



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Finansinių ataskaitų kokybė naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus

Baigiamasis magistro studijų projektas

Agnietė Liaugminaitė

Projekto autorė

Doc. dr. Šviesa Leitonienė

Vadovė

Kaunas, 2019



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Finansinių ataskaitų kokybė naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus

Baigiamasis magistro studijų projektas

Apskaita ir auditas (6211LX037)

Agnietė Liaugminaitė

Projekto autorė

Doc. dr. Šviesa Leitonienė

Vadovė

Doc. dr. Kristina Kundelienė

Recenzentė

Kaunas, 2019



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Agnietė Liaugminaitė

Finansinių ataskaitų kokybė naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus

Akademinio sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad mano, Agnietės Liaugminaitės, baigiamasis projektas tema „Finansinių ataskaitų kokybė naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus“ yra parašytas visiškai savarankiškai ir visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

(parašas)

Liaugminaitė, Agnietė. Finansinių ataskaitų kokybė naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus. Magistro studijų Apskaita ir auditas baigiamasis projektas / vadovė doc. dr. Šviesa Leitonienė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

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

Reikšminiai žodžiai: finansinių ataskaitų kokybė, tikroji vertė, savikaina.

Kaunas, 2019. 67 p.

Santrauka

Finansinės ataskaitos yra svarbiausias ir pagrindinis informacijos apie įmonę, jos būklę, veiklos rezultatus ir veiklos efektyvumą šaltinis. Šia informacija naudojasi finansinių ataskaitų vartotojai – investuotojai, konkurentai, tiekėjai, kreditoriai, valdžios institucijos, akcininkai, direktoriai, vadovai ir kt. Priimdami įvairius sprendimus dėl įmonės veiklos perspektyvų, jie remiasi finansinėse ataskaitose pateiktais duomenimis, todėl finansinėje atskaitomybėje turi būti užtikrinta informacijos kokybė. Vienas iš reikalavimų, sudarant įmonės apskaitos politiką, nustatyti, kaip bus įkainojami įmonės turtas ir įsipareigojimai. Pastaraisiais metais parašyta daugybė mokslinės literatūros darbų, lyginant įkainojimą savikainos ir tikrosios vertės metodais, kurių dauguma pateikdavo argumentus prieš tikrąją vertę ir už ją, tačiau galutinio sprendimo nebūdavo prieita. Dažniausia tikrosios vertės metodo diskusijų tema - dviejų pagrindinių apskaitos informacijos kokybinių charakteristikų tarpusavio suderinamumas: tinkamumas ir patikimumas. Šis metodas leidžia pateikti aktualią ir rinkos tendencijomis paremtą informaciją, tačiau tuo pačiu suteikia galimybes manipuliuoti įkainojimo vertėmis. Įkainojimas naudojant savikainos metodą, kai kaina nustatoma remiantis sandorio dokumentais, yra nusistovėjęs ir gerai žinomas, tačiau, populiarėjant tikrosios vertės principams, savikainos metodas taip pat pradedamas labiau analizuoti, pateikiant šio metodo privalumus ir trūkumus. Todėl svarbu išanalizuoti, kaip keičiasi finansinių ataskaitų kokybė, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus.

Šio magistro baigiamojo projekto objektas - tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodai. Pagrindinis tikslas yra nustatyti, ar tikrosios vertės įkainojimo metodo naudojimas padidina įmonių finansinių ataskaitų kokybę labiau, nei savikainos įkainojimo metodo taikymas. Išsikeltam tikslui pasiekti identifikuoti keturi uždaviniai: 1) atlikti finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, mokslinės problemos analizę; 2) atlikti mokslinės literatūros analizę ir pateikti finansinių ataskaitų kokybės ir tikrosios vertės bei savikainos įkainojimo metodų naudojimo teorinius sprendimus; 3) parengti finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimo metodiką; 4) atlikti finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimą ir pateikti gautus rezultatus.

Atlikus finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, empirinį tyrimą nustatyta, kad nei vienas iš analizuotų įkainojimo metodų nedaro reikšmingos įtakos finansinių ataskaitų kokybei. Tai reiškia, kad nei tikrosios vertės, nei savikainos įkainojimo metodo taikymas neužtikrina kokybiškesnės ar mažiau kokybiškos finansinės informacijos, lyginant šiuos metodus tarpusavyje.

Liaugminaitė, Agnietė. Quality of Financial Statements Using Fair Value and Historical Cost methods. Master's Final Degree Project / supervisor assoc. prof. dr., Šviesa Leitonienė; School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

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

Keywords: financial statements quality, fair value, historical cost.

Kaunas, 2019. 67 pages.

Summary

Financial statements are the key source of financial information about the company, its performance and efficiency. This financial information is used by investors, competitors, suppliers, creditors, public institutions, shareholders, directors, managers and others. According to this information, they make various decisions about company's business prospects. Therefore, the quality of financial information in the financial statements must be ensured. One of the requirements for determining the accounting policies of an enterprise is to determine how the assets and liabilities will be valued. In recent years, a lot of academic literature comparing historical cost and fair value was written. Majority of those studies provided arguments for and against fair value, but the final decision wasn't made. The most common topic of the fair value method is the two main qualitative characteristics of accounting information: relevance and reliability. This valuation method allows to provide relevant information based on market, but at the same time, it gives the opportunity to manipulate accounting information. Historical cost based on transaction documents is well-established and well-known, but with fair value trend, historical cost approach also begins to be analyzed with the advantages and disadvantages of this method. Therefore, it is important to analyze how the quality of financial information changes, using fair value and historical cost.

The objective of this Master's final degree project is fair value and historical cost valuation methods. The main purpose is to determine whether the use of fair value increases the quality of the financial statements more than historical cost. Four goals have been identified to achieve the main purpose: 1) to analyze the academic literature about the quality of financial reports using fair value and historical cost; 2) to provide theoretical solutions for determining the quality of the financial statements and for the use of fair value and historical cost methods; 3) to develop a methodology for analysis of the quality of financial statements using fair value and historical cost; 4) to perform an empirical research on the quality of financial statements using fair value and historical cost and to present the results.

Results of the empirical research on the quality of financial statements using fair value and historical cost showed that none of the valuation methods analyses have a significant impact on the quality of the financial statements. This means that applying either the fair value or the historical cost method does not provide higher or lower quality of the financial statements compared to each other.

Turinys

Lentelių sąrašas.....	7
Paveikslų sąrašas.....	8
Įvadas	9
1. Tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodai bei jų privalumai ir trūkumai finansinių ataskaitų kokybės požiūriu	11
1.1. Finansinių ataskaitų kokybės samprata ir svarba	11
1.2. Turto ir įsipareigojimų įkainojimas: tikroji vertė ir/ar savikaina.....	12
1.2.1. Turto ir įsipareigojimų įkainojimas savikainos metodu	12
1.2.2. Turto ir įsipareigojimų įkainojimas tikrosios vertės metodu.....	13
1.3. Savikainos ir tikrosios vertės meodų privalumai ir trūkumai finansinių ataskaitų kokybės požiūriu	15
2. Tikrosios vertės bei savikainos įkainojimo metodų taikymo tyrimų analizė	20
2.1. Pagrindinės savikainos ir tikrosios vertės įkainojimo metodų tyrimų kryptys.....	20
2.2. Finansinės atskaitomybės kokybės tyrimų metodikos	29
3. Finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimo metodika	32
3.1. Finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimo hipotezės.....	32
3.2. Finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimo etapai ir metodai	33
4. Finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimas	38
4.1. Tyrimo imties sudarymas	38
4.2. Tyrimui naudojamų duomenų rinkimas ir analizė.....	40
4.3. Regresijos modelio sudarymas ir rezultatų analizė.....	46
4.4. Hipotezių tikrinimas.....	62
Išvados ir rekomendacijos	61
Literatūros sąrašas.....	64

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Tikrosios vertės apibrėžimai	14
2 lentelė. Argumentai už savikainą ir tikrąją vertę	16
3 lentelė. Argumentai prieš savikainą ir tikrąją vertę	17
4 lentelė. Tyrimų metodai ir juos naudoję autoriai	20
5 lentelė. Tyrime naudojami finansiniai rodikliai ir jų apskaičiavimas	34
6 lentelė. Tyrimui atrinktų įmonių detalizacija	39
7 lentelė. Tikrosios vertės ir savikainos metodus naudojančių įmonių skaičius	39
8 lentelė. Surinktų finansinių rodiklių aprašomoji statistika	41
9 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė	47
10 lentelė. Rodiklio ANOVA reikšmė	47
11 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė, logaritnavus rodiklį PELNO_POKYTIS	47
12 lentelė. Rodiklio ANOVA reikšmė, logaritnavus rodiklį PELNO_POKYTIS	47
13 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė, logaritnavus visus kintamuosius....	48
14 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė, logaritnavus rodiklius PELNO_POKYTIS ir AUGIMAS.....	48
15 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų koeficientų lentelė.....	48
16 lentelė. Durbino-Vatsono statistika prieš ir po patobulinimų.....	50
17 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė, panaikinus autokoreliaciją	50
18 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų koeficientų lentelė, panaikinus autokoreliaciją	50
19 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė, panaikinus multikolinearumą	50
20 lentelė. Galutinė daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė.....	51
21 lentelė. Galutinė rodiklio ANOVA reikšmė	51
22 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų koeficientų lentelė.....	52
23 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė	53
24 lentelė. Rodiklio ANOVA reikšmė	53
25 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė, logaritnavus visus rodiklius, išskyrus rodiklius SKOLA, PELNINGUMAS ir METODAS	53
26 lentelė. Rodiklio ANOVA reikšmė	53
27 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų koeficientų lentelė.....	54
28 lentelė. Durbino-Vatsono statistika prieš ir po patobulinimų.....	56
29 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė, panaikinus autokoreliaciją	56
30 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų koeficientų lentelė, panaikinus autokoreliaciją	56
31 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė, panaikinus multikolinearumą	57
32 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų koeficientų lentelė, dalinai panaikinus multikolinearumą	57

Paveikslų sąrašas

1 pav. Savikainos modelis ir finansiniai rodikliai I	27
2 pav. Savikainos modelis ir finansiniai rodikliai II	27
3 pav. Tikrosios vertės modelis ir finansiniai rodikliai I	28
4 pav. Tikrosios vertės modelis ir finansiniai rodikliai II	28
5 pav. Ankstesnių autorių tyrimų kryptys	29
6 pav. Tyrimo eigos etapai	34
7 pav. Procentinis Rytų Europos šalių įmonių pasiskirstymas pagal įkainojimo metodų naudojimą	40
8 pav. Rodiklio DYDIS pagrindinės išskirtys	42
9 pav. Rodiklio AUGIMAS pagrindinės išskirtys	43
10 pav. Rodiklio SKOLA pagrindinės išskirtys	44
11 pav. Rodiklio SRAUTAS pagrindinės išskirtys	45
12 pav. Rodiklio PELNINGUMAS pagrindinės išskirtys	45
13 pav. Standartizuotų paklaidų pasiskirstymas pagal normalųjį skirstinį	49
14 pav. Paklaidų sklaidos grafikas	51
15 pav. Paklaidų sklaidos grafikas, panaikinus heteroskedastiškumą	52
16 pav. Standartizuotų paklaidų pasiskirstymas pagal normalųjį skirstinį	55
17 pav. Paklaidų sklaidos grafikas	58

Įvadas

Temos aktualumas. Finansinės ataskaitos yra svarbiausias ir pagrindinis informacijos apie įmonę, jos būklę, veiklos rezultatus ir veiklos efektyvumą šaltinis. Šia informacija naudojasi nemažai išorinių finansinių ataskaitų vartotojų – akcininkai, investuotojai, kreditoriai, tiekėjai, valdžios institucijos. Priimdami įvairius sprendimus dėl įmonės veiklos perspektyvų, jie remiasi finansinėse ataskaitose pateiktais duomenimis apie įmonės turtą, įsipareigojimus, kapitalą, pelną, pinigų srautus. Todėl pateikti duomenys finansinėje atskaitomybėje turi būti aiškūs ir neklaidinti išorės vartotojų. Šiam tikslui užtikrinti šalies ir tarptautiniu mastu yra priimti įstatymai ir atskaitomybės standartai, kuriais turi vadovautis įmonės atsakingi asmenys.

Vienas iš reikalavimų, sudarant įmonės apskaitos politiką, nustatyti, kaip bus įkainojami įmonės turtas ir įsipareigojimai. Pastaraisiais metais parašyta daugybė mokslinės literatūros darbų, lyginant įkainojimą savikaina ir tikrąja verte, kurių dauguma pateikdavo argumentus prieš tikrąją vertę ir už ją, tačiau galutinio sprendimo nebūdavo prieita. Netikėta finansų krizė 2007-2008 m. bei augantis apskaitos standartų, naudojančių tikrąją vertę, šią diskusiją paskatino dar labiau (Abdel-Khalik, 2011). Debatus dėl tikrosios vertės paskatino ir vis besikeičiantis verslo pasaulis bei didesnis informacijos poreikis. Pagrindinė tikrosios vertės diskusijų tema - tai dviejų pagrindinių apskaitos informacijos kokybinių charakteristikų tarpusavio suderinamumas: tinkamumas ir patikimumas. Tikrosios vertės šalininkai teigia, kad tikroji vertė tiksliausiai atspindi finansinės atskaitomybės reikalavimus, nes padidina skaidrumą, pateikiant daugiau besikeičiančios informacijos. Priešingai, kritikai tvirtina, kad kai kurie tikrosios vertės matai nėra naudingi investuotojams, nes šių įverčių patikimumas sumažėja, kai vadovybė yra linkusi į manipuliavimą, daro vertinimo klaidas ir (arba) yra sunkiai patikrinami (McDonough, Shakespeare, 2015). Įkainojimas naudojant savikainos metodą yra nusistovėjęs ir gerai žinomas, tačiau, populiarėjant tikrosios vertės principams, savikainos metodas taip pat pradamas labiau analizuoti, pateikiant šio metodo privalumus ir trūkumus.

Tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodų bei finansinių ataskaitų kokybės temos buvo ir yra plačiai analizuojamos įvairių autorių moksliniuose tyrimuose. Tikrosios vertės įkainojimo metodas plačiau pradėtas tirti 21-ame amžiuje, kai Tarptautiniuose finansinės atskaitomybės standartuose buvo įtvirtintas standartas, kuriuo įmonėms leidžiama taikyti šį įkainojimo metodą vietoje alternatyvių metodų (savikainos, perkainojimo ir kt.). Finansinių ataskaitų kokybės svarba taip pat analizuojama ne vienerius metus. Minėtas temas įvairiais metodais nagrinėjo tokie autoriai kaip Ch. Chen (2011), J. M. Argiles, J. Garcia-Blandon, T. Monllau (2012), J. M. Argiles, J. Garcia-Blandon, T. Monllau (2011), A. Hadiyanto, E. Puspitasari ir E. K. Ghani (2018) L. L. ir E. J. Riedl (2014), R. Taplin, W. Yuan ir A. Brown (2014), S. Šodan (2015), J. Dixon ir Y. Frolova (2013), K. A. Diehl (2010), A. Marra (2016), D. Brînză ir M. Bengescu (2016), V. G. Cristea (2015), S. Hayoun (2018), M. F. C. Gomariz ir J. P. S. Ballesta (2014), I. D. Pășcan (2015), L. Song (2016) ir kt. Svarbu paminėti, kad finansinių ataskaitų kokybės tyrimų, analizuojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodų įtaką jos lygmeniui, randama vos keletas ir labiau nagrinėjamas tikrosios vertės įkainojimo metodas atskirai. Tačiau tai yra svarbi ir aktuali tema, nes autoriai nėra vieningai nusprendę, kuris įkainojimo metodas – tikrosios vertės ar savikainos, yra tinkamesnis, užtikrinant finansinių ataskaitų kokybę ir dažnai pateikia galimas tolimesnes tyrimų kryptis.

Šio tyrimo naujumas pasižymi tuo, kad sudaromas integruotas kelių autorių naudotų metodų tyrimo modelis, įtraukiant į jį dažniausiai moksliniuose tyrimuose randamus finansinius rodiklius. Taip pat, remiantis S. Šodan (2015), tirti pasirinktos Rytų Europos šalys, kurios kituose finansinių ataskaitų

kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimuose analizuotos nebuvo. S. Šodan (2015) tyrė Rytų Europos šalių bankinį sektorių. Šis sektorius tirtas daugumoje nagrinėtų mokslinių tyrimų, todėl pasirinkimas tirti visas Rytų Europos listinguojamas įmones, išskyrus bankinį sektorių, yra dar vienas šio tyrimo naujumas bei papildymas atliktiems autorių tyrimams finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos metodus, tema.

Problema. Kuris įkainojimo metodas – tikroji vertė ar savikaina suteikia kokybiškesnę finansinę informaciją vartotojams?

Tyrimo objektas. Tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodai.

Tyrimo tikslas. Ištirti tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodų naudojimo įtaką įmonių finansinių ataskaitų kokybei.

Uždaviniai:

1. išanalizuoti tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus bei jų privalumus ir trūkumus finansinių ataskaitų kokybės požiūriu;
2. atlikti teorinių ir empirinių tikrosios vertės bei savikainos įkainojimo metodų naudojimo tyrimų analizę, identifikuojant pagrindines tyrimų kryptis;
3. parengti finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimo metodiką;
4. atlikti finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimą ir pateikti gautus rezultatus.

Šiame darbe finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, mokslinei problemai analizei, teorinių sprendimų pateikimui bei tyrimo metodikos parengimui naudojama mokslinės literatūros lyginamoji analizė. Empiriniam tyrimui atlikti taikomas daugialypės tiesinės regresijos modelis.

1. Tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodai bei jų privalumai ir trūkumai finansinių ataskaitų kokybės požiūriu

Šioje darbo dalyje pateikiama finansinių ataskaitų kokybės samprata bei nustatoma jos svarba finansinių ataskaitų vartotojams. Taip pat aprašomi tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodų naudojimo įmonių apskaitoje ypatumai. Galiausiai, identifiuojami tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodų naudojimo privalumai ir trūkumai iš įmonių finansinių ataskaitų kokybės perspektyvos.

1.1. Finansinių ataskaitų kokybės samprata ir svarba

Finansinės ataskaitos yra vienas pagrindinių ir ko gero dažniausiai naudojamų informacijos šaltinių apie įmonę, jos veiklą, rodiklius bei rezultatus. Informaciją, kuri pateikta įmonių finansinėse ataskaitose naudoja įvairūs suinteresuoti asmenys bei institucijos: investuotojai, konkurentai, tiekėjai, kreditoriai, valdžios institucijos ir pan. Tokia informacija svarbi ir vidaus vartotojams: akcininkams, direktoriams, vadovams, vadybininkams ir kt. Visos suinteresuotos pusės analizuoja įmonių finansines ataskaitas tam, kad priimtų vienokius ar kitokius sprendimus. Norint, kad tokie sprendimai būtų teisingi, pagrįsti ir atneštų laukiamos naudos, ataskaitose pateikta informacija turi būti kokybiška. S. Katutyte (2017), išanalizavusi įvairiuose moksliniuose šaltiniuose randamas finansinių ataskaitų kokybės interpretacijas, pateikia apibendrintą finansinių ataskaitų kokybės sampratą. Jos teigimu, įmonės finansinės ataskaitos yra kokybiškos, jei sudarant finansines ataskaitas yra laikomasi visų nustatytų apskaitos reglamentų bei ataskaitose pateikta informacija yra tinkama vartotojams priimant savo sprendimus. Pasak R. Legenzovos (2016), kokybiška finansinė informacija pateikia tikrus ir teisingus įmonės finansinius rezultatus bei padeda tiksliau prognozuoti būsimus veiklos rezultatus. J. Martinez-Ferrero (2014) apibūdina finansinių ataskaitų kokybę kaip finansinės atskaitomybės pagalba perduotą patikimą informaciją, o kaip pagrindinius kokybiškos finansinės informacijos bruožus identifikuoja aktualumą, skaidrumą, aiškumą ir patikimumą. Autorius apibendrina, kad aukštos kokybės finansinė informacija padeda labiau išvengti informacijos asimetrijos. Minčiai, kad kokybiškos finansinės ataskaitos padeda sumažinti neteisingos informacijos riziką, pritaria ir K. Park (2018). Jis dar prideda, kad aukštos kokybės informacija, atsispindinti įmonių finansinėse ataskaitose, leidžia įmonių vadovams ir kitiems su įmone susijusius sprendimus priimantiems asmenims stebėti tokių sprendimų rezultatus. Autorių grupė H. B. Christensen ir kt. (2014) kviescionuoja reglametavimą, leidžiantį vedant įmonės apskaitą rinktis įvairius apskaitos metodus. Pateikiamas konkretus pavyzdys, išskiriant galimybę apskaitoje pasirinkti, koku metodu bus įkainotas įmonės turimas turtas. Autoriams kyla klausimas, ar leidimas pačioms įmonėms nuspręsti, kokią apskaitos politiką taikyti, užtikrina aukštesnę finansinių ataskaitų kokybę, nes tokiu atveju informacijos kokybė, pateikta finansinėse ataskaitose, labai priklauso nuo atsakingų asmenų, kurie ir nusprendžia, kokią apskaitos politiką taikyti. Kaip matoma iš pateiktų autorių išvalgų, finansinių ataskaitų kokybė yra itin aktuali sprendimus priimantiems įmonės veikla suinteresuotiems asmenims bei priklauso nuo pasirinktos vykdyti apskaitos politikos.

Kiekvienas ūkio subjektas, sudarantis finansines įmonės ataskaitas, privalo joje pateikti apskaitos politiką, kuria remiasi tiek sudarant finansinę atskaitomybę, tiek ir vykdant kasdienes ūkines apskaitos operacijas. Įmonės apskaitos politika – tai „apskaitos principai, apskaitos metodai ir taisyklės, skirti ūkio subjekto apskaitai tvarkyti ir finansinėms ataskaitoms sudaryti“ (7 VAS, 2012). Keičiantis verslo aplinkai, ekonominei šalies situacijai ar apskaitą reglamentuojantiems įstatymams bei standartams, įmonė taip pat gali keisti savo apskaitos politiką, tačiau turi pasirinkti tokius

principus, metodus ir taisykles, kuriais remiantis būtų dar tiksliau atspindėta įmonės finansinė būklė ir veiklos rezultatai (7 VAS, 2012). Kaip teigia L. Sun ir S. Rath (2010), dar 1970-aisiais ir 1980-ųjų pradžioje, atlikus daugybę mokslinių tyrimų, buvo nustatyta, kad įmonių vadovai gali savo nuožiūra pasirinkti apskaitos politiką ir tinkamus metodus. Minėto laikotarpio tyrimai parodė, kad vadovai užsiima lobizmu, todėl renkasi tokius apskaitos metodus ir taisykles, kurios gali sumažinti mokesčių mokėjimą, padėti užtikrinti palankesnius taisykles, sumažinti politines išlaidas, sumažinti gamybos sąnaudas ir padidinti apskaitinį pelną. Vadovų lobizmas atsiranda dėl pažadėtų skatinamųjų kompensacijų už atitinkamus įmonės veiklos rezultatus. Norint pasiekti reikiamų rezultatų, vadovai renkasi parankesnius atsargų, nusidėvėjimo ir kitų sričių kalkuliavimo metodus šiam tikslui įgyvendinti (Sun ir Rath, 2010).

Dėl galimų netikslių įmonės rezultatų, pasirenkant vienokią ar kitokią apskaitos politiką, privaloma susidaryti kuo tinkamesnę apskaitos politiką, kurios reikalauja apskaitos standartai. Šis poreikis atsiranda dėl įmone suinteresuotų asmenų. Kaip teigia Katutytė (2017), suinteresuoti asmenys gali būti savininkai, esami ir galimi investuotojai, kontroliuojančios institucijos ir daugelis kitų, todėl jiems labai svarbi apskaitos kokybė. Pagal M. Škoda ir G. Sláviková (2015), pagrindinis finansinės atskaitomybės tikslas – suteikti naudingą informaciją investuotojams, kreditoriams ir kitiems su panašiais išteklių paskirstymo sprendimais susijusiais asmenimis. Investuotojai laikomi tais, kuriems labiausiai reikia informacijos iš finansinių ataskaitų, nes jie paprastai negali prašyti šios informacijos tiesiogiai iš įmonės. Kadangi jie teikia rizikos kapitalą įvairioms įmonėms, jų poreikius atitinkančios finansinės atskaitomybės nuostatos taip pat atitinka daugumą kitų vartotojų poreikių, todėl investuotojų poreikiai atspindi ir kitų įvairių vartotojų poreikius (Škoda ir Sláviková, 2015). I. Georgescu, L. Pāvāloaia, I.-B. Robu (2014) teigimu, apskaitos informacijos nauda ir įtaka vartotojų sprendimams priklauso nuo jos kokybinių požymių. Pagal Tarptautinių apskaitos standartų valdybos (TASV, angl. IASB) nuostatas, pagrindinis kokybiškos apskaitos informacijos tikslas – būti svarbia pagrindiniams šios informacijos vartotojams, taip pat parodyti tikrą ir teisingą vaizdą. Atsižvelgiant į TASV pasiūlytų Tarptautinių finansinės atskaitomybės standartų (TFAS, angl. IFRS) reikalavimų taikymą, apskaitos informacijos kokybė pagerėja dėl tinkamesnio finansinės būklės ir veiklos rezultatų pateikimo (Georgescu, Pāvāloaia, Robu, 2014).

Įvairūs autoriai sutinka, kad apskaitos informacijos kokybė yra itin svarbi ir esminė priimant įvairius su įmone susijusius sprendimus, todėl „nekyla abejonių, kad, kuo finansinės ataskaitos yra kokybiškesnės, tuo tikslesnė informaciją apie ūkio subjektą yra pateikiama ir tuo teisingesnius sprendimus šios informacijos pagrindu suinteresuoti vartotojai gali priimti“ (Katutytė, 2017). Tam, kad informacija būtų kokybiška, reikia pasirinkti tinkamiausią apskaitos politiką.

1.2. Turto ir įsipareigojimų įkainojimas: tikroji vertė ir/ar savikaina

Įmonė, sudarydama savo apskaitos politiką, pasirenka įvairius metodus, įverčius ir principus, pagal kuriuos ji galėtų geriausiai apskaityti savo ūkines operacijas. Vienas iš tokių pasirinkimų – turto ir įsipareigojimų įkainojimas. Jau keletą metų vyksta debatai dėl to, kuris įkainojimo metodas – savikainos ar tikrosios vertės, yra tinkamiausias ir patikimiausias bei labiausiai pagerinantis apskaitos kokybę.

1.2.1. Turto ir įsipareigojimų įkainojimas savikainos metodu

Savikaina (angl. *historical cost*) yra dažniausiai apskaitoje naudojamas metodas turtui ar įsipareigojimams įkainoti. Daugeliui verslo objektų šis įkainojimas yra patogus ir naudingas dėl savo

paprastumo. Pasak J. Dixon ir Y. Frolova (2013), buhalteriai apsiribojo faktiniais apskaitos registrais, apskaitant finansinius duomenis pagal faktinius duomenis, kurie gali būti nustatyti remiantis dokumentuose užfiksuotomis operacijomis – savikainos principu, pagal kurį turtas yra užregistruojamas jo pradine kaina ir koreguojamas tik mažinant turto vertę (tai atspindi tik turto nusidėvėjimą ir ignoruoja kainų infliaciją). Balanse turto ar įsipareigojimų vertė pavaizduojama savikaina – pinigų, kurie sumokėti įsigyjant objektą ir paruošiant jį naudojimui, suma. Įsigijimo savikaina apima ne tik turto pirkimo kainą, bet ir visas mokesčių, pristatymo, draudimo, įrengimo ir testavimo išlaidas (Smith ir Smith, 2014). Minėti autoriai pažymi, kad savikainos apskaita orientuota į turto registravimą tokiomis sumomis, kurios gali būti patikrintos bei yra patikimos. Tokios apskaitos tikslas yra padengti visas patirtas sąnaudas ir paskirstyti jas į tas, kurios turi būsimąją vertę, ir tas, kurios neturi. Sąnaudos su būsimąja verte yra kapitalizuojamos ir atitinkamai nurašomos kaip sąnaudos per laikotarpius, kuriais teikiama vertė. Sąnaudos, neturinčios būsimosios vertės, yra iš karto nurašomos.

Kaip teigia D. E. Brinza ir M. Bengescu (2016), savikainos principas gali užtikrinti patikimumą, nes galima neabejoti turto pirkimo kaina. Tačiau šis principas nebūtinai suteikia visą reikiamą informaciją vartotojui. Atsižvelgiant į ekonominio pasaulio kompleksškumą, finansų rinkų plėtrą ir globalizaciją bei vertės teorijos įtaką akcininkams, savikainos įkainojimo metodas tapo šiek tiek pasenęs. Norėdamos neatsilikti nuo tokio pasaulio vystymosi, apskaitos reguliavimo institucijos palaipsniui pakeitė savikainos ir tikrosios vertės principus. Anot L. Paliulienės (2012), dėl vis besikeičiančio verslo pasaulio finansinių ataskaitų vartotojams priimant įvairius sprendimus nebeužtenka informacijos, pateiktos savikainos metodu, jiems reikia žinoti realią įmonės būklę, kuri būtų paremta realiomis rinkos kainomis. Tokią galimybę suteikia tikrosios vertės taikymas apskaitoje.

1.2.2. Turto ir įsipareigojimų įkainojimas tikrosios vertės metodu

Nuo dešimtojo dešimtmečio vartotojai, politikos formuotojai, standartiniai sudarytojai ir rinkos dalyviai suprato, kad, esant skirtingam greičiui ir etapams bei skirtingiems rezultatams, finansinės ataskaitos galbūt negalėjo tinkamai įvertinti įmonių verčių. Priežastis gali būti ta, kad apskaitos principai buvo sukurti daugiausia pramoniniu laikotarpiu ir neatspindi ekonomikos poreikių, kai gamybos būdai labai greitai keičiasi. Informacinė revoliucija, kuri būdinga dabartinei pasaulinei ekonomikai, pagreitino tikrosios vertės matavimų įtraukimą į įmonių finansinę atskaitomybę (Marra, 2016).

Norint kruopščiai išanalizuoti tikrosios vertės (angl. *fair value*) pritaikymą apskaitoje būtina aiškiai suprasti pačią tikrosios vertės sampratą. Literatūroje pateikiama įvairių tikrosios vertės apibrėžimų. Keletas jų yra susiteminti ir pateikti 1-oje lentelėje. Visuotinai priimtas tikrosios vertės apibrėžimas pateikiamas 13-tajame Tarptautiniame finansinės atskaitomybės standarte (TFAS). 13-tasis TFAS tikrąją vertę apibrėžia kaip kainą, kuri būtų gauta parduodant turtą arba sumokėta perleidžiant įsipareigojimus tarp rinkos dalyvių vertinimo dieną. Dauguma mokslinių straipsnių autorių remiasi būtent šia samprata (Georgescu, Păvăloaia, Robu, 2014; Argilés, Garcia-Blandon, Monllau, 2011; Abdel-Khalik, 2011; Laux, Leuz, 2009; Dixon, Frolova, 2013 ir kt.).

1 lentelė. Tikrosios vertės apibrėžimai (sudaryta pagal 13-tąjį TFAS; Lietuvos banko terminų bazę; V. G. Cristea (2015); 32-ąjį verslo apskaitos standartą; A. Marra (2016))

13-tasis TFAS	Kaina, kuri būtų gauta parduodant turtą arba sumokėta, perleidžiant įsipareigojimus tarp rinkos dalyvių vertinimo dieną.
Lietuvos banko terminų bazė	Suma, už kurią gali būti apsieista turtu ar paslaugomis arba už kurią gali būti įskaitytas tarpusavio įsipareigojimas tarp nesusijusių šalių, kurios ketina pirkti arba parduoti turtą arba įskaityti tarpusavio įsipareigojimą.
V. G. Cristea (2015)	Kaina, priimta abiejų šalių, veikiant laisvai ir nevaržomai, patvirtinta sandoryje, sudarytame laisvos konkurencijos sąlygomis.
32-asis verslo apskaitos standartas	Suma, už kurią vertės nustatymo dieną sandorio šalys viena kitai įprastomis rinkos sąlygomis gali parduoti turtą ar paslaugas arba perleisti įsipareigojimą.
A. Marra (2016)	Tikroji vertė vertinama kaip išėjimo iš rinkos kaina (angl. exit price), kuri būtų nustatyta sandorio metu esant beveik idealioms (efektyvioms) rinkos sąlygoms tarp gerai žinomų, nepriklausomų ir ekonomiškai pagrįstų šalių, kurios turi vienodas sąlygas gauti ir apdoroti visą su sandoriu susijusią informaciją.

Kaip matoma iš 1-osios lentelės, visi tikrosios vertės apibrėžimai yra panašūs. Juose labiausiai akcentuojama keli punktai:

1. laisvos rinkos sąlygos;
2. tokia pati (arba labai panaši) sandorio kaina tarp sandorio šalių ir nesusijusių šalių;
3. kaina, egzistuojanti būtent vertinimo dieną;
4. nešališkumas.

Šios sąlygos yra būtinos, norint tinkamai pritaikyti tikrosios vertės principus įmonės apskaitoje. Pats angliškas terminas *fair* reiškia teisingą, sąžiningą, o pastarosios sąvokos gali būti prilyginamos finansinių ataskaitų kokybės reikalavimams.

Įgyvendinant tikrosios vertės koncepciją naudojama trijų pakopų įvertinimo hierarchija. Pirmenybė yra teikiama rinkos priemonėms ir laikomasi prielaidos, kad rinkos kainos ir duomenys atspindi daugelio rinkos dalyvių privačią informaciją ir todėl yra labiau patikimi nei vidiniai skaičiavimai (Marra, 2016). Taigi, rinkos kaina yra geriausias tikrosios vertės apskaičiavimo metodas, jei šios kainos efektyviai surenka informaciją. Tinkamos „kokybės“ rinkos kaina yra nustatoma remiantis aktyvios rinkos kriterijumi, t. y. reikalinga pakankamai skaidri rinka, reguliariai prekiaujanti tam tikromis prekėmis, kad rinkos kaina galėtų būtų laikoma tikrąja verte (Marra, 2016). Ūkio subjektas vertindamas tikrąją vertę taiko šią kainą be koregavimo. Tokiu pavyzdžiu galėtų būti kainos biržoje. Ūkio subjektas turi turėti galimybę patekti į rinką vertinimo dieną. Aktyvios rinkos yra tos, kuriose sandoriai vykdomi pakankamai dažnai ir tokia apimtimi, kad būtų galima pateikti reikiamą ir pakankamą informaciją apie kainas (ACCA, 2018). Jei rinkos kaina nėra pakankamai kokybiška arba jos nėra iš viso, naudojamas antrojo lygio įvertinimas, kuriuo atsižvelgiama į panašių prekių rinkos kainas, o palyginamumas automatiškai reiškia pinigų srautų aspektą (Marra, 2016). Pavyzdžiui,

palūkanų normos, kredito palūkanų normos ar pelningumo kreivės. Gali prireikti koreguoti antro lygio įvestis ir, jei šis koregavimas yra reikšmingas, gali tekti tikrąją vertę priskirti trečiam lygiui (ACCA, 2018). Kai antro lygio kainos taip pat negali būti naudojamos arba jos neegzistuoja, vertinimas pagal rinką nepavyksta, o tikroji vertė turi būti apskaičiuota, naudojant vidinius įvertinimus ir apskaičiavimus (Marra, 2016). Pavyzdžiui, pinigų srautų prognozės gali būti naudojamos vertinant ūkio subjektą, kuris nėra listinguojamas (ACCA, 2018).

Taigi, egzistuojant skaidrioms rinkoms, kuriose prekiaujama norimomis įvertinti prekėmis, vertę nustatyti nėra sudėtinga, tačiau, kai reikiamų rinkų nėra ir vertę nustatyti reikia pasitelkus antrą arba trečią lygmenį, atsiranda galimybė įvairiems netikslumams ir neatitikimams. A. Šapkauskienė ir S. Orlovskij (2017) pastebi, kad 2009 m., bandydama padidinti finansinės atskaitomybės tinkamumą, TASV suteikė vadovams didesnę lankstumą tikrosios vertės turto nustatymui antru ir trečiu lygiais, net ir esant aktyvioms rinkoms. Toks tikrosios vertės įvertinimo taisyklių sumažinimas sukuria palankias aplinkybes vadovams, kurie linkę jas išnaudoti manipuliuojant duomenimis, o tai daro poveikį finansinės atskaitomybės kokybei. Tačiau M. Škoda ir G. Sláviková (2015) pastebi, kad investuotojai žino apie galimas įvertinimo klaidas ir todėl visus tikrosios vertės įvertinimo hierarchijos lygius vertina skirtingai.

1.3. Savikainos ir tikrosios vertės metodų privalumai ir trūkumai finansinių ataskaitų kokybės požiūriu

Įvairūs mokslinės literatūros autoriai iki galo nesutaria, kuris įkainojimo metodas – savikainos ar tikrosios vertės, yra tinkamesnis įvertinant įmonės turtą ir įsipareigojimus. Egzistuoja įvairios nuomonės palaikančios bei pasisakančios prieš abu šiuos pasirinkimus. 2-oje lentelėje pateikiami nagrinėtų autorių susisteminti argumentai, palaikantys savikainos ir tikrosios vertės metodus.

Literatūroje randama beveik tiek pat argumentų, palaikančių įkainojimą tiek savikaina, tiek tikrąja verte. Pagrindinis argumentas už savikainą yra jos patikimumas ir paprastumas. Turto ar įsipareigojimų kaina nustatoma remiantis sandorio dokumentais, todėl nėra daug galimybių manipuluoti vertėmis. Kuo mažiau galimybių yra manipuluoti finansine informacija, tuo sudarytos finansinės ataskaitos tampa kokybiškesnės ir naudingesnės jų vartotojams priimant sprendimus. Šis metodas yra atsparesnis ekonomikos pakilimams ir nuosmūkiams, todėl finansinėse ataskaitose pateikiama informacija neturėtų būti pritemptai pagražinta, arba pabloginta, atsižvelgiant į rinkoje susiformavusią situaciją (Marra, 2016).

Savikainos metodas yra konservatyvus, aiškiai apibrėžtas, todėl lieka mažiau erdvės klaidoms bei apgaulėms, o tai tik sustiprina informacijos kokybę, kai sandoriai yra fiksuojami remiantis užfiksuoto įvykio dokumentais, o sandorio vertę mažina pagrįstais metodais apskaičiuotos sumos. Pavyzdžiui, nusipirkus turtą, jo vertė finansinėje atskaitomybėje užfiksuojama pagal pirkimo dokumentą, o vertė mažinama skaičiuojant nusidėvėjimą, todėl informacija tampa aiški ir lengvai panaudojama tolimesniems sprendimams (Haswell ir Evans, 2018). Tai yra vienas pagrindinių aspektų, kuo pasižymi kokybiška finansinė informacija. Be to, turtas gali būti parduotas už didesnę kainą, nei jo vertė atsispindi finansinėje ataskaitoje, tačiau gautas pelnas atskaitomybėje užfiksuojamas tik įvykus pardavimo faktui. Taigi, susidaro mažiau galimybių manipuluoti įmonės pelnu.

Kitas išskiriamas argumentas – savikainos metodas padeda užkirsti kelią netinkamiems investiciniams sprendimams. Minėta, kad kokybiškos finansinės ataskaitos yra svarbios priimant investicinius sprendimus, todėl galima teigti, kad tinkamas savikainos metodo naudojimas, tikėtina,

padidina finansinių ataskaitų kokybę. Taip pat šis metodas nereikalauja daugiau sąnaudų dėl papildomų išteklių (specialistų, duomenų bazių, laiko paieškoms) poreikių, nustatant perkamo objekto kainą. Kaip jau aptarta anksčiau, tikrajai vertei nustatyti pirmiausia naudojamos aktyvių rinkų indormacija. Svarbus argumentas už savikainos metodo naudojimą atsiranda tada, kai aktyvių rinkų rasti nepavyksta. Įkainojimas savikainos metodu tampa informatyvesnis už tikrąją vertę, nes pateikiami duomenys labiau atspindi realybę ir sumažina informacijos iškreipimo riziką, o tai yra labai svarbu, norint užtikrinti kokybiškas finansines ataskaitas.

2 lentelė. Argumentai už savikainą ir tikrąją vertę (sudaryta pagal S. Haswell ir E. Evans, 2018; V. G. Cristea, 2015; A. Marra, 2016; J. M. Argilés, J. Garcia-Blandon, T. Monllau, 2011; L. Paliukienę, 2012)

Argumentai už savikainą	Argumentai už tikrąją vertę
1 Pirminės pirkimo išlaidos yra patikimesnės ir labiau patikrinamos, remiantis pirkimo dokumentais, nei kintančios, galbūt subjektyvesnės tikrosios vertės matavimų vertės.	1 Tikroji vertė suteikia galimybę vartotojams gauti objektyvią, patikimą ir realesnę informaciją apie ūkio subjekto turtą ir įsipareigojimus, nes vertės atitinka rinkos kainą.
2 Savikainos apskaita yra konservatyvi, o tradicinė apskaita pati savaime buvo konservatyvi.	2 Tikrosios vertės matavimai yra labiau atnaujinami ir todėl yra svarbesni.
3 Protinga nepaskirstyti pelno padidėjusioms turto vertėms, kol nebus parduotas turtas.	3 Tikrosios vertės matavimai dinamiškiau parodo įmonės pajėgumą susidoroti su besikeičiančiomis rinkos sąlygomis.
4 Savikainos apskaita padeda užkirsti kelią blogų investicijų projektams.	4 Atsinaujančios turto vertės yra labiau susijusios su valdymo rezultatų nustatymu.
5 Įkainojimas savikaina yra paprastesnis ir stabilėsnis metodas.	5 Tikroji vertė suteikia būsimų objektyvų pinigų srautų nuspėjamumą investuotojams.
6 Savikainos metodas nereikalauja didesnių sąnaudų, nes vertė nustatoma iš sandorio dokumentų.	6 Tikroji vertė leidžia efektyviau valdyti įmonių finansines rizikas, nei naudojant savikainą.
7 Savikainos metodas yra informatyvesnis, kai nėra aktyvių ir skaidrių rinkų.	7 Tikroji vertė leidžia palyginti apskaitos objektų vertes, nepriklausomai nuo jų užfiksavimo apskaitoje datos.
	8 Tikroji vertė suteikia neutralumą – vertė nustatoma remiantis išoriniais šaltiniais, o jei nėra aktyvios rinkos – išoriniais duomenimis pagrįstais modeliais.

Argumentų už tikrąją vertę yra ne ką mažiau. Pagrindiniai jų – palyginamumas, neutralumas, objektyvumas. Finansinių ataskaitų vartotojams yra lengviau palyginti įmonių turtą ir įsipareigojimus, nes jie pateikti rinkos kainomis. Tai itin svarbu asmenims, kurie rengia investicinius sprendimus, susijusius su tam tikra įmone, nes galima atlikti realesnę rinkos analizę. O aktyvus kainų rizikos valdymas įgalina kontroliuoti turto vertės sumažėjimą ir įsipareigojimų padidėjimą (Cristea, 2015). Tikrosios vertės metodas yra populiarus, įkainojant nematerialų turtą. A. Marra (2016) pabrėžia, kad vertybiniai popieriai ir išvestinės finansinės priemonės įmonių atskaitomybėje pateikiamos tiksliau. Todėl dėl šių savybių, finansinės informacijos kokybė investuotojams didėja. Atliekami turto ir įsipareigojimų palyginimai laikomi patikimais, nes vertės nustatomos nešališkai – remiamasi išoriniais šaltiniais, o ne subjektyviu vertinimu. Tai svarbu, norint užtikrinti finansinės informacijos kokybę, nes nustatant vertę galima surasti kone identiškus atitikmenis, jau egzistuojančius aktyvioje rinkoje.

Dar vienas akcentuojamas argumentas – informacijos atsinaujimas. Vartotojai gali priimti reikiamus sprendimus vertindami įvykius pagal dabartines kainas, o ne pasenusią informaciją. Kadangi tiksliausi sprendimai gali būti priimti tik naudojant kokybiškiausias finansines ataskaitas, tai tikrosios vertės metodas, tikėtina, prisideda prie kokybės kėlimo. O be to, įvairios prognozės tampa realesnės.

Tikrosios vertės metodo taikymas gali padėti tiksliau prognozuoti įmonės pinigų srautus ir gaunamą pelną ateityje (Cristea, 2015; Marra, 2016).

3 lentelė. Argumentai prieš savikainą ir tikrąją vertę (Sudaryta pagal S. Haswell ir E. Evans, 2018; A. Šapkauskienę ir S. Orlovskij, 2017; V. G. Cristea, 2015; A. Marra, 2016; J. M. Argilés, J. Garcia-Blandon, T. Monllau, 2011; L. Paliukienę, 2012; Ch. Chen, 2011; Yi-Ping Liao, 2013; J. Chircop ir Z. Novotny-Farkas, 2016; N. Fargher ir J. Z. Zhang, 2014)

Argumentai prieš savikainą	Argumentai prieš tikrąją vertę
<p>1 Savikainos apskaita yra įrankis vadovybei vykdyti manipuliacijas, nuslepiančios padidėjusią turto vertę bei parodant mažesnę pelną.</p> <p>2 Sena turto vertė nebūtinai yra svarbi sprendimų priėmimui.</p> <p>3 Įkainojimas savikainos metodu gali iškreipti įmonės būklę ir rezultatus, jei įvyksta kainų pokyčiai.</p> <p>4 Sunku palyginti apskaitos objektų vertes.</p> <p>5 Naudojant savikainos metodą, kapitalui keliami reikalavimai skatina rizikingesnius vadovybės sprendimus.</p> <p>6 Savikainos metodas nėra tinkamas numatyti galimus nuostolius iš inovatyvių finansinių instrumentų.</p>	<p>1 Tikrosios vertės apskaita yra įrankis vadovybei manipuluoti duomenimis ar net pateikti apgaulingas ataskaitas, siekiant įgyvendinti asmeninius tikslus.</p> <p>2 Sunku įvertinti prekes, jei nėra aktyvios rinkos.</p> <p>3 Tikrosios vertės apskaita, paremta rinkos kainomis, yra kritikuojama dėl kainų vertinimo apimant trumpą laikotarpį, kai ekonomika patiria nuosmūkį. Turtas turi būti užregistruotas momento kainomis, o ne laukti „tikėtino“ atsistatymo.</p> <p>4 Tikrosios vertės apskaita, paremta 2 ir 3 kainų nustatymo lygmeniu, kritikuojama už tai, kad vadovybė gali manipuluoti vertėmis, taikydama abejotinas ir švelninančias būsimų sąlygų prielaidas.</p> <p>5 Tikrosios vertės apskaita gali būti labiau aktuali nei savikainos apskaita, bet nebūtinai ji yra patikimesnė.</p> <p>6 Moksliniai tyrimai nenustatė tikrosios vertės apskaitos „vertės tinkamumo“ investuotojams.</p> <p>7 Nepastovumas, kurį suteikia tikroji vertė, ne visada atspindi realiais pokyčiais pagrįstus įvykius, todėl tiksliai neatspindi ir sandorių bei finansinės būklės.</p> <p>8 Dėl duomenų bazių trūkumo sandorių vertėms nustatyti, vertės ne visada nustatomos pagal faktinius įmonės sandorius. Nėra konkrečių nurodymų, kaip patikimai nustatyti tikrąją vertę.</p> <p>9 Nustatant tikrąsias vertes patiriamos didesnės sąnaudos, nei įkainojant savikainą.</p> <p>10 Dažnu atveju sandorio sąnaudos įtraukiamos į objekto vertę, nors to neturėtų būti.</p>

Kaip abu metodai turi privalumų, taip turi ir trūkumų (žr. 3 lentelę). Savikainos metodas kritikuojamas dėl to, kad neįtraukia pačios naujausios informacijos, vertinant įmonės turtą ir įsipareigojimus, o remiasi praeities įvykiais (Haswell ir Evans, 2018). Tokia informacija yra mažiau naudinga svarbius sprendimus priimančioms asmenims, nes jie dažniausiai atsižvelgia į esamuoju laiku vyraujančias rinkos tendencijas. Finansinės įmonių ataskaitos kokybės aspektu tampa mažiau naudingi suinteresuotiems asmenims planuojant savo veiksmus. Dar vienas argumentas prieš savikainos metodo naudojimą yra atvejai, kai kapitalui yra keliami aukšti reikalavimai (pavyzdžiui bankai) ir vadovybė stengiasi tuos reikalavimus atitikti. Vadovybė gali bandyti priimti itin rizikingus sprendimus, norėdama atitikti keliamus reikalavimus, todėl informacija finansinėse ataskaitose gali tapti ne tokia objektyvi ir kokybiška (Chircop ir Novotny-Farkas, 2016). Y.-P. Liao (2013) prisimena XX amžiaus pabaigoje vykusius didžiulius finansinius skandalus ir identifikuoja, kad naudojant savikainos metodą, negalima nustatyti potencialių nuostolių, patiriamų iš modernių finansinių instrumentų. Tai yra žymus trūkumas keliant finansinių ataskaitų kokybę, nes, patiriant nuostolius, vadovybė gali stengtis pagražinti finansinius rodiklius, manipuluojant duomenimis, o tai iškreiptų tikrąją įmonės „vaizdą“ ir informacija taptų klaidinančia.

Nors trūkumų turi abu metodai, vis dėlto daugiau argumentų prieš siejama su įkainojimu tikrąja verte. Taip gali būti dėl to, kad tikrosios vertės įkainojimas yra sąlyginai naujas reiškinys, lyginant su įkainojimu savikaina. Pagrindinis argumentas prieš tikrąją vertę – galimybė manipuluoti vertėmis. Kaip teigia A. Šapkauskienė ir S. Orlovskij (2017), visi tikrosios vertės patikimumo klausimai yra susiję su „žmogiškuoju faktoriumi“. Vadovybė turi pakankamai laisvės, nustatydamas vertes antru ir trečiu lygmeniu, nes šie vertinimai apima daugiau subjektyvaus vertinimo, nors ir reikalaujama kuo daugiau remtis išoriniais šaltiniais. Tai gali labai pakenkti finansinių ataskaitų kokybei, nes tokia informacija tampa mažiau patikima, ją analizuoti ir ja remtis priimant svarbius sprendimus tampa mažiau naudinga ar net kenksminga priimtų sprendimų įgyvendinimui. O tie ūkio subjektai, kurie stengiasi vertes pateikti kuo objektyviau, susiduria su papildomomis sąnaudomis, nes prireikia daugiau specialistų, nusimanančių, kaip tinkamai suteikti objektui vertę, bei daugiau laiko patikimų duomenų bazių paieškai. Vertintojai susiduria su sunkumais, jei nėra aktyvių rinkų, pagal kurias būtų galima parinkti tinkamas vertes.

N. Fargher ir J. Z. Zhang (2014) pastebi, kad apskaitos standartais tikrosios vertės įkainojimo požiūriu suteikia nemažai laisvės, todėl atsiranda galimybė įkainojamo objekto vertės pokytį fiksuoti ne tik tada, kai jis įvyksta, bet ir tada, kai tai tampa patogiu vadovams, siekiant parodyti vienokį ar kitokį įmonės pelną. Šis neapibrėžtumas sumenkina finansinių ataskaitų kokybę, nes tampa sunku atskirti, kada vertės pokytis buvo užfiksuotas laiku, o kada – pavėluotai. Mažai ginčų kyla dėl tikrosios vertės metodo aktualumo, nes pasitelkiant jį galima nustatyti rinkos kainomis paremtas turto ir įsipareigojimų vertes.

Visgi, iki galo nesutariama, ar šis įkainojimo metodas yra patikimesnis, nei savikaina. Pastarasis metodas kritikuojamas, nes nesuteikia galimybės prognozuoti įmonės ateities rezultatų, tačiau tikrosios vertės metodu taip pat negalima visiškai pasikliauti, prognozuojant įmonės pelną ateityje (Marra, 2016). Tai yra nemenkas trūkumas suinteresuotiems asmenims, kurie priima svarbius sprendimus, remdamiesi finansine informacija, nes neturint tikslesnių prognozių, sunku priimti sprendimus, kurie turi realizuotis ilgalaikėje perspektyvoje. Y.-P. Liao (2013), apžvelgdamas ankstesnių autorių tyrimus, identifikuoja, kad tikrosios vertės įkainojimas nėra tikslus ir tinkamas, kai finansiniai instrumentai neegzistuoja atviroje rinkoje. Tada daromos ganėtinai subjektyvios prielaidos ir skaičiavimai, įvertinant tokius objektus. Finansinės įmonės informacijos kokybei kenkia tokia subjektyvūs vertinimai, nes tokie skaičiavimai galėtų pakankamai iškreipti veiklos rezultatus. Nors tikrosios vertės principas akcentuojamas kaip naudingesnis finansinių ataskaitų vartotojams, nei savikainos, tačiau nėra pakankamai aiškių nurodymų, kaip išlaikyti visišką objektyvumą ir patikimai nustatyti tikrąją vertę.

A. R. Abdel-Khalik (2011) ir V. Palea (2014) pateikia pasiūlymą apskaitoje taikyti ir savikainos, ir tikrosios vertės įkainojimo metodus. Jų teigimu, abu metodai turi savo privalumus ir trūkumus, todėl galima apjungti šiuos abu metodus, paliekant tik jų privalumus, kurie automatiškai pašalintų trūkumus. Autorių siūlymu, finansinėje atskaitomybėje visi balanso straipsniai turėtų būti išreikšti ir savikainos, ir tikrosios vertės kainomis. Tai užtikrintų objektyvumą ir aukštesnę informacijos kokybę. Tuomet finansinių ataskaitų vartotojams būtų daug daugiau aiškumo ir galimybių priimti tikslesnius sprendimus, susijusius su tam tikru ūkio objektu.

Kaip matoma iš šios analizės, nėra iki galo sutariama, kuris įkainojimo metodas – savikainos ar tikrosios vertės, yra tinkamesnis ir patikimesnis. Randama įvairių argumentų už ir prieš savikainos bei tikrosios vertės įkainojimo metodus. Dėl šio neapibrėžtumo vis dar yra poreikis atlikti mokslinius

tyrimus, bandant nustatyti, kurį įkainojimo metodą pasirinkti yra geriau, norint kuo labiau užtikrinti aukštą įmonių finansinių ataskaitų kokybę.

2. Tikrosios vertės bei savikainos įkainojimo metodų taikymo tyrimų analizė

Finansinės atskaitomybės kokybės klausimas, kai naudojama tikroji vertė arba savikaina, yra aktuali ir plačiai nagrinėjama mokslinėje literatūroje. Vieningos nuomonės šiuo klausimu nėra. Vieni mokslininkų tyrimų rezultatai yra palankesni tikrosios vertės apskaitai, kiti autoriai įrodo, kad savikainos metodas labiau gerina finansinės atskaitomybės kokybę. Šiame skyriuje susistemunami ir aprašomi ankstesnių autorių tyrimai tikrosios vertės ir savikainos priešpriešos tema.

2.1. Pagrindinės savikainos ir tikrosios vertės įkainojimo metodų tyrimų kryptys

Retas suabejotų finansinės atskaitomybės kokybės svarba. Šis klausimas yra itin jautrus finansinių ataskaitų vartotojams: investuotojams, kreditoriams, akcininkams ir kt. Remiantis finansinėmis ataskaitomis rinkos dalyviai priima įvairius sprendimus. Kuo finansinėje atskaitomybėje pateikta informacija yra kokybiškesnė, tuo jų vartotojai gali priimti tinkamesnius ir tikslesnius sprendimus (Guptor ir Rudžionienė, 2018). Pasirinkimas, apskaitoje taikyti tikrąją vertę arba savikainą, gali lemti skirtingą informaciją finansinėse ataskaitose. Įvairūs mokslinių tyrimų autoriai bando išsiaiškinti, kuris turto įkainojimas – tikrąja verte ar savikaina, leidžia atskleisti tikslesnius ir kokybiškesnius duomenis apie įmonėse disponuojamą turtą.

Nemaža dalis autorių tiria konkrečiai dvi turto įkainojimo galimybes, kurias leidžia Tarptautiniai finansinės atskaitomybės standartai: tikrąją vertę ir savikainą. Tačiau didelė dalis autorių analizuoja tik tikrosios vertės skaičiavimo modelį. Todėl svarbu suprasti, kad tokie tyrimai taip pat gali būti siejami su bandymais išsiaiškinti, ar tikroji vertė prisideda prie apskaitos informacijos kokybės, nes pagrindinė ir dažniausiai pasirenkama alternatyva tikrajai vertei yra savikaina.

4 lentelė. Tyrimų metodai ir juos naudoję autoriai (sudaryta autorės)

Tyrimo metodas	Autoriai
Kokybinis metodas	J. Dixon ir Y. Frolova (2013), K. A. Diehl (2010), A. Marra (2016), D. Brinză ir M. Bengescu (2016), V. G. Cristea (2015), S. Hayoun (2018).
Kiekybinis metodas	Ch. Chen (2011), J. M. Argiles, J. Garcia-Blandon, T. Monllau (2012), J. M. Argiles, J. Garcia-Blandon, T. Monllau (2011), A. Hadiyanto, E. Puspitasari ir E. K. Ghani (2018) L. L. ir E. J. Riedl (2014), R. Taplin, W. Yuan ir A. Brown (2014), S. Šodan (2015), W. Wu, N. Thibodeau ir R. Couch (2016), D. Drago, M. Mazzuca ir R. T. Colonel (2013), J. Strouhal (2015)

Mokslinėje literatūroje randami du tyrimų metodų tipai: kokybiniai ir kiekybiniai. Susisteminti autoriai, pagal tai, kokį analizės metodą naudojo, pateikiami 4-oje lentelėje. Kokybinuose tyrimuose autoriai dažniausiai pateikia savo ekspertinį vertinimą bei ankstesnių autorių kokybinių bei kiekybinių tyrimų analizę. Kiekybinuose tyrimuose mokslininkai bando empiriškai ištirti tikrosios vertės ir savikainos metodus bei jų indėlį pateikiant kokybišką finansinę atskaitomybę, dažniausiai pasitelkdami regresinės analizės metodą. Tiriamas objektas įprastai yra įmonių finansinės ataskaitos. Kokybinuose straipsniuose vieni mokslininkai pateikia savo ekspertinį vertinimą apie tikrosios vertės ir savikainos metodų taikymą, kiti analizuoja ir aprašo ankstesnių autorių darbus šia tema. Pavydžiui, J. Dixon ir Y. Frolova (2013) pabandė išanalizuoti apskaitos standartų reformas, kurios pastūmėjo apskaitą nuo taisyklėmis grįstos (savikainos metodo) link principais grįstos (tikrosios

vertės) apskaitos bei ištyrė, kaip įmonių vadovai taiko tikrosios vertės matavimo modelius. Autoriai įsigilino į tarptautinius finansinės atskaitomybės standartus, kurie yra susiję su tikrąja verte ir susiejo juos su įmonių vadovų pareigomis. Atlikę šį kokybinį tyrimą J. Dixon ir Y. Frolova (2013) nustatė, kad ataskaitos, kuriose turtas pateikiamas tikrąją verte, negali savaime būti pripažintos teisingomis ir atspindinčiomis realų vaizdą. Tikrosios vertės vertinimai labai priklauso nuo vadovo kompetencijos ir kokius tikrosios vertės nustatymo metodus naudoja. Ši autorių pateikta išvada rodo, kad, naudojant tikrosios vertės įkainojimo metodą, informacijos kokybė koreliuoja su vertintojo kompetencija: jeigu vadovas turi pakankamai žinių, patirties ir informacijos, tikroji vertė gali finansinės atskaitomybės informaciją padaryti kokybiškesne, bet jeigu vadovas stokoja kompetencijos ir parenka netinkamus vertinimo kriterijus taikydamas tikrosios vertės modelį, apskaitos informacija gali nebeatvaizduoti tikro ir teisingo vaizdo.

Kiek kitokį tyrimą atliko K. A. Diehl (2010). Jis siekė nustatyti, koks turto apskaitymo metodas vyrauja Skandinavijos ir Baltijos šalių kompanijų ataskaitose. Autorius atliko lyginamąją analizę ir peržiūrėjęs Skandinavijos ir Baltijos šalių listinguojamų įmonių 2009 m. finansines ataskaitas nustatė, kad 24,32 proc. OMX Baltijos šalių įmonių įkainojant savo turtą naudoja tikrąją vertę, kai tuo tarpu OMX Nordic 40 tikrosios vertės metodą taiko tik 2,50 proc. Taigi, rezultatai parodė, kad Skandinavijoje labiau priimtinas yra savikainos metodas, o tuo tarpu Baltijos šalyse listinguojamos įmonės vis daugiau pradeda taikyti tikrosios vertės metodą. Galima daryti išvadą, kad Skandinavijoje finansinės atskaitomybės informacija laikoma kokybiškesne, kai tai informacijai apskaityti naudojamas savikainos metodas. Baltijos šalys galimai vis labiau kliaujasi tikrosios vertės metodu, nes įžvegia tikrosios vertės potencialą atskleisti kokybišką ir rinkos dalyviams patikimą informaciją.

A. Marra (2016) išanalizavo tikrosios vertės naudojimo privalumus ir trūkumus. Analizė buvo atlikta, remiantis 1995-2014 m. kitų autorių tyrimais, tyrusių tikrąją vertę. A. Marra (2016), išanalizavęs ankstesnius tyrimus, pateikė išvadą, kad mokslininkai, analizuojantys tikrąją vertę, išsiskiria į dvi stovyklas – palaikantys ir nepalaikantys tikrąją vertę. Dauguma tyrėjų sutaria, kad tikroji vertė yra tinkama ir reikalinga, kai vertinamas turtas egzistuoja aktyvioje rinkoje ir yra daug palyginamumo galimybių. Pagrindinis nesutarimas dėl tikrosios vertės atsiranda tuomet, kai vertinamas turtas, kuris nėra lengvai palyginamas atviroje rinkoje, nes tuomet paliekama daug vietos interpretacijoms. Autoriaus pateikta išvada parodo, kad tikroji vertė, jei ji yra tinkamai panaudojama, gali prisidėti prie kokybiškesnės finansinės atskaitomybės. Tačiau, jei tikrosios vertės skaičiavimai pateikiami neteisingai, tai gali iškreipti apskaitos duomenis.

Kiti autoriai D. Brînză ir M. Bengescu (2016) savo moksliniame straipsnyje išanalizavo skirtumus tarp tikrosios vertės ir savikainos apskaitos. Remdamiesi kitų autorių ankstesniais tyrimais bei savo ekspertiniais vertinimais, D. Brînză ir M. Bengescu (2016) nustatė, kad tikroji vertė ir savikaina skiriasi šiais aspektais:

- 1) Aktualumu – aktualesnis yra tikrosios vertės įkainojimo metodas;
- 2) Patikimumu – patikimesnis yra savikainos įkainojimo metodas;
- 3) Palyginamumu – tikroji vertė yra labiau palyginama, jei ji yra patikimai apskaičiuota;
- 4) Nuoseklumu – tikroji vertė yra nuoseklesnis įkainojimo metodas
- 5) Pelno valdymo aspektu – pelną valdyti ir juo manipuliuoti yra sunkiau, taikant tikrąją vertę.

Kaip matoma iš autorių gautų tyrimo rezultatų, tikroji vertė atrodo patrauklesnis turto įkainojimo metodas nei savikaina. Tačiau savikainos metodas turi savo pagrindinį privalumą prieš tikrąją vertę – patikimumą, nes paliekama mažiau erdvės vadovybei užsiimti manipuliacijomis, įkainojant turtą. Taigi, autorės neišskiria vieno pagrindinio metodo, kuris būtų pats geriausias ir labiausiai užtikrintų finansinės atskaitomybės kokybę.

Dar vienas kokybinio tyrimo autorius V. Gabriel Cristea (2015) nusprendė išanalizuoti tikrosios vertės vertinimo modelio koncepciją. Įsigilinęs į Tarptautinius finansinės atskaitomybės standartus, reglamentuojančius tikrosios vertės taikymą, ir remdamasis savo ekspertine nuomone, šis autorius teigia, kad tikroji vertė yra tinkamiausias įkainojimo metodas šiais aspektais:

- 1) Transakcijoms vertinti jų atlikimo metu, nes taip nenukrypstama nuo realybės.
- 2) Išvestines finansines priemones vertinti jų derybų metu, nes taip pat būtų išlaikoma realistiška situacija.
- 3) Naudojant tokias priemones, kuriomis siekiama „išlošti“ greitų pajamų, nes tai leistų įmonei būti konkurencingesnei prieš oponentus.

Iš Valentin G. Cristea (2015) analizės rezultatų pastebima, kad autorius palaiko tikrosios vertės metodą ir išskiria tam tikras sritis, kur turto įkainojimas tikrąja verte, jo manymu, yra pats geriausias. Remiantis šio autoriaus nuomone, tikėtina, kad tikrąją vertę pritaikius šiais aspektais, finansinės atskaitomybės kokybė būtų aukštesnė, nei taikant, pavyzdžiui, savikainos įkainojimo metodą.

Tačiau yra ir tokių literatūros šaltinių, kuriuose nesutinkama, kad vien tik tikroji vertė, kurios pagrindas – rinka, yra geriausias turto įkainojimo metodas. S. Hayoun (2018) savo analizėje bando įrodyti, kad tikrosios vertės vertinimai turi būti paremti ne tik rinkos matavimais, bet ir priklausyti nuo kiekvienos įmonės specifikos. Autorius, remdamasis ankstesnių mokslininkų tyrimais bei atlikdamas jų lyginamąją analizę, konstatuoja, kad įmonės specifiškumo aspektas yra reprezentuojamas kaip akcininkų jautrumas dėl finansinėse ataskaitose pateikiamos informacijos, taip išvengiant jau priimto, nors ir ginčytino dabarties faktų (rinkos) ir įmonės ateities vertinimų (įmonės specifiškumas) atskyrimo aspekto. Taip pat parodoma, kad tikrosios vertės matavimai yra nustatyti pagal apskaitos standartų sudarytojų požiūrį, ir neatsižvelgiama į metodo taikymo trūkumus dėl abiejų sričių – rinkos ir subjekto specifikos. Šios S. Hayoun (2018) išvalgos leidžia suprasti, kad tikrosios turto vertės atspindėjimas kaip rinkos vertės, ne visada yra tinkamiausias sprendimas, nes tuomet gali būti neįvertinti svarbūs faktoriai, būdingi konkrečiai įmonei, kurie irgi apsprendžia turto vertę. Galima pasamprotauti, kad tokiu atveju būtų įmanoma apjungti ir tradicinį tikrosios vertės, ir savikainos metodus, norint realiausiai atspindėti įmonės tikrąją turto vertę. O finansinės atskaitomybės kokybės užtikrinimui yra labai svarbu, kad informacija būtų kuo tikroviškesnė, nes ja remdamiesi rinkos dalyviai priiminėja įvairius sprendimus. Taigi, kuo labiau bus atsižvelgta į konkrečios įmonės specifiškumą, tuo apskaitos informacija bus artimesnė realiai situacijai ir tai užtikrins jos kokybiškumą.

Kiekybiniai tyrimai nenutolsta nuo turto įkainojimo metodų tikrąja verte ir savikaina tarpusavio palyginimo. Pavyzdžiui, Ch. Chen (2011) taip pat tiria skirtumus tarp tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodų ir kaip tai lemia apskaitos kokybės lygmenį, pasitelkdamas regresinę analizę. Autorius apskaitos kokybę vertina per pelno valdymo prizmę, o pelno valdymą išmatuoja grynųjų pajamų kintamumu. Kintamumas tiriamas dviem rodikliais: grynųjų pajamų pokyčio ir viso įmonės turto santykiu bei veiklos pinigų srauto pokyčio ir viso turto santykiu. Pasak Ch. Chen (2011), kuo

mažesnė pirmojo rodiklio variacija, tuo labiau tikėtina, kad įmonė taiko pelno valdymą, kas reiškia mažesnę apskaitos kokybę. O kuo didesnė antrojo rodiklio variacija, tuo labiau tikėtina grynojo pelno variacija, o tai reiškia didesnę apskaitos kokybę. Autorius analizuoja 260-ies Šanchajaus listinguojamų nekilnojamojo turto įmonių 2007-2009 m. finansines ataskaitas. Prieš atliekant tyrimą Ch. Chen (2011) pabrėžė, kad prieš tai nebuvo pateikta mokslinių įrodymų, kad tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodai lemia apskaitos kokybę. Atlikus tyrimą rezultatai parodė, kad įmonių, kurios naudoja tikrąją vertę, apskaitos kokybė yra prastesnė, nei tų, kurios naudoja savikainos vertę. Be to, įmonės, kurios naudoja tikrąją vertę, labiau manipuliuoja pelnu. Taip pat tyrimo rezultatai atskleidė, kad įmonių, naudojančių savikainos metodą, apskaitoje pateikiamos sumos yra labiau reikšmingos. Kaip matoma, šio tyrimo išvada dėl manipuliavimo pelnu, skiriasi nuo prieš tai aptartos autorių Diana Brînză ir Marcela Bengescu (2016) išvados, kurios teigė, kad pelnu manipuliuoti yra lengviau, taikant savikainos įkainojimo metodą. Šis skirtingų autorių išvadų susipriešinimas tik patvirtina, kad nėra vieningos nuomonės, kuris turto įkainojimo metodas yra geriausias ir labiausiai užtikrina įmonės finansinės atskaitomybės kokybiškumą.

J. M. Argiles, J. Garcia-Blandon ir T. Monllau (2012) ištyrė, su kokiais sunkumais susiduria ūkininkai ir apskaitininkai žemės ūkio sektoriuje, naudojant tikrosios vertės ir savikainos metodus, įkainojant biologinį turtą. Tyrimas buvo atliktas 2008 m. apklausus 83 Venesuelos ir Ispanijos gyventojus bei regresinės analizės metodu išanalizavus jų atsakymus. Autoriai ištyrė, kad minėtų šalių ir apskaitininkai, ir ūkininkai lengviau pritaiko tikrosios vertės metodą ir dažniau klysta skaičiuodami savikainos metodu. Kaip jau minėta autorių J. Dixon ir Y. Frolova (2013) tyrime, savikainos metodas labiau pagrįstas taisyklėmis, o tikrosios vertės – principais. Todėl J. M. Argiles, J. Garcia-Blandon ir T. Monllau (2012) analizės rezultatus galima suprasti taip, kad tiek apskaitininkams, tiek žemės ūkyje dirbantiems žmonėms lengviau yra suprasti rinką ir turtą įkainoti tiek, kiek jis vertas lyginant su tokiomis pačiomis prekėmis, nei remtis apskaitos taisyklėmis, kurios gali būti sunkiai pritaikomos individualiose ir netipinėse situacijose. Netinkamas metodo pritaikymas gali lemti prastą finansinių ataskaitų kokybę. Jeigu savikainos metodą tyrimo dalyviams yra sunkiau taikyti ir dažniau klystama, tai galimai šių dalyvių vedama apskaita irgi yra su klaidomis, ar net iškreipianti visa įmonės vaizdą. Todėl tikėtina, kad apskaitos specialistai ir ūkininkai sudarys kokybiškesnes finansines ataskaitas, remdamiesi tikrosiomis vertėmis.

Tie patys autoriai yra atlikę ir kitą tyrimą apie biologinio turto įvertinimą. J. M. Argiles, J. Garcia-Blandon ir T. Monllau (2011) išanalizavo tikrąją vertę paremtos ir savikaina paremtos apskaitos galimybę prognozuoti ateities rezultatus, susijusius su biologiniu turtu. Tyrimui buvo surinktos 347-ių Ispanijos žemės ūkio įmonių 1995-2006 m. finansinės ataskaitos. Atlikus regresinę analizę nustatyta, kad žemės ūkio įmonių pinigų srautai yra mažiau nuspėjami ir prognozuotini, kai naudojamas savikainos metodas, negu kai naudojama tikroji vertė. Tačiau tinkamo prognozavimo naudojant tikrąją vertę nepatvirtino patikiamiausi ekonometriniai testai. Visgi, tikrosios vertės apskaita žemės ūkio sektoriuje yra labiau paplitusi. Pastebima, kad tiek šio tyrimo, tiek ir po metų atlikti tyrimai pateikia panašią išvadą – žemės ūkyje priimtinesnis yra tikrosios vertės biologinio turto įkainojimas. Autorių J. M. Argiles, J. Garcia-Blandon ir T. Monllau (2011) tyrimu nustatyta, kad savikainos metodas labiau apriboja galimybes prognozuoti įmonės ateitį ir tai galima būtų paaiškinti pagrindiniu savikainos metodo principu – vertė nustatoma, remiantis praeities duomenimis. Tokie duomenys gali tiksliai atspindėti praėjusius įvykius, tačiau apie ateitį jie beveik nieko neatskleidžia. Todėl prognozėms derėtų rinktis kitus turto įkainojimo metodus. Tiesa, tyrimo rezultatai nepateikia tikrosios vertės, kaip labai patikimo įvertinimo metodo, nes nebuvo patvirtintas ekonometrinis

patikimumas. Taigi, tikrosios vertės metodas prognozavimo taikymui lieka diskutuotinas. Prognozės apie įmonės ateitį yra svarbios tos įmonės vadovams ir finansinių ataskaitų vartotojams, kurių sprendimams įtakos turi pateikti prognozuojami įmonės rodikliai. Kuo tokios prognozės bus labiau pagrįstos ir paremtos kokybiškesne informacija, tuo priimti sprendimai, tikėtina, bus sėkmingesni. Todėl labai svarbu pasirinkti tinkamą turto įkainojimo metodą, nes nuo to priklauso susijusių asmenų veiksmai ir lūkesčiai.

Biologinio turto įkainojimo metodo pasirinkimo tema yra aktuali ir kitiems mokslinių straipsnių autoriams. A. Hadiyanto, E. Puspitasari ir E. K. Ghani (2018) atliko tyrimą, kuriuo siekė nustatyti, kaip biologinio turto įkainojimo metodo pasirinkimas lemia finansinės atskaitomybės kokybę. Autoriai pasirinko lyginti tikrosios vertės ir savikainos metodus ir ištirti, ar skirtingi metodai lemia skirtingą įmonės apskaitos kokybės lygmenį. Tyrimui atlikti atrinktos 38-ių palmių aliejaus augintojų 2011-2014 m. finansinės ataskaitos. Rezultatams gauti atlikta regresinė analizė. Ištyrus žemės ūkio įmonių finansinius rodiklius nustatyta, kad naudojamos tikrosios vertės skaičiavimus įmonės atvaizduoja didesnę bendrąją pelną, grynąją pelną, biologinį turtą, žemės ūkio produktus ir didesnę pelno valdymą. Tai rodo, kad tikrosios vertės nustatymo naudojimas padidina galimybę padidinti grynąją pelną dėl turto tikrosios vertės nustatymo lankstumo. Tai galima paaiškinti biologinio turto ir žemės ūkio produktų tikrųjų verčių kasmetiniu didėjimu. Tačiau tyrimo rezultatai atskleidė ir tikrosios vertės minusus. Pagrindinė vertinimo tikrąja verte silpnybė yra tam tikro biologinio turto aktyviosios rinkos nebuvimas. Kadangi nėra aktyvios rinkos, ūkio subjektai turi lankstesnes galimybes, pasirinkdami tam tikrą modelį, kaip įvertinti savo biologinį turtą. Šio tyrimo rezultatai gali būti vertinami dviprasmiškai. Viena vertus, įmonėms gali būti palanku parodyti didesnius ir kasmet augančius rodiklius bei atskleisti realius savo finansinius rodiklius, naudojant tikrąją vertę. Tačiau taip sudaromos galimybės manipuliuoti savo rezultatais, jei nėra aktyvios biologinio turto rinkos ir pasirinkti sau palankius turto įkainojimo modelius. Ši neigiama tikrosios vertės savybė buvo paminėta ir Ch. Chen (2011) aptartame tyrime, kad tikrosios vertės turto vertinimo metodas suteikia galimybes manipuliuoti pelnu. Todėl šiuo aspektu, savikainos metodas galimai yra patikimesnis. Taigi, įmonės finansinės atskaitomybės kokybė gali priklausyti nuo to, kaip teisingai parenkami turto vertinimo metodai ir ar toks pasirinkimas atliekamas, siekiant atspindėti kuo realesnę įmonės finansinę situaciją.

Tikrosios vertės ir savikainos metodų galimybes prognozuoti įmonės ateities rezultatus aiškinosi ir kiti autoriai. L. Liang ir E. J. Riedl (2014) tyrimui pasirinko nekilnojamo turto rinką. Autoriai išsikėlė tikslą ištirti, ar tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodai, naudojami atskleisti informaciją apie įmonių nekilnojamojo turto eksploatavimą, lemia skirtingą dviejų analitinių prognozių tikslumą: balansu grįstų prognozių (turto gynojo vertė) ir pelno (nuostolių) ataskaitomis grįstų prognozių (pelnas, tenkantis vienai akcijai). Tyrimui buvo pasirinktos visų JAV ir JK įsikūrusių investicinio nekilnojamojo turto turinčių listinguojamų įmonių 2002-2010m. analitinių prognozių ataskaitos. Atlikta regresinė analizė padėjo nustatyti, kad JK įmonės, apskaitančios investicinį turtą tikrąja verte, turi tikslesnes balansu paremtas prognozes, nei JAV įmonės, kurios neapskaito turto tikrąja verte. Taip pat ištirta, kad kriziniu laikotarpiu JAV įmonių analitinių prognozių paklaidos sumažėja, nes sumažėja nekilnojamojo turto vertė, o tai paskatina tikrosios vertės ir savikainos įverčių supanašėjimą. Galiausiai, nustatyta, kad prognozės, grįstos pelnu, tenkančiu vienai akcijai, paklaida bus didesnė toms įmonėms, kurios naudoja vien tik tikrosios vertės apskaitą (kai reikalaujama, kad nerealizuotas investicijų tikrosios vertės padidėjimas arba sumažėjimas, būtų pripažintas grynosiomis pajamomis), kai tuo tarpu paklaida mažesnė įmonių prognozėse, kurios naudoja ir tikrąją vertę, ir

savikainą arba tik savikainą. Taigi, autorių išvados atveria galimybes diskusijai apie dar vieną turto įkainojimo galimybę – tikrosios vertės ir savikainos metodų sujungimą ir panaudojimą kartu. Šie empirinio tyrimo rezultatai gali paremti minėto kokybinio tyrimo autoriaus Sh. Hayoun (2018) išvadą, kad turto įvertinimas turi būti atliktas, atsižvelgus ne tik į rinkos duomenis, bet ir įmonės specifiškumą. Kaip teigiama L. Liang ir E. J. Riedl (2014) tyrimo išvadose, naudojant ir tikrąją vertę, ir savikainą, prognozuojami įmonių ateities rezultatai turi mažesnę paklaidą, t. y. apskaičiuojami tiksliau. Tam įtakos gali turėti kiekvienos įmonės veiklos ir valdomo turto savitumo įvertinimas. Todėl tikrosios vertės ir savikainos metodus galima analizuoti ne tik kaip pavienius matavimo metodus, bet ir kaip jų saveiką kartu, norint įkainoti įmonės turtą. O nustatant kuo tikslesnę turto vertę, tai lems finansinės atskaitomybės kokybės didėjimą.

Investicinio turto įvertinimo tema randama ir kitokių mokslinių tyrimų. R. Taplin, W. Yuan ir A. Brown (2014) analizavo investicinį turtą, naudojamą uždirbti pajamoms iš nuomos, ir kokią investicinio turto įvertinimo metodą – tikrosios vertės ar savikainos, naudoja kotiruojamos Kinijos įmonės. Tyrimui pasirinktos 96-ių Kinijos įmonių 2008 m. finansinės ataskaitos, kuriose buvo įvertintas jų investicinis turtas. Atliktos regresinės analizės rezultatai parodė, kad kotiruojamos Kinijos įmonės labiau linkusios taikyti tikrosios vertės apskaitą, kai jos yra kotiruojamos tarptautinėse vertybinių popierių biržose, turi pajamų iš tarptautinių sandorių, fiksuoja didesnę pajamų kintamumą ir yra mažesnės. Šie rezultatai leidžia daryti prielaidą, kad tokios įmonės siekia pritraukti daugiau tarptautinių investuotojų, suteikdamos jiems kuo daugiau tikslesnės ir patikimesnės informacijos apie realią rinkos situaciją. Be to, kotiruojamos tarptautinėse vertybinių popierių biržose, šioms įmonėms galimai yra lengviau taikyti tikrosios vertės turto įkainojimo metodą, nes gali rasti daugiau analogiško turto rūšių pasauliniu mastu. Dar viena tokių rezultatų prielaida gali būti įmonių atvirumo politika. Siekdamas tarptautiškumo, jos lengviau priima naujoves, išbando ir pritaiko naujus apskaitos metodus ir tolsta nuo tradicinių savikaina paremtų skaičiavimų, kurie investuotojams tampa nebeaktualūs. Kadangi investuotojams svarbi tokia informacija, kai realiausiai atspindima įmonės turto vertė, galima kelti klausimą, ar investuotojams kokybiškesnės finansinės ataskaitos atrodo, naudojant tikrosios vertės įkainojimo metodą. Jei investuotojai labiau linkę pasitikėti finansinėmis ataskaitomis, kuriose atsispindi tikroji turto vertė, tuomet galimai šis metodas jiems atrodo patikimesnis ir kokybiškesnis.

S. Šodan (2015) analizuoja Rytų Europos valstybių tikrosios vertės naudojimą apskaitoje ir ar šio metodo taikymas lemia pelno rodiklių kokybę šio regiono įmonių finansinėse ataskaitose. Situacijai ištirti pasirinktos 17-ikos Europos valstybių listinguojamų įmonių ir bankų finansinės ataskaitos. Tyriamasis laikotarpis apima 2000-2011 metus. Pasirinktas tyrimo metodas, kaip ir daugelio kitų empirinius tyrimus atlikusių autorių – regresinė analizė. Gauti rezultatai parodė, kad tikrosios vertės metodo naudojimas, įvertinant įmonės turtą, gali turėti didelės įtakos pelno rodiklių kokybei Rytų Europos šalyse. Ši įtaka aiškinama aktyvios rinkos trūkumu. Neturint tinkamos rinkos ir naudojant tikrosios vertės metodą, rezultatai gali neatspindėti tikrosios įmonės pelno situacijos ir ją net iškreipti. Dėl didelės pelno valdymo tikimybės, finansinės informacijos kokybė tampa ne tokia patikima, kokia ji turėtų būti. Taigi, S. Šodan (2015) atliktas tyrimas parodo, kad tikrosios vertės naudojimo pagrindinis apribojimas – aktyvios rinkos nebuvimas arba limituotas jos dydis. Tokiu atveju tikslingiau yra naudoti savikainos turto įkainojimo metodą, nes tikrosios vertės skaičiavimas galimai tik pablogintų finansinės atskaitomybės kokybę.

W. Wu, N. Thibodeau ir R. Couch (2016) atliko tyrimą, kuriuo siekė ištirti, ar krizės metu įsipareigojimams naudotas tikrosios vertės metodas finansinėje atskaitomybėje, buvo panaudotas

netinkamai. Šiam tyrimui atlikti autoriai pasirinko Šiaurės Amerikos įmones. Atrinktos 2006-2011 m. 189-ių įmonių finansinės ataskaitos. Atliktos regresinės analizės rezultatai parodė, kad finansiškai jautresnės įmonės sistematiškai labiau linkusios taikyti tikrąją vertę. Taip pat nustatyta, kad finansinės krizės metu įmonių vadovai naudojami tikrąja verte, kad parodytų savo įmonei palankesnius rezultatus, tačiau toks pasirinkimas padidino, o ne sumažino informacijos asimetriją finansinėje atskaitomybėje. Tokios autorių W. Wu, N. Thibodeau ir R. Couch (2016) išvados parodo, kad tikrosios vertės metodo naudojimas gali padėti manipuliuoti finansine informacija. Taip yra įžvelgiamas tokio turto įkainojimo trūkumas, kuris gali suklaidinti finansinių ataskaitų vartotojus ir lemti netinkamus jų sprendimus. Todėl netinkamas tikrosios vertės metodo naudojimas gali labai iškreipti įmonės finansinę informaciją ir taip ganėtinai sumažinti finansinės atskaitomybės kokybę.

Debatų atsiranda, kai sprendžiama, koku metodu įkainoti finansinį įmonės turtą. D. Drago, M. Mazzuca ir R. T. Colonel (2013) atliko tyrimą, kuriame išsikeltas tikslas išnagrinėti du paskoloms taikomų metodų – tikrosios vertės ir savikainos, reikšmingumą ir patikrinti, ar paskolų tikroji vertė yra papildomas veiksnys, kuris paaiškina bankų akcijų kainas, geriau nei savikainos metodas. Tyrimui buvo atrinktos 2005-2008 m. 83-ių Europos bankų finansinės ataskaitos. Regresinės analizės metodu atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad balansinė vertė paveikia bankų rinkos vertę ir investuotojams svarbūs abu šie rodikliai – tiek tikrosios vertės, tiek savikainos, nes jie šį skirtumą priskiria tikėtinam banko vertės sumažėjimui. Iš šio tyrimo rezultatų matyti, kad svarbu pritaikyti abu turto įkainojimo metodus kartu, jei tai yra įmanoma, nes investuotojams tokiu būdu suteikiama daugiau svarbios informacijos. Abiejų šių metodų kombinacija gali padidinti finansinių ataskaitų kokybę, nes šių metodų naudojimą apskaitoje kartu patvirtina patys investuotojai, todėl jų priimami sprendimai gali būti priimti racionalesni ir teisingesni. O visa tai lemia pakankamas kokybiškos informacijos kiekis.

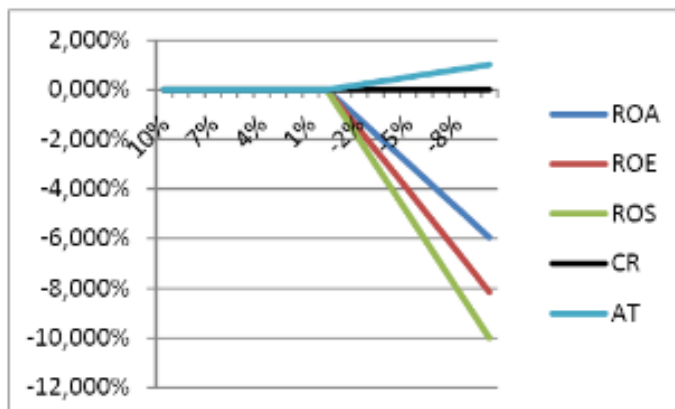
Y.-P. Liao (2012) taip pat analizavo bankų sektorių. Jo atliktame tyrime siekta atlikti kiekybinį tyrimą ir nustatyti, ar tikrosios vertės metodo taikymas mažina bankų kapitalo pakankamumo rodiklių tinkamumą paaiškinti bankų nemokumo riziką. Taip pat išsikeltas tikslas ištirti, kaip finansinės informacijos atskleidimo kokybė lemia tikrąją vertę paremtus kapitalo pakankamumo rodiklius, lyginant su savikaina grįstais rodikliais. Tyrimui atlikti antrinktos 2004-2010 m. 27-ių Taivano bankų finansinės ataskaitos. Atlikus regresinę analizę nustatyta, kad, taikant tikrosios vertės finansinio turto įkainojimo metodą, jis sumažina kapitalo pakankamumo rodiklių galimybę paaiškinti bankų nemokumo riziką. Taip pat tyrimo rezultatai parodė, kad tikrąją vertę grįsti kapitalo pakankamumo rodikliai yra pranašesni, lyginant su savikaina grįstais rodikliais, paaiškinant bankų nemokumo riziką, tik tuose bankuose, kuriuose finansinės įmonės informacijos atskleidimas yra kokybiškesnis. Y.-P. Liao (2012) atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad turto įvertinimo metodai ir finansinės atskaitomybės kokybė priklauso vienas nuo kito. Daugumos autorių tyrimų rezultatai parodo, kad finansinės informacijos kokybė priklauso nuo tinkamo tikrosios vertės metodo taikymo, o Y.-P. Liao (2012) nustato, kad tinkamas tikrosios vertės metodo taikymas priklauso nuo kokybiškos finansinės atskaitomybės. Bet koku atveju pastebima, kad ryšys tarp turto įvertinimo metodo ir finansinės atskaitomybės kokybės yra stiprus.

J. Strouhal (2015) atliko tyrimą, kurio tikslas buvo išanalizuoti finansinėje atskaitomybėje naudojamus populiariausius turto įvertinimo metodus – tikrosios vertės, savikainos ir perkainojimo. Tyrimo metodas pasirinktas kitoks nei daugelio autorių. Čia analizuojami finansiniai santykiniai rodikliai. Atrinkti penkių grupių santykiniai rodikliai:

1. pelningumo rodikliai: ROE, ROA, ROS;

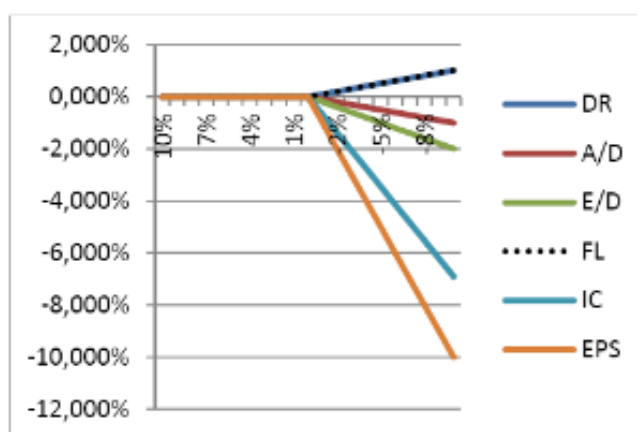
2. likvidumo rodiklis;
3. turto apyvartumo rodiklis;
4. skolos rodikliai: skolos santykis, nuosavybės ir skolos santykio rodiklis, vidutinio svėro rodiklis, palūkanų padengimo rodiklis, turto ir skolos santykio rodiklis;
5. kapitalizacijos rodiklis: EPS.

Autorius savikainos metodą nurodo kaip populiariausią ir dažniausiai naudojamą Europoje. Pabrėžiama, kad, taikant savikainos metodą, vertės negali būti pervertintos, todėl apskaičiuojamas vertės sumažėjimas. 1-ame paveiksle pavaizduota, kaip savikainos naudojimas daro įtaką pelningumo, likvidumo ir turto apyvartumo rodikliams.



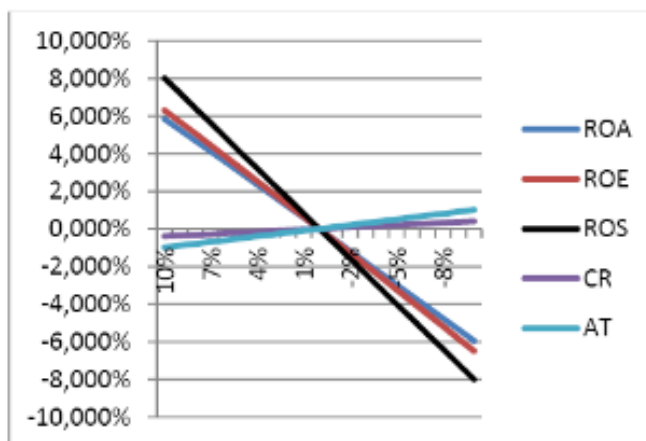
1 pav. Savikainos modelis ir finansiniai rodikliai I (Strouhal, 2015)

Kai taikomas saviainos metodas, pastebimas pelningumo rodiklių mažėjimas, likvidumo rodiklis išlieka nepakitęs, o turto apyvartumo rodiklis didėja. 2-ame paveiksle pavaizduota, kaip savikainos metodo taikymas lemia skolos rodiklius ir pelną, tenkantį vienai akcijai.



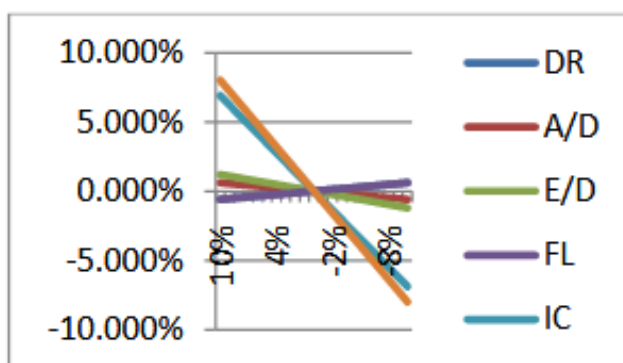
2 pav. Savikainos modelis ir finansiniai rodikliai II (Strouhal, 2015)

Naudojant savikainos metodą, pastebimas EPS ir skolos rodiklių, išskyrus skolos santykio ir finansinio svėro, mažėjimas. Analogiška analizė atlikta ir su tikrąja verte. Pagrindinės tikrosios vertės naudojimo sritys, pagal J. Strouhal (2015), yra finansinės priemonės, investicinis turtas ir biologinis turtas. 3-iaame paveiksle pavaizduota, kaip tikrosios vertės taikymas lemia pelningumo, likvidumo ir turto apyvartumo rodiklius.



3 pav. Tikrosios vertės modelis ir finansiniai rodikliai I (Strouhal, 2015)

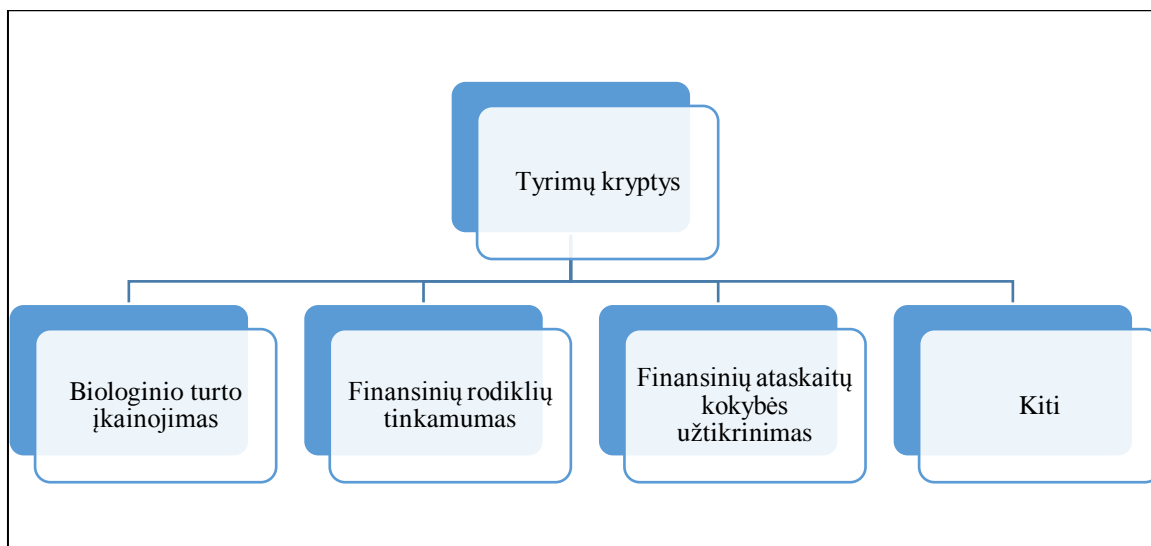
Naudojant tikrosios vertės įkainojimo metodą, autorius pastebi, kad likvidumo ir turto apyvartumo rodikliai yra veikiami teigiamai, o pelningumo rodikliai veikiami neigiamai. 4-ame paveiksle vaidzuojama tikrosios vertės įtaka skolos ir EPS rodikliams.



4 pav. Tikrosios vertės modelis ir finansiniai rodikliai II (Strouhal, 2015)

Tikrosios vertės metodo taikymas labiausiai paveikia palūkanų padengimo ir EPS rodiklius. Taip pat šis metodas neigiamai veikia skolos ir nuosavybės bei skolos ir turto santykinis rodiklius. Finansinio sverto rodiklį tikroji vertė veikia teigiamai. J. Strouhal (2015) atlikęs tyrimą padaro išvadą, kad tikrosios vertės turto įkainojimo modelis tampa vis populiariesnis ir tai, jo manymu, yra teigiama tendencija, nes šis metodas skatina finansinės atskaitomybės skaidrumą. Tačiau autorius atkreipia dėmesį, kad analizuoti finansiniai rodikliai yra jautresni, taikant tikrosios vertės metodą. Šie autoriaus rezultatai galimai reiškia tai, kad tikroji vertė labiau užtikrina finansinės atskaitomybės kokybę, tačiau šio metodo taikymas gali būti nepalankus įmonės, dėl finansinių rodiklių rezultatų, todėl įmonių vadovai gali atsisakyti taikyti tokį turto įvertinimo metodą.

Atlikus ankstesnių autorių kiekybinių tyrimų analizę pastebimos kelios tyrimų kryptys. Šios kryptys pateikiamos 5-ame paveiksle. Nors finansinių ataskaitų kokybės klausimas, naudojant tikrosios vertės arba savikainos įkainojimo metodus, keliamas tik dviejuose rastuose moksliniuose straipsniuose, ši tyrimo kryptis yra svarbi ir aktuali. Finansinių ataskaitų kokybė yra labai svarbi ataskaitų vartotojams – tiek išoriniams, tiek vidiniams. Labiausiai ši svarba pasireiškia priimant įvairius svarbius sprendimus, susijusius su konkrečia įmone. Nuo to, kiek kokybiška bus apskaitos informacija, pateikta finansinėse ataskaitose, priklauso sprendimų kokybė ir tikimybė juos įgyvendinti.



5 pav. Ankstesnių autorių tyrimų kryptys (sudaryta pagal Chen, 2011; Argiles, Garcia-Blandon ir Monllau, 2012; Argiles, Garcia-Blandon ir Monllau, 2011; Hadiyanto, Puspitasari ir Ghani, 2018; Liang ir Riedl, 2014; Taplin, Yuan ir Brown, 2014; Šodan, 2015; Wu, Thibodeau ir Couch, 2016; Drago, Mazzuca ir Colonel, 2013; Liao, 2012; Strouhal, 2015)

Išanalizavus užsienio autorių mokslinius tyrimus patvirtinta įžvalga, kad nėra bendro sutarimo tarp mokslininkų, analizuojančių tikrosios vertės ir savikainos metodų įtaką finansinės atskaitomybės kokybei. Vieni autoriai pasisako už tikrosios vertės taikymą, įkainojant įmonės turtą, nes šis metodas leidžia parodyti objektyviausią ir labiausiai realybę atspindinčią vertę. Kiti įžvelgia didelį tikrosios vertės naudojimo trūkumą, nes jis atveria kelią maniuliuoti įmonių finansine informacija, todėl patikimesnis lieka tradicinis savikainos įkainojimo metodas. Treti autoriai mato galimybę taikyti tikrąją vertę ir savikainą kartu, vertinant įmonės turtą, nes tik taip galima teisingiausiai pateikti informaciją ir užtikrinti finansinės atskaitomybės kokybiškumą.

2.2. Finansinės atskaitomybės kokybės tyrimų metodikos

Norint iširti, kokį poveikį tikrosios vertės ir savikainos metodų naudojimas turi įmonių finansinių ataskaitų kokybei, reikia išanalizuoti, kaip nustatomas tų ataskaitų kokybės lygmuo. Finansinių ataskaitų kokybės klausimas dažnai keliamas moksliniuose tyrimuose.

Autoriai M. F. C. Gomariz ir J. P. S. Ballesta (2014) pasirinko tirti finansinių ataskaitų kokybę investicijų efektyvumo požiūriu. Tyrimui atlikti buvo sudarytas modelis, kurio tikslas – nustatyti finansinių ataskaitų kokybės ir trumpalaikių skolų poveikį investicijų efektyvumui. Šiame tyrime autoriai, norėdami kiekybiškai įvertinti finansinių ataskaitų kokybės lygmenį, išskyrė tris skirtingus apskaičiavimo modelius:

1. **Finansinės atskaitomybės kokybė, kaip įmonės gautinų sumų pasikeitimas per metus.** Šis dydis priklauso nuo pardavimo pajamų pokyčio per metus. Kuo didesnis gautinų sumų pasikeitimas per metus, tuo aukštesnė finansinių ataskaitų kokybė.
2. **Finansinės atskaitomybės kokybė, kaip visos sukauptos sumos** (angl. *accruals*), kurios apskaičiuojamos iš nelikvidaus turto pokyčio atėmus trumpalaikių įsipareigojimų pokytį, pridėjus trumpalaikių banko paskolų pokytį ir atėmus nusidėvėjimą. Sukauptų sumų dydis priklauso nuo pardavimo pajamų pokyčio per metus, ilgalaikio turto ir pinigų srautų iš

veiklos pasikeitimo per metus. Kuo didesnis sukauptų sumų rodiklis, tuo aukštesnė finansinių ataskaitų kokybė.

3. **Finansinės atskaitomybės kokybė, kaip apyvartinio kapitalo kaupiniai** (angl. *working capital accruals*), kurie apskaičiuojami iš nelikvidaus turto pokyčio atėmus trumpalaikių įsipareigojimų pokytį ir pridėjus trumpalaikių banko paskolų pokytį. Šiame modelyje apyvartinio kapitalo kaupiniai priklauso nuo praėjusių metų, einamųjų ir kitų metų pinigų srautų iš veiklos. Kuo didesnis apyvartinio kapitalo kaupinių dydis, tuo aukštesnė finansinių ataskaitų kokybė.

Tiriant finansinių ataskaitų kokybės poveikį investicijų efektyvumui, naudojamas visų trijų aprašytų modelių reikšmių vidurkis.

I. D. Pășcan (2015) savo moksliniame straipsnyje apžvelgė ankstesnių autorių naudojamus metodus, norint įvertinti įmonių finansinių ataskaitų kokybę, taikant TFAS. Šiame darbe išskiriami trys pagrindiniai metodai, padedantys nustatyti finansinės atskaitomybės kokybę:

1. **Finansinės atskaitomybės kokybė vertės aktualumo** (angl. *value relevance*) **požiūriu**. Šis metodas leidžia analizuoti pagal TFAS paruoštas finansines ataskaitas ir jose pateiktą informaciją pagal tai, kiek ji atitinka rinkos vertes. Šis metodas naudingas ir jį itin vertina investuotojai, nes jiems labai svarbi finansinėse ataskaitose pateikta informacija ir jos kokybės lygmuo, nes pagal tai jie priima svarbius investavimo sprendimus.

2. **Finansinės atskaitomybės kokybė kredito aktualumo** (angl. *credit relevance*) **požiūriu**. Šis metodo atsiradimas argumentuojamas tuo, kad be investuotojų yra ir kitų suinteresuotų asmenų, kuriems svarbios įmonės finansinės ataskaitos. Tokiais asmenimis įvardijami įvairūs kreditoriai. Metodo esmė – finansinių rodiklių pagalba išsiaiškinti, ar įmonė, taikydama TFAS, yra pajėgi įvykdyti savo įsipareigojimus, pagal nustatytus kreditingumo reitingus, t. y. kiek kreditingumo reitingai yra priklausomi nuo pelningumo, finansinio svėto ir palūkanų padengimo koeficientų pokyčių. Kuo aukštesnė finansinių ataskaitų kokybė, tuo didesnė kredito aktualumo reikšmė. Jeigu įmonės kreditingumas yra rizikingas, kreditorius tai kompensuoja didindamas palūkanų normą. Todėl kreditoriams labai svarbu, kad finansinių ataskaitų kokybė būtų aukšta, nes pagal ją yra kreditoriai sudaro atitinkamas įmonės skolinimosi galimybes.

3. **Finansinės atskaitomybės kokybė pelno valdymo** (angl. *earnings management*) **požiūriu**. Remiantis ankstesnių autorių tyrimais, I. D. Pășcan (2015) išskiria šiuos veiksnius, naudojamus identifikuoti pajamų valdymo atvejus, kai įmonė taiko TFAS: pajamų sulginimas (angl. *income smoothing*), pajamų valdymas dėl iškeltų įmonės tikslų, pajamų valdymas pamažu didinant pajamas, kaupinių kokybė, neįprastų kaupinių (angl. *abnormal accruals*) vertės. Finansinių ataskaitų kokybė didėja tada, kai yra mažinama pajamų valdymo rizika.

4. **Finansinės atskaitomybės kokybė savalaikio nuostolių pripažinimo ir apskaitos konservatyvumo požiūriu**. Šie du požymiai laikomi vienais pagrindinių, norint užtikrinti finansinių ataskaitų skaidrumą, kas savaime kelia jų kokybę. Savalaikio nuostolių pripažinimo aspektas užtikrina, kad ir pelnas, ir nuostoliai bus pripažinti tuo laikotarpiu, kai jie yra patiriami, užtikrinant realų įmonės rezultatų atvaizdavimą. Konservatyvumas aiškinamas kaip pajamų gebėjimas skirtingai atspindėti tiek ekonominį pelną, tiek nuostolius.

Panašų tyrimą atliko ir L. Song (2016). Šiame moksliniame darbe buvo siekta išsiaiškinti, kaip įmonių apskaitos kokybė paveikia paskolų suteikimą iš bankų. Apskaitos kokybei ištirti sudaryti keli modeliai, kurie išmatuojami per sukauptas sumas bei gautinas sumas. Išvedus normalizuotąjį vidurkį (angl. *average of the normalization*), gaunamas rodiklis, nusakantis įmonių finansinės atskaitomybės kokybės lygmenį. Tyrimo rezultatai parodė, kad įmonėms, kurių finansinė atskaitomybė yra mažiau kokybiška, sudaromos sudėtingesnės sąlygos, norint gauti finansavimą iš banko.

Pelno valdymas yra vienas pagrindinių kokybiškos finansinės informacijos indikatorių. I. D. Dichev, J. R. Graham, C. R. Harvey, S. Rajgopal (2013) savo moksliniame darbe susitemintai pateikia ankstesnių mokslininkų išskirtus kokybiško pelno apibrėžimus. Pelnas gali būti laikomas kokybišku, jei:

- 1) yra pastovus (angl. *persistent*) ir geriausiai prognozuoja ilgalaikį tvarų pelną;
- 2) yra lygus (angl. *smooth*);
- 3) tiksliau prognozuoja pelną ateityje;
- 4) į pelno apskaičiavimą neįtraukiama specialių ar nesikartojančių punktų;
- 5) apskaitomas, remiantis konservatyviais apskaitos principais;
- 6) yra paremtas ankstesnių laikotarpių, dabartinių ar ateities pinigų srautais;
- 7) sukauptų sumų pokyčiai būna nežymūs ir nedarantys didelės įtakos.

Kaip patys autoriai pabrėžia, visi šie apibūdinimai vienas kitą perdengia ar papildo, todėl galima juos visus laikyti kaip reikalingomis savybėmis, kuriomis turėtų pasižymėti kokybiškai įmonių finansinėje ataskaitomybėje pateikimas pelnas.

Finansinių ataskaitų kokybės tyrimai neretai atliekami, naudojant pelno valdymo ir pelno vertės aktualumo (angl. *value relevance of earnings*) metodus. Šiais metodais apskaitos kokybę tyrė 2.1. poskyryje minėti autoriai Ch. Chen (2011) ir S. Šodan (2015). Pelno valdymo ir pelno vertės aktualumo modelius savo moksliniame darbe pritaikė ir autoriai W. Adibah Wan Ismail, K. Anuar Kamarudin, T. van Zijl ir K. Dunstan (2013). Savo tyrime jie sudarė pelno valdymo modelį, kuris išmatuojamas per sukauptas sumas, pateiktas įmonių finansinėse atskaitomybėse. Šis modelis buvo pritaikytas, norint sužinoti, ar keičiasi pelno valdymo tikimybė, įmonei pradėjus taikyti naują apskaitos politiką. Dėl to paties tikslo buvo sudaryti ir kiti du modeliai, nusakantys pelno vertės aktualumą. Pirmasis modelis išmatuojamas per akcijų kainas, o antrasis – per investuotojų grąžą. Atlikus tyrimą visų trijų modelių gauti rezultatai parodė, kad, pakeitus apskaitos politiką, sumažėja pelno valdymas bei padidėja pelno vertės aktualumas, o tai reiškia, kad finansinėse ataskaitose pateikta informacija tampa kokybiškesne.

Pastebima, kad daugelyje autorių tyrimų, kurių tikslas yra ištirti finansinės atskaitomybės kokybę, tiriamas apskaitos kokybės pasikeitimas, pritaikius naują apskaitos politiką. I. D. Dichev, J. R. Graham, C. R. Harvey, S. Rajgopal (2013) išskyrė, kad vienas svarbiausių veiksnių, lemiančių pelno kokybę yra apskaitos standartai. Pasirinkus vieną ar kitą standartą, tai gali lemti ir įmonės turto ir įsipareigojimų įkainojimo taikomus metodus. Nėra daug tyrimų, kurie analizuotų finansinių ataskaitų kokybės svyravimus, taikant tikrosios vertės ar savikainos įkainojimo metodus. Dėl šios priežasties atsiranda poreikis ištirti, kaip šie du įkainojimo metodai lemia įmonių finansinių ataskaitų kokybiškumą.

3. Finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimo metodika

Išanalizuota mokslinė literatūra parodė, kad tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodų naudojimo tyrimai gali būti ir kokybiniai, ir kiekybiniai. Pastebima, kad daugiau tyrimų, analizuojančių tikrąją vertę ir savikainą, randama kiekybinių, todėl šiame tyrime pasirinktas kiekybinis tyrimo metodas. Norint atlikti pagrįstą ir nuoseklų tyrimą, šioje dalyje sudaroma finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus tyrimo metodika. Ši metodika susideda iš hipotezių formulavimo, tyrimo etapų ir metodų apibrėžimo bei tyrimo apribojimų identifikavimo.

3.1. Finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus tyrimo hipotezės

Atlikta literatūros analizė parodė, kad tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodai yra aktualūs ir dažnai analizuojami moksliniuose darbuose. Antroje darbo dalyje, susistemintus įvairių autorių atliktus tyrimus, išskirtos trys pagrindinės išanalizuotų tyrimų kryptys:

1. Biologinio turto įkainojimas;
2. Finansinių rodiklių tinkamumas;
3. Finansinių ataskaitų kokybės užtikrinimas.

Šiame darbe pasirinkta trečioji – finansinių ataskaitų kokybės užtikrinimo kryptis. Randama vos pora tyrimų, analizuojančių savikainos ir tikrosios vertės taikymo reikšmę finansinių ataskaitų kokybei, todėl atsiranda didesnis poreikis ištirti savikainos ir tikrosios vertės įkainojimo metodus iš finansinių ataskaitų kokybės perspektyvos. Pagrindinis tyrimo tikslas – įvertinti finansinių ataskaitų kokybę, naudojant savikainos ir tikrosios vertės įkainojimo metodus. Pirmojoje darbo dalyje nustatyta, kad finansinės ataskaitos yra svarbus įrankis tiek išoriniams, tiek vidiniams ataskaitų vartotojams, norint priimti sprendimus, susijusius su tam tikra įmone. Šis įrankis yra ypatingai svarbus investuotojams. Didžioji dalis jų investicinių sprendimų yra paremti įmonių finansinėse ataskaitose pateikta informacija. Tam, kad sprendimai būtų kokybiški ir atneštų naudos ateityje, juos priimant privaloma remtis kokybiškais finansinėmis ataskaitomis. Todėl svarbu ištirti, kuris įkainojimo metodas užtikrina aukštesnę finansinių ataskaitų kokybę.

2.2. poskyryje susisteminti moksliniai straipsniai, analizuojantys finansinių ataskaitų kokybės nustatymo metodus, leido suprasti, kad nėra vieno visuotinai priimto ir patikimiausio metodo, kuriuo būtų galima įvertinti finansinių ataskaitų kokybės lygmenį. Kadangi dažnai akcentuota finansinių ataskaitų svarba šių ataskaitų vartotojams, nuspręsta finansinių ataskaitų kokybę tirti pelno valdymo požiūriu. Šį modelį autoriai dažnai naudoja, norint nustatyti finansinių ataskaitų kokybę (Song, 2016; Adibah Wan Ismail, Anuar Kamarudin, van Zijl, Dunstan, 2013; Hadiyanto, Puspitasari, Ghani, 2018; Šodan, 2015; Karğın 2013). Ch. Chen (2011) panaudojo šį modelį savo tyrime, kuriame analizavo ir šiame darbe akcentuojamus du įkainojimo metodus – tikrąją vertę ir savikainą. Pelno valdymo modelis dažnai sutinkamas mokslininkų atliekamuose darbuose, todėl jis galimai yra patikimas, norint nustatyti tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodų naudojimo įtaką įmonių finansinių ataskaitų kokybei.

Atsižvelgiant į pagrindinį tyrimo tikslą ir kokių požiūriu nuspręsta tirti finansinių ataskaitų kokybę, suformuluotos tyrimo hipotezės. Atliktoje mokslinės literatūros analizėje pateikta autorių Diana

Brînză ir Marcela Bengescu (2016) kokybinio tyrimo išvada, kad manipuliuoti pelnu lengviau, taikant savikainos įkainojimo metodą. Tačiau Ch. Chen (2011) pateikė priešingus rezultatus. Jo atliktas empirinis tyrimas parodė, kad lengviau manipuliuoti pelnu, taikant tikrosios vertės įkainojimo metodą. Remiantis Ch. Chen (2011) tyrimo rezultatais, suformuluojama nulinė hipotezė:

H₁ – Tikrosios vertės metodo naudojimas mažina pelno valdymo tikimybę labiau, nei savikainos metodas, todėl finansinių ataskaitų kokybė didėja.

Autorių Diana Brînză ir Marcela Bengescu (2016) analizės išvados yra priešingos. Pateikdami savo ekspertinius vertinimus, vieną pagrindinių skirtumų tarp tikrosios vertės ir savikainos jie įvardijo pelno valdymo tikimybę, kuri yra mažesnė, taikant savikainos įkainojimo metodą. Kadangi egzistuoja avirkštintinė autorių pozicija, remiantis ja, suformuluojama alternatyvioji hipotezė:

H₂ – Savikainos metodo naudojimas mažina pelno valdymo tikimybę labiau, nei tikrosios vertės metodas, todėl finansinių ataskaitų kokybė didėja.

Daugumos ankstesnių autorių tyrimų rezultatai parodė, kad vienoks ar kitoks įkainojimo metodo taikymas daro įtaką apskaitos informacijai. Vis dėlto, negalima atmesti galimybės, kad pasirinktoje imtyje nei vienas, nei kitas įmonių apskaitoje naudojamas įkainojimo metodas nedarys reikšmingos įtakos finansinių ataskaitų kokybei. Šiuo tikslu suformuluojama trečioji tyrimo hipotezė:

H₃ – Nei tikrosios vertės, nei savikainos įkainojimo metodų naudojimas nemažina pelno valdymo tikimybės, todėl finansinių ataskaitų kokybei įtakos neturi.

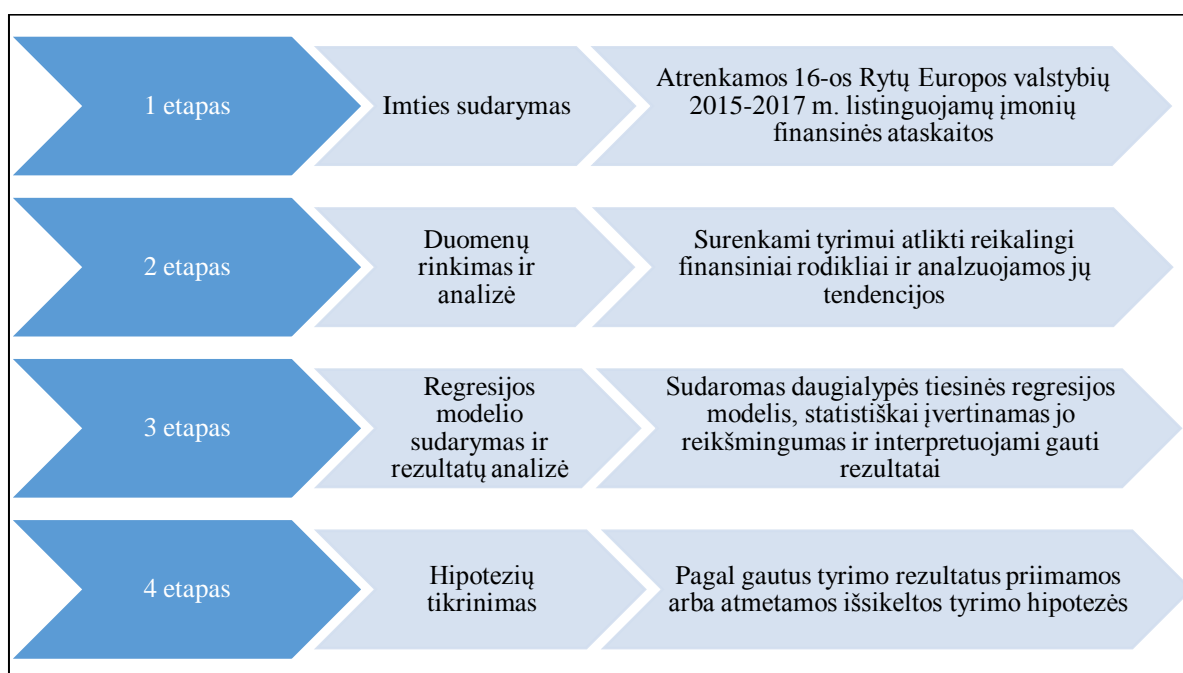
Tyrimo hipotezės suformuluotos taip, kad padėtų pasiekti pagrindinį tyrimo tikslą, kuriuo siekiama įvertinti finansinių ataskaitų kokybę per pelno valdymo tikimybę, taikant savikainos ir tikrosios vertės įkainojimo metodus.

3.2. Finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimo etapai ir metodai

Finansinių ataskaitų kokybės, naudojant savikainos ir tikrosios vertės įkainojimo metodus, įvertinimui nuspręsta taikyti empirinį tyrimo metodą, nes kiekybiniai duomenys leidžia giliau analizuoti bei palyginti gautus rezultatus. Be to, išanalizavus mokslinę literatūrą pastebima, kad daugiau autorių, analizuodami tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, atlieka kiekybinius tyrimus. Tai tokie autoriai, kaip Ch. Chen (2011), L. Liang ir E. J. Riedl (2014), A. Hadiyanto, E. Puspitasari ir E. K. Ghani (2018), S. Šodan (2015), J. Strouhal (2015) ir kiti. Kokybinuose tyrimuose dažniausiai pateikiamos kitų autorių jau atliktų tyrimų rezultatų analizės bei įžvalgos.

Finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos metodus, analizei atliekamas 4 etapų tyrimas (žr. 6 pav.). **1-ajame etape** sudaroma tyrimo imtis. Ji formuojama, remiantis autoriaus S. Šodan (2015) pasirinkta tyrimo imtimi – analizuojamos 16-oje Rytų Europos valstybių listinguojamų įmonių finansinės ataskaitos. Remiantis Ch. Chen (2011), nustatomas 3-įjū metų (2015-2017) tyrimo laikotarpis. Finansinių ataskaitų kokybei įvertinti surenkamos dviejų grupių įmonių finansinės ataskaitos: naudojančios tikrosios vertės įkainojimo metodą ir naudojančios savikainos įkainojimo metodą. Tokiu būdu bandoma palyginti, kaip skiriasi skirtingus įkainojimo metodus naudojančių įmonių finansinių ataskaitų kokybę. Literatūros analizė parodė, kad tai įprasta praktika, norint įvertinti tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodų poveikį finansinei

informacijai. Informaciją apie įkainojimo metodą įmonės pateikia aiškinamajame rašte, aprašant taikomą apskaitos politiką. Imčiai sudaryti naudojamosi Bloomberg platforma.



6 pav. Tyrimo eigos etapai (sudaryta autorės)

2-ajame etape iš suskirstytų įmonių finansinių ataskaitų atrenkami tyrimui atlikti reikalingi duomenys. Nors finansinės ataskaitos suklasifikuotos į dvi grupes, iš abiejų grupių ataskaitų surenkami tokie patys finansiniai rodikliai. Tyrime naudojami rodikliai yra ir absoliutūs, ir santykiniai, ir rodiklių pokyčiai. Finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimui atlikti pasirinkti tokie rodikliai, kuriuos 2-joje darbo dalyje išanalizuoti autoriai dažniausiai naudojo savo tyrimuose, susijusiuose su apskaitos kokybe ir su tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodu įtaka finansinei informacijai. Kadangi pateiktose įmonių ataskaitose yra ne visi santykiniai rodikliai ar rodiklių pokyčiai, būtina surinkti pradinis duomenis tokiems rodikliams apskaičiuoti. Šiame tyrime naudojami absoliutūs, santykiniai finansiniai rodikliai ir rodiklių pokyčiai bei reikalingi apskaičiavimai pateikiami 5-oje lentelėje.

5 lentelė. Tyrime naudojami finansiniai rodikliai ir jų apskaičiavimas (sudaryta autorės)

Kodas	Finansinis rodiklis	Apskaičiavimas	Šaltinis
PELNO_POKYTIS	Grynojo pelno pokytis, padalintas iš turto	$\frac{\text{Grynasis pelnas}_t - \text{grynasis pelnas}_{t-1}}{\text{Visas turtas}_t}$	Ch. Chen (2011), S. Šodan (2015)
DYDIS	Visas įmonės turimas turtas	–	S. Šodan (2015), L. Song (2016), W. Adibah Wan Ismail, K. Anuar Kamarudin, T. van Zijl ir K. Dunstan (2013)

AUGIMAS	Procentinis pardavimo pajamų pokytis	$\frac{\text{Pardavimo pajamos}_t - \text{Pardavimo pajamos}_{t-1}}{\text{Pardavimo pajamos}_t} \times 100$	Ch. Chen (2011)
SKOLA	Įsiskolinimo rodiklis	$\frac{\text{Visi įsipareigojimai}}{\text{Visas turtas}}$	S. Šodan (2015), J. Strouhal (2015), L. Song (2016), W. Adibah Wan Ismail, K. Anuar Kamarudin, T. van Zijl ir K. Dunstan (2013)
SRAUTAS	Veiklos pinigų srautai	–	Ch. Chen (2011), A. Hadiyanto, E. Puspitasari ir E. K. Ghani (2018), S. Šodan (2015)
PELNINGUMAS	Turto pelningumas	$\frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Visas turtas}}$	A. Hadiyanto, E. Puspitasari ir E. K. Ghani (2018), J. Strouhal (2015), L. Song (2016), W. Adibah Wan Ismail, K. Anuar Kamarudin, T. van Zijl ir K. Dunstan (2013)
SRAUTO_POKYTIS	Veiklos pinigų srautų pokytis, padalintas iš turto	$\frac{\text{Veiklos pinigų srautai}_t - \text{veiklos pinigų srautai}_{t-1}}{\text{Visas turtas}_t}$	Ch. Chen (2011), S. Šodan (2015)

3-ajame etape sudaromas regresijos modelis, šis modelis pritaikomas, įvertinant surinktus bei apskaičiuotus rodiklius ir atliekamas tyrimas. Šiam tyrimui atlikti pasirinktas daugialypės tiesinės regresijos modelis. Sudarytas modelis yra paremtas ankstesnių autorių Ch. Chen (2011), A. Hadiyanto, E. Puspitasari ir E. K. Ghani (2018), S. Šodan (2015), L. Song (2016) ir W. Adibah Wan Ismail, K. Anuar Kamarudin, T. van Zijl ir K. Dunstan (2013) tyrimų metodikomis. Norint pritaikyti šį analizės modelį, reikalingi finansiniai rodikliai, iš kurių sudaromos daugialypės tiesinės regresijos lygtys:

$$PELNO_POKYTIS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DYDIS_{i,t} + \beta_2 AUGIMAS_{i,t} + \beta_3 SKOLA_{i,t} + \beta_4 SRAUTAS_{i,t} + \beta_5 PELNINGUMAS_{i,t} + \beta_6 METODAS_{i,t} + \varepsilon_{ij}; \quad (1)$$

čia $PELNO_POKYTIS_{i,t}$ – grynojo pelno pokyčio ir viso turto santykis i-tojoje šalyje t-aisiais metais;

$DYDIS_{i,t}$ – visas įmonės turtas i-tojoje šalyje t-aisiais metais;

$AUGIMAS_{i,t}$ – pardavimo pajamų pokytis i-tojoje šalyje t-aisiais metais;

$SKOLA_{i,t}$ – visų įsipareigojimų ir viso turto santykis i-tojoje šalyje t-aisiais metais;

$SRAUTAS_{i,t}$ – veiklos pinigų srautas i-tojoje šalyje t-aisiais metais;

$PELNINGUMAS_{i,t}$ – turto pelningumo rodiklis i-tojoje šalyje t-aisiais metais;

$METODAS_{i,t}$ – įkainojimo metodas i-tojoje šalyje t-aisiais metais.

$$SRAUTO_POKYTIS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DYDIS_{i,t} + \beta_2 AUGIMAS_{i,t} + \beta_3 SKOLA_{i,t} + \beta_4 SRAUTAS_{i,t} + \beta_5 PELNINGUMAS_{i,t} + \beta_6 METODAS_{i,t} + \epsilon_{ij}; \quad (2)$$

čia $SRAUTO_POKYTIS_{i,t}$ – veiklos pinigų srauto pokyčio ir viso turto santykis i-tojoje šalyje t-aisiais metais;

$DYDIS_{i,t}$ – visas įmonės turtas i-tojoje šalyje t-aisiais metais;

$AUGIMAS_{i,t}$ – pardavimo pajamų pokytis i-tojoje šalyje t-aisiais metais;

$SKOLA_{i,t}$ – visų įsipareigojimų ir viso turto santykis i-tojoje šalyje t-aisiais metais;

$SRAUTAS_{i,t}$ – veiklos pinigų srautas i-tojoje šalyje t-aisiais metais;

$PELNINGUMAS_{i,t}$ – turto pelningumo rodiklis i-tojoje šalyje t-aisiais metais;

$METODAS_{i,t}$ – įkainojimo metodas i-tojoje šalyje t-aisiais metais.

Modeliui sudaryti pasirinkti 7 finansiniai rodikliai, paminėti 5-ojoje lentelėje. Priklausomi kintamieji $PELNO_POKYTIS$ ir $SRAUTO_POKYTIS$, pasak Ch. Chen (2011), atspindi pelno valdymo tikimybę ir tuo pačiu apskaitos kokybę. Kuo mažesnė pirmojo rodiklio variacija, tuo labiau tikėtina, kad įmonė taiko pelno valdymą, kas reiškia mažesnę apskaitos kokybę. O kuo didesnė antrojo rodiklio variacija, tuo labiau tikėtina grynojo pelno variacija, o tai reiškia didesnę apskaitos kokybę.

Norint išanalizuoti pelno valdymo tikimybes tarp įmonių, kurios naudoja du skirtingus įkainojimo metodus, į modelį įtraukiamas pseudokintamasis $METODAS$, kuris atspindi, kokį apskaitoje naudojamą įkainojimo metodą – tikrosios vertės ar savikainos, naudoja įmonės. Išanalizuotų autorių moksliniuose darbuose, analizuojant šiuos du įkainojimo metodus, dažniausiai sudaromi atskiri modeliai kiekvienam įkainojimo metodui. Šio tyrimo naujumas pasižymi tuom, kad sudaromas bendras modelis abiem įkainojimo metodams, įtraukiant pseudokintamąjį rodiklį. Sudaryto modelio reikšmingumas tikrinamas statistine SPSS programa. Atlikus tyrimą, analizuojami ir interpretuojami gauti rezultatai.

4-ajame etape atliekamas hipotezių tikrinimas, kurio metu išsikeltos tyrimo hipotezės priimamos arba atmetamos. Sudarant tyrimo metodiką, išsikeltos 3 hipotezės, susijusios su pelno valdymo tikimybe, naudojant du skirtingus įkainojimo metodus. Tyrimo hipotezės suformuluotos taip, kad leistų daryti prielaidą, jog įkainojimo metodas daro įtaką įmonės pelno valdymo tikimybei, o nuo šio veiksnio priklauso įmonių finansinės atskaitomybės kokybė.

Sudaryta tyrimo metodika apima 4 etapus, kuriuose sudaroma tyrimo imtis, atrenkami tyrimui reikalingi finansiniai rodikliai, sudaromas daugialypės tiesinės regresijos modelis, tikrinamas jo reikšmingumas, analizuojami gauti rezultatai ir tikrinamos išsikeltos hipotezės.

Norint atlikti finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, įvertinimo tyrimą **susiduriama ir su tam tikrais apribojimais:**

1. **Panašių mokslinių tyrimų apribojimas.** Išanalizavus mokslinę literatūrą pastebėta, kad beveik nėra tyrimų, kurie tirtų, ar finansinės ataskaitos tampa kokybiškesnės, naudojant tikrosios vertės ar savikainos įkainojimo metodus. Todėl, sudarant tyrimo metodiką, remiamasi ne vienu moksliniu tyrimu, iš kurių sukuriamas vienas bendras modelis tolimesnei analizei atlikti.
2. **Informacijos prieinamumo apribojimas.** Ne visos įmonės akcijų biržose pateikia išsamią finansinių ataskaitų informaciją, todėl į tyrimą negali būti įtrauktos visos pasirinktose šalyse listinguojamos įmonės.

4. Finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimas

Ketvirtoje darbo dalyje pritaikoma trečioje dalyje sudaryta tyrimo metodika ir atliekamas finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus tyrimas bei analizuojami gauti tyrimo rezultatai.

4.1. Tyrimo imties sudarymas

Numatytam tyrimui atlikti pasirinktos 16-ikoje Rytų Europos valstybių kotiruojamos įmonės. Šios valstybės pasirinktos, remiantis išanalizuotu autoriaus S. Šodan (2015) tyrimu, kuriame tirta įkainojimo metodo įtaka pelno kokybei finansinėse įmonių ataskaitose. Pasirinktos šios Rytų Europos valstybės:

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| 1. Bosnija ir Hercegovina; | 9. Juodkalnija; |
| 2. Bulgarija; | 10. Lenkija; |
| 3. Kroatija; | 11. Rumunija; |
| 4. Čekija; | 12. Rusija; |
| 5. Estija; | 13. Slovakija; |
| 6. Latvija; | 14. Slovėnija; |
| 7. Lietuva; | 15. Serbija; |
| 8. Makedonija; | 16. Ukraina. |

Įmonių, veikiančių 16-oje Rytų Europos valstybių, finansiniams duomenims surinkti pasirinkta Bloomberg platforma. Norint atrinkti tinkamiausias įmones, kurios bus tiriamos, išsikelti tam tikri kriterijai, kuriuos atitikus, įmonių finansinės ataskaitos įtraukiamos į tyrimo imtį. Nustatyti šie pagrindiniai kriterijai:

- Įmonės 2015-2017 m. metiniai finansiniai duomenys turi būti pateikti Bloomberg platformoje.** Tyrimas atliekamas 2019 m. pradžioje, todėl ne visos įmonės jau yra pateikusios pilnus 2018 m. duomenis. Dėl šios priežasties, nustačius 3-ijų metų tiriamąjį laikotarpį tyrimui atlikti vėliausi metai pasirinkti 2017 m.
- Įmonė turi vadovautis Tarptautiniais finansinės atskaitomybės standartais, rengiant metines finansines ataskaitas.** Tam, kad įmonių finansinius rodiklius būtų galima objektyviai palyginti tarpusavyje, atrenkamos tik įmonės, vedančios apskaitą pagal Tarptautinius finansinės atskaitomybės standartus.
- Įmonė, įkainojant savo turtą ir įsipareigojimus turi naudoti tikrosios vertės ir/arba savikainos metodą.** Turto ir įsipareigojimų įkainojimo metodų yra keletas, tačiau tyrimo tikslas yra įvertinti finansinių ataskaitų kokybę, naudojant du įkainojimo metodus – tikrąją vertę ir savikainą. Dėl šios priežasties įmonės, naudojančios kitus įkainojimo metodus į tyrimo imtį įtraukiamos nėra.
- Įmonė turi būti pateikusi savo 2017 m. metinę finansinę atskaitomybę anglų arba lietuvių kalba.** Norint išsiaiškinti, kokiais apskaitos standartais vadovaujasi įmonė bei koki įkainojimo metodą naudoja ir atrenkant sudarytam tyrimo modeliui reikalingus rodiklius, nagrinėjama finansinėje atskaitomybėje pateikta informacija. Todėl pasirenkamos tik tos įmonės, kurios informaciją pateikia anglų arba lietuvių kalbomis. Įmonių finansinės ataskaitos, kuriose informacija pateikiama savo valstybine kalba, į tyrimo imtį neįtraukiamos.

5. **Įmonės pagrindinė veikla turi būti ne finansinė ar investicinė.** Išanalizavus ankstesnių autorių tyrimus pastebėta, kad mokslininkai pasirenka tirti arba vien tik finansines ir investicines paslaugas teikiančias įmones, arba tiria bet kokia, išskyrus finansine ir investicine, veikla užsiimančias įmones. Taip yra todėl, kad finansines ir investicines paslaugas teikiančių įmonių turtą pagrinde sudaro finansinis turtas. Be to, norint tokią veiklą įvertinti pelno valdymo požiūriu, ne visi atrinkti finansiniai rodikliai būtų tinkami. Vertinti įkainojimo metodų įtaką finansinių ataskaitų kokybei tarp finansinių įmonių ir kitokia veikla užsiimančių įmonių yra sudėtinga dėl skirtingų dominuojančių turto grupių. Tam, kad būtų atliktas objektyvus vertinimas, finansine ir investicine veikla užsiimančių įmonių finansinės ataskaitos eliminuojamos iš tyrimo imties.

6 lentelė. Tyrimui atrinktų įmonių detalizacija (sudaryta autorės)

Šalis	Rastų įmonių skaičius	Į imtį patekusių įmonių skaičius	Į imtį patekusių finansinių ataskaitų skaičius
Bosnija ir Hercegovina	898	2	6
Bulgarija	339	6	18
Kroatija	138	8	24
Čekija	14	4	12
Estija	20	14	42
Latvija	27	9	26
Lietuva	33	16	48
Makedonija	27	0	0
Juodkalnija	47	0	0
Lenkija	828	41	123
Rumunija	400	28	84
Rusija	982	43	129
Slovakija	87	2	6
Slovėnija	91	8	24
Serbija	25	0	0
Ukraina	827	0	0
Viso	4783	181	542

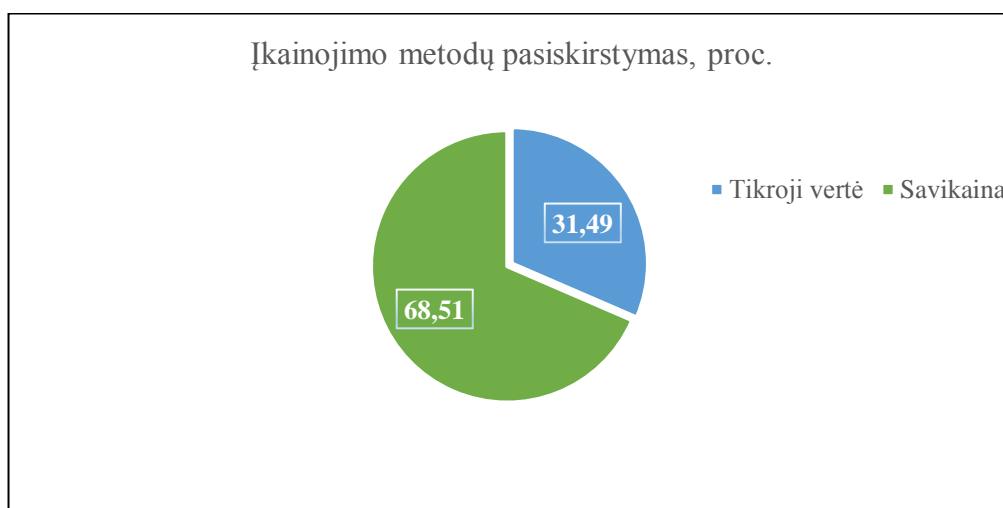
Atsižvelgus į išsikeltus kriterijus, atrinktos 181 tyrimui naudojamos įmonės. 6-oje lentelėje pateikiama tyrimui atrinktų įmonių detalizacija. Į tyrimo imtį nepateko trys šalys: Makedonija, Juodkalnija ir Serbija. Šių šalių kotiruojamos įmonės neatitiko vieno kriterijaus – visų rastų įmonių finansinė atskaitomybė pateikta šių šalių valstybinėmis kalbomis. Taip pat į tyrimo imtį nepateko Ukraina, nes neatitiko dviejų kriterijų: visų įmonių, išskyrus dvi, finansinės ataskaitos buvo pateiktos ne anglų kalba, o minėtų dviejų įmonių duomenyse nebuvo 2017 m. rezultatų. Todėl tyrimui atrinkta 12 Rytų Europos valstybių. Didžiąją dalį tyrimo imties sudaro trys šalys: Lenkija, Rumunija ir Rusija. Bendras tyrimo imties dydis yra 542 2015-2017 m. finansinės ataskaitos.

7 lentelė. Tikrosios vertės ir savikainos metodus naudojančių įmonių skaičius (sudaryta autorės)

Šalis	Į imtį patekusių įmonių skaičius	Tikrosios vertės įkainojimo metodas	Savikainos įkainojimo metodas
Bosnija ir Hercegovina	2	0	2
Bulgarija	6	2	4
Kroatija	8	0	8
Čekija	4	1	3
Estija	14	4	10

Latvija	9	1	8
Lietuva	16	7	9
Lenkija	41	12	29
Rumunija	28	11	17
Rusija	43	19	24
Slovakija	2	0	2
Slovėnija	8	0	8
Viso	181	57	124

Atrinkus tyrimui tinkamas įmones, jos suskirstomos į dvi grupes – tos, kurios naudoja tikrosios vertės įkainojimo metodą, ir tos, kurios naudoja savikainos įkainojimo metodą. Susisteminti rezultatai pateikiami 7-oje lentelėje. Kaip matoma, į tyrimo imtį įtrauktos šalys dažniau naudoja savikainos įkainojimo metodą, nei tikrosios vertės metodą. Be to, nė vienoje iš pateiktų šalių, tikrosios vertės metodas nebuvo dominuojantis. Keturiuose šalyse (Bosnijoje ir Hercogovinoje, Kroatijoje, Slovakijoje ir Slovėnijoje) į tyrimą atrinktos įmonės naudoja tik savikainos įkainojimo metodą. Būtina pažymėti, kad per 2015-2017 m. tiriamąjį laikotarpį nė viena įmonė nekeitė apskaitoje taikomo įkainojimo metodo.



7 pav. Procentinis Rytų Europos šalių įmonių pasiskirstymas pagal įkainojimo metodų naudojimą (sudaryta autorės)

7-ajame paveiksle pavaizduotas tyrimui atrinktų įmonių procentinis pasiskirstymas priklausomai nuo to, kokį įkainojimo metodą jos taiko, vedant įmonės apskaitą. Pastebima, kad Rytų Europos šalyse populiariausias yra savikainos įkainojimo metodas. Jį taiko beveik 70 proc. įmonių. Tikrosios vertės įkainojimo metodą naudoja tik kas trečia Rytų Europos listinguojama įmonė.

Taigi, tyrimui atrinkta 181 Rytų Europos įmonė, iš kurių 57 įmonės naudoja savikainos įkainojimo metodą, o 124 įmonės naudoja tikrosios vertės įkainojimo metodą. Galutinę tyrimui naudojamą imtį sudaro 543 finansinės ataskaitos, sudarytos už 2015-2017 finansinius metus. Didžiąją tyrimo imties dalį sudaro savikainos įkainojimo metodu paremtos įmonių finansinės ataskaitos.

4.2. Tyrimui naudojamų duomenų rinkimas ir analizė

Antrasis tyrimo etapas skirtas reikalingų duomenų surinkimui ir jų analizei. Visi tyrimui naudojami duomenys surenkami iš įmonių 2015-2017 m. finansinių ataskaitų. Kaip jau minėta 3.2. poskyryje, tyrimui reikalingi rodikliai atrinkti, remiantis Ch. Chen (2011), A. Hadiyanto, E. Puspitasari ir E. K.

Ghani (2018), S. Šodan (2015), J. Strouhal (2015), L. Song (2016) ir W. Adibah Wan Ismail, K. Anuar Kamarudin, T. van Zijl ir K. Dunstan (2013) atliktais tyrimais.

Finansinių ataskaitų kokybę, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, pasirinkta tirti iš pelno valdymo perspektyvos. Šiuo tikslu surinkti tyrimui atlikti reikalingi finansiniai rodikliai, kurie aprašyti 5-oje lentelėje: PELNO_POKYTIS (grynojo pelno pokytis, padalintas iš viso turto), DYDIS (visas įmonės turimas turtas), AUGIMAS (procentinis pardavimo pajamų pasikeitimas), SKOLA (įsiskolinimo rodiklis), SRAUTAS (veiklos pinigų srautai), PELNINGUMAS (turto pelningumo rodiklis), SRAUTO_POKYTIS (veiklos pinigų srauto pokytis, padalintas iš viso turto).

Surinktų finansinių rodiklių aprašomoji statistika pateikta 8-oje lentelėje. Joje pateikiama minimali ir maksimali rodiklio reikšmės, rodiklio vidurkis, mediana ir moda. Kai kurios šalys savo duomenis pateikia savo valstybine valiuta, todėl tam, kad duomenis būtų galima objektyviai palyginti, kitų valiutų sumos konvertuotos į eurus.

8 lentelė. Surinktų finansinių rodiklių aprašomoji statistika (sudaryta autorės)

Rodiklis	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Rodiklio vidurkis	Rodiklio mediana	Rodiklio moda
PELNO_POKYTIS	-1,25	2,50	0,02	0,01	0,01
DYDIS, eur	1878811	263525468203	5746075588	490815049	1809204000
AUGIMAS, proc.	-72,26	286,66	9,31	5,59	-2,27
SKOLA, proc.	0,03	272,73	28,74	25,64	22,29
SRAUTAS, eur	-129951120	32653255889	599063085	37747721	279435000
PELNINGUMAS, proc.	-91,37	53,96	5,87	4,95	8,78
SRAUTO_POKYTIS	-0,68	0,35	0,00	0,00	0,06

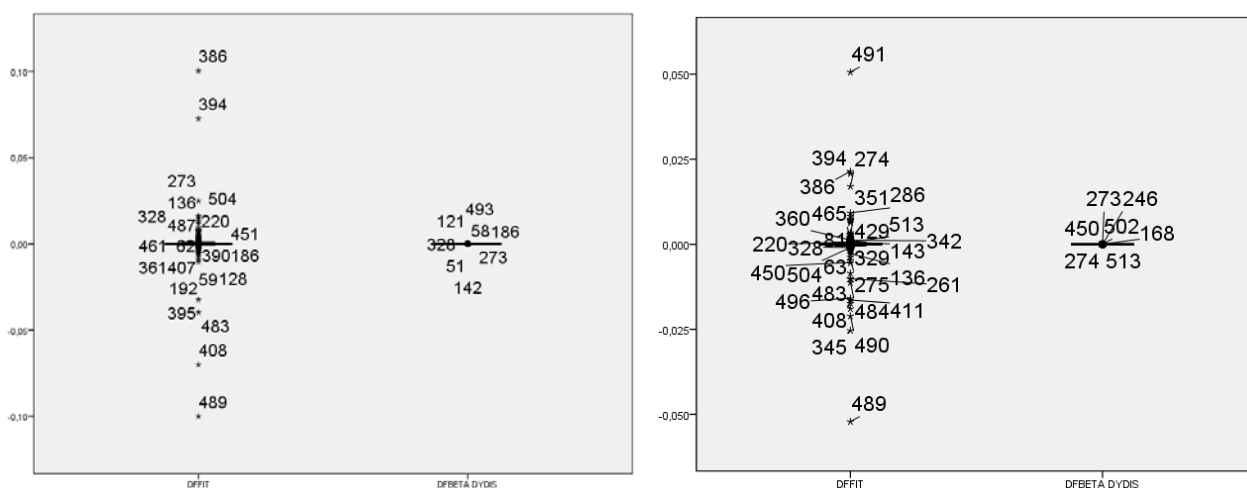
Finansinių rodiklių aprašomosios statistikos lentelė sudaryta tam, kad būtų galima apžvelgti kiekvieną tyrimui atrinktą rodiklį atskirai bei įvertinti jų variacijas. Nustačius minimalias, maksimalias finansinių rodiklių reikšmes ir jų vidurkius, medianas ir modas, galima įvertinti, kaip rodikliai pasiskirstę, ar yra akivaizdžių išskirčių, ir jas pašalinti, dar prieš atliekant tyrimą. Išskirtys gali reikšmingai iškreipti tyrimo rezultatus. Pagal L. Čekanavičių (2011), išskirtimi laikoma tokia kintamojo „reikšmė, kuri stipriai skiriasi nuo kitų stebėjimų“. Taip pat autorius priduria, kad modelio negalima laikyti patikimu, jei duomenyse paliekamos išskirtys.

Ekonometriniam tyrimui atlikti pasirinkti du priklausomi kintamieji, kuriais, remiantis išanalizuotais autorių Ch. Chen (2011), A. Hadiyanto, E. Puspitasari ir E. K. Ghani (2018), S. Šodan (2015), L. Song (2016) ir W. Adibah Wan Ismail, K. Anuar Kamarudin, T. van Zijl ir K. Dunstan (2013) tyrimais, galima išmatuoti finansinių ataskaitų kokybę, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus. Šie priklausomi kintamieji yra PELNO_POKYTIS (grynojo ataskaitinio laikotarpio pelno pokytis, padalintas iš viso įmonės turto) ir SRAUTO_POKYTIS (veiklos pinigų srautų pokytis, padalintas iš viso įmonės turto). Analizuojant rodiklio PELNO_POKYTIS duomenis nustatyta, kad minimali į tyrimo imtį patekusi rodiklio reikšmė yra -1,25 (žr. 8 lentelę). Maksimali rodiklio reikšmė yra 2,50. Norint įvertinti vidutinės rodiklio PELNO_POKYTIS reikšmes, analizuojamos aritmetinio vidurkio, medianos ir modos reikšmės. Medianos reikšmė atitinka didėjimo tvarka išrikiuotos eilės viduriniąją reikšmę. Moda – dažniausiai pasikartojanti reikšmė. Palyginus aritmetinį vidurkį, medianą ir modą galima pastebėti, ar šie rodikliai tarpusavyje labai skiriasi. Jei egzistuoja žymus skirtumas, vadinasi imtyje yra išskirčių (Čekanavičius, 2011). Rodiklio

PELNO_POKYTIS aritmetinis vidurkis yra 0,02, mediana 0,01, o moda 0,01. Pastebima, kad vidutinės reikšmės tarpusavyje beveik nesiskiria, todėl tikėtina, kad šio rodiklio imtyje išskirčių nėra. Rodiklio SRAUTO_POKYTIS minimali reikšmė yra -0,68, o maksimali į tyrimo imtį patekusi rodiklio reikšmė siekia 0,35. Analizuojamo priklausomo kintamojo aritmetinis vidurkis, mediana ir moda atitinkamai siekia 0,00, 0,00 ir 0,06. Kaip ir rodiklio PELNO_POKYTIS, taip ir rodiklio ΔSRAUTAS atlikta aprašomoji statistinė analizė rodo, kad vidutinės šio priklausomo kintamojo reikšmės beveik nesiskiria, o vidurkis su mediana net ir sutampa. Tai reiškia, kad rodiklio variacija nėra didelė ir tikėtina, kad išskirčių šis rodiklis neturi.

Abiems priklausomiems kintamiesiems, remiantis autoriais Ch. Chen (2011), A. Hadiyanto, E. Puspitasari ir E. K. Ghani (2018), S. Šodan (2015), L. Song (2016) ir W. Adibah Wan Ismail, K. Anuar Kamarudin, T. van Zijl ir K. Dunstan (2013), atrinkti tokie patys nepriklausomi kintamieji: DYDIS, AUGIMAS, SKOLA, SRAUTAS IR PELNINGUMAS. Remiantis sudaryta finansinių rodiklių aprašomosios statistikos lentelė (žr. 8 lentelę), atliekama ir nepriklausomų kintamųjų analizė.

Rodiklis DYDIS atspindi visą įmonės turimą turtą ataskaitiniais metais. Šis rodiklis yra absoliutus dydis ir yra išreikštas eurai. Minimali šio finansinio rodiklio reikšmė yra beveik 1 878 811 eurų. Vadinasi mažiausias turto balanse atvaizduota vertė, kurią turi į imtį patekusi įmonė, yra beveik 2 mln. eurų. Tuo tarpu, maksimali DYDIS reikšmė yra 263 525 468 203 eurų. Tai yra daugiau nei 2 mlrd. eurų. Vadinasi, didžiausią turtą turinti įmonė, nuo mažiausią turtą turinčios įmonės skiriasi daugiau nei 100 000 kartų. Identifikavus didžiausią ir mažiausią reikšmes, patikrinama, kokį turto įkainojimo metodą įmonės naudoja. Pastebėta, kad mažiausią viso turto reikšmę turi tikrosios vertės įkainojimo metodą naudojanti įmonė, o didžiausią reikšmę turi savikainos įkainojimo metodą taikanti įmonė. Iš šios išvalgos konkrečių rezultatų konstatuoti negalima, tačiau, atsižvelgus į atliktą literatūros analizę, galima daryti prielaidą, kad mažesnę turto vertę rodanti įmonė dažniau įvertina savo turtą pagal rinkos kainas ir fiksuoja vertės sumažėjimą pagal realią situaciją, o savikainos įkainojimo metodą naudojanti įmonė gali bandyti išpūsti rezultatus, neįvertinant realaus turto vertės sumažėjimo. Ir atvirkščiai – įmonė gali norėti parodyti mažesnius turto rodiklius, nei jie iš tikrųjų yra ir gali manipuluoti tikrosios vertės įkainojimo metodu.



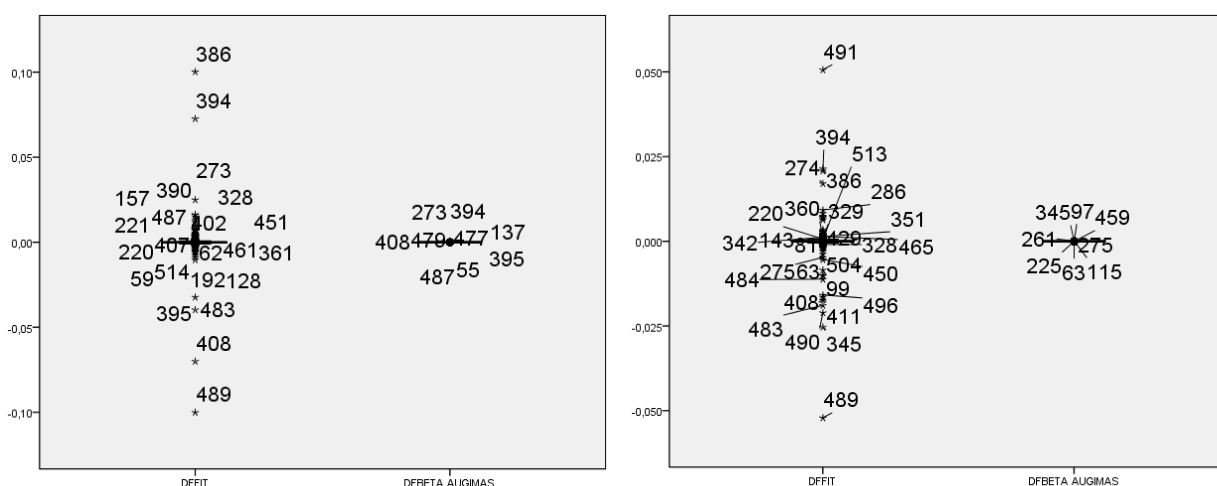
8 pav. Rodiklio DYDIS pagrindinės išskirtys (sudaryta autorės)

Šis palyginimas tarp minimalios ir maksimalios vertės labai reikšmingos informacijos negali suteikti, nebent tik leidžia palyginti, kokio dydžio įmonės patenka į tyrimo imtį. Norint sužinoti, ar šie du

kraštutinumai yra vienkartiniai atvejai ir gali būti laikomi išskirtimis, pasitelkiama vidurkio, medianos ir modos analizė. Finansinio rodiklio DYDIS aritmetinis vidurkis, mediana ir moda atitinkamai yra 5 746 075 588 eurų, 490 815 049 eurų ir 1 809 204 000 eurų. Matoma, kad trijų įverčių sumos ganėtinai skiriasi. Tarp vidurkio ir medianos skirtumas sudaro daugiau nei 5 mlrd. eurų. Dažniausiai pasikartojanti reikšmė yra beveik 2 mlrd. eurų. Vadinas, į tyrimo imtį galimai pateko išskirčių, kurias reikėtų pašalinti dar iki ekonometrinio tyrimo pradžios. Sudarius nepriklausomo kintamojo DYDIS išskirčių grafikus pagal du priklausomus kintamuosius PELNO_POKYTIS ir SRAUTO_POKYTIS (žr. 8 pav.), matomos viso įmonės turto stebiniai, kurie gali būti laikomi išskirtimis ir iš karto turi būti pašalinti iš tyrimo imties. Išskirtis identifikuoja grafike pavaizduotos žvaigždutės, o skaičiai atspindi šio rodiklio eilę sudarytoje imtyje. Pastebima, kad kai kurios DYDŽIO rodiklio reikšmės pagal abu priklausomus kintamuosius sutampa.

Rodiklis AUGIMAS atspindi įmonės finansinių metų procentinį pardavimo pajamų augimą. Šis rodiklis yra santykinis dydis ir yra išreikštas procentais. Minimali šio rodiklio reikšmė yra -72,26. Vadinas, tam tikrais ataskaitiniais metais į imtį patekusios įmonės pardavimo pajamos sumažėjo apie 70 proc. Maksimali finansinio rodiklio AUGIMAS reikšmė yra 286,66. Tai reiškia, kad imtyje egzistuojačios įmonės pardavimo pajamos per vienerius metus išaugo beveik 290 proc. Šio rodiklio statistikoje taip pat matomas nemenka variacija. Procentinis pajamų rodiklis varijuoja nuo ženkliai sumažėjusių pardavimo pajamų iki beveik 3 kartus išaugusių pardavimo pajamų. Vidurkio, medianos ir modos rodikliai nėra tokio dideli. Vidutiniškai Rytų Europos valstybių pajamos augo kiek daugiau nei 9 proc. Vidurinė AUGIMO reikšmė yra daugiau nei 5 proc., tačiau dažniausia pasikartojanti reikšmė yra -2,27. Vadinas, dažniausiai įmonių pajamos mažėjo kiek daugiau nei 2 proc. per ataskaitinį laikotarpį. Matoma, kad minimali ir maksimali pajamų augimo reikšmės yra ganėtinai nutolusios nuo vidutinių reikšmių, todėl galima daryti prielaidą, kad AUGIMO rodiklio imtyje yra išskirčių.

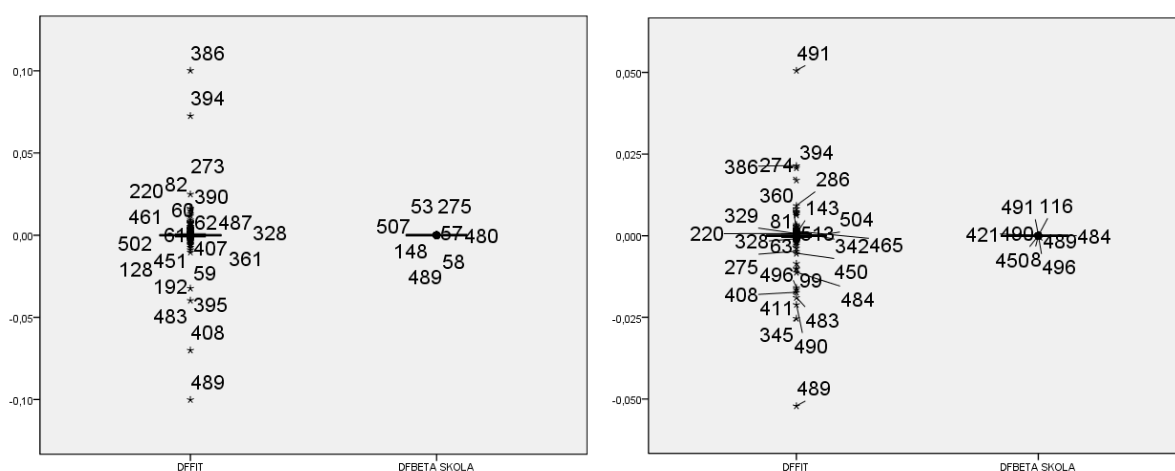
Sudarius nepriklausomo kintamojo AUGIMAS išskirčių grafikus, pavaizduotus 9-ame paveiksle, matoma, kad didžioji dalis nutolusių stebinių sutampa bei atsiranda naujos išskirtys. Šie rodikliai pašalinami iš imties dar prieš pradedant ekonometrinį tyrimą.



9 pav. Rodiklio AUGIMAS pagrindinės išskirtys (sudaryta autorės)

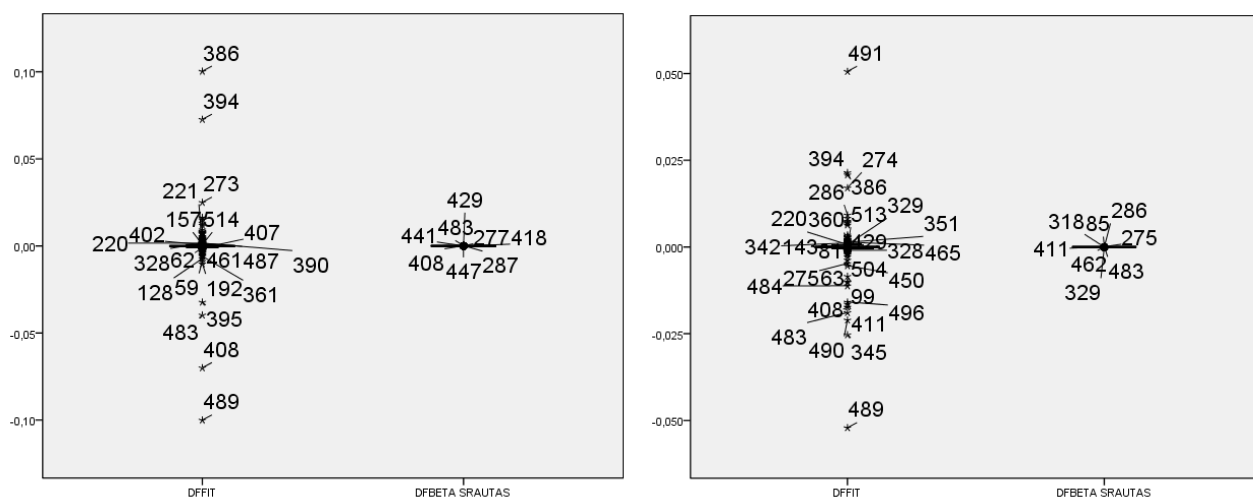
Dar vienas įtrauktas į tyrimą finansinis rodiklis yra SKOLA. Tai – įsiskolinimo rodiklis. Šis rodiklis, kaip ir AUGIMAS, yra santykinis dydis ir išreikštas procentais. Įsiskolinimo rodiklis yra apskaičiuotas visą įmonės skolą padalinus iš viso turimo turto ataskaitiniu laikotarpiu. Šis rodiklis

yra svarbus, nes parodo, kokia įmonės turto dalis yra finansuojama skolintomis lėšomis. Iš duomenų, pateiktų 8-oje lentelėje, matoma, kad minimali tyrimui atrinkta rodiklio reikšmė yra 0,03 proc. Tai reiškia, kad šioje įmonėje beveik visas turimas turtas yra finansuojamas nuosavomis lėšomis. Maksimali SKOLOS rodiklio reikšmė yra 272,73 proc. Tai reiškia, kad įmonės nuosavas kapitalas yra didesnis už turtą. Dažniausiai tokios įmonės turi paskelbti bankrotą. Kodėl tokia įmonė vis dar tęsia veiklą reikėtų išsiaiškinti panagrinėjus prie finansinių ataskaitų pateiktą aiškinamąjį raštą. Tiek maksimali, tiek minimali reikšmės priklauso įmonėms, kurios naudoja savikainos įkainojimo metodą, todėl sunku iš anksto įvertinti šį intervalo skirtumą tik iš įkainojimo metodo perspektyvos. Vidutiniai įsiskolinimo rodiklio duomenys tarpusavyje skiriasi nežymiai. Aritmetinis vidurkis, mediana ir moda atitinkamai siekia 28,74 proc., 25,64 proc. ir 22,29 proc. Kadangi visi trys įverčiai reikšmingų skirtumų neturi, išskirčių tikimybė tampa mažesnė, tačiau būtina įvertinti, ar tikrai nėra reikšmingų išskirčių. Tai galima pamatyti 10-ame paveiksle. Iš SKOLOS rodiklio išskirčių grafikų pagal du priklausomus kintamuosius matyti, kad išskirtys egzistuoja tos pačios bei dar atsiranda viena nauja.



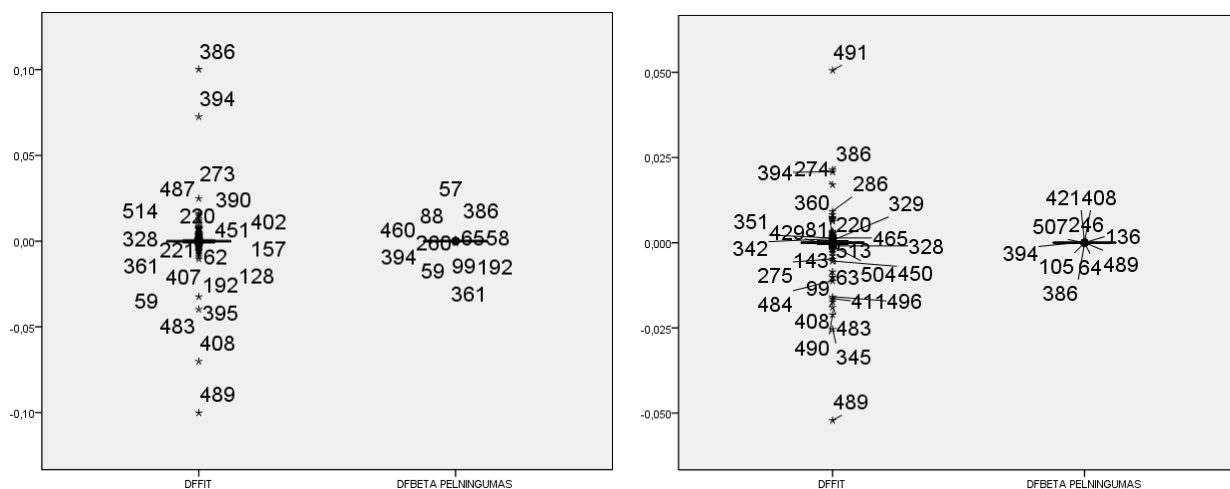
10 pav. Rodiklio SKOLA pagrindinės išskirtys (sudaryta autorės)

Pasirinktame tyrimui atlikti įtrauktas rodiklis SRAUTAS apima įmonės finansinių metų veiklos pinigų srautus. Šis rodiklis yra absoliutus dydis ir yra išreikštas eurais. Veiklos pinigų srautas atspindi pinigų judėjimą, susijusį su pagrindine veikla, kuria įmonė užsiima. Iš visų į imtį patekusių įmonių mažiausia veiklos pinigų srautų reikšmė atitinka -129 951 120 eurų. Neigiamas pinigų srautas reiškia, kad įmonė daugiau išleido pinigų pardavimams vykdyti, nei jų gavo iš jau atliktų pardavimų. Taigi, didžiausias neigiamas pinigų srautas tarp Rytų Europos šalių sudarė beveik 130 mln. eurų. Maksimali veiklos pinigų srautų reikšmė yra 32 653 255 889 eurai. Tai reiškia, kad tam tikra įmonė konkrečiais finansiniais metais gavo virš 32 mlrd. įplaukų. Tačiau veiklos pinigų srautai labai gali skirtis tarp atskirų įmonių, nes tai, kaip greitai įmonė gauna pinigus už pardavimus ir kitą veiklą, gali labai priklausyti nuo įmonės veiklos specifikos. Pavyzdžiui, prekių perpardavinėtojai pinigus už parduotas prekes dažniausiai gauna iš karto, kai tik prekė parduodama. Tuo tarpu statybų sektoriuje nuo įvykusio pardavimo ir pinigų gavimo gali praeiti nemažas laiko tarpas. Nustačius minimalią ir maksimalią rodiklio SKOLA reikšmes, galima apžvelgti šio rodiklio vidurkį, medianą ir modą. 8-oje lentelėje matoma, kad aritmetinis veiklos pinigų srautų vidukis yra daugiau nei pusė milijardo (599 063 085) eurų. Vidurinė rodiklio reikšmė yra 37 747 721 eurų, o dažniausiai pasikartojanti reikšmė atitinka 279 435 000 eurų. Kadangi visų įverčių reikšmės ganėtinai skiriasi, beveik neabejojama, kad veiklos pinigų srautų rodiklio imtyje egzistuoja išskirtis ar net keletas jų.



11 pav. Rodiklio SRAUTAS pagrindinės išskirtys (sudaryta autorės)

11-tame paveiksle pavaizduotos veiklos pinigų srautų rodiklio išskirtys pagal du priklausomus kintamuosius – grynojo pelno pokytį, padalintą iš viso turto ir veiklos pinigų srauto pokytį, padalintą iš viso turto. Nustatyta, kad pagal abu priklausomus kintamuosius egzistuoja tų pačių įmonių išskirtys. Be to, šios išskirtys jau buvo aptiktos analizuojant nepriklausomus kintamuosius DYDIS, AUGIMAS ir SKOLA, todėl tai tik patvirtina, kad šios reikšmės ženkliai išsiskiria nuo likusių veiklos pinigų srautų reikšmių ir privalo būti pašalintos iš tyrimo imties.



12 pav. Rodiklio PELNINGUMAS pagrindinės išskirtys (sudaryta autorės)

Kaip jau aptarti rodikliai AUGIMAS ir SKOLA, ekonometriniam tyrimui atlikti pasirinktas dar vienas santykinis rodiklis PELNINGUMAS. Šis rodiklis yra išreikštas procentais. Tai – turto pelningumo rodiklis. Šis rodiklis parodo, kiek įmonės turtas uždirba grynojo pelno, o tai atspindi, ar įmonė veikia sėkmingai. Minimali turto pelningumo rodiklio reikšmė tyrimo imtyje yra -91,37 proc. Tai reiškia, kad 1 įmonės turto euras sugeneruoja apie 90 centų nuostolio. Tuo tarpu maksimali turto pelningumo rodiklio reikšmė atitinka 53,96 proc., kas reiškia, kad 1 įmonės turto euras atneša beveik 54 centus grynojo pelno. Įdomu tai, kad mažiausia turto pelningumo reikšmė priklauso įmonei, kuri naudoja savikainos įkainojimo metodą, o didžiausia reikšmė priklauso įmonei, taikančiai tikrosios vertės metodą. Kadangi įkainojimo metodas paliečia ir turtą (nes yra keičiama jo vertė balanse), ir grynąjį pelną (nes pokyčiai atspindi pelno (nuostolių) ataskaitoje), galima daryti prielaidą, kad

įkainojimo metodas gali lemti turto pelningumo reikšmes. PELNINGUMO rodiklio aritmetinio vidurkio, medianos ir modos reikšmės sąlyginai yra labai panašios (atitinkamai 5,87 proc., 4,95 proc. ir 8,78 proc.), todėl daroma prielaida, kad šio rodiklio imtyje daug išskirčių neturėtų būti. Kaip matoma iš 12-to paveikslo, vaizduojančio PELNINGUMO rodiklio išskirtis, išskirtys liko tos pačios, kaip ir 11-tame paveiksle, todėl galima teigti, kad visos išskirtys pagal du priklausomus kintamuosius PELNO_POKYTIS ir SRAUTO_POKYTIS yra rastos ir dėl patikimesnio tyrimo jos pašalinamos iš tyrimo imties.

Antrame finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrąją vertę ir savikainą, tyrimo etape išanalizuoti ir aprašyti ekonometriniam tyrimui atlikti atrinkti finansiniai rodikliai. Nustatytos jų minimalios, maksimalios reikšmės, aprašyti aritmetiniai rodiklių vidurkiai, medianos ir modos. Atlikus šią finansinių rodiklių aprašomosios statistikos analizę sudaryti rodiklių sklaidos grafikai ir nustatytos tyrimo imtyje egzistuojančios išskirtys, kurios buvo pašalintos prieš atliekant ekonometrinį tyrimą.

4.3. Regresijos modelio sudarymas ir rezultatų analizė

Surinkus visus norimam tyrimui atlikti reikalingus finansinius rodiklius bei juos išanalizavus, aprašius ir pašalinus nustatytas duomenyse esančias išskirtis sudaromas daugialypės tiesinės regresijos modelis ir tikrinamas tyrimo metodikos patikimumas. Sudarant finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimo metodiką, remiantis mokslinių tyrimų autoriais Ch. Chen (2011), A. Hadiyanto, E. Puspitasari ir E. K. Ghani (2018), S. Šodan (2015), L. Song (2016) ir W. Adibah Wan Ismail, K. Anuar Kamarudin, T. van Zijl ir K. Dunstan (2013), parengtas ekonometrinio tyrimo modelis. Modelį sudaro dvi lygtys. Visi lygtyse paminėti priklausomi ir nepriklausomi kintamieji aprašyti 3.2. poskyryje 5-oje lentelėje. Sudaryto modelio statistinis reikšmingumas ir patikimumas tikrinamas statistine SPSS programa.

Pirmiausia, tikrinamas pirmosios lygties statistinis reikšmingumas ir patikimumas, kai pajamų valdymą, o tuo pačiu ir finansinių ataskaitų kokybę nusako priklausomas kintamasis PELNO_POKYTIS, kuris reiškia įmonės atakaitinio laikotarpio pelno pokyčio ir viso turimo įmonės turto santykį. Šis priklausomas kintamasis pasirinktas, remiantis Ch. Chen (2011) tyrimu. Atliekant tyrimą autorius konstatavo, kad, kuo mažesnė šio rodiklio variancija, tuo labiau tikėtina, kad įmonė taiko pelno valdymą.

$$PELNO_POKYTIS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DYDIS_{i,t} + \beta_2 AUGIMAS_{i,t} + \beta_3 SKOLA_{i,t} + \beta_4 SRAUTAS_{i,t} + \beta_5 PELNINGUMAS_{i,t} + \beta_6 METODAS_{i,t} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

Pirmas ekonometrinio tyrimo etapas – regresijos modelio sudarymas. Statistinėje SPSS programoje sudaromas daugialypės tiesinės regresijos modelis ir tikrinami pagrindiniai patikimumo rodikliai. Daugialypėje tiesinėje regresijoje svarbiausias rodiklis yra determinacijos koeficientas (R^2) arba koreguotas determinacijos koeficientas (angl. *adjusted R^2*). Kadangi šio tyrimo imtis yra sąlyginai didelė, modelio tinkamumui duomenims nustatyta bus naudojamas paprastasis determinacijos koeficientas. Jei determinacijos koeficiento reikšmė yra $R^2 > 0,20$, tai nepriklausomi kintamieji gali paaiškinti pelno valdymo tikimybę, o tuo pačiu ir apskaitos kokybę. Jei šio rodiklio reikšmė yra $R^2 < 0,20$, tai modelis yra nepatikimas ir tolimesnei analizei netinka. Kuo dispersijos rodiklis artimesnis vieniui, tuo didesnė priklausomojo kintamojo dalis gali būti paaiškinama sudarytu modeliu. Dar vienas svarbus patikimumo rodiklis – ANOVA. Šis rodiklis parodo, ar tarp pasirinktų nepriklausomų kintamųjų yra bent vienas, kuris daro įtaką priklausomam kintamajam, kai rodiklio reikšmė mažesnė už 0,05 (Čekanavičius, 2011).

9 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė (sudaryta autorės)

Modelis	R	R ²	Pakoreguotas R ²	Standartinė paklaida
1	0,191	0,036	0,024	0,15378

Pašalinus jau aprašytas išskirtis, kurios buvo rastos tyrimo imtyje, galutinę imtį sudaro 490 finansinių ataskaitų. 9-oje lentelėje matomas determinacijos koeficientas, kuris parodo, kokiai daliai duomenų tinka sudarytas modelis. Pagal gautus determinacijos koeficiento duomenis, modelis tinka tik 3,60 proc. duomenų. Vadinasi, modelis yra labai netinkamas. Taip pat dar patikrinama ANOVA tam, kad įsitikinti, ar bent vienas iš nepriklausomų kintamųjų daro įtaką rodikliui PELNO_POKYTIS. Kaip matoma iš 10-tos lentelės, ANOVA rodiklio reikšmė $p < 0,05$, todėl galima teigti, kad modelyje yra bent vienas nepriklausomas kintamasis, kuris daro įtaką priklausomam kintamajam PELNO_POKYTIS.

10 lentelė. Rodiklio ANOVA reikšmė (sudaryta autorės)

Modelis	ANOVOS reikšmė p
1	0,006

Determinacijos koeficientas parodė, kad modelis nėra tinkamas atlikti pasirinktą tyrimą. Tam gali būti įvairių priežasčių. Viena jų – priklausomo kintamojo ir nepriklausomų kintamųjų tiesinio ryšio nebuvimas. Tokiu atveju tiesinės regresijos modelis nebetinka pasirinktų duomenų analizei. Visgi, norint tęsti tyrimą, naudojant daugialypės tiesinės regresijos modelį, galima modelį tobulinti ir atlikti tam tikras kintamųjų transformacijas, taip sudarant tiesinius ryšius tarp priklausomo kintamojo ir nepriklausomų kintamųjų. Viena iš tokios transformacijos galimybių – finansinių rodiklių logaritnavimas. Tai toks metodas, kai „surandami kintamųjų logaritmai ir regresijos modelis sudaromas šiems logaritmams“ (Čekanavičius, 2011). Logaritnavimas ne visada būtinas visiems kintamiesiems. Iš pradžių bandoma logaritmuoti tik priklausomą kintamąjį. Gauto naujo determinacijos koeficiento reikšmė pavaizduota 11-toje lentelėje.

11 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė, logaritnavus rodiklį PELNO_POKYTIS (sudaryta autorės)

Modelis	R	R ²	Pakoreguotas R ²	Standartinė paklaida
1	0,352	0,124	0,103	1,01124

Atlikus priklausomo kintamojo transformaciją jį logaritmuojant, tyrimo imtis sumažėjo iki 254 finansinių ataskaitų. Iš 11-tos lentelės matoma, kad determinacijos koeficiento reikšmė padidėjo, tačiau vis dar $R^2 < 0,20$, todėl modelio tinkamumas duomenims yra per mažas, kad būtų patikimas.

12 lentelė. Rodiklio ANOVA reikšmė, logaritnavus rodiklį PELNO_POKYTIS (sudaryta autorės)

Modelis	ANOVA reikšmė p
1	0,000

Po atliktos priklausomo kintamojo transformacijos ANOVA reikšmė $p = 0,00$, dėl to drąsiai galima konstatuoti, kad yra bent vienas nepriklausomas kintamasis, kuris tikrai daro įtaką priklausomam kintamajam PELNO_POKYTIS. Kadangi determinacijos koeficientas dar nėra pakankamas, kad leistų modelį laikyti tinkamu duomenims, logaritmuojant transformuojami ir visi nepriklausomi kintamieji. Gauto determinacijos koeficiento reikšmė pateikta 13-toje lentelėje.

13 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė, logaritnavus visus kintamuosius (sudaryta autorės)

Modelis	R	R ²	Pakoreguotas R ²	Standartinė paklaida
1	0,382	0,146	0,116	0,93886

Logaritnavus visus tyrime naudojamus finansinius rodiklius, tyrimo imties dydis sumažėjo iki 179 finansinių ataskaitų. Atlikus dar vieną duomenų transformaciją determinacijos koeficientas pakilo labai nežymiai, o ANOVA reikšmė liko nepakitusi. Tikėtina, kad ne visi nepriklausomi kintamieji turi būti logaritmuojami, todėl išbandomi įvairūs transformacijų variantai, kol gaunamas didžiausią determinacijos koeficiento reikšmę turintis modelis.

14 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė, logaritnavus rodiklius PELNO_POKYTIS ir AUGIMAS (sudaryta autorės)

Modelis	R	R ²	Pakoreguotas R ²	Standartinė paklaida
1	0,499	0,249	0,225	0,86662

Atlikus įvairias variacijas su logaritmuotais kintamaisiais, gautas modelis, turintis didžiausią determinacijos koeficientą. Tokia reikšmė gauta logaritnavus finansinius rodiklius PELNO_POKYTIS ir AUGIMAS. Determinacijos koeficientas siekia 0,25 ir patenkina modelio tikimo duomenims sąlygą, kai $R^2 > 0,20$. Tai reiškia, kad 25 proc. priklausomo kintamojo \ln PELNO_POKYTIS reikšmių gali paaiškinti į modelį įtraukti nepriklausomi kintamieji.

15 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų koeficientų lentelė (sudaryta autorės)

Rodiklis	Beta	Stjudento kriterijus (t)	Sig. reikšmė p
Konstanta	-4,78	-22,50	0,00
METODAS	0,00	0,00	1,00
DYDIS	-0,11	-1,15	0,25
\ln AUGIMAS	0,14	2,47	0,02
SKOLA	0,01	2,38	0,02
SRAUTAS	0,15	1,51	0,13
PELNINGUMAS	0,07	7,02	0,00

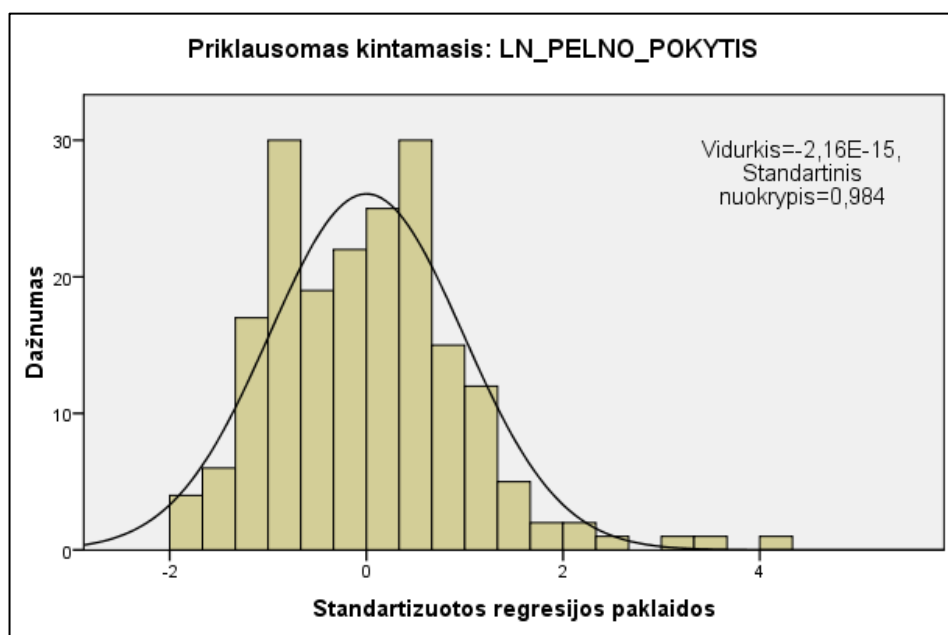
15-toje lentelėje pateikiami nepriklausomų kintamųjų koeficientai ir rodiklių reikšmingumas. Finansinis rodiklis statistiškai reikšmingas, jei jo Sig. reikšmė $p < 0,05$. Ši reikšmė svyruoja intervale [0;1]. Iš 15-tos lentelės matoma, kad reikšmingiausi nepriklausomi kintamieji priklausomo kintamojo PELNO_POKYTIS logaritmo atžvilgiu yra AUGIMO logaritmas, SKOLA ir PELNINGUMAS. Taip pat statistiškai reikšminga yra ir modelio konstanta, tačiau, pasak L. Čekanavičiaus (2011), dažniausiai ji modelyje paliekama, net jei ir yra statistiškai nereikšminga, todėl jos reikšmingumas tolimesniame tyrime plačiau neanalizuojamas. Visų statistiškai reikšmingų finansinių rodiklių beta koeficientai yra teigiami. Tai reiškia, kad, didėjant šiems rodikliams, didėja ir tikimybė, kad įmonėje egzistuoja pelno valdymas. PELNINGUMO rodiklio beta koeficientas yra didžiausias, todėl didėjant turto pelningumo rodikliui pelno valdymo tikimybė įmonėje didėja sparčiausiai. Pseudokintamasis METODAS, kuriuo siekiama išsiaiškinti, ar pelno valdymui, o tuo pačiu ir finansinių ataskaitų kokybei daro įtaką įkainojimo metodas, šiame modelyje yra visiškai statistiškai nereikšmingas. Statistiškai nereikšmingi pelno valdymo tikimybės atžvilgiu yra ir rodikliai DYDIS ir SRAUTAS, kurie atitinka visą įmonės turtą ir veiklos pinigų srautus. Vadinasi, pelno valdymo tikimybė Rytų Europos šalių įmonėse nepriklauso nuo to, ar įmonė naudoja tikrosios vertės, ar savikainos įkainojimo

metodą, nepriklauso ar įmonė yra stambi, ar užsiima smulkiu verslu ir nepriklauso nuo to, ar generuoja didelius pinigų srautus iš savo pagrindinės veiklos, ar mažus.

14-toje ir 15-toje lentelėse pateikta modelio patikimumo ir reikšmių informacija nėra galutinė. Ji gali būti reikšminga tik tada, jei modelis atitinka keturias Gauso-Markovo prielaidas. Dėl šio tikslo toliau tyrime yra tikrinamas modelio atitikimas būtinoms prielaidoms. Gauso-Markovo prielaidos, kurias patikimas modelis turi atitikti yra šios:

1. paklaidų normalumas;
2. autokoreliacija;
3. multikolinearumas;
4. heteroskedastiškumas.

Pirmoji tikrinama Gauso-Markovo prielaida yra paklaidų normalumas. Tikrinama, ar kintamieji yra normalūs, t. y. ar jų reikšmės didžia dalimi pasiskirstę apie vidurkį. Pagal šią prielaidą, modelio standartinės paklaidos turi būti pasiskirsčiusios pagal normalųjį skirstinį, o tai reiškia, kad paklaidų pasiskirstymo vidurkis turi būti lygus nuliui, o standartinis nuokrypis lygus vienetui. Atitikus šiuos rodiklius, paklaidų pasiskirstymas histogramoje įgyja varpo formos pavidalą (Čekanavičius, 2011). 13-tame paveiksle pateikiamas histogramos grafikas, kuriame matoma, kaip išsidėsčiusios standartizuotos paklaidos.



13 pav. Standartizuotų paklaidų pasiskirstymas pagal normalųjį skirstinį (sudaryta autorės)

Iš pateiktos histogramos matyti, kad paklaidų pasiskirstymas primena varpo formą, tačiau vidurkio ir standartinio nuokrypio reikšmės nėra konkrečiai tokios, kokių reikalauja atitikimas paklaidų normalumo prielaidai. Šių rodiklių reikšmės taip pat matomos 13-tame paveiksle. Norint tiksliau įvertinti paklaidų sklaidos normalumą, atliekamas Kolmogorovo-Smirnovo testas. Testo rezultatai parodė, kad paklaidos pasiskirsčiusios pagal normalųjį skirstinį, nes Kolmogorovo-Smirnovo reikšmė $p = 0,53$, kas atitinka prielaidos sąlygą, kad $p > 0,05$. Tai reiškia, kad duomenys yra suderinami su tiesinės regresijos modeliu.

Kita Gauso-Markovo prielaida, kuri turi būti patikrinta, yra autokoreliacija. Autokoreliacija atsiranda tada, stebėjimai yra susiję, t. y. kai vienas stebėjimas gali priklausyti nuo kito stebėjimo. Tam, kad būtų galima išsiaiškinti, ar modelyje egzistuoja autokoreliacija, atliekamas Durbinio-Vatsono testas. Jei šio testo reikšmė yra tarp 1,50 ir 2,50, tai laikoma, kad modelyje autokoreliacija neegzistuoja (Čekanavičius, 2011). Atlikto Durbinio-Vatsono testo rezultatai pateikti 16-toje lentelėje.

16 lentelė. Durbinio-Vatsono statistika prieš ir po patobulinimų (sudaryta autorės)

Etapai	Durbino-Vatsono statistikos reikšmė
Prieš modelio patobulinimą	1,54
Po modelio patobulinimo	2,02

Kaip matoma, testo rezultatai tik labai nežymiai viršija reikšmę, nuo kurios jau galima daryti išvadą, kad autokoreliacijos modelyje nėra. Dažniausias autokoreliacijos sprendimo būdas – vėluojančio priklausomojo kintamojo įvedimas. Toks modelio patobulinimas leidžia įvertinti laiko veiksnį, kuris modelyje nėra naudojamas. Kadangi šiuo atveju Durbinio-Vatsono statistikos reikšmė arti leidžiamos ribos, įtraukiamas vėluojantis priklausomas kintamasis ir stebima, ar pasikeičia šio testo reikšmės. Rezultatas matomas 16-toje lentelėje. Įvedus vėluojantį priklausomą kintamąjį Durbinio-Vatsono statistikos reikšmė padidėja iki 2,02, o tai patenka į patį intervalo vidurį, kai galima teigti, kad autokoreliacijos nėra. Gavus tokius rezultatus, kai modelis buvo patobulintas, daroma prielaida, kad šio tokia autokoreliacija modelyje egzistavo, o įvedus vėluojantį kintamąjį, ji buvo panaikinta. Reikia paminėti, kad, į modelį įtraukus vėluojantį kintamąjį, tyrimo imtis sumažėjo iki 107 stebinių.

17 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė, panaikinus autokoreliaciją (sudaryta autorės)

Modelis	R	R ²	Pakoreguotas R ²	Standartinė paklaida
1	0,630	0,397	0,355	0,82062

Atlikus minėtą modelio korekciją padidėjo ir determinacijos koeficiento reikšmė (žr. 17 lentelę). Šiame etape ji siekia 0,40 ir tai reiškia, kad modelis paaiškina 40 proc. priklausomo kintamojo lnPELNO_POKYTIS reikšmių gali paaiškinti į modelį įtraukti nepriklausomi kintamieji. Taip pat pasikeitė ir koeficientų reikšmingumas (žr. 18 lentelę). Matoma, kad statistiškai reikšmingi liko du kintamieji – PELNINGUMAS ir vėluojantis priklausomas kintamasis lnPELNO_POKYTIS bei konstanta. Nors ankstesniame modelyje buvo daugiau reikšmingų finansinių rodiklių, tinkamesnis modelis tas, kurio R² yra didesnis.

18 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų koeficientų lentelė, panaikinus autokoreliaciją (sudaryta autorės)

Rodiklis	Beta	Stjudento kriterijus (t)	Sig. reikšmė p	VIF reikšmė
Konstanta	-2,92	-6,75	0,00	-
METODAS	0,07	0,40	0,69	1,09
DYDIS	-0,44	-1,38	0,17	16,36
lnAUGIMAS	0,07	1,01	0,31	1,06
SKOLA	0,00	0,80	0,43	1,15
SRAUTAS	0,37	1,13	0,26	17,62
PELNINGUMAS	0,06	3,72	0,00	1,51
LAG lnΔPELNO_POKYTIS	0,42	5,21	0,00	1,07

Trečia prielaida, kurią modelis turi atitikti, kad būtų galima pasitikėti gautais rezultatais, yra multikolinearumas. Ši problema atsiranda tada, kai du nepriklausomi kintamieji stipriai koreliuoja

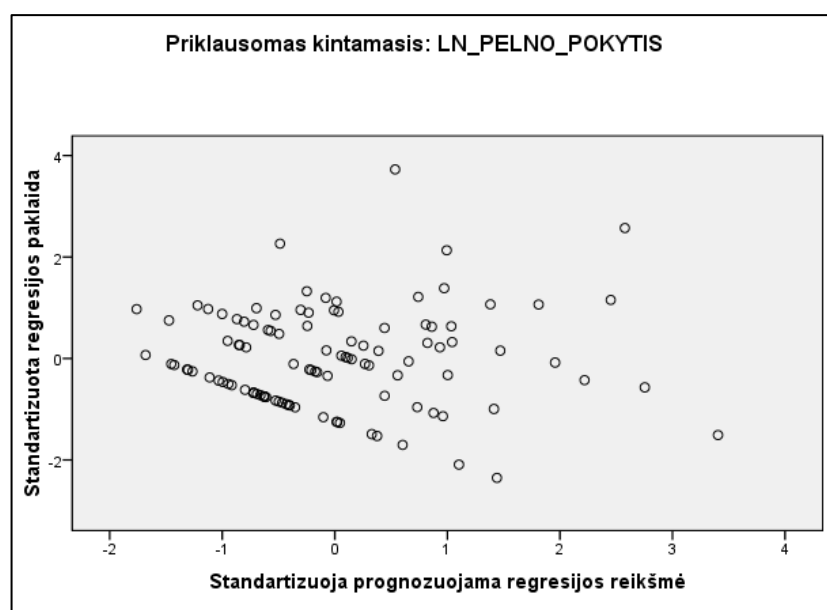
tarpusavyje. Modelyje egzistuojant multikolinearumui, gali nepagrįstai išaugti determinacijos koeficiento reikšmė, o nepriklausomų kintamųjų Sig. reikšmės – priartėti prie 0. Ar modelyje yra tarpusavyje stipriai koreliuojančių nepriklausomų kintamųjų parodo dispersijos mažėjimo daugiklis (VIF) (Čekanavičius, 2011). Jei šis rodiklis yra didesnis nei 4, tai yra tikimybė, kad kintamasis gali būti multikolinearus, o jei rodiklis viršija 10, kintamasis yra per daug multikolinearus. Iš 18-tos lentelės matoma, kad dviejų rodiklių VIF reikšmės viršija 10, tai – DYDIS ir SRAUTAS. Vadinasi, šie nepriklausomi kintamieji gali veikti ne tik priklausomą kintamąjį, bet ir kitus nepriklausomus kintamuosius bei daryti įtaką vienas kitam. Pavyzdžiui, nuo įmonės dydžio gali priklausyti jos augimo tempai bei pelningumas, o nuo veiklos pinigų srautų gali priklausyti skola bei įmonės turimas turtas.

19 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė, panaikinus multikolinearumą (sudaryta autorės)

Modelis	R	R ²	Pakoreguotas R ²	Standartinė paklaida
1	0,624	0,389	0,353	0,82177

Pats paprasčiausias ir populiariausias multikolinearumo problemos panaikinimas – kintamųjų šalinimas iš modelio. Didžiausias determinacijos koeficientas gaunamas, iš modelio pašalinus nepriklausomą kintamąjį SRAUTAS (žr. 19 lentelę). Verta paminėti, kad determinacijos koeficientas šiek tiek sumažėjo ir siekia 0,39, tačiau yra panaikintas multikolinearumas, nė viena VIF reikšmė neviršija 4 ir modelis tenkina trečiąją prielaidą.

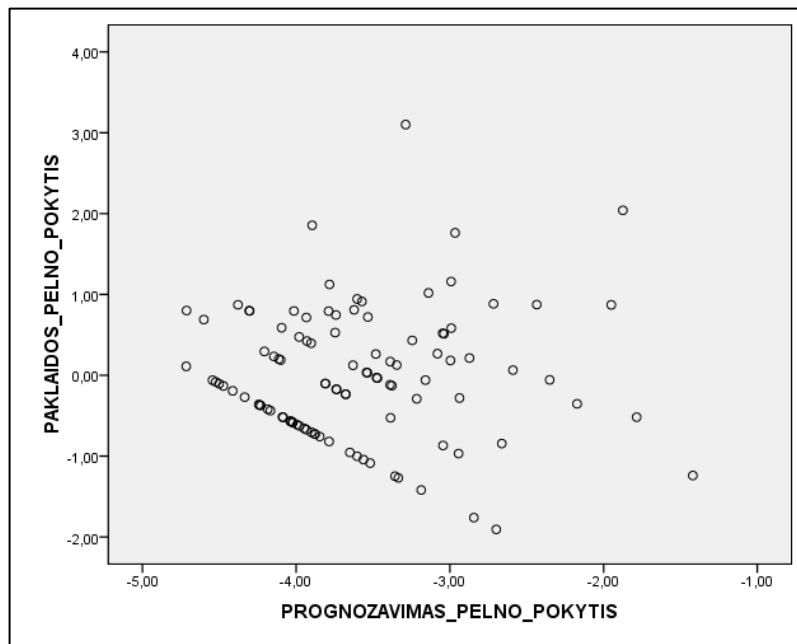
Ketvirtoji Gauso-Markovo prielaida, kurią turi tenkinti sudarytas tyrimo modelis yra heteroskedastiškumo nebuvimas. Tai reiškia, kad paklaidų sklaidą turi būti homoskedastiška. 14-tame paveiksle pavaizduota paklaidų sklaidą. Pastebima, kad dešiniame šone paklaidos yra mažiau pasiskirsčiusios, o tolstant į kairę, jos išsisklaido labiau. Tai gali rodyti heteroskedastiškumo problemą. Įprastu atveju, kai egzistuoja heteroskedastiškumas, paklaidos labai susiaurėja viename krašte ir išsisklaido kitame. Homoskedastiškumas yra tada, kai paklaidos sudaro debesies įspūdį. Nors iš paklaidų sklaidos grafiko nematomas akivaizdus heteroskedastiškumas, vis tik atliekama jo analizė.



14 pav. Paklaidų sklaidos grafikas (sudaryta autorės)

Pasak L. Čekanavičiaus (2011), nėra tinkamiausio heteroskedastiškumo problemos sprendimo. Bandant panaikinti šią problemą, rodikliai gali būti logaritmuojami. Kitas metodas – svertinių

mažiausių kvadratų metodas. Šio metodo esmė – surandamas kintamasis, kuris maksimuoja parametru įverčių efektyvumą, suteikdamas kiekvienam nepriklausomam kintamajam tam tikrą svorį. Šio tyrimo atveju nustatyta, kad heteroskedastiškumą gali lemti PELNINGUMAS, todėl pagal šį finansinį rodiklį suteikiami svoriai visiems nepriklausomiems kintamiesiems. Gauti rezultatai pavaizduoti 15-tame paveiksle.



15 pav. Paklaidų sklaidos grafikas, panaikinus heteroskedastiškumą (sudaryta autorės)

Iš 15-tojo paveikslo matoma, kad, nors ir nežymiai, bet paklaidos tapo dar labiau pasisklaidžiusiomis. Tai reiškia, kad modelyje galėjo egzistuoti heteroskedastiškumas, nors jis ir nebuvo labai akivaizdus. Kaip teigia L. Čekanavičius (2011), dažnai heteroskedastiškumas tyrimuose net neanalizuojamas ir ignoruojamas, nes visiškai homoskedastiški modeliai pasitaiko retai.

20 lentelė. Galutinė daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė (sudaryta autorės)

Modelis	R	R ²	Pakoreguotas R ²	Standartinė paklaida
1	0,634	0,402	0,365	0,82541

Patikrinus modelio atitikimą Gauso-Markovo prielaidoms ir atlikus reikiamas korekcijas tam, kad modelis jas atitiktų, galima analizuoti galutinius modelio ir atskirų nepriklausomų kintamųjų reikšmingumo rodiklius. 20-toje lentelėje pateikiamas galutinis determinacijos koeficientas. Matoma, kad jis yra didžiausias, palyginus su tuo, kokios jo reikšmės buvo gautos viso tyrimo metu, tiriant priklausomo kintamojo PELNO_POKYTIS ir pasirinktų nepriklausomų kintamųjų ryšį. Pagal galutinio modelio determinacijos koeficientą, sudarytas modelis paaiškina 40,20 proc. priklausomo kintamojo reikšmių, yra išpildyta sąlyga, kad $R^2 > 0,20$, todėl modelį galima laikyti patikimu.

21 lentelė. Galutinė rodiklio ANOVA reikšmė (sudaryta autorės)

Modelis	ANOVA reikšmė <i>p</i>
1	0,000

21-toje lentelėje pateikiama galutinė rodiklio ANOVA reikšmė, kuri liko nepakitusi $p = 0,000$, todėl nesikeičia nuostata, kad modelyje yra mažiausiai vienas nepriklausomas kintamasis, kuris daro įtaką

priklausomam kintamajam. Be to, pritaikius nepriklausomiems kintamiesiems svorius, tyrimo imtis sumažėjo iki 104 finansinių ataskaitų.

22 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų koeficientų lentelė (sudaryta autorės)

Rodiklis	Beta	Stjudento kriterijus (t)	Sig. reikšmė <i>p</i>
Konstanta	-3,02	-6,94	0,00
METODAS	0,00	0,01	0,99
DYDIS	-0,10	-1,20	0,23
lnAUGIMAS	0,10	1,43	0,16
SKOLA	0,00	0,88	0,38
PELNINGUMAS	0,07	4,83	0,00
LAG lnΔPELNO_POKYTIS	0,43	5,09	0,00

Pagal duomenis, pateiktus 22-oje lentelėje, galutiniame modelyje statistiškai reikšmingų finansinių rodiklių skaičius nepakito. Liko tie patys du rodikliai PELNINGUMAS ir vėluojantis rodiklio lnPELNO_POKYTIS kintamasis bei konstanta. Remiantis 22-ąja lentele, į pirmąją formulę įrašomos gautos nepriklausomų kintamųjų reikšmės:

$$\ln\text{PELNO_POKYTIS}_{i,t} = -3,02 - 0,10\text{DYDIS}_{i,t} + 0,10\ln\text{AUGIMAS}_{i,t} + \text{SKOLA}_{i,t} + 0,07\text{PELNINGUMAS}_{i,t} + \text{METODAS}_{i,t} + 0,43\text{LAGln}\Delta\text{PELNAS}_{i,t} \quad (3)$$

Dažnu atveju statistiškai nereikšmingi nepriklausomi kintamieji šalinami iš modelio. Tačiau tai teisinga ne visada. Nereikšmingų rodiklių nereikia šalinti iš modelio, jei be jų modelio determinacijos koeficientas akivaizdžiai sumažėja. Šio tyrimo metu iš galutinio modelio pašalinus statistiškai nereikšmingus rodiklius, determinacijos koeficientas sumažėjo beveik dvigubai, todėl galutinis modelis paliekamas su šiais nepriklausomais kintamaisiais. Tai reiškia, kad statistiškai reikšmingai DYDIS, AUGIMO logaritmas, SKOLA ir METODAS nedaro įtakos priklausomam kintamajam PELNO_POKYTIS logaritmui, tačiau bendra jų saveika tiksliau leidžia aprašyti šio priklausomo kintamojo pokyčius.

Sekanti ekonometrinio tyrimo dalis apima antrosios lygties statistinio reikšmingumo ir patikimumo tikrinimą. Šioje lygtyje priklausomas kintamasis, kuris nusako pajamų valdymo tikimybę, o tuo pačiu ir finansinių ataskaitų kokybę yra SRAUTO_POKYTIS, kuris reiškia įmonės ataskaitinio laikotarpio veiklos pinigų srautų pokyčio ir viso turimo įmonės turto santykį. Šis priklausomas kintamasis pasirinktas, remiantis Ch. Chen (2011) tyrimu. Atliekant tyrimą autorius konstatavo, kad, kuo didesnė šio rodiklio variacija, tuo labiau tikėtina didesnė grynojo pelno variacija, o tai reiškia didesnę apskaitos kokybę.

$$\text{SRAUTO_POKYTIS}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1\text{DYDIS}_{i,t} + \beta_2\text{AUGIMAS}_{i,t} + \beta_3\text{SKOLA}_{i,t} + \beta_4\text{SRAUTAS}_{i,t} + \beta_5\text{PELNINGUMAS}_{i,t} + \beta_6\text{METODAS}_{i,t} + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

Antrojo modelio tyrimo eiga išlieka tokia pati, kaip ir pirmojo: sudaroma daugialypės regresijos modelis SPSS programa, analizuojamas determinacijos koeficientas, jei reikia – atliekamos modelio korekcijos ir tikrinamas modelio atitikimas Gauso-Markovo prielaidoms. Pradiniame modelyje visi nepriklausomi kintamieji lieka tokie patys, kaip ir modelyje su priklausomu kintamuoju PELNO_POKYTIS. Sudarius regresijos modelį SPSS programa, gauto determinacijos koeficiento reikšmė pateikiama 23-ioje lentelėje.

23 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė (sudaryta autorės)

Modelis	R	R ²	Pakoreguotas R ²	Standartinė paklaida
2	0,219	0,048	0,036	0,07001

Kaip ir pirmosios lygties patikimumo tirinimo metu, taip ir šiame ekonometinio tyrimo etape pradinio modelio imtį sudaro 490 finansinių ataskaitų. Matoma, kad pradinio modelio determinacijos koeficientas su priklausomu kintamuoju SRAUTO_POKYTIS ne itin skiriasi nuo pradinio modelio determinacijos koeficiento su priklausomu kintuoju PELNO_POKYTIS. Sudarytas modelis paaiškina tik 5 proc. priklausomo kintamojo reikšmių, todėl jo negalima laikyti patikimu, nes $R^2 < 0,20$.

24 lentelė. Rodiklio ANOVA reikšmė (sudaryta autorės)

Modelis	ANOVOS reikšmė <i>p</i>
2	0,001

24-toje lentelėje pateikta rodiklio ANOVA *p* reikšmė. Ši reikšmė siekia 0,001, todėl galima teigti, kad sudarytame modelyje yra bent vienas nepriklausomas kintamasis, kuris daro įtaką veiklos pinigų srauto ir įmonės turto santykio pokyčiams. Tačiau dėl per mažos determinacijos koeficiento reikšmės, modelis turi būti tobulinamas ir stebima, ar jo reikšmė pasikeis. Dėl galimo netiesinio ryšio tarp priklausomo kintamojo SRAUTO_POKYTIS ir nepriklausomų kintamųjų DYDIS, AUGIMAS, SKOLA, SRAUTAS, PELNINGUMAS IR METODAS atliekamos transformacijos logaritmuojant kintamuosius. Atlikus įvairius kintamųjų transformacijos juos logaritmuojant būdus, atrinktas tinkamiausias. Šio modelio determinacijos koeficiento reikšmė pateikta 25-toje lentelėje.

25 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė, logaritnavus visus rodiklius, išskyrus rodiklius SKOLA, PELNINGUMAS ir METODAS (sudaryta autorės)

Modelis	R	R ²	Pakoreguotas R ²	Standartinė paklaida
2	0,523	0,274	0,248	0,75049

Tinkamiausias regresijos modelis, su didžiausiu determinacijos koeficientu, gautas logaritnavus priklausomą kintamąjį SRAUTO_POKYTIS ir nepriklausomus kintamuosius DYDIS, AUGIMAS bei SRAUTAS. Po šios rodiklių transformacijos, tyrimo imtį sudaro 275 finansinės ataskaitos, o determinacijos koeficientas siekia 0,27, kas reiškia, kad modelis paaiškina 27 proc. priklausomo kintamojo lnSRAUTO_POKYTIS reikšmių. Šio modelio determinacijos koeficientas labai panašus į tą, koks buvo gautas su priklausomu kintamuoju lnPELNO_POKYTIS, po atliktų rodiklių transformacijų (25 proc.).

26 lentelė. Rodiklio ANOVA reikšmė (sudaryta autorės)

Modelis	ANOVOS reikšmė <i>p</i>
2	0,000

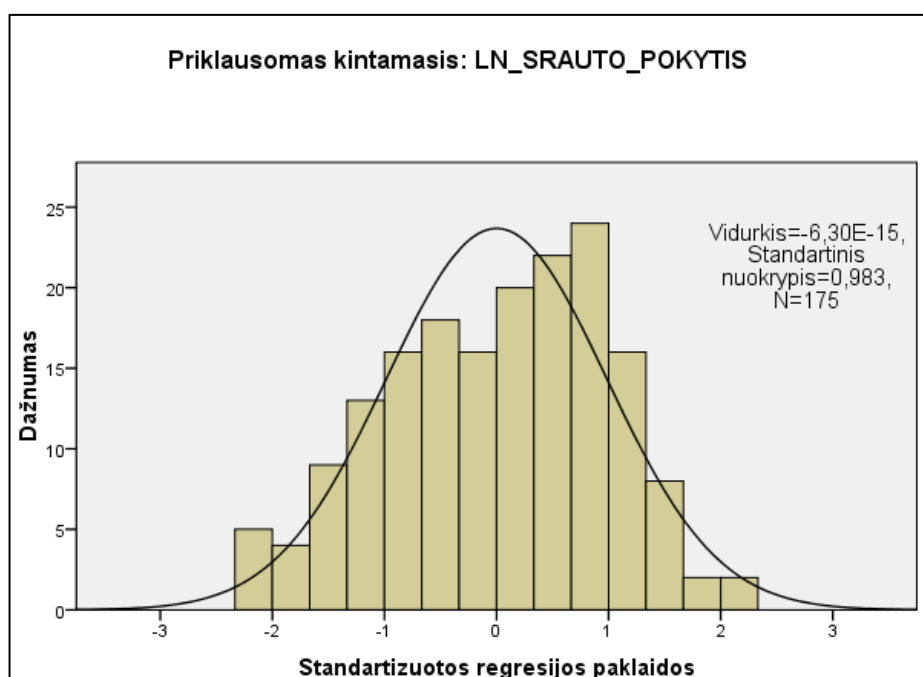
Atlikus modelio tobulinimą logaritmuojant finansinius rodiklius, naudojamus tyrime, gauta ANOVA *p* reikšmė, kuri yra lygi 0,00. Šis rodiklis leidžia daryti išvadą, kad modelyje egzistuoja mažiausiai vienas rodiklis, daranti įtaką rodikliui lnSRAUTO_POKYTIS. Gautas statistiškai reikšmingas tyrimo modelis leidžia analizuoti kiekvieno nepriklausomo kintamojo daromą įtaką priklausomam kintamajam lnSRAUTO_POKYTIS atskirai. Iš 27-tos lentelės matoma, kad statistiškai reikšmingi yra keturi rodikliai: METODAS, lnDYDIS, lnAUGIMAS ir lnSRAUTAS. Palyginus 27-tos ir 15-tos lentelės rezultatus pastebima, kad statistiškai reikšmingas rodiklis abiejuose modeliuose po atliktos

rodiklių transformacijos yra tik lnAUGIMAS. Priešingai nei pirmame modelyje, šiame gauta, kad įkainojimo metodas daro įtaką pajamų valdymo tikimybei, o tuo pačiu ir finansinių ataskaitų kokybei.

27 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų koeficientų lentelė (sudaryta autorės)

Rodiklis	Beta	Stjudento kriterijus (t)	Sig. reikšmė <i>p</i>
Konstanta	0,23	0,31	0,76
METODAS	0,29	2,35	0,02
lnDYDIS	-0,82	-6,45	0,00
lnAUGIMAS	0,15	2,93	0,00
SKOLA	0,00	1,20	0,23
lnSRAUTAS	0,69	5,91	0,00
PELNINGUMAS	0,00	-0,21	0,84

Determinacijos koeficientas jau tenkina būtinąją sąlygą $R^2 > 0,20$, todėl galimas tolimesnis Gauso-Markovo prielaidų tikrinimas. Pirmoji prielaida, kuri tikrinama, yra paklaidų normalumas. 16-tame paveiksle pateikiamas historgramos grafikas, kuriame matoma, kaip išsidėsčiusios standartizuotos paklaidos. Kaip ir 13-tame paveiksle, taip ir šiame paklaidų pasiskirstymas primena varpo formą, tačiau vidurkis ir standartinis nuokrypis nėra atitinkamai 0 ir 1, kad būtų galima teigti, jog paklaidos pasiskirsčiusios normaliai.



16 pav. Standartizuotų paklaidų pasiskirstymas pagal normalųjį skirstinį (sudaryta autorės)

Norint įsitikinti normaliu modelio paklaidų pasiskirstymu, atliekamas Kolmogorovo-Smirnovio testas. Jeigu šio testo rezultatai atitinka sąlygą $p > 0,05$, vadinasi paklaidos turi normalų pasiskirstymą. Atlikus testą matoma, kad $p = 0,44$, todėl galima teigti, kad modelis atitinka paklaidų normalumo prielaidą. Tai reiškia, kad duomenys yra suderinami su tiesinės regresijos modeliu.

Antroji tikrinama autokoreliacijos prielaida. Tam, kad būtų išsiaiškinta, ar kurie nors stebėjimai priklauso vienas nuo kito, atliekamas Durbino-Vatsono testas. Atlikto Durbino-Vatsono testo rezultatai pateikti 28-toje lentelėje.

28 lentelė. Durbino-Vatsono statistika prieš ir po patobulinimų (sudaryta autorės)

Etapai	Durbino-Vatsono statistikos reikšmė
Prieš modelio patobulinimą	1,81
Po modelio patobulinimo	1,90

Kaip matoma, testo rezultatai patenka į nustatytą ribą tarp 1,50 ir 2,50, kai autokoreliacijos nėra. Vis dėlto, vėluojančio priklausomo kintamojo įtraukimas gali parodyti, ar toks veiksmas patobulina modelį, ar yra visiškai nereikalingas. Todėl atliekama priklausomo kintamojo lnSRAUTO_POKYTIS transformacija ir į modelį įtraukiamas vėluojantis šio rodiklio kintamasis. Durbino-Vatsono statistikos reikšmė pasikeičia, tačiau nežymiai. Dar vienas autokoreliacijos sprendimo būdas – rodiklius pakeisti jų pokyčiais. Šiuo atveju taip pat išbandomi įvairūs modeliai su rodiklių pokyčiais, kol gaunama aukščiausia Durbino-Vatsono testo reikšmė, kai finansiniai rodikliai SKOLA ir PELNINGUMAS buvo pakeisti jų pokyčių rodikliais. Rezultatas matomas 28-toje lentelėje. Po modelio patobulinimo Durbino-Vatsono statistikos reikšmė pakyla iki 1,90, o tai jau yra beveik intervalo vidurys, kai galima teigti, kad autokoreliacijos nėra. Gavus tokius rezultatus, kai modelis buvo patobulintas, daroma prielaida, kad labai nežymi autokoreliacija modelyje egzistavo. Kadangi norima modelį padaryti kuo patikimesnį, kad pagal jį būtų galima teisingai priimti arba atmesti išsikeltas tyrimo hipotezes, atliekami papildomi veiksmai (šiuo atveju įvedus vėluojantį kintamąjį ir pokyčių rodiklius) taip dar labiau patobulinant modelį. Reikia paminėti, kad, pakoregavus modelį, tyrimo imtis sumažėjo iki 145 stebinių.

29 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė, panaikinus autokoreliaciją (sudaryta autorės)

Modelis	R	R ²	Pakoreguotas R ²	Standartinė paklaida
2	0,605	0,366	0,334	0,72191

Atlikus minėtą modelio korekciją padidėjo ir determinacijos koeficiento reikšmė (žr. 29 lentelę). Determinacijos koeficientas siekia 0,37 ir yra 10 proc. didesnis, nei prieš autokoreliacijos panaikinimą. Šie rezultatai rodo, kad atlikti veiksmai leido dar labiau patobulinti modelį ir padaryti jį patikimesniu. Šis sudarytas modelis paaiškina 37 proc. priklausomo kintamojo lnSRAUTO_POKYTIS reikšmių. Modelio ANOVA *p* reikšmė liko nepakitusi ir vis dar siekia 0,00. Po atliktų modelio tobulinimo veikslių statistiškai reikšmingų nepriklausomų kintamųjų skaičius nepasikeitė – jų vis dar keturi. Po atliktų korekcijų pasikeitė tik jų įverčiai.

Trečioji Gauso-Markovo prielaida, kuri yra tikrinama – multikolinearumas. Būtina išsiaiškinti, ar nėra nepriklausomų kintamųjų, kurie stipriai koreliuoja tarpusavyje. Tai parodo dispersijos mažėjimo daugiklis (VIF) (žr. 30 lentelę). VIF rodiklis identifikuoja du nepriklausomus kintamuosius, kurie turi didelę tarpusavio koreliaciją – lnDYDIS ir lnSRAUTAS. Šie rodikliai nustatyti sukeliants multikolinearumą ir modelyje su priklausomu kintamuoju PELNO_POKYTIS.

30 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų koeficientų lentelė, panaikinus autokoreliaciją (sudaryta autorės)

Rodiklis	Beta	Stjudento kriterijus (t)	Sig. reikšmė <i>p</i>	VIF reikšmė
Konstanta	0,98	1,22	0,23	-
METODAS	0,35	2,68	0,01	1,07
lnDYDIS	-0,97	-6,92	0,00	17,85
lnAUGIMAS	0,15	2,94	0,00	1,05
ΔlnSKOLA	-0,05	-1,00	0,32	1,08
lnSRAUTAS	0,81	6,38	0,00	17,61

$\Delta \ln \text{PELNINGUMAS}$	-0,10	-1,75	0,08	1,11
LAG $\ln \text{SRAUTO_POKYTIS}$	-2,99	-3,41	0,00	1,04

Norint panaikinti multikolinearumą, bandomi įvairūs modelio korekcijų variantai, pašalinant vieną ar kelis kintamuosius, įtraukiant naujus pokyčių rodiklius ir kt. Tinkamiausias variantas gautas, į tyrimo modelį įtraukus DYDŽIO ir AUGIMO logaritmų pokyčių rodiklius bei panaikinus SKOLOS logaritmo pokyčio rodiklį ir įtraukus SKOLOS logaritmo rodiklį. Atlikus šią korekciją, tyrimo imtis sumažėjo iki 138 stebinių.

Po multikolinearumo panaikinimo veiksnių ganėtinai sumažėjo modelio determinacijos koeficientas. Jis besiekia 0,22, kas reiškia, kad modelis paaiškina 22 proc. $\ln \text{SRAUTO_POKYTIS}$ reikšmių. Nors šis modelio įvertis sumažėjo, tačiau vis dar tenka patikimumo sąlyga, kad $R^2 > 0,20$.

31 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos modelio suvestinė, panaikinus multikolinearumą (sudaryta autorės)

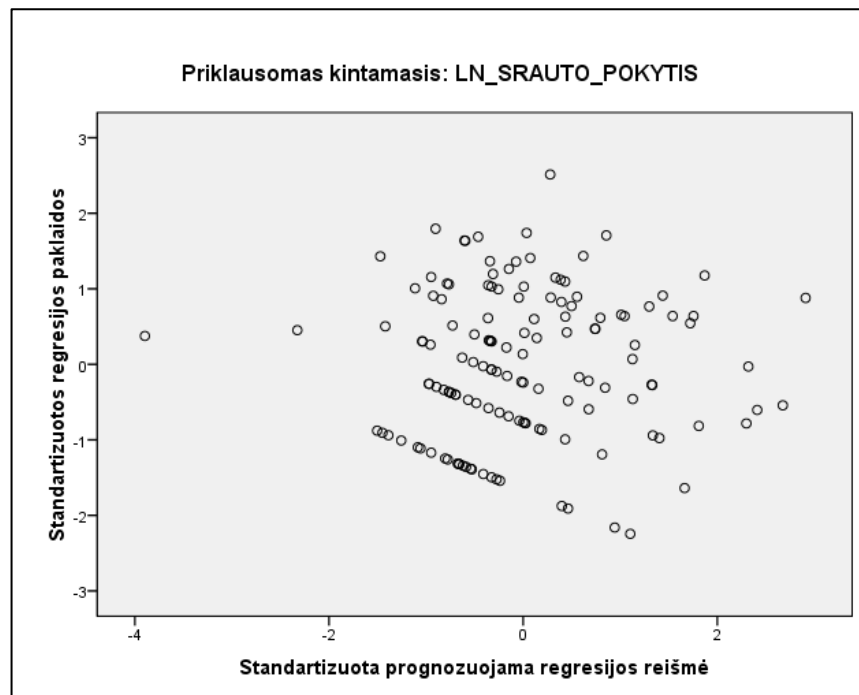
Modelis	R	R ²	Pakoreguotas R ²	Standartinė paklaida
2	0,474	0,224	0,183	0,77034

Visiškai multikolinearumo panaikinti nepavyko, tačiau multikolinearių rodiklių VIF reikšmės sumažintos ir šiek tiek viršija 7, kas reiškia, kad rodikliai yra įtartini, tačiau aiškaus multikolinearumo nėra (žr. 32 lentelę). Panaikinus vieną iš multikolinearių rodiklių, modelio determinacijos koeficientas sumažėja tiek, kad modelis tampa nebe patikimu, todėl pasirinkta palikti modelyje multikolinearumo požymių turinčius nepriklausomus kintamuosius, kol jų VIF reikšmės neviršija 10. Atlikus modelio rodiklių transformacijas, pasikeitė ir statistiškai reikšmingi rodikliai (žr. 32 lentelę). Didžiausias pokytis tas, kad METODAS nebėra statistiškai reikšmingas rodiklis. Taip pat reikšmingiems rodikliams nebepriskiriamas priklausomo kintamojo SRAUTO_POKYTIS logaritmo vėluojantis kintamasis. Tačiau statistiškai reikšminga tapo konstanta.

32 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų koeficientų lentelė, dalinai panaikinus multikolinearumą (sudaryta autorės)

Rodiklis	Beta	Stjudento kriterijus (t)	Sig. reikšmė p	VIF reikšmė
Konstanta	-3,91	-22,23	0,00	-
METODAS	0,17	1,17	0,25	1,09
$\Delta \ln \text{DYDIS}$	-0,66	-4,58	0,00	7,21
$\ln \text{AUGIMAS}$	0,15	2,59	0,01	1,13
$\Delta \ln \text{SKOLA}$	-0,04	-0,78	0,44	1,16
$\Delta \ln \text{SRAUTAS}$	0,48	3,90	0,00	7,45
$\Delta \ln \text{PELNINGUMAS}$	-0,14	-2,04	0,04	1,21
LAG $\ln \text{SRAUTO_POKYTIS}$	-0,88	-0,86	0,39	1,12

Paskutinė Gauso-Markovo prielaida, kurią turi tenkinti patikimas modelis – heteroskedastiškumo nebuvimas. 17-tame paveiksle pavaizduota antrojo modelio paklaidų sklaida. Iš šio paveikslo matoma, kad nė viename šone negalima įžvelgti paklaidų sklaidos sumažėjimo, o visa sklaida sudaro debesies įspūdį. Remiantis šiais rezultatais teigiama, kad modelyje heteroskedastiškumo nėra ir tolimesnė jo analizė neatliekama. Taigi, galutinis modelis yra patikimas ir tenkina keturias būtinas Gauso-Markovo prielaidas.



17 pav. Paklaidų sklaidos grafikas (sudaryta autorės)

Atlikta sudaryto modelio pagal priklausomą kintamąjį $\ln\text{SRAUTO_POKYTIS}$ patikimumo analizė parodė, kad šis rodiklis priklauso nuo trijų nepriklausomų kintamųjų $\Delta\ln\text{DYDIS}$, $\ln\text{AUGIMAS}$, $\Delta\ln\text{SRAUTAS}$ ir $\Delta\ln\text{PELNINGUMAS}$. Pagal 32-tos lentelės duomenis sudaroma galutinė modelio lygtis:

$$\begin{aligned} \ln\text{SRAUTO_POKYTIS}_{i,t} = & -3,91 - 0,66\Delta\ln\text{DYDIS}_{i,t} + 0,15\ln\text{AUGIMAS}_{i,t} - \\ & 0,04\Delta\ln\text{SKOLA}_{i,t} + 0,48\Delta\ln\text{SRAUTAS}_{i,t} - 0,14\Delta\ln\text{PELNINGUMAS}_{i,t} + 0,17\text{METODAS}_{i,t} - \\ & 0,88\text{LAG}\ln\text{SRAUTO_POKYTIS}_{i,t} \end{aligned} \quad (4)$$

Kaip ir pirmojo modelio tikrinimo atveju, taip ir šiame galutiniame modelyje paliekami ir statistiškai nereikšmingi rodikliai, nes juos pašalinus modelis tampa nepatikimu, atsižvelgiant į determinacijos koeficientą.

4.4. Tyrimo hipotezių tikrinimas

Ketvirtajame finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimo etape patikrintas dviejų sudarytų modelių tinkamumas ir patikimumas. Pirmasis modelis paremtas grynojo pelno pokyčio ir viso įmonės turto santykio priklausomu kintamuoju, o antrasis – veiklos pinigų srautų pokyčio ir viso įmonės turto santykio priklausomu kintamuoju. Abiems modeliams tyrimo pradžioje daryta prielaida, kad priklausomus ir nepriklausomus kintamuosius sieja tiesinis ryšys. Tačiau pradinės modelių tikrinimo analizės parodė, kad ryšiai galimai yra netiesiniai, todėl kai kurie finansiniai rodikliai transformuoti, juos logaritmuojant ir taip išlaikant modelyje tiesinį ryšį. Modelių patobulinimai leido pasiekti patikimumo lygmenį, nuo kurio sudarytus modelius jau galima laikyti patikimais. Pirmasis modelis paaikškina 40,20 proc. stebinių, o antrasis modelis beveik dvigubai mažiau – 22,40 proc. Dėl šios priežasties gautus modelių rezultatus galima analizuoti ir priimti kaip tinkamus, tačiau jie nėra tokie patikimi, kad būtų galima jais remtis sudarant prognozes ar bandant paaikškinti vyraujančias tendencijas.

Sudarant tyrimo metodiką išsikeltos trys hipotezės. Atlikus tyrimą ir apžvelgus gautus rezultatus galima patikrinti išsikeltas hipotezes. Ir pirmojo, ir antrojo modelio analizės rezultatai parodė, kad nei tikrosios vertės, nei savikainos įkainojimo metodas nedaro statistiškai reikšmingos įtakos pelno valdymo tikimybei, vadinasi, ir finansinių ataskaitų kokybei. Abiejų galutinių modelių Sig. reikšmės prie nepriklausomo kintamojo METODAS buvo statistiškai nereikšmingos ($p > 0,05$). Dėl šios priežasties ir nulinė hipotezė (H_1), ir alternatyvioji hipotezė (H_2) turi būti atmestos. Gauti tyrimo rezultatai atitinka trečiąją išsikeltą hipotezę (H_3), kuri teigia, kad nei tikrosios vertės, nei savikainos įkainojimo metodas nedaro reikšmingos įtakos finansinių ataskaitų kokybei, todėl ši hipotezė priimama.

Tyrimo tikslas ir išsikeltos hipotezės fokusuojasi į įkainojimo metodus, naudojamus įmonių apskaitoje ir kaip tai paveikia finansinių ataskaitų kokybę. Tiek grynojo pelno pokyčio ir turto santykio rodiklis, tiek ir veiklos pinigų srautų pokyčio ir turto santykio rodiklis šiame tyrime laikomi finansinių ataskaitų kokybę nusakančiais rodikliais. Apibendrinus abiejų tyrimo modelių gautus statistiškai reikšmingus rodiklius matoma, kad, iš pasirinktų finansinių rodiklių, apskaitos kokybei įtaką daro turto pelningumo rodiklis, įmonės dydis, išreikštas visu turimu įmonės turtu, pardavimo pajamų augimas ir veiklos pinigų srautai. Įkainojimo metodas šiame tyrime nustatytas kaip nedarantis reikšmingos įtakos finansinių ataskaitų kokybei. Dėl šios priežasties statistiškai reikšmingi rodikliai plačiau neanalizuojami, nes tai nėra šio tyrimo objektas.

4.5. Finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimo vertinimas

Atliktu tyrimu siekta iširti, ar tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodų naudojimas lemia finansinių ataskaitų kokybės lygmenį. Šiam tikslui įgyvendinti sudaryta tyrimo metodika, susidedanti iš keturių etapų: tyrimo imties sudarymas, reikalingų duomenų surinkimas ir jų analizė, regresijos modelio sudarymas ir gautų rezultatų analizė bei išsikeltų tyrimo hipotezių tikrinimas pagal gautus rezultatus. Atlikus tyrimą nustatyta, kad turto pelningumo rodiklis, įmonės dydis, išreikštas visu turimu įmonės turtu, pardavimo pajamų augimas ir veiklos pinigų srautai daro įtaką Rytų Europos listinguojamų įmonių finansinių ataskaitų kokybei, tačiau tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodai apskaitos kokybės reikšmingai nekeičia.

Palyginimas su ankstesniais tyrimais. Gauti tyrimo rezultatai nesutampa su antroje darbo dalyje išanalizuotais ankstesniais autorių tyrimais apie tikrąją vertę ir savikainą. Tačiau negalima teigti, kad tai visiškai nauji rezultatai, tiriant finansinių ataskaitų kokybės ir įkainojimo metodų ryšį, nes nėra išnagrinėti visi šia tema atlikti tyrimai. Atliktas tyrimas parodė, kad, bent jau Rytų Europos šalyse, tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodai reikšmingai nekeičia finansinių ataskaitų kokybės, galima daryti prielaidą, kad abu šie metodai yra pakankamai geri ir tinkami, įkainojant įmonės turtą. Panašias išvadas pateikė autoriai L. Liang ir E. J. Riedl (2014) ir D. Drago, M. Mazzuca ir R. T. Colonel (2013), kurie teigė, kad abu šie įkainojimo metodai yra svarbūs ir turėtų būti naudojami kartu, vedant įmonės apskaitą. Taip pat autorės atlikto šio tyrimo rezultatai patvirtina antroje darbo dalyje pateiktą išvadą, kad nėra visuotinai priimta, kuris įkainojimo metodas įmonėms tinkamiausias, nes tyrimo rezultatai nepateikia reikšmingų skirtumų tarp tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodų.

Tyrimo apribojimas, dėl kurio įkainojimo metodo įtaka nenustatyta kaip statistiškai reikšminga finansinių ataskaitų kokybei, gali būti regiono pasirinkimas. 4.1. poskyryje atlikta Rytų Europos

įmonių taikomų įkainojimo metodų analizė parodė, kad didžioji dalis įmonių taiko savikainos metodą. Per mažas įmonių, taikančių tikrosios vertės įkainojimo metodą, skaičius imtyje galėjo lemti gautus rezultatus, kad įkainojimo metodas nekeičia finansinių ataskaitų kokybės.

Tolimesni tyrimai galėtų būti atliekami, pasirenkant kitą regioną, kuriame abiejų įkainojimo metodų naudojimas pasiskirstytų maždaug po lygiai. Taip pat galima būtų pasirinkti kitą rodiklį, kuris atspindėtų finansinių ataskaitų kokybę. J. Dixon ir Y. Frolova (2013) savo atliktoje analizėje aprašė, kaip kokybiškas įkainojimo metodų taikymas priklauso nuo atsakingų darbuotojų kompetencijos ir vertybių. Todėl tolimesniame tyrime būtų galima įtraukti žmogiškąjį faktorių ir ištirti, ar tai lemia apskaitos kokybę, taikant skirtingus įkainojimo metodus. Norint atlikti gilesnį tyrimą, būtų galima atskirai analizuoti įmones pagal skirtingus sektorius ir stebėti, ar keičiasi finansinių ataskaitų kokybė, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus.

Išvados ir rekomendacijos

1. Finansinės ataskaitos yra vienas pagrindinių ir ko gero dažniausiai naudojamų informacijos šaltinių apie įmonę, jos veiklą, rodiklius bei rezultatus. Informaciją, kuri pateikta įmonių finansinėse ataskaitose naudoja įvairūs investuotojai, konkurentai, tiekėjai, kreditoriai, valdžios institucijos, akcininkai, direktoriai, vadovai ir kt. Visos suinteresuotos pusės, analizuoja įmonių finansines ataskaitas tam, kad priimtų vienokius ar kitokius sprendimus, todėl finansinė informacija turi būti kokybiška. Du pagrindiniai įkainojimo metodai, kurie naudojami įmonių apskaitoje ir dėl kurių kyla daugiausiai ginčų yra tikrosios vertės ir savikainos metodai.

Literatūroje randama beveik tiek pat argumentų, palaikančių įkainojimą tiek savikaina, tiek tikrąja verte. Pagrindinis argumentas už savikainą yra jos patikimumas ir paprastumas. Turto ar įsipareigojimų kaina nustatoma, remiantis sandorio dokumentais, todėl nėra daug galimybių manipuluoti vertėmis. Kuo mažiau galimybių yra manipuluoti finansine informacija, tuo sudarytos finansinės ataskaitos tampa kokybiškesnės ir naudingesnės jų vartotojams priimant sprendimus. Argumentų už tikrąją vertę yra ne ką mažiau. Pagrindiniai jų – palyginamumas, neutralumas, objektyvumas. Finansinių ataskaitų vartotojams yra lengviau palyginti įmonių turtą ir įsipareigojimus, nes jie pateikti rinkos kainomis. Tikrosios vertės metodas yra itin populiarus, įkainojant nematerialų turtą.

Savikainos metodas kritikuojamas dėl to, kad remiasi praeities sandoriais ir neįvertina rinkos tendencijų. Finansinės įmonių ataskaitos kokybės aspektu tampa mažiau naudingos suinteresuotiems asmenims, priimant svarbius sprendimus. Nors trūkumų turi abu metodai, vis dėlto daugiau argumentų prieš siejama su įkainojimu tikrąja verte. Taip gali būti dėl to, kad tikrosios vertės įkainojimas yra sąlyginai naujas reiškinys, lyginant su įkainojimu savikaina. Pagrindinis argumentas prieš tikrąją vertę – galimybė manipuluoti vertėmis. Vadovybė turi pakankamai laisvės, nustatydamas vertes antru ir trečiu lygmeniu, nes šie įkainojimai apima daugiau subjektyvaus vertinimo, nors ir reikalaujama kuo daugiau remtis išoriniais šaltiniais. Tai gali labai pakenkti finansinių ataskaitų kokybei, nes informacija tampa mažiau patikima, ją analizuoti ir ja remtis, priimant svarbius sprendimus, tampa mažiau naudinga ar net kenksminga priimtų sprendimų įgyvendinimui.

2. Atlikus ankstesnių autorių kiekybinių tyrimų analizę pastebimos kelios tyrimų kryptys. Išskiriamos trys pagrindinės kryptys: biologinio turto įkainojimas, finansinių rodiklių tinkamumas ir finansinių ataskaitų kokybės užtikrinimas. Nors finansinių ataskaitų kokybės klausimas, naudojant tikrosios vertės arba savikainos įkainojimo metodus, keliamas tik dviejuose rastuose moksliniuose straipsniuose, ši tyrimo kryptis yra svarbi ir aktuali dėl finansinių ataskaitų vartotojų.

Nemaža dalis autorių tiria konkrečiai dvi turto įkainojimo galimybes, kurias leidžia Tarptautiniai finansinės atskaitomybės standartai: tikrąją vertę ir savikainą. Visgi, didelė dalis autorių analizuoja tik tikrosios vertės skaičiavimo modelį, tačiau savikainos įkainojimo metodas yra dažniausia alternatyva tikrajai vertei. Mokslinėje literatūroje randama ir kiekybinių tyrimų, kuriuose teoriškai analizuojami minėti įkainojimo metodai, ir kiekybinių, kuriuose bandoma

empiriškai pagrįsti tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodų naudą bei žalą įmonių apskaitos kokybei.

Išanalizavus užsienio autorių mokslinius tyrimus patvirtinta įžvalga, kad nėra visuotinai priimto geriausio įkainojimo metodo, užtikrinančio aukštą apskaitos kokybę. Vieni autoriai pasisako už tikrosios vertės taikymą, įkainojant įmonės turtą, nes šis metodas leidžia parodyti objektyviausią ir labiausiai realybę atspindinčią vertę. Kiti įžvelgia didelį tikrosios vertės naudojimo trūkumą, nes jis atveria kelią maniuliuoti įmonių finansine informacija, todėl patikimesnis lieka tradicinis savikainos įkainojimo metodas. Treti autoriai mato galimybę taikyti tikrąją vertę ir savikainą kartu, vertinant įmonės turtą, nes tik taip galima teisingiausiai pateikti informaciją ir užtikrinti finansinės atskaitomybės kokybiškumą.

3. Finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimui atlikti parengta tyrimo metodika. Tyrimas nuosekliai suskirstytas į keturis etapus: 1) tyrimo imties sudarymas; 2) tyrimui reikalingų duomenų surinkimas, rodiklių apskaičiavimas ir jų analizė; 3) tyrimo regresijos modelio sudarymas, jo patikimumo tikrinimas ir rezultatų analizė; 4) išsikeltų tyrimo hipotezių priėmimas arba atmetimas, remiantis gautais tyrimo rezultatais.

Ekonometriniam tyrimui atlikti pasirinktas daugialypės tiesinės regresijos metodas. Finansinių ataskaitų kokybę, remiantis autoriais Ch. Chen (2011), A. Hadiyanto, E. Puspitasari ir E. K. Ghani (2018), S. Šodan (2015), L. Song (2016) ir W. Adibah Wan Ismail, K. Anuar Kamarudin, T. van Zijl ir K. Dunstan (2013), pasirinkta tirti pelno valdymo tikimybės aspektu. Finansinių ataskaitų kokybei, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, įvertinti pasitelkti 7 finansiniai rodikliai ir vienas pseudokintamasis rodiklis, identifikuojantis įkainojimo metodą, kurį įmonė taiko savo apskaitoje. Pradinę tyrimo imtį sudarė 542 2015-2017 m. laikotarpio Rytų Europos valstybių listinguojamų įmonių finansinės ataskaitos.

4. Atlikus finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, tyrimą nustatyta, kad Rytų Europos valstybių listinguojamoms įmonėms įkainojimo metodas neturi reikšmingos įtakos finansinėje atskaitomybėje pateikiamai informacijai. Tai reiškia, kad šiose tirtose šalyse nei tikrosios vertės, nei savikainos įkainojimo metodo taikymas neužtikrina kokybiškesnės ar mažiau kokybiškos finansinės informacijos vienas kito atžvilgiu.

Gautų tyrimo rezultatų nebuvo rasta atliktos mokslinės literatūros analizės metu, išskyrus Ch. Chen (2011) įžvalga, kad prieš jam atliekant tyrimą, nebuvo tyrimų, kurie būtų nustatę įkainojimo metodų poveikį finansinių ataskaitų kokybei. Galima daryti prielaidą, kad abu įkainojimo metodai yra svarbūs, kai jų taikymas atliekamas tinkamai. Tokias tyrimų išvadas pateikė autoriai L. Liang ir E. J. Riedl (2014) ir D. Drago, M. Mazzuca ir R. T. Colonel (2013), kurie identifikavo įmonės gaunamą naudą, naudojant ir tikrosios vertės, ir savikainos metodus. Svarbu paminėti, kad, išanalizavus Rytų Europos akcijų biržose kotiruojamų įmonių finansines ataskaitas, tikrosios vertės įkainojimo metodą taiko tik apie trečdalis tyrimui atrinktų įmonių. Dėl galimai per mažo ši įkainojimo metodą taikančių Rytų Europos įmonių skaičiaus, atlikto tyrimo rezultatai negali būti laikomi galutiniais ir neginčijamais bei taikomi kitų regionų įmonėms.

Tolimesnėje finansinių ataskaitų kokybės, naudojant tikrosios vertės ir savikainos įkainojimo metodus, analizėje galima tobulinti tyrimą ir pasirinkti kitą regioną, kurio įmonių pasiskirstymas pagal taikomus įkainojimo metodus būtų panašus bei pasirinkti konkretų tiriamąjį sektorių, tokiu būdu išgryninant tyrimo imtį. Taip pat galima pasirinkti finansinių ataskaitų kokybę tirti kitu

aspektu, pavyzdžiui per sukauptas sumas, kaip tai aprašė autoriai M. F. C. Gomariz ir J. P. S. Ballesta (2014). Be to, taikant įkainojimo metodus įmonės apskaitoje, ypač naudojant tikrąją vertę, didelę reikšmę teisingam įkainojimui, pasak J. Dixon ir Y. Frolova (2013), daro kompetencija bei vertybės, kuriomis vadovaujantis atliekami vertinimai. Remiantis šiuo požiūriu, tolimesniame tyrime galima būtų įtraukti žmogiškojo faktoriaus rodiklį.

Literatūros sąrašas

1. 7 VAS „Apskaitos politikos, apskaitinių įvertinimų keitimas ir klaidų taisymas“ (2012). [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <http://www.avnt.lt/assets/Veiklos-sritys/Apskaita/VAS/Methodines-rekomendacijos/7-VAS-MR-pagal-standarto-4-redakcija.pdf>
2. Adibah Wan Ismail, W., Anuar Kamarudin, K., van Zijl, T., & Dunstan, K. (2013). Earnings quality and the adoption of IFRS-based accounting standards: Evidence from an emerging market. *Asian Review of Accounting*, 21(1), 53-73. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/13217341311316940>
3. Argilés Bosch, Aliberch, & Blandón. (2012). A Comparative Study of Difficulties in Accounting Preparation and Judgement in Agriculture Using Fair Value and Historical Cost for Biological Assets Valuation. *Revista De Contabilidad*, 15(1), 10-9-142. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138489112700407>
4. Argilés, Garcia-Blandon, & Monllau. (2011). Fair value versus historical cost-based valuation for biological assets: Predictability of financial information. *Revista De Contabilidad*, 14(2), 87-113. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138489111700292>
5. Brînză, D., & Bengescu, M. (2016). Accounting based on the historical cost versus accounting based on the fair value. *Lucrări Științifice Management Agricol*, 18(2), 145. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <http://www.lsma.ro/index.php/lsma/article/view/891>
6. Chen, C. (2011). Accounting quality: Choosing fair value versus historical cost. *Management Science and Engineering (ICMSE), 2011 International Conference on*, 890-895. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://ieeexplore-ieee-org.ezproxy.ktu.edu/document/6070065/>
7. Chircop, J., & Novotny-Farkas, Z. (2016). The economic consequences of extending the use of fair value accounting in regulatory capital calculations. *Journal of Accounting and Economics*, 62(2-3), 183-203. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165410116300672>
8. Cristea, V.G. (2015). The Necessity to Introduce the Accounting Rules and Fair Value in the Conceptual Framework. *Procedia Economics and Finance*, 26, 515-521. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567115008813>
9. Christensen, H. B., Lee, E., Walker, M., & Zeng, C. (2015). Incentives or standards: What determines accounting quality changes around IFRS adoption?. *European Accounting Review*, 24(1), 31-61. [žiūrėta 2019-02-26]. Prieiga per internetą <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09638180.2015.1009144>
10. Čekanavičius, V. Taikomoji regresinė analizė socialiniuose tyrimuose (2011). [žiūrėta 2019-04-30]. Prieiga per internetą http://www.lidata.eu/files/mokymai/trast/Regresine_Analize_soc_tyrimuose.pdf
11. Dichev, I. D., Graham, J. R., Harvey, C. R., & Rajgopal, S. (2013). Earnings quality: Evidence from the field. *Journal of Accounting and Economics*, 56(2-3), 1-33. [žiūrėta 2018-12-17] Prieiga per internetą <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165410113000384>

12. Diehl, K. A. (2010). Scandinavia v. the Baltic: whose trend in financial statements reporting of property, plant, and equipment will prevail, and what are the strategic consequences?. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 2010, nr. 56, p. 21-31.
13. Dixon, J., & Frolova, Y. (2013). Accounting for good governance: The fair value challenge. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 13(3), 318-331. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/CG-10-2011-0078>
14. Drago, D., Mazzuca, M., & Trinca Colonel, R. (2013). Do loans fair value affect market value? Evidence from European banks. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 21(2), 108-120. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/13581981311315532>
15. Fargher, N., & Zhang, J. Z. (2014, September). Changes in the measurement of fair value: Implications for accounting earnings. In *Accounting forum* (Vol. 38, No. 3, pp. 184-199). Elsevier. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0155998214000295>
16. Georgescu, I., Păvăloaia, L., & Robu, I. B. (2014). Fair value accounting and market reaction: evidence from Romanian listed companies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 143, 827-831. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://www.sciencedirect.com.ezproxy.ktu.edu/search/advanced?docId=10.1016/j.sbspro.2014.07.484>
17. Gomariz, M. F. C., & Ballesta, J. P. S. (2014). Financial reporting quality, debt maturity and investment efficiency. *Journal of Banking & Finance*, 40, 494-506. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426613002835>
18. Guptor, M., & Rudžionienė, K. Finansinių ataskaitų informacijos kokybės užtikrinimo beiėškant: nuo bendrų principų iki neuroapskaitos. *Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika*, 29-42. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <http://www.zurnalai.vu.lt/Buhalterines-apskaitos-teorija-ir-praktika/article/view/11951>
19. Hadiyanto, A., Puspitasari, E., & K Ghani, E. (2018). The effect of accounting methods on financial reporting quality. *International Journal of Law and Management*, (just-accepted), 00-00. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/IJLMA-03-2017-0022>
20. Haswell, S., & Evans, E. (2018). Enron, fair value accounting, and financial crises: a concise history. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 31(1), 25-50. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/AAAJ-04-2016-2525>
21. Hayoun, S. (2018). How fair value is both market-based and entity-specific: The irreducibility of value constellations to market prices. *Accounting, Organizations and Society*. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0361368218303088>
22. Karğın, S. (2013). The impact of IFRS on the value relevance of accounting information: Evidence from Turkish firms. *International Journal of Economics and Finance*, 5(4), 71-80. [žiūrėta 2019-03-24]. Prieiga per internetą

https://www.researchgate.net/profile/Sibel_Kargin/publication/272805870_The_Impact_of_IFRS_on_the_Value_Relevance_of_Accounting_Information_Evidence_from_Turkish_Firms/links/5696a7ac08aec79ee32a09d9/The-Impact-of-IFRS-on-the-Value-Relevance-of-Accounting-Information-Evidence-from-Turkish-Firms.pdf

23. Katutytė, S. (2017). Finansinių ataskaitų kokybės vertinimo metodų pasirinkimas: teorinis aspektas. *Apskaitos ir finansų mokslas ir studijos: problemos ir perspektyvos*, 11(1), 24-31.
24. Laux, C., & Leuz, C. (2009). The crisis of fair-value accounting: Making sense of the recent debate. *Accounting, organizations and society*, 34(6-7), 826-834. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0361368209000439>
25. Legenzova, R. (2016). A Concept of Accounting Quality from Accounting Harmonisation Perspective. *Economics and Business*, 28(1), 33-37.. Prieiga per internetą <https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/eb.2016.28.issue-1/eb-2016-0005/eb-2016-0005.pdf>
26. Liang, L., & Riedl, E. J. (2014). The effect of fair value versus historical cost reporting model on analyst forecast accuracy. *The Accounting Review*, 89(3), 1151-1177. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <http://www.aaajournals.org/doi/abs/10.2308/accr-50687>
27. Liao, Y. P. (2013). The impact of fair-value-accounting on the relevance of capital adequacy ratios: Evidence from Taiwan. *Managerial Finance*, 39(2), 133-154. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/03074351311293990>
28. Martínez-Ferrero, J. (2014). Consequences of financial reporting quality on corporate performance: Evidence at the international level. *Estudios de Economía*, 41(1), 49-88. [žiūrėta 2019-02-26]. Prieiga per internetą <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/146717/1/792078098.pdf>
29. Marra, A. (2016). The Pros and Cons of Fair Value Accounting in a Globalized Economy: A Never Ending Debate. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 31(4), 582-591. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0148558X16667316>
30. Palea, V. (2014). Fair value accounting and its usefulness to financial statement users. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 12(2), 102-116. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/JFRA-04-2013-0021>
31. Paliulienė, Lina. (2012). TURTO ĮKAINOJIMO SAVIKAINA IR TIKRAJA VERTE KONCEPCIJŲ TEORINĖ BEI PRAKTINĖ ANALIZĖ. *Science & Studies of Accounting & Finance: Problems & Perspectives / Apskaitos Ir Finansu Mokslas Ir Studijos: Problemos Ir Perspektivos*, 1(8), 180-186.
32. Pășcan, I. D. (2015). Measuring the effects of IFRS adoption on accounting quality: A review. *Procedia Economics and Finance*, 32, 580-587. [žiūrėta 2019-02-27]. Prieiga per internetą <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567115014355>
33. Park, K. (2018). Financial reporting quality and corporate innovation. *Journal of Business Finance & Accounting*, 45(7-8), 871-894. [žiūrėta 2019-02-27]. Prieiga per internetą <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jbfa.12317>

34. Rashad Abdel-Khalik, A. (2010). Fair value accounting and stewardship. *Accounting Perspectives*, 9(4), 253-269. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1911-3838.2010.00013.x>
35. Smith, S. R., & Smith, K. R. (2014). The journey from historical cost accounting to fair value accounting: The case of acquisition costs. *Journal of Business & Accounting*, 7(1), 3-10. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.654.7646&rep=rep1&type=pdf#page=4>
36. Song, L. (2016). Accounting quality and financing arrangements in emerging economies. *International Journal of Accounting and Information Management*, 24(1), 2-19. [žiūrėta 2019-03-20]. Prieiga per internetą <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/IJAIM-09-2014-0061>
37. Strouhal, J. (2015). Historical Costs or Fair Value in Accounting: Impact on Selected Financial Ratios. *Journal of Economics, Business and Management*, 3(5), 560-564. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <http://joebm.com/papers/246-M10020.pdf>
38. Šapkauskienė, A., & Orlovskij, S. (2017). The usefulness of fair value estimates for financial decision making—a literature review. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, (93 (149)), 163-173.
39. Škoda, M., & Sláviková, G. (2015). Fair value measurement after financial crunch. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 213, 241-247. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815058875>
40. Šodan, S. (2015). The impact of fair value accounting on earnings quality in eastern European countries. *Procedia Economics and Finance*, 32, 1769-1786. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://core.ac.uk/download/pdf/82518613.pdf>
41. Taplin, R., Yuan, W., & Brown, A. (2014). The use of fair value and historical cost accounting for investment properties in China. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 8(1), 101-113. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://ro.uow.edu.au/aabfj/vol8/iss1/6/>
42. Wu, W., Thibodeau, N., & Couch, R. (2016). An Option for Lemons? The Fair Value Option for Liabilities During the Financial Crisis. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 31(4), 441-482. [žiūrėta 2018-12-17]. Prieiga per internetą <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0148558X16645994>