus.

Iš tiesų finansavimo sprendimai yra viena iš organizacijos valdymo krypčių, siekiant tvaraus įmonės augimo, todėl abiejuose mokslinių tyrimų laukuose dažnai pasikartoja tie patys tiriamieji veiksniai. Detalesnis mokslininkų išskirtų pagrindinių veiksnių, turinčių įtakos tvariam augimo tempui ir finansavimo sprendimams, vaizdas pateikiamas 9 paveiksle.



9 pav. Tvaraus augimo tempo veiksnių ir finansavimo sprendimus lemiančių veiksnių palyginimas (sudaryta autorės)

Tyrimuose apie finansavimo sprendimus veikiančias jėgas dažnai akcentuojami ekonominiai faktoriai, tokie kaip BVP, infliacijos ir palūkanų normos lygis, o atliekant tyrimus tvaraus augimo tempo tema tokių išorinių veiksnių integravimo trūksta. Ou, Zhang'as, Li ir Chen'as (2023) kritiškai įvertino, jog pastaraisiais metais tarptautinė įmonių verslo aplinka susidūrė su išskirtiniu ekonominės politikos neapibrėžtumu, kuris itin padidino verslo riziką, finansines išlaidas ir suformavo ilgalaikį trumpalaikių skolų naudojimą įmonėse. Mokslininkai pastebi, kad vyraujant tokiems verslo aplinkos pokyčiams, įmonės prioritetu tampa konkurencinio pranašumo siekimas, sudarant stabilų pajamų šaltinį. „Siekdamos sumažinti neigiamą ekonominio neapibrėžtumo poveikį, įmonės ėmėsi daug priemonių, įskaitant daugiau grynujų pinigų ir investicijų į finansinį turtą didinimą“ (Ou, Zhang, Li ir Chen, 2023). Kitaip tariant, tyrėjai pažymi, kad įmonės tiek dabar, tiek ir ateityje turi vadovautis tokiais finansiniais ir valdymo sprendimais, kad ilguoju laikotarpiu finansinis augimas būtų stabilus, tvarus ir atsparus išoriniams šokams.

## 2.8. Pardavimo pajamų pokyčių ir tvaraus augimo tempo (SGR) įverčių skirtumai

Atlikdami tyrimus, kurie įtraukia tvaraus augimo tempo matavimus, ir siekdami tikslaus įvardijimo, kada įmonėje augimas yra tvarus, mokslininkai įprastai tvaraus augimo tempą (SGR) lygina su pardavimų augimo pokyčiu. Pasak De Wet'o (2004), šių dviejų kriterijų sugretinimas leidžia nustatyti piniginių srautų judėjimą įmonėje ir atitinkamai įsivertinti įmonės finansinę būklę. Tyrėjas didelį dėmesį skyrė lyginamajai faktinio įmonės augimo tempo ir tvaraus augimo tempo analizei, pateikdamas tris pavyzdžius, kai faktinis pardavimų augimo tempas yra mažesnis, lygus ir didesnis nei tvaraus augimo tempas (žr. 6 lent.).

**6 lentelė.** Lyginamoji faktinio pardavimų augimo ir tvaraus augimo tempo analizė (sudaryta pagal De Wet, 2004)

	Faktinis augimas < SGR	Faktinis augimas = SGR	Faktinis augimas > SGR
Faktinis pardavimų augimo tempas	11%	14%	17%
<b>Papildomo turto poreikis (milijonais)</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>17</b>
Nepaskirstytas pelnas	8,4	8,4	8,4
Papildomas finansavimas skola	5,6	5,6	5,6
<b>Suma (milijonais)</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
Perteklius / trūkumas	3	0	-3

Pagal tvaraus augimo tempo analizės pradininko Higgins'o (1977) teoriją, kai tam tikra apimtimi padidėja pardavimų lygis, ta pačia apimtimi turi didėti ir nauji aktyvai, reikalingi pardavimams palaikyti. Tuo remdamasis ir De Wet'as (2004) mokslinėje studijoje nustato tokį papildomą turto poreikį, kad jis būtų identiškas pasikeitusiai pardavimų apimčiai. Modeliuodamas tris skirtingus įmonės augimo scenarijus (žr. 6 lent.), mokslininkas taip pat vadovaujasi klasikinių tvaraus augimo tempo modelių samprata, kuri teigia, kad naujas turtas, reikalingas išaugusiems pardavimams, pirmiausiai turėtų būti finansuojamas iš nepaskirstytojo pelno, o likusi dalis – iš skolos. Tai įrodo didesnė nepaskirstyto pelno dalis visoje finansavimo struktūroje. Tyrėjas išpildo tvaraus augimo prielaidas ir įvertina augimo ir jo finansavimo sąsajos įtaką pinigų srautams. Pavyzdyje pateikiama finansavimo suma atitinka tvarų augimo tempą (SGR) – maksimalų augimą, kurį įmonė gali pasiekti, apsiribodama esamu finansavimo šaltinių deriniu.

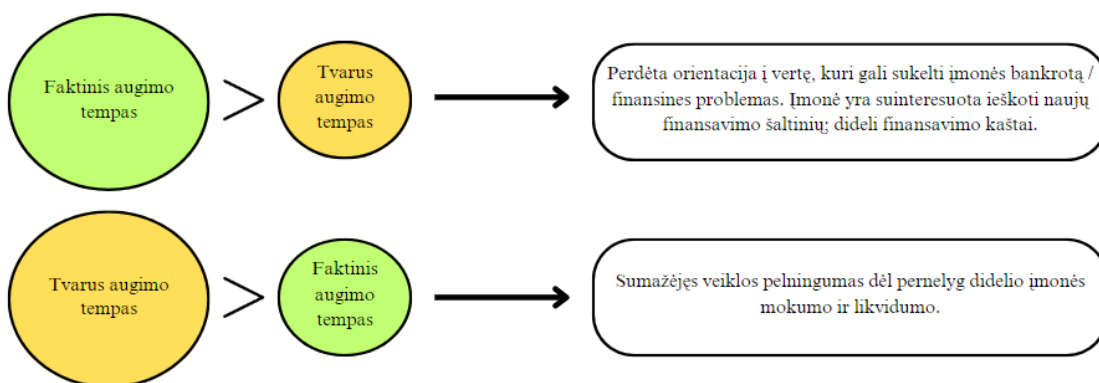


*Faktinis augimas < SGR*: pirmuoju atveju faktinis įmonės augimas yra mažiausias (papildomo turto poreikis siekia 11 mln. piniginių vienetų), o augimo finansavimui įmonė pajėgi skirti net 14 mln. Kadangi skirtumas tarp finansavimo sumos ir papildomo turto poreikio yra teigiamas ir sudaro net 3 mln. grynujų pinigų perteklių, tai reiškia, kad įmonė augs lėtesniu tempu nei iš tiesų galėtų augti pagal turimas finansines lėšas. Profita ir Ratnaningsih (2016) kritikuoja, kad per didelis laisvų pinigų srautas reiškia įmonės išteklių švaistymą arba neefektyvų išteklių paskirstymą, dėl kurio įmonės vertė gali mažėti. Kita vertus, tyrėjai Huang ir Mazouz’as (2018) turi kitokią nuomonę ir pažymi, kad grynujų pinigų pertekliaus naudą gali patirti tos įmonės, kurios turi dideles augimo galimybes ir yra finansiškai suvaržytos, nes laisvas pinigų srautas pagerina prekybos tęstinumą, sumažina likvidumo riziką bei akcinio kapitalo kainą. El Ghoul’as, Guedhami’is, Mansi’is ir Wang (2023) laisvo pinigų srauto vertę argumentuoja remdamiesi dabar vyraujančiu ekonominiu ir politiniu neapibrėžtumu. Mokslininkai teigia, kad dabartinė aplinka paskatina grynujų pinigų kaupimąsi įmonėse ir didėjančių išorės finansavimo sąnaudų kontekste tai yra teigiamas verslo sąlygas bei finansinę trintį mažinantis veiksnys.

*Faktinis augimas = SGR*: antruoju atveju įmonės augimo pajėgumai yra visiškai suderinti su jos finansavimo galimybėmis (įplaukos ir išlaidos yra tolygiai subalansuotos), kadangi grynujų pinigų perteklius yra lygus 0. Nors teoriškai įmanoma, kad laisvasis pinigų srautas būtų lygus nuliui, tačiau tai itin retas ir sunkiai pasiekiamas finansinio stabilumo momentas įmonėje, nes įprastai generuojami pinigų srautai yra itin dinamiški ir svyruojantys. Kadangi šis pavyzdys iliustruoja ir tai, kad faktinis įmonės augimas pasiekia tvaraus augimo pusiausvyros tašką, tačiau dažnai nėra tiesiogiai lygus tvariam augimo tempui. Tvarus augimas paprastai reikalauja lėtesnio, stabilaus augimo ilgalaikėje perspektyvoje.

*Faktinis augimas > SGR*: trečias atvejis identifikuoja grynujų pinigų trūkumą, kai įmonė nori padidinti savo pardavimus greičiau nei tai leidžia jos finansinės galimybės. Tokiu atveju atsiranda poreikis skolintis iš išorės ir keisti esamą įmonės kapitalo struktūrą. Profita ir Ratnaningsih (2016) manymu, neigiamas įmonės laisvas pinigų srautas rodo, kad vidinio lėšų šaltinio nepakanka įmonės investicijų poreikiui patenkinti, todėl būtina ieškoti išorinio skolos finansavimo galimybių ar svarstyti apie papildomų akcijų išleidimą.

Kitame moksliniame straipsnyje Zabolotnyy’is ir Wasilewski’is (2019) taip pat pateikė vertingų įžvalgų apie tai, kaip tvaraus augimo tempas, lyginant jį su faktiniu augimo tempu, leidžia įsivertinti verslo augimo pajėgumus – ar jis augs per sparčiai, ar per lėtai (žr. 10 pav.).



**10 pav.** Tvaraus ir faktinio augimo tempo lyginamoji analizė (sudaryta autorės, remiantis Zabolotnyy ir Wasilewski, 2019)

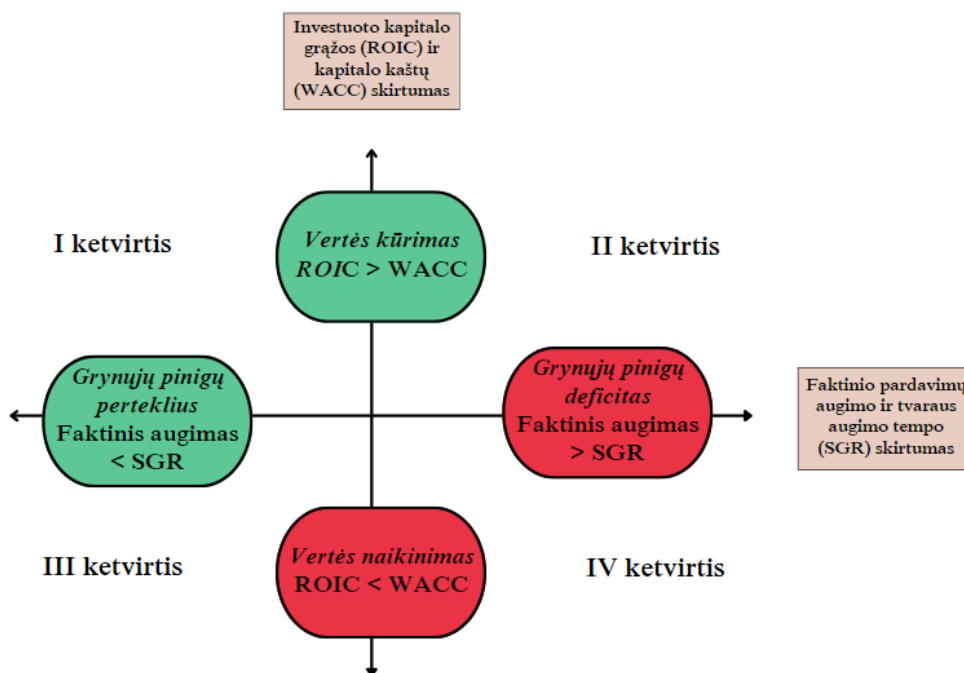
Jei įmonės faktinis augimas viršija tvarų augimą, įmonė yra priversta visą dėmesį sukongcentruoti į pardavimų ir pelno didinimą. Visgi per spartus augimo tempas gali lemti finansinę įtampą ir nenumatytus iššūkius (pvz.: gali nepavykti tinkamai suvaldyti atsargų lygio, jų gali pritrūkti, norint užtikrinti laukiamus pardavimus ir patenkinti klientų poreikius). Pernelyg drastiškas augimas taip pat gali lemti dideles sąnaudas įmonei ar net sumažinti akcijų kainą, kadangi gali prirėkti išleisti naujų akcijų emisiją ar skolintis iš išorės. Ross'as ir kt. (2013) argumentuoja, kad, jei augant pardavimams, įmonei trūksta pinigų apmokėti už turtą, išreikštą gautinų sumų, atsargų ir įrangos pavidalu, tai tokiu atveju augimas nutrūksta. Per didelį skolų naudojimą, pavadindami tai ekstremaliu svertu, Sunardi'is ir kt. (2020) kritiškai įvertina kaip vieną didžiausių pavojų įmonėse. Autoriai teigia, kad įmonės, norėdamos finansuoti spartų augimą, greitai įstringa aukštame skolos lygyje, o vėliau skolų naštos atsikratyti tampa sudėtinga. Suntraruk (2023) nuomone, didelį svertą turinčios įmonės, blogėjant ekonominei būklei ar mažėjant pardavimams, gauna mažesnes pajamas, neturi galimybės vykdyti naujų investicijų, o tai padidina nemokumo ir didesnės finansinės rizikos tikimybę.

Kita vertus, jeigu įmonė dar nėra pasiekusi tvaraus augimo tempo arba auga labai lėtai, ji gali patirti stagnaciją, prarasti konkurencingumą dėl to, jog konkurentai auga sparčiau. Kadangi atotrūkis iki tvaraus augimo rodo optimalų augimo potencialą, kurio įmonė neišnaudoja, atsiranda tikimybė sukurti mažesnę vertę akcininkams. Ir iš tiesų tvarus augimo tempas yra glaudžiai susijęs su teigiama potencialių investuotojų pozicija į įmonės vertės kitimo perspektyvas. Pasak Vuković ir kt. (2022), tvaraus augimo matas, apskaičiuotas kaip nuosavybės gražos ir pajamų išlaikymo koeficientas, orientuoja požiūrį į ateitį ir formuoja akcininkų lūkesčius. Listiani ir Supramono'as (2020) pažymi, jog investuotojai prioritetą teikia įmonių, kurios žada didesnį tvaraus augimo tempą, akcijoms. Didesnis tvaraus augimo tempas sustiprina įmonės vertę ir leidžia turėti geresnę ateities viziją, nurodydamas, kad įmonė turi ne tik pakankamai didelį vidinio finansavimo rezervą, bet ir potencialą augti. Radasanu'us (2015) tvaraus augimo tempą įvardijo sąvoka „augimo koridorius“, kuris leidžia suinteresuotosioms šalims pamatyti, kaip greitai ir sveikai įmonės gali augti nuo minimalaus augimo, kurį gali suteikti konkurencinė aplinka, iki maksimalaus augimo, kurį riboja tvarus augimo tempas. Ne veltui Qaim, Shahzad'as ir Salahuddin (2021) teigia, kad įmonės, įtraukiančios į savo politiką ir strategijas tvarų augimą, susiduria su mažesniu akcijų kainų svyravimu.

Taigi, tvaraus augimo tempo palyginimas su pardavimo pajamų augimo tempu yra reikšmingas vertinant įmonės plėtros proceso įtaką pinigų srautams bei gali padėti suvokti, kaip įmonė kuria savo vertę. Jei pardavimo pajamų augimas yra mažesnis nei tvarus augimo tempas, įmonė generuoja grynujų pinigų perteklių, kuris gali pagerinti įmonės likvidumą. Tačiau, jei pardavimo pajamos įmonėje auga greičiau nei gali augti pagal tvarų augimo tempą, įmonėje yra suformuojamas grynujų pinigų deficitas, kuris gali lemti pernelyg dideles skolas apimtis ir padidinti nemokumo tikimybę.

## **2.9. Įmonės vertės kūrimas ir augimo valdymo sprendimai**

Organizacijos vertė neišivaizduojama be augimo, o augimas yra neatsiejamas nuo finansinių srautų valdymo. Visus šiuos komponentus į bendrą visumą sujungia finansinės strategijos matrica. Pasak De Wet'o (2004), ši matrica gali padėti įsivertinti dabartinę įmonės būseną augimo valdymo ir vertės kūrimo atžvilgiu ir nustatyti strategiją, kaip esamą padėtį pakoreguoti įmonės siekiamų tikslų linkme. Finansinės strategijos matrica pateikiama 11 paveiksle.



11 pav. Finansinės strategijos matrica (sudaryta pagal De Wet, 2004)

Finansinės strategijos matricos vertikalioje ašyje vaizduojamas skirtumas tarp investuoto kapitalo grąžos (ROIC) ir vidutinės svertinės kapitalo kainos (WACC). Toks skirtumas yra itin svarbus vertinant įmonės finansinę būklę ir veiklos rezultatus. Iš ROIC atėmus WACC lyginama įmonės gaunama grąža su grąža, kuri reikalinga investuotojų poreikiams patenkinti ir tokiu atveju galima suprasti, ar įmonės investicijos sukuria vertę, viršijančią kapitalo sąnaudas. Jei skirtumas tarp rodiklių yra teigiamas ( $ROIC > WACC$ ), tada įmonės vertės kūrimas yra teigiamas ir organizacija generuoja grąžą, viršijančią kapitalo kainą. Jei skirtumas tarp rodiklių yra neigiamas ( $ROIC < WACC$ ), tai identifikuoja įmonės vertės destrukciją, nes grąža yra nepakankama kapitalo sąnaudoms padengti, kapitalo naudojimas yra neefektyvus. Teigiamas skirtumas yra matomas horizontalios ašies viršuje, o neigiamas skirtumas – horizontalios ašies apačioje.

Horizontalioje matricos ašyje nurodomas skirtumas tarp tvaraus augimo tempo (SGR) ir faktinio pardavimų augimo tempo, dėl kurio atitinkamai susiformuoja grynujų pinigų perteklius arba deficitas. Kai SGR viršija faktinį pardavimų augimo tempą (įmonė auga lėčiau nei SGR) įmonė sukaupia grynujų pinigų perteklių ir, atvirkščiai, kai faktinis pardavimų augimo tempas yra didesnis nei SGR (įmonės pardavimai ir turtas auga per greitai), įmonėje didėja grynujų pinigų deficitas. Grynujų pinigų perteklius vaizduojamas kairėje horizontalios ašies pusėje, o deficitas – dešinėje.

Akademinėje literatūroje finansinė strategijos matrica yra skirstoma į keturis ketvirčius, kur susiduria skirtingos vertės kūrimo (vertikali ašis) ir pinigų generavimo (horizontali ašis) dimensijos. De Wet'as (2004) kiekvienai iš šių sandūrų pateikė strateginius įmonės finansų valdymo veiksmus:

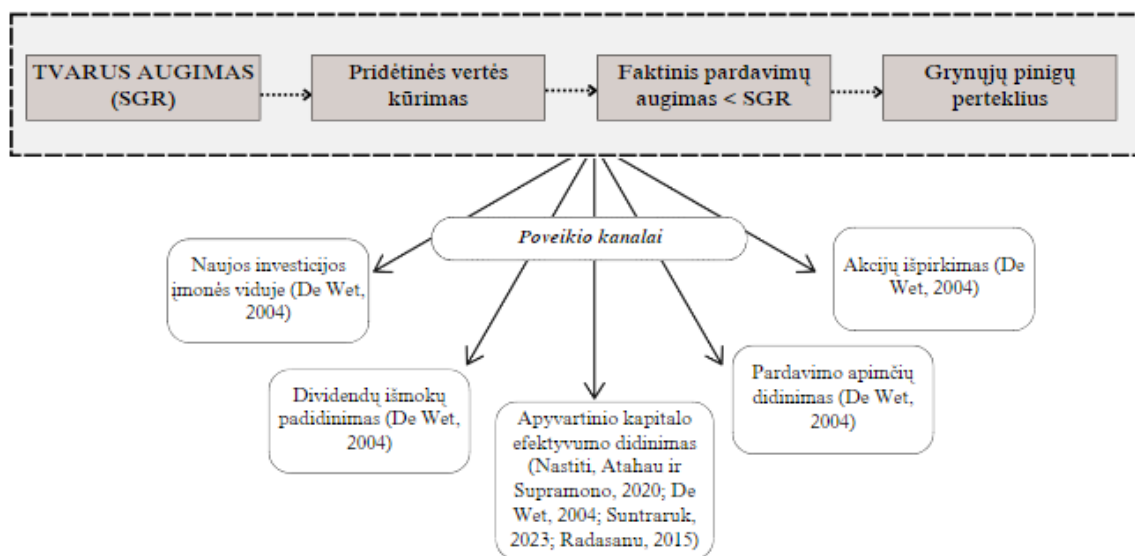
- Į pirmą matricos ketvirtį įtrauktos įmonės rodo geriausią ir palankiausią situaciją, kadangi kuriama pridėtinė vertė yra teigiama ir sukauptas grynujų pinigų kiekis yra perteklinis. Kadangi šiuo atveju nėra pasiektas tvaraus augimo tempas, įmonė neauga per greitai ir augimo potencialas nėra pakankamai išnaudotas, laisvas pinigų srautas gali būti nukreiptas link dar didesnės vertės kūrimo. Pavyzdžiui, spartesnei plėtrai užtikrinti įmonė gali atlikti naujas investicijas įmonės

viduje, nusipirkti panašių / susijusių įmonių. Kita vertus, jei investicijų galimybė yra atmetama, grynųjų pinigų perteklius gali būti gražinamas akcininkams didesnių dividendų pavidalu arba išperkant akcijas;

- Antrame matricos ketvirtyje vyrauja tokios įmonės, kurios geba kurti vertę suinteresuotosioms šalims, tačiau auga per rizikingai ir itin dideliu tempu. Organizacijoms greitas pardavimų augimas ir didėjantis pelningumas, pasak De Wet'o (2004), yra viliojanti perspektyva, tačiau šie siekiai gali sukelti rimtą grėsmę toms įmonėms, kurių veikla reikalauja itin didelio apyvartinio kapitalo poreikio ir kapitalo intensyvumo lygio. Norint padidinti greitai augančias pardavimų apimtis, reikia investuoti į papildomus išteklius, turtą, todėl įprastoje praktikoje ištinka vidinių lėšų ir esamų paskolų stygius reikalingo papildomo turto finansavimui. Tokiu atveju didėja grynųjų pinigų deficitas ir įmonei lieka tik dvi realiausios opcijos: sumažinti / sustabdyti dividendų išmokas arba keisti kapitalo struktūrą skolinantis iš išorės / atliekant naujų akcijų emisiją. Naujų skolintų lėšų pritraukimas padidintų skolos naštą ir kapitalo kaštus, o naujų akcijų išleidimas sumažintų akcijų vertę ir gali turėti įtakos akcininkų pasitikėjimo smukimui, todėl finansavimo struktūros keitimas nėra itin patraukli alternatyva bendrovėms. Tyrėjas De Wet'as (2004) taip pat pažymi, kad pasitaiko atvejų, kai finansavimo galimybės įmonėms yra labai ribotos, o tada išlieka tik vienas pasirinkimas – artinti faktinį pardavimų augimo lygį iki tvaraus augimo tempo. Tai įmanoma padaryti atsisakant tam tikrų paslaugų ar produktų, kurie generuoja mažiausią pelną ir kapitalo apyvartą. Vis dėlto šiuo atveju iškyla dar viena problema, kad rinkoje gali atsirasti pavojingesnių žaidėjų su pertekliniais finansiniais ištekliais, kurie ateityje gali sukelti pelno maržos didinimo efektą;
- Įmonės, kurios yra nepajėgios generuoti pelno virš investuoto kapitalo kaštų, bet yra sukaupusios grynųjų pinigų perteklių, patenka į trečią matricos ketvirtį. Tokia situacija identifikuoja įmonės negebėjimą efektyviai panaudoti savo turimų išteklių, todėl, siekiant padidinti pelningumą ir sukurti teigiamą vertę ateityje, atsiranda poreikis įmonės vadovams peržiūrėti finansų valdymo politiką ir ją koreguoti, kol dar yra laisvų vidinių lėšų. Gražinus dalį grynųjų pinigų pertekliaus akcininkams, likusią dalį pinigų bendrovė gali nukreipti į turto valdymo efektyvumo ar veiklos maržų didinimą. De Wet'o (2004) teigimu, turto apyvartumą įmonė gali padidinti efektyviau naudodama ilgalaikį turtą, bet didžiausias dėmesys turėtų būti skiriamas grynojo apyvartinio kapitalo mažinimui, kadangi grynasis apyvartinis kapitalas yra tiesiogiai susijęs su turto apyvartumu. Pavyzdžiui, sumažinus investicijas į atsargas ir debitorius, įmonė gali greičiau ir efektyviau konvertuoti savo turimą turtą į pinigus, kurie gali būti panaudoti įmonės veiklai ir tokiu būdu turto apyvartumas gali būti pagerinamas. Tuo tarpu veiklos maržą įmonė gali padidinti plėsdama pardavimų apimtį, kadangi faktinis pardavimų tempas neviršija tvaraus augimo tempo ir egzistuoja aiškus pardavimų augimo potencialas. Taip pat vertinga peržiūrėti pardavimo kainas ir daugiau dėmesio skirti išlaidų kontrolei. Atsižvelgiant į tai, kad šiuo atveju įmonės kuriamą pridėtinę vertę naikina pernelyg dideli kapitalo kaštai WACC, vienas iš esminių veiksnių įmonei gali būti ir kritiškas kapitalo struktūros įvertinimas. Kapitalo struktūrai nesiekiant optimalaus lygio, įmonės vadovai turėtų siekti tikslinio nuosavo kapitalo ir skolos santykio, kuris padėtų sumažinti WACC. Visgi šioje situacijoje svarbu atlikti išsamią įmonės vertinimo analizę, įvertinant jos turtą, pajamas, finansinę padėtį ir potencialą. Jei įmonės vadovybė nebemato tolesnių galimybių tobulinti verslo procesus ir yra maža tikimybė, kad įmanoma pakeisti įmonės padėtį ir pagerinti jos veiklos rezultatus, svarbu apsvarstyti galimybę parduoti įmonę arba sudaryti partnerystę su kita bendrove, galinčia prisidėti prie teigiamos vertės kūrimo;

- Ketvirtasis matricos ketvirtis identifikuoja pačią prasčiausią situaciją, kurioje gali atsidurti verslas – įmonės kuriama vertė neigiama ir grynujų pinigų kiekis deficitinis. Kai organizacijos susiduria su tokiomis sąlygomis, tai ženklas, kad reikia imtis skubių radikalaus restruktūrizavimo ir grynujų pinigų surinkimo veiksmų, parduodant dalį įmonės turto ar mažinant tam tikros veiklos apimtį. Jei egzistuoja maža arba nulinė tikimybė, kad verslas gali išlikti ilgalaikėje perspektyvoje, De Wet’as (2004) siūlo racionaliausią sprendimą išeiti iš rinkos ir nutraukti verslą.

Atsižvelgiant į bendrą finansinės strategijos matricos vaizdą, akivaizdu, kad labiausiai siektinas įmonių rezultatas vaizduojamas pirmame ketvirtyje, kuriame fiksuojamas grynujų pinigų perteklius ir kuriama pridėtinė vertė. „Įmonė suinteresuota valdyti pardavimų augimą taip, kad jis daugiau ar mažiau atitiktų SGR“ (De Wet, 2004). Kadangi analizuojamoje padėtyje geriausiai suderinamas ir vertės kūrimas, ir grynujų pinigų valdymas, vertinant ilgalaikę perspektyvą, į pirmąjį matricos ketvirtį patenkančių įmonių augimą galima vadinti tvariu – veikla pelninga, o pardavimų ir turto, reikalingo papildomiems pardavimams, augimo tempas yra mažesnis nei tvarus augimo tempas. Ataūnal’as, Gürbüz’as ir Aybars (2016) padarė išvadą, kad pardavimų augimas žemiau tvaraus augimo tempo (SGR) didina akcininkų vertę, o pardavimų augimas aukščiau tvaraus augimo tempo (SGR) naikina akcininkų vertę. Kitaip tariant, SGR lygis yra aiškus vertės kūrimo lūžio taškas – didinant pardavimus vertės kūrimas yra maksimalus, kai pardavimų augimo tempas pasiekia SGR, o, kai pardavimų augimo tempas viršija SGR, įmonės vertė yra linkusi mažėti. Taigi, kadangi realus ir pagrįstas įmonės augimo potencialas, neviršijantis SGR, įgalina įmones kurti didesnę vertę, svarbu akcentuoti pagrindinius veiksmus finansų valdymo požiūriu, kurie leistų maksimaliu, bet tvariu tempu užtikrinti pažangos lygį. Sutrumpinta įmonės tvaraus augimo koncepcija su finansų valdymo sprendimais pateikiama 12 paveiksle.



**12 pav.** Tvaraus augimo koncepcija ir ją veikiančys strateginiai finansų valdymo sprendimai

Apibendrinant pavaizduotą tvaraus augimo koncepcijos schemą, galima teigti, kad tvarus augimas yra siejamas su dviem pagrindiniais aspektais: pelninga įmonės veikla, padengiančia kapitalo kaštus, bei su racionalių įmonės pardavimų augimo tempu, neviršijančiu įmonės finansinių galimybių ribos ir leidžiančiu sukaupti grynujų pinigų perteklių įmonėje. Mokslininko De Wet’o (2004) manymu, grynujų pinigų perteklius tvariai augančiose įmonėse gali būti panaudotas, investuojant laisvas lėšas į dar didesnę vertę kuriančius projektus. Tvarų augimą propaguojantys verslai, pasak tyrėjo, taip pat

yra suinteresuoti į maksimalų vertės kūrimą akcininkams – dalis grynujų pinigų pertekliaus gali būti paskirstyta padidinant dividendų išmokas ar vykdant akcijų išpirkimo procesą. Kiti mokslininkai taip pat pritaria mokslininko De Wet'o (2004) nuostatai, kad efektyvesnis turto apyvartumas, apyvartinio kapitalo valdymas padeda įmonėms siekti tvaraus augimo. Tyrėjai Nastiti ir kt. (2020) turto apyvartumo efektyvumą prilygino grynujų pinigų konvertavimo ciklo trukmei ir teigė, jog įmonių, kurios valdo savo apyvartinį kapitalą, trumpindamos grynujų pinigų konvertavimo ciklus, turto efektyvumas yra geresnis. Tai, kad be apyvartinio kapitalo valdymo įmonės negali pasiekti tvaraus augimo tempo, patvirtino Radasanu'us (2015) atliktas tyrimas. Mokslininkas įmonėms, siekiančioms tvaraus pardavimų lygio, pasiūlė sprendimą sutrumpinti atsargų pardavimo bei grynujų pinigų surinkimo iš pirkėjų trukmę dienomis ir didinti mokėtinų sumų tiekėjams trukmę – sumažinti grynujų pinigų konversijos ciklą. Suntraruk (2023) teigimu, trumpesnis grynujų pinigų ciklas reiškia, kad įmonė gali greičiau prekiauti atsargomis, greičiau surinkti grynuosius pinigus iš pirkėjų ir pratęsti mokėjimus tiekėjams ilgesnei trukmei. Tokiu atveju padidėja apyvartinio kapitalo likvidumas, įmonei reikia mažesnio apyvartinio kapitalo finansavimo ir ji gali patirti mažesnes kapitalo sąnaudas. Galiausiai De Wet'as (2004) pažymi, kad kol įmonės auga tokiu tempu, kuris neviršija tvaraus augimo tempo, logiška didinti pardavimo apimtis, siekiant dar didesnės ekonominės ir finansinės vertės.

Optimalus finansinių išteklių paskirstymas yra vienas didžiausių iššūkių, kylančių įmonėse finansų valdymo požiūriu. Dėl to įmonei tampa svarbu žinoti, koku tempu ji gali didinti savo pardavimų apimtis, kad nesukauptų grynujų pinigų trūkumo, galinčio lemti finansines problemas ir įmonės vertės mažėjimą. Kitaip tariant, įmonei itin svarbus pardavimų augimo valdymas, atitinkantis tvaraus augimo tempą. Finansiškai tvari įmonė turi potencialą kurti ilgalaikę pridėtinę vertę ir sėkmingai augti, naudodamasi finansiškai saugesne sukauptų vidinių finansinių išteklių dalimi.

## **2.10. Tvaraus augimo tempo užtikrinimo apribojimai ir iššūkiai**

Tvaraus augimo tempo tema yra vis garsiau diskutuojama įmonių vidinėse struktūrose ir labai dažnai finansinis tvarumas tampa vienu iš svarbiausių finansų vadovų dėmesio objektų ir tikslų. Tvarus augimas yra pripažintas tinkamu įrankiu, siekiant subalansuoti lėšų šaltinius ir jų panaudojimą, atlikti įmonės plėtros galimybių peržiūrą ir išgyvenimo tikimybės kontrolę. Amouzes'as, Moeinfar ir Mousavi (2011) pažymi, kad įvairios ekonomikos, politinės aplinkybės ir konkurencija šiuolaikiniame pasaulyje labai greitai keičiasi, todėl pasiekti tvaraus augimo tempą nėra lengva. Kai vyrauja ekonomikos stagnacija arba didėja konkurencija, įmonės turi varžytis dėl esamų klientų išlaikymo ir rinkos dalies padidinimo. Kuriami nauji produktai ar dėl konkurencinio spaudimo mažinamos kainos kenkia įmonių galimybėms augti ir pasiekti tvarų augimą. Tyrėjai Amouzes'as ir kt. (2011) nurodo, kad, atsižvelgdamos į įvairius su verslu nesusijusius išorinius veiksnius ar aplinkos sąveikas, įmonės privalo į savo veiklą integruoti tiek augimo strategiją, tiek augimo galimybes. Orientacija į augimo strategijas ir pagrįstų sprendimų priėmimą gali padėti įmonėms klestėti net ir kintančiomis bei neapibrėžtomis sąlygomis. Šiai minčiai pritaria ir Madbouly'is (2022), įvardindamas, kad įmonės vadovai turėtų skirti pakankamai dėmesio tiek augimo strategijos kūrimui, tiek augimo galimybių vertinimui, tačiau ne visada pavyksta išlaikyti šių dviejų aspektų dermę. Jei įmonė yra parengusi gerą augimo strategiją, bet nėra linkusi investuoti į infrastruktūrą, reikalingą tam augimui palaikyti, tada tvarus augimas yra pasmerktas žlugti. Kita vertus, jei išteklių augimui pakanka, tačiau įmonėje nėra iškomunikuota aiški augimo strategija, tvaraus augimo pasiekti taip pat nepavyks. Įmonė per trumpą laiką gali augti sparčiu tempu, tačiau

tai leidžia nuspėti prastą ilgalaikį planavimą, kuris sumažina finansinio tvarumo galimybes ilgalaikėje perspektyvoje. Vuković ir kt. (2022) tvaraus augimo tempo iššūkių kontekste išskiria kapitalui imlias įmones, kadangi jų tvaraus augimo tempo galimybės yra žymiai mažesnės. Pavyzdžiui, gamybos, energetikos sektoriai dažnai reikalauja didelių investicijų į gamybos priemones, technologijas ir infrastruktūrą, turi naudoti brangų išorinį kapitalą savo veiklos tęstinumui palaikyti. Kadangi kyla išorinio finansavimo poreikis, investicijos yra ne tik brangios, bet ir lėtai atsiperkančios, taip pat ir turto apyvartumas yra mažesnis, tvaraus augimo strategijos tokiose įmonėse gali būti ilgam atidėtos. Kita problema, su kuria gali susidurti verslas, siekiant taikyti tvaraus augimo tempo strategiją, yra korektiškas tvaraus augimo tempo nustatymas. Jis gali reikalauti ilgesnio proceso per klaidų ir bandymų kelią. Paprastai įmonės nusistato per aukštą tvaraus augimo tempą ir tokiu būdu greitai pasiekia pardavimų prisotinimo tašką, kurio verslas gali išvengti tik kurdamas naujus produktus. Įmonėms, kurios negeneruoja stabilių finansinių srautų ir nėra pasiruošusios pasiūlyti naujų produktų, toks prisotinimo taškas reiškia didėjančias išlaidas, atitinkamai mažesnę pelno maržą, kuri ir nutolina įmonę nuo siekiamo tvaraus augimo tempo. Klaidingos SGR vertės nusistatymą lemia nuolat varijuojantys finansiniai rodikliai, nuo kurių tvarus augimo tempas yra natūraliai priklausomas: dividendų išmokėjimo koeficientas, grynojo pelno marža, turto apyvartumo koeficientas ir finansinio svertas. Bet kuriam iš šių rodiklių pakitus, keičiasi ir tvaraus augimo tempo skaitinė reikšmė. Jei įmonėje padidėja sąnaudų lygis ir dėl to sumažėja grynojo pelno marža, tvaraus augimo tempas taip pat sumažėja arba, jei įmonėje turtas yra naudojamas efektyviau, gerėja turto apyvartumo koeficientas ir tai savo ruožtu didina tvarų augimo tempą. Kadangi verslui būdinga tai, kad situacija gali greitai keistis, išlaikyti pastovius rodiklius, tiesiogiai sąveikaujančius su tvaraus augimo tempo verte, tampa dideliu iššūkiu įmonių vadovams ir išlieka vienu iš esminių tvaraus augimo tempo taikymo apribojimų. Kiti mokslininkai Castro, Fernández ir Tapia (2014) pastebėjo dar vieną tvaraus augimo trūkumą, vertinant jį verslo stadijų kontekste. Pasak mokslininkų, kuo įmonė artėja prie vėlesnio gyvavimo ciklo etapo, tuo jos augimas yra vis mažesnis. Ahmed'o, Akbar'o, Sabahat, Ali'io, Hussain'o, Akbar'o ir Hongming'o (2020) teigimu, įmonės brandos stadijoje, lyginant su augimo stadija, turi mažiau neapibrėžtumo dėl įmonės vidinės ir išorinės veiklos, pinigų srautai yra stabilesni. Brandžios įmonės yra suinteresuotos ne plėsti gamybą ir pardavimus, o paskirstyti pinigų perteklių akcininkams arba stabilioms investicijoms. Vadinasi, atsižvelgiant į įmonių gyvavimo ciklą, ne visoms įmonėms gali pavykti išlaikyti aukštą tvaraus augimo tempą ilguoju laikotarpiu.

Taigi, išsamiai išnagrinėjus esamas mokslines studijas ir tyrimus, paaiškėjo, kad per mažai dėmesio skiriama išorinių veiksnių, veikiančių tvaraus augimo tempą, analizei. Be to, mažai dėmesio skiriama tokių veiksnių analizei ekonominio neapibrėžtumo įtakoje. Siekiant pašalinti šią tyrimų spragą ir gerinti dabartinį mokslinį supratimą apie tvarų įmonių augimą, verta atlikti tyrimą, kuris integruotų ir išorinius, ir vidinius veiksnius, tiriant jų sąsają su finansiniu tvarumu.

### 3. Tvarų Vakarų Europos įmonių augimą lemiančių veiksnių empirinio tyrimo metodologija

Norėdamos vystyti organišką plėtrą, įmonės savo veikloje turėtų teikti pirmenybę veiksniams, darantiems didžiausią įtaką tvaraus augimo trajektorijai. Visapusiškas tų veiksnių supratimas bei tinkamas jų valdymas leidžia optimizuoti veiklos aplinką taip, kad ilguoju periodu įmonė galėtų augti užtikrintai, sklandžiai ir be finansinės įtampos. Atsižvelgiant į tai, jog verslo aplinkoje itin aktualu žinoti, kaip ir į ką orientuodamosi įmonės gali diegti principus tvariam augimui, šiuo atveju atliekamas veiksnių, lemiančių tvarų augimo tempą, tyrimas. Tyrimo struktūrą ir aiškią sistemą jo vykdymui nuo duomenų surinkimo iki išvadų pateikimo nusako toliau pateikiamas nuoseklus metodologijos aprašymas.

Sudarius pagrindinių mokslinių tyrimų apie tvarų įmonių augimą lemiančius veiksnius santrauką pagal geografinės tyrimo lokacijos kriterijų (žr 4 lent.), paaiškėjo, jog tyrimų Vakarų Europos regione nėra atlikta pakankamai. Būtent todėl, norint išplėsti tyrimų geografiją, nuspręsta empiriniam tyrimui rinkti finansinius Vakarų Europos šalių įmonių duomenis iš „Bloomberg“ duomenų bazės. Siekiant gauti naujausius rezultatus apie tai, kokie veiksniai lemia tvarų įmonių augimą tiek įprasto, tiek ekonominio neapibrėžtumo metu, analizei taikoma subalansuotų panelinių duomenų vertinimo metodika (tų pačių įmonių duomenų pakartotinis stebėjimas laikui bėgant) 10 metų laikotarpiu. Periodas buvo pasirinktas atsižvelgiant į dažniausiai pasikartojantį maksimalų tyrimo laikotarpį tvaraus augimo tempo tyrimuose (Ramli ir kt., 2022; Ofurum ir Obi, 2023), nors kiti autoriai į savo tyrimus įtraukdavo laiko intervalą nuo 2 iki 10 metų. Taip pat ilgesnio laikotarpio pasirinkimą lėmė poreikis aiškiai atskirti dvi duomenų imtis, iš kurių viena atspindėtų įprastą ekonomikos vystymosi laikotarpį (2014–2019 m.), o kita – ekonomikos neapibrėžtumo metus (2020–2023 m.). Atsižvelgiama į tai, kad naujausių 2014–2023 m. duomenų įtraukimas ir jų analizė įgalina pateikti kuo patikimesnes, einamąjį laikotarpį nusakančias išvadas.

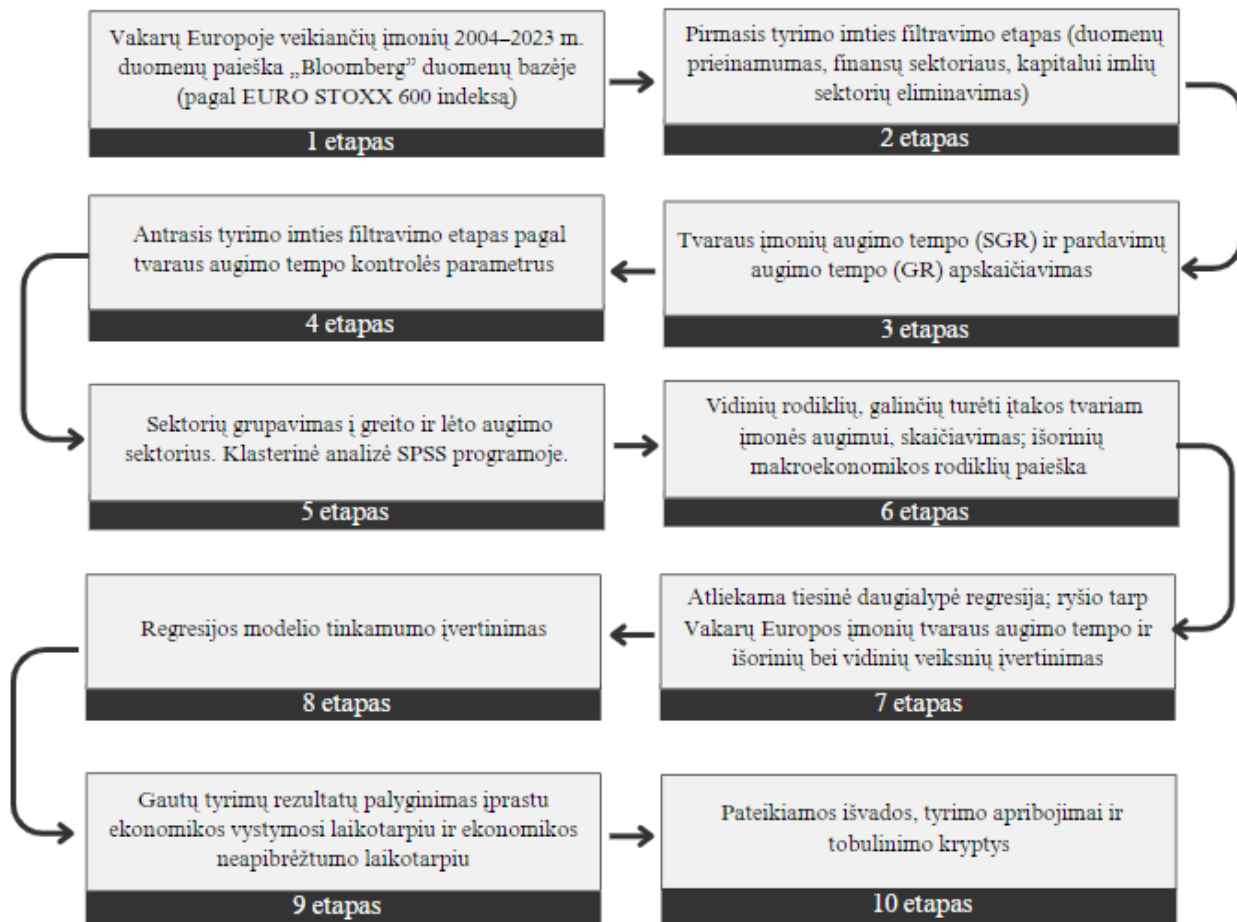
Kadangi geografinė tyrimo lokacija yra nukreipta į Vakarų Europą, įmonės atrenkamos remiantis STOXX Europe 600 akcijų indeksu, įtraukiančiu mažos, vidutinės ir didelės kapitalizacijos įmones iš 17 Vakarų Europos regiono šalių. Nors indekso sudėtį sudaro 600 skirtingų komponentų, į tyrimo imtį buvo atrinktos tik 49 įmonės (žr. 1 priedą), kadangi atranka buvo vykdyta keliais etapais ir duomenų filtravimui buvo nustatyta daug atitikties kriterijų. Pirmojo tyrimo imties filtravimo etapo metu tyrimo imtis mažinama, remiantis dviem pagrindiniais autorių pateiktais imties filtravimo kriterijais:

- Į imtį neįtraukiamos finansų sektoriaus įmonės dėl unikalių jų finansinių ataskaitų ir verslo veiklos aspektų (Qaim ir kt., 2021; Ramli ir kt., 2022). Madbouly (2022) pažymi, kad tyrimas turi apsiriboti tik nefinansinėmis įmonėmis, nes finansinių paslaugų srityje veikiančių įmonių veikla yra ribojama griežtų taisyklių, nusakančių kapitalo atidėjinius ir kitus veiklos tęstinumo aspektus. Šiuo atveju vertinant EURO STOXX 600 indekso įmones, finansinių paslaugų įmonėms priklauso bankų, draudimo ir nekilnojamo turto sektoriai, todėl jie nėra vertinami;
- Pašalinamos tokios įmonės, kurios veikia kapitalui imliuose sektoriuose (išteklių gavyba, energetika), kadangi dėl lėto didelių investicijų atsiperkamumo tokiuose sektoriuose (Vuković ir kt., 2022) tvarus augimas yra retai pasitaikantis;
- Paieškos kriterijumi tampa ir duomenų prieinamumas. Pašalinamos tos įmonės, kurių duomenų laiko eilutė nepilna, tyrimui reikalingų rodiklių / duomenų nėra (Vuković ir kt., 2022; Qaim ir kt. 2022). Taip pat eliminuojami tie finansiniai rezultatai, kurie nėra sinchronizuoti su kalendorių



metų pabaiga ir duomenų pateikimo laikotarpis finansinių ataskaitų atžvilgiu yra nevienodas. Tai itin svarbu siekiant išvengti iškreiptų rezultatų, netikslių išvadų, kurios gali atsirasti, jei bus naudojami ne visiški arba atsitiktiniai duomenų imties fragmentai.

Atlikus pirmąją tyrimo imties atrankos procedūrą, vykdoma tolimesnė tyrimo eiga, kurios etapai vaizduojami 13 paveiksle.



13 pav. Įmonių tvarų augimo tempą lemiančių veiksnių empirinio tyrimo eiga

Kadangi tyrimo tikslas yra iširti, kokie vidiniai ir išoriniai veiksniai labiausiai lemia tvarų įmonių augimo tempą, toliau atrinktame duomenų rinkiniui skaičiuojamas tvaraus augimo tempo rodiklis (angl. *sustainable growth rate* – *SGR*). Tvaraus augimo tempas mokslinėje literatūroje (Wasilewski, 2019; Al-Nasser ir Al-Jubouri, 2020; Raza ir kt. 2020; Vuković ir kt., 2022) apibūdinamas kaip maksimalus procentinis pardavimo pajamų padidėjimas, suderintas su jos finansiniais ištekliais, todėl, siekiant įsivertinti, ar įmonė realiai auga tokiu tempu, koku maksimaliai galėtų augti pagal *SGR* metriką, apskaičiuojamas ir pardavimų augimo tempas (angl. *growth rate* – *GR*). Pardavimų pokytis pasirenkamas todėl, kad tai dažniausiai naudojamas augimo matas akademinėse studijose. Šie du kintamieji lyginami tarpusavyje, atsižvelgiant į mokslinėje literatūroje (De Wet, 2004) identifikuotą tvaraus augimo kontrolės sistemą, pagal kurią įmonė auga tvariai tada, kai jos pardavimo pajamų augimas yra mažesnis nei galimas tvarus augimo tempas ir įmonėje lieka laisvų piniginių resursų. Taigi, tos įmonės, kurių pardavimo tempas viršija tvarų augimo tempą ( $GR > SGR$ ) arba yra išvis nuostolingos, yra eliminuojamos iš analizuojamų duomenų grupės. Tvarus augimo tempas ir pardavimo pajamų padidėjimo tempas apskaičiuojamas pagal formules, pateiktas 7 lentelėje.

**7 lentelė.** Tvaraus augimo tempo ir pardavimo pajamų tempo išraiškos

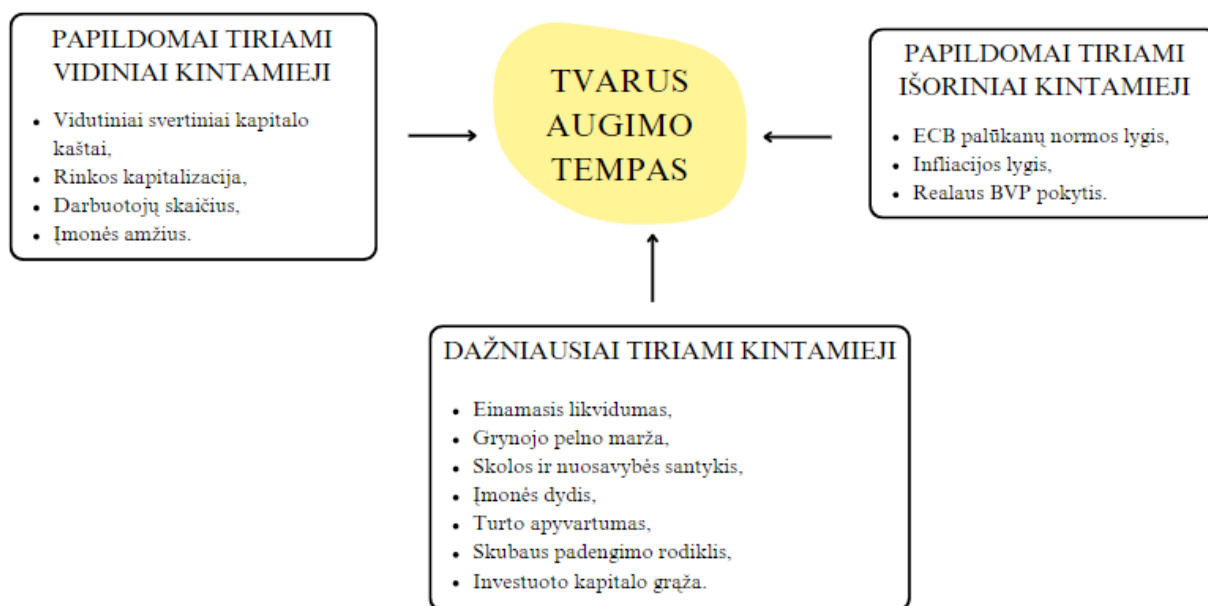
Kintamojo išraiška	Kintamojo pavadinimas	Formulė
SGR	Tvaraus augimo tempas	$ROE \times (1 - \text{dividendų išmokėjimo koeficientas})$
GR	Pardavimo pajamų augimo tempas	$(\text{Pardavimo pajamos}_1 - \text{Pardavimo pajamos}_0) / \text{Pardavimo pajamos}_0$

Priklausomas tyrimo kintamasis (tvarus įmonės augimo tempas) apskaičiuojamas remiantis formule, kuri plačiausiai pritaikoma mokslininkų tiriamuosiuose darbuose (Ramli ir kt., 2022; Madbouly, 2022). Kaip matoma iš 7 lentelės, tvarus augimo tempas apskaičiuojamas pagal paprasčiausios formos formulę – nuosavo kapitalo grąžą dauginant iš pelno išlaikymo koeficiento. Toks skaičiavimas pasirinktas dar ir dėl to, jog yra pagrindžiamas informacija, dažniausiai pateikiama metinėse ataskaitose. Tuo tarpu pardavimo pajamų augimo tempas yra metinis pardavimo pajamų pasikeitimas, apskaičiuojamas iš einamojo laikotarpio pardavimo pajamų atėmus praėjusio laikotarpio pardavimo pajamas ir padalijus iš praėjusio laikotarpio pardavimo pajamų.

Vis dėlto atliekant antrąjį duomenų filtravimo etapą, pasitelkta ir dar papildomų kontrolės elementų, kurie padėtų įvertinti, ar įmonė analizuojamu laikotarpiu auga tvariai. Gleißner'is, Günther'is ir Walkshäusl'is (2022) nurodė, kad tvarumą galima įvertinti dviem vertės ir tęstinumo aspektais. Jų teigimu, įmonė gali būti tikslingai laikoma finansiškai tvaria tik tokiu atveju, kai nuosavybė nėra neigiama ir kai nemokumo tikimybė yra mažesnė už vidutinę. Tuo remiantis, empirinio tyrimo imtis mažinama įmonėmis, kurių ROE rodiklis analizuojamu 2014–2023 m. laikotarpiu yra neigiamas ir nemokumo tikimybės yra aukštesnės už vidurkį. Autoriai kaip nemokumo tikimybės įvertinimo metodą pasirinko kredito reitingo prognozes, kai kiekvienam reitingui yra priskirta atitinkama nemokumo tikimybė per metus. Dėl riboto duomenų prieinamumo šiuo atveju nemokumo tikimybės įmonėse buvo įvertintos pagal „Bloomberg“ duomenų bazės skelbtas 1 metų įmonių nemokumo tikimybės. Sudarius galutinę tyrimo duomenų imtį iš 49 Vakarų Europos įmonių 2014–2023 m. laikotarpiu, pastebima, kad šių įmonių veiklos specifika, konkurencijos lygis, rizika, padėtis rinkoje yra labai skirtinga. Dėl tokių skirtumų į smulkesnes grupes nesuklasifikuota duomenų imtis gali lemti netikslius tyrimo rezultatus ir nekorektiškas tyrimo išvadas. Siekiant kuo didesnio išvadų pagrįstumo, tyrimo imtis dar skirstoma į greito ir lėto augimo sektorius. Įmonių priskyrimas sparčiau arba lėčiau augančiam sektoriui gali sumažinti augimo praktikų skirtumų poveikį tyrimo išvadoms, padėti nustatyti, ar yra specifinių veiksnių, kurie skatintų tvaraus augimo tempą įmonėse, atsižvelgiant į jų augimo galimybių lygį. Sektorinis skirstymas atliekamas SPSS programine įranga klasterinės analizės principu pagal dažniausiai naudojamą hierarchinį klasifikavimą (dendogramą). Gautas vaizdinis grupavimas palyginamas su SPSS programa suskaičiuotais pardavimo pajamų augimo tempo vidurkiais visu analizuojamu tiriamuoju 2014–2023 m. laikotarpiu. Kiekvieno Euro Stoxx 600 indekso sektorių metinių vidurkių duomenys imami remiantis TradingView (2024) duomenų analizės platforma. Pagal vidurkių ir dendogramos sutaptį išgryninamos dvi greito ir lėto augimo sektorių grupės.

Po šio etapo skaičiuojami kiti nepriklausomi vidiniai kintamieji, kurie tiek ir finansavimo sprendimų tematikos, tiek tvaraus augimo tempų tematikos tyrimuose buvo vertinti daugiausiai kartų (žr. 9 pav.), suvokiant tai, kad teminiai laukai tarpusavyje yra labai glaudžiai susiję: einamasis likvidumas, grynojo pelno marža, skolos ir nuosavybės santykis, įmonės dydis, turto apyvartumas, skubaus padengimo rodiklis, investuoto kapitalo grąža (ROIC). Siekiant atlikti kuo išsamesnį tyrimą ir gauti naujų įžvalgų apie vidinių įmonės veiksnių įtaką tvariam augimui, įtraukiami ir kiti mažiau

mokslinėje literatūroje nagrinėti matai: vidutiniai svertiniai kapitalo kaštai (WACC), rinkos kapitalizacija, darbuotojų skaičius, įmonės amžius. Kadangi tyrimo naujumas yra pagrįstas išorinių veiksnių integravimu, apibrėžiami ir pagrindiniai išoriniai makroekonominiai tiriamieji indikatoriai, kurie turi įtakos finansiniams sprendimams, todėl, tikėtina, gali turėti įtakos tvariam augimo tempui: ECB palūkanų normos lygis, infliacijos lygis, realaus BVP pokytis. Makroekonominiai rodikliai leidžia suprasti, kaip išorinės sąlygos gali paveikti įmonės gebėjimą išlaikyti augimo gyvybingumą. Palūkanų norma gali turėti įtakos skolinimosi išlaidoms, infliacija – realiajai įmonės pajamų ir išlaidų vertei, o BVP dydis – parodyti bendrą ekonomikos būklę, rinkos paklausą, nuo kurios augimas priklauso didele dalimi. Visi makroekonominiai statistiniai dydžiai yra paremti Vakarų Europos regiono ekonomine situacija. Taigi, šiuos makroekonominis veiksnis taip pat reikėtų įtraukti į tyrimus ir suprasti jų poveikį tvariam augimui, kad verslo atstovai galėtų numatyti rinkos pokyčius ir koreguoti savo augimo strategijas. Informacija apie šiuos kintamuosius renkama iš „Bloomberg“ duomenų bazės, orientuojantis į Vakarų Europos makroekonominę situaciją. Visų tiriamųjų indikatorių schema pavaizduota 14 paveiksle, o detalesnis žymėjimas ir apskaičiavimo būdas pateikiamas 2 priede.



**14 pav.** Į tyrimą įtraukti nepriklausomi kintamieji

Apskaičiavus rodiklius, atliekama regresinė analizė. Kadangi tyrime bus nagrinėjama ne vieno nepriklausomojo kintamojo įtaka įmonių tvaraus augimo tempui, vertinant rodiklių tarpusavio priklausomybę ir siekiant išsiaiškinti, kaip pasirinkti nepriklausomieji kintamieji veikia priklausomąjį kintamąjį, naudojamas daugialypės tiesinės regresijos modelis mažiausių kvadratų metodu. Regresijos vertinamos trimis skirtingais laikotarpių pjūviais (2014–2019 m., 2020–2023 m. ir 2014–2023 m. duomenimis) ir dviem skirtingais sektorių pjūviais (greito ir lėto augimo sektoriai). Matematiškai regresinis modelis išreiškiamas tokia lygtimi:

$$\text{SGR} = \beta_0 + \beta_1 \text{EIN\_LIKV} + \beta_2 \text{GRYN\_PEL\_MARZA} + \beta_3 \text{SKOL\_NUOSAV\_SANTYK} + \beta_4 \text{IM\_DYDIS} + \beta_5 \text{TURT\_APYV} + \beta_6 \text{DARB\_SKAIC} + \beta_7 \text{SKUB\_PADENG\_RODIK} + \beta_8 \text{RINK\_KAPITAL} + \beta_9 \text{ROIC} + \beta_{10} \text{IM\_AMZIUS} + \beta_{11} \text{WACC} + \beta_{12} \text{INFL} + \beta_{13} \text{REAL\_BVP\_POK} + \beta_{14} \text{ECB\_PAL\_NORM} + \varepsilon$$

Rezultatams analizuoti pasitelkiama aprašomosios statistikos pagalba. SPSS programine įranga suformavus ekonometrinį modelį, išvados daromos tik patikrinus modelio tinkamumą:

- determinacijos koeficientas  $R^2$  – kuo determinacijos koeficientas yra aukštesnis, tuo didesnę procentinę priklausomo kintamojo kitimo dalį paaiškina nepriklausomo kintamojo kitimas;
- autokoreliacija pagal Durbin-Watson statistiką – skirta įvertinti, ar paklaidos statistiniame modelyje yra susijusios tarpusavyje laiko atžvilgiu; reikšmė tyrime turėtų svyruoti apie 2;
- ANOVA F-test p-value reikšmė – jei p-value mažesnė nei 0,05, tarp tiriamųjų grupių yra statistiškai reikšmingų skirtumų ir modelis yra statistiškai reikšmingas;
- daugiakolinerumas pagal dispersijos mažėjimo daugiklį (VIF) ir kolinearumo tolerancijos ribą – kai VIF mažiau už 5, o tolerancijos riba yra daugiau nei 0,2, daugiakolinerumo, kai kintamieji yra tarpusavyje labai susiję ir gali iškreipti rezultatus, nėra;
- heteroskedastiškumo testas pagal modifikuotą Breusch-Pagan testą – p-value reikšmė didesnė nei 0,05 padeda nustatyti, ar duomenų grupės yra homogeniškos ir užtikrina patikimus rezultatus.

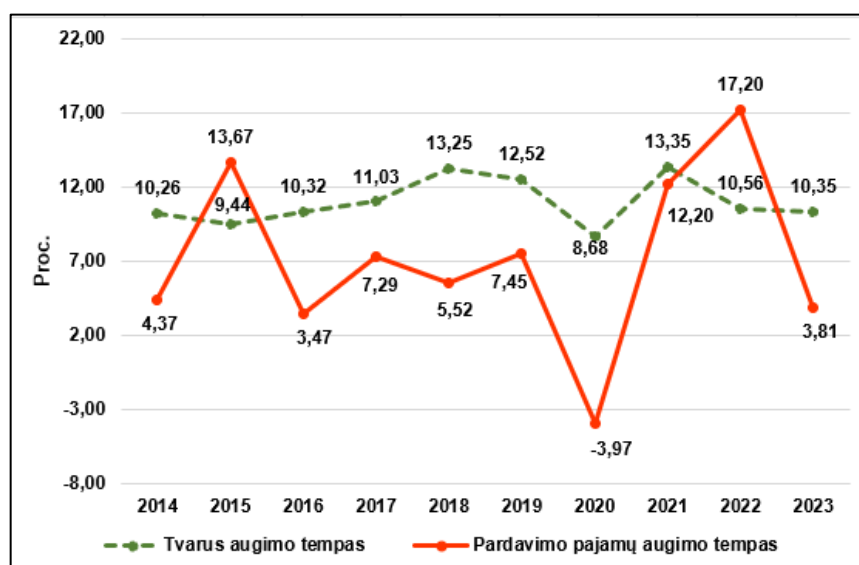
Neatitikus nors vieno iš išvardintų kriterijų – regresijos modelis modifikuojamas, kad būtų išgautas kiek įmanoma didesnis modelio patikimumas. Tikimasi, kad atlikto tyrimo rezultatai padės identifikuoti pagrindinius vidinius ir išorinius veiksnius, kurie yra svarbiausi įmonėms tvaraus augimo kontekste, bei leis įvertinti, ar ekonominio neapibrėžtumo sąlygomis egzistuoja reikšmingi skirtumai tarp įmonės veiklos sprendimų, galinčių paveikti įmonių finansinį tvarumą.

#### 4. Vakarų Europos įmonių tvarų augimo tempą lemiančių veiksnių empirinis tyrimas

Remiantis atlikta mokslinės literatūros analize, vienas iš pagrindinių įmonės strateginių tikslų, užtikrinančių ilgalaikę gerovę ir optimalų finansinių išteklių paskirstymą, turėtų būti tvarus augimas. Šiame kontekste empirinis tyrimas tampa itin aktualus, nes jo tikslas yra išanalizuoti įvairių veiksnių sąveiką, siekiant suprasti, kokie veiksniai skatina ilgalaikį ir tvarų įmonių augimą tiek įprasto, tiek ekonominio neapibrėžtumo metu. Nagrinėjant tvaraus augimo tempo veiksnius, siekiama ne tik teorinių išvadų, bet ir praktinių rekomendacijų, kurios galėtų būti taikomos įmonių finansų valdymo politikoje. Tikimasi, kad šio tyrimo metu gautos išvados suteiks aiškesnį supratimą apie tai, kaip įmonės gali kurti sąlygas ilgalaikiam ir tvariam augimui, atsižvelgiant į ekonomines aplinkos sąlygas.

##### 4.1. Vakarų Europos įmonių tvaraus augimo ir pardavimo pajamų augimo tempų analizė

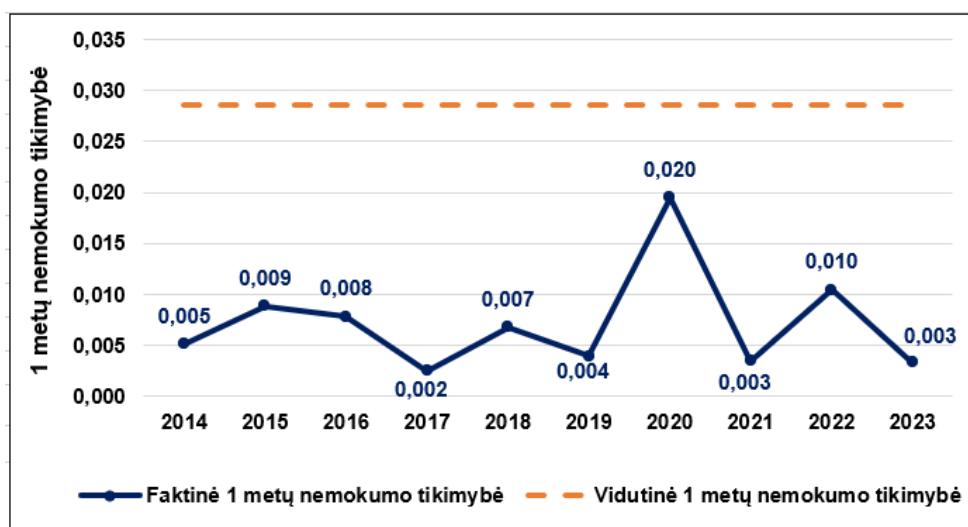
Nustačius kintamuosius, kurie gali turėti potencialų poveikį tvariam Vakarų Europos įmonių augimo tempui ir vadovaujantis šio darbo 3 dalyje apibrėžtu empirinio tyrimo dizainu, pirmiausiai iš „Bloomberg“ platformos surinktų Euro Stoxx 600 įmonių duomenų išgryninama tyrimo imtis. Remiantis tuo, kad tyrimo tematika apima tvaraus augimo tempo analizę ir mokslininkai (Vuković ir kt., 2022) argumentuoja, kad dėl pernelyg didelių investicijų į kapitalą kapitalui imliuose sektoriuose pasiekti tvarų augimą yra išskirtinai sudėtinga, tokie sektoriai (pagrindinės medžiagos, energetikos pramonė) buvo eliminuoti iš tolimesnio analizės proceso. Taip pat į tyrimo procesą neįtraukiamos įmonės, kurios specializuojasi arba yra glaudžiai susijusios su finansų sektoriumi (bankų, draudimo ir nekilnojamo turto veikla) dėl jų unikalumo, skirtingo vertinimo ir reguliacinio pagrindo. Pagal tai, kiek likusių sektorių duomenys buvo prieinami (pilna 2014–2023 m. duomenų eilutė, ROE tik teigiamas), apskaičiuoti tvaraus augimo ir pardavimo pajamų augimo tempai. Eliminuojamos tos įmonės, kurių pardavimo pajamų augimo tempas visu arba beveik visu tiriamuoju laikotarpiu viršijo tvarų augimo tempą. Atlikus tokią tyrimo imties filtravimo seką, tyrimo imtį sudarė 49 skirtingų sektorių įmonės (žr. 1 priedą). Toliau buvo įvertinta bendra šių Vakarų Europos įmonių tvaraus augimo tempų ir pardavimo pajamų augimo tempų dinamika (žr. 15 pav.) per analizuojamą 2014–2023 m. laikotarpį.



15 pav. Vakarų Europos įmonių vidutinių tvaraus augimo tempų ir pardavimo pajamų augimo tempų lyginamoji analizė 2014–2023 m. laikotarpiu

Analizuojant Vakarų Europos įmonių tvarų augimą nuo 2014 iki 2023 metų, pastebėta, kad beveik visu laikotarpiu įmonės augo tvariai, nes pardavimo pajamų augimo tempas neviršijo apskaičiuoto tvaraus augimo tempo. Vadinas, visos į tyrimo imtį įtrauktos įmonės išties yra stabilumo ir saugumo pozicijoje, kadangi jų strategija nėra grindžiama greitu ir staigiu pelno augimu, o yra paremta pernelyg didelės rizikos vengimu, kaupiant ir saugant savo finansinius resursus. Vis dėlto 2015 m. ir 2022 m. vidutinis įmonių pardavimo pajamų augimo tempas viršijo tvaraus augimo tempo galimybes ir tai labiausiai lėmė išoriniai aplinkos faktoriai. Tahka (2021) pažymėjo, kad 2015 metais Europos centrinis bankas, siekdamas paskatinti Europos ekonomiką, pradėjo skatinimo programą, kuri itin susilpnino eurą. Dėl pigesnių paslaugų / produktų užsienio pirkėjams didėjo eksportas, stiprėjo išorės paklausa, vyravo didesni investicijų srutai į Europą, todėl aplinkybės sparčiam verslo augimui buvo itin palankios. Tuo tarpu 2022 metais Europoje buvo užfiksuotas aukščiausias kada nors buvęs infliacijos lygis. Mokslininko Storm'o (2022), tyrusio 2022 m. (pandemijos ir karo laikotarpio) infliacijos poveikį įmonių paklausai ir pasiūlai, teigimu, verslai naudojami infliacine aplinka kaip pretekstu didinti kainas, net jei tai ir nebuvo būtina. Aukštesnės kainos lėmė didesnes įmonių pardavimo pajamas ir didesnę pelno maržą. Atitinkamai tai tapo priežastimi, kodėl 2022 m. laikotarpiu matoma spartaus pardavimo pajamų augimo išskirtis.

Toliau buvo vertinamas antrasis tvaraus augimo kontrolės elementas – ar įmonių nemokumo tikimybė analizuojamu periodu yra mažesnė už vidutinę. Remiantis 1 metų įmonių nemokumo tikimybėmis, kurias skelbia „Bloomberg“ platforma, įvertinama, ar atrinktos įmonės iš tiesų yra finansiškai stabilios ir demonstruoja rizikos lygį, būdingą tvariam augimui (žr. 16 pav.).



16 pav. Vakarų Europos įmonių vidutinių 1 metų nemokumo tikimybių dinamika 2014–2023 m.

Remiantis pateiktu grafiku, galima pastebėti, kad viso analizuojamo 2014–2023 m. laikotarpio metu įmonių 1 metų nemokumo tikimybės yra nuolat mažesnės nei nustatytas vidutinis nemokumo lygis (0,0286). Toks rezultatas įrodo, kad per šį laikotarpį analizuojamų įmonių finansinė padėtis buvo gera ir stabili, nepaisant tam tikrų egzistuojančių rizikų. Gebėjimas išlikti finansiškai saugiomis bet kokiomis ekonominėmis sąlygomis yra vienas iš pagrindinių tvaraus augimo bruožų.

## 4.2. Į tyrimą įtrauktų Vakarų Europos įmonių vidinių ir išorinių makroekonominių rodiklių statistinė analizė

Prieš atliekant detalią regresinę analizę svarbu preliminariai įvertinti duomenų rinkinį ir gauti aiškesnį vaizdą apie nagrinėjamų duomenų struktūrą. Šis žingsnis gali padėti suformuoti sprendimus dėl poreikio skaidyti duomenų rinkinį į smulkesnes dalis. 8 lentelėje pateikiami į tyrimą įtrauktų nepriklausomų kintamųjų bendrieji statistiniai dydžiai (vidurkis, didžiausia ir mažiausia reikšmė). Vidurkis suteikia informacijos apie rodiklių centrą, o didžiausia ir mažiausia reikšmės padeda nustatyti ekstremumus, daryti išvadas apie duomenų sklaidą.

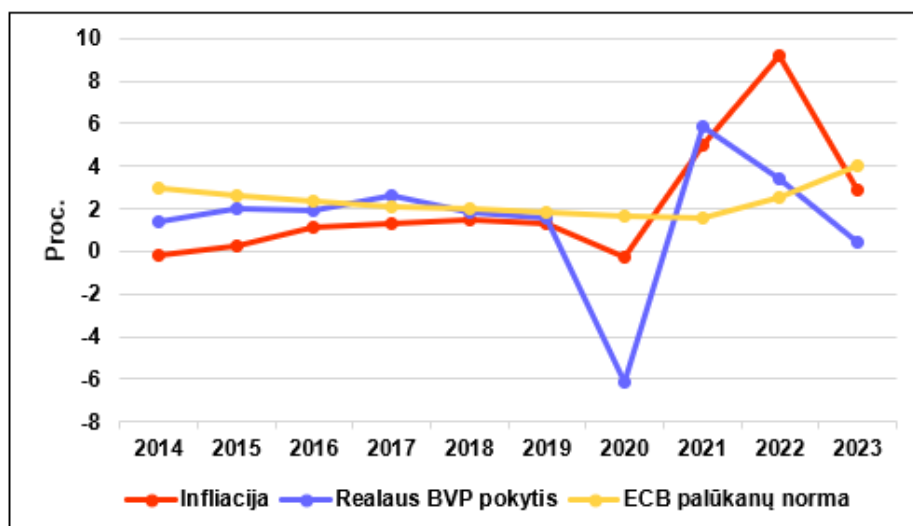
**8 lentelė.** Vakarų Europos įmonių vidinių veiksnių, naudojamų tyrime, statistiniai rodikliai

	Einamasis likvidumas	Grynojo pelno marža	Skolos ir nuosavybės santykis	Įmonės dydis	Turto apyvartumas	Darbuotojų skaičius	Skubaus padengimo rodiklis	Rinkos kapitalizacija	ROIC	Įmonės amžius	WACC
<b>Vidurkis</b>	1,33	10,90	77,64	16,26	0,89	71 325	2,53	44 304,11	17,65	90,79	7,95
<b>Didžiausia reikšmė</b>	3,10	111,33	173,47	19,53	4,17	554 975	145,24	422 372,98	113,39	231	18,9
<b>Mažiausia reikšmė</b>	0,44	0,57	0,0	8,95	0,29	124	0,2	68,25	0,60	10	2,4

Visų pirma, vertinant tris pagrindinius aprašomosios statistikos rodiklius, galima akivaizdžiai pastebėti, kad į tyrimo imtį įtrauktos įmonės skiriasi savo dydžiu ir veiklos mastu. Tai parodo didelis atotrūkis tarp minimalios ir maksimalios reikšmės, vertinant įmonės dydžio, darbuotojų skaičiaus, rinkos kapitalizacijos charakteristikas. Kadangi stebint poveikį įmonių tvariam augimui, tyrime planuojama naudoti daug ir įvairių elementų, šiame etape svarbu preliminariai nustatyti veiksnių, kurie, pasak mokslininkų, dažniausiai veikia tvarų augimo tempą (grynoji pelno marža, turto apyvartumas, skolos ir nuosavybės santykis) statistines reikšmes ir skirtumus. Pagal 8 lentelėje pateikiamą šių veiksnių vidurkį galima daryti dalinę išvadą, kad į tyrimo imtį įtrauktos įmonės veikia vidutiniškai pelningai, pardavimus geba generuoti naudodamos turtą vidutiniškai efektyviai, tačiau turi didelę priklausomybę nuo skolos finansavimo. Visgi, įvertinus mažiausias ir didžiausias reikšmes, tiek grynojo pelno maržos, tiek skolos ir nuosavybės santykio, tiek turto apyvartumo rodiklių sklaida yra didelė, todėl kyla poreikis atidžiau peržiūrėti turimą duomenų rinkinį. Itin platus duomenų rinkinio diapazonas parodo skirtingą įmonių efektyvumo lygį ir riziką, todėl, siekiant užtikrinti išvadų korektiškumą, tikslingiau tampa suskirstyti įmonių duomenis į smulkesnes klases. Įmonių grupavimas pagal panašius veiklos bruožus, tikėtina, leistų padidinti tyrimo tikslumą, nes būtų minimizuojamas neigiamas duomenų rinkinio ekstremumų poveikis išvadų patikimumui.

Verta pabrėžti, kad į tvaraus augimo tempą lemiančių veiksnių tyrimą yra įtraukiami ir išoriniai faktoriai (infliacija, realaus BVP pokytis, ECB palūkanų norma). Tačiau dėl to, jog jie rinkos sąlygas, verslo aplinką veikia makroekonominiu lygmeniu ir nėra tiesiogiai kontroliuojami įmonių, jų dinamiką analizuojamu laikotarpiu yra racionaliau įvertinti atskirai. Išorinių veiksnių kitimas pasirinktu tyrimo periodu 2014–2023 m. vaizduojamas 17 paveiksle.





17 pav. Į tyrimą įtrauktų Vakarų Europos išorinių makroekonominių rodiklių dinamika 2014–2023 m.

2014–2019 metais infliacija, realaus BVP pokytis ir ECB palūkanų norma Vakarų Europos regione svyravo nuosaikiuose ribose ir nebuvo pastebima jokių ryškesnių nuokrypių. Kita vertus, nuo 2020 m. iki 2023 m., kai Europoje pradėjo didėti ir įsivyravo ekonominis ir politinis neapibrėžtumas (žr. 2 pav.), šių makroekonominių rodiklių svyravimų amplitudė tapo santykinai didelė. 2020 m. prasidėjusi COVID – 19 pandemija ir vykdomos vyriausybės programos, skirtos pandemijos pasekmėms švelninti, turėjo didelį poveikį analizuojamų rodiklių nuosmukiui. Drastiškai sumenkęs vartojimas ir gamyba lėmė mažesnę paklausą bei kainas. Kadangi mažėjančios skolinimosi ir vartojimo apimtys reiškia ekonomikos nuosmukį, šiuo laikotarpiu matoma ir Europos centrinio banko reakcija, susijusi su palūkanų normos lygio mažinimu. Bjelić, Kovačević'iaus ir Eric'o (2022) teigimu, ekonominė veikla atsigavo jau 2021 m., nes užfiksuotas žymiai didesnis BVP augimas, lyginant su praėjusiais metais. Nepaisant to, mokslininkai pažymi, kad ekonomikos atsigavimas buvo infliacinio proceso pradžia, kuris 2022 m. įsibėgėjo ir pasiekė itin dideles aukštumas, reaguodamas į sunkumus, susijusius su energijos kainų augimu ES.

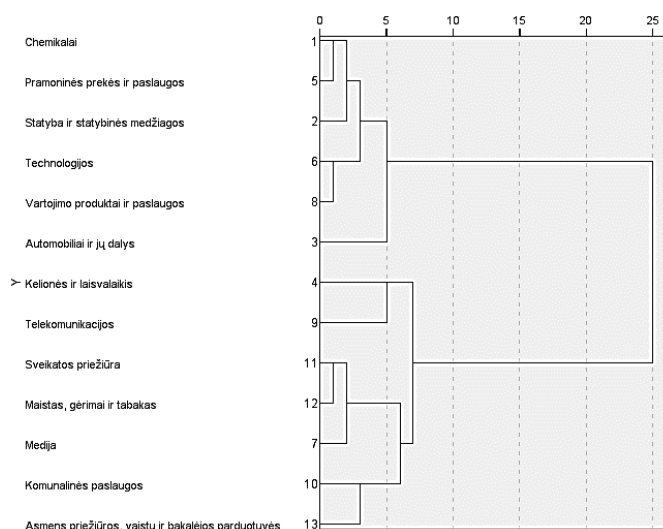
Taigi, atlikus preliminarų vidinių įmonės veiksnių vertinimą ir pastebėjus pakankamai didelį imties plotį analizuojamame duomenų rinkinyje, nustatytas poreikis tyrimo imtį suskirstyti į tam tikras grupes. Tokiu būdu būtų išpildyta duomenų rinkinio kokybės sąlyga, nusakanti, kad duomenys neturėtų didelių išskirčių ir leistų padaryti patikimas išvadas. Tuo tarpu pagal apžvelgtą pasirinktų makroekonominių veiksnių tendenciją 2014–2023 metais pastebima, kad atliekant tvaraus augimo tempą lemiančių veiksnių analizę, ištis verta fokusuotis į atskirus laikotarpius – stabilumo (2014–2019 m.) ir neapibrėžtumo (2020–2023 m.) laikotarpį. Tai taip pat galėtų turėti įtakos išvadų aiškumui ir gyliui, padedant suvokti, kaip tam tikri išoriniai dirgikliai gali paveikti tvarų augimą skatinančius veiksniai.

#### 4.3. Greito ir lėto augimo sektorių atrankos procesas

Nustatyta, jog į tiriamąją imtį įtrauktų 49 Vakarų Europos įmonių charakteristikos, tokios kaip veiklos mastas ir pobūdis, konkurencijos lygis, rizika, verslo gyvavimo ciklo stadija, yra labai įvairios. Kadangi tyrimo esmė yra verslo plėtros dedamųjų vertinimas, atsižvelgiant į finansinio tvarumo aspektą, kyla poreikis kuo tiksliau atskleisti bendras tendencijas ir skirtumus tarp įmonių, kurios yra labiausiai panašios augimo aspektu. Todėl nuspręsta priskirti įmones vienai iš dviejų grupių – greito



arba lėto augimo sektoriams. Įmonių grupavimas į sektorius pagal jų augimo lygį vykdomas SPSS programinės įrangos pagalba klasterinės analizės principu. Sektorių modeliavimui, pasirenkant Ward metodą, sudaroma dendograma, kuri pavaizduota 18 paveiksle.



**18 pav.** Klasterinė sektorių analizė, naudojant dendogramą Ward metodu

Kadangi Ward klasterizavimo metodas linkęs formuoti klasterius, kuriuose stebėjimų reikšmės yra panašios ir jis sukuria minimalų vidinį kintamumą klasterio lygmenyje, tokiu būdu galima identifikuoti, kurie sektoriai gali turėti panašų augimo tempą, yra labiausiai panašūs savo elgsena ir gali būti priskirti arba lėčiau, arba greičiau augančių sektorių grupei. Vis dėlto, atsižvelgiant į tai, kad dendograma nurodo tik sektorių panašumą tarpusavyje, bet nesuteikia galimybės tiesiogiai analizuoti sektorių pardavimo pajamų augimo tempų, SPSS programinės įrangos pagalba suskaičiuojami statistiniai 2014–2023 m. kiekvieno sektoriaus vidurkiai (žr. 9 lent.). Jie leidžia tiesiogiai įvertinti pardavimo pajamų augimo tempų vidurkį ilguoju periodu.

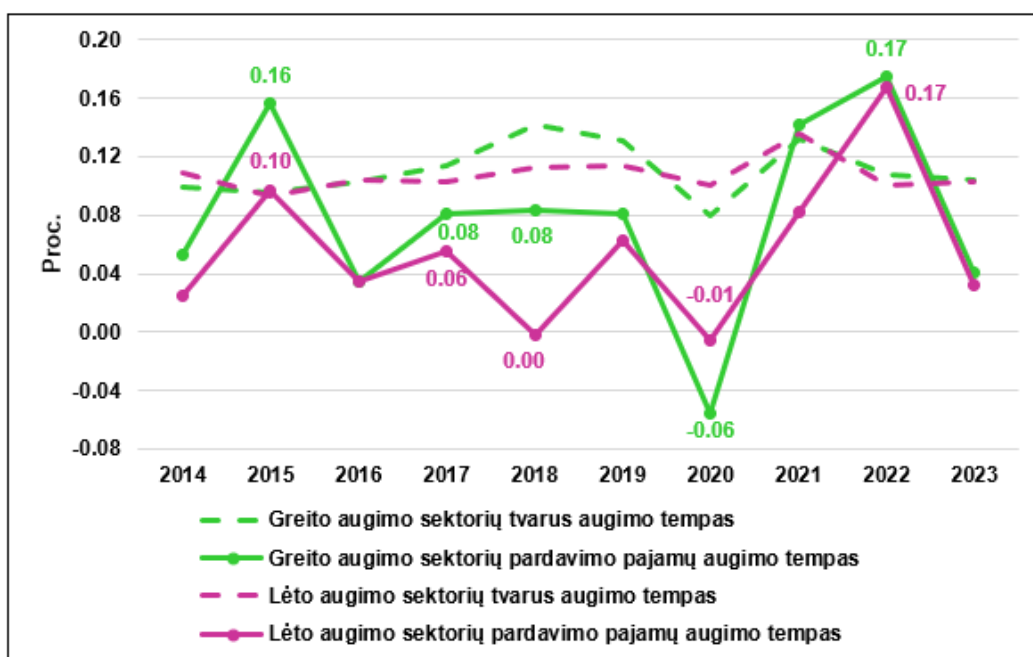
**9 lentelė.** Euro Stoxx 600 sektorių pardavimo pajamų augimo vidurkiai 2014–2023 m. laikotarpiu

Sektorius	Vidurkis
Telekomunikacijos	-3,432
Asmens priežiūros, vaistų ir bakalėjos parduotuvės	3,482
Komunalinės paslaugos	3,762
Kelionės ir laisvalaikis	4,015
Medija	4,600
Maistas, gėrimai ir tabakas	4,628
Automobiliai ir jų dalys	4,674
Chemikalai	6,000
Sveikatos priežiūra	6,820
Pramoninės prekės ir paslaugos	7,302
Statyba ir statybinės medžiagos	8,463
Vartojimo produktai ir paslaugos	11,076
Technologijos	11,356

Vidurkiai lentelėje išdėlioti nuo mažiausio iki didžiausio ir beveik idealiai atitinka hierarchinį sektorių suskirstymą (dendogramą Ward metodu) pagal įmonių augimo lygį. Taigi, toliau analizuojama greito augimo sektorių (chemikalai, pramoninės prekės ir paslaugos, statyba ir statybinės medžiagos, technologijos, vartojimo produktai ir paslaugos, automobiliai ir jų dalys) bei lėto augimo sektorių (kelionės ir laisvalaikis, telekomunikacijos, sveikatos priežiūra, maistas, gėrimai ir tabakas, medija, komunalinės paslaugos, asmens priežiūros, vaistų ir bakalėjos parduotuvės) tvaraus augimo sąveika su įvairiais finansiniais vidiniais kintamaisiais bei makroekonominiais veiksniais.

#### 4.4. Greito ir lėto augimo Vakarų Europos sektoriams priskirtų įmonių tvaraus augimo ir pardavimo pajamų augimo tempų analizė

Nusprendus į tyrimą įtrauktas įmones suskirstyti į greito ir lėto augimo sektorių grupes, svarbu atlikti pakartotinę lyginamąją tvaraus augimo tempų ir pardavimo pajamų augimo tempų analizę nebe įmonių, o sektorių lygmeniu. Tokia analizė leidžia stebėti ir identifikuoti esminius skirtumus tarp sektorių, vertinant veiklos plėtros, rizikos aspektus. Gauta bazinė informacija apie sektorių tendencijas gali padėti ne tik geriau suprasti tiriamąjį kontekstą, bet ir turėti įtakos geresnei šiame tyrime kuriamų ekonometrinių modelių interpretacijų kokybei. Taigi, pirmiausia vertinama Vakarų Europos sparčiau ir lėčiau augančių sektorių tvaraus augimo tempų ir pardavimo pajamų augimo tempų dinamika per analizuojamą 2014–2023 m. laikotarpį. Ji pateikiama 19 paveiksle.

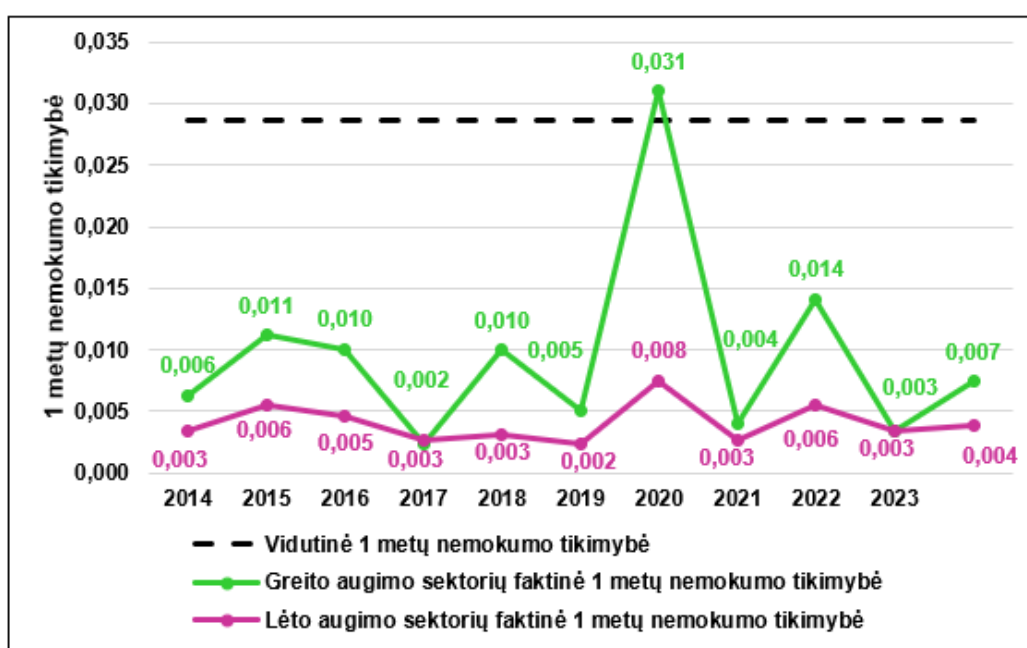


**19 pav.** Greito ir lėto augimo Vakarų Europos sektorių vidutinių tvaraus augimo tempų ir pardavimo pajamų augimo tempų lyginamoji analizė 2014–2023 m. laikotarpiu

Remiantis 19 paveikslu, galima teigti, kad nei sparčiau augantys, nei lėčiau augantys sektoriai, generuodami pardavimus, neviršija tvaraus augimo tempo, išskyrus 2015 ir 2022 metus, kai įmonių augimą išbalansavo Europos centrinio banko skatinimo programa bei pandemija ir Rusijos karas Ukrainoje (žr. 4.1. poskyrį). Visgi, lyginant greito ir lėto augimo sektorių pardavimo pajamų augimo tempo kreives, akivaizdu, jog greičiau augantys sektoriai geba generuoti didesnes pardavimo pajamų apimtis. Įprastai aukštą jų pardavimo pajamų lygį lemia didesnis konkurencinis spaudimas,

skatinantis įmones nuolat tobulinti savo veiklą bei pasiūlą ir daugiau investuoti į plėtrą. Morone'as ir Testa (2008) nustatė, kad įmonės, investuojančios į inovatyvumą, turi beveik 30 procentų didesnę tikimybę, kad jų augimas bus didesnis. Kita vertus, ekonomikos neapibrėžtumo metu pastebimas ir didesnis greito augimo sektorių pardavimo pajamų nuosmukis, lyginant su lėto augimo sektoriais. Tai leidžia daryti prielaidą, kad sparčiau augantys sektoriai gali būti mažiau atsparūs ekonominiams svyravimams. Vertinant tai, kad greito augimo sektoriai yra orientuoti į inovatyvesnę ir spartesnę plėtrą, kuriai finansuoti reikalingi didesni finansiniai ištekliai, pavyzdžiui, ekonomikos neapibrėžtumo metu sumenkusios finansavimo galimybės gali spartesniu neigiamu mastu paveikti įmonės produktų ar paslaugų paklausos augimą.

Stipresnis greito augimo sektorių pardavimo pajamų tempų svyravimo intensyvumas nei lėto augimo sektoriuose leidžia prognozuoti ir didesnę riziką, susijusią su generuojamais pinigų srautais. Siekiant įvertinti nemokumo tendencijas, 20 paveiksle apžvelgiamas 1 metų faktinių nemokumo tikimybių kitimas 2014–2023 m. periodu pagal lėtesnį ar spartesnį sektorių augimo tempą.



**20 pav.** Greito ir lėto augimo Vakarų Europos sektorių vidutinių 1 metų nemokumo tikimybių palyginamoji analizė 2014–2023 m.

Beveik visu analizuojamu laikotarpiu greito augimo sektorių faktinė 1 metų nemokumo tikimybė viršijo lėto augimo sektorių nemokumo tikimybę. Čia galima identifikuoti reikšmingą sąsają tarp pardavimo pajamų augimo ir nemokumo. Tyrėjos Šarlija, Šimić ir Đanković (2023) empiriškai įrodė, jog didesnis pardavimų augimas sukelia ir didesnę nemokumo tikimybę. Greičiau augančios įmonės, norėdamos finansuoti pardavimų augimą, iš išorės skolinasi didesne apimtimi. Nors pardavimų augimas yra labai svarbus, tačiau, kai jis sulėtėja dėl tam tikrų išorinių faktorių, atsiranda pavojus, kad spartų augimą propaguojančios įmonės gali tapti nepajėgios gražinti skolinius įsipareigojimus ir atsidurti nemokumo fazėje. Šiuo atveju tai įrodo 2020 m. didelis nemokumo tikimybės atotrūkis tarp sparčiau ir lėčiau augančių Vakarų Europos sektorių, kai COVID – 19 pandemija lėmė ekonomikos stagnaciją ir sumenkusį įmonių pardavimo pajamų augimą. Kadangi lėčiau augantiems sektoriams priskirtos įmonės yra konservatyvesnės finansinio svarto atžvilgiu ir turi mažesnę rizikos apetitą, jų nemokumo tikimybė 2020 m. išaugo mažesniu tempu, lyginant su sparčiai augančiais sektoriais,

kurių nemokumo tikimybė viršijo net Vakarų Europos įmonėms nustatytą vidutinį nemokumo tikimybės orientyrą.

Palyginus pardavimo pajamų augimo tempus bei nemokumo tikimybes tarp skirtingą augimo tempą rodančių sektorių, paaiškėjo, kad sparčiau augantys sektoriai yra pelningesni dėl didesnės paklausos ir inovacijų, tačiau didesnis plėtros potencialas siejamas ir su aukštesne rizika. Tuo tarpu lėčiau augančiuose sektoriuose, nors pardavimo pajamų augimo tempas gali būti mažesnis, tačiau pajamos gali būti labiau užtikrintos ir stabilesnės. Konservatyvi ir saugesnė veiklos strategija padeda lėtesnę plėtrą vykdančioms įmonėms išlaikyti stabilų pelną ir sumažinti nemokumo tikimybę net ir nepalankiomis ekonominėmis sąlygomis.

#### **4.5. Greito ir lėto augimo Vakarų Europos sektorių tvarų augimą lemiančių veiksnių tyrimo rezultatai**

Įmonių tvarus augimas yra sudėtingas procesas, kurį veikia daugybė veiksnių. Šiame tyrime svarbu atskleisti pagrindinius veiksnius, kurie gali turėti įtakos šiam procesui įprastomis ir ekonomikos neapibrėžtumo sąlygomis. Dėl savo galimybės identifikuoti kompleksinius ryšius tarp kintamųjų esminiu įrankiu tampa regresinė analizė. Tyrimo eigoje kuriami šeši regresiniai modeliai, kurie tiria ryšius tarp vidinių (einamasis likvidumas, grynojo pelno marža, skolos ir nuosavybės santykis, turto apyvartumas, darbuotojų skaičius, skubaus padengimo rodiklis, rinkos kapitalizacija, ROIC, įmonės amžius, įmonės dydis, WACC) ir išorinių (infliacija, realaus BVP pokytis, ECB palūkanų norma) veiksnių. Trys pradžioje aptariamai modeliai išdėsto veiksnius, būdingus greičiau augantiems sektoriams įprastomis ekonominėmis sąlygomis (2014–2019 m.), ekonomikos neapibrėžtumo periodu (2020–2023 m.) ir viso analizuojamo laikotarpio metu (2014–2023 m.). Likusieji modeliai leidžia padaryti išvadas, susijusias su veiksniais, kurie nulemia lėčiau augančių sektorių tvarų augimą visais identiškais laiko tarpais. Tam, kad išvados būtų paremtos modeliais, kurie yra tinkamai pritaikyti ir patikimi, galiausiai įvertinamas kiekvieno iš suformuotų modelių tinkamumas. Taigi, toliau pateikiami regresinės analizės rezultatai gali padėti ne tik nustatyti labiausiai reikšmingus veiksnius ir jų poveikio mastą augimui, bet ir suteikti pagrindą strateginių sprendimų priėmimui. Tvarų augimą didinantys faktoriai gali būti naudojami kaip veiksmingi valdymo įrankiai, siekiant ilgalaikei įmonės plėtros maksimizavimo.

##### **4.5.1. Greito augimo Vakarų Europos sektorių tvaraus augimo tempo veiksniai 2014–2019 m.**

Visų pirma, SPSS programa buvo sugeneruotas pirmasis regresinis modelis, kuriuo siekiama nustatyti veiksnius, turinčius didžiausią įtaką greito augimo sektoriams ekonomikos apibrėžtumo laikotarpiu. Svarbu paminėti, kad gautas pirminis regresijos rezultatų vaizdas rodė daugiakolineariškumo faktą. Tyrėjai Senaviratna ir Cooray'us (2019) teigia, kad galimą kolinearumo problemą rodo tolerancijos vertė, kuri yra mažesnė nei 0,2, o Shrestha (2020) pažymi, jog daugiakolineariškumas egzistuoja, jei VIF (dispersijos mažėjimo daugiklio) reikšmė yra didesnė nei 5. Remiantis šių tyrėjų nuomone, kad daugiakolinearumas modelyje gali nulemti nepatikimus regresijos koeficientų įvertinimus ir netikslas išvadas, iš tiriamųjų indikatorių sąrašo buvo pašalintas įmonės dydis, kuris nepriklausomųjų kintamųjų sąrašė turėjo didžiausią VIF reikšmę ir tolerancijos ribą, mažesnę už 0,2. Išsamios skaitinės modelio charakteristikos pavaizduotos 3 priede, o 10 lentelėje yra pateikiami pagrindiniai nepriklausomų kintamųjų sąryšiai su priklausomu tvaraus augimo tempo (arba – SGR) kintamuoju.

**10 lentelė.** Regresinio modelio rezultatai greito augimo sektoriuose 2014–2019 m. (sudaryta autorės pagal SPSS programos rezultatų išvesties langą)

Rodiklis	Koeficientas	Tikimybė	Tolerancija	VIF kriterijus
Einamasis likvidumas	-3,62	<0,001	0,685	1,459
Grynojo pelno marža	0,91	<0,001	0,644	1,553
Skolos ir nuosavybės santykis	0,02	<0,001	0,592	1,689
Turto apyvartumas	5,44	<0,001	0,633	1,579
Darbuotojų skaičius	-0,000003	0,584	0,529	1,891
Skubaus padengimo rodiklis	-0,06	0,001	0,826	1,211
Rinkos kapitalizacija	-0,000062	<0,001	0,645	1,549
ROIC	0,29	<0,001	0,667	1,5
Įmonės amžius	-0,03	<0,001	0,877	1,14
WACC	0,23	0,241	0,566	1,768
Infliacija	0,59	0,538	0,23	4,346
Realaus BVP pokytis	-1,81	0,202	0,315	3,176
ECB palūkanų norma	-3,43	0,012	0,412	2,429

Vertinant statistinius rezultatus, iškart pastebima, kad egzistuoja reikšmingas teigiamas ryšys tarp SGR ir tų rodiklių, kuriuos kaip esmines finansinį tvarumą veikiančias jėgas įvardijo daugiausiai tyrėjų. Šiuo atveju pritariama Madbouly'io (2022), De Wet'o (2004), Al-Nasser ir Al-Jubouri'o (2020) tyrimo išvadoms, kad tvarų augimo tempą labiausiai lemia grynojo pelno marža, skolos ir nuosavybės santykis (arba finansinis svertas) ir turto apyvartumas, kadangi, esant 95 proc. reikšmingumo lygmeniui, šių kintamųjų p-reikšmė yra mažesnė už 0,05. Vadinas, jei pardavimai generuoja daugiau pelno, pardavimų vykdymui turtas naudojamas efektyviai ir valdomas įsiskolinimo lygis, tvarus augimo tempas sparčiau augančiuose įmonėse gali būti pasiekiamas greičiau. Be to, nustatytas reikšmingas ryšys tarp SGR ir einamojo likvidumo bei tarp SGR ir skubaus padengimo rodiklio. Abu nepriklausomi kintamieji turi neigiamą beta koeficientą, kuris reiškia, kad didėjant likvidumui, tvarus augimo tempas įmonėse yra linkęs mažėti. Greito augimo sektoriuose iš tiesų pernelyg didelis likvidumas gali reikšti neišnaudotas galimybes – pavyzdžiui, likvidumo rezervai įmonėje gali būti kaupiami netiksliai, praleidžiant galimybę investuoti į inovacijas, infrastruktūrą, kurie būtų reikalingi siekiant ilgalaikio augimo. Taip pat priešingos krypties ryšys tarp likvidumo rodiklių ir SGR gali reikšti, kad spartesnės plėtros sektoriai yra mažiau konservatyvūs ir siekia efektyvesnio lėšų valdymo, galinčio lemti geresnius finansinius rezultatus ir padidėjusį tvarų augimą. Tvarų augimą greičiau augančiuose sektoriuose gali lemti ir rinkos kapitalizacija, tačiau šiam rodikliui tvarus augimo tempas yra mažai jautrus, nes koeficientas svyruoja apie 0. Lygiai taip pat mažą, bet statistiškai reikšmingą poveikį tvariam augimo tempui greito augimo sektoriuose gali turėti ir įmonės amžiaus dedamoji. Šiuo atveju, nagrinėjant augančių sektorių grupę, jei įmonės yra jaunesnės, tai gali reikšti, kad jos yra labiau linkusios į inovacijų diegimą, yra gyvybingesnės ir gali būti lankstesnės, reaguodamos į aplinkos pokyčius, siekiant tvaraus augimo. Taip pat regresinė analizė padėjo nustatyti teigiamą sąryšį tarp ROIC ir SGR. Vadinas, patvirtinamos Mukherjee'ės ir Sen'o (2018) tyrimo išvados, kad įmonės, efektyviai panaudodamos kiekvieną investuotą kapitalo vienetą, gali uždirbti didesnius pinigų srautus, kurie gali būti reinvestuoti į tvarų įmonės augimą. Galiausiai pastebėta, kad sparčiau augančių įmonių sektorių tvarus augimo tempas yra santykinai jautrus bazinėms palūkanų normoms. Pavyzdžiui, jei skolinimo kaštai rinkoje mažėja, tai greitai

augančioms įmonėms gali padėti ne tik sumažinti bendras finansines išlaidas ir išlaikyti didesnį pelningumo lygį, bet gali būti paskata didesniai investicijų efektyvumui, kuris reikalingas tvariam įmonės vystymuisi.

#### 4.5.2. Greito augimo Vakarų Europos sektorių tvaraus augimo tempo veiksniai 2020–2023 m.

Toliau vertinami panelinių duomenų, apimančių greito augimo sektorius ekonomikos neapibrėžtumo laikotarpiu, regresijos modelio rezultatai (žr. 11 lent. ir 4 priedą). Jokios modelio korekcijos neatliekamos, kadangi daugiakolineariškumo pastebėta nebuvo.

**11 lentelė.** Regresinio modelio rezultatai greito augimo sektoriuose 2020–2023 m. (sudaryta autorės pagal SPSS programos rezultatų išvesties langą)

Rodiklis	Koeficientas	Tikimybė	Tolerancija	VIF kriterijus
Einamasis likvidumas	0,758	0,574	0,717	1,395
Grynojo pelno marža	0,664	<0,001	0,264	3,784
Skolos ir nuosavybės santykis	0,031	0,004	0,611	1,638
Įmonės dydis	0,318	0,629	0,245	4,079
Turto apyvartumas	4,793	0,034	0,657	1,521
Darbuotojų skaičius	-0,000001	0,933	0,475	2,106
Skubaus padengimo rodiklis	-0,002	0,961	0,87	1,149
Rinkos kapitalizacija	-0,000019	0,123	0,291	3,432
ROIC	0,296	0,011	0,24	4,166
Įmonės amžius	-0,045	<0,001	0,755	1,324
WACC	0,341	0,261	0,507	1,974
Infliacija	-0,007	0,974	0,442	2,261
Realaus BVP pokytis	0,267	0,072	0,658	1,52
ECB palūkanų norma	-0,368	0,593	0,548	1,826

Pagal regresijos rezultatus pastebima, kad lygiai taip pat kaip ir įprastoje ekonomikos gyvavimo fazėje, taip ir ekonomikos neapibrėžtumo laikotarpiu, sparčiau augančios įmonės, kurios yra orientuotos į grynojo pelno maržos didinimą, šiek tiek didesnę skolos finansavimą bei gebėjimą maksimaliai išnaudoti turimą turtą, yra linkusios pasiekti tvarų augimą. Tai rodo statistiškai reikšmingi ( $p$ -reikšmė  $< 0,05$ ) grynojo pelno maržos, skolos ir nuosavybės santykio bei turto apyvartumo rodikliai. Be to, vertinant sparčiai augančius sektorius, nustatyta, kad statistiškai reikšmingą poveikį tvariam augimo tempui daro ROIC. Neapibrėžtumo laikotarpiu aukštesnė investuoto kapitalo grąža gali lemti didesnę verslo efektyvumą ir konkurencinį pranašumą. Kai įmonė generuoja didesnę pelną investuotam kapitalui, tokiu atveju didėja finansiniai ištekliai ir pajėgumas investuoti į tvarią įmonės plėtrą. Patel'is ir kt. (2020) teigia, kad įmonės, kurios geba generuoti didesnę investuoto kapitalo grąžą, gali paprasčiau įveikti aplinkos suvaržymus ir sustiprinti tvaraus augimo tempą, nes tie, kurie teikia finansinius išteklius, gali susigrąžinti savo investicijas, o pati įmonė gali stabilizuoti laisvus pinigų srautus. Greito augimo sektoriuose dar vienas tvarų augimo tempą lemiantis veiksnys gali būti įmonės amžius. Tam, kad įmonės išliktų konkurencingomis ir pasiektų tvarų augimo tempą net ir ekonominio nestabilumo sąlygomis, svarbu, kad nebūtų pasiektas brandos etapas. Jaunesnės įmonės yra labiau veržlios, mažiau konservatyvios bei labiau

prisitaikančios prie sparčiai kintančios aplinkos, o tai joms leidžia pasiekti didesnę finansinį tvarumą mažiau stabilioje aplinkos plotmėje.

#### 4.5.3. Greito augimo Vakarų Europos sektorių tvaraus augimo tempo veiksniai 2014–2023 m.

Įvertinus, kokie kintamieji labiausiai veikia greito augimo sektorių tvarų augimo tempą dviem skirtingais – ekonomikos apibrėžtumo ir neapibrėžtumo – periodais, svarbu sąryšių analizę atlikti ir visu analizuojamu laikotarpiu. Tai leidžia geriau suprasti ir rasti tikslinius faktorius, kurie veikia sparčiau augančių įmonių finansinį tvarumą ir įprastu, ir neapibrėžtumo metu, o kurie veiksniai išskirtinai veikia tvarų augimą tik tada, kai verslo aplinka yra nestabili. Taigi, pagal 5 priede pavaizduotus SPSS statistinius skaičiavimus, 12 lentelėje pateikiami regresinio modelio rezultatai visu analizuojamu 2014–2023 m. laikotarpiu, į duomenų imtį įtraukiant tik greito augimo sektorius.

**12 lentelė.** Regresinio modelio rezultatai greito augimo sektoriuose 2014–2023 m. (sudaryta autorės pagal SPSS programos rezultatų išvesties langą)

Rodiklis	Koeficientas	Tikimybė	Tolerancija	VIF kriterijus
Einamasis likvidumas	-2,189	<b>0,003</b>	0,724	1,381
Grynojo pelno marža	0,851	<b>&lt;0,001</b>	0,576	1,736
Skolos ir nuosavybės santykis	0,027	<b>&lt;0,001</b>	0,645	1,55
Įmonės dydis	-0,076	0,838	0,219	4,562
Turto apyvartumas	5,793	<b>&lt;0,001</b>	0,657	1,521
Darbuotojų skaičius	-0,0000021	0,633	0,414	2,417
Skubaus padengimo rodiklis	-0,043	<b>0,01</b>	0,842	1,188
Rinkos kapitalizacija	-0,000027	<b>&lt;0,001</b>	0,421	2,376
ROIC	0,295	<b>&lt;0,001</b>	0,376	2,657
Įmonės amžius	-0,03	<b>&lt;0,001</b>	0,778	1,285
WACC	0,188	0,236	0,609	1,643
Infliacija	0,191	0,105	0,729	1,373
Realaus BVP pokytis	0,168	0,135	0,917	1,09
ECB palūkanų norma	-1,074	<b>0,022</b>	0,809	1,236

Tiek įprasto, tiek ekonomikos neapibrėžtumo laikotarpiu esminiais veiksniais, kurie lemia sparčiau augančių Vakarų Europos įmonių tvaraus augimo tempą, išlieka grynojo pelno marža, skolos ir nuosavybės santykis ir turto apyvartumas. Tai neprieštarauja klasikiniams Van Horne'o (1983) bei Higgins'o (1977; 1981) tvaraus augimo modeliams, kuriuose identiškos finansinės charakteristikos priskiriamos pagrindiniams veiksniais, skatinantiems tvarų augimą. Investuoto kapitalo grąža bei įmonės amžius ir apibrėžtumo, ir neapibrėžtumo periodais yra taip pat statistiškai reikšmingi, nes jų p-reikšmės neviršija 0,05. Kadangi įmonės amžiaus kintamąjį su tvarių augimo tempu sieja atvirkštinis ryšys, tai reiškia, kad greičiau augančiuose sektoriuose jaunesnės įmonės gali greičiau pasiekti tvarų augimą. Jaunos įmonės yra inovatyvios ir nuolat ieškančios naujovių, o tai, tikėtina, suteikia galimybę greičiau augti įprastu laikotarpiu, o neapibrėžtumo laikotarpiu – užtikrinti reikalingą lankstumą ir prisitaikymą prie dinamiškos aplinkos. Coad'as, Daunfeldt'as ir Halvarsson'as (2014) patvirtina, jog vyresnės įmonės susiduria su sunkumais, prisitaikant prie kintančių verslo sąlygų ir pasižymi mažesniu organizaciniu lankstumu. Vertinant grąžos, kurią suteikia investuotas turtas, rodiklį (ROIC), daroma išvada, kad tos įmonės, kurios gali didesnio pelno



pavidalu susigrąžinti investuotą kapitalą, net ir sunkesnėmis ekonominėmis sąlygomis gali turėti didesnę finansinę apsaugą, o įprastu laikotarpiu džiaugtis efektyvia resursų panaudojimo strategija, vedančia į tvaraus augimo būseną. Malinić'ius (2019) pažymi, kad tvarus augimas turi leisti iš gautų pajamų padengti tikėtiną akcininkų grąžą. Vadinasi, jei auganti įmonė geba nuolat kurti pridėtinę vertę investuotojams, augimas yra pagrįstas ir gali būti laikomas teisinga ilgalaikę augimo orientacija. Nors likvidumo rodikliai (einamasis likvidumas, skubaus padengimo rodiklis) yra svarbūs ilgalaikėje perspektyvoje, jie gali prarasti savo svarbą neapibrėžtumo momentu, kaip pastebėta 4.3.2. skyrelyje. Vuković ir kt. (2022) tyrime gautas rezultatas, jog likvidumas turi statistiškai reikšmingą neigiamą įtaką Rytų Europos įmonių tvariam augimo tempui, buvo grindžiamas tuo, kad likvidaus turto perteklius iš tiesų įmonėse stabdo verslo rezultatus ir augimą. Tuo remiantis, galima teigti, kad ir greičiau augančiose Vakarų Europos įmonėse tvarus augimo tempas yra paveikiamas neigiamai, ypač ekonomikos neapibrėžtumo laikotarpiu. Nors laikant likvidžias lėšas gali būti užtikrinamas tam tikras saugumo jausmas, turėtų būti įvertinami galimi grąžos praradimai, kuriuos įmonė gali patirti dėl neefektyvaus lėšų panaudojimo. Kai įmonės yra linkusios augti spartesniu tempu, kintanti ir nesaugi aplinka rinkoje gali greičiau nulemti didesnę priklausomybę nuo ilgalaikio finansavimo šaltinių, todėl likvidumo rodiklių reikšmė tvaraus augimo perspektyvoje gali būti ribota. Savaime suprantama, kad likvidumas turi įtakos finansinėms išlaidoms, todėl atsižvelgiant į tai, sparčiau augančių Vakarų Europos įmonių trumpalaikiai sprendimai ir veiksmai turėtų būti nukreipti į strateginių tikslų siekimą, skiriant laisvas finansines lėšas į įmonės augimo potencialo didinimą. Įmonėms, kurios aktyviai auga ir plečiasi, ilguoju laikotarpiu taip pat labai svarbus palūkanų normos lygis, nes jo mažėjimas gali reikšti mažesnes finansavimo išlaidas, todėl gali lemti veiksmingesnį finansinių išteklių paskirstymą verslo plėtrai ir investicijoms. Regresijos rezultatai neapibrėžtumo laikotarpiu parodė, kad palūkanų normos lygis nėra itin statistiškai reikšmingas greito augimo sektorių tvariam augimo tempui. Tai leidžia daryti prielaidą, kad nepastoviomis rinkos sąlygomis sparčiau augančios įmonės gali sąmoningai atidėti ambicingus investicinius projektus, kuriems būtų reikalingas finansavimas ir būtų svarbu atsižvelgti į kredito palūkanų normos reikšmę. Be to, nepastoviomis sąlygomis palūkanų normos įprastai labai svyruoja ir dėl to gali būti sunku numatyti jų ilgalaikę tendenciją, todėl jos gali turėti mažiau įtakos verslo sprendimams. Vertinant likusias regresijos rezultatų reikšmes, pastebima, kad rinkos kapitalizaciją ir tvarų augimo tempą taip pat sieja statistiškai reikšmingas atvirkščias ryšys. Tai gali reikšti, kad sparčiai augančiuose sektoriuose finansinis tvarumas priklauso nuo to, kaip įmonės yra sutelkusios dėmesį į akcininkų vertės kūrimą. Tikėtina, kad mažesnės kapitalizacijos bendrovės, lyginant su didelės kapitalizacijos įmonėmis, labiau prioritetizuoja plėtros galimybių paieškas ir tvaraus augimo strategijos išpildymą.

#### **4.5.4. Lėto augimo Vakarų Europos sektorių tvaraus augimo tempo veiksniai 2014–2019 m.**

Tiesinės regresijos rezultatų aptarimas tęsiamas analizuojant kitą klasterį, kuriam priklauso lėto augimo sektoriai. Pagal 6 priede nurodytą SPSS programos rezultatų langą sudaryta 13 lentelė. Joje nurodomi veiksniai, kurie, esant p-tikimybei mažesnei už 0,05, lemia tvarų augimo tempą lėčiau augančiuose Vakarų Europos sektoriuose esant stabilioms ekonomikos sąlygoms. Siekiant išgauti kuo didesnę modelio patikimumą ir koreguoti daugiakolineariškumo situaciją, iš lygties nuoseklia tvarka buvo pašalinti du nepriklausomi kintamieji – grynojo pelno marža ir įmonės dydis.



**13 lentelė.** Regresinio modelio rezultatai lėto augimo sektoriuose 2014–2019 m. (sudaryta autorės pagal SPSS programos rezultatų išvesties langą)

Rodiklis	Koeficientas	Tikimybė	Tolerancija	VIF kriterijus
Einamasis likvidumas	1,436	0,375	0,306	3,265
Skolos ir nuosavybės santykis	0,015	0,318	0,385	2,599
Turto apyvartumas	-3,579	<b>&lt;0,001</b>	0,399	2,503
Darbuotojų skaičius	-0,000002	0,876	0,282	3,549
Skubaus padengimo rodiklis	-4,11	0,209	0,499	2,002
Rinkos kapitalizacija	-0,000026	<b>0,008</b>	0,333	2,999
ROIC	0,330	<b>&lt;0,001</b>	0,375	2,665
Įmonės amžius	0,027	<b>0,002</b>	0,663	1,508
WACC	1,137	<b>&lt;0,001</b>	0,370	2,700
Infliacija	2,092	0,082	0,244	4,096
Realaus BVP pokytis	-3,012	0,106	0,304	3,285
ECB palūkanų norma	-0,556	0,752	0,398	2,510

Rezultatai rodo, kad lėto augimo sektoriuose tvarus augimo tempas jautriausiai reaguoja į turto apyvartumą, tačiau šiuos du kintamuosius sieja statistiškai reikšmingas atvirkštinis tarpusavio ryšys. Nors įprastai mažėjantis turto apyvartumas yra iššūkis įmonėms, tačiau lėčiau augančioms įmonėms tai gali būti signalas ir galimybė siekiant kryptingo tvaraus augimo. Pavyzdžiui, dėl sumažėjusio turto veiksmingumo atsiradęs pajamų gražos nuosmukis gali lemti procesų, vykstančių įmonės viduje, optimizavimą. Peržiūredamos išteklių paskirstymo, turto valdymo politiką, lėčiau augančios įmonės gali išvengti tęstinio resursų eikvojimo, nukreipti tikslines investicijas į turtą ir taip padidinti veiklos efektyvumą, ilgainiui vedantį į tvarų augimą. Taip pat pagal regresijos rezultatus lėto augimo įmonės, siekdamos tvaraus augimo tempo, turėtų atsižvelgti į vidutinius svertinius kapitalo kaštus (WACC). Lygiai taip pat kaip ir mažėjantis turto apyvartumas, taip ir nepalankia didėjimo kryptimi kintantys kapitalo kaštai gali įpareigoti įmonę efektyviau panaudoti savo išteklius ir kapitalą. Lėtesnė plėtra iš tiesų gali lemti brangesnius finansavimo šaltinius, todėl tokios įmonės, siekdamos išlaikyti rinkos pozicijas ir paspartinti savo augimą, gali būti priverstos ieškoti būdų, kaip mažinti išlaidas ir geriau valdyti turimus išteklius. Atitinkamai veiklos procesų optimizavimas gali padėti išlaikyti ar net padidinti pelningumą, kuris yra svarbus tvaraus augimo procese. ROIC yra kitas statistiškai reikšmingas kintamasis. Kai sektoriai, kuriuose augimas yra lėtas, demonstruoja santykinai aukštą investuoto kapitalo gražos rodiklį, vadinasi, jie turi galimybių sėkmingai panaudoti savo turimus išteklius pelningoms investicijoms, o kartu turi ir potencialo ilgalaikiam tvariam augimui. Įtakos finansiniam tvarumui lėtesnio augimo įmonėse gali turėti ir rinkos kapitalizacija, įprastai prilyginama įmonės dydžiui. Mažesnės rinkos kapitalizacijos (mažesnės) įmonės gali būti labiau koncentruotos į konkrečią veiklos sritį ir orientuotis į veiklos efektyvumą toje nišoje, kuri lemia teigiamą pelningumą bei sėkmę finansinio tvarumo atžvilgiu. Galiausiai ištirta, jog tvarų lėčiau augančių įmonių augimo tempą veikia ir įmonės amžius. Coad'as, Daunfeldt'as ir Halvarsson'as (2014) lygino vyresnių ir jaunesnių įmonių augimo nuoseklumą ir padarė išvadą, jog vyresnės įmonės gali turėti daugiau patirties ir išvalgumo, susijusio su jų verslo aplinka. Tai lemia ilgesnį planavimo horizontą, todėl galima tikėtis, kad jų augimas bus tolygesnis ir patirs mažiau netikėtumų. Taigi, didesnė sukauptų žinių bazė, geresnė reputacija, klientų pasitikėjimas bei stipresnis finansinis pagrindas vyresnėms įmonėms gali padėti išlaikyti pelningumą bei tvarų augimą net ir lėto augimo rinkoje.

#### 4.5.5. Lėto augimo Vakarų Europos sektorių tvaraus augimo tempo veiksniai 2020–2023 m.

Atliekama penktojo tiesinės regresijos modelio, kuris įtraukia lėto augimo Vakarų Europos sektorių ekonomikos neapibrėžtumo laikotarpį, rezultatų (žr. 14 lent. ir 7 priedą) apžvalga. Šis modelis dėl daugiakolineariškumo problemos buvo transformuotas, iš modelio eilės tvarka pašalinant įmonės dydžio ir einamojo likvidumo rodiklius.

**14 lentelė.** Regresinio modelio rezultatai lėto augimo sektoriuose 2020–2023 m. (sudaryta autorės pagal SPSS programos rezultatų išvesties langą)

Rodiklis	Koeficientas	Tikimybė	Tolerancija	VIF kriterijus
Grynoji pelno marža	0,57	<0,001	0,211	4,739
Skolos ir nuosavybės santykis	0,05	<0,001	0,745	1,343
Turto apyvartumas	0,91	0,462	0,453	2,207
Darbuotojų skaičius	0,0000040	0,738	0,298	3,353
Skubaus padengimo rodiklis	4,46	0,269	0,545	1,835
Rinkos kapitalizacija	-0,0000168	0,105	0,24	4,161
ROIC	0,36	<0,001	0,229	4,358
Įmonės amžius	0,02	0,088	0,465	2,149
WACC	0,56	0,071	0,512	1,954
Infliacija	-0,10	0,703	0,407	2,456
Realaus BVP pokytis	0,14	0,369	0,698	1,432
ECB palūkanų norma	-0,54	0,475	0,544	1,839

Visų pirma, pastebima, kad, siekiant užtikrinti tvarų augimo tempą neapibrėžtumo sąlygomis, lėčiau augančioms įmonėms svarbi tampa grynojo pelno marža. Mokslinių tyrimų analizės rodo, kad ekonominis nestabilumas dažnai labiau veikia lėtai augančias įmones, kurios gali būti mažiau pasirengusios įveikti rinkos iššūkius. Kai ekonomika nėra stabili ir įmonių pajamos gali svyruoti plačiame intervale, orientacija į grynojo pelno maržos didinimą gali padėti išsaugoti pelningumą bei sumažinti finansinę riziką, ypač išaugančią neapibrėžtumo laikotarpiu. Didesnė pelno marža leidžia įmonei sukaupti daugiau finansinių rezervų, padedančių įveikti ekonominio neapibrėžtumo sunkumus ir išsaugoti finansinį tvarumą. Išlaikyti tvaraus augimo tempą lėto augimo sektoriams neapibrėžtumo sąlygomis gali padėti ir sutelktas dėmesys į skolos ir nuosavo kapitalo santykį. Kai rinkoje situacija yra labai dinamiška ir neaiški, lėčiau augančioms įmonėms, siekiančioms investuoti į augimą, gali pritrūkti vidinių išteklių. Investicijas įmonės gali finansuoti didesne skolų dalimi, kurios padėtų joms išsaugoti konkurencinį pranašumą neapibrėžtumo laikotarpiu ir užtikrintų tvarų augimą ateityje. Lėto augimo sektoriuose, kuriuose įprastai augimas yra mažesnis ir dėl ribotų pajamų konkurencija rinkoje yra žymiai aršesnė, itin svarbu tampa maksimaliai efektyviai naudoti turimus išteklius. Ekonomikos neužtikrintumo metu resursų optimizavimo poreikis yra dar didesnis, todėl ROIC gali būti svarbus rodiklis vertinant ir įmonės gebėjimą efektyviai investuoti, ir pasirengimą išlaikyti finansiškai tvarų, stabilų augimą net ir neapibrėžtumo sąlygomis.

#### 4.5.6. Lėto augimo Vakarų Europos sektorių tvaraus augimo tempo veiksniai 2014–2023 m.

Nustačius tiriamųjų veiksnių poveikį lėčiau augančių Vakarų Europos įmonių tvariam augimo tempui ekonomikos stabilumo ir nestabilumo periodais, bendros tendencijos suvokimui atliekama duomenų,

apimančių pilną tiriamojo laikotarpio eilutę, analizė. Taigi, toliau 15 lentelėje aptariami rezultatai, gauti SPSS pagalba formuojant regresinę lygtį (žr. 8 priedą), kuri išreiškia tiesinį tiriamųjų veiksmių bei lėčiau augančių Vakarų Europos įmonių tvaraus augimo tempo ryšį 2014–2023 metais.

**15 lentelė.** Regresinio modelio rezultatai lėto augimo sektoriuose 2014–2023 m. (sudaryta autorės pagal SPSS programos rezultatų išvesties langą)

Rodiklis	Koeficientas	Tikimybė	Tolerancija	VIF kriterijus
Einamasis likvidumas	0,643	0,562	0,5	2,002
Grynojo pelno marža	0,538	<0,001	0,201	4,983
Skolos ir nuosavybės santykis	0,046	<0,001	0,501	1,997
Turto apyvartumas	-0,408	0,555	0,401	2,497
Darbuotojų skaičius	-0,000002468	0,742	0,329	3,043
Rinkos kapitalizacija	-0,0000211	0,005	0,285	3,505
ROIC	0,284	<0,001	0,292	3,42
Įmonės amžius	0,039	<0,001	0,587	1,703
WACC	0,491	0,019	0,489	2,044
Infliacija	0,091	0,535	0,724	1,382
Realaus BVP pokytis	0,067	0,630	0,924	1,083
ECB palūkanų norma	-0,77	0,196	0,772	1,295

Ilguoju laikotarpiu pastebėta statistiškai reikšminga lėto augimo sektorių tvaraus augimo tempo sąsaja su grynojo pelno marža bei skolos ir nuosavybės santykiu, o tai pakartoja daugumos tyrėjų išvadas, kad grynoji pelno marža ir skolos bei nuosavybės santykis (finansinis svetas) yra esminiai tvaraus augimo tempo indikatoriai. Nors grynojo pelno marža bei skolos ir nuosavybės santykis nėra pirmutinės svarbos ekonomikos apibrėžtumo laikotarpiu, tačiau šių kintamųjų statistinis reikšmingumas ilguoju laikotarpiu identifikuoja, kad tai vis tik turėtų tapti veiksniais, į kuriuos verta atsižvelgti vertinant įmonės finansinę būklę, organizuotumą ir ilgalaikio tvaraus augimo galimybes. Nors klasikiniu požiūriu turto apyvartumas daro itin didelį poveikį tvariam augimui, pagal 2014–2023 m. lėto augimo sektorių tvaraus augimo tempą veikiančių veiksmių analizės rezultatus, turto apyvartumas gali būti mažiau reikšmingas lėčiau augančių sektorių tvariam augimui, nes reikšminga įtaka nefiksuojama. Tikėtina, kad į tyrimą įtraukti lėto augimo sektoriai gali būti pasiekę brandos etapą, kuriame dėl jau išnaudotų augimo galimybių turto apyvartumo galimybės yra ribotos ir mažos, lyginant su sparčiau augančiais sektoriais. Taip pat iš regresijos rezultatų galima išvelgti tai, kad lėčiau augančiuose sektoriuose tvaraus augimo tempo siekiui yra svarbi rinkos kapitalizacija. Jei kapitalizacija yra mažesnė, tai iš esmės reiškia ir mažesnį aplinkos spaudimą, didesnę įmonių autonomiją ir pastangų koncentruotumą orientuojantis į ilgalaikės ir tvarios įmonės vertės kūrimą, išvengiant trumpalaikio pelningumo maksimizavimo, kuris nebeatspindi tvaraus augimo sąvokos. Tam, kad augimas būtų išties ilgalaikis ir tvarus, lėto augimo sektoriai savo veikloje turėtų atsižvelgti ir į ROIC rodiklį. Pagal tyrėjas Tudose, Rusu ir Avasilcai (2022), aukštas investicijų grąžos lygis rodo, kad įmonė efektyviai naudoja savo išteklius ir turi gebėjimą subalansuoti grynąjį pelną ir bendrą investicijų vertę. Taigi, aukštesnis ROIC lygis įmonėse, kai investuotas kapitalo vienetas gali generuoti didesnę grąžą, gali lemti didesnę finansinį lankstumą, svarbų siekiant finansinio tvarumo. Įmonės amžius taip pat gali turėti įtakos vystant tvarų augimą. Net jei įmonės ir auga lėtesniu tempu, jų sukaupta patirtis verslo srityje, ilgamečiai ryšiai su suinteresuotomis šalimis, gali lemti greitesnę

esamų ir būsimų rinkos tendencijų nuovoką, padedančią kurti nuoseklią ir patikimą finansinio tvarumo strategiją. Galiausiai, vertinant ilgalaikę perspektyvą, lėto augimo įmonės dažnai susiduria su didesniais finansavimo poreikiais, siekdamos finansuoti ilgalaikes investicijas. Kadangi WACC gali padėti nustatyti riziką, susijusią su ateities pelno ir pinigų srautų prognozavimu, tai yra itin svarbus veiksnys, turintis įtakos tvariam augimo tempui, kuris reikalauja atsakingo finansinių resursų planavimo.

#### 4.6. Modelių patikimumo įvertinimas

Tam, kad tyrimo išvados būtų pagrįstos ir suteiktų galimybę įmonės vadovams veiksmingiau planuoti ir įgyvendinti priemones siekiant ilgalaikio tvaraus augimo tempo, būtina įvertinti regresijos modelių patikimumą. Dėl šios priežasties toliau nagrinėjamas atliktų regresijos modelių atitikimas regresijos prielaidoms ir pagrindiniams kriterijams, naudojamiems įvertinti modelių tikslumą. Statistinių metodų suvestinė kiekvienai sukurtai regresijos lygčiai pateikta 16 lentelėje.

16 lentelė. Regresijos modelių tinkamumo vertinimo kriterijų suvestinė

	Determinacijos koeficientas R <sup>2</sup>	Pakoreguotas determinacijos koeficientas R <sup>2</sup>	Autokoreliacija pagal Durbin-Watson testą	ANOVA F-test p-value	Heteroskedastiškumo testas pagal modifikuotą Breusch-Pagan testą
Greito augimo sektoriai 2014–2019 m.	0,806	0,792	1,529	<0,001	0,160
Greito augimo sektoriai 2020–2023 m.	0,628	0,584	1,809	<0,001	0,430
Greito augimo sektoriai 2014–2023 m.	0,722	0,710	1,598	<0,001	0,410
Lėto augimo sektoriai 2014–2019 m.	0,819	0,793	1,678	<0,001	0,121
Lėto augimo sektoriai 2020–2023 m.	0,847	0,811	1,412	<0,001	0,623
Lėto augimo sektoriai 2014–2023 m.	0,789	0,772	1,157	<0,001	0,972

Visų pirma, Gujarati'is, Porter ir Gunasekar (2012) pažymi, kad ekonometrinis modelis turi didelę prognostinę ir aiškinamąją galią, jeigu jo R-kvadratas arba pakoreguotas R-kvadratas yra didelis, nes jų reikšmės parodo, kokią priklausomo kintamojo variacijos dalį lemia nepriklausomi kintamieji. Iš tiesų nors determinacijos koeficientas R<sup>2</sup> yra dažniausia metrika, kuria tyrėjai remiasi analizuodami modelių tikslumą, tačiau, mokslininkų Gujarati'io, Porter ir Gunasekar (2012) nuomone, pakoreguotas determinacijos koeficientas R<sup>2</sup> padeda tikslumą įvertinti teisingiau. Jis atsižvelgia į papildomai įtraukiamus regresorius ir padeda išvengti klaidinančių statistinių rezultatų dėl per mažo ar per didelio duomenų rinkinio dydžio. Ozili'io (2023) teigimu, R-kvadrato reikšmė, svyruojanti nuo 0,50 iki 0,99, yra priimtina socialinių mokslų tyrimuose, tačiau su sąlyga, jog aukštos determinacijos koeficiento reikšmės neturėtų lemti netikras priežastinis ryšys (nepriklausomų kintamųjų daugiakolineariškumas). Vertinant šešių regresijos modelių validumą pagal 16 lentelę, galima teigti,

kad visais atvejais modelių tikslumas yra pakankamai aukštas, nes tiek  $R^2$ , tiek pakoreguoto determinacijos koeficiento  $R^2$  reikšmės vidutiniškai svyruoja 0,7–0,8 intervale. Vadinas, net 70–80 proc. tvaraus augimo tempo sklaidos dalį paaiškina pasirinkti nepriklausomi kintamieji. Visgi mokslininkai pataria, kad priimant sprendimą, ar regresijos modelis yra patikimas ar nepatikimas, reikėtų atsižvelgti ir į dar kitų modelio aiškinamųjų statistikų statistinį reikšmingumą. Viena iš jų Durbin-Watson statistika, kuri nustato autokoreliaciją modelio liekamosiose paklaidose. Įprastai nustatčius autokoreliaciją paklaidose, modelis gali lemti neteisingus statistinius įverčius, regresijos koeficientus ir jų statistinį reikšmingumą. Gujarati'is, Porter ir Gunasekar (2012) nustatė, kad Durbin-Watson reikšmė, artėjanti prie 2, rodo, kad regresiniuose modeliuose nėra pirmos eilės autokoreliacijos. Tiriant tvaraus augimo tempą lemiančius veiksnius Vakarų Europos lėčiau ir sparčiau augančiose įmonėse, pastebėta, kad visais atvejais Durbin-Watson reikšmės yra mažesnės už 2, o tai reiškia teigiamą autokoreliaciją – situaciją, kai kintamojo reikšmė yra priklausoma nuo ankstesnių reikšmių. Coad'as ir Hölzl'as (2009) pabrėžia, kad tyrimuose apie įmonių augimo tempus, turėtų būti stebima teigiama autokoreliacija, kadangi įmonės augimas iš tiesų nėra stochastinis ir augimo tempai yra nuosekliai priklausomi vienas nuo kito. Tai reiškia, kad įmonių augimas įprastai yra nuoseklus procesas ir egzistuoja teigiamas ryšys tarp kintamojo reikšmių skirtingais laiko periodais. Jei tvaraus augimo tempai ar kiti svarbūs rodikliai tam tikru laiko momentu yra didesni nei vidutiniai, labiau tikėtina, kad vėlesnio periodo tų pačių kintamųjų reikšmės taip pat bus didesnės nei vidutinės. Taigi, kadangi tvaraus augimo tempo tyrimuose teigiama autokoreliacija dažnai vertinama kaip teigiamas rodiklis, nurodantis, kad įmonės turi potencialo išlaikyti augimą laikui bėgant, ir šiuo atveju galima teigti, kad regresiniai modeliai nesusiduria su autokoreliacijos problema, galinčia iškraipyti išvadų pagrįstumą. Dar vienas metodas, kuris naudojamas įvertinti, ar tikrai modelio pagalba galima konstatuoti reikšmingą įvairių veiksnių poveikį priklausomam kintamajam, yra ANOVA p-tikimybės reikšmė. Pasak tyrėjų Bertinetto'o, Engel'io ir Jansen'o (2020), nepriklausomų kintamųjų poveikis priklausomam kintamajam sudarytame modelyje laikomas reikšmingu, jei jo p-tikimybė yra mažesnė už nustatytą reikšmingumo ribą. Mokslininkai teigia, kad dažniausiai taikoma reikšmingumo riba yra 0,05, todėl ir ANOVA p-tikimybė šešiuose sudarytuose modeliuose, kurie tiria įvairių vidinių ir išorinių veiksnių poveikį tvariame įmonės augimo tempui, vertinama pagal tokį patį reikšmingumo lygmenį. Remiantis 15 lentelėje pavaizduotais rezultatais, kiekvienu iš šešių atvejų, ANOVA testo p-tikimybės reikšmės yra mažesnės už 0,05, todėl, galima teigti, kad yra pasiektas bendras regresijos modelio reikšmingumas. Galiausiai tai, kad tiesinės regresijos modeliai yra tinkami duomenų analizei ir išvadoms pateikti, padeda identifikuoti heteroskedastiškumo testas. Modeliuose aptinkama heteroskedastiškumo problema, kai liekamųjų paklaidų dispersija nėra pastovi per visą kintamųjų diapazoną ar laiko intervalą, gali lemti netikslius regresijos koeficientų įverčius ir nepatikimas interpretacijas. „Breuscho ir Pagano testas yra vienas iš dažniausiai naudojamų testų heteroskedastiškumui nustatyti“ (Raza, Ahmed, Razzaque ir Hina, 2023). Tyrėjai pažymi, kad, jei duomenų aibėje yra fiksuojami nukrypimai, geriau naudoti modifikuotą Breuscho ir Pagano testą, kadangi jis atsižvelgia į nukrypimus. Raza'as, Ahmed'as, Razzaque'us ir Hina (2023) nusako, kad heteroskedastiškumas nustatomas tikrinant F-statistikos p-tikimybės reikšmingumą. Kai F-statistikos p-tikimybė yra reikšminga – mažesnė už patikimumo lygmenį – regresijos modeliui būdingas heteroskedastiškumas. Pagal tai, kad tvaraus augimo tempą lemiančius veiksnius tiriančiuose regresijos modeliuose (žr. 15 lent.) modifikuoto Breusch-Pagan testo p-tikimybė yra didesnė už 0,05 (už nustatytą reikšmingumo ribą), galima teigti, kad visuose modeliuose yra aptiktas homoskedastiškumas, kuris užtikrina regresijos modelių kokybę ir tolimesnį naudojimą sprendimų priėmimo procese.

#### 4.7. Empirinio tyrimo rezultatų apibendrinimas ir diskusija

Patikrinus, jog visos regresinės lygtys yra validžios ir gali užtikrinti tyrimo kokybę, atliktų modelių pagrindu galima išskirti svarbiausias įžvalgas, priimti teisingas išvadas, susietas su veiksniais, kurie gali daryti didžiausią įtaką įmonės tvariam augimo tempui. Regresinių modelių esminiai rezultatai su konkrečia kiekvieno regresoriaus poveikio tvariam augimo tempui kryptimi pateikiami 21 paveiksle.

Greito augimo sektoriai 2014–2019 m.	Greito augimo sektoriai 2020–2023 m.	Greito augimo sektoriai 2014–2023 m.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einamasis likvidumas (-);</li> <li>• Grynojo pelno marža (+);</li> <li>• Skolos ir nuosavybės santykis (+);</li> <li>• Turto apyvartumas (+);</li> <li>• Skubaus padengimo rodiklis (-);</li> <li>• Rinkos kapitalizacija (-);</li> <li>• Investuoto kapitalo grąža (+);</li> <li>• Įmonės amžius (-);</li> <li>• ECB palūkanų norma (-).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grynojo pelno marža (+);</li> <li>• Skolos ir nuosavybės santykis (+);</li> <li>• Turto apyvartumas (+);</li> <li>• Investuoto kapitalo grąža (+);</li> <li>• Įmonės amžius (-).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einamasis likvidumas (-);</li> <li>• Grynojo pelno marža (+);</li> <li>• Skolos ir nuosavybės santykis (+);</li> <li>• Turto apyvartumas (+);</li> <li>• Skubaus padengimo rodiklis (-);</li> <li>• Rinkos kapitalizacija (-);</li> <li>• Investuoto kapitalo grąža (+);</li> <li>• Įmonės amžius (-);</li> <li>• ECB palūkanų norma (-).</li> </ul>
Lėto augimo sektoriai 2014–2019 m.	Lėto augimo sektoriai 2020–2023 m.	Lėto augimo sektoriai 2014–2023 m.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turto apyvartumas (-);</li> <li>• Rinkos kapitalizacija (-);</li> <li>• Investuoto kapitalo grąža (+);</li> <li>• Įmonės amžius (+);</li> <li>• Vidutiniai svertiniai kapitalo kaštai (+).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grynojo pelno marža (+);</li> <li>• Skolos ir nuosavybės santykis (+);</li> <li>• Investuoto kapitalo grąža (+).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grynojo pelno marža (+);</li> <li>• Skolos ir nuosavybės santykis (+);</li> <li>• Rinkos kapitalizacija (-);</li> <li>• Investuoto kapitalo grąža (+);</li> <li>• Įmonės amžius (+);</li> <li>• Vidutiniai svertiniai kapitalo kaštai (+).</li> </ul>

**21 pav.** Vakarų Europos įmonių tvarų augimo tempą lemiantys veiksniai pagal įmonių augimo tempo ir laikotarpių dimensijas

Atlikus palyginamąją analizę, kaip sparčiau ir lėčiau augančių Vakarų Europos įmonių tvarų augimą veikia vidiniai ir išoriniai faktoriai trimis skirtingais laikotarpių pjūviais (ekonomikos apibrėžtumo, neapibrėžtumo ir visu analizuojamu laikotarpiu), identifikuojami esminiai rezultatų panašumai ir skirtumai.

**Panašumų identifikavimas.** Nesvarbu, ar įmonė veiktų sparčiau augančioje ar lėčiau augančioje pramonės šakoje, ar jos veiklos sąlygos būtų aiškios, ar kupinos iššūkių ir neapibrėžtumo, jos tvarų augimo tempą veikia grynojo pelno marža bei skolos ir nuosavybės santykis. Vadinasi, bet kuri įmonė, siekianti finansinio tvarumo, pirmiausia turėtų išsikelti tikslą veikti pelningai, nes pelnas, sukauptas įmonėje, leidžia investuoti į įmonės plėtrą ir inovacijas, padėti įmonės finansiniam stabilumui. Skolos ir nuosavybės santykio padidėjimas, nulemtas didesnės skolos dalies kapitalo struktūroje, lygiai taip pat kaip ir pelnas, lemia papildomų išteklių atsiradimą, kurie savo ruožtu didina įmonės tvaraus augimo tempą. Tokia išvada sutampa su kai kurių mokslininkų nuomone, kad organizacijoms, susiduriant su patraukliomis augimo galimybėmis, yra racionalu didinti finansinį svertą, tačiau iki tokios ribos, kad būtų išlaikyta optimali kapitalo struktūra ir neiškiltų problemų skolų valdymo srityje.

Taip pat reikšmingos įtakos tvariam augimo tempui, nepaisant laikotarpio ir sektoriaus dimensijų, gali turėti investuoto kapitalo grąžos rodiklis. Iš tiesų šis matmuo sujungia prieš tai aptartas pelno generavimo bei finansinių išteklių valdymo praktikas į vieną koncepciją, nes atspindi, ar pelnas iš

skirtų lėšų investicijoms yra pakankamas, norint užtikrinti ilgalaikį tvarų augimą. Bet kuriai įmonei kiekvienu laikotarpio momentu yra labai svarbu gerai valdyti savo investicijas, užtikrinti investicijų produktyvumą ir atsiperkamumą, nes tik tokiu būdu įmanomas ilgalaikis augimas. Taigi, tai dar kartą patvirtina tvaraus augimo sampratą, kuri teigia, kad įmonė, siekdama augti tvariai ilgalaikėje perspektyvoje, sprendimus turi nukreipti į pelningumo, efektyvumo gerinimą. Kitaip tariant, tvarus augimas negali būti pasiektas bet kokia kaina, o turi būti paremtas darniu ir ilgalaikiu požiūriu.

Ir greito, ir lėto augimo sektorių tvarų augimą taip pat lemia rinkos kapitalizacija, tačiau šie rodikliai tarpusavyje yra susieti atvirkštiniu ryšiu. Tai reiškia, kad įmonės, kurios yra mažesnės kapitalizacijos, gali pasiekti didesnę tvaraus augimo tempą, ir atvirkščiai. Iš tiesų didelės kapitalizacijos įmonės įprastai susiduria su dideliu akcininkų spaudimu, siekiant didelio pelno trumpuoju laikotarpiu. Kai investuotojų lūkesčiai yra pagrįsti trumpalaikiais rezultatais ir neadekvačiu veiklos vertinimu, įmonė nutolsta nuo ilgalaikio tvarumo orientyro.

Vertinant tik ekonomikos neapibrėžtumo laikotarpį, tiek sparčiau augančiuose, tiek lėčiau augančiuose sektoriuose tvaraus augimo tempą lemia grynojo pelno marža, skolos ir nuosavybės santykis bei investuoto kapitalo grąža. Su šiais trimis tinkamai valdomais ir optimizuotais veiksniais, nepaisant rinkos sąlygų kintamumo, įmonės gali padidinti tvaraus augimo tempą. Didėjanti grynojo pelno marža gali reikšti didesnę pelningumą ir finansinį stabilumą, o tai yra svarbu tiek greito, tiek lėto augimo rinkose. Aukštesnis pelningumas leidžia sukaupti daugiau lėšų investicijoms į inovacijas, naujoves, ilgalaikį tvarų augimą. Ekonominio neapibrėžtumo metu įmonės gali priimti didesnę skolą ir nuosavybės santykį. Tai gali padidinti finansinę riziką, tačiau gali būti naudinga investicijoms, jei skolinimasis yra pigus, o investicijos sugrįžta į įmonę pelno pavidalu. Būtent tai, kad įmonė geba generuoti pelną iš investuoto kapitalo ir būti efektyvi, nepaisydama nežinomybės faktoriaus, yra dar vienas esminis veiksnys, signalizuojantis tvaraus augimo būseną.

**Skirtumų identifikavimas.** Pagal augimo greitį besiskiriančiuose sektoriuose turto apyvartumo rodiklis gali turėti skirtingą poveikį tvariam augimo tempui. Turto apyvartumas gali būti itin svarbus sparčiai augančiuose sektoriuose, nes tokiems sektoriams priklausančios įmonės dažniausiai yra naujoviškos, greitai besikeičiančios ir reikalaujančios viduje vykstančių procesų efektyvumo, resursų paskirstymo optimizavimo, kad galėtų daryti teigiamą poveikį finansiniams rezultatams, rinkos vertės augimui ir finansiniam tvarumui. Su tuo, kad sparčiai augantys sektoriai yra linkę į greitą augimą ir teikia pirmenybę investicijoms, turto apyvartumo gerinimui, o ne likvidžių lėšų kaupimui, susijęs ir statistiškai reikšmingas neigiamas einamojo likvidumo, skubaus padengimo rodiklių ryšys su tvariu augimo tempu. Kai įmonės, kurios turi sparčios plėtros potencialą, turi pernelyg didelį likvidžių lėšų rezervą, tai gali lemti tendencingą tvaraus augimo tempo mažėjimą, nes lėšos, laikomos likvidžiose formose, nėra panaudojamos efektyviai, prarandama galimybė gauti didesnę pelną investuojant į kitas aktyvesnes, į verslo plėtrą nukreiptas priemones. Kita vertus, lėčiau augančiuose sektoriuose didesnis turto apyvartumas yra susijęs su mažesniu ar netgi neigiamu tvaraus augimo tempu. Net jei įmonės efektyviai naudoja turimą pajamoms generuoti, tai nebūtinai reiškia, kad bus pasiektas aukštas tvarumo lygis. Lėto augimo sektoriuose labiau dominuoja tradiciniais verslo modeliais paremtos įmonės, kurios gali būti mažiau linkusios į inovacijas ir gali negebėti prisitaikyti prie dinamiškos aplinkos. Vėlavimas diegiant inovacijas, blogesni veiklos perorientavimas, atsižvelgiant į pokyčius (pvz.: produktų, paslaugų paklausos sumažėjimą ar konkurencijos padidėjimą), gebėjimai gali riboti galimybes pasiekti didesnę turto ir veiklos efektyvumą.



Įmonės amžiaus charakteristikos ryšys su tvarių augimo tempu greito ir lėto augimo sektorių atvejais leidžia suformuluoti akivaizdžias išvadas, kodėl sparčiau augančiuose sektoriuose įmonės amžius su tvarių augimo tempu yra susietas atvirkštine priklausomybe, o lėčiau augančiuose – statistiškai reikšmingu teigiamu ryšiu. Ne veltui sparčiai augančių sektorių atžvilgiu tvarių augimo tempą gali pasiekti jaunesnės įmonės. Greito augimo sektoriuose yra didesnė paklausa, mažesnis konkurencijos lygis ir daugiau galimybių inovacijoms. Be to, jaunesnės įmonės gali būti lankstesnės, greičiau prisitaikyti prie rinkos pokyčių ir lengviau įgyvendinti naujoves, o tai skatina jų tvarių augimą. Visgi pagal tyrimo rezultatus prie lėtesnių sektorių sąlygų gali greičiau prisitaikyti vyresnės įmonės ir net turėti tam tikrų pranašumų, leidžiančių pasiekti tvarių augimo tempą. Tokios įmonės turi ilgą patirtį rinkoje, gali pasigirti ilgametėmis žiniomis ir įgūdžiais, tvirtesniais ryšiais su klientais bei partneriais, o visa tai padeda efektyviau valdyti išteklius, optimizuoti veiklą lėčiau augančioje rinkoje. Pasinaudojimas patirtimi gali būti svarbus aspektas, siekiant tvaraus augimo lėto augimo sektoriuose.

Vienintelis išorinis makroekonominis rodiklis – ECB palūkanų norma – daro reikšmingą neigiamą įtaką tvarių augimo tempui, tačiau sąsaja reikšminė tik sparčiau augančių sektorių atveju. Greito augimo sektoriai pasižymi žymiai greitesne plėtra, todėl kyla didesnis poreikis augimą finansuoti skolomis. Mažėjanti palūkanų norma padidina finansavimo prieinamumą, nes finansavimas skolintomis lėšomis tampa pigesnis, o tai gali dar labiau paskatinti investicijas į naujoves, technologijas, infrastruktūrą, kurios yra svarbios tvaraus augimo tempo palaikymui.

Lėto augimo sektoriams išskirtinai svarbesni yra vidutiniai svertiniai kapitalo kaštai. Lygiai kaip ir ECB palūkanų norma, WACC įvertina veiklos finansavimo kaštus, tačiau skirtumas yra tas, kad WACC ir tvaraus augimo tempą lėčiau augančiuose sektoriuose sieja statistiškai reikšmingas teigiamas ryšys. Didėjantys veiklos finansavimo kaštai ir atitinkamai brangstantis veiklos finansavimas akcijomis bei skola gali užkirsti kelią pernelyg dideliu išorinių lėšų naudojimui, gali padėti sumažinti skolų naštą, paskatinti įmones taupyti ir efektyviau valdyti savo išteklius. Tai atspindi tvaraus augimo sampratą, kad įmonių veiklos specifika turėtų būti paremta mažesne priklausomybe nuo išorinių finansavimo šaltinių ir finansavimo šaltinių optimizavimu. Turint omenyje, kad lėtesni sektoriai generuoja mažesnes pardavimų apimtis ir yra mažiau atsparūs aplinkos pokyčiams, siekiant finansinio tvarumo, ypač svarbu imtis finansavimo šaltinių derinimo ir valdymo politikos, į kurios svarbą atsižvelgti padeda didėjantys svertiniai kapitalo kaštai.

#### **4.7.1. Tyrimo apribojimai ir tolimesnės tyrimo kryptys**

Nors tyrimas buvo skirtas ištirti Vakarų Europos greito ir lėto augimo sektorių tvaraus augimo tempą lemiančius veiksnius ekonomikos apibrėžtumo ir neapibrėžtumo laikotarpiu, reikėtų atkreipti dėmesį į keletą apribojimų, kuriuos galima interpretuoti kaip rekomendacijas / kryptis tolimesniems tyrimams. Visų pirma, šio tyrimo imtis galėjo būti didesnė stebimų objektų skaičiumi, tad būsimuose tyrimuose būtų galima apsvarstyti į imtį įtraukti didesnę įmonių skaičių, nes tai suteiktų galimybę dar patikimiau ir tiksliau įvertinti įvairių veiksnių sąryšį su tvarių augimo tempu.

Iš tyrimo imties buvo eliminuotos finansų sektoriaus bei įmonės, veikiančios kapitalui imliuose sektoriuose (energetikos, išteklių gavybos pramonės šakose), todėl rekomenduotina tyrimą išplėsti būtent šių konkrečių sektorių tvaraus augimo tempą lemiančių veiksnių analize. Atsižvelgiant į tai, kad į dabartinę tyrimo imtį yra įtraukta įmonių įvairovė pagal sektorių augimo tipą, tolimesni tyrimai galėtų būti orientuoti į sektorius, kurie yra mažiau ištirti, nes yra išskirtinės specifikacijos.



Tyrime buvo analizuojami tik Vakarų Europos šalių tvaraus augimo tempo veiksniai, o lyginamoji analizė su kitais regionais nebuvo atliekama. Dėl šios priežasties ateityje tyrėjai galėtų apsvarstyti galimybę palyginti veiksnius, lemiančius tvarų augimo tempą, skirtinguose regionuose. Pavyzdžiui, analogiškas tyrimas galėtų būti atliekamas Vakarų ir Šiaurės Europos lygmeniu, siekiant iširti, ar veiksniai, turintys įtakos finansiniam tvarumui, skiriasi Vakarų Europos ir Šiaurės Europos šalyse. Tokiu būdu būtų galima išsiaiškinti, ar nepriklausomi kintamieji gali veikti tvaraus augimo tempą vienodai, priklausomai nuo politinių, ekonominių, geografinių aspektų.

Taip pat tyrimą būtų galima išplėsti įtraukiant daugiau ekonominių, finansinių ir įmonės vidinių rodiklių. Dėl riboto duomenų prieinamumo į tiriamuosius indikatorius buvo įtraukti tik trys išoriniai faktoriai ir labai mažai vidinių nefinansinių įmonės rodiklių. Įtraukiant daugiau makroekonominių kintamųjų (pvz.: importas / eksportas, užsienio investicijos) ar stebint kitokius vidinės informacijos rodiklius (pvz.: akcininkų lūkesčiai, inovatyvumo lygis, valdymo stilius, padėtis rinkoje ir kt.), galima gauti dar naujesnių ir įdomių įžvalgų, susijusių su tvaraus augimo įmonėje siekiu.

Tyrimo metu pasirinktas priklausomasis kintamasis yra tvaraus augimo tempas. Būsimoose tyrimuose rekomenduojama labiau akcentuoti vidinio ir tvaraus augimo tempų skirtumą arba faktinio augimo tempo nuokrypį nuo tvaraus augimo tempo. Tai galėtų būti nauja analizės dimensija ir, tikėtina, galėtų padėti įmonei nustatyti tinkamiausias strategijas ir veiklos sprendimus, kaip prisitaikyti prie kintančios rinkos, verslo aplinkos. Pastaruoju metu, vyraujant dideliame neapibrėžtumui ir blogėjant nemokumo situacijai, nauja tyrimo kryptis galėtų sujungti tvarų augimą veikiančių indikatorius ir tvaraus augimo poveikio įmonės bankroto tikimybei analizę. Manoma, kad toks analizės kampas leistų išsiaiškinti į tvaraus augimo proceso įvairiapusiškumą ir kompleksiskumą.

Tiriant vidinių ir išorinių veiksnių įtaką tvaram augimo tempui, buvo analizuoti tik tiesiniai ryšiai, todėl būsimoje studijoje būtų naudinga įtraukti ir netiesinių ryšių formą ar kitus analizės metodus, kurie padėtų identifikuoti visus galimus ir dar neištirtus ryšius tarp pasirinktų veiksnių ir tvaraus augimo tempo.

## Išvados ir rekomendacijos

1. Šiuo metu, kai verslo aplinka veikia ekonomikos neapibrėžtumo sąlygomis, bet kurios įmonės finansų valdyme itin svarbi tampa tvaraus augimo koncepcija. Gilinimasis į tvaraus augimo subtilybes padeda organizacijoms išgyventi ir plėstis, nesusiduriant su finansinėmis problemomis, nes tvarus augimas yra orientuotas į maksimalią įmonės plėtrą, nekeičiant dabartinės kapitalo struktūros ir minimizuojant finansinės rizikos tikimybę. Tvaraus augimo tempo integracija į įmonės valdymo strategiją gali padėti priimti pagrįstus sprendimus, siekiant organiško, savarankiško ir ilgalaikio veiklos tęstinumo. Visgi išanalizavus naujausius mokslinius tyrimus, susijusius su tvarių augimu, buvo pastebėta tyrimų spraga, kad nėra vertinama išorinių veiksnių įtaka tvarių augimo tempui, nors kituose su šia tematika susijusiuose tyrimų laukuose (finansavimo sprendimų arba tradicinio įmonės augimo tempo tyrimuose) išoriniai veiksniai yra įtraukiami. Pastaraisiais metais pastebint užsitęsusių ekonomikos neapibrėžtumo laikotarpį, didėjantį nemokumą pasaulyje, išorinių veiksnių tyrimo svarba išryškėja dar labiau. Be to, naujausi tyrimai, analizuojantys veiksnius, lemiančius tvarių augimo tempą, dažniausiai koncentruojasi į besivystančių Azijos šalių įmones. Atliekant tyrimą su Vakarų Europos įmonių imtimi, galima ne tik išplėsti mokslines žinias nauja geografine tyrimų kryptimi, bet ir giliau suprasti finansiškai tvaraus augimo modelį ir jo pritaikymą įvairiuose pasaulio regionuose.
2. Išanalizavus mokslinę literatūrą, paaiškėjo, kad tvarus įmonės augimo tempas yra reikšmingas finansų valdymo įrankis, kuris subalansuoja finansinius įmonės resursus su veiklos efektyvumu ir augimo tikslais. Iš esmės tvarus augimas reiškia tai, kad papildomi turto pajėgumai turi padidėti tokia pačia apimtimi, kokia didėja pardavimų apimtys, ir šis papildomas turto poreikis pirmiausiai turi būti finansuojamas nepaskirstytu pelnu, likusiu po dividendų išmokėjimo, o tik tada – skola iš išorės, nekeičiant esamos kapitalo struktūros. Tokia loginė seka patvirtina, jog klasikiniai tvaraus augimo modeliai apima keturis pagrindinius elementus ir jų valdymą: pelno maržą, turto apyvartumą, finansinį svertą ir dividendų politiką. Mokslininkai pažymi, jog tvarus augimo tempas nurodo sveiką, organišką įmonės augimą, nes riboja maksimalų augimo dydį, kuris gali būti pasiekiamas išvengiant grynųjų pinigų trūkumo ir įmonės vertės destruktijos. Vadinasi, kiekviena įmonė, didindama pardavimų lygį, turi būti suinteresuota pasiekti tvaraus augimo tempą ir vengti drastiško jo perviršio, kadangi tvarus augimo tempas mokslinėje literatūroje yra traktuojamas kaip įmonės vertės lūžio taškas. Taigi, svarbu žinoti, kokie faktoriai tvarių augimą gali paveikti labiausiai. Pagal mokslinėje literatūroje ištirtus tvaraus augimo tempo veiksnius, galima teigti, kad tvarių įmonių augimo tempą gali veikti daug ir įvairių vidinių veiksnių, kurie grupuojami į stambesnes įmonės veiklos sprendimų grupes. Tai gali būti veiksniai, susiję su įmonės pelningumu (grynoji pelno marža), investicijų (dividendų išmokėjimo koeficientas), efektyvumo (turto apyvartumas, įdarbinto kapitalo grąža), finansavimo sprendimų (skolos ir nuosavybės santykis, einamasis likvidumas, pinigų srautų padengimo koeficientas) valdymu.
3. Mokslinės literatūros analizės metu buvo nustatyta, jog veiksnių, lemiančių Vakarų Europos įmonių tvarių augimo tempą, tyrimą yra tikslingusia atlikti mažiausių kvadratų regresinės analizės metodu. Tokiu būdu galima identifikuoti statistiškai reikšmingus ryšius tarp Vakarų Europos įmonių tvarių augimo tempo ir vidinių (einamojo likvidumo, grynojo pelno maržos, skolos ir nuosavybės santykio, įmonės dydžio, turto apyvartumo, skubaus padengimo rodiklio, investuoto kapitalo grąžos, WACC, rinkos kapitalizacijos, darbuotojų skaičiaus, įmonės amžiaus) bei išorinių (ECB palūkanų normos lygio, infliacijos lygio, realaus BVP pokyčio) nepriklausomų kintamųjų. Remiantis kitų mokslininkų studijomis, sudarius regresinius modelius, yra labai

svarbu patikrinti jų tinkamumą pagal įvairius statistinius kriterijus. Tik tokiu atveju galima gauti išvadas, padedančias įmonių vadovams priimti sprendimus, kurioms veiklos sritims (veiklos rodikliams) skirti daugiau dėmesio, jog tvaraus augimo tempas būtų išlaikomas ilgalaikėje perspektyvoje, bei leidžiančias įsivertinti, ar tvaraus augimo strategija yra atspari išorinių veiksnių poveikiui.

4. Gauti empirinio tyrimo rezultatai parodė, jog nepaisant įmonės priklausomumo sparčiau ar lėčiau augančiam sektoriui bei ekonomikos stabilumo sąlygų tiriamuoju laikotarpiu, kiekvienos įmonės tvarų augimo tempą lemia pelningumo galimybės (grynojo pelno marža) bei tinkamų finansavimo sprendimų priėmimas (šiek tiek didesnis skolos ir nuosavybės santykis lemia papildomų išteklių, reikalingų įmonės plėtrai, atsiradimą). Tai atspindi klasikinį mokslininkų požiūrį, kad finansinis tvarumas yra pasiekiamas derinant pelno generavimą su optimizuotais ir atsakingais finansavimo sprendimais. Lygiai taip pat tyrimo rezultatai atskleidė veiklos efektyvumo gerinimo praktikos poreikį, siekiant užtikrinti ilgalaikį finansinį tvarumą. Statistiškai reikšmingas investuoto kapitalo grąžos rodiklis padeda identifikuoti, jog verslui yra kritiškai svarbu valdyti savo kapitalo investicijas, siekti protingų investavimo sprendimų ir pateisinti akcininkų lūkesčius. Trumpiau tariant, kiekviena įmonė, auganti tvariai, privalo siekti savo veiklos efektyvumo, augimo strategiją derindama su turimais finansiniais resursais. Vertinant sektorių, besiskiriančių augimo greičiu, plotmę, pastebėta, kad greičiau augančios įmonės yra žymiai inovatyvesnės ir jaunesnės, lyginant su lėtai augančiomis įmonėmis, todėl jos yra orientuotos į turto apyvartumo gerinimą ir taip geba prisitaikyti prie rinkos pokyčių, mažą patirtį ir įgūdžius rinkoje kompensuoti didesniu veiklos efektyvumu. Reikšmingų išskirčių, vertinant tvaraus augimo tempus lemiančius veiksnius tik ekonomikos neapibrėžtumo laikotarpiu, nebuvo pastebėta. Rinkos sąlygų kintamumo laikotarpiu taip pat esminėmis tvaraus augimo tempo dedamosiomis išlieka grynojo pelno marža, skolos ir nuosavybės santykis bei investuoto kapitalo grąža – pelningumo, finansavimo ir efektyvumo sprendimų dermė. Kadangi šio tyrimo tikslas buvo identifikuoti ir reikšmingą įtaką tvariam augimo tempui darančius išorinius veiksnius, nustatyta, kad tik palūkanų normos lygis gali paveikti įmones, tačiau poveikis yra ryškus ne visoms įmonėms, o tik tomis, kurios palaiko spartesnį augimo tempą. Greičiau augančioms įmonėms mažesnė palūkanų norma lemia greitesnį finansavimo pritraukimą iš išorės, kur kas labiau reikalingą tvaraus augimo tempo palaikymui nei lėčiau augančių sektorių įmonėms.

*Rekomendacijos tolimesniems tyrimams:* siekiant dar tikslesnio veiksnių sąryšio su tvariu augimo tempu įvertinimo, būtų rekomenduojama tyrimą išplėsti didesne įmonių imtimi arba į tyrimą įtraukti konkrečiai tik finansų sektorių arba kapitalui imlius sektorius, kurie šiame tyrime buvo eliminuoti. Taip pat būtų verta atlikti palyginamąjį tyrimą tarp skirtingų regionų, tiriant, ar tvaraus augimo tempo nelemia kitokie išoriniai / specifiniai faktoriai, nepriklausantys nuo įmonės veiklos. Tokiu būdu į ateities tvaraus augimo tempo veiksnius tiriančius mokslinius tyrimus, būtų galima įtraukti dar daugiau rodiklių, padedančių išvelgti dar daugiau neatrastų aspektų.

## Literatūros sąrašas

1. Ahmed Sheikh, N., & Wang, Z. (2013). The impact of capital structure on performance: An empirical study of non-financial listed firms in Pakistan. *International Journal of Commerce and Management*, 23(4), 354–19.
2. Ahmed, B., Akbar, M., Sabahat, T., Ali, S., Hussain, A., Akbar, A., & Hongming, X. (2020). Does firm life cycle impact corporate investment efficiency? *Sustainability*, 13(1), 197.
3. Ahsan, T., Al-Gamrh, B., & Mirza, S. S. (2022). Economic policy uncertainty and sustainable financial growth: Does business strategy matter?. *Finance Research Letters*, 46, 102381.
4. Al-Nasser, A., & Al-Jubouri, M. (2020). Use analysis of internal growth rate and sustainable growth rate and its relation to performance. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24, 8635-51.
5. Amouzesh, N., Moeinfar, Z., & Mousavi, Z. (2011). Sustainable growth rate and firm performance: Evidence from Iran Stock Exchange. *International Journal of Business and Social Science*, 2(23).
6. Anderson, B. S., & Eshima, Y. (2013). The influence of firm age and intangible resources on the relationship between entrepreneurial orientation and firm growth among Japanese SMEs. *Journal of business venturing*, 28(3), 413-429.
7. Aregbeyen, O. (2012). The determinants of firm growth in Nigeria. *Pakistan Journal of Applied Economics*, 22(1), 19-38.
8. Ashta, A. (2008). Sustainable growth rates: refining a measure. *Strategic Change*, 17(5-6), 207-214.
9. Ataünal, L., Gürbüz, A. O., & Aybars, A. (2016). Does high growth create value for shareholders? Evidence from S&P500 firms. *European Financial and Accounting Journal*, 11(3), 25-38.
10. Audretsch, D. B., Coad, A., & Segarra, A. (2014). Firm growth and innovation. *Small business economics*, 43, 743-749.
11. Bakar, A. H. A., Abd Razak, A., Yusof, M. N., & Abd Karim, N. (2011). Factors determining growth of companies: A study on construction companies in Malaysia. *African journal of business management*, 5(22), 8753.
12. Becchetti, L., & Trovato, G. (2002). The determinants of growth for small and medium sized firms. The role of the availability of external finance. *Small business economics*, 19, 291-306.
13. Beck, T., Lu, L., & Yang, R. (2015). Finance and growth for microenterprises: evidence from rural China. *World Development*, 67, 38-56.
14. Bertinetto, C., Engel, J., & Jansen, J. (2020). ANOVA simultaneous component analysis: A tutorial review. *Analytica Chimica Acta*: X, 6, 100061.
15. Bjelić, J., Kovačević, S., & Eric, O. (2022). Macroeconomic Stability And European Union Investments. *Acta Economica*, 20(37), 29-47.
16. Bousbaa, H. (2023). The Relationship between Financial Performance and Firm Sustainable Growth: Evidence from Algerian Companies. 80-64, (1)6
17. Capasso, M., Treibich, T., & Verspagen, B. (2015). The medium-term effect of R&D on firm growth. *Small Business Economics*, 45, 39-62.

18. Castro, P. C., Fernández, M. T. T., & Tapia, B. A. (2014). The role of life cycle on the firm's capital structure. *El papel del ciclo de vida en la estructura de capital de la empresa. Pecunia: revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, (19), 131-155.
19. Coad, A., & Hözl, W. (2009). On the autocorrelation of growth rates: evidence for micro, small and large firms from the Austrian service industries, 1975–2004. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 9, 139-166.
20. Coad, A., Daunfeldt, S. O., & Halvarsson, D. (2014). Firm age and growth persistence. In *Innovation Forum VI-2014, Crisis, Innovation and transition* (1-3).
21. Coad, A., Daunfeldt, S. O., & Halvarsson, D. (2014). Firm age and growth persistence. In *Innovation Forum VI-2014, Crisis, Innovation and transition*, 1-3.
22. Dahmash, F. N., Alshurafat, H., Hendawi, R., Alzoubi, A. B., & Al Amosh, H. (2023). The Retained Earnings Effect on the Firm's Market Value: Evidence from Jordan. *International Journal of Financial Studies*, 11(3), 89.
23. De Wet, J.H. (2004). Growth sales and value creation terms of the financial strategy matrix. Chapter 6. University of Pretoria etd.
24. Delmar, F., Davidsson, P., & Gartner, W. B. (2003). Arriving at the high-growth firm. *Journal of business venturing*, 18(2), 189-216.
25. Didier, T., & Schmukler, S. L. (2013). The financing and growth of firms in China and India: Evidence from capital markets. *Journal of International Money and Finance*, 39, 111-137.
26. El Ghouli, S., Guedhami, O., Mansi, S., & Wang, H. H. (2023). Economic policy uncertainty, institutional environments, and corporate cash holdings. *Research in International Business and Finance*, 65, 101887.
27. Feng, X., Luo, W., & Wang, Y. (2023). Economic policy uncertainty and firm performance: evidence from China. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 28(4), 1476-1493.
28. Fonseka, M. M., Ramos, C. G., & Tian, G. L. (2012). The most appropriate sustainable growth rate model for managers and researchers. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 28(3), 481-500.
29. Gerald, A., & Elisifa, N. (2013). Analysis of business growth strategies and their contribution to business growth.
30. Ginanjar, A., Hasnawati, S., & Fiska, H. (2021). The Effect of Investment Decision, Financing Decision, Dividend Policy on Firm Value (Study on Food and Beverage Industry Listed on The Indonesia Stock Exchange, 2016-2018). *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, 17(1), 1-12.
31. Gleißner, W., Günther, T., & Walkshäusl, C. (2022). Financial sustainability: measurement and empirical evidence. *Journal of Business Economics*, 92(3), 467-516.
32. Gujarati, D. N., Porter, D. C., & Gunasekar, S. (2012). Basic econometrics. Tata mcgraw-hill education.
33. He, Y., Chen, C., & Hu, Y. (2019). Managerial overconfidence, internal financing, and investment efficiency: Evidence from China. *Research in International Business and Finance*, 47, 501-510.
34. Henry, S. C., & Henry, S. V. (2023). REVISITING THE SELF-SUSTAINABLE GROWTH RATE. *GLOBAL JOURNAL OF BUSINESS PEDAGOGY*, 7(1), 83.
35. Higgins, R. C. (1977). How much growth can a firm afford? *Financial management*, 7-16.
36. Higgins, R. C. (1981). Sustainable growth under inflation. *Financial management*, 36-40.

37. Huang, W., & Mazouz, K. (2018). Excess cash, trading continuity, and liquidity risk. *Journal of Corporate Finance*, 48, 275-291.
38. Yang, W., & Gan, S. (2019). Can asset quality promote the sustainable development of enterprises? In 3rd International Conference on Economic Development and Education Management (ICEDEM 2019) (pp. 48–53). *Atlantis Press*.
39. Isnurhadi, I. Sulastri, S., Saftiana, Y., & Jie, F. (2022). Banking Industry Sustainable Growth Rate under Risk: Empirical Study of the Banking Industry in ASEAN Countries. *Sustainability*, 15(1), 564.
40. Janssen, F. (2006). Do managers' characteristics influence the employment growth of SMEs?. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 19(3), 293-315.
41. Jeon, H. (2021). Investment and financing decisions in the presence of time-to-build. *European Journal of Operational Research*, 288(3), 1068–1084.
42. Jia, H., Zhang, S., Xu, R., Zhang, Q., & Guo, B. (2022). A Literature Study of the Impact of COVID-19 Pandemic on the Financing of the SMEs in China. *Journal of Financial Risk Management*, 11(2), 311-322.
43. Kanakriyah, R. (2020). Dividend policy and companies' financial performance. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business (JAFEB)*, 7(10), 531-541.
44. Kušter, D., Vuković, B., Milutinović, S., Peštović, K., Tica, T., & Jakšić, D. (2023). *Early Insolvency Prediction as a Key for Sustainable Business Growth*. *Sustainability*, 15(21), 15304.
45. Lagoarde-Segot, T., & Paranque, B. (2018). Finance and sustainability: From ideology to utopia. *International Review of Financial Analysis*, 55, 80–92.
46. Legesse, T. S., & Guo, H. (2020). Does firm efficiency matter for debt financing decisions? Evidence from the biggest manufacturing countries. *Journal of Applied Economics*, 23(1), 106-128.
47. Likhacheva, O. N., Setchenkova, L. A., & Belikevich, A. S. (2021). Impact of Internal and External Determinants on Capital Structure in Russian Companies. In *Economic Systems in the New Era: Stable Systems in an Unstable World* (637–642). Springer International Publishing.
48. Listiani, N., & Supramono, S. (2020). Sustainable Growth Rate: Between Fixed Asset Growth and Firm Value. *Management and Economics Review*, 5(1), 147-159.
49. Lukason, O., & Laitinen, E. K. (2016). Failure processes of old manufacturing firms in different European countries. *Investment Management and Financial Innovations*, 13(2), 310-321.
50. Madbouly, D. (2022). Factors affecting the Sustainable Growth Rate and its impact on Firm Value: Empirical Evidence from the Egyptian Stock Exchange. *EKB Journal Management System* (1)11, 1-40.
51. Malinić, D. (2019). Challenges of creating sustainable growth in infrastructure sectors: The gap between ambitions and capabilities. *Ekonomika preduzeća*, 67(1-2), 51-72.
52. Malinić, D., Denčić-Mihajlov, K., & Grabiński, K. (2020). Reexamination of the determinants of firms' growth in periods of crisis. *Zbornik Radova Ekonomski Fakultet u Rijeka*, 38(1), 101-124.
53. Mao, H. (2009). Review on enterprise growth theories. *International Journal of business and management*, 4(8), 20.
54. Momčilović, M., Begović, S. V., Tomašević, S., & Ercegovac, D. (2015). Sustainable growth rate: Evidence from agricultural and food enterprises. *Management: Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, 20(76), 63-75.

55. Morone, P., & Testa, G. (2008). Firms growth, size and innovation an investigation into the Italian manufacturing sector. *Econ. Innov. New Techn.*, 17(4), 311-329.
56. Mukherjee, T., & Sen, S. S. (2018). Sustainable growth rate and its determinants: A study on some selected companies in India. *Global Multidisciplinary*, 10(1).
57. Nastiti, P. K. Y., Atahau, A. D. R., & Supramono, S. (2020). DOES WORKING CAPITAL MANAGEMENT ABLE TO INCREASE SUSTAINABLE GROWTH THROUGH ASSET UTILIZATION?. *The European Journal of Applied Economics*, 17(2).
58. Nduati, N. W., & Wepukhulu, J. M. (2020). Effect of retained earnings on financial performance of saving and credit co-operative societies in Nairobi County, Kenya. *International Academic Journal of Economics and Finance*, 3(6), 197-209.
59. Ongsakul, V., Treepongkaruna, S., Jiraporn, P., & Uyar, A. (2021). Do firms adjust corporate governance in response to economic policy uncertainty? Evidence from board size. *Finance Research Letters*, 39, 101613.
60. Ou, L., Zhang, Z., Li, R., & Chen, Z. (2023). Economic policy uncertainty and business performance: The moderating role of service transformation. *International Review of Economics & Finance*, 88, 531-546.
61. Ozili, P. K. (2023). The acceptable R-square in empirical modelling for social science research. In *Social research methodology and publishing results: A guide to non-native English speakers* (134-143). IGI global.
62. Patel, P. C., Guedes, M. J., Pagano, M. S., & Olson, G. T. (2020). Industry profitability matters: The value of sustainable growth rate and distance from bankruptcy as enablers of venture survival. *Journal of Business Research*, 114, 80-92.
63. Profita, A. S. K., & Ratnaningsih, D. (2016). The impact of free cash flow on the firm value. *E-Journal Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, 1–12.
64. Qaim, S., Shahzad, A., & Salahuddin, T. (2021). Financial Sustainability and Firm Performance Impact on Stock Prices: An Evidence from an Emerging Economy. *Elementary Education Online*, 20(2), 572-572.
65. Radasanu, A. C. (2015). Cash-flow sustainable growth rate models. *Journal of Public Administration, Finance and Law*, (07), 62-70.
66. Ramli, N. A., Rahim, N., Mat Nor, F., & Marzuki, A. (2022). The mediating effects of sustainable growth rate: evidence from the perspective of Shariah-compliant companies. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2078131.
67. Raza, H., Gillani, S. M. A. H., Ramakrishnan, S., Gillani, S. M. A. H., & Imran, M. (2020). Non-systematic review of financial sustainability and financial distress. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(06), 885-900.
68. Raza, M., Ahmed, M., Razzaque, S., & Hina, H. (2023). Testing for Heteroskedasticity in The Presence of Outliers. *Journal of Education and Social Studies*, 4(2), 313-329.
69. Ross A. S., Westerfield W. R., & Jordan D. B. (2013). *FUNDAMENTALS OF corporate finance*
70. Senaviratna, N. A. M. R., & A Cooray, T. M. J. (2019). Diagnosing multicollinearity of logistic regression model. *Asian Journal of Probability and Statistics*, 5(2), 1-9.
71. Shrestha, N. (2020). Detecting multicollinearity in regression analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 8(2), 39-42.

72. Sony, B., & Bhaduri, S. (2021). Information asymmetry and financing choice between debt, equity and dual issues by Indian firms. *International Review of Economics & Finance*, 72, 90-101.
73. Storm, S. (2022). Inflation in the Time of Corona and War. *Institute for New Economic Thinking Working Paper Series*, (185).
74. Sunardi, N., Husain, T., & Kadim, A. (2020). Determinants of debt policy and company's performance. *International Journal of Economics and Business Administration*, 8(4), 204-213.
75. Suntraruk, P. (2023). The Mediating Effect of Profitability on the Relationship Between Working Capital Management and Sustainable Growth. *Studies in Business and Economics*, 18(1), 314-327.
76. Šarlija, N., Šimić, S., & Đanković, B. (2023). What is the Relationship Between Sales Growth and Insolvency Risk? *Naše gospodarstvo/Our economy*, 69(3), 1-11.
77. Tahka, S. (2021). Fundamental Analysis of EURO STOXX 50.
78. Tudose, M. B., Rusu, V. D., & Avasilcai, S. (2022). Financial performance—determinants and interdependencies between measurement indicators. *Business, Management and Economics Engineering*, 20(1), 119-138.
79. Tulcanaza Prieto, A. B., & Lee, Y. H. (2019). Internal and external determinants of capital structure in large Korean firms. *Global Business & Finance Review (GBFR)*, 24(3), 79-96.
80. Van Horne, J. C. (1983). *Financial management and policy* (No. Ed. 6). Prentice-Hall, Inc.
81. Vaz, R. (2021). Firm growth: A review of the empirical literature. *Revista galega de economía: Publicación Interdisciplinar da Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais*, 30(2), 74-93.
82. Vuković B, Tica T, & Jakšić D. (2022). Sustainable Growth Rate Analysis in Eastern European Companies. *Sustainability*, 14(17):10731.
83. Xu, J., & Wang, B. (2018). Intellectual capital, financial performance and companies' sustainable growth: Evidence from the Korean manufacturing industry. *Sustainability*, 10(12), 4651.
84. Xuezhou, W., Hussain, R. Y., Salameh, A. A., Hussain, H., Khan, A. B., & Fareed, M. (2022). Does firm growth impede or expedite insolvency risk? A mediated moderation model of leverage maturity and potential fixed collaterals. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 120.
85. Zabolotnyy, S., & Wasilewski, M. (2019). The Concept of Financial Sustainability Measurement: A Case of Food Companies from Northern Europe. *Sustainability* 11(18).



## Informacijos šaltinių sąrašas

1. Allianz. (2023). *Global Insolvency Outlook 2023-25. From maul to ruck?* [žiūrėta 2024-01-20].  
Prieiga per internetą:  
[https://www.allianz.com/content/dam/onemarketing/azcom/Allianz\\_com/economic-research/publications/specials/en/2023/october/2023-10-18\\_Global-Insolvencies.pdf](https://www.allianz.com/content/dam/onemarketing/azcom/Allianz_com/economic-research/publications/specials/en/2023/october/2023-10-18_Global-Insolvencies.pdf)
2. TradingView. (2024). *Retailers outperform, shrugging off consumer squeeze* [žiūrėta 2024-04-01].  
Prieiga per internetą:  
[https://www.tradingview.com/news/reuters.com,2023:newsml\\_L8N39H3CQ:0-retailers-outperform-shrugging-off-consumer-squeeze/](https://www.tradingview.com/news/reuters.com,2023:newsml_L8N39H3CQ:0-retailers-outperform-shrugging-off-consumer-squeeze/)

## Priedai

### 1 priedas. Tyrimo imtį sudarančios įmonės pagal EURO STOXX 600 indeksą

Nr.	Įmonės pavadinimas	Sektorius	Šalis
1.	ARKEMA	Chemikalai	Prancūzija
2.	TEMENOS	Technologijos	Šveicarija
3.	UNITED INTERNET	Technologijos	Vokietija
4.	FUCHS PETROLUB PREF	Chemikalai	Vokietija
5.	REPLY	Technologijos	Italija
6.	FORTNOX AB	Technologijos	Švedija
7.	SOPRA STERIA GROUP	Technologijos	Prancūzija
8.	AIR LIQUIDE	Chemikalai	Prancūzija
9.	ASML HLDG	Technologijos	Nyderlandai
10.	SAP	Technologijos	Vokietija
11.	DEUTSCHE POST	Pramoninės prekės ir paslaugos	Vokietija
12.	ATLAS COPCO A	Pramoninės prekės ir paslaugos	Švedija
13.	VOLVO B	Pramoninės prekės ir paslaugos	Švedija
14.	LEGRAND	Pramoninės prekės ir paslaugos	Prancūzija
15.	SANDVIK	Pramoninės prekės ir paslaugos	Švedija
16.	HENKEL PREF	Vartojimo produktai ir paslaugos	Vokietija
17.	PRYSMIAN	Pramoninės prekės ir paslaugos	Italija
18.	ALFA LAVAL	Pramoninės prekės ir paslaugos	Švedija
19.	SCHINDLER P	Pramoninės prekės ir paslaugos	Šveicarija
20.	BUREAU VERITAS	Pramoninės prekės ir paslaugos	Prancūzija
21.	INDUTRADE	Pramoninės prekės ir paslaugos	Švedija
22.	VIDRALA	Pramoninės prekės ir paslaugos	Ispanija
23.	HUHTAMAKI	Pramoninės prekės ir paslaugos	Suomija
24.	LOREAL	Vartojimo produktai ir paslaugos	Prancūzija
25.	LVMH MOET HENNESSY	Vartojimo produktai ir paslaugos	Prancūzija
26.	MICHELIN	Automobiliai ir jų dalys	Prancūzija
27.	GEBERIT	Statyba ir statybinės medžiagos	Šveicarija
28.	EIFFAGE	Statyba ir statybinės medžiagos	Prancūzija
29.	ACS	Statyba ir statybinės medžiagos	Ispanija
30.	SKANSKA B	Statyba ir statybinės medžiagos	Švedija
31.	ROCKWOOL B	Statyba ir statybinės medžiagos	Danija
32.	MERCEDES-BENZ GROUP	Automobiliai ir jų dalys	Vokietija

Greito augimo sektoriai

33.	VINCI		Statyba ir statybinės medžiagos	Prancūzija
34.	NOVO NORDISK	Lėto augimo sektoriai	Sveikatos priežiūra	Danija
35.	ROCHE HLDG		Sveikatos priežiūra	Šveicarija
36.	NOVARTIS		Sveikatos priežiūra	Šveicarija
37.	SWISSCOM		Telekomunikacijos	Šveicarija
38.	KERRY GRP		Maistas, gėrimai ir tabakas	Airija
39.	EDP RENOVAVEIS		Komunalinės paslaugos	Portugalija
40.	BEIERSDORF		Asmens priežiūros, vaistų ir bakalėjos parduotuvės	Vokietija
41.	NOVOZYMES		Sveikatos priežiūra	Danija
42.	JERONIMO MARTINS		Asmens priežiūros, vaistų ir bakalėjos parduotuvės	Portugalija
43.	DAVIDE CAMPARI		Maistas, gėrimai ir tabakas	Italija
44.	AXFOOD		Asmens priežiūros, vaistų ir bakalėjos parduotuvės	Švedija
45.	GN STORE NORD		Sveikatos priežiūra	Danija
46.	NESTLE		Maistas, gėrimai ir tabakas	Šveicarija
47.	AHOLD DELHAIZE		Asmens priežiūros, vaistų ir bakalėjos parduotuvės	Nyderlandai
48.	DANONE		Maistas, gėrimai ir tabakas	Prancūzija
49.	WOLTERS KLUWER		Medija	Nyderlandai

**2 priedas.** Empirinio tyrimo nepriklausomų kintamųjų žymėjimas, skaičiavimo formulės, sąsaja su tvarių augimu

Kintamojo santrumpa	Kintamojo pavadinimas	Formulė	Sąsaja su tvarių augimo tempu
Nepriklausomi kintamieji (vidiniai veiksniai)			
EIN_LIKV	Einamasis likvidumas	Trumpalaikis turtas / Trumpalaikiai įsipareigojimai	Nurodo, kaip efektyviai įmonė gali apmokėti trumpalaikius įsipareigojimus, todėl padeda nustatyti, ar įmonė turi pakankamą likvidžių lėšų rezervą, kad galėtų finansuoti savo veiklą ir neviršytų savo finansinių pajėgumų.
GRYN_PEL_MARZA	Grynojo pelno marža	Grynasis pelnas / Pardavimo pajamos	Išmatuojamas įmonės pelningumas po visų išlaidų, mokesčių ir palūkanų. Jei generuojamas didesnis pelningumas įmonėje, tai galėtų reikšti didesnę reinvestavimo į įmonės plėtrą tikimybę ir mažesnę netvaraus lygio skolų kaupimą.
SKOL_NUOSAV_SANTYK	Skolos ir nuosavybės santykis	Skolos / Nuosavas kapitalas	Nurodoma, kokią kapitalo struktūros dalį įmonė finansuoja skolomis ir jei ta dalis yra santykinai didelė, tikėtina, kad palaikydama savo augimą įmonė susidurtų su aukštesne ar pernelyg didele finansine rizika.
IM_DYDIS	Įmonės dydis	Ln (Visas turtas)	Praktikoje įmonės dydis dažnai tiesiogiai sąveikauja su turimais finansiniais ištekliais, pozicija rinkoje, masto ekonomijos efektu (didelės įmonės įprastai turi didesnę potencialą augimui).
TURT_APYV	Turto apyvartumas	Pardavimai / visas turtas	Identifikuoja, kaip efektyviai įmonė panaudoja savo turimus išteklius pardavimo pajamoms uždirbti, ir jeigu vienam turto vienetui tenka didesnė pardavimų dalis, tai gali prisidėti prie mažesnių investicijų į turtą ir paskatinti spartesnę augimą.
DARB_SKAIC	Darbuotojų skaičius	–	Gali skatinti produktyvumą, inicijuoti inovacijas ir užtikrinti veiklos efektyvumą įmonėje, tokiu būdu tiesiogiai paveikdami įmonės tvaraus augimo siekį.
SKUB_PADENG_RODIK	Skubaus padengimo rodiklis	Pinigai ir pinigų ekvivalentai / Trumpalaikiai įsipareigojimai	Matuoja įmonės gebėjimą patenkinti trumpalaikius įsipareigojimus naudojant patį likvidžiausią turtą, t.y. grynuosius pinigus, gautinas sumas ir antrinę rinką turinčius vertybinius popierius. Likvidžiausio turto turėjimas leidžia nuspėti, kad tiek papildomo finansavimo poreikis, tiek likvidumo suvaržymai yra mažesni, todėl augimas gali būti sėkmingesnis.
RINK_KAPITAL	Rinkos kapitalizacija	–	Nusako įmonės dydį, kuris gali turėti didelę reikšmę įmonės augimo potencialui. Jei rinkos kapitalizacija didelė, dažniausiai investuotojai labiau pasitiki įmone, o tada didėja galimybės naujų investicijų pritraukimui ir augimo perspektyvoms.
ROIC	Investuoto kapitalo grąža	–	Padeda įvertinti, kiek pelno įmonė geba generuoti iš kiekvieno papildomai investuoto piniginio vieneto. Jei kapitalas valdomas ir naudojamas efektyviai, tai gali būti viena iš svarbiausių tvaraus augimo sąlygų, užtikrinant ilgalaikį pelningumą ir konkurencingumą rinkoje.

IM_AMZIUS	Įmonės amžius	Metų skaičius nuo įmonės įregistravimo	Įmonės patirtį, stabilumą, gebėjimą reaguoti į pasikeitusias aplinkos sąlygas atspindintis matmuo.
WACC	Vidutiniai svertiniai kapitalo kaštai	–	Naudojami būsimiems pinigų srautams projektuoti, todėl gali padėti įvertinti įmonės tvaraus augimo potencialą ir riziką.
Nepriklausomi kintamieji (išoriniai veiksniai)			
ECB_PAL_NORM	ECB palūkanų normos lygis	Informacija surenkama iš „Bloomberg“ statistikos duomenų bazės	Gali turėti įtakos skolinimosi išlaidoms.
INFL	Infliacijos lygis		Gali turėti įtakos realiajai įmonės pajamų ir išlaidų vertei.
REAL_BVP_POK	Realaus BVP pokytis		Rodo bendrą ekonomikos būklę, rinkos paklausą, nuo kurios augimas priklauso didele dalimi.

### 3 priedas. Greito augimo sektorių 2014–2019 m. regresinio modelio rezultatai, gauti SPSS programa

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,897 <sup>a</sup>	,806	,792	4,7599344870	1,529

a. Predictors: (Constant), ECB\_PAL\_NORM, EIN\_LIKV, TURT\_APYV, IM\_AMZIUS, ROIC, RINK\_KAPITAL, SKUB\_PADENG\_RODIK, SKOL\_NUOSAV\_SANTYK, GRYN\_PEL\_MARZA, WACC, REAL\_BVP\_POK, DARB\_SKAIC, INFL

b. Dependent Variable: SGR

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	17265,428	13	1328,110	58,618	<,001 <sup>b</sup>
	Residual	4168,884	184	22,657		
	Total	21434,312	197			

a. Dependent Variable: SGR

b. Predictors: (Constant), ECB\_PAL\_NORM, EIN\_LIKV, TURT\_APYV, IM\_AMZIUS, ROIC, RINK\_KAPITAL, SKUB\_PADENG\_RODIK, SKOL\_NUOSAV\_SANTYK, GRYN\_PEL\_MARZA, WACC, REAL\_BVP\_POK, DARB\_SKAIC, INFL

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	9,337	5,189		1,799	,074		
	EIN_LIKV	-3,618	,816	-,174	-4,434	<,001	,685	1,459
	GRYN_PEL_MARZA	,910	,046	,797	19,671	<,001	,644	1,553
	SKOL_NUOSAV_SANTYK	,023	,005	,187	4,424	<,001	,592	1,689
	TURT_APYV	5,443	1,313	,169	4,146	<,001	,633	1,579
	DARB_SKAIC	-2,584×10 <sup>-6</sup>	,000	-,025	-,549	,584	,529	1,891
	SKUB_PADENG_RODIK	-,058	,018	-,116	-3,253	,001	,826	1,211
	RINK_KAPITAL	-6,183×10 <sup>-5</sup>	,000	-,199	-4,923	<,001	,645	1,549
	ROIC	,292	,038	,310	7,776	<,001	,667	1,500
	IM_AMZIUS	-,026	,007	-,129	-3,704	<,001	,877	1,140
	WACC	,227	,193	,051	1,177	,241	,566	1,768
	INFL	,590	,955	,042	,617	,538	,230	4,346
	REAL_BVP_POK	-1,813	1,416	-,074	-1,281	,202	,315	3,176
	ECB_PAL_NORM	-3,431	1,349	-,129	-2,542	,012	,412	2,429

a. Dependent Variable: SGR

#### Modified Breusch-Pagan Test for Heteroskedasticity<sup>a,b,c</sup>

Chi-Square	df	Sig.
5,762	1	,016

a. Dependent variable: SGR

b. Tests the null hypothesis that the variance of the errors does not depend on the values of the independent variables.

c. Predicted values from design: Intercept + EIN\_LIKV + GRYN\_PEL\_MARZA + SKOL\_NUOSAV\_SANTYK + TURT\_APYV + DARB\_SKAIC + SKUB\_PADENG\_RODIK + RINK\_KAPITAL + ROIC + IM\_AMZIUS + WACC + INFL + REAL\_BVP\_POK + ECB\_PAL\_NORM

**4 priedas. Greito augimo sektorių 2020–2023 m. regresinio modelio rezultatai, gauti SPSS programa**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,793 <sup>a</sup>	,628	,584	5,6880173553	1,809

a. Predictors: (Constant), ECB\_PAL\_NORM, GRYN\_PEL\_MARZA, REAL\_BVP\_POK, SKUB\_PADENG\_RODIK, EIN\_LIKV, IM\_AMZIUS, DARB\_SKAIC, TURT\_APYV, SKOL\_NUOSAV\_SANTYK, RINK\_KAPITAL, WACC, INFL, IM\_DYDIS, ROIC

b. Dependent Variable: SGR

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6392,000	14	456,571	14,112	<,001 <sup>b</sup>
	Residual	3785,364	117	32,354		
	Total	10177,365	131			

a. Dependent Variable: SGR

b. Predictors: (Constant), ECB\_PAL\_NORM, GRYN\_PEL\_MARZA, REAL\_BVP\_POK, SKUB\_PADENG\_RODIK, EIN\_LIKV, IM\_AMZIUS, DARB\_SKAIC, TURT\_APYV, SKOL\_NUOSAV\_SANTYK, RINK\_KAPITAL, WACC, INFL, IM\_DYDIS, ROIC

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-10,522	11,092		-,949	,345		
	EIN_LIKV	,758	1,344	,038	,564	,574	,717	1,395
	GRYN_PEL_MARZA	,664	,141	,515	4,700	<,001	,264	3,784
	SKOL_NUOSAV_SANTYK	,031	,011	,214	2,964	,004	,611	1,638
	IM_DYDIS	,318	,656	,055	,485	,629	,245	4,079
	TURT_APYV	4,793	2,240	,149	2,139	,034	,657	1,521
	DARB_SKAIC	-5,838×10 <sup>-7</sup>	,000	-,007	-,084	,933	,475	2,106
	SKUB_PADENG_RODIK	-,002	,033	-,003	-,049	,961	,870	1,149
	RINK_KAPITAL	-1,876×10 <sup>-5</sup>	,000	-,162	-1,554	,123	,291	3,432
	ROIC	,296	,114	,298	2,593	,011	,240	4,166
	IM_AMZIUS	-,045	,011	-,267	-4,122	<,001	,755	1,324
	WACC	,341	,302	,089	1,130	,261	,507	1,974
	INFL	-,007	,226	-,003	-,032	,974	,442	2,261
	REAL_BVP_POK	,267	,147	,126	1,818	,072	,658	1,520
	ECB_PAL_NORM	-,368	,685	-,041	-,537	,593	,548	1,826

a. Dependent Variable: SGR

**Modified Breusch-Pagan Test for Heteroskedasticity<sup>a,b,c</sup>**

Chi-Square	df	Sig.
,624	1	,430

a. Dependent variable: SGR

b. Tests the null hypothesis that the variance of the errors does not depend on the values of the independent variables.

c. Predicted values from design: Intercept + EIN\_LIKV + GRYN\_PEL\_MARZA + SKOL\_NUOSAV\_SANTYK + IM\_DYDIS + TURT\_APYV + DARB\_SKAIC + SKUB\_PADENG\_RODIK + RINK\_KAPITAL + ROIC + IM\_AMZIUS + WACC + INFL + REAL\_BVP\_POK + ECB\_PAL\_NORM

**5 priedas. Greito augimo sektorių 2014–2023 m. regresinio modelio rezultatai, gauti SPSS programa**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,850 <sup>a</sup>	,722	,710	5,2813919473	1,598

a. Predictors: (Constant), ECB\_PAL\_NORM, DARB\_SKAIC, REAL\_BVP\_POK, SKUB\_PADENG\_RODIK, IM\_AMZIUS, SKOL\_NUOSAV\_SANTYK, RINK\_KAPITAL, EIN\_LIKV, ROIC, INFL, TURT\_APYV, WACC, GRYN\_PEL\_MARZA, IM\_DYDIS

b. Dependent Variable: SGR

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	22875,247	14	1633,946	58,579	<,001 <sup>b</sup>
	Residual	8786,327	315	27,893		
	Total	31661,574	329			

a. Dependent Variable: SGR

b. Predictors: (Constant), ECB\_PAL\_NORM, DARB\_SKAIC, REAL\_BVP\_POK, SKUB\_PADENG\_RODIK, IM\_AMZIUS, SKOL\_NUOSAV\_SANTYK, RINK\_KAPITAL, EIN\_LIKV, ROIC, INFL, TURT\_APYV, WACC, GRYN\_PEL\_MARZA, IM\_DYDIS

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-,953	6,347		-,150	,881		
	EIN_LIKV	-2,189	,718	-,106	-3,047	,003	,724	1,381
	GRYN_PEL_MARZA	,851	,046	,719	18,380	<,001	,576	1,736
	SKOL_NUOSAV_SANTYK	,027	,005	,211	5,704	<,001	,645	1,550
	IM_DYDIS	-,076	,371	-,013	-,204	,838	,219	4,562
	TURT_APYV	5,793	1,167	,182	4,964	<,001	,657	1,521
	DARB_SKAIC	-2,149×10 <sup>-6</sup>	,000	-,022	-,478	,633	,414	2,417
	SKUB_PADENG_RODIK	-,043	,017	-,084	-2,607	,010	,842	1,188
	RINK_KAPITAL	-2,724×10 <sup>-5</sup>	,000	-,155	-3,378	<,001	,421	2,376
	ROIC	,295	,046	,308	6,369	<,001	,376	2,657
	IM_AMZIUS	-,030	,006	-,160	-4,758	<,001	,778	1,285
	WACC	,188	,158	,045	1,188	,236	,609	1,643
	INFL	,191	,118	,057	1,627	,105	,729	1,373
	REAL_BVP_POK	,168	,112	,046	1,498	,135	,917	1,090
ECB_PAL_NORM	-1,074	,467	-,076	-2,299	,022	,809	1,236	

a. Dependent Variable: SGR

**Modified Breusch-Pagan Test for Heteroskedasticity<sup>a,b,c</sup>**

Chi-Square	df	Sig.
4,167	1	,041

a. Dependent variable: SGR

b. Tests the null hypothesis that the variance of the errors does not depend on the values of the independent variables.

c. Predicted values from design: Intercept + EIN\_LIKV + GRYN\_PEL\_MARZA + SKOL\_NUOSAV\_SANTYK + IM\_DYDIS + TURT\_APYV + DARB\_SKAIC + SKUB\_PADENG\_RODIK + RINK\_KAPITAL + ROIC + IM\_AMZIUS + WACC + INFL + REAL\_BVP\_POK + ECB\_PAL\_NORM



**6 priedas. Lėto augimo sektorių 2014–2019 m. regresinio modelio rezultatai, gauti SPSS programa**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,905 <sup>a</sup>	,819	,793	4,2465116754	1,678

a. Predictors: (Constant), ECB\_PAL\_NORM, ROIC, IM\_AMZIUS, EIN\_LIKV, RINK\_KAPITAL, TURT\_APYV, SKUB\_PADENG\_RODIK, REAL\_BVP\_POK, SKOL\_NUOSAV\_SANTYK, WACC, DARB\_SKAIC, INFL

b. Dependent Variable: SGR

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6782,002	12	565,167	31,341	<,001 <sup>b</sup>
	Residual	1496,727	83	18,033		
	Total	8278,729	95			

a. Dependent Variable: SGR

b. Predictors: (Constant), ECB\_PAL\_NORM, ROIC, IM\_AMZIUS, EIN\_LIKV, RINK\_KAPITAL, TURT\_APYV, SKUB\_PADENG\_RODIK, REAL\_BVP\_POK, SKOL\_NUOSAV\_SANTYK, WACC, DARB\_SKAIC, INFL

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1,381	6,674		,207	,837		
	EIN_LIKV	1,436	1,611	,075	,891	,375	,306	3,265
	SKOL_NUOSAV_SANTYK	,015	,014	,076	1,004	,318	,385	2,599
	TURT_APYV	-3,579	,748	-,353	-4,783	<,001	,399	2,503
	DARB_SKAIC	-1,505×10 <sup>-6</sup>	,000	-,014	-,157	,876	,282	3,549
	SKUB_PADENG_RODIK	-4,110	3,247	-,084	-1,266	,209	,499	2,002
	RINK_KAPITAL	-2,619×10 <sup>-5</sup>	,000	-,220	-2,718	,008	,333	2,999
	ROIC	,330	,035	,726	9,527	<,001	,375	2,665
	IM_AMZIUS	,027	,008	,182	3,177	,002	,663	1,508
	WACC	1,137	,291	,300	3,908	<,001	,370	2,700
	INFL	2,092	1,188	,166	1,760	,082	,244	4,096
	REAL_BVP_POK	-3,012	1,844	-,138	-1,633	,106	,304	3,285
	ECB_PAL_NORM	-,556	1,757	-,023	-,317	,752	,398	2,510

a. Dependent Variable: SGR

**Modified Breusch-Pagan Test for Heteroskedasticity<sup>a,b,c</sup>**

Chi-Square	df	Sig.
2,409	1	,121

a. Dependent variable: SGR

b. Tests the null hypothesis that the variance of the errors does not depend on the values of the independent variables.

c. Predicted values from design: Intercept + EIN\_LIKV + SKOL\_NUOSAV\_SANTYK + TURT\_APYV + DARB\_SKAIC + SKUB\_PADENG\_RODIK + RINK\_KAPITAL + ROIC + IM\_AMZIUS + WACC + INFL + REAL\_BVP\_POK + ECB\_PAL\_NORM

**7 priedas.** Lėto augimo sektorių 2020–2023 m. regresinio modelio rezultatai, gauti SPSS programa

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,920 <sup>a</sup>	,847	,811	4,3091089969	1,412

a. Predictors: (Constant), ECB\_PAL\_NORM, DARB\_SKAIC, REAL\_BVP\_POK, ROIC, TURT\_APYV, SKUB\_PADENG\_RODIK, SKOL\_NUOSAV\_SANTYK, IM\_AMZIUS, WACC, INFL, RINK\_KAPITAL, GRYN\_PEL\_MARZA

b. Dependent Variable: SGR

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5240,121	12	436,677	23,517	<,001 <sup>b</sup>
	Residual	946,989	51	18,568		
	Total	6187,111	63			

a. Dependent Variable: SGR

b. Predictors: (Constant), ECB\_PAL\_NORM, DARB\_SKAIC, REAL\_BVP\_POK, ROIC, TURT\_APYV, SKUB\_PADENG\_RODIK, SKOL\_NUOSAV\_SANTYK, IM\_AMZIUS, WACC, INFL, RINK\_KAPITAL, GRYN\_PEL\_MARZA

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-12,664	3,153		-4,016	<,001		
	GRYN_PEL_MARZA	,567	,121	,558	4,682	<,001	,211	4,739
	SKOL_NUOSAV_SANTYK	,052	,013	,262	4,121	<,001	,745	1,343
	TURT_APYV	,910	1,229	,060	,741	,462	,453	2,207
	DARB_SKAIC	4,021×10 <sup>-6</sup>	,000	,034	,336	,738	,298	3,353
	SKUB_PADENG_RODIK	4,456	3,986	,083	1,118	,269	,545	1,835
	RINK_KAPITAL	-1,675×10 <sup>-5</sup>	,000	-,185	-1,652	,105	,240	4,161
	ROIC	,364	,069	,604	5,279	<,001	,229	4,358
	IM_AMZIUS	,022	,013	,140	1,742	,088	,465	2,149
	WACC	,560	,304	,141	1,845	,071	,512	1,954
	INFL	-,098	,256	-,033	-,384	,703	,407	2,456
	REAL_BVP_POK	,141	,155	,059	,907	,369	,698	1,432
	ECB_PAL_NORM	-,538	,748	-,053	-,719	,475	,544	1,839

a. Dependent Variable: SGR

**Modified Breusch-Pagan Test for Heteroskedasticity<sup>a,b,c</sup>**

Chi-Square	df	Sig.
,242	1	,623

a. Dependent variable: SGR

b. Tests the null hypothesis that the variance of the errors does not depend on the values of the independent variables.

c. Predicted values from design: Intercept + GRYN\_PEL\_MARZA + SKOL\_NUOSAV\_SANTYK + TURT\_APYV + DARB\_SKAIC + SKUB\_PADENG\_RODIK + RINK\_KAPITAL + ROIC + IM\_AMZIUS + WACC + INFL + REAL\_BVP\_POK + ECB\_PAL\_NORM

**8 priedas. Lėto augimo sektorių 2014–2023 m. regresinio modelio rezultatai, gauti SPSS programa**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,888 <sup>a</sup>	,789	,772	4,5531511434	1,157

a. Predictors: (Constant), ECB\_PAL\_NORM, IM\_AMZIUS, REAL\_BVP\_POK, ROIC, EIN\_LIKV, RINK\_KAPITAL, INFL, TURT\_APYV, WACC, SKOL\_NUOSAV\_SANTYK, DARB\_SKAIC, GRYN\_PEL\_MARZA

b. Dependent Variable: SGR

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11424,815	12	952,068	45,924	<,001 <sup>b</sup>
	Residual	3047,484	147	20,731		
	Total	14472,300	159			

a. Dependent Variable: SGR

b. Predictors: (Constant), ECB\_PAL\_NORM, IM\_AMZIUS, REAL\_BVP\_POK, ROIC, EIN\_LIKV, RINK\_KAPITAL, INFL, TURT\_APYV, WACC, SKOL\_NUOSAV\_SANTYK, DARB\_SKAIC, GRYN\_PEL\_MARZA

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-9,740	3,074		-3,169	,002		
	EIN_LIKV	,643	1,107	,031	,581	,562	,500	2,002
	GRYN_PEL_MARZA	,538	,090	,504	5,969	<,001	,201	4,983
	SKOL_NUOSAV_SANTYK	,046	,010	,245	4,581	<,001	,501	1,997
	TURT_APYV	-,408	,690	-,035	-,591	,555	,401	2,497
	DARB_SKAIC	-2,468×10 <sup>-6</sup>	,000	-,022	-,330	,742	,329	3,043
	RINK_KAPITAL	-2,110×10 <sup>-5</sup>	,000	-,204	-2,877	,005	,285	3,505
	ROIC	,284	,035	,566	8,092	<,001	,292	3,420
	IM_AMZIUS	,039	,007	,255	5,157	<,001	,587	1,703
	WACC	,491	,207	,128	2,368	,019	,489	2,044
	INFL	,091	,146	,028	,622	,535	,724	1,382
	REAL_BVP_POK	,067	,139	,019	,482	,630	,924	1,083
	ECB_PAL_NORM	-,770	,592	-,056	-1,300	,196	,772	1,295

a. Dependent Variable: SGR

**Modified Breusch-Pagan Test for Heteroskedasticity<sup>a,b,c</sup>**

Chi-Square	df	Sig.
,001	1	,972

a. Dependent variable: SGR

b. Tests the null hypothesis that the variance of the errors does not depend on the values of the independent variables.

c. Predicted values from design: Intercept + EIN\_LIKV + GRYN\_PEL\_MARZA + SKOL\_NUOSAV\_SANTYK + TURT\_APYV + DARB\_SKAIC + RINK\_KAPITAL + ROIC + IM\_AMZIUS + WACC + INFL + REAL\_BVP\_POK + ECB\_PAL\_NORM