



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS  
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

**Liucija Stašionytė**

**TIKROSIOS VERTĖS INFORMACIJOS ATSKLEIDIMO FINANSINĖSE  
ATASKAITOSE PATIKIMUMO TYRIMAS**

**MAGISTRO DARBAS**

**Darbo vadovė: doc., dr. Alfreda Šapkauskienė**

**KAUNAS, 2018**

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**  
**EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

**TIKROSIOS VERTĖS INFORMACIJOS ATSKLEIDIMO FINANSINĖSE**  
**ATASKAITOSE PATIKIMUMO TYRIMAS**

**Apskaita ir auditas (621N40002)**

**MAGISTRO DARBAS**

**Studentė**.....  
(parašas)

Liucija Stašionytė, VMA-6 gr.

**2018 m. gegužės 23 d.**

**Vadovė** .....  
(parašas)

doc., dr. Alfreda Šapkauskienė

**2018 m. gegužės 23 d.**

**Recenzentas** .....  
(parašas)

lekt., dr. Marius Strumickas

**2018 m. gegužės 23 d.**

**KAUNAS, 2018**

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Liucija Stašionytė

Apskaita ir auditas, 621N40002

Baigiamojo magistro darbo

TIKROSIOS VERTĖS INFORMACIJOS ATSKLEIDIMO FINANSINĖSE ATASKAITOSE

PATIKIMUMO TYRIMAS

**AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA**

2018 m. gegužės 23 d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Liucijos Stašionytės** baigiamasis magistro darbas tema „**TIKROSIOS VERTĖS INFORMACIJOS ATSKLEIDIMO FINANSINĖSE ATASKAITOSE PATIKIMUMO TYRIMAS**“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o 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 mokėjusi.

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

---

*(vardą ir pavardę įrašyti ranka)*

---

*(parašas)*

Liucija, Stašionytė. Reliability of Fair Value Information Disclosure in Financial Statements Research. Master's Final Thesis in the Audit and Accounting / supervisor assoc. prof., dr. Alfreda Šapkauskienė. The School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Social Science: 03 S

Key words: fair value, reliability, financial statements.

Kaunas, 2018.05 p. 69

## SUMMARY

The required adoption of International Financial Reporting Standards (IFRS) has changed the essence of accounting. The major changes came with the adoption of IFRS 13<sup>th</sup> which advises to book assets or liabilities at fair value (FV) if the value can be determined reliably. This requirement led to further discussions regarding the reliability of fair values, especially when they are determined at the III<sup>rd</sup> level of fair value hierarchy. The fair value problem is being raised when FV is determined by mostly using unobservable inputs, what makes the reliability check more difficult.

Following that the most important source of information of companies' performance to the investors is financial statements – the FV information disclosed in financial statements is, also, significant. In addition, in order to get more specific results, the exact type of companies has been chosen for the further research – Real Estate Investment Trusts. This particular choice was made due to FV variation in these kind of companies being disclosed in Profit (Loss) statements. Therefore, the FV variation can be simply observed in financial statements with no difficult investigation of accounting policies needed. To sum up, the object of this research is Financial statements of Real Estate Investment Trusts.

Following the undergoing discussion of fair value reliability problem, the research is necessary in order to investigate this issue and what causes skepticism regarding FV information reliability. As the financial statements are the main source of FV information to the investors, the aim of this study is to investigate the reliability of fair value information disclosed in the financial statements.

To summarize the results of this research, the investigation of scientific studies has showed that the main cause of FV reliability is not existing liquid markets which leads to the importance of used valuation methods, valutors and quality of data. The performed multiple linear regression has shown the relation between bid – ask spreads and disclosed FV information in REIT companies' financial statements. However, even though the dependence between these two variables were discovered, the estimated correlation was not significant. Therefore, the further research of the reliability of FV information disclosed in financial statements is necessary.

## TURINYS

ĮVADAS.....	8
1. TIKROSIOS VERTĖS MOKSLINĖS PROBLEMOS ANALIZĖ .....	10
1.1. Tikrosios vertės metodų taikymo finansinėse ataskaitose patikimumo esmė .....	10
1.2. Turto tikrosios vertės procikliškumas finansų krizės kontekste .....	12
1.3. Tikrosios vertės metodo naudojimo privalumai .....	15
1.4. Perėjimo prie Tarptautinių finansinės atskaitomybės standartų įtaka finansinėms ataskaitoms ...	16
2. TIKROSIOS VERTĖS INFORMACIJOS PATIKIMUMO TEORINIŲ SPRENDIMŲ PRITAIKYMAS.....	19
2.1. Turto vertinimo metodų teorinė analizė .....	19
2.2. Informacijos atskleidimo finansinėse ataskaitose patikimumo tyrimo metodų išskyrimas.....	22
2.3. Tikrosios vertės patikimumui įtaką darančių veiksnių indentifikavimas .....	26
2.4. Tikrosios vertės patikimumo tyrimo prielaidos .....	31
3. TIKROSIOS VERTĖS INFORMACIJOS PATIKIMUMO TYRIMO METODIKA .....	36
3.1. Tikrosios vertės informacijos patikimumo tyrimo hipotezių formulavimas .....	36
3.2. Tikrosios vertės patikimumo tyrimo eiga ir metodikos sudarymas.....	37
3.3. Sudarytos tyrimo metodikos panaudojimo nauda ir apribojimai teoriniame lygmenyje.....	39
4. INVESTICINIO NEKILNOJAMOJO TURTO ĮMONIŲ TIKROSIOS VERTĖS PATIKIMUMO TYRIMAS .....	41
4.1. Tyrimo imties nustatymas.....	41
4.2. Investicinio nekilnojamojo turto duomenų atranka ir analizė .....	43
4.2.1. Investicinio nekilnojamojo turto įmonių rinkos duomenų atrinkimas .....	43
4.2.2. Investicinio nekilnojamojo turto tikrosios vertės informacijos atskleidžiamos finansinėse ataskaitose analizė.....	46
4.2.3. Kontrolinių nepriklausomų kintamųjų analizė .....	50
4.3. Investicinio nekilnojamojo turto tikrosios vertės patikimumo tyrimo rezultatų interpretavimas..	53
4.4. Tikrosios vertės informacijos patikimumo tyrimo hipotezių tikrinimas .....	62

4.5. Tikrosios vertės patikimumo tyrimo rezultatų naudos identifikavimas .....	63
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS .....	65
LITERATŪRA .....	67
PRIEDAI .....	70

## **Paveikslėlių sąrašas**

- 1 pav. Tikrosios vertės nustatymo metodų patikimumo problemų išskyrimas.
- 2 pav. Išskiriami vertinimo lygiai mokslinėje literatūroje.
- 3 pav. Tikrosios vertės informacijos patikimumo tyrimo prielaidų matrica.
- 4 pav. Tikrosios vertės informacijos patikimumo tyrimo struktūrograma.
- 5 pav. Investicinio nekilnojamojo turto įmonės, kurios naudoja TV apskaitos metodą.
- 6 pav. Vidutiniai akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumai ketvirčiais.
- 7 pav. Atrinkti vidutiniai akcijų pirkimo ir pardavimo kainų, mėn.
- 8 pav. Investicinio nekilnojamojo turto vertinimo informacijos atskleidimo klasifikatorius.
- 9 pav. Vertintojai identifikuojami kartu su TV informacija finansinėse ataskaitose.
- 10 pav. Identifikuojami vertinimo metodai kartu su TV informacija finansinėse ataskaitose.
- 11 pav. Vertinimo informacijos atskleidimas finansinėse ataskaitose.
- 12 pav. Pelningumo rodikliai traukiami į tyrimą.
- 13 pav. TV pokyčiai traukiami į tyrimą.
- 14 pav. Turto apyvartumo rodikliai traukiami į tyrimą, Eur.
- 15 pav. Įsiskolinimo rodikliai traukiami į tyrimą.
- 16 pav. Vidutinės akcijų apyvartos, tūkst. Eur.
- 17 pav. Vidutinės akcijų indeksų vertės, punktais.
- 18 pav. Akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumų išskirčių nustatymas.
- 19 pav. Standartizuotų liekamųjų paklaidų histograma.
- 20 pav. Normaliojo standartizuoto skirstinio tankio kreivė.

## Lentelių sąrašas

- 1 lentelė. Naudojamų vertinimo metodų palyginimas.
- 2 lentelė. Naudojami kokybiniai tyrimo metodai.
- 3 lentelė. Naudojami kiekybiniai tyrimo metodai.
- 4 lentelė. Veiksniai, lemiantys tikrosios vertės informacijos patikimumą.
- 5 lentelė. Pagrindinių tikrosios vertės informacijos patikimumą lemiančių veiksnių išskyrimas .
- 6 lentelė. Tikrosios vertės informacijos patikimumo tyrimo metodų paplitimas mokslinėje literatūroje.
- 7 lentelė. Nepriklausomi kintamieji.
- 8 lentelė. Vakarų ir Rytų Europos biržose kotiruojamos investicinio nekilnojamojo turto įmonės.
- 10 lentelė. Priklausomo ir nepriklausomų kintamųjų vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai.
- 11 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos suvestinė.
- 12 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos suvestinė, pašalinus išskirtis.
- 13 lentelė. Koeficientų suvestinė.
- 14 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų pašalinimas iš regresijos lygties.
- 15 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos suvestinė.
- 16 lentelė. Pirsono koreliacijos koeficientai.
- 17 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos suvestinė, pašalinus nepriklausomus kintamuosius.
- 18 lentelė. Liekamųjų paklaidų statistinė informacija.
- 19 lentelė. Anova suvestinės rezultatai.



## IVADAS

Tikrosios vertės apskaitos metodas pradėtas naudoti dar ankstyvajame XXI – amė amžiuje. Plačiau tikrosios vertės (TV) tema pradėta nagrinėti po 2008 – 2009 m. finansų krizės, kai žlugo ne tik finansų rinkos, bet ir didieji pasaulio bankai. Nors ir diskusijos dėl TV įtakos finansų krizei pasibaigė, šio apskaitos metodo patikimumo klausimas dar vis yra plačiai aptarinėjamas mokslinėje literatūroje. Bene plačiausiai literatūroje aptariama tikrosios vertės nustatymo lygių naudojimo įtaka TV patikimui. Taip yra todėl, kad tikrosios vertės patikimumas yra glaudžiai susijęs su informacijos, naudojamos tikrajai vertei nustatyti, prieinamumu.

Vertinant mokslinę literatūrą tikrosios vertės informacijos patikimumo tema, vieningo atsakymo dėl TV patikimumo nėra. Mokslinėse studijose, kaip dažniausiai tikrosios vertės informacijos patikimumą nulemiantis veiksnys išskiriamas likvidžios rinkos nebuvimas (Dixon ir Frolova, 2013; Nellessen ir Zuelch, 2011; Bricker ir Chandar, 2012; Du, McEnroe ir Stevens, 2014; Du, Li ir Xu, 2014; Drago, Mazzuca ir Colonel, 2013; Penman, 2007). Rečiau išskiriami TV patikimumą nulemiantys veiksniai yra turto vertintojų pasirinkimas ir naudojami vertinimo metodai (Nellessen ir Zuelch, 2011; Deaconu ir Buiga, 2010), ir vertinime naudojamų duomenų kokybė (Dixon ir kt., 2013). Taip pat, mokslinėje literatūroje plačiai nagrinėjamas tikrosios vertės patikimumas finansų krizės kontekste (Laux ir Leuz, 2009; Menicucci, Paolucci, 2016; David, 2011). Nors ir atskiruose moksliniuose straipsniuose yra išskiriami tikrosios vertės patikimumą nulemiantys veiksniai, tačiau TV patikimumą nulemia daugelis tarpusavyje susijusių faktorių, todėl tam reikalingas kompleksinis tyrimas. Kadangi tikrosios vertės patikimumas yra labiausiai aktualus investuotojams, patikimumo klausimas dažniausiai iškyla analizuojant finansines ataskaitas, kuriose pateikiama tikrosios vertės nustatymo informacija. Tačiau, tik kelios iš analizuotų mokslinių studijų orientuojasi į finansinėse ataskaitose atskleidžiamą informaciją. Be to, moksliniuose straipsniuose stokojama konkrečių išvadų bei nurodomas tolimesnių tyrimų poreikis. Dėl šios priežasties, kyla klausimas ar tikrosios vertės informacija atskleidžiama finansinėse ataskaitose yra patikima?

Šiame darbe atlikto tyrimo metu nustatyta, kad finansinėse ataskaitose atskleidžiamos TV vertinimo informacijos išsamumas, naudotų vertinimo metodų įvairovė ir turto vertintojų pasirinkimas daro įtaką investuotojų sprendimams dėl įmonių akcijų kainos. Investuotojų reagavimas į TV informaciją atskleidžiamą finansinėse ataskaitose yra TV patikimumo problemos patvirtinimas. Kita vertus, kadangi investuotojų sprendimus lemia ir kiti fundamentalūs veiksniai, nustatytas ryšys tarp tikrosios vertės informacijos atskleidžiamos finansinėse ataskaitose ir įmonių akcijų prikimo ir pardavimo kainų santykinų skirtumų yra statistiškai silpnas. Dėl šios priežasties, reikalingi tolimesni TV informacijos atskleidžiamos patikimumo tyrimai.

**Tyrimo problema:** Ar tikrosios vertės informacija atskleidžiama finansinėse ataskaitose yra patikima?

**Objektas** – Europos biržose kotiruojamų investicinio nekilnojamojo turto įmonių finansinės ataskaitos.

**Tyrimo tikslas:** Atlikti tikrosios vertės informacijos atskleidimo finansinėse ataskaitose patikimumo tyrimą.

**Uždaviniai:**

1. Atlikti tikrosios vertės patikimumo mokslinės problemos analizę;
2. Atliekant literatūros analizę pateikti tikrosios vertės informacijos atskleidimo finansinėse ataskaitose patikimumo teorinius sprendimus;
3. Sudaryti tikrosios vertės informacijos atskleidimo finansinėse ataskaitose patikimumo tyrimo metodiką;
4. Pagal sudarytą metodiką atlikti tikrosios vertės informacijos atskleidimo finansinėse ataskaitose patikimumo tyrimą investicinio nekilnojamojo turto įmonių kontekste ir pateikti rezultatus.

Šiame darbe mokslinės problemos analizei atlikti, tikrosios vertės informacijos atskleidimo finansinėse ataskaitose patikimumo teorinių sprendimų pateikimui ir tyrimo metodikos sudarymui naudojamas mokslinės literatūros analizės metodas. Tiriamajai daliai atlikti naudojami finansinių ataskaitų analizės, rinkos duomenų analizės ir tiesinės daugialypės regresijos tyrimo metodai.

# 1. TIKROSIOS VERTĖS MOKSLINĖS PROBLEMOS ANALIZĖ

Tikrosios vertės (TV) proveržis prasidėjo dar 2005 m., kai visoje Europoje tapo privalomas Tarptautinių finansinės atskaitomybės standartų (TFAS) taikymas, todėl daugiausiai literatūros šia tema aptinkama nuo 2005 m. ir 2008 – 2009 m., kai buvo pradėtos diskusijos dėl globalinės finansų krizės priežasčių. Pagrindinės TV temos aptiriamos mokslinėse publikacijose yra tikrosios vertės nustatymo metodai ir jų taikymas, tikrosios vertės tvarumas ir patikimumas, tikrosios vertės privalumai ir trūkumai, TV įtaka finansų krizei ir perėjimo prie TFAS įtaka finansinėms ataskaitoms.

## 1.1. Tikrosios vertės metodų taikymo finansinėse ataskaitose patikimumo esmė

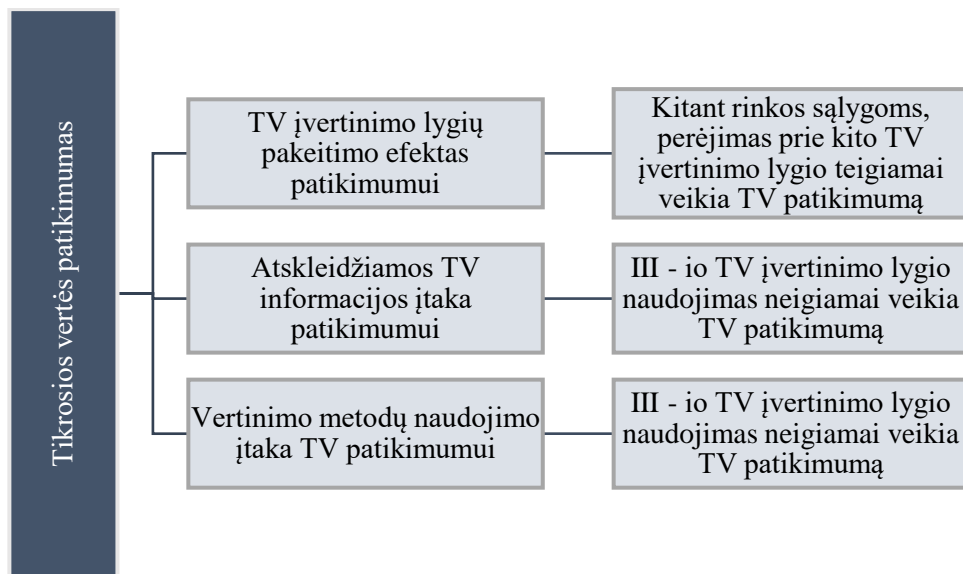
Viena dažniausių problemų su kuria susiduriama siekiant apskaityti tikrąją vertę yra, kai turtu nėra prekiaujama aktyvioje rinkoje ar nėra panašios aktyvios rinkos, kuria remiantis būtų galima nustatyti turimo turto realizacijos kainą. Dėl šios priežasties, Tarptautiniuose finansinės atskaitomybės standartuose išskiriami trys tikrosios vertės įvertinimo lygiai:

- I lygis, kai egzistuoja likvidi identiško turto rinka;
- II lygis, kai egzistuoja likvidi pasižyminčio panašiomis charakteristikomis turto rinka;
- III lygis, kai turtas neturi aktyvios rinkos ir jo vertė gali būti apskaičiuota pasinaudojant įvairiomis vertinimo turto metodikomis.

III - io vertinimo lygio problema ta, kad apskaitos standartuose nepateikiamos konkrečios tikrosios vertės nustatymo gairės. Tokiu būdu vertė tampa grįsta pasirinktais vertinimo principais, o ne taisyklėmis (Kraft, 2005). Žinoma, atliktos mokslinės studijos rodo, kad tikrosios vertės vertinimo procedūra ir politika bėgant laikui pasikeitė ir patobulėjo nurodydama, kai fondų valdytojams privalu peržiūrėti ir atnaujinti savo vertinimo metodus ir procedūras. Tikrosios vertės nustatymo problemą savo studijose nagrinėja Du, Li ir Xu (2014), Dixon ir Frolova (2013), Nellessen ir Zuelch (2011) ir Bricker ir Chandar (2012). Šių autorių darbuose taip pat aptariama kita aktuali TV problema – patikimumas (žr. 1 pav.), kurį lemia naudojami vertinimo metodai, duomenų kokybė bei pačių vertintojų kvalifikacija.

Kita vertus, aktyvios rinkos nebuvimas, t. y. III – io lygio naudojimas nebūtinai reiškia, kad vertė bus nepatikima ir paremta hipotetine kaina. Štai Du, Li ir Xu (2014) nagrinėja perėjimą tarp šių trijų lygių ir šio perėjimo įtaką informacijos patikimumui. Autoriai savo studijoje aptaria tris tikrosios vertės įvertinimo lygius ir TV aktualumą, ir patikimumą kiekviename iš šių lygių. Autoriai siekė išstudijuoti tikrosios vertės

įvertinimo lygio (I, II, III lygis) pakeitimo efektą vertės patikimumui palygindami TV patikimumą tarp bankų, kurie atlieka šiuos lygio pakeitimus pereinant prie III – io lygio ir bankų, kurie šių pakeitimų nedaro.



**1 pav. Tikrosios vertės nustatymo metodų patikimumo problemų išskyrimas**

Analizė buvo atlikta pasinaudojant 2008 – 2009 m. bankų finansine informacija ir nustatyta, kad vertės patikimumas reikšmingai pakyla visais trimis tikrosios vertės nustatymo lygiais tuose bankuose, kurie atlieka vertinimo lygio pakeitimus kintant sąlygoms rinkoje, pereinant į III – ią lygį ir atvirkščiai – pereinant į I – ą arba II – ą lygį. Statistiniai duomenys parodė reikšmingą skirtumą tarp banko dydžio ir tikrąja verte įvertinto turto apimties. Šie skirtumai kelia klausimus ar šios dvi grupės bankų disponuoja skirtingo tipo turto, ar kai kurie bankai nekeitė TV įvertinimo lygio todėl, kad jų turtas mažiau patikimas tose rinkose, kurios tampa chaotiškos. Tačiau mokslinės studijos autoriai nenurodo konkrečios išvados, nes reikia daugiau informacijos, kuria būtų galima remtis.

Tikrosios vertės patikimumo ir tvarumo klausimą savo mokslinėje studijoje tiria Nellessen ir Zuelch (2011) ir Bricker ir Chandar (2012). Tiek Nellessen ir Zuelch (2011), tiek Bricker ir Chandar (2012), naudodamiesi sudarytais regresijos modeliais nagrinėja tikrosios vertės apskaitos patikimumo ir grynosios turto vertės fenomeną, kai įmonių grynosios turto vertės ir jų rinkos kainos skiriasi. Abejose mokslinėse studijose pasitelkiami konkrečių investicinių įmonių pavyzdžiai, kurių pagalba nagrinėjami skirtumai tarp grynųjų turto verčių ir rinkos kainų. Tiek Nellessen ir Zuelch (2011), tiek Bricker ir Chandar (2012) savo studijose nustato, kad didesni svyravimai tarp grynosios turto vertės ir rinkos kainos pasireiškė tuomet, kai apskaityto investicinio turto tikrųjų verčių patikimumas buvo mažesnis. Tačiau autoriai išskiria skirtingas

šių skirtumų atsiradimo priežastis, Nellesen ir Zuelch (2011) teigimu šie nukrypimai atsirado dėl šių priežasčių:

- nepakankamo investicijų savybių tikrosios vertės skaičiavimo patikimumo;
- dėl įvertinimo apribojimų;
- taikomų metodų įvairovės.

Priešingai nei Nellesen ir Zuelch (2011), Bricker ir Chandar (2012) savo mokslinėje studijoje pabrėžia nelikvidaus turto TV patikimumo ryšį su TV informacijos atskleidimu finansinėse ataskaitose. Autoriai teigia, kad patikimos vertinimo informacijos atskleidimas finansinėse ataskaitose yra naudingas investuotojams. Galima sakyti, kad Bricker ir Chandar (2012) papildė Nellesen ir Zuelch (2011) studiją, pabrėždami finansinėse ataskaitose atskleidžiamos informacijos svarbą TV patikimumui.

Dixon ir Frolova (2013) taip pat kritikuoja apskaitą tikrosiomis vertėmis, remdamiesi apskaitos profesijos esme. Autoriai kritiškai vertina tarptautinių finansinės apskaitos standartų (TFAS) pasikeitimus, kurie nurodo tikrosios vertės apskaitos principus. Straipsnyje aptariami apskaitos profesijos pasikeitimai, besiremiantys nebe informacijos patikimumu, o aktualumu. Dixon ir Frolova (2013) savo studijoje teigia, kad tikroji vertė ne visada yra patikima, nes remiasi rinkos kainos prognoze, kai nėra aktyvios vertinamo turto arba įsipareigojimų rinkos. Autorių teigimu TV yra hipotetinio sandorio, hipotetinė kaina, tobulomis rinkos sąlygomis, kurios praktikoje retai pasitaiko. Be to, autoriai savo mokslinėje studijoje aptaria ir tikrosios vertės auditavimo problemą, kuomet auditoriai privalo patikrinti ar finansinės ataskaitos atspindi tikrą ir teisingą įmonės vaizdą.

Apibendrinant mokslines studijas TV patikimumo tema galima daryti išvada, kad dažniausiai tikrosios vertės patikimumo problema keliami ties III – iu tikrosios vertės nustatymo lygiu. Kita vertus, atlikus šių straipsnių analizę pastebėta, kad tiriant TV patikimumą dažnai susiduriama su patikimumo patikrinimo apribojimais.

## **1.2. Turto tikrosios vertės procikliškumas finansų krizės kontekste**

Tikrosios vertės patikimumo problema glaudžiai siejasi su 2008 – 2009 m. ištikusia globaline finansų krize, kuomet TV buvo plačiai naudojama bankų finansinėse ataskaitose. Yra nemažai TV oponentų, kurie teigia, kad tikroji vertė buvo viena pagrindinių finansų krizės priežasčių, kadangi sukurtas išvestines finansų priemones bankai apskaitydavo tikrosiomis vertėmis, besiremiami aktyvia rinka arba nuosavomis TV vertinimo metodikomis. TV poveikį įvykusiai finansų krizei savo studijose nagrinėja Laux ir Leuz (2009), Bepari (2015), Du, Li ir Xu (2014) ir Menicucci ir Paolucci (2016).

Lauxir Leuz (2009), Bepari (2015) ir Menicucci ir Paolucci (2016) savo studijose tiria ar tikrosios vertės atskleidimo reglamentavimas ir atspindėjimas finansinėse ataskaitose turėjo įtakos globalinei finansų krizei. Visose trijose mokslinėse studijose tiriamas galimas tikrosios vertės procikliškas poveikis, kuris galėjo sąlygoti ekonominę nuosmukį ir finansinę krizę. Du, Li ir Xu (2014) taip pat užsimena apie suaktyvėjusius tikrosios vertės nustatymo lygių pakeitimus finansų krizės laikotarpiu. Autoriai pabrėžia, kad TV patikimumo problemas finansų krizės metu tik patvirtina operatyviai priimtas įstatymas reglamentuojantis TV nustatymo lygių keitimo sąlygas.

Laux ir Leuz (2009) straipsnyje pabrėžiamos keturios svarbiausios problemos kaip siekis suteikti prasmę debatams dėl TV įtakos finansų krizei. Pirmiausia, yra daug kontraversiškų rezultatų ir sumaištis apie tai kaip TV vertinimas ir pripažinimas pakito. Antra, kol yra pagrįstų nuogaštavimų dėl TV nustatymo, besiremiant rinkos informacija finansų krizės metu, yra mažiau aišku ar šios problemos priskiriamos TV, ar kaip sąlygojančios apskaitos standartų. Trečia, apskaita savikainomis nėra priemonė šioms problemoms spręsti, kadangi apskaita savikainomis taip pat turi savų minusų. Ketvirta, negalima vien teigti, kad finansų krizę paveikė tik TV naudojimas, kadangi tikrosios vertės pritaikymo problemos yra esminis aspektas, ypač vertinant TV įtaką finansų krizei. Šioje studijoje buvo vertinamas TV poveikis finansų krizei, tačiau autoriai daro išvadą, kad reikalingi tolimesni tyrimai nustatant ar krizės metu rinkos kainos reikšmingai nukrypo nuo fundamentalių verčių ir daugiau įrodymų, kad TV turėjo tam įtakos dėl galimo procikliškumo.

Laux ir Leuz (2009) teigimu, remiantis Vertybinių popierių mainų komisijos 2008 m. išleistu Ekonomikos stabilizavimo aktu, TV neturėjo įtakos bankų nesėkmėms, nes dažniausiai tik dalis turto buvo apskaityti tikrąja verte ir tais atvejais, kai tikrąja verte apskaityto turto dalis buvo didesnė – akcijų kainos atspindėjo dar didesnius nuostolius, nei tai ką bankas buvo apskaitęs savikainomis. Nors šis argumentas ir su jais susiję įrodymai parodo realius nuostolius, kurie yra bankų nesėkmių šaltinis, jie nesuteikia įtikinamų įrodymų, kad nebuvo jokio pavojaus. Kai kurių bankų nepakankamumas galėjo išaugti dėl rinkos nelikvidumo, kuris savo ruožtu galėjo išplisti į kitus bankus per TV. Be to, sudėtinga naudoti bankų akcijų kainas kaip įrodymą, kad TV neturėjo jokio neigiamo poveikio bankams, turintiems didelę tikrosios vertės turto dalį, nes akcijų kaina jau gali atspindėti neigiamus realius TV padarinius. Tai veda į tolimesnius tyrimus ateityje, atsakant į klausimą – kokią įtaką finansų krizei turėjo apskaita savikainomis, turint omenyje, kad yra atvejų, kai bankų paskolų nuostoliai viršijo vertybinių popierių tikrosios vertės nuostolius. Taip pat, būtų aktualu išnagrinėti kitų išvestinių priemonių apskaitymą, nes šių pozicijų atskleidimas dažnai yra sunkiai suprantamas ir galėjo būti nepakankamas. Be to, Laux ir Leuz (2009) nurodo, kad būtų vertinga ištirti kas lemia tikrosios vertės atskleidimą ar neatskleidimą ir kaip investuotojai reagavo į šią informaciją.

Bepari (2015) savo mokslinėje studijoje orientavosi išskirtinai į Australijos rinką ir siekė ištirti santykinį ir pavienį balansinės vertės ir pajamų aktualumą 2008 – 2009 m. globalinės finansų krizės metu, lyginant su nekriziniu laikotarpiu. Autorius atskleidžia, kad globalinės finansų krizės metu, Australijos rinkoje, balansinė vertė ir pajamos buvo reikšmingi faktoriai. Tačiau krizės metu pakilo pajamų reikšmingumas ir sumažėjo balansinės vertės reikšmingumas, lyginant su nekriziniu laikotarpiu. Įvertinant šią įžvalgą būtų aktualu ištirti koks buvo globalinės finansų krizės poveikis Australijai, nes apskaita tikrosiomis vertėmis yra daugiau orientuota į balansą nei pajamas. Nustatius, kad finansinių neramumų poveikis buvo mažesnis nei kitose šalyse, tai būtų vertinga įžvalga paneigiant teiginį, kad TV neturėjo poveikio globalinei finansų krizei.

Menicucci ir Paolucci (2016) straipsnyje atskleidžiamos tikrosios vertės stiprybės ir silpnybės, siekiant paneigti arba pagrįsti teiginį, kad tikrosios vertės taikymas visame pasaulyje lėmė finansų krizę, turint omenyje konkrečiai finansinių instrumentų atkleidimą ir galimą procikliškumo poveikį. Menicucci ir Paolucci (2016) analizuoja atliktus reikšmingus empirinius tyrimus ir teorinę literatūrą apie tikrosios vertės naudojimą finansų krizės laikotarpiu ir apibendrina visus susijusius empirinius tyrimus šiame kontekste, siekdami atsakyti į klausimą: ar tikroji vertė buvo procikliška ir prisidėjo prie sąmyšio finansų krizės metu, ar visgi buvo tik finansų krizės atspindys? Atlikę esamos literatūros apžvalgą, Menicucci ir Paolucci (2016) nustatė, kad yra ribotas kiekis straipsnių, kuriuose aptariama tikrosios vertės rolė finansų krizėje, priešingai nei tyrimai apie bendrinius tikrosios vertės apskaitos trūkumus. Studijoje pateikiama tokia bendrinė išvada – kai rinka yra efektyvi ir likvidi, tikroji vertė yra pakankamai patikima ir tinkama, kad atspindėtų verslo vertinimuose ir būtų naudinga vartotojams priimant sprendimus aktyviai veikiančiose rinkose. Kitas pagrindinis pastebėjimas straipsnyje yra tai, kad tokio lygio krizė negali būti nulemta vienos priežasties ir yra visos finansų sistemos griuvimo pasekmė, ir jos pagrindas yra susijęs su greitai augančia hipotekų rizika. Ši studija pateikia naudingą literatūros apžvalgą, tačiau reikalinga gilesnė tikrosios vertės apskaitos analizė finansinių sunkumų metu. Reikalingi detalesni empiriniai tyrimai specifinėse apskaitos charakteristikose atskleidžiant, kad tikroji vertė investuotojams suteikia skaidresnę informaciją ir padeda bankams įžvelgti rimtas finansines problemas ir anksčiau imtis atitinkamų veiksmų.

Įvertinus analizuotus straipsnius tikrosios vertės patikimumo tema, finansų krizės kontekste, galima daryti išvadą, kad nėra pagrįstų įrodymų, kad būtent TV naudojimas buvo finansų krizės priežastis. Kita vertus, straipsniuose aiškiai atskleidžiama tikrosios vertės patikimumo problema.

### 1.3. Tikrosios vertės metodo naudojimo privalumai

Tikrosios vertės informacijos atskleidimo finansinėse ataskaitose naudą ataskaitų naudotojams ir investuotojams nagrinėja Lachmann, Wöhrmann ir Wömpener (2011), Al-Yaseen ir Al-Khadash (2011), Drago, Mazzuca ir Colonel (2013) ir Palea (2014).

Lachmann, Wöhrmann ir Wömpener (2011) savo mokslinėje studijoje pagrindžia TV naudą neprofesionaliems investuotojams, vertinant ar finansinėse ataskaitose atskleidžiama informacija yra intuityvi. Iš esmės studijoje pagrindžiamos šios hipotezės:

- įsipareigojimų TV nustatymas yra intuityvus ir gali padėti neprofesionaliems investuotojams priimti sprendimus, remiantis finansinėmis ataskaitomis;
- teisingas tikrosios vertės interpretavimas veikia pelną priklausomai nuo papildomų atskleidimų.

Savo studijoje autoriai atliko laboratorinį eksperimentą ir pateikia šią išvadą – įsipareigojimų atspindėjimas arba neatspindėjimas tikrąją vertę daro įtaką neprofesionalių investuotojų sprendimams. Neprofesionalūs investuotojai yra mažiau linkę įžvelgti kredito riziką, kai balanse įsipareigojimai nėra pripažįstami tikrąją vertę.

Kita vertus, šios studijos trūkumas yra tas, kad Lachmann, Wöhrmann ir Wömpener (2011) išskirtinai nagrinėja tik balanso įsipareigojimų dalį, tačiau kredito rizikos vertinimas veikia ne tik įsipareigojimus, bet ir nuosavybę. Taip pat, laboratorinis tyrimas buvo supaprastintas, kadangi neprofesionaliems investuotojams buvo suteikiama tik keletą puslapių informacijos, kurią jie turėjo interpretuoti, realybėje tai būtų dešimtys puslapių. Taip pat ateities tyrimuose rekomenduojama atsižvelgti į atskirų elementų informacijos atskleidimo ir integracijos procesus.

Drago, Mazzuca ir Colonel (2013), kaip ir anksčiau paminėti autoriai, atskleidžia TV atskleidimo naudą investuotojams pasinaudojant bankų akcijų kainomis. Straipsnyje pagrindžiama ši hipotezė – paskolų tikroji vertė reikšmingai paaiškina banko akcijų kainos svyravimus, priešingai nei paskolų balansinės vertės. Šiame straipsnyje mokslininkai orientuojasi į paskolų vertės aktualumą jas pripažįstant vienu iš dviejų būdų – amortizuota savikaina arba tikrąją vertę, ir siekia ištirti ar paskolų apskaitymas tikrąją vertę turi reikšmingos įtakos bankų akcijų kainai. Studijoje tiriama 83-ųjų Europos bankų akcijų kainos priklausomybė nuo apskaitos kintamųjų – balansinės vertės ir pajamų. Tyrimas atliktas pasitelkiant regresinę analizę, kai akcijos rinkos kaina yra priklausomas kintamasis. Autoriai atliktoje mokslinėje studijoje nustatė, kad egzistuoja reikšmingas ryšys tarp balansinių verčių, pajamų ir banko rinkos vertės. Kitaip tariant, investuotojai vertina skirtumus tarp paskolų balansinių ir tikrųjų verčių. Tai pirmoji studija besiorientuojanti į Europos bankus, anksčiau studijos buvo atliktos analizuojant JAV bankus. Šiame straipsnyje išskirtinai



nagrinėjamas 39 TAS, kuriame numatoma finansinių instrumentų apskaita tikrosiomis vertėmis, kadangi 39 TAS priėmimas labiausiai paveikė finansines institucijas.

Nors autoriai prieina prie šios išvados, straipsnyje teigiama, kad yra nedaug literatūros apie paskolų apskaitos tikrosiomis vertėmis aktualumą ir kiekviena studija turi skirtingas išvadas. Patys bankai argumentuoja, kad paskolų apskaitymas tikrąja verte yra neaktualus, kadangi šis turtas yra nelikvidus, todėl nėra jų aktyvios rinkos, pagal kurią būtų galima nustatyti kainą, kaip ir vertybinius popierius laikomus iki išpirkimo. Tačiau mažai tikėtina, kad savikainos metodo naudojimas būtų naudingesnis už tikrąją vertę. Kita vertus, paskolų atskleidimas tikrąja verte yra vertingas ir investuotojai reaguoja šį atskleidimą.

Priešingai nei Drago, Mazzuca ir Colonel (2013), Al-Yaseen ir Al-Khadash (2011) savo mokslinėje studijoje orientuojasi į pajaminę finansinių ataskaitų dalį ir tiria kas lemia didesnę pajamų svyravimą – apskaita savikainoms ar tikrosiomis vertėmis. Mokslininkai nustatė, kad pajamos grįstos tikrąja verte svyruoja labiau nei grįstos savikaina. Straipsnyje taip pat tirama ar nerealizuoti pelnas ir nuostoliai, dėl finansinių instrumentų apskaitos tikrąja verte, lemia didesnius pelno svyravimus. Tačiau, ištyrę pajamų ir pelno svyravimus, ryšium su tikrąja verte, mokslininkai prieina prie išvados, kad pajamų svyravimai, kuriuos lemia TV, neatskleidžia reikšmingos informacijos apie įmonės riziką.

Panašiai kaip Al-Yaseen ir Al-Khadash (2011), Palea (2014) teigimu, empiriniai tyrimai kelia keletą TV patikimumo abejonių. Mokslinėje studijoje teigiama, kad apskaita vien tikrosiomis vertėmis negali suteikti informacijos valdymui, savikainos – taip pat reikalingos. Dvigubas matavimas ir finansinės atskaitomybės sistema gali teikti labiau išpildytą informaciją savo vartotojams. Šiame straipsnyje atsispindi debatai dėl savikainos ir tikrosios vertės apskaitos metodų, paaiškinant priežastį, kodėl turėtų būti įgyvendintas dvigubas matavimo ir ataskaitų teikimo modelis.

Apibendrinant mokslinę literatūrą TV privalumų tema, nustatyta, kad investuotojai reaguoja į tikrųjų verčių informaciją atskleidžiamą finansinėse ataskaitose, tačiau išanalizuotuose moksliniuose straipsniuose teigiama, kad TV neatskleidžia reikšmingos informacijos apie įmonių riziką. Taip pat, šiuose moksliniuose straipsniuose išskiriama ir TV informacijos patikimumo problema ir kaip šios problemos sprendimas siūlomas dvigubas matavimas, finansinėse ataskaitose atskleidžiant tikrąsias vertes ir savikainas.

#### **1.4. Perėjimo prie Tarptautinių finansinės atskaitomybės standartų įtaka finansinėms ataskaitoms**

Kitas svarbus aspektas aptariant tikrosios vertės informacijos patikimumą yra pereinamasis momentas, kitaip tariant perėjimas nuo vietinių apskaitos standartų prie TFAS. Kaip pavyzdį Beisland ir Knivsflå (2015) nagrinėja Norvegijos atvejį, kai nuo vietinių apskaitos standartų (NGAAP) buvo pereinama

prie TFAS, ir kokią įtaką tai padarė pajamų ir balansinių verčių vertinimo svoriams ryšium su akcijų kainomis.

Šie autoriai siekė nustatyti kokie yra tam tikri apskaitos vertės aktualumo skirtumai tarp TFAS ir vietinių apskaitos standartų. Šiame straipsnyje ne tik nustatomas bendras poveikis reikšmingumui, bet taip pat nustatomi konkretūs apskaitos skirtumai tarp TFAS ir NGAAP. Toks pasirinkimas atliktas, nes TFAS yra orientuoti į balansą ir pabrėžia vertinimą tikrąja verte, o tuo tarpu, Norvegijos GAAP yra orientuoti į pajamas su stipria koncentracija į sandorio kainą.

Beisland ir Knivsflå (2015) nustatė, kad didesnis nematerialiojo turto pripažinimas ir padidėjęs vertinimas TV gali turėti priešingą poveikį pelno ir balansinių verčių įvertinimui. Autoriai ištyrė, kad tikrosios vertės apskaita pagal TFAS teigiamai veikia balanso reikšmingumą, tuo tarpu, padidėjęs nematerialiojo turto pripažinimas didina pajamų reikšmingumą. Kitaip tariant, pajamų vertės reikšmingumas padidėja didėjant nematerialiojo turto pripažinimui ir mažėja, kai padidėja vertinimas tikrąja verte. Be to, autoriai pagrindžia, kad pasirinkimas tarp apskaitos savikaina ir apskaitos TV yra tolygus pasirinkimui tarp vertėmis grįstos pelno (nuostolių) ataskaitos ir vertėmis grįsto balanso.

Šio tyrimo nauda neapsiriboja atskleistais skirtumais tarp Norvegijos GAAP ir TFAS, autoriai pristato tyrimo metodiką, kuri padeda įvertinti vietinių apskaitos standartų ir TFAS skirtumų įtaką verčių reikšmingumui. Kita vertus, šis tyrimas remiasi vienos šalies pavyzdžiu ir tyrimo išvados nurodo, kad TFAS taikymas gali skirtis visoje ES, priklausomai nuo vidaus apskaitos standartų, kurie buvo naudojami prieš priimant TFAS.

TFAS integracijos klausimą taip pat narinėja Duh, Wen-hsin Hsu ir Alves (2012), tačiau savo studijoje orientuojasi konkrečiai į 39 TAS standarto integraciją JAV veikiančiuose užsienio bankuose. Tyrime nagrinėjama ar atskleidžiama informacija apie finansinių instrumentų nerealizuotą pelną, nuostolius ar paskolų nuvertėjimą reikšmingai ir patikimai atskleidžia pajamų svyravimus bei paveikia kreditingumo aktualumą. Tyrime palyginami bankai, kurie priėmė ir integravo apskaitą remiantis 39 TAS standartu ir bankai, kurie nesivadovavo 39 TAS standartu. Rezultatai vertinami lyginant su Standart & Poor's<sup>1</sup> kredito reitingais.

Duh, Wen-hsin Hsu ir Alves (2012) savo studijoje nustatė, kad pajamų svyravimai yra svarbus faktorius paaiškinant Standart & Poor's kredito reitingus. Kredito reitingų priklausomybė nuo pajamų svyravimų ryškesnė TFAS naudojančiuose bankuose nei TFAS nenaudojančiuose bankuose. Tai atskleidžia, kad privaloma TAS 39 standarto integracija padeda tiksliau užfiksuoti pajamų svyravimus, kurie atsispindi viešuose kredito reitinguose.

---

<sup>1</sup> Viena žinomiausių kredito reitingų agentūrų pasaulyje.

Vertinant mokslinius straipsnius perėjimo prie TFAS tema, galima įžvelgti teigiamas TV naudojimo savybes. Duh, Wen-hsin Hsu ir Alves (2012) ir Beisland ir Knivsflå (2015) mokslinėse studijose pabrėžiamas teigiamas TFAS naudojimo poveikis finansinių ataskaitų aktualumui, kadangi patikimiau atskleidžiamos turto vertės ir įmonės pelnas, įvertinant nerealizuotą pelną, kuris yra lemiamas tikrosios vertės apskaitos metodo naudojimo.

Apibendrinant naujausios aktualios literatūros rezultatus tikrosios vertės informacijos patikimumo tema, galima teigti, kad TV informacijos patikimumo tema yra labai plačiai nagrinėjama įvairių autorių visame pasaulyje. Mokslinėse studijose aiškiai išryškėja tikrosios vertės patikimumo ir tvarumo temos (Nellessen ir Zuelch, 2011; Bricker ir Chandar, 2012) tikrosios vertės procikliškas poveikis, kuris lemia TV tvarumą (Laux ir Leuz, 2009; Bepari, 2015; Menicucci ir Paolucci, 2016; Du, Li ir Xu, 2014) ir tikrosios vertės aktualumas, kuris yra glaudžiai susijęs su jos patikimumo klausimu (Lachmann, Wöhrmann ir Wömpener, 2011; Al-Yaseen ir Al-Khadash, 2011; Drago, Mazzuca ir Colonel, 2013; Palea, 2014; Duh, Wen-hsin Hsu ir Alves, 2012; Beisland ir Knivsflå, 2015). Tačiau, apie pusėje iš analizuotų straipsnių remiamasi jau atliktomis mokslinėmis studijomis ir tyrimų išvadose nurodomas tolimesnių tyrimų poreikis, todėl esamas ištyrimo lygis yra menkas ir konkrečios išvados dėl TV informacijos patikimumo nėra pateikiamos.

## **2. TIKROSIOS VERTĖS INFORMACIJOS PATIKIMUMO TEORINIŲ SPRENDIMŲ PRITAIKYMAS**

Tikrosios vertės patikimumo bei aktualumo problema plačiai nagrinėjama literatūroje. Ypatingas dėmesys mokslinėje literatūroje skiriamas tikrosios vertės informacijos patikimumo temai, kai vertinamas turtas nėra likvidus ir neegzistuoja likvidi vertinamo turto rinka. Dėl šios priežasties, pasinaudojant jau atliktų tyrimų rezultatais, šiame skyriuje aptariamos priežastys lemiančios tikrosios vertės informacijos atskleidžiamos finansinėse ataskaitose patikimumą.

### **2.1. Turto vertinimo metodų teorinė analizė**

Kaip ir buvo aptarta nagrinėjant tikrosios vertės patikimumo aktualumą šiandieninėje literatūroje, tikroji turto vertė gali būti nustatyta trimis vertinimo lygiais: I – II lygiais, kai egzistuoja aktyvi rinka, kurioje galima lengvai nustatyti kiek turimas turtas yra vertas ir III - iu lygiu, kai turtas neturi likvidžios rinkos ir jo vertė gali būti apskaičiuota pasinaudojant įvairiomis vertinimo metodikomis. III – ias TV nustatymo lygis plačiausiai analizuojamas literatūroje, kadangi ties šiuo tikrosios vertės nustatymo lygiu kyla daugiausiai diskusijų dėl TV patikimumo.

13 TFAS standarte nurodoma, kad įmonė turi naudoti tokias tikrosios vertės įvertinimo metodikas, kurios yra tinkamos konkrečiomis sąlygomis ir kurioms yra prieinami kokybiški duomenys, skirti nustatyti tikrąją vertę taip, kad maksimaliai būtų naudojami viešai prieinami duomenys ir minimaliai indukuoti duomenys. Pagal standartą TV nustatymo tikslas yra, pasinaudojant konkrečia vertinimo metodika, nustatyti kainą už kurią būtų galima parduoti turtą arba perleisti įsipareigojimą tarp rinkos dalyvių konkrečią vertinimo dieną, konkrečiomis rinkos sąlygomis.

III – iame tikrosios vertės nustatymo lygyje dažniausiai naudojamas metodas yra diskontuotų pajamų / pinigų srautų. Dažniausiai, vertinimo metodai pasitelkiami nekilnojamojo turto srityje, kadangi nekilnojamojo turto rinka yra ganėtinai heterogeniška ir I – as vertinimo lygis retai naudojamas. Žinoma, vertinimai gali būti naudojami ne tik finansinės atskaitomybės sumetimais, bet ir parduodant turtą, skaičiuojant mokesčius, privatizuojant arba paveldint turtą, investuojant bei finansuojant. Naudojami vertinimo metodai gali būti grupuojami į dvi pagrindines grupes – tradicinius ir pažangesnius. Prie tradicinių metodų būtų galima priskirti: palyginamąjį rinkos, pajamų, pelno, kapitalizacijos, vystymo bei sąnaudų. Prie labiau pažengusių metodų galima priskirti: dirbtinių neuroninių tinklų (ANNs), hedoninės kainodaros, neapibrėžtos logikos (en. fuzzy logic) bei autoregresinį integruoto slenkančio vidurkio (ARIMA) (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. Naudojamų vertinimo metodų palyginimas

<b>Šaltinis</b> <b>Vertinimo metodas</b>	<b>TFAS<sup>2</sup></b>	<b>TVS<sup>3</sup></b>	<b>EVS<sup>4</sup></b>	<b>FASB<sup>5</sup></b>	<b>Mokslinė literatūra</b>
Palyginamasis rinkos	X	X	X	X	X
Investicinis / pajamų (DPS)	X	X	X	X	X
Pelno (FFC / DPS)		X	X		X
Kapitalizacijos	X	X	X		
Vystymo / liekamasis					X
Sąnaudų / Turto pakeitimo	X	X	X	X	X
Daugiakriterinės / laipsniškos regresijos			X		X
Dirbtinių neuroninių tinklų (ANN)					X
Hedoninis kainodaros			X		X
Erdvinės analizės regresinis modelis					X
Neapibrėžtos logikos (en. fuzzy logic)					X
Autoregresinis integruoto slenkančio vidurkio (ARIMA)					X
Kontingentinis vertinimas			X		
Kaštų naudos analizė			X		

Pirmoje lentelėje pateikti rezultatai parodo taikytinų turto vertinimo metodų įvairovę. Lentelė atspindi rekomenduojamus naudoti vertinimo metodus nurodomus TFAS, TVS, EVS ir FASB bei turto vertinimo metodus, kurie yra apžvelgiami mokslinėje literatūroje.

Apibendrinant atliktą naudojamų bei rekomenduojamų naudoti vertinimo metodikų įvairovę, matyti, kad plačiausiai vartojami vertinimo metodai yra:

- Palyginamasis rinkos metodas, kuomet egzistuoja likvidi vertinamo turto rinka;
- Investicinis arba pajamų metodas, kuris susieja turto vertę su jo suteikiamų būsimųjų pinigų srautų dabartine verte;

<sup>2</sup> TFAS – Tarptautiniai finansinės atskaitomybės standartai.

<sup>3</sup> TVS – Tarptautiniai vertinimo standartai.

<sup>4</sup> EVS – Europos vertinimo standartai.

<sup>5</sup> FASB - Finansinių apskaitų standartų valdyba.

- Sąnaudų arba turto pakeitimo metodas, kai skaičiuojama turto pakeitimo vertė arba sąnaudos reikalingos vertinamam turtui atkurti iki jo dabartinės būklės.

Šiuos vertinimo metodus nurodo TFAS, TVS, EVS ir FASB. Tačiau vienintelis TVS išaiškina šių metodikų taikymo metodologiją ir gaires. TFAS, EVS ir FASB šiuos metodus pateikia kaip taikytinus siekiant nustatyti turto esamą vertę. Tiksliau TFAS ir FASB šiuos metodus nurodo, kaip įrankius nustatyti turto TV finansinės atskaitomybės tikslais, tuo tarpu, EVS šiuos metodus pateikia kaip naudotinus metodus bendrais tikslais (pardavimo, mokesčių skaičiavimo, paveldėjimo ir kt.). Taip pat, palyginamasis, investicinis / pajamų ir sąnaudų metodai nagrinėjami mokslinėje literatūroje. Pagourtzi, Assimakopoulou, Hatzichristos ir French (2003) ir Dixon ir Frolova (2013) šiuos metodus pateikia, kaip tradicinius būdus, taikomus siekiant nustatyti TV.

Priešingai nei TFAS ir FASB, TVS ir EVS papildomai nurodo ir pelno metodą, kuris panašiai kaip ir pajamų metodas, remiasi esama būsimų pinigų srautų verte. Priešingai nei pajamų metodas, pelnu grįstas vertinimas dažniausiai naudojamas nustatant specifinio turto vertę. Šis specifinis turtas gali būti viešbučiai, restoranai, įvairūs sezoniniai pramogų centrai, oro uostai ir panašūs objektai.

Bene plačiausia apžvelgiamų vertinimo metodų įvairovė pastebima EVS. Be anksčiau minėtų metodų, EVS išskiria ir pažangesnius metodus, kaip daugiakriterinės laipsniškos regresijos, hedoninės kainodaros ir kaštų naudos analizės metodus bei kontingentinį vertinimą.

Kita vertus, didžiausia aptariamų vertinimo metodų įvairovė pastebima mokslinėje literatūroje. Štai plačiausia naudojamų vertinimo metodų spektrą savo mokslinėje studijoje aptaria Pagourtzi, Assimakopoulou, Hatzichristos ir French (2003). Tačiau dažniausiai mokslinėje literatūroje sutinkami metodai yra: palyginamasis rinkos, investicijų, pajamų, sąnaudų, turto atkūrimo bei pelno. Remiantis atlikta literatūros analize, nebūtų galima išskirti vienareikšmiškai patikimiausio metodo. Dažniausiai autoriai pabrėžia šiuos patikimumą lemiančius veiksnius:

- Duomenų kokybė;
- Tinkamo vertinimo metodo pasirinkimas;
- Vertintojo patirtis ir vertinimo motyvai;
- Aiškių vertinimo gairių nebuvimas.

Visi šie aptarti metodai gali būti panaudojami TV nustatymui panaudojant III – iu TV įvertinimo lygiu. Žinoma, daugelis iš šių metodų gali būti panaudojami nustatant ir kito tipo turto vertę. Tačiau, pagrindinis klausimas yra – ar tokiais vertinimais paremta TV yra patikima, nes vertinimai gali būti pagrįsti subjektyvia nuomone arba nekokybiškais duomenimis. Pavyzdžiui, pasinaudojant vystymo metodu, kuris dažniausiai vartojamas vertinti žemei, esančiai strategiškai naudingoje vietoje, yra vertinami turto pinigų

srautai, kuris tariamai galėtų atnešti didžiausią naudą. Kitaip tariant, yra vertinamas turtas, kuris neegzistuoja. Dėl šios priežasties, turto vertė gali būti neatitinkanti realios situacijos, nes įvertintas turtas gali niekuomet neegzistuoti. Žinoma, žemės įsigijimo kaina nebūtinai atitiks pačios žemės panaudojimo potencialą.

## 2.2. Informacijos atskleidimo finansinėse ataskaitose patikimumo tyrimo metodų išskyrimas

Tikrosios vertės patikimumo tema yra aktuali jau beveik du dešimtmečius. Debatai dėl TV ir savikainos ypač paaštrėjo dar 2008 m., prasidėjus globalinei ekonominei krizei. Dėl šios priežasties, mokslinėje literatūroje gausu tyrimų, kurie yra pagrįsti ankstesniais autorių darbais. Daugeliu atvejų straipsniai TV informacijos patikimumo tema grindžiami antriniais duomenimis, nagrinėjant skirtingų autorių tyrimų rezultatus bei išvadas. Todėl, daugelis naujų tyrimų yra paremti kokybiniais tyrimų metodais (žr. 2 lentelę). Kiekybinių tyrimo metodų naudojimas pastebimas ankstyvojoje TV nagrinėjimo stadijoje, pradėjus analizuoti TV įtaką investuotojų sprendimams ir jos informacijos patikimo klausimą (žr. 3 lentelę).

Dažniausiai naudojamas kokybinio tyrimo metodas yra atvejo studija. Atvejo studijos metodo pagalba analizuojama literatūra ir viešai prieinama informacija, siekiant pagrįsti arba paneigti iškeltas hipotezes aktualia tema.

2 lentelė. Naudojami kokybiniai tyrimo metodai

Kokybiniai metodai	Autoriai, metai
Stebėjimas	Lachmann, Wöhrmann ir Andreas Wömpener (2011)
Atvejo studija	Dixon ir Frolova (2013), Laux ir Leuz (2009), Deaconu ir Buiga (2010), Menicucci ir Paolucci (2016), David (2011), Palea (2014)

Pavyzdžiui, Dixon ir Frolova (2013) ir Deaconu ir Buiga (2010) savo mokslinėse studijose analizuoja ir gretina tarptautiniu mastu pripažintus apskaitos, audito, finansinės atskaitomybės ir turto vertinimo standartus, susijusius su tikrosios vertės apskaita ir jos nustatymu. Šie autoriai palygindami skirtingus, tačiau tarpusavyje glaudžiai susijusius, tarptautinius standartus (TFAS, TAS, TVS), bando išvelgti finansinių ataskaitų patikimumo problemas, kai apskaita yra vykdoma tikrosiomis vertėmis arba amortizuota savikaina.

Dixon ir Frolova (2013) savo mokslinėje studijoje nenaudoja statistinių empirinių tyrimų, o atlieka standartų, aprašančių tikrosios vertės nustatymą ir auditą, analizę. Autoriai surenka ir apibendrina esmines

gaires, kurios nurodomos 13 TFAS, 39 TAS ir 540 standartuose, ir pasinaudodami praktinėmis situacijomis bei ekspertiniu vertinimu, analizuoja šių standartų pranašumus ir trūkumus.

Tuo tarpu, Deaconu ir Buiga (2010) savo moksliniame straipsnyje, nustatydami ryšį tarp TFAS, JAV bendrai pripažintų apskaitos standartų (US GAAP) ir TVS, pasitelkia statistinius empirinius metodus. Autoriai siekė įvertinti konvergencijos laipsnį tarp tikrosios vertės ir anksčiau paminėtų standartų. Pirmiausia, ištyrus minėtus standartus, nustatomos trys indikacijos, sujungtos iš standartų ir atspindinčios TV vertinimo procedūrą ir atskleidimą: prisitaikymas prie aplinkos sąlygų, vertinimo gairių kokybė, vienodas interpretavimas (kūrėjai ir vartotojai), taikymo platumas.

Verta paminėti, kad šis tyrimas apima ir TVS pasirinkimą, kuris tiesiogiai ir netiesiogiai pateikia vertinimo metodikos gaires, kuri turi būti naudojama finansinės atskaitomybės tikslais. Tyrime autoriai naudoja išskirtų implikacijų turinio analizę, kad galėtų nustatyti ir įvertinti hipotezes (teiginius), tokiu būdu sudarydami duomenų bazę. Duomenų bazė sudaroma kokybinius kintamuosius paverčiant į kiekybinius. Išanalizavus standartuose esančią medžiagą ir sudarius duomenų bazę, toliau vertinamas konvergencijos laipsnis tarp tiriamų indikacijų. Įvertindami, kad duomenų bazėje yra dvejetainiai ir intervaliniai kintamieji, autoriai pasirinko taikomų koeficientų neparimetrines koreliacijas – daugiau nei dviem dvejetainiams kintamiesiems, Pirsono koreliacijos koeficientą – tarpiniams kintamiesiems ir Euklido atstumo koeficientą – abiem kintamųjų tipams. Siekiant sumažinti klaidų riziką ir užtikrinti rezultatų tikslumą, dvejetainiams kintamiesiems buvo naudojamos keturios panašumo priemonės ir viena neatitikimo priemonė. Dvejetainiai kintamieji buvo sudaromi atsižvelgiant į tai, kad šie koeficientai atspindi galimą asimetriją.

Laux ir Leuz (2009) ir Menicucci ir Paolucci (2016) savo straipsniuose pateikia įžvalgas ir apibendrina kitų mokslininkų išvadas taip pratęsdami tikrosios vertės diskusiją. Laux ir Leuz (2009) taip pat apžvelgia susijusius TFAS ir US GAAP standartus, kuriuose nurodomas TV naudojimas, išskirdami leidžiamus nukrypimus nuo rinkos verčių ir pritaikymo praktikoje problemas. Autoriai gretina standartuose aprašomus principus su kitų autorių įžvalgomis. Menicucci ir Paolucci (2016) mokslinį tyrimą pagrindžia kitų autorių straipsnių analize bei apibendrindami pateikia išvadas.

Kita vertus, Lachmann, Wöhrmann ir Wömpener (2011) pasirinko pirminių duomenų analizę (žr. 1 lentelę) ir atliko stebėjimą siekiant išsiaiškinti ar tikrosios vertės padeda neprofesionaliems investuotojams geriau interpretuoti informaciją. Tyrime dalyvavo finansų ir apskaitos studijų programų studentai be darbinės praktikos. Tyrimo dalyviams buvo suteikta informacija apie tris skirtingas įmones. Dalyviai buvo suskirstomi į grupes, atsižvelgiant į išsikeltas tyrimo hipotezes bei pateiktų įmonių finansinių ataskaitų sudarymo principus:



1. GAAP grupė - pirmą grupę (G1), kuriai pateikiamos finansinės ataskaitos sudarytos pagal GAAP, kuriose įsipareigojimai buvo pripažinti tikrąja verte su papildoma informacija aiškinamajame rašte;
2. Ne atskleidimų grupė – antra grupė (G2), kuriai pateikiamos finansinės ataskaitos su tikrąja verte atskleistais įsipareigojimais, bet be papildomų atskleidimų aiškinamajame rašte;
3. Ne TV grupė – trečia grupė (G3), kuriai buvo pateikiamos finansinės ataskaitos su atskleista kredito rizika tik aiškinamajame rašte.

Tyrimo dalyviai turėjo surikiuoti tris pateiktas įmones pagal jų ekonominį lygį. Vėliau grupių rezultatai buvo lyginami ir atliekama gautų rezultatų analizė vertinant išsikeltas tyrimo hipotezes.

Trys eksperimente pateiktos kompanijos turėjo skirtingus ekonominius rodiklius, o dvi įmonės patyrė nuolatinius kredito rizikos pokyčius. Dalyviai turėjo maksimaliai padidinti savo pelną parduodami įmonių akcijas. Aukciono metu, įvesdami savo siūlomą pardavimo kainą, dalyviai buvo informuoti, kad po to, kai visi grupės nariai įves savo kainas, bus išskaityti tik mažiausi pasiūlymai. Dalyviai žinojo, kad bankas įsigytų visas neparduotas akcijas už garantuotą kainą. Teisingai interpretuodami finansines ataskaitas ir ypač kredito rizikos pokyčių padarinius, dalyviai galėjo lengvai nustatyti racionaliausias aukciono kainas ir gauti iš banko garantuotas kainas.

Apibendrinant, daugiausiai naudojamas TV informacijos patikimumo kokybinio tyrimo metodas yra atvejo studija.

Išanalizavus kokia literatūra remiasi autoriai, kurie savo studijose analizavo antrinius duomenis, galima atrasti nemažai kiekybine analize besirėmusių autorių darbų. Tiriant tikrosios vertės ir savikainos panaudojimą finansinėse ataskaitose, apklausa nebūtų pats informatyviausias ir patikimiausias būdas daryti išvadas apie vieno arba kito apskaitos būdo patikimumą. Todėl, dažniausiai sutinkamas kiekybinio tyrimo metodas yra antrinių duomenų rinkimas ir analizė. Dažniausiai literatūroje naudojami antriniai duomenys: akcijų kainos, reitingai, finansinės ataskaitos, viešai prieinamos nekilnojamojo turto kainos. Taip pat, dažnai naudojamas mišraus tyrimo metodas, kuomet atliekama tiek literatūros, tiek empirinių duomenų analizė (žr. 3 lentelę).

Oded, Michel ir Feinstein (2011) mokslinėje studijoje būtent pasitelkia mišraus tyrimo metodiką. Autoriai susieja kitų autorių atliktus tyrimus vertės nustatymo tema pasitelkiant diskontuotų pinigų srautų metodą (DPS) su atskira analize, kuria nustatoma kaip įmonių įsipareigojimų balanso palaikymo politika lemia svertinių kapitalo kaštų (WACC) reikšmę. WACC yra svarbūs, nes yra naudojami kartu su DPS, diskontuojant būsimus pinigų srautus. Tyrime naudojami konkretūs įmonių, kurios naudoja įsipareigojimų balanso palaikymo politiką pavyzdžiai ir skaičiuojamas šios politikos poveikis WACC bei įmonės vertei.

Kiekybiniai metodai	Autoriai, metai
Mišraus tyrimo metodika	Oded, Michel ir Feinstein (2011)
Antrinių duomenų rinkimas ir analizė	Penman (2007), Nellessen, Zuelch (2011), Muller, Riedl ir Sellhorn (2008), Muller III ir Riedl (2002), Du, Li ir Xu (2014), Drago, Mazzuca ir Colonel (2013), Bricker ir Chandar (2012)

Trečioje lentelėje matyti, kad didelė autorių dalis naudoja antrinių duomenų analizės metodą. Štai Penman (2007), analizuodamas tikrosios vertės naudojimo plusus ir minusus, naudoja konkrečios įmonės finansines ataskaitas. Autorius, pasitelkdamas III –ią tikrosios vertės nustatymo lygį, prognozuoja finansinius rodiklius bei juos lygina su įmonės akcijų rinkos kainomis.

Tuo tarpu, Nellessen ir Zuelch (2011), pasinaudodami nekilnojamojo turto įmonių finansinėmis ataskaitomis, atlieka kur kas platesnį tyrimą. Autorių tyrimas yra paremtas prielaida, kad biržose kotiruojamų nekilnojamojo turto įmonių grynoji turto vertė (NAV) turi būti lygi įmonės kapitalizacijai rinkoje. Arba akcijos kaina, apskaičiuota remiantis NAV, turėtų būti lygi akcijos kainai rinkoje. Tyrime naudojama 76 - ių Europoje veikiančių nekilnojamojo turto įmonių 2005 – 2007 m. finansinė informacija (finansinės ataskaitos, grynosios turto vertės). Tyrime apskaičiuojama pasirinktų įmonių NAV, kuri lyginama su tų pačių įmonių rinkos kainomis. Šiuo tyrimu siekiama pagrįsti arba paneigti šią hipotezę – kartu su TFAS adaptacija, sumažėjo Europoje veikiančių nekilnojamojo turto investicinių bendrovių, atliekančių investicinio turto apskaitą tikrosiomis vertėmis, NAV svyravimai bei skirtumai tarp šių įmonių akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinių skirtumų, kas parodo TV patikimumą. Toliau tyrimas atliekamas panaudojant regresinę analizę. Regresija atliekama tiriant ryšį tarp įmonių NAV svyravimų ir akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinių skirtumų, rizikos, akcijų apyvartumo, išipareigojimų rodiklio, pelningumo bei akcijų rinkos indekso.

Kaip ir ankstesni autoriai, Du, Li ir Xu (2014), savo tyrime naudoja akcijų rinkos kainas ir regresinę analizę. Tik šiuo atveju, tyrime naudojami ne nekilnojamojo turto investicinių bendrovių duomenys, o bankų. Bankų duomenys pasirenkami, nes siekiama nustatyti ar tikrosios vertės nustatymo lygio ( I lygis, II lygis, III lygis) pasikeitimas turi įtakos finansinių ataskaitų patikimumui. Šis tyrimas apima visų JAV komercinių bankų ketvirtinius duomenis laikotarpiu nuo 2008 m. sausio 1 d. iki 2009 m. gruodžio 31 d. Atrinkus bankus, kurių finansiniai metai baigiasi gruodžio 31 d., kad atrinktų laikotarpių makroekonominė aplinka atitiktų atrinktų bankų padėtį, galutinė imtis sudaro 2.524 - is bankų ketvirčius. Toliau buvo atrenkami bankai, kurie per nustatytą laikotarpį pakeitė tikrosios vertės nustatymo būdą iš I – o ar II – o į

III – ią ir atvirksčiai. Po atrankos, identifikuoti 393 bankų ketvirčiai. Toliau, pasinaudojant regresijos modeliu, buvo atliekamas ryšio tyrimas tarp skirtingais lygiais nustatytų tikrųjų verčių bei įsipareigojimų verčių ir akcijų kainų. Teigiami interaktyvių kintamųjų koeficientai reikštų patikimesnę tikrosios vertės turto ir įsipareigojimų vertės reikšmę tiems bankams, kurie atliko pakeitimus tarp tikrosios vertės nustatymo lygių, lyginant su tais kurie nevykdė pakeitimų. Siekiant užtikrinti tyrimo rezultatų patikimumą, tyrime buvo naudojami du regresijos modeliai.

Taip pat, kaip ir Du, Li ir Xu (2014), Drago, Mazzuca ir Colonel, (2013) savo mokslinėje studijoje, pasinaudodami regresijos modeliu, ištyrė bankų finansinės ataskaitas. Tačiau, modelis buvo kurtas tam, kad nustatyti kaip akcijų kaina (priklausomas kintamasis) yra susijusi su apskaitos kintamaisiais, kurie paprastai turi įtakos įmonės rinkos vertei (balansinė turto vertė, pelnas). Taip pat, modelyje naudojami kiti du labai svarbūs pagrindiniai kintamieji – paskolos balansinė vertė ir tikrosios vertės skirtumas. Tyrime naudojami 83 – ijų Europoje kotiruojamų bankų duomenys. Apskaičiavimui adaptuojamas daugiafaktorinis regresijos modelis.

Apibendrinant moksliniuose straipsniuose tikrosios vertės informacijos patikimumo tema naudojamus tyrimo metodus, didžiausia tyrimų koncentracija išvelgiama ties kiekybiniais tyrimo metodais. Taip pat, TV informacijos patikimumui nustatyti dažniausiai pasinaudojama rinkos duomenimis.

### **2.3. Tikrosios vertės patikimumui įtaką darančių veiksnių indentifikavimas**

Pagrindinis tikslas siejamas su įvairiais apskaitos standartais, naudojamais skirtingose šalyse, yra finansinių ataskaitų sudarymas atskleidžiant įmonės tikrą ir teisingą vaizdą. Kitas ne mažiau svarbus tikslas yra palyginamos informacijos atskleidimas, kuri įgalintų finansinių ataskaitų vartotojus vertinti įmonės veiklos rezultatus tarp atskirų ataskaitinių laikotarpių. Būtent šiuos tikslus kaip esminius išskiria Tarptautinių finansinės atskaitomybės standartų (TFAS) fondas, kurdamas ir plėtodamas standartus, kurie būtų naudojami visame pasaulyje. Vienas iš standartų, kurio pagalba įmonės yra įgalinamos atskleisti aktualią ir naujausią informaciją yra 13 TFAS standartas „Tikrosios vertės nustatymas“. Šis standartas yra glaudžiai susijęs su daugeliu kitų standartų, kaip 40 TAS standartu „Investicinis turtas“, 39 TAS standartu „Finansinės priemonės, jų pripažinimas ir įvertinimas“, 16 TAS standartu „Nekilnojamasis turtas ir inventoriūs“ bei kitais. Kadangi visuose minėtuose TFAS ir TAS standartuose yra pateikiamos rekomendacijos dėl TV nustatymo, tačiau nėra apibrėžiamos konkrečios vertinimo metodikos, kurios padėtų pasiekti didžiausią patikimumo laipsnį, svarbu įvertinti kokie veiksniai lemia TV informacijos patikimumą.

Daugelyje mokslinių straipsnių analizuojami tikrosios vertės privalumai ir trūkumai, tačiau daugiausiai diskusijų kelia TV informacijos atskleidžiamos finansinėse ataskaitose patikimumo tema. Kita

vertus, analizuojant mokslines studijas susijusias su tikrąja verte, pastebima ir savikainos tema, kadangi šie du apskaitos metodai yra gretinami ir analizuojami kartu. Dažniausiai apskaita savikainomis pateikiama kaip alternatyva tikrajai vertei, nors tiek straipsniuose tikrosios vertės tema, tiek straipsniuose amortizuotos savikainos tema – atskleidžiama tikrosios vertės patikimumo problema. Kadangi TV informacijos patikimumo tema yra plačiai aptariama mokslinėje literatūroje, pasinaudojant jau atliktais tyrimais, galima išskirti pagrindinius veiksnius lemiančius TV informacijos atskleidžiamos finansinės ataskaitose patikimumą (žr. 4 lentelę).

4 lentelė. Veiksniai, lemiantys tikrosios vertės informacijos patikimumą

Aplinka	Veiksny	Autoriai, metai
Išorinė makro-ekonominė	Likvidžios rinkos nebuvimas	Dixon ir Frolova (2013) Nellessen ir Zuelch (2011) Bricker ir Chandar (2012)
	Vertinimo duomenų kokybė	Nellessen ir Zuelch (2011) Du, McEnroe ir Stevens (2014) Bricker ir Chandar (2012)
	TV atspindi susidariusius ekonominius burbulus ir nuosmukius	Laux ir Leuz (2009) Menicucci ir Paolucci (2016)
Išorinė makro-teisinė	Vienodų investicinio turto vertinimo standartų nebuvimas	David (2011) Nellessen ir Zuelch (2011) Deaconu ir Buiga (2010)
	Aiškių metodikų nepateikimas TFAS	Deaconu ir Buiga (2010)
Vidinė įmonės	Mokumo ir likvidumo rizikos atskleidimas	Lachmann, Wöhrmann ir Wömpener (2011)
	TV apsunkina auditoriaus darbą ir išvados patikimumą	Dixon ir Frolova (2013)
	Vertintojo pasirinkimas (išorinis, vidinis)	Deaconu ir Buiga (2010) Du, McEnroe ir Stevens (2014) Muller III ir Riedl (2002)

Remiantis moksliniuose straipsniuose aptariamais veiksniais, lemiančiais TV patikimumą, galima išskirti tris pagrindines aplinkas, kuriose jie atsiranda:

- Išorinėje makroekonominėje aplinkoje;
- Išorinėje makro – teisinėje aplinkoje;
- Vidinėje įmonės aplinkoje.

Šios aplinkos išskiriamos, kadangi informacijos netikslumą ne visada sąlygoja vertinimo metodų pasirinkimas, ar apskaitos standartas, bet ir egzistuojantys teisiniai reikalavimai konkrečioje jurisdikcijoje (makro aplinka) ar nepriklausomo vertintojo arba vidinio vertintojo pasirinkimas (vidinė aplinka).

Vienas pirminių ir esminis veiksny yra likvidžios rinkos nebuvimas, kurį savo straipsniuose aptaria Dixon ir Frolova (2013), Nellessen ir Zuelch (2011) ir Bricker ir Chandar (2012). Iš esmės, šie autoriai savo

straipsniuose aptaria TV informacijos patikimumą, kuomet tikroji vertė yra nustatoma pasinaudojant III – iu vertės nustatymo lygiu, kai neegzistuoja aktyvi rinka arba kai aktyvi rinka yra, tačiau viešai prieinamos kainos buvo nustatytos pasinaudojant tuo pačiu III – iu vertinimo lygiu. Vadovaujantis III - iu tikrosios vertės įvertinimo lygiu, įvertinta TV gali būti apskaičiuota remiantis tokia pardavimo kaina, kuri bus palankiausia vadovybei, t. y. labiausiai atlygintina kaina, už kurią labiausiai tikimasi turimą turtą parduoti. Kita vertus, nustatyta vertė labai dažnai gali tapti subjektyvi, kadangi priklauso nuo vertintojo ir pirkėjo tolerancijos rizikai, tačiau tolerancija rizikai dažniausiai skiriasi. Todėl, anot Dixon ir Frolova (2013), labai sudėtinga nustatyti ar įmonės pateiktos finansinės ataskaitos iš tiesų atskleidžia tikslią ir teisingą įmonės finansinę būklę, ir ar konkretūs neatitikimai yra rizikos tolerancijos pasekmė, ar piktnaudžiavimas TV atskleidimu. Nellessen ir Zuelch (2011) ir Bricker ir Chandar (2012) daugiau išskiria investicinio turto vertinimo klausimą, kai tikrajai vertei nustatyti naudojami II - as ir III - ias vertinimo lygiai, apskaitant investicinį turtą pagal 40 TAS standartą. Šių autorių straipsnyje aptariama situacija, kai nustatant investicinio turto TV, ne visada egzistuoja aktyvi rinka, tačiau jai egzistuojant remtis vien viešai prieinama informacija negalima. Dėl šios priežasties, anot Nellessen ir Zuelch (2011) ir Bricker ir Chandar (2012), derinant II - ą ir III - ią tikrosios vertės nustatymo lygius, vertės kokybė labai priklauso nuo duomenų kokybės, kuriuos surinko vertintojas. Labai dažnai vertės yra nustatomos individualių ekspertų (vidinių įmonės arba išorinių), kurie turi naudotis viešai prieinamais duomenimis arba prognozuoti skirtingomis charakteristikomis pasižyminčio turto pinigų srautus bei diskonto normas. Dėl šios priežasties, daugeliu atvejų, šie skaičiavimai yra labai subjektyvūs ir linkę būtų nepatikimais. Todėl, įmonės finansinėse ataskaitose atspindėta investicinio turto vertė gali neatitikti realios turimo turto kainos.

Laux ir Leuz (2009), Menicucci ir Paolucci (2016) ir David (2011) savo mokslinėse studijose nagrinėjo TV įtaką praėjusiai finansų krizei. Šie autoriai bendrai nagrinėjo TV procikliškumą ir ekonominių burbulų bei nuosmukių perteikimą per bankų sistemą. Menicucci ir Paolucci (2016) savo straipsnyje atskleidžia, kad tikroji vertė gali būti procikliško pobūdžio ir atspindėti susidariusius burbulus ir ekonominius nuosmukius. Kitaip tariant, susidarius praėjusiam ekonominiam pakilimui, tikroji vertė leido bankams padidinti savo svertą ir taip visą finansinę sistemą pavertė į pažeidžiamą ir sąlygojo sunkesnę finansų krizę. Dėl šios priežasties, kaip alternatyva tikrajai vertei – siūloma apskaita savikainomis, kuri per susidariusius finansinius burbulus neleidžia padidinti turto verčių ir tokiu būdu sukuria paslėptą rezervą, kuris gali būti panaudotas per finansų krizes. Kita vertus, Laux ir Leuz (2009) savo studijoje argumentuoja, kad apskaita savikainomis yra kitas kraštutinumas, nes neatspindi esamos situacijos rinkoje. Nors ir galima teigti, kad tikrosios vertės patikimumas yra didesnis, kai egzistuoja aktyvi vertinamo turto rinka, viešai prieinamos kainos ne visada atspindi fundamentalias vertes. Todėl, dažnai fundamentaliosios vertės gali

skirtis nuo rinkos kainos, nes ne visada rinkos yra efektyvios. Taip nutinka dėl to, kad rinkos kainos neįvertina transakcijos mokesčių bei apribojimų arbitražui, taipogi jos gali būti nulemtos investuotojų neracionalumo (Laux ir Leuz, 2009). Dėl šios priežasties, Menicucci ir Paolucci (2016) ir David (2011) pateikia kitą nuomonę apie TV įtaką finansų krizei, kuri teigia, kad nors ir TV atspindi susidariusius ekonominius burbulus, tačiau vien tik TV naudojimas negalėjo sukelti finansų krizės. Todėl, šiuo atveju tikroji vertė tampa tik ekonominių nuosmukių ir burbulų atspindžiu. Per praėjusią finansų krizę, krentant kainoms, nekilnojamojo turto finansiniai instrumentai pasidarė nelikvidūs, kas lėmė kainų kritimą. Krentant kainoms, įmonės buvo priverstos pardavinėti šiuos finansinius instrumentus ir šie pardavimai padarė rinką dar labiau nelikvidžią ir nepastovią, kas lėmė fatališką kainų kritimą. Tuomet bankai buvo priversti pripažinti nukritusias vertes balansuose ir apskaityti nuostolius. Dėl šios priežasties, patys bankai pradėjo nebrangiai išpardavinėti savo finansinį turtą, kad padengtų susidariusius nuostolius. Tokiu būdu prasidėjo užburtas ratas.

Kitas veiksnys, kuris lemia TV informacijos nepatikimumą yra naudojamų investicinio turto vertinimo standartų nevienodumas. 40 TAS standarte yra nurodoma, kad investicinis turtas gali būti įvertinamas tikrąja verte, tačiau nepateikiami metodiniai nurodymai kaip šis įvertinimas turėtų būti atliktas. Vadovaujantis 40 TAS standartu, investicinį turtą galima apskaityti amortizuota savikaina, jį vėliau nuvertinant arba paliekant įsigijimo verte. Investicinį turtą taip pat galima apskaityti tikrąja verte, kuri atspindi einamąją turto rinkos vertę. Šiuo atveju 40 TAS standartas nukreipia į 13 TAS standartą, kuriame teigiama, kad pagal tikrosios vertės modelį, investicinis nekilnojamas turtas yra pervertinamas kiekvieno finansinio laikotarpio pabaigoje. Tikrosios vertės pasikeitimai pripažįstami pelno (nuostolių) ataskaitoje. Standarte taip pat pabrėžiama, kad tikroji vertė yra kaina už kurią gali būti apsikeista nuosavybe tarp nusimanančių ir laisva valia veikiančių šalių sandorių, neatimant transakcijos metu patirtų sąnaudų. Dėl šios priežasties, kol informacija yra viešai prieinama ir egzistuoja likvidi turto rinka, tol tikrosios vertės nustatymas yra ganėtinai paprastas ir patikimas. Kita vertus, vertinant nekilnojamąjį turtą reikalinga pasitelkti II – ą ir III – ią arba tik III – ią tikrosios vertės nustatymo lygį. Taip yra todėl, kad nekilnojamojo turto rinka pasižymi heterogeniškumu, yra gana nelikvidi ir stokoja skaidrumo. Todėl, panašių objektų einamosios kainos nėra lengvai prieinamos, kas eliminuoja II – o TV įvertinimo lygio naudojimo galimybę. Tokiu atveju, nekilnojamojo investicinio turto tikrosios vertės nustatymas įpareigoja vertintojus naudoti III – ią vertės nustatymo lygį (Deaconu ir Buiga, 2010). Susidarius tokiai situacijai atsiranda vertinimo metodų gairių stoka, tai savo studijose analizuoja Nellessen ir Zuelch (2011) ir Deaconu ir Buiga (2010). Autoriai atskleidžia, kad 40 TAS standartas konkrečiai nereglamentuoja kaip tikroji vertė gali būti apskaičiuojama. Todėl, vertintojai nustatydami investicinio nekilnojamojo turto tikrąsias vertes, yra linkę naudoti

nacionalinius vertinimo standartus. Pavyzdžiui, Deaconu ir Buiga (2010) savo moksliniame straipsnyje atskleidžia, kad Huschke (2007) kokybinėje apklausoje buvo nustatyta, jog pajamų kapitalizavimo metodas yra dominuojantis vertinimo metodas Vokietijoje, nors jis prieštarauja 40 TAS standartui. Tuo tarpu, DPS metodas, kuris yra proteguojamas Tarptautinių apskaitos standartų valdybos, yra naudojamas menkai, naudotojai sudaro apie 10 proc. išorinių vertintojų. Kitaip tariant, naudojami skirtingi vertinimo metodai sąlygoja finansinių ataskaitų palyginamumo principo nevykdymą. Ši problema ypač išryškėja investuotojų tarpe, kuomet tampa sudėtinga palyginti dviejų įmonių finansinę būklę, kadangi jų turtas buvo įvertintas pasinaudojant skirtingomis vertinimo metodikomis.

Kita vertus, yra nemažai institucijų, kurios leidžia vertinimo standartus ir rekomendacijas, kurių tikslas – remti išorės ir vidaus vertintojus. Europoje pagrindinės šios srities institucijos yra: Europos vertintojų asociacijų grupė (TEGoVA), Karališkoji specializuotų inspektorių institucija (RICS), Europos viešojo nekilnojamojo turto asociacija (EPRA) ir Tarptautinių vertinimo standartų valdyba (IVS). Tačiau, anot Deaconu ir Buiga (2010), šios institucijos pateikia panašias nekilnojamojo investicinio turto TV apskaičiavimo rekomendacijas, tačiau ne visos iš jų atitinka 40 TAS standarto reglamentavimą. Šių institucijų tikslas yra pateikti rekomendacijas plačiam vertinimui, ne tik finansinei atskaitomybei pagal konkrečius apskaitos standartus.

Kitas veiksnys, kuris kelia abejonų dėl TV patikimumo yra komplikotas TV auditavimas. Iš esmės, auditoriui reikalinga nuspręsti ar pasitelktas vertinimo metodas yra tinkamas, kas apsunkina auditoriaus darbą ir kelia klausimų dėl išvados patikimumo. Atliekant finansinių ataskaitų, kuriose yra naudojama tikroji vertė, auditą reikalinga patikrinti eilę veiksnių. Šiam procesui nustatyti yra išleistas 540 Tarptautinis audito standartas (TAS)<sup>6</sup>, kuris nurodo apskaitinių įvertinimų, įskaitant tikrosios vertės apskaitinius įvertinimus, ir susijusios atskleistos informacijos audito principus. Šiame standarte nurodomos procedūros, kuriomis remiantis auditorius turi atlikti TV patikimumo įvertinimą. Kita vertus, vertinant pagal III – ią vertinimo lygį apskaičiuotą tikrąją vertę, auditas pasidaro komplikotas. Auditorius privalo nustatyti ar naudojami vertinimo metodai yra teisiškai leidžiami, jei naudojama vidinė įmonės metodika – ar ja galima pasitikėti, ar vertinimas atliktas patikimų asmenų, ar priimtos prielaidos yra logiškos ir ne subjektyvios. Auditoriaus nuomonė nebūtinai bus teisinga dėl III – iu vertinimo lygiu nustatytos vertės, nebent bus surinkta daug ir svarių audito įrodymų. Dėl šios priežasties, net ir audituotos finansinės ataskaitos nebūtinai bus teisingos ir jomis bus galima besąlygiškai pasitikėti, nors ir finansinėse ataskaitose bus besąlyginė auditoriaus išvada.

---

<sup>6</sup> 540-asis TAS Apskaitinių įvertinimų, įskaitant tikrosios vertės apskaitinius įvertinimus, ir susijusios atskleistos informacijos auditas. Internetinė prieiga: <http://lar.lt/www/new/page.php?326>

Deaconu ir Buiga (2010) teigimu, verta pabrėžti, kad tikrosios vertės patikimumas, ją nustatant III – iu vertinimo lygiu, tiesiogiai priklauso nuo vertintojo pasirinkimo (išorinis, vidinis). Tuo tarpu, Muller ir Riedl (2002) teigia, kad vertėtų naudoti išorinį vertinimą, o ne vidinį, kadangi tai suteikia didesnę tikrosios vertės patikimumą. Išorės vertintojų vertinimų naudojimas ne tik padidina TV patikimumą, bet ir sumažina kapitalo sąnaudas. Empiriniai testai parodė, kad nepriklausomai kuri audito įmonė atliko finansinių ataskaitų auditą, rinkos dalyviai yra linkę nustatyti mažesnius skirtumus tarp akcijų pirkimo ir pardavimo kainų įmonėms, kurios samdė išorinius turto vertintojus, kas iš esmės parodo ir investuotojų pasitikėjimą. Priešingai, finansinių instrumentų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumai buvo didesni, kai įmonės naudojo vidinius vertinimus, kas parodo vidinių vertinimų nepatikimumą. Įvertinus tokią investuotojų reakciją, galima teigti, kad TV patikimumas yra tiesiogiai priklausomas nuo pasirinktų vertintojų. Be to, verta paminėti, kad išorinio vertintojo paslaugų naudojimas nebūtinai patikimumą padidins, kadangi vertinimo kokybė tiesiogiai priklauso nuo vertintojo / vertinimo įmonės reputacijos.

Įvertinus literatūroje dažniausiai nagrinėjamus veiksnius, darančius įtaką TV patikimumui, vieningo atsakymo dėl TV patikimumo nėra. Kita vertus, yra Du, Li ir Xu (2014) ir Drago, Mazzuca ir Colonel, (2013) pagrindžia, kad tikrosios vertės pilnai atspindi situaciją rinkoje ir to pasekoje šių autorių tyrimai paneigia faktą, kad informacija tiksliau perteikiama amortizuota savikaina. Tačiau, daugiausiai abejonių kelia tikrosios vertės informacijos patikimumas, kai neegzistuoja likvidi vertinimo turto rinka ir turi būti pasitelktas III – ias įvertinimo lygis, kuris įpareigoja naudoti konkrečius vertinimo metodus bei atlikti subjektyvų prognozavimą. Dėl šios priežasties, labiausiai TV informacijos patikimumą lemiantys veiksniai yra tiesiogiai susiję su III – iu tikrosios vertės nustatymo lygiu ir informacija susijusia su atliktais vertinimais.

## **2.4. Tikrosios vertės patikimumo tyrimo prielaidos**

Atlikus TV patikimumo problemos bei literatūros analizę, toliau aptariami šiame darbe atliekamo TV patikimumo tyrimo prielaidos (žr. 3 pav.)

Penktoje lentelėje pateikiami dažniausiai mokslinėje literatūroje išskiriami nepriklausomi kintamieji, kurie daro įtaką TV patikimumui (žr. 5 lentelę). Kintamuosius, kurie tiriami daugiau nei viename moksliniame straipsnyje, galima išskirti kaip reikšmingiausius. Pirmasis ir bene svarbiausias kintamasis yra likvidžios rinkos nebuvimas, kadangi nesant likvidžiai rinkai, reikia pasitelkti konkrečius vertinimo metodus, kurie remiasi daugybė prielaidų bei duomenų, todėl dažnai kelia patikimumo problemą. Kitaip tariant, informacija susijusi su turto vertinimu yra ne kas kita, o tikrosios vertės informacija, kuri yra atskleidžiama finansinėse ataskaitose ir daro įtaką TV patikimumui.



5 lentelė. Pagrindinių tikrosios vertės informacijos patikimumą lemiančių veiksnių išskyrimas

Veiksny	Dixon, Frolova (2013)	Bricker, Chandar (2012)	Nellessen, Zuelch (2011)	Laux, Leuz (2009)	Menicucci, Paolucci (2016)	David (2011)	Deaconu, Buiga (2010)	Lachmann, Wöhrmann, Wömpener (2011)	Du, McEnroe, Stevens (2014)	Muller III, Riedl (2002)	Atliktų tyrimų suma
Likvidžios rinkos nebuvinimas	X	X	X								3
Vertinimo duomenų kokybė		X	X						X		3
TV atspindi susidariusius ekonominius burbulus ir nuosmukius				X	X	X					3
Vienodų investicinio turto vertinimo standartų nebuvinimas			X				X				2
Aiškių metodikų nepateikimas TFAS							X				1
Mokumo ir likvidumo rizikos atskleidimas								X			1
TV apsunkena auditoriaus darbą ir išvados patikimumą	X										1
Vertintojo pasirinkimas (išorinis, vidinis)							X		X	X	3

Kiti kintamieji yra sąlygoti turto likvidžios rinkos nebuvinimo, todėl yra nulemti pačio vertinimo. Vertinimo sąlygoti veiksniai yra: vertinimo duomenų kokybė, vienodų investicinio turto vertinimo standartų nebuvinimas, vertintojo pasirinkimas (išorinis, vidinis). Dėl šios priežasties, šiuos veiksnius tikslinga pasirinkti kaip kintamuosius, naudojamus tolimesniame TV patikimumo tyrime. Penktoje lentelėje matyti, jog dažnai mokslinėje literatūroje nagrinėjamas veiksnys yra susidariusių ekonominių burbulų ir nuosmukių atspindėjimas per TV. Tačiau finansų krizė yra visiškai atskira TV tema, todėl šiame tyrime šis veiksnys nebus nagrinėjamas.

Vienas iš veiksnių, kuris mokslinėje literatūroje buvo aptinkamas rečiau yra aiškių vertinimo metodikų nepateikimas TFAS. Kadangi vertinimo metodo pasirinkimas yra taip pat labai svarbus veiksnys tiriant TV patikimumo problemą, šis veiksnys yra įtraukiamas į tolimesnį tyrimą.

Įvertinus anksčiau aptartus kintamuosius, darančius įtaką TV patikimumui, tolimesniam empiriniam tyrimui pasirenkami šie veiksniai:

- Likvidžios rinkos nebuvimas;
- Vertinimo duomenų kokybė;
- Naudojami vertinimo metodai;
- Vertintojo pasirinkimas (išorinis, vidinis).

Šeštoje lentelėje pateikiamas mokslinėje literatūroje naudojamų tyrimo metodų apibendrinimas, kaip pagrindimas TV patikimumo tyrimo metodologijos pasirinkimui.

6 lentelė. Tikrosios vertės informacijos patikimumo tyrimo metodų paplitimas mokslinėje literatūroje

<b>Tyrimo metodika</b>	<b>Autoriai, metai</b>							<b>Atliktų tyrimų kiekis</b>
Atvejo analizė	Lachmann, Wöhrmann ir Wömpener, (2011)			Du, McEnroe ir Stevens (2014)			2	
Literatūros analizė	Dixon ir Frolova, (2013)	Laux ir Leuz (2009)	Deaconu ir Buiga (2010)	Menicucci ir Paolucci (2016)	David (2011)	Palea (2014)	6	
Empirinis tyrimas	Mazzuca ir Colonel (2013)	Bricker ir Chandar (2012)	Nellessen ir Zuelch (2011)	Muller, Riedl ir Sellhorn (2008)	Muller III ir Riedl (2002)	Du, Li ir Xu (2014)	Penman (2007)	7

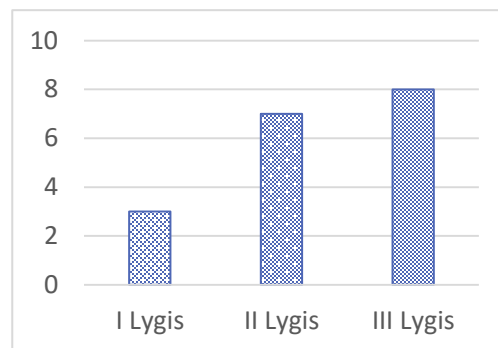
Moksliniai tyrimai tikrosios vertės patikimumo ir aktualumo tema pasiskirsto beveik tolygiai, tačiau aiškesnė koncentracija yra empiriniuose tyrimuose. Taip yra todėl, kad dažniausiai literatūros analizės pagrindas yra kitų mokslininkų darbai, kurių tyrimai buvo paremti empiriniais duomenimis. Dėl šios priežasties, siekiant gauti pagrįstus ir kokybiškus tyrimo rezultatus, tikslinga pasitelkti empirinio tyrimo metodologiją.

Vadovaujantis TFAS, tikroji vertė gali būti nustatoma pasinaudojant vienu iš trijų TV nustatymo lygiu:

- I - u lygiu, kai egzistuoja likvidi vertinamo turto rinka;
- II - u lygiu, kai egzistuoja likvidi ne identiško, tačiau panašaus turto rinka;
- III - iu lygiu, kai likvidžios rinkos nėra ir reikalinga pasitelkti konkretų vertinimo metodą.

Išanalizuotuose moksliniuose tyrimuose TV patikimumo tema, plačiausiai nagrinėjami II – as ir III – ias TV nustatymo lygiai. Tačiau didžiausią diskusija patikimumo tema keliama ties III – iu tikrosios vertės nustatymo lygiu (žr. 1 paveikslą).

III – ias vertinimo lygis daugiausiai siejamas su patikimumo problema, kadangi šiame lygyje atsiskleidžia didžioji dalis TV patikimumą nulemiančių veiksnių (žr. 5 lentelę). Vienas iš pagrindinių veiksnių yra likvidžios rinkos nebuvimas, kuris sąlygoja III – io vertinimo lygio pasitelkimą. Taip pat, šiame lygyje aptinkami tokie veiksniai, kaip: vertintojo pasirinkimas, vertinimo metodo naudojimas ir duomenų kokybė. Dėl šios priežasties, toliau atliekamame tyrime, priklausomi ir nepriklausomi kintamieji atrenkami pagal tai, ar turtas buvo vertinamas III – iu TV įvertinimo lygiu.

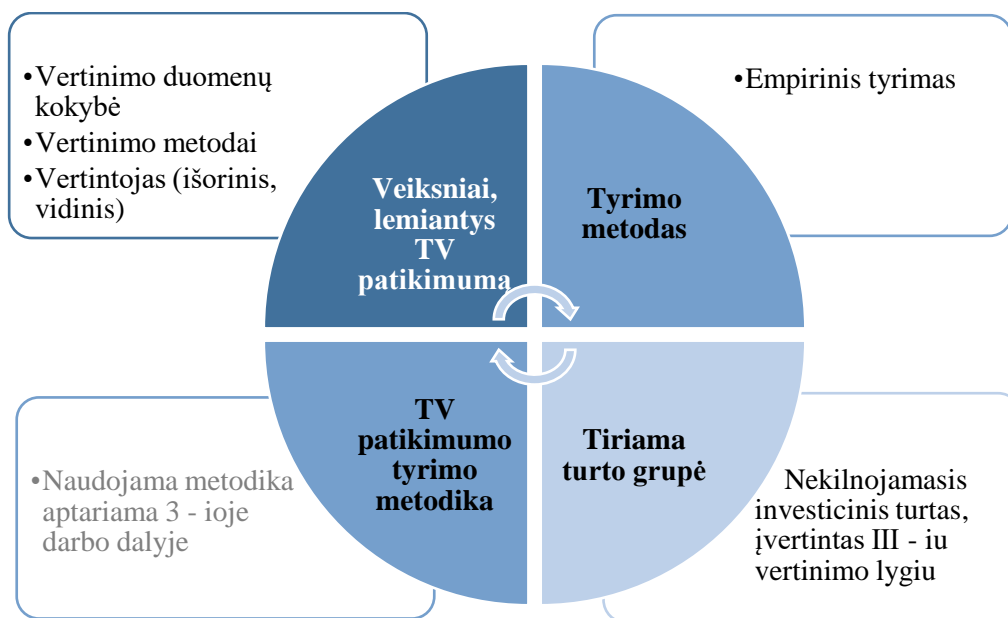


**2 pav. Išskiriami vertinimo lygiai mokslinėje literatūroje**

Taip pat verta paminėti, kad siekiant, jog tyrimas būtų kryptingas, tikslinga TV patikimumo vertinimą orientuoti į specifinę turto grupę. Kadangi TFAS aprašoma skirtingo turto grupių apskaita tikrosiomis vertėmis, tiriama turto grupė gali būti pasirenkama lygiagrečiai su konkrečiu apskaitos standartu. 40 TAS standarte nurodoma, kad investicinis turtas gali būti apskaitomas tikrąja verte arba amortizuota savikaina, vadovaujantis TAS 16 – u standartu, tačiau ir šiuo atveju turtą apskaitant savikaina TFAS reikalauja, kad TV turi būti atskleidžiama finansinių ataskaitų komentaruose. Kitas svarbus aspektas, kalbant apie investicinio turto apskaitą tikrosiomis vertėmis, yra tai, kad tikrosios vertės pokyčiai turi būti atskleidžiami pelno (nuostolių) ataskaitoje. Kitaip tariant, investicinio nekilnojamojo turto TV pokyčiai daro tiesioginę įtaką ne tik įmonės turto vertei, bet ir įmonės metiniams rezultatams. Tuo tarpu, investuotojai, vertindami įmonės rezultatus bei potencialą, daug dėmesio skiria įmonių pelno (nuostolių) ataskaitoms bei kitiems rodikliams ir taip daro atitinkamus investicinius sprendimus. Rezultate, atmetus įmonių finansinių rodiklių pasikeitimų įtaką, investuotojų pasitikėjimas / nepasitikėjimas tikrosiomis vertėmis daro reikšmingą įtaką įmonių akcijų pirkimo ir pardavimo kainoms.

Turbūt, bene dažniausiai, III – ias TV nustatymo lygis pasitelkiamas nustatant investicinio nekilnojamojo turto tikrąsias vertes. Kadangi šiame tyrime siekiama ištirti tikrosios vertės, įvertintos III – iuoju TV nustatymo lygiu, patikimumą, toliau tikslinga pasirinkti turto grupę, kurioje III – ias TV nustatymo lygis naudojamas plačiausiai. Dėl šios priežasties, tiriant TV patikimumo klausimą tikslinga orientotis į nekilnojamąjį investicinį turtą.

TAS 40 – as standartas nekilnojamąjį investicinį turtą apibrėžia kaip nuosavybę (žemę arba pastatą), laikomą (savininko arba nuomininko finansiniais tikslais) siekiant uždirbti pajamas iš nuomos arba kapitalo prieaugio, arba abiejų. Šis turtas nėra naudojamas gamybos, produktų, ar paslaugų suteikimo tikslais.



**3 pav. Tikrosios vertės informacijos patikimumo tyrimo prielaidų matrica**

Apibendrinant anksčiau aptartas TV patikimumo tyrimo prielaidas, trečiame paveiksle pateikta prielaidų matrica, kuri bus naudojama kuriant tikrosios vertės patikimumo tyrimo metodiką (žr. 3 pav.). Kaip matyti antrame paveiksle, TV patikimumo empiriniame tyrime bus naudojami nekilnojamojo investicinio turto, įvertino III – iu TV nustatymo lygiu, duomenys. Tyrimo duomenis sudarys informacija apie vertinimo duomenų kokybę, naudojamus vertinimo metodus, turto vertintojus bei akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumus. Be to, siekiant tikslumo, tyrime bus naudojami ir kiti nepriklausomi kintamieji, kurie galėjo turėti įtakos akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykiniams skirtumams.

### 3. TIKROSIOS VERTĖS INFORMACIJOS PATIKIMUMO TYRIMO METODIKA

Tikrosios vertės informacijos atskleidimo patikimumą finansinėse ataskaitose galima iširti pasitelkiant atvejo arba literatūros analizės, arba empirinio tyrimo metodiką. Šiame tyrime pasirenkama empirinio tyrimo metodika, kadangi išanalizavus mokslinę literatūrą nustatyta, kad dažniausiai TV informacijos atskleidimo patikimumui tirti yra pasitelkiamas empirinis tyrimas. Tuo tarpu, mokslininkai, pasirenkantys literatūros analizės metodiką, naudojami jau atliktų empirinių tyrimų rezultatais.

#### 3.1. Tikrosios vertės informacijos patikimumo tyrimo hipotezių formulavimas

Remiantis antroje dalyje nustatytais tyrimo prielaidomis formuluojamos tyrimo hipotezės. Pirmiausia tyrimo hipotezės formuluojamos pasinaudojant antroje dalyje identifikuotais veiksniais, kurie daro įtaką TV informacijos patikimumui.

Pirmoji hipotezė (**H1**) teigia, kad Investuotojai yra linkę nustatyti mažesnius akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumus Europos biržose kotiruojamoms nekilnojamojo investicinio turto įmonėms, kurios finansinėse ataskaitose atskleidžia investicinio turto tikrąsias vertes, nustatytas pasitelkiant daugiau nei vieną vertinimo metodą.

Antroji hipotezė (**H2**) teigia, kad Investuotojai nėra linkę nustatyti mažesnius akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumus Europos biržose kotiruojamoms nekilnojamojo investicinio turto įmonėms, kurios finansinėse ataskaitose atskleidžia investicinio turto tikrąsias vertes, nustatytas pasitelkiant daugiau nei vieną vertinimo metodą.

Trečioji hipotezė (**H3**) teigia, kad Investuotojai yra linkę nustatyti didesnius akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumus Europos biržose kotiruojamoms nekilnojamojo investicinio turto įmonėms, kurios finansinėse ataskaitose atskleidžia investicinio turto tikrąsias vertes, nustatytas vidinių įmonės vertintojų arba vadovybės.

Ketvirtoji hipotezė (**H4**) teigia, kad Investuotojai yra nėra nustatyti didesnius akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumus Europos biržose kotiruojamoms nekilnojamojo investicinio turto įmonėms, kurios finansinėse ataskaitose atskleidžia investicinio turto tikrąsias vertes, nustatytas vidinių įmonės vertintojų arba vadovybės.

Penktoji hipotezė (**H5**) teigia, kad Investuotojai yra linkę nustatyti mažesnius akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumus Europos biržose kotiruojamoms nekilnojamojo investicinio turto įmonėms, kurios finansinėse ataskaitose atskleidžia nekilnojamojo turto vertinimo prielaidas arba visą vertinimą.

Šeštoji hipotezė (**H6**) teigia, kad Investuotojai nėra linkę nustatyti mažesnius akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumus Europos biržose kotiruojamoms nekilnojamojo investicinio turto įmonėms, kurios finansinėse ataskaitose atskleidžia nekilnojamojo turto vertinimo prielaidas arba visą vertinimą.

H1 – H6 tyrimo hipotezių priėmimas arba atmetimas leidžia daryti apibendrintas išvadas apie TV informacijos atskleidžiamos finansinėse ataskaitose patikimumą. Dėl šios priežasties, suformuluojamos papildomos TV patikimumo tyrimo hipotezės (H7 – H8).

Septintoji hipotezė (**H7**) teigia, kad investuotojai pasitiki tikrosios vertės informacija atskleidžiama finansinėse ataskaitose.

Aštuntoji hipotezė (**H8**) teigia, kad investuotojai yra linkę nepasitikėti tikrosios vertės informacija atskleidžiama finansinėse ataskaitose.

Tyrimo hipotezės suformuluotos taip, kad leistų atsakyti į pagrindinį šio tyrimo tikslą, kuriuo siekiama nustatyti tikrosios vertės informacijos atskleidimo finansinėse ataskaitose patikimumą. Dėl šios priežasties, nekilnojamojo investicinio turto tikrosios vertės patikimumo tyrimo instrumentarijus sudaromas remiantis anksčiau pateiktomis tyrimo hipotezėmis.

### **3.2. Tikrosios vertės patikimumo tyrimo eiga ir metodikos sudarymas**

Šioje darbo dalyje aptariami investicinio turto TV informacijos atskleidimo finansinėse ataskaitose patikimumui ištirti naudojami tyrimo instrumentai ir tyrimo eiga.

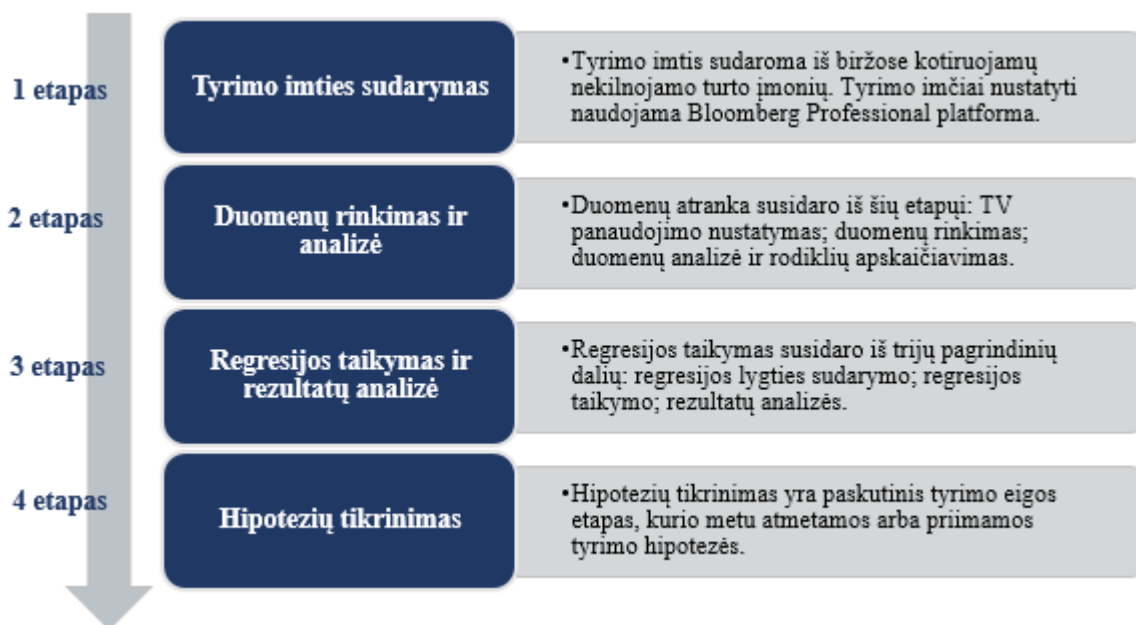
Pirmojo tyrimo etapo metu (žr. 4 pav.) sudaroma tyrimo imtis. Pagrindinis tyrimo imties sudarymo kriterijus – Europos biržose kotiruojamų nekilnojamojo investicinio turto įmonių finansiniai duomenys. Tyrimo imčiai nustatyti naudojama Bloomberg Professional<sup>7</sup> platforma, kurios pagalba identifikuojamas Rytų ir Vakarų Europos nekilnojamojo investicinio turto įmonių sąrašas.

Antrojo tyrimo etapo metu surenkami ir analizuojami regresijai reikalingi duomenys. Duomenų rinkimą sudarys keli etapai. Pirmuoju etapu surenkamos visų atrinktų įmonių pelno (nuostolių) ataskaitos, kuriose identifikuojamas TV naudojimas. Antruoju etapu, atrinkus TV naudojančias įmones, surenkami pilni finansinių ataskaitų rinkiniai, įmonių akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykiniai skirtumai, akcijų apyvartos rodikliai bei atitinkamų biržų indeksai. Trečiojo etapo metu analizuojama finansinėse ataskaitose pateikta TV informacija, apskaičiuojami akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykiniai skirtumai ir finansiniai rodikliai, surenkama informacija apie finansinių ataskaitų paskelbimo terminus skirtingose šalyse. Pasinaudojant surinktais finansinių ataskaitų ir akcijų rinkos duomenimis sudaroma duomenų bazė,

---

<sup>7</sup> „Bloomberg Professional“ – programinė-informacinė platforma, kuri leidžia analizuoti rinką, atlikti tyrimus ir priimti sprendimus, remiantis realiojo laiko bei istoriniais duomenimis.

kuri bus panaudojama regresijoje. Duomenų bazė sudaroma pagal toliau apibrėžtą tiesinės daugialypės regresijos lygtį. Dėl šios priežasties, duomenų bazei sudaryti reikalinga apskaičiuoti finansinius rodiklius (kontrolinius nepriklausomus kintamuosius), kokybinius duomenis paversti į kiekybinius, apskaičiuoti akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinius skirtumus ir atrinkti duomenis pagal atskirų šalių finansinių ataskaitų paskelbimo terminus.



4 pav. Tikrosios vertės informacijos patikimumo tyrimo struktūrograma

Trečiasis tyrimo eigos etapas (žr. 4 pav.) yra skirtas apibrėžti šio tyrimo metodiką. TV informacijos atskleidimo finansinėse ataskaitose patikimumo tyrimui atlikti naudojamas tiesinės daugialypės regresijos modelis. Daugialypės tiesinės regresijos modelio pasirinkimas yra tikslingas, kadangi siekiant nustatyti, ar investuotojai yra linkę nustatyti didesnius akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinius skirtumus, kai yra abejojama atskleistomis investicinio nekilnojamojo turto tikrosiomis vertėmis, reikia įvertinti ir kitus nepriklausomus kintamuosius, kurie galėjo būti reikšmingi konkreitiems rezultatams. Pagrindiniai kiti nepriklausomi kintamieji, dėl kurių gali atsirasti akcijų kainų skirtumai yra: santykinis TV pokytis, turto apyvartumas, įsiskolinimo rodiklis, pelningumas, akcijų apyvarta ir akcijų indekso vertė. Taigi, prieš taikant tiesinę daugialypę regresiją, apibrėžiama regresijos lygtis.

Įvertinus galimus tyrimo nepriklausomus kintamuosius (žr. 7 lentelę), sudaroma tiesinės daugialypės regresijos lygtis:

$$Y = \alpha + \beta_1 \text{METODAS} + \beta_2 \text{VERTINTOJAS} + \beta_3 \text{ATSKLEIDIMAS} + \beta_4 \text{TV POKYTIS} + \beta_5 \text{APYVARTUMAS} + \beta_6 \text{SVERTAS} + \beta_7 \text{MARŽA} + \beta_8 \text{INDEKSAS} + \beta_9 \text{APYVARTA} + e = \alpha + \vec{\beta} X + \epsilon_i$$

	<i>Nepriklausomas kintamasis</i>	<i>Nepriklauso kintamojo reikšmė lygtyje</i>
Pagrindiniai kintamieji	Naudojami vertinimo metodai	METODAI
	Vertintojas (išorinis, vidinis)	VERTINTOJAS
	Vertinimo informacijos atskleidimas	ATSKLEIDIMAS
Šalutiniai kintamieji	Nekilnojamojo investicinio turto TV pokytis proc.	TV POKYTIS
	Turto apyvartumas	APYVARTUMAS
	Įsiskolinimo rodiklis	SVERTAS
	Pelningumas	MARŽA
	Vidutinė akcijų indekso vertė	INDEKSAS
	Vidutinė akcijų apyvarta	APYVARTA
Nežinomieji	Nežinomos konstantos	$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$
	Atsitiktinė paklaida	$\epsilon_i, i = 1, \dots, n$

Pagrindinę nepriklausomų kintamųjų grupę sudaro kintamieji, kurie bus naudojami patvirtinant arba atmetant tyrimo hipotezes. Šalutiniai kintamieji reikalingi užtikrinti regresijos rezultatų patikimumą, kadangi akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykiniai skirtumai gali būti lemiami ir kitų rodiklių. Dėl šios priežasties, buvo atrinkti pagrindiniai rodikliai, kurie galėjo turėti įtakos susidariusiems skirtumams.

Apibendrinant aptartą TV informacijos atskleidimo finansinėse ataskaitose patikimumo tyrimo eigą ir nustatytą metodiką, nustatyta kad tyrimą sudarys keturi pagrindiniai etapai, o tyrimui atlikti bus naudojamas tiesinės daugialypės regresijos modelis. Duomenų bazė sudaroma pagal apibrėžtą tiesinės daugialypės regresijos lygtį.

### 3.3. Sudarytos tyrimo metodikos panaudojimo nauda ir apribojimai teoriniame lygmenyje

Šiame skyrelyje aptariamos galimos sudarytos tyrimo metodikos panaudojimo naudos kituose tyrimuose ir esami apribojimai teoriniame lygmenyje.

Šioje darbo dalyje sudaryta tyrimo metodika gali būti panaudojama ne tik šiam konkrečiam tyrimui atlikti. Verta paminėti, kad sudaryta tikrosios vertės informacijos atskleidimo finansinėse ataskaitose patikimumo tyrimo metodika gali būti panaudojama atliekant ne tik tolimesnius TV patikimumo tyrimus, bet ir analizuojant akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinį skirtumą atsiradimo priežastis. Taigi, šioje darbo dalyje sudaryta tyrimo metodika gali būti toliau panaudojama: tiriant kitų verslo šakų TV informacijos atskleidimo finansinėse ataskaitose patikimumą; tiriant akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinius



skirtumus santykyje su kitais nepriklausomais kintamaisiais, kurie daro įtaką TV patikimumui; atliekant bet kokius kitus akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinį skirtumų atsiradimo priežasčių tyrimus.

Be to, svarbu pabrėžti, kad atliekant tikrosios vertės informacijos patikimumo tyrimą susiduriama su tam tikrais apribojimais teoriniame lygmenyje. Pagrindinis šio darbo apribojimas yra tas, kad yra tik ribotas kiekis literatūros, kuri tiesiogiai tirtų tikrosios vertės informacijos atkleidžiamą finansinėse ataskaitose patikimumą. Beveik pusė iš išanalizuotos mokslinės literatūros remiasi kitais mokslininkų darbais, todėl yra limituotas kiekis literatūros, kurioje pateikiami pirminiai tyrimo rezultatai. Kita vertus, atlikta mokslinės literatūros analizė leido surinkti pagrindinius veiksnius, lemiančius TV informacijos patikimumą. Atrinktų TV patikimumą lemiančių veiksnių dėka buvo galima susidaryti bendrą TV informacijos patikimo vaizdą ir nustatyti šios problemos ištyrimo lygį.

Apibendrinant, sudaryta tyrimo metodika tikrosios vertės informacijos atskleidžiamos finansinėse ataskaitose patikimumui ištirti gali būti panaudojama ir kituose tyrimuose tiek TV patikimumo tema, tiek kitomis su akcijų kainų santykiniais skirtumais susijusiomis temomis. Kalbant apie apribojimus literatūriniame lygmenyje, šiai temai adaptuoti tyrimai visgi leido išskirti pagrindinius veiksnius, lemiančius TV informacijos patikimumą.

## 4. INVESTICINIO NEKILNOJAMOJO TURTO ĮMONIŲ TIKROSIOS VERTĖS PATIKIMUMO TYRIMAS

Šioje darbo dalyje, pasinaudojant nustatyta tyrimo metodika, atliekamas nekilnojamojo investicinio turto įmonių akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinių skirtumų ir TV informacijos atskleidžiamos finansinėse ataskaitose priklausomybės tyrimas. Šio tyrimo rezultatai padės nustatyti TV informacijos atskleidžiamos finansinėse ataskaitose patikimumą.

### 4.1. Tyrimo imties nustatymas

Vadovaujantis Bloomberg Professional platformos duomenimis, vakarų ir rytų Europos akcijų biržose kotiruojamų nekilnojamojo investicinio turto įmonių sąrašą sudaro 233 - ys įmonės. Nors į tyrimą bus traukiamos tik tos įmonės, kurios TV nustatymui pasitelkia III – ią TV nustatymo lygį, tačiau ir šiame lygyje reikalinga tam tikra informacija, kuri atspindi egzistuojančią riziką rinkose. Dėl šios priežasties, tam kad tyrimas įvertintų ir susidarančius ekonominius svyravimus, į tyrimo imtį traukiami keli finansiniai metai. Nustatytas optimalus tiriamas laikotarpis yra 5 metai: 2012 – 2016 finansiniai įmonių metai, 2013 – 2017 rinkos duomenų metai. Įvertinus nekilnojamojo investicinio turto įmonių skaičių ir analizuojamą laikotarpį tyrimo imtį sudarytų 1165 - ios finansinės ataskaitos. Kadangi didžiąją dalį analizės sudarys įmonių aiškinamųjų raštų analizė – tokio dydžio imtis būtų labai imli laikui ir tikėtinai reikšmingai nepakeistų tyrimo rezultatų. Dėl šios priežasties, tyrimo imtis yra mažinama įsivedant vieną papildomą rodiklį. Į tyrimą traukiamos tik tos įmonės, kurių rinkos kapitalizacija yra didesnė nei 500 milijonų eurų (žr. 8 lentelę).

8 lentelė. Vakarų ir Rytų Europos biržose kotiruojamos investicinio nekilnojamojo turto įmonės

<b>Bloomberg Professional platformoje įvestas kriterijus</b>	<b>Įmonės, vnt.</b>
Biržose kotiruojamos nekilnojamojo investicinio turto įmonės	843
Vakarų ir Rytų Europos biržose kotiruojamos nekilnojamojo investicinio turto įmonės	233
Vakarų ir Rytų Europos biržose kotiruojamos nekilnojamojo investicinio turto įmonės, kurių kapitalizacija yra didesnė nei 500 milijonų, Eur	76

Apibendrinant, pirminę tyrimo imtį sudaro 76 - ios Europos biržose kotiruojamos investicinio nekilnojamojo turto įmonės ir 380 - imt šių įmonių finansinių ataskaitų. Kita vertus, ši imtis sumažės, kadangi ne visos atrinktos įmonės egzistavo nuo 2012 metų ir ne visos atrinktos įmonės investicinį nekilnojamąjį turtą apskaito tikrosiomis vertėmis.

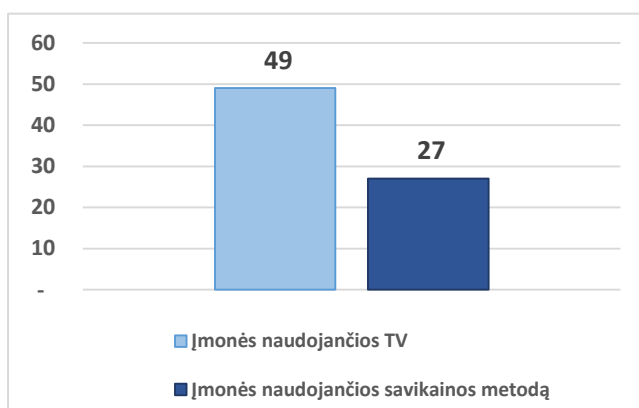
Tolimesnis analizuojamų nekilnojamojo investicinio turto įmonių atrankos etapas apima nustatymą ar įmonės investicinio nekilnojamojo turto vertėms nustatyti naudoja savikainos, ar tikrosios vertės metodą.

Investicinio nekilnojamojo turto apskaitos metodas bus nustatomas remiantis įmonių pelno (nuostolių) ataskaitų duomenimis, kadangi pagal 40 TAS standartą, investicinio turto vertės pokyčiai turi būti pripažįstami pelno (nuostolių) ataskaitose.

Pelno (nuostolių) ataskaitos buvo surenkamos pasinaudojant Bloomberg Professional platforma, tuomet iš surinktų ataskaitų sudaroma duomenų bazė, kuria remiantis atliekama įmonių atranka. Jeigu 2012 – 2016 metų pelno (nuostolių) ataskaitoje atskleidžiamas investicinio nekilnojamojo turto TV pokytis (pelnas arba nuostolis), tuomet tokia įmonė yra traukiama į tyrimo imtį, jei ataskaitose atskleidžiamos nusidėvėjimo sąnaudos ir TV pokyčių nėra – ši įmonė pašalinama iš imties. Galutiniai įmonių atrankos rezultatai pateikiami 5 paveiksle.

Didžioji dalis įmonių (žr. 3 priedą) investicinį nekilnojamąjį turtą apskaito tikrosiomis vertėmis, likusios įmonės naudoja savikainos metodą.

Analizuojant atrinktų įmonių finansines ataskaitas taip pat pastebėta, kad ne visos atrinktos įmonės nuo 2012 metų turėjo pelno (nuostolių) ataskaitas. Dėl šios priežasties, įvertinus tai, kad dalis įmonių informaciją pradėjo teikti arba pradėjo savo veiklą vėliau nei nuo 2012 metų, tyrimo imtis susiaurėja iki 218 - os kintamųjų (žr. 9 lentelę).



**5 pav. Investicinio nekilnojamojo turto įmonės, naudojančios tikrosios vertės apskaitos metodą**

9 lentelė. Imties sudarymo kriterijai ir rezultatai

Kriterijus	Apibūdinimas
Įmonės	Europos biržose kotiruojamos Investicinio nekilnojamojo turto įmonės
Rinkos kapitalizacija	>=500 milijonų EUR
Laikotarpis	2012 - 2016 metai (rinkos duomenys imami pagal ataskaitų paskelbimo datas)
Naudojamas III-ias TV nustatymo lygis	Taip
Viso priklausomų kintamųjų imtyje	218
Viso nepriklausomų kintamųjų imtyje	2180 (nepriklausomi kintamieji*įmonių finansinių ataskaitų skaičius)

Apibendrinant tyrimo imties sudarymo rezultatus, verta paminėti, kad 218 - a kintamųjų sudaro vienas priklausomas kintamasis, pačių nepriklausomų kintamųjų yra devyni, kuriuos sudarys po 218 - a reikšmių. Kitaip tariant, tyrimą sudarys 218 - a priklausomų ir 2180 - imt nepriklausomų kintamųjų reikšmių, kurios bus aptariamoms tolimesnėje tyrimo dalyje.

## 4.2. Investicinio nekilnojamojo turto duomenų atranka ir analizė

Šioje darbo dalyje pateikiami investicinio nekilnojamojo turto duomenys, kurie bus reikalingi atliekant daugialypę tiesinę regresiją.

### 4.2.1. Investicinio nekilnojamojo turto įmonių rinkos duomenų atrinkimas

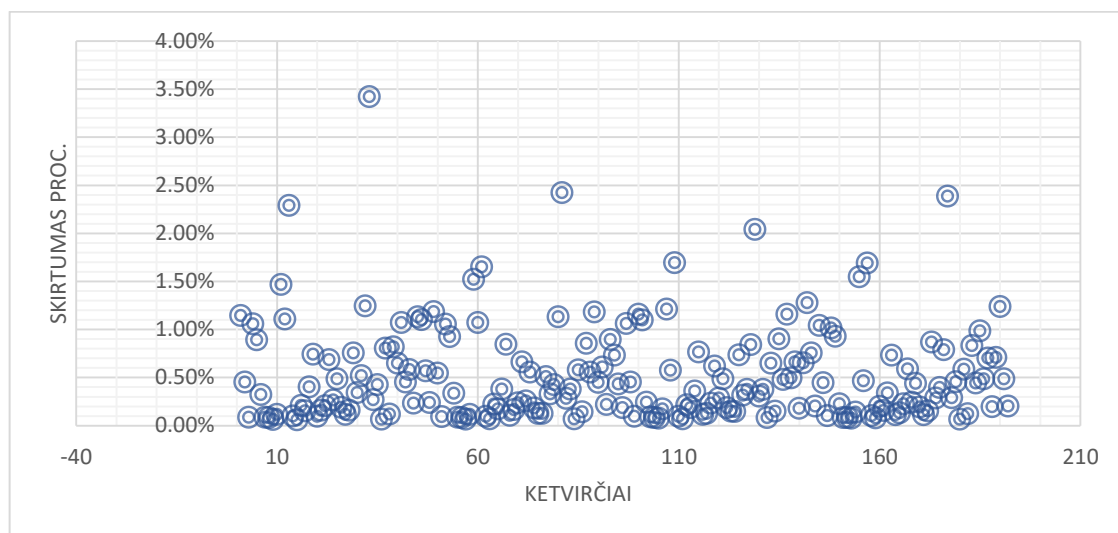
Tikrosios vertės patikimumo tyrimas paremtas ryšio nustatymu tarp atrinktų įmonių akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinų skirtumų ir atskleistos investicinio nekilnojamojo turto vertinimo informacijos įmonių finansinėse ataskaitose. Kadangi investuotojų reakcijos į įmonių finansinius rezultatus tikimasi tik po viešo finansinių ataskaitų paskelbimo, akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumai turi būti atrenkami atsižvelgiant į konkrečių šalių finansinių ataskaitų paskelbimo terminus.

Kita vertus, išanalizavus akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumus už visą laikotarpį (2013 – 2017 metus), pastebėta, kad akcijų kainų skirtumai nėra didžiausi tik finansinių ataskaitų paskelbimo metu, kuris dažnu atveju yra antro ketvirčio pabaigoje arba trečio ketvirčio pradžioje (žr. 6 pav.). Taip yra todėl, kad investuotojai yra linkę reaguoti į įvairias įmonės ir rinkos naujienas, kurios koreguoja jų sprendimus. Dėl šios priežasties, atliekant TV patikimumo tyrimą, tikslinga nustatyti konkrečius laikotarpius, kurių informacija bus naudojama vėliau atliekamoje regresijoje. Kitaip tariant, jei konkrečios įmonės finansinės ataskaitos vienais metais buvo paskelbtos kovo mėnesį, o kitais – balandžio mėnesį, tai bus apskaičiuojamas akcijų pirkimo ir pardavimo kainų vidurkis už kovo – balandžio mėnesius.

Akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykiniai skirtumai apskaičiuojami pagal šią visuotinai investuotojų naudojamą formulę:

$$\text{Akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumas (proc.)} = (\text{siūloma pirkimo kaina} - \text{siūloma pardavimo kaina}) / \text{siūloma pirkimo kaina}$$

Pagal aukščiau pateiktą formulę apskaičiuojami įmonių akcijų kainų santykiniai skirtumai, investuotojų vadinami akcijų kainų pločiu. Šeštame paveiksle pateikiami vidutiniai santykiniai akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumai ketvirčiais viso nagrinėjamo laikotarpio metu, 2013 – 2017 metais. Vidutiniai santykiniai skirtumai svyruoja nuo 0,04 proc. iki 3,4 proc., tačiau konkrečiais laikotarpiais šie skirtumai padidėja dėl investuotojų turimos informacijos asimetrijos. Jei visi investuotojai turėtų tokius pačius lūkesčius ir informaciją interpretuotų vienodai – šių skirtumų nebūtų. Sprendžiant iš rezultatų pateiktų šeštame paveiksle matyti, kad taip nėra, todėl TV patikimumo tyrimas yra tikslingas. Kita vertus, prieš tyrime naudojant akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumus, reikia nustatyti periodus, kurių metu labiausiai tikėtina investuotojų reakcija į informaciją paskelbtose finansinėse ataskaitose.



**6 pav. Vidutiniai akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumai ketvirčiais**

Atsižvelgiant į skirtingus finansinių ataskaitų pateikimo terminus atskirose šalyse ir konkrečius terminus, kai įmonių finansinės ataskaitos buvo paskelbtos viešai, žemiau pateikiama finansinių ataskaitų pateikimo suvestinė pagal konkrečias jurisdikcijas. Finansinių ataskaitų paskelbimo terminai yra apibrėžti kelių mėnesių intervale, nes patikrinus nagrinėjamų įmonių finansinių ataskaitų paskelbimo datas jų elektroniniuose puslapiuose buvo nustatyta, kad ataskaitos ne visada paskelbiamos tą patį mėnesį.

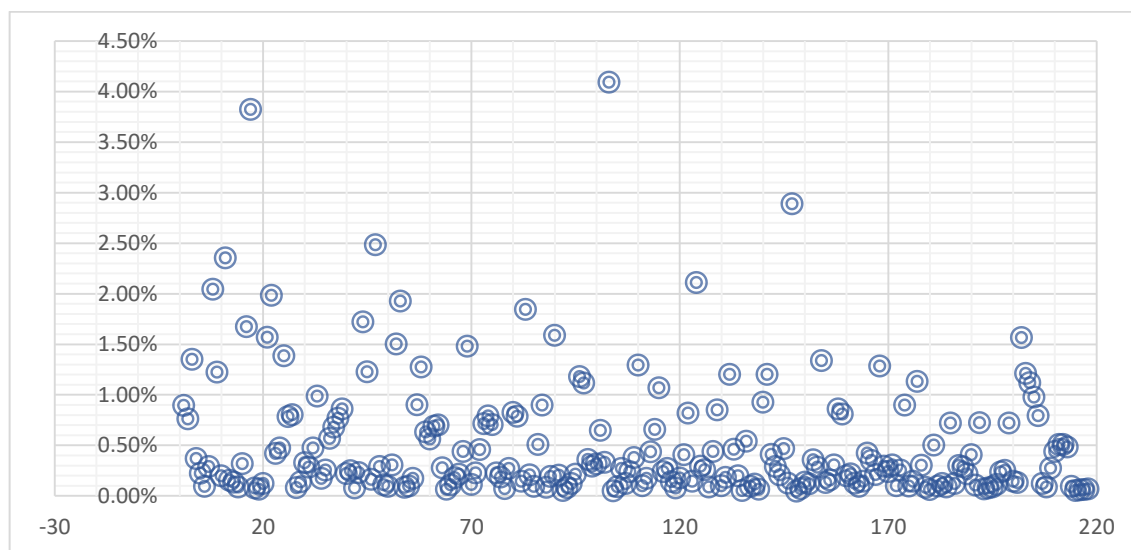
9 lentelė. Finansinių ataskaitų pateikimo terminai pagal atskiras šalis ir įmones

Šalis	Įmonių pavadinimai	Ataskaitų pateikimo terminas
Norvegija	Olav Thon Eiendomsselskap ASA	Birželis-Liepa
Airija	Green Reit PLC, Hibernia REIT PLC	
Austrija	Ca Immobilien Anlagen AG	Kovas-Balandis
Nyderlandai	Eurocommercial Propertie-CV, Vastned Retail NV, NSI NV, Griffin Premium RE NV	
Vokietija	Alstria Office REIT-AG	Vasaris-Balandis
Belgija	Montea, Cofinimmo, Warehouses De Pauw SCA, Befimmo, Aedifica, Wereldhave NV, Retail Estates, Wereldhave Belgium NV, Workspace Group PLC, Catena AB	Balandis-Liepa
Švedija	Dios Fastigheter AB, Heba Fastighets AB-B	
Jungtinė Karalystė	Hammerson PLC, Tritax Big Box REIT PLC, Land Securities Group PLC, British Land Co PLC, Segro PLC, Shaftesbury PLC, Intu Properties PLC, Great Portland Estates PLC, Unite Group PLC, Assura PLC, Big Yellow Group PLC, Londonmetric Property PLC, Safestore Holdings PLC, Newriver REIT PLC, Secure Income REIT PLC, Primary Health Properties, RDI Reit PLC, Hansteen Holdings PLC, Gcp Student Living PLC	Kovas-Birželis
Ispanija	Merlin Properties Socimi SA, Inmobiliaria Colonial Scimi	Vasaris-Kovas
Prancūzija	Unibail-Rodamco SE, Klepierre SA, Argan, Cegereal	Kovas - Gegužė

Įvertinus finansinių ataskaitų pateikimo terminų rezultatus matyti, kad finansines ataskaitas pastoviausiai pateikia Ispaniškos įmonės.

Verta paminėti, kad visos šios įmonės viešai skelbia ketvirtinius rezultatus ir preliminarinius metinius rezultatus, todėl galima daryti išvadą, kad investuotojai jau būna susipažinę su įmonių finansiniais rodikliais anksčiau nei finansinės ataskaitos tampa prieinamomis. Kita vertus, dažnu atveju ketvirtiniuose arba tarpiniuose rezultatuose, informacija susijusi su investicinio nekilnojamojo turto vertinimu, nėra skelbiama.

Atsižvelgiant į devintoje lentelėje pateiktą informaciją, toliau atrenkami akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykiniai skirtumai. Atrinktų investicinio nekilnojamojo turto įmonių akcijų pirkimo ir pardavimo kainos surinktos pasinaudojant Bloomberg Professional platforma, tuomet procentiniai skirtumai apskaičiuoti pasinaudojant anksčiau aptarta formulė. Skaičiavimui naudojamos dienos uždarymo pirkimo ir pardavimo kainos, tuomet įvertinant priskirtą ataskaitų pateikimo terminą, išvedamas kainų skirtumų vidurkis (žr. 4 priedą).



**7 pav. Atrinkti vidutiniai akcijų pirkimo ir pardavimo kainų, mėn.**

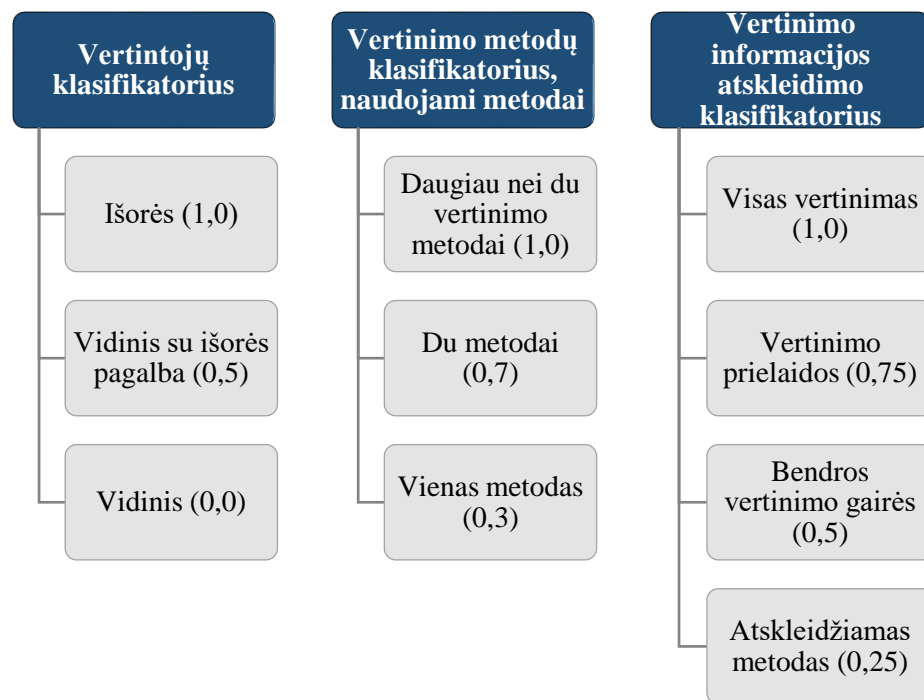
Pasirinktų laikotarpiu metu, vidutiniai akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumai svyravo nuo 0,04 proc. iki 4 proc. Verta paminėti, kad paprastai akcijų arba indeksų pirkimo ir pardavimo kainų santykiniai skirtumai svyruoja procentinių punktų intervaluose (iki 1,0 proc.), todėl skirtumai viršijantys 1 proc. yra laikomi labai reikšmingais.

#### 4.2.2. Investicinio nekilnojamojo turto tikrosios vertės informacijos atskleidžiamos finansinėse ataskaitose analizė

Skirtingų įmonių finansinių ataskaitų rinkiniuose investicinio nekilnojamojo turto vertinimo informacija atskleidžiama nevienodai. Tokia informacija gali būti aptinkama finansinių ataskaitų aiškinamajame rašte, kuriame dažniausiai sutinkama informacija apie investicinio nekilnojamojo turto vertinimus yra:

- investicinio nekilnojamojo turto apskaitos metodas (savikainos, tikrosios vertės);
- tikrosios vertės nustatymo lygis (I – as, II – as, III – ias lygis);
- investicinio nekilnojamojo turto vertinimo metodas (DPS, pelno, kapitalizacijos, vystymo ir kt.);
- investicinio nekilnojamojo turto vertintojai (vidiniai, išoriniai).

Žinoma, nors anksčiau aptartą informaciją galima rasti bene kiekviename investicinio nekilnojamojo turto įmonių aiškinamajame rašte, paties vertinimo informacijos pateikimas yra skirtingas. Dėl šios priežasties, prieš analizuojant atrinktų įmonių aiškinamuosius raštus, reikia nuspręsti informacijos klasifikaciją (žr. 8 paveikslą).



8 pav. Investicinio nekilnojamojo turto vertinimo informacijos atskleidimo klasifikatorius

Vertintojai klasifikuojami pagal tai kas atliko investicinio nekilnojamojo turto vertinimą. Kadangi nepriklausomų išorės vertintojų atlikti investicinio nekilnojamojo turto vertinimai visada priskiriami prie

patikimesnių ir yra rekomenduojami Europos vertinimo standartuose, nepriklausomų išorės ekspertų vertinimai bus vertinami aukščiausiu balu (žr. 8 paveikslą).

Tarptautiniai vertinimo standartai ir Europos vertinimo standartai nenurodo vieningo teisingiausio nekilnojamojo turto vertinimo metodo. Kita vertus, tiek vienuose, tiek kituose standartuose rekomenduojama naudoti daugiau nei vieną vertinimo metodą arba vertinimų rezultatus palyginti su rinkos kainomis. Tačiau, dažnai palyginamų nekilnojamojo turto rinkos kainų nėra, dėl to ir yra naudojamas III – ias tikrosios vertės nustatymo lygis. Dėl šios priežasties, susiduriama su papildomo vertinimo metodo pasitelkimo poreikiu. Taip pat, investicinio nekilnojamojo turto įmonių portfeliai paprastai susidaro iš daugiau nei vieno tipo pastatų ir dažnai esančių skirtingose šalyse, todėl retu atveju patikimi vertinimai gali būti gaunami pasinaudojant tik vienu vertinimo metodu. Dėl šios priežasties, analizuojant investicinio nekilnojamojo turto įmonių aiškinamuosius raštus, dėmesys kreipiamas į naudotų vertinimo metodų skaičių:

- jeigu naudojami daugiau nei du vertinimo metodai – priskiriamas maksimalus balas (žr. 8 paveikslą), nes tokios tikrosios vertės vertinamos kaip patikimesnės, kadangi atsižvelgiama į nekilnojamojo turto skirtumus (paskirtį, rinką, šalį) ir į verčių patikimumo užtikrinimą;
- jeigu naudojami du vertinimo metodai – taip pat priskiriamas aukštesnis balas (žr. 9 paveikslą), kadangi atsižvelgiama į verčių patikimumo užtikrinimą arba nekilnojamojo turto skirtumus;
- jeigu naudojamas vienas vertinimo metodas – skiriamas mažiausias balas (žr. 8 paveikslas), nes nėra aišku ar įmonė ėmėsi verčių patikimumo užtikrinimo priemonių.

Kitas ne mažiau svarbus aspektas, analizuojant investicinio nekilnojamojo turto tikrųjų verčių patikimumą, yra vertinimo duomenų kokybė. Visų pirma, verta paminėti, kad ne kiekviena įmonė savo finansinėse ataskaitose yra suinteresuota atskleisti vertinimus arba jų prielaidas. Dėl šios priežasties, duomenų kokybės palyginimas yra sudėtingai įgyvendinama užduotis. Vertinimo duomenys gali būti neatskleidžiami dėl kelių priežasčių: vertinimo prielaidos neatitinka realybės arba įmonės nemato poreikio šią informaciją atskleisti. Tokiu atveju keliamas klausimas – kaip investuotojai reaguoja į vertinimo informacijos atkleidimą arba neatskleidimą? Kadangi šiuo tyrimu siekiama nustatyti investicinio nekilnojamojo turto TV patikimumą, analizuojant investuotojų reakcijas į įmonių metinėse ataskaitose pateiktas tikrąsias vertes, tiriant vertinimo duomenų kokybę, tikslinga išanalizuoti ar investuotojai palankiau vertina investicinio nekilnojamojo turto TV, kai finansinėse ataskaitose atskleidžiama vertinimo informacija. Analizuojant įmonių aiškinamuosius raštus, vertinimo informacijos atskleidimas klasifikuojamas pagal atskleidžiamos informacijos kiekį:

- jei atskleidžiamas visas vertinimas skiriamas maksimalus balų skaičius (žr. 8 paveikslą), kadangi tai maksimaliai padidina duomenų patikimumą;



- jei atskleidžiamos vertinimo prielaidos – skiriamas kiek žemesnis balas (žr. 8 paveikslą), kadangi vertinimo prielaidas galima patikrinti, tačiau nėra aiškūs apskaičiavimo principai, pajamų, sąnaudų prognozės ir kt., priklausomai nuo atskleistų prielaidų lygio;
- jei atskleidžiamos tik vertinimo gairės (metodai, vertintojai ir kt.) arba tik metodas – tokiu atveju skiriamas mažiausias balas.

Apibendrinant vertinimo informacijos analizės gaires, maksimalūs balai yra skiriami didžiausią TV patikimumą užtikrinančiai informacijai.

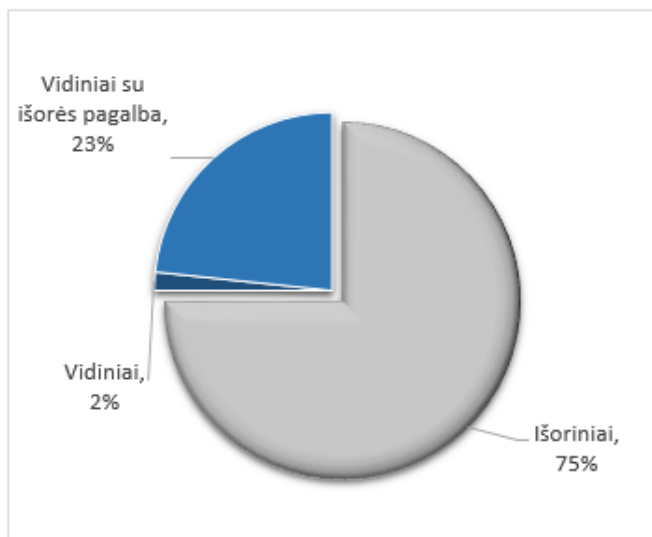
Pasinaudojant aukščiau aptarta investicinio nekilnojamojo turto vertinimo informacijos atskleidimo klasifikacija, atliekama atrinktų įmonių aiškinamųjų raštų analizė.

Įmonės, kurių akcijomis viešai prekiaujama biržose, yra įsipareigojusios viešai skelbti savo finansinius rezultatus. Dėl šios priežasties, tokių įmonių finansinės ataskaitos yra prieinamos jų internetiniuose tinklalapiuose. Surinkus 49-ių įmonių finansines ataskaitas už 2012 - 2016 finansinius metus, atlikta investicinio nekilnojamojo turto TV informacijos analizė. Kaip ir buvo minėta anksčiau, atliekant įmonių aiškinamųjų raštų analizę dėmesys buvo sutelkiamas į tris aspektus: informaciją apie vertintojus, naudotus vertinimo metodus ir į patį vertinimą arba jo prielaidas.

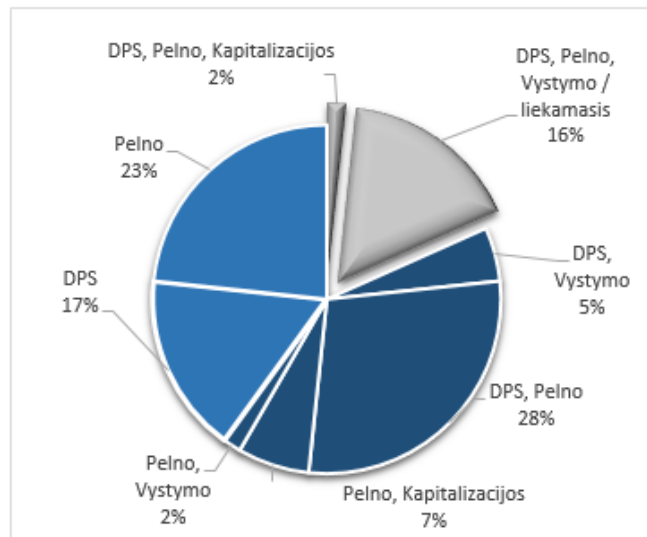
Atliekant analizę buvo pastebėta, kad didžioji dalis įmonių, per penkis finansinius metus, samdė tuos pačius turto vertintojus (pastebėti pokyčiai tarp vidinių ir išorinių vertintojų) ir išlaikė tokį patį informacijos atskleidimo formatą (žr. 9 ir 11 pav.). Tačiau imtyje pasitaikė įmonių, kurios keitė turto vertinimo metodus iš DPS į pelno ir atvirkščiai (žr. 10 pav.). Kita vertus, vadovaujantis anksčiau aptartomis investicinio nekilnojamojo turto vertinimo informacijos atskleidimo gairėmis – tokie pakeitimai neturėjo reikšmingos įtakos tyrimo rezultatams.

Apibendrinant vertintojų (išorinis, vidinis) pasirinkimo rezultatus (žr. 9 pav.) nustatyta, kad didžioji dalis įmonių (75 proc.) verčiau renkasi išorės vertintojus nei imasi atlikti vertinimus pačios (2 proc.). Kita vertus, reikšminga dalis įmonių buvo linkusios arba dar vis naudojasi išorės vertintojų pagalba, tačiau vertinimus atlieka pačios (23 proc.). Verta paminėti, kad tarp pastarųjų 23 proc. patenka įmonės, kurių vertinimai buvo atlikti vidinių ir išorės vertintojų kartu, pasidalijus nekilnojamojo investicinio turto portfelį į kelias dalis. Pavyzdžiui, 50 proc. turto vertinta pasinaudojant įmonės resursais, o likusi dalis samdomų nepriklausomų specialistų.

Vertinant investicinio nekilnojamojo turto vertinimo metodų pasirinkimą pastebėta, kad labiausiai paplitę vertinimo metodai yra diskontuotų pinigų srautų metodas ir pelno metodas (žr. 10 pav.).

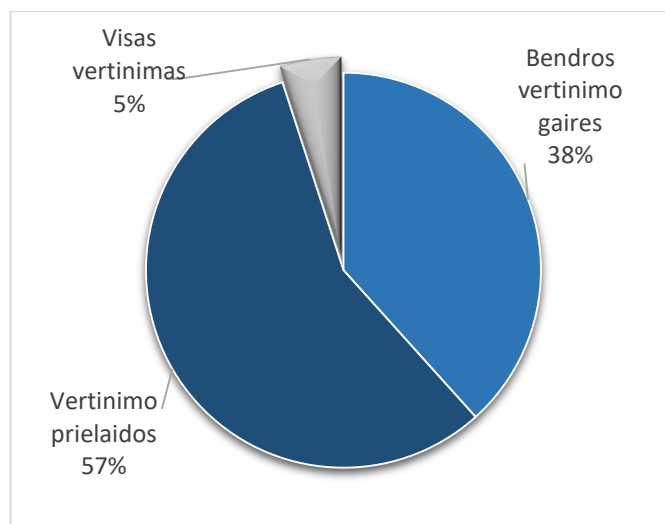


**9 pav. Vertintojai identifikuojami kartu su TV informacija finansinėse ataskaitose**



**10 pav. Identifikuojami vertinimo metodai kartu su TV informacija finansinėse ataskaitose**

Taip pat, dažnai naudojami vystymo ir kapitalizacijos metodai, kadangi investicinio nekilnojamojo turto įmonės paprastai turi ir plėtojamų projektų, kurių vertės, jeigu gali būti patikimai įvertintos, taip pat apskaitomos tikrąja verte. Apibendrinant naudojamų vertinimo metodų tyrimo rezultatus nustatyta, kad apie 60 proc. įmonių, nustatant investicinio nekilnojamojo turto TV, naudoja du arba tris vertinimo metodus. Tuo tarpu, apie 40 proc. įmonių pasitelkia vieną vertinimo metodą – DPS arba pelno (žr. 10 paveikslą).



**11 pav. Vertinimo informacijos atskleidimas finansinėse ataskaitose**

Išanalizavus investicinio nekilnojamojo turto vertinimo informacijos atskleidimą finansinėse ataskaitose identifiukuota, kad visa vertinimo informacija buvo pateikta apie 5 proc. analizuotų finansinių ataskaitų. Didžiojoje dalyje (57 proc.) aiškinamųjų raštų, nurodytos šios vertinimo prielaidos:

prognozuojamos pelno normos, diskonto normos, infliacijos rodikliai, pajamų, sąnaudų ir pelno prognozės. Likusiose finansinėse ataskaitose (38 proc.) nurodomos bendros vertinimo gairės: naudojamas vertinimo metodas, diskonto arba pelno norma bei kita pavienė informacija.

Surinkus pagrindinius nepriklausomus kintamuosius, reikia sudaryti šalutinių nepriklausomų kintamųjų duomenų bazę. Šalutiniai nepriklausomi kintamieji – tai kontroliniai kintamieji, kurie naudojami tam, kad patikrinti kiti kintamieji neturėjo įtakos įmonių akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumams. Šie duomenys reikalingi tyrimo rezultatų patikimumui užtikrinti ir patikrinti ar kiti šalutiniai faktoriai neturėjo įtakos įmonių akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumams.

Verta paminėti, kad tikėtina, jog šie šalutiniai kintamieji darė įtaką susiformavusiems kainų skirtumams, tačiau kontroliniai kintamieji yra reikalingi tam, kad sudaryta regresija būtų reikšminga, nes akcijų kainos yra veikiamos kompleksinių faktorių.

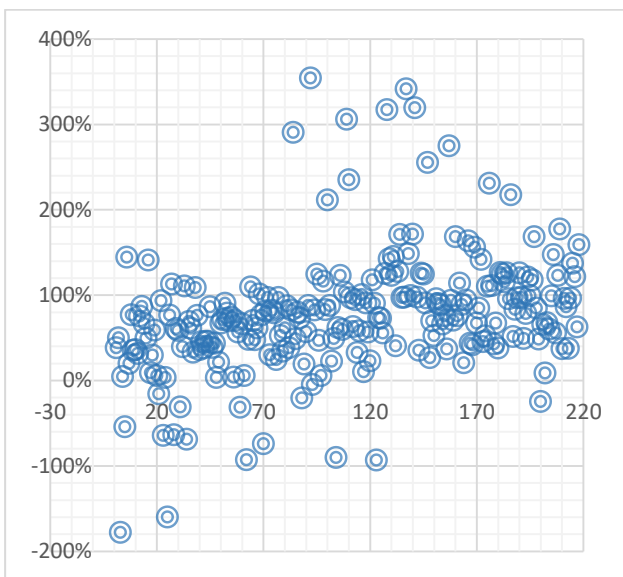
#### **4.2.3. Kontrolinių nepriklausomų kintamųjų analizė**

Kontrolinius nepriklausomus kintamuosius sudaro investicinio nekilnojamojo turto įmonių finansiniai rodikliai už 2012 – 2016 finansinius metus. Kitą kintamųjų dalį sudaro akcijų indeksų reikšmės ir vidutinės įmonių akcijų apyvartos.

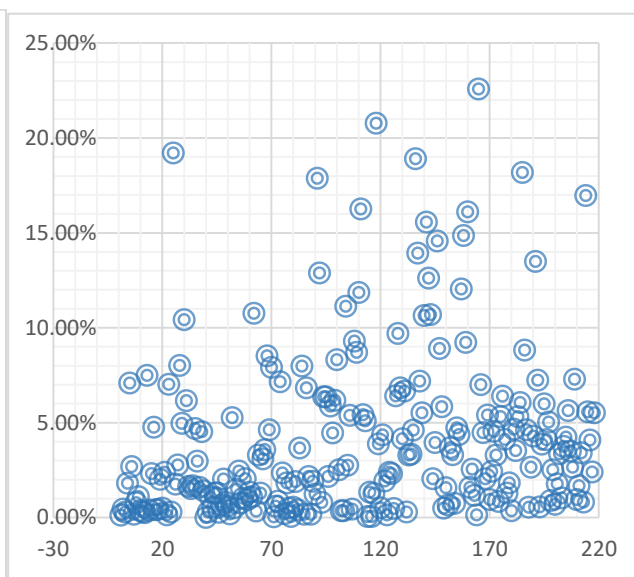
Kaip kontroliniai nepriklausomi kintamieji buvo atrinkti tie įmonių finansiniai rodikliai, kurie turi didžiausią įtaką priimamiems investuotojų sprendimams. Šie rodikliai pasirinkti kaip pagrindiniai, kadangi šie finansiniai rodikliai taip pat turi reikšmės atliekamame tyrime, nes tikroji vertė dalyvauja apskaičiuojant šiuos finansinius rodiklius: pelno maržą, santykinį TV pokytį ir turto apyvartumą.

Apskaičiuojant įmonių pelningumo rodiklius, naudotas įmonių grynasis pelnas po mokesčių ir visa apyvarta. Į grynąjį pelną po mokesčių patenka investicinio nekilnojamojo turto įmonių tikrosios vertės pokyčiai, todėl apskaičiuoti pelningumo rodikliai gali siekti ir 300 proc. Tam, kad išvengti neigiamų pelningumo reikšmių, apskaičiuojant pelningumo rodiklius, investicinio nekilnojamojo turto TV pokyčiai nebuvo pašalinti iš grynojo pelno rezultato. Be to, taip yra geriau atspindima TV pokyčio įtaka finansinėms ataskaitoms.

Santykiniai TV pokyčiai apskaičiuoti kaip tikrosios vertės ir investicinio nekilnojamojo turto sumos santykis. Didžiausia santykinų TV pokyčių koncentracija pastebima iki 5 proc., tačiau maksimalus pokytis siekia 22 proc. viso investicinio nekilnojamojo turto vertės.



**12 pav. Pelningumo rodikliai traukiami į tyrimą**

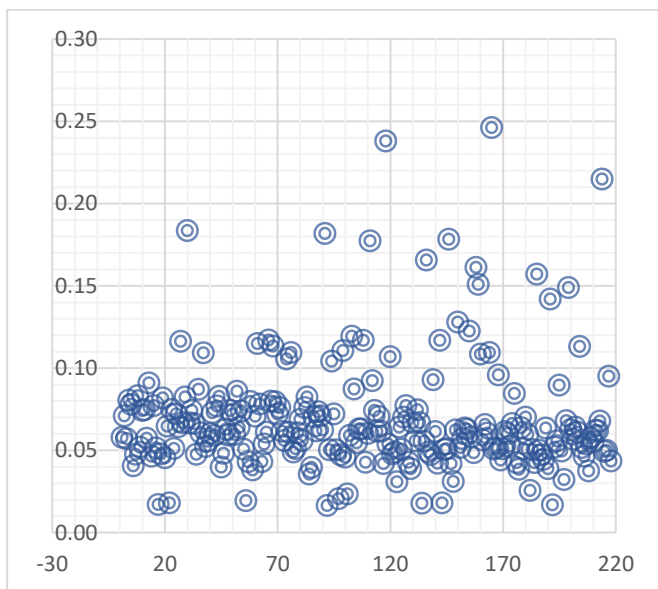


**13 pav. TV pokyčiai traukiami į tyrimą**

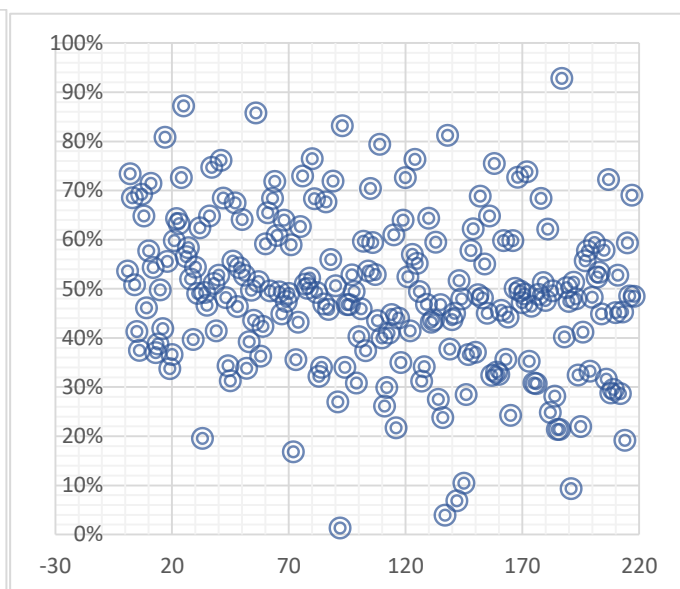
Turto apyvartumo rodikliai taip pat koncentruojasi nuo 0,05 Eur iki 0,1 Eur. Tik dalis nagrinėjamų duomenų viršija 0,1 Eur, todėl vertinant visumą– turto apyvartumo rodikliai yra patikimi.

Vertinant įmonių įsiskolinimo rodiklius, kitaip vadinamus finansiniu svertu, matyti didesnis rodiklių pasibarstymas. Nagrinėjamų įmonių finansiniai svertai svyruoja nuo 1 proc. iki 93 proc. Tokia rodiklių diferenciacija yra priimtina, kadangi įmonių finansinis svertas yra visiškai priklausomas nuo įmonių skolinimosi politikos ir tolerancijos rizikai. Jeigu įmonių akcijomis yra sėkmingai prekiaujama rinkoje – tokiu atveju įmonė turės daugiau kapitalo ir mažiau išipareigojimų, jei tiek daug investuotojų nėra – įmonė bus linkusi skolintis. Bet kokių atveju, finansinis svertas laikomas tinkamu ir saugiu, kai svyruoja iki 60 proc. Didesnį įsiskolinimo rodiklį turinčios įmonės yra rizikingesnės. Žinoma, investuotojai vertindami įmonės riziką, vertins ir jos likvidumą ir tada priims vienokius ar kitokius sprendimus. Dažniausiai skirtingi investuotojai skirtingai interpretuos šiuos rodiklius ir disponuos ne tokiu pačiu informacijos kiekiu– dėl to atsiras akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumai. Be to, verta paminėti, kad ir patys investuotojai yra skirstomi pagal jų toleranciją rizikai, todėl dažnai turint tą patį informacijos kiekį, bus priimami skirtingi investiciniai sprendimai.

Bet to, vertinant turto apyvartumo rodiklius verta paminėti, kad turto apskaitą vykdant savikainomis, šis rodiklis būtų visiškai kitoks, kadangi nekilnojamojo turto investicinių įmonių balansus sudaro tikrosiomis vertėmis grįstas turtas, o pelno (nuostolių) ataskaitos yra paremtos nerealizuotais nuostoliais arba pelnu.

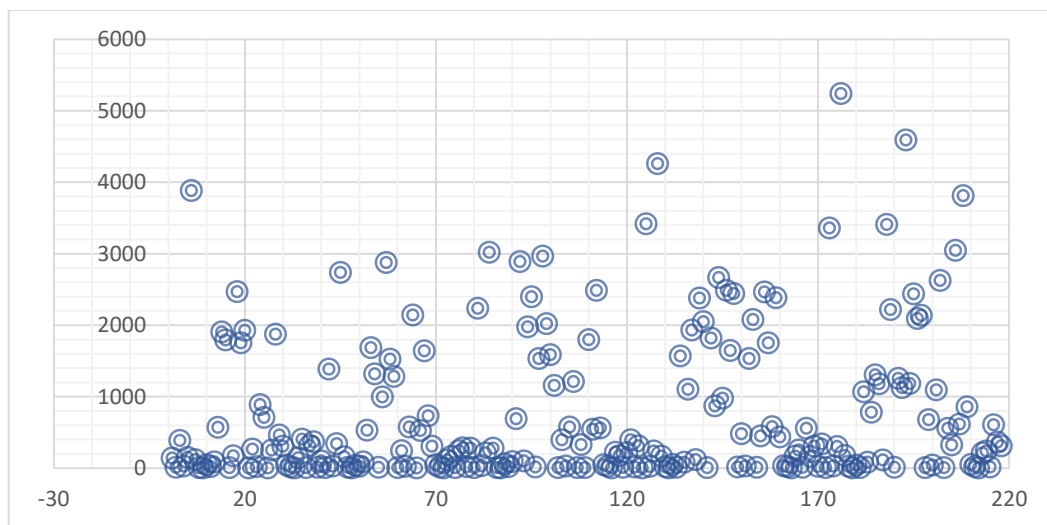


**14 pav. Turto apyvartumo rodikliai traukiami į tyrimą, Eur**



**15 pav. Išsiskolinimo rodikliai traukiami į tyrimą**

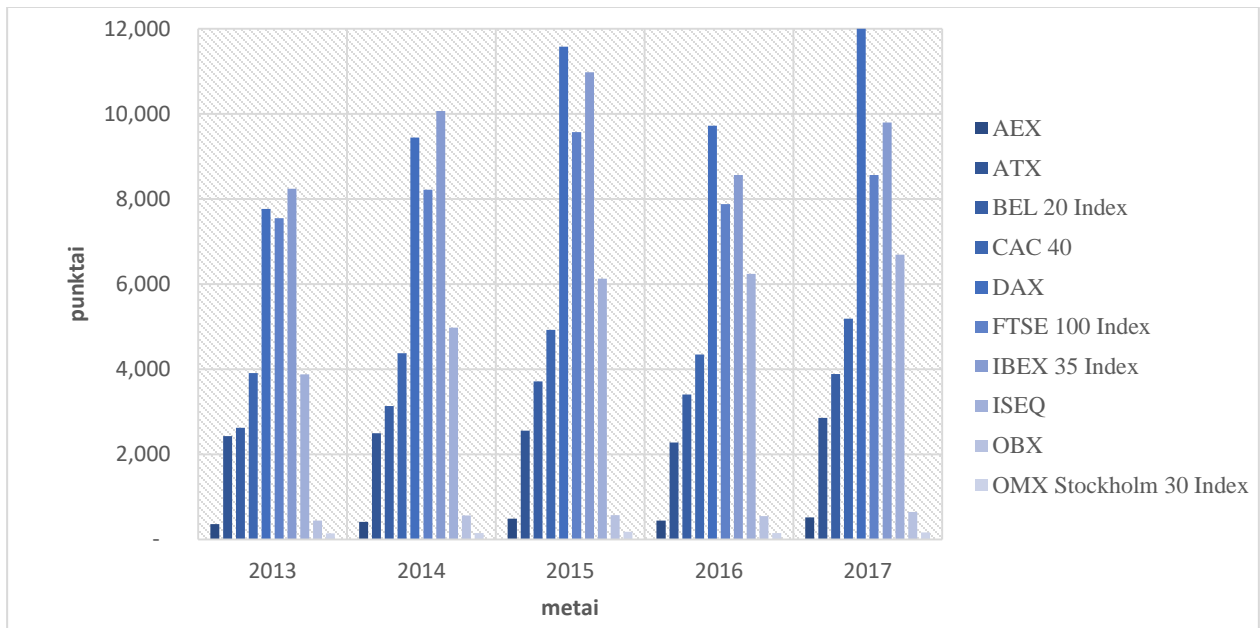
Tiriant informaciją susijusią su akcijų kainomis būtina įvertinti kelis rodiklius, kurie yra tiesiogiai susiję su akcijų prekyba: vidutinė akcijų apyvarta ir akcijų indekso vertė.



**16 pav. Vidutinės akcijų apyvartos, tūkst. Eur**

Šešioliktame paveiksle pateiktos vidutinės visų 49 - ių įmonių akcijų apyvartos 2013 – 2017 metais. Akcijų apyvartų vidurkiai apskaičiuoti vadovaujantis įmonių finansinių ataskaitų paskelbimo terminais (žr. 9 lentelę), kaip ir apskaičiuojant įmonių akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinius skirtumus. Akcijų apyvartos rodiklis yra glaudžiai susijęs su akcijų kainų skirtumų svyravimais. Akcijos, kurios yra prekiaujamos didelėmis apyvartomis, turės mažesnius akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumus nei

akcijos, kuriomis prekiaujama nereguliariai. Akcijos, kurios pasižymi mažomis prekybos apyvartomis – jos skaitomos nelikvidžiomis. Dėl šios priežasties, brokeriai, įvertindami likvidumą, reikalauja didesnės kompensacijos už transakcijos atlikimą, taip sudarydami didesnę akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumą.



**17 pav. Vidutinės akcijų indeksų vertės, punktais**

Akcijų indekso vertė yra taip pat glaudžiai susijusi su investuotojų sprendimais. Akcijų indeksas yra naudojamas apskaičiuojant akcijų Beta koeficientą, kuris padeda pamatuoti akcijų rizikingumą ir daro įtaką investuotojų priimamiems sprendimams.

### **4.3. Investicinio nekilnojamojo turto tikrosios vertės patikimumo tyrimo rezultatų interpretavimas**

Šiame skyriuje pateikiami tikrosios vertės patikimumo empirinio tyrimo rezultatai. Tyrimo rezultatai padės nustatyti ar investicinio nekilnojamojo turto vertintojo pasirinkimas, naudojamų vertinimo metodų kiekis ir vertinimo informacijos atskleidimas finansinėse ataskaitose turi įtakos investicinio nekilnojamojo turto TV informacijos atskleidžiamos finansinėse ataskaitose patikimumui. Tyrimui atlikti naudojamas daugialypės tiesinės regresijos modelis. Regresinė analizė atlikta pasinaudojant SPSS statistine programa.

Tyrimo priklausomus kintamuosius sudaro (Y) – III – ią tikrosios vertės nustatymo lygį naudojančių, Europos biržose kotiruojamų, Investicinio nekilnojamojo turto įmonių akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykiniai skirtumai (žr. 4.2.1 skyrių).

#### **Pagrindinius tyrimo nepriklausomus kintamuosius sudaro (X<sub>1</sub> – X<sub>3</sub>):**

- investicinio nekilnojamojo turto TV nustatyti naudojamų vertinimo metodų kiekis;

- investicinio nekilnojamojo turto vertinimo informacijos atskleidimo lygis įmonių finansinėse ataskaitose;
- Investicinio nekilnojamojo turto vertintojų pasirinkimas (vidiniai, išoriniai).

**Kontrolinius nepriklausomus kintamuosius sudaro (X<sub>4</sub> – X<sub>9</sub>):**

- Investicinio nekilnojamojo turto TV pokyčiai (proc.);
- Įsiskolinimo rodikliai;
- Pelno maržos;
- Turto apyvartumas;
- Vidutinės akcijų apyvartos;
- Akcijų indeksų vertės.

Žemiau lentelėje pateikiamos priklausomo ir nepriklausomų kintamųjų vidutinės reikšmės. Lentelėje matyti, kad akcijų pirkimo ir pardavimo kainų vidutinis procentinis skirtumas sudaro 0,5 proc., įvertinus vidutinius rinkos duomenis, šis skirtumas yra priskiriamas prie reikšmingų. Naudojamų vertinimo metodų vidutinė reikšmė 0,612844 parodo, kad didžioji dalis įmonių, vertindamos investicinį nekilnojamąjį turtą, naudoja du vertinimo metodus. Vidutinė vertinimo informacijos atskleidimo reikšmė 0,681193 parodo, kad didžioji dalis įmonių savo finansinėse ataskaitose atskleidžia investicinio nekilnojamojo turto vertinimo prielaidas. Taip pat, dešimtoje lentelėje matyti, kad dažniausiu atveju investicinis nekilnojamasis turtas vertinti patikimas nepriklausomiems išorės vertintojams (0,905963).

10 lentelė. Priklausomo ir nepriklausomų kintamųjų vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai

Kintamieji	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Kintamųjų kiekis
<b>Y:</b> Akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumas proc.	.0052327	.0061852	218
<b>X1:</b> Naudojami vertinimo metodai	.612844	.2681567	218
<b>X2:</b> Vertinimo informacijos atskleidimas	.681193	.1493903	218
<b>X3:</b> Vertintojas (išorinis, vidinis)	.905963	.2016321	218
<b>X4:</b> Nekilnojamojo investicinio turto TV pokytis proc.	.04214001	.0451588	218
<b>X5:</b> Įsiskolinimo rodiklis proc.	.49006675	.1615058	218
<b>X6:</b> Pelno marža proc.	.7739620	.7363557	218
<b>X7:</b> Turto apyvartumas	.0699174	.0361538	218
<b>X8:</b> Vidutinė akcijų apyvarta vnt.	782487	1052598	218
<b>X9:</b> Akcijų indekso vertė	5448	3303	218

Tuo tarpu, kontrolinių nepriklausomų kintamųjų vidutinės reikšmės parodo, kad vidutinis įmonių nekilnojamojo investicinio turto TV pokytis 2012 – 2016 finansiniais metais sudarė apie 4 proc. investicinio nekilnojamojo turto vertės. Tiriamu laikotarpiu, įmonių finansinis svertas vidutiniškai sudarė 49 proc. Vidutinė pelno marža buvo apie 77,4 proc., kurios didžiąją dalį sudarė TV pokytis. Įmonių vienas turto euras vidutiniškai uždirbo 0,07 Eur. Vidutinę akcijų dienos apyvartą sudarė 782.487 Eur ir indeksų vidutinė vertė buvo 5.448 punktų.

Vienuoliktoje lentelėje pateikiama daugialypės tiesinės regresijos rezultatų suvestinė, kurios pagalba nustatoma ar atrinkti nepriklausomi kintamieji paaiškina priklausomo kintamojo pokyčius. Pagrindinis rodiklis, kuris parodo nepriklausomų kintamųjų įtaką investicinio nekilnojamojo turto įmonių akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumui yra determinacijos koeficientas  $R^2$ . Kuo  $R^2$  artimesnis vienetui, tuo didesnė dispersijos dalis paaiškinama tiesine regresija, kitaip tariant tuo geriau regresijos lygtis aprašo priklausomą kintamąjį Y. Gautas determinacijos koeficientas  $R^2$  yra 0,369, todėl modelis paaiškina 36,9 proc. Y reikšmių sklaidos apie vidurkį tiesine regresija, nepriklausomų kintamųjų  $X_1$ -  $X_9$  atžvilgiu. Rodiklis nėra aukštas, tačiau įvertinus, kad akcijų kainoms įtaką daro ne tik TV patikimumas, bet ir daugelis kitų kintamųjų, kaip investuotojų psichologija, politiniai sprendimai, ekonominiai svyravimai ir kiti fundamentalieji veiksniai – tokia reikšmė yra pakankamai reikšminga, kad pagrįstų modelio tinkamumą. Kitaip tariant, galima daryti pirminę prielaidą, kad investuotojai yra linkę nepasitikėti įmonių atskleidžiamomis investicinio nekilnojamojo turto tikrosiomis vertėmis.

11 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos suvestinė

Modelis	R	$R^2$	Pakoreguotas $R^2$	Standartinė paklaida
1	.607 <sup>a</sup>	.369	.341	.00501

Kita vertus, prieš darant išvadas apie determinacijos koeficientą ir patį regresijos modelį verta patikrinti ar modelyje nėra išsiskiriančių reikšmių, kurios iškraipo rezultatus. Išskirtys identifikuojamos dvyliktame paveiksle pateiktoje taškinėje akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumų diagramoje.

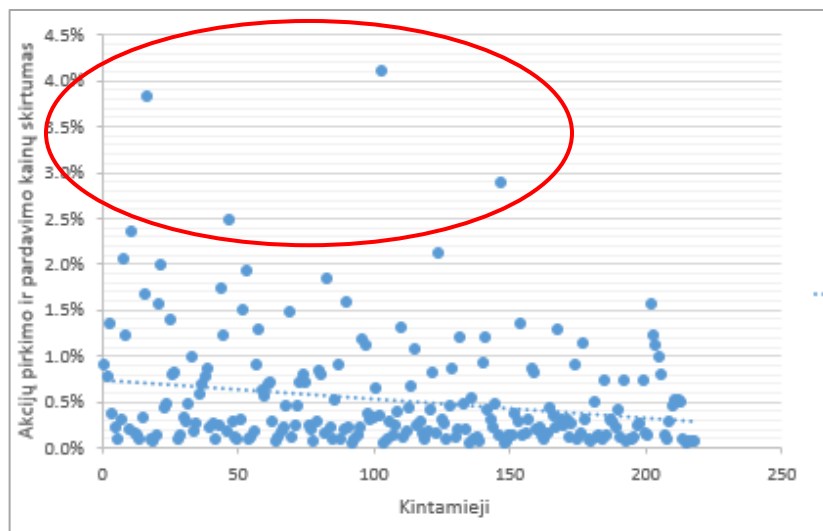
Analizuojant aštuonioliktame paveiksle pateiktą diagramą matyti keturios ryškios duomenų išskirtys, kurios gali turėti įtakos regresijos rezultatams. Dėl šios priežasties, šios išskirtys yra pašalinamos iš regresijos lygties ir pakartojama tiesinės regresijos lygtis.

12 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos suvestinė, pašalinus išskirtis

Modelis	R	$R^2$	Pakoreguotas $R^2$	Standartinė paklaida
2	.626 <sup>a</sup>	.391	.365	.003981



Pašalinus aštuonioliktame paveiksle identifikuotas išskirtis ir pakartojus regresijos lygtį, determinacijos koeficientas  $R^2$  padidėjo iki 0,391 (žr. 12 lentelę). Taigi, atnaujintas modelis paaiškina 39,1 proc. Y reikšmių sklaidos apie vidurkį nepriklausomų kintamųjų  $X_1$ -  $X_9$  atžvilgiu.



18 pav. Akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumų išskirčių nustatymas

Toliau vertinama ar nepriklausomi kintamieji patenka į pasiklovimo intervalą, kai  $\alpha=0,05$ .

13 lentelė. Koeficientų suvestinė

Modelis		Nestandardizuoti koeficientai		Standartizuoti koeficientai	t	Reikšmingumas
		B	Standartinė paklaida	Beta		
2	(Konstanta)	.017	.003		5.774	.000
	X1:Naudojami vertinimo metodai	-.005	.001	-.258	-4.439	.000
	X2:Vertinimo informacijos atskleidimas	-.007	.002	-.207	-3.515	.001
	X3:Vertintojas (išorinis, vidinis)	-.005	.002	-.186	-3.030	.003
	X4:Nekilnojamojo investicinio turto TV pokytis proc.	-.003	.008	-.030	-.406	.685
	X5:Įsiskolinimo rodiklis proc.	.005	.002	.170	2.507	.013
	X6:Pelno marža proc.	.001	.000	.093	1.327	.186
	X7:Turto apyvartumas	-.019	.010	-.137	-1.830	.069
	X8: Vidutinė akcijų apyvarta vnt.	-1.592	.000	-.335	-4.399	.000
X9:Akcijų indekso vertė	-1.008	.000	-.067	-.892	.373	

Įvertinus dvyliktoje lentelėje pateiktus rezultatus matyti, kad nepriklausomų kintamųjų: investicinio nekilnojamojo turto TV pokytis ( $p=0,685$ ), pelno marža ( $p=0,185$ ), turto apyvartumas ( $p=0,069$ ) ir akcijų indekso ( $p=0,373$ ) tikimybių reikšmės nepatenka į pasiklovimo intervalą ir turi būti atmetos. Kaip ir buvo aptarta anksčiau, finansinių rodiklių atmetimas yra logiškas dėl ketvirtinių ir tarpinių finansinių rezultatų

paskelbimo įtakos. Regresijos modelis kartojamas, kadangi iš regresijos turi būti pašalinami keturi nepriklausomi kintamieji (žr. 14 lentelę).

14 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų pašalinimas iš regresijos lygties

Modelis	Likę nepriklausomi kintamieji	Pašalinti nepriklausomi kintamieji
2	<b>X1:</b> Naudojami vertinimo metodai <b>X2:</b> Vertinimo informacijos atskleidimas <b>X3:</b> Vertintojas (išorinis, vidinis) <b>X5:</b> Įsiskolinimo rodiklis proc. <b>X8:</b> Vidutinė akcijų apyvarta vnt.	<b>X4:</b> Nekilnojamojo investicinio turto TV pokytis proc. <b>X6:</b> Pelno marža proc. <b>X7:</b> Turto apyvartumas <b>X9:</b> Akcijų indekso vertė.

Nepriklausomus kintamuosius reikalinga pašalinti iš regresijos lygties tam, kad patikslinti determinacijos koeficientą  $R^2$ . Šiuo atveju  $R^2$  šiek tiek sumažėjo nuo 0,391 iki 0,356, tačiau trečiasis modelis paaiškina 35,6 proc. Y reikšmių sklaidos apie vidurkį nepriklausomų kintamųjų  $X_1$ -  $X_3$ ,  $X_5$  ir  $X_8$  atžvilgiu.

15 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos suvestinė

Modelis	R	$R^2$	Pakoreguotas $R^2$	Standartinė paklaida
3	.596 <sup>a</sup>	.356	.340	.00406

Kadangi regresijos modelis yra tinkamas, kitas aspektas, kurį reikalinga patikrinti yra ar tarp priklausomo ir nepriklausomų kintamųjų egzistuoja tiesinis ryšys. Ryšiui patikrinti naudojamas Pirsono koreliacijos koeficientas.

16 lentelė. Pirsono koreliacijos koeficientai

		Akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumas
Pirsono koreliacija	<b>Y:</b> Akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumas	1.000
	<b>X1:</b> Naudojami vertinimo metodai	-.272
	<b>X2:</b> Vertinimo informacijos atskleidimas	-.158
	<b>X3:</b> Vertintojas (išorinis, vidinis)	-.304
	<b>X5:</b> Įsiskolinimo rodiklis proc.	.369
	<b>X8:</b> Vidutinė akcijų apyvarta vnt.	-.393

Pasinaudojant Pirsono koreliacijos koeficientu nustatyta, kad tarp akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumo ir naudojamų vertinimo metodų, vertinimo informacijos atskleidimo ir vertintojo pasirinkimo (išorinis, vidinis) atitinkamai egzistuoja 0,272, 0,158 ir 0,304 stiprumo neigiamas tiesinis ryšys. Nustatytas ryšys nėra statistiškai reikšmingas, tačiau šio tyrimo tikslas yra nustatyti TV informacijos, atskleidžiamos

finansinėse ataskaitose patikimumą, o ne pilnai paaiškinti akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinius skirtumus. Kadangi neigiamas tiesinis ryšys egzistuoja – naudojami vertinimo metodai, vertinimo informacijos atskleidimas ir vertintojo pasirinkimas (išorinis, vidinis) turi įtakos investuotojų sprendimams dėl įmonių akcijų pirkimo ir pardavimo kainų. Kitaip tariant, akcijų pirkimo ir pardavimo kainų procentinis skirtumas mažėja priklausomai nuo to kuo detaliau finansinėse ataskaitose pateikiama investicinio nekilnojamojo turto vertinimo informacija, kuo didesnis kiekis vertinimo metodų pasitelkiamas ir jei TV buvo nustatoma išorės vertintojų.

Vertinant kontrolinius nepriklausomus kintamuosius matyti, kad didžiausią įtaką akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumui turi vidutinė akcijų apyvarta (žr. 16 lentelę). Šis rezultatas yra logiškas, kadangi didžiausi akcijų kainų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumai atsiranda, kai yra didelės akcijų apyvartos. Nors ir akcijų apyvarta turi didžiausią tiesinę koreliaciją lygią 0,393, šis koreliacijos laipsnis vertinimas kaip vidutinio stiprumo.

Apibendrinant aptartus koreliacinius ryšius matyti, kad tiesinės koreliacijos tarp priklausomo ir nepriklausomų kintamųjų yra silpnos arba vidutinės, tačiau kaip ir buvo minėta anksčiau – mažai tikėtina, kad investuotojų priimamus sprendimus gali paaiškinti vos keli kintamieji. Šio tyrimo tikslas yra nustatyti ar statistiniai ryšiai egzistuoja ir išsiaiškinti kokiais atvejais investicinio nekilnojamojo turto TV informacija atskleidžiama finansinėse ataskaitose yra patikima arba nepatikima.

17 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos suvestinė, pašalinus nepriklausomus kintamuosius

Modelis	Standartizuoti koeficientai		Nestandartizuoti koeficientai Beta	t	Reikšmingumas
	B	Standartinė paklaida			
3 (Konstanta)	.014	.002		6.003	.000
X1: Naudojami vertinimo metodai	-.005	.001	-.259	-4.569	.000
X2: Vertinimo informacijos atskleidimas	-.006	.002	-.172	-3.048	.003
X3: Vertintojas (išorinis, vidinis)	-.005	.001	-.201	-3.409	.001
X5: Įsiskolinimo rodiklis proc.	.006	.002	.191	3.144	.002
X8: Vidutinė akcijų apyvarta vnt.	-1.532	.000	-.322	-5.396	.000

Pašalinus nepriklausomus kintamuosius, kurie nepateko į pasiklovimo intervalą, kai  $\alpha=0,05$ , visi regresijoje likę nepriklausomi kintamieji patenka į nurodyta pasiklovimo intervalą.

Vertinant šešioliktoje lentelėje pateiktas X<sub>1</sub>-X<sub>3</sub> nepriklausomų kintamųjų B vertes galima daryti šias išvadas:

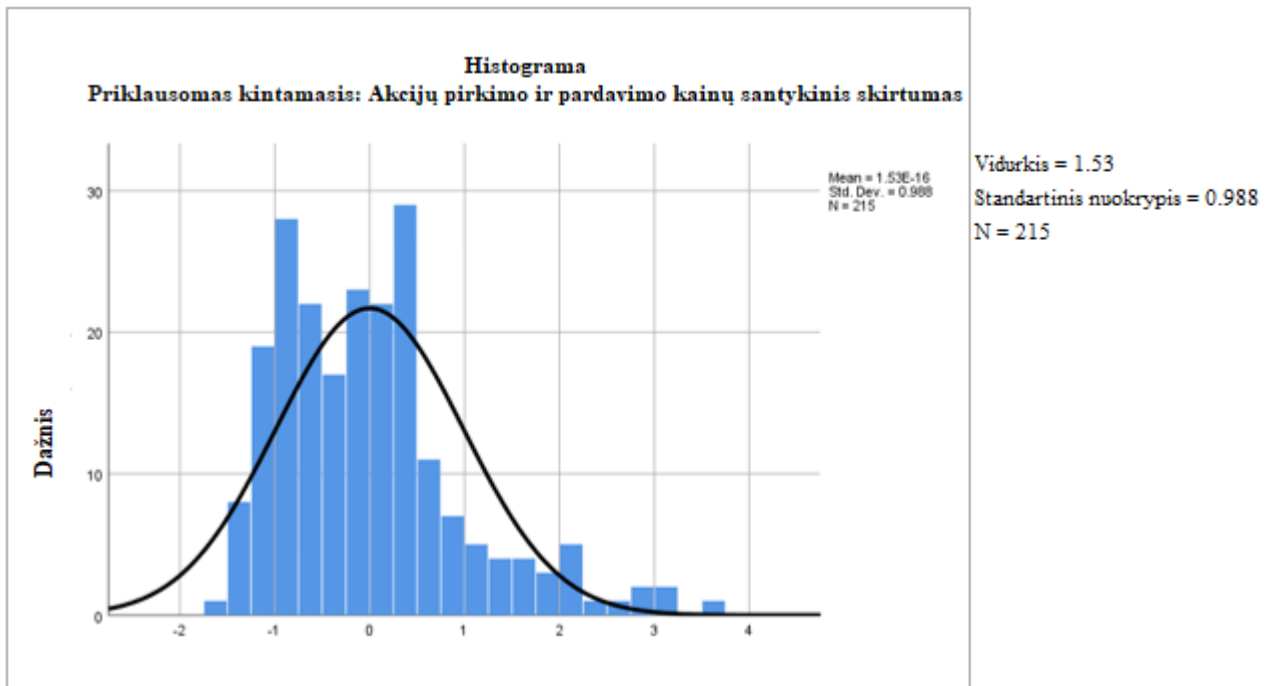
- Naudojamų vertinimo metodų kiekį atspindinčiai reikšmei (X<sub>1</sub>) sumažėjant, akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinis dydis padidėja 0,005, t. y. 0,5 proc., kai kiti kintamieji yra konstantos;

- Vertinimo informacijos atskleidimą atspindinčiai reikšmei ( $X_2$ ) sumažėjant, akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinis dydis padidėja 0,006, t. y. 0,6 proc., kai kiti kintamieji yra konstantos;
- Vertintojo pasirinkimą (išorinis, vidinis) reikšmei ( $X_3$ ) sumažėjant, akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinis dydis padidėja 0,005, t. y. 0,5 proc., kai kiti kintamieji yra konstantos.

Apibendrinat, aukščiau aptartų B reikšmių įtaka regresijos lygtyje atsispindi taip:

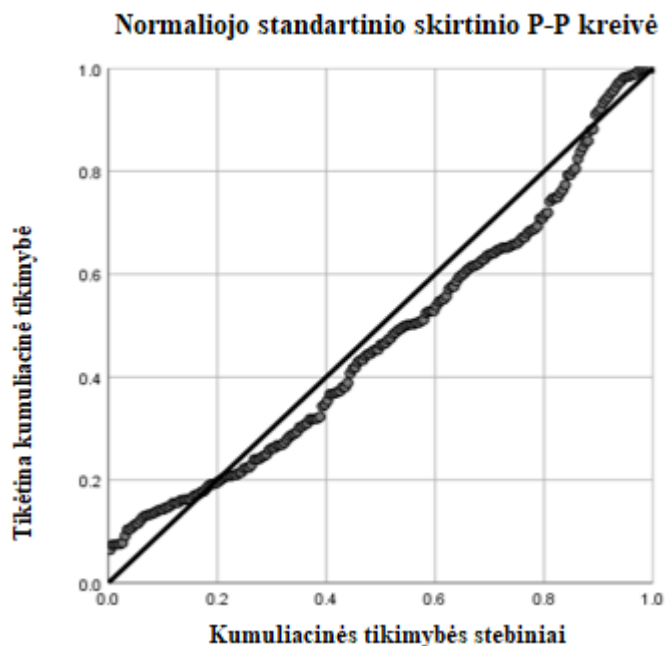
$$Y = \alpha - 0,005 \times METODAS - 0,006 \times ATSKLEIDIMAS - 0,005 \times VERTINTOJAS + 0,006 \times SVERTAS - 1,532 \times APYVARTA + e = \alpha + \beta X + \epsilon_i$$

Apibendrinant galima teigti, kad vertinimo metodų kiekis, vertinimo informacijos atskleidimas ir vertintojo pasirinkimas daro tiesioginę įtaką TV patikimumui. Kita vertus, prieš priimant arba atmetant tyrimo hipotezes reikia patikrinti ar standartizuotųjų liekanų histograma (žr. 19 paveikslą) yra suderinta su standartinio normaliojo skirstinio tankio kreive (žr. 20 paveikslą).



19 pav. Standartizuotų liekamųjų paklaidų histograma

Tipinė prielaida regresinėje analizėje yra, kad liekamosios paklaidos turi tenkinti normalaus pasiskirstymo sąlygą. Vertinant standartizuotųjų liekanų histogramą panašu, kad ši sąlyga nėra pilnai tenkinama, kadangi standartinės paklaidos nėra pilnai pasiskirsčiusios pagal histogramos kreivę. Paveiksle matyti, kad funkcija neįgyja didžiausios reikšmės vidurio taške, liekamųjų paklaidų reikšmės yra nutolusios nuo centro mažiau nei  $3\sigma$  ( $0,988 * 3 = 2,964\sigma$ ) ir daugiau nei  $-3\sigma$  ( $0,988 * 3 = -2,964\sigma$ ) ir skirstinio tikimybių pasiskirstymo kreivė nėra dvipusiai simetriška.



**20 pav. Normaliojo standartizuoto skirstinio tankio kreivė**

Kita sąlyga teigia, kad standartinio normaliojo skirstinio kreivė tobulu atveju turi būti išsidėsčiusi ant tiesės arba kuo arčiau jos. Vertinant normaliojo skirstinio tankio kreivę vizualiai matyti, kad taškai yra nutolę nuo kreivės ir tai parodo, kad atlikta prognozė, pasinaudojant sudarytu regresijos modeliu, nėra pilnai patikima. Kitaip tariant standartizuotųjų liekanų skirstinys ir standartinis normalusis skirstiniai nėra pilnai suderinti. Kita vertus, svarbu paminėti, kad normalumo prielaida yra svarbi atliekant hipotezių testus koeficientų įverčiams. To pasėkoje, net jei atsitiktinės paklaidos nėra normaliai pasiskirsčiusios, paprastai bandymo rezultatai gali būti laikomi patikimais, kai tyrimo imtis yra pakankamai didelė (D'Agostino (1971), Seier (2002)). Nagrinėjamu atveju tyrimo imtis sudaro 215 - a kintamųjų. Dėl šios priežasties, šio tyrimo imties dydis priskiriamas prie pakankamų. Todėl, nors ir normalumo sąlyga nėra tenkinama – šios tiesinės regresijos analizės rezultatais galima pasitikėti. Pasiklovimą pagrįsde sąlygoja ne didelė imtis, o nepriklausomų kintamųjų patekimas į pasiklovimą intervalą, kai  $\alpha=0,05$ .

Kita vertus, prieš darant išvadas dėl šio tyrimo hipotezių, vertėtų patikrinti ar tyrimo modelyje nėra išskirčių. Išskirčių buvimas gali būti patikrintas pasinaudojant Kuko mato kriterijumi (žr. 18 lentelę).

Vertinant apskaičiuotą maksimalią Kuko mato kriterijaus reikšmę (0,075) nustatyta, kad tyrime išskirčių nėra, kadangi pagal bendrinę prielaidą atitinkamas stebinys yra išskirtis, kai Kuko matas yra didesnis už  $1 - \epsilon$ .

Be to, vertinant aštuonioliktą lentelę matyti, kad liekanų vidurkio sąlyga, kad liekanų vidurkis visada turi būti lygus 0, yra taip pat tenkinama.

18 lentelė. Liekamųjų paklaidų statistinė informacija

	Minimumas	Maksimumas	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	N
Prognozuota vertė	- .003968333360	.014008445665	.004802963847	.002978628949	215
Standartizuota prognozuota vertė	-2.945	3.091	.000	1.000	215
Koreguota prognozuota vertė	- .004568223841	.013789429329	.004790388547	.002982511422	215
Liekanos	- .006178683135	.014817537739	.000000000000	.004008414526	215
Standartizuotos liekanos	-1.523	3.653	.000	.988	215
Kuko mato kriterijus	.000	.075	.005	.011	215

ANOVA lentelės rezultatai taip pat patvirtina, kad sudarytas regresijos modelis yra tinkamas, nes įvertinus F – statistiką,  $p < 0,05$  (žr. 18 lentelę).

19 lentelė. Anova suvestinės rezultatai

		ANOVA				
Modelis		Kvadratų suma	df	Kvadratų vidurkis	F	Reikšmingumas
3	Regresoriai	.002	5	.000	23.081	.000
	Liekanos	.003	209	.000		
	Viso	.005	214			

Įvertinus tai, kad ši regresija yra sumodeliuota atlikti TV informacijos atskleidžiamos finansinėse ataskaitose patikimumo tyrimą – atliekant tikrosios vertės patikimumo patikrinimą nėra siekiama prognozuoti akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinius skirtumus. Tyrimo tikslas yra nustatyti ar investicinio nekilnojamojo turto tikrosios vertės informacija yra patikima ir jei patikimumas yra pažeidžiamas – kurios priežastys tai lemia. Dėl šios priežasties, įvertinus daugialypės tiesinės regresijos rezultatus, kai priklausomas kintamasis Y yra investicinio nekilnojamojo turto įmonių akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykiniai skirtumai ir pagrindiniai nepriklausomi kintamieji yra: vertinimo metų pasirinkimas, vertinimo informacijos atskleidimas ir vertintojo pasirinkimas (išorinis, vidinis), nustatyta, kad tarp priklausomojo kintamojo Y ir nepriklausomų kintamųjų X egzistuoja statistinis tiesinis ryšys.

#### 4.4. Tikrosios vertės informacijos patikimumo tyrimo hipotezių tikrinimas

Kita vertus, nors ir ryšys egzistuoja ir sudaryta regresija paaiškina apie 36 proc. stebinių, koreliacija tarp priklausomo ir pagrindinių nepriklausomų kintamųjų yra silpna. Dėl šios priežasties, galima teigti, kad tam tikrais atvejais investicinio nekilnojamojo turto TV informacijos patikimumas kelia klausimų ir investuotojai yra linkę nepasitikėti TV informacija atskleidžiama finansinėse ataskaitose, tačiau tai nėra galutinė ir neginčytina išvada. Įvertinus visą šią informaciją, toliau daromos išvados dėl šio tyrimo hipotezių.

Kadangi, įvertinus regresijos reikšmingumą ties naudojamų vertinimo metodų pasirinkimu, tikimybės reikšmė yra  $p < 0,05$  ( $p = 0,00$ ), tai pirmąją hipotezę (**H1**) galima priimti, o iš to seka, kad Investuotojai yra linkę nustatyti mažesnius akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinius skirtumus Europos biržose kotiruojamoms nekilnojamojo investicinio turto įmonėms, kurios finansinėse ataskaitose atskleidžia investicinio turto tikrąsias vertes, nustatytas pasinaudojant daugiau nei vienu vertinimo metodu.

Kadangi, įvertinus regresijos reikšmingumą ties naudojamų vertinimo metodų pasirinkimu, tikimybės reikšmė yra  $p < 0,05$  ( $p = 0,00$ ), tai antrąją hipotezę (**H2**) reikalinga atmesti.

Kadangi, įvertinus regresijos reikšmingumą ties vertintojo (išorinis, vidinis) pasirinkimu, tikimybės reikšmė yra  $p < 0,05$  ( $p = 0,001$ ), tai trečiąją hipotezę (**H3**) galima priimti, o iš to seka, kad Investuotojai yra linkę nustatyti didesnius akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumus Europos biržose kotiruojamoms nekilnojamojo investicinio turto įmonėms, kurios finansinėse ataskaitose atskleidžia investicinio turto tikrąsias vertes, nustatytas vidinių įmonės vertintojų arba vadovybės.

Kadangi, įvertinus regresijos reikšmingumą ties vertintojo (išorinis, vidinis) pasirinkimu, tikimybės reikšmė yra  $p < 0,05$  ( $p = 0,001$ ), tai ketvirtąją hipotezę (**H4**) reikalinga atmesti.

Kadangi, įvertinus regresijos reikšmingumą ties vertinimo informacijos atskleidimu tikimybės reikšmė yra  $p < 0,05$  ( $p = 0,003$ ), tai penktąją hipotezę (**H5**) galima priimti, o iš to seka išvada, kad Investuotojai yra linkę nustatyti mažesnius akcijų pirkimo ir pardavimo kainų skirtumus Europos biržose kotiruojamoms nekilnojamojo investicinio turto įmonėms, kurios savo finansinėse ataskaitose pateikia nekilnojamojo turto vertinimo prielaidas arba visą vertinimą.

Kadangi, įvertinus regresijos reikšmingumą ties vertinimo informacijos atskleidimu, tikimybės reikšmė yra  $p < 0,05$  ( $p = 0,003$ ), tai šeštąją hipotezę (**H6**) reikalinga atmesti.

Įvertinus sudarytos regresijos determinacijos koeficientą ( $R^2 = 0,356$ ), F – statistiką, kai  $p < 0,05$  ( $p = 0,00$ ) ir išvada dėl **H1 – H6** hipotezių, septintoji hipotezė (**H7**) yra atmetama ir priimama **H8** hipotezė, o iš to seka išvada, kad investuotojai yra linkę nepasitikėti tikrosios vertės informacija atskleidžiama finansinėse ataskaitose.

Kartu su išvadamis dėl tyrimo hipotezių verta paminėti, kad šiame tyrime buvo nustatytas ryšio egzistavimas tarp investicinio nekilnojamojo turto įmonių akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinų skirtumų ir atskleidžiamos investicinio nekilnojamojo turto TV informacijos, tačiau nustatytas ryšys tarp priklausomojo ir nepriklausomų kintamųjų yra silpnas ir regresija paaiškina tik apie 36 proc. priklausomo kintamojo Y. Taip yra todėl, kad investicinius sprendimus lemia daugelis kitų fundamentalių veiksnių, kaip investuotojų tolerancija rizikai, politinė ir ekonominė situacija, investuotojų psichologija, įmonių reputacija, naujienos ir daugelis kitų faktorių. Nors šio tyrimo tikslas buvo nustatyti ryšio egzistavimą, tam kad tvirčiau pagrįsti nustatytą ryšį, reikalingas platesnis tyrimas kitoje šakoje, palyginant vertes keliais įvertinimo lygiais (I - u, II - u, III - iu) arba panaudojant kitus priklausomus arba nepriklausomus kintamuosius.

Žinoma, reikia neatmesti varianto, kad atliekant TV informacijos patikimumo tyrimą kitoje šakoje arba kitu TV nustatymo lygiu – rezultatai nebūtinai bus tokie patys.

#### **4.5. Tikrosios vertės patikimumo tyrimo rezultatų naudos identifikavimas**

Įvertinus TV patikimumo tyrimo rezultatus, svarbu nustatyti šio tyrimo naudą įmonių finansinių ataskaitų rengėjams ir vartotojams. Šio tyrimo rezultatų nauda gali būti išvelgiama investicinio nekilnojamojo turto įmonių vadovų ir investuotojų tarpe. Šio TV informacijos patikimumo tyrimo rezultatai yra naudingi įmonių vadovams ir finansininkams, nes pastarieji įvertinę veiksnius, darančius įtaką TV patikimumui, gali daryti atitinkamus sprendimus dėl:

- vertinimo metodikų naudojimo;
- vertintojų pasirinkimo;
- atskleidžiamos vertinimo informacijos kiekio.

Kitaip tariant, jei norima įgauti finansinių ataskaitų vartotojų pasitikėjimą dėl finansinėse ataskaitose atskleidžiamų TV – galima pakeisti atskleidžiamos informacijos formatą, išbandyti kitus vertinimo metodus, arba samdyti išorės vertintojus. Žinoma, vien tik šių pokyčių neužtektų, įmonės vis tiek turi būti suinteresuotos rezultatų siekimu bei savo reputacija, nes šie rodikliai yra esminiai investicinių sprendimų nulėmime.

Šio tyrimo rezultatų naudą investuotojams galima apibūdinti kaip spekuliacinę, nes šią informaciją žinantys investuotojai gali ja spekuliuoti ir uždirbti iš akcijų kainų skirtumų. Kitaip tariant, pasinaudojant šiais rezultatais, galima nuspėti kitų investuotojų reakciją ir taip akcijų biržose uždirbti iš kapitalo prieaugio.

Kadangi TV patikimumas yra labai aktuali tema, šio tyrimo rezultatai yra taip pat reikšmingi kitiems tyrėjams, kurie savo tyrimus atlieka TV patikimumo kontekste. Šio tyrimo rezultatai pagrindžia TV



patikimumo problemos aktualumą ir tuo pačiu duoda pagrindą tolimesniems tyrimams, siekiant nustatyti TV patikimumą kitose šakose ir nustatymo lygiuose.

## IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Apibendrinant mokslinės literatūros tikrosios vertės informacijos atskleidimo finansinėse ataskaitose patikimumo tema rezultatus, nustatyta, kad mokslinėse studijose trūksta patikimų konkrečių išvadų dėl tikrosios vertės patikimumo. Mokslinėje literatūroje aiškiai išryškėja tikrosios vertės patikimumo ir tvarumo temos (Nellessen ir Zuelch, 2011; Bricker ir Chandar, 2012) tikrosios vertės procikliškas poveikis, kuris lemia TV tvarumą (Laux ir Leuz, 2009; Bepari, 2015; Menicucci ir Paolucci, 2016; Du, Li ir Xu, 2014) ir tikrosios vertės aktualumas, kuris yra glaudžiai susijęs su jos patikimumo klausimu (Lachmann, Wöhrmann ir Wömpener, 2011; Al-Yaseen ir Al-Khadash, 2011; Drago, Mazzuca ir Colonel, 2013; Palea, 2014; Duh, Wen-hsin Hsu ir Alves, 2012; Beisland ir Knivsflå, 2015). Tačiau, apie pusėje iš analizuotų mokslinių straipsnių remiamasi jau atliktomis mokslinėmis studijomis ir išvadose nurodomas tolimesnių tyrimų poreikis, todėl esamas ištyrimo lygis nėra pakankamas.

2. Atlikus mokslinės literatūros analizę, siekiant pritaikyti teorinius sprendimus tikrosios vertės informacijos patikimumo tema, vieningo atsakymo dėl TV informacijos patikimumo nėra. Kaip TV informacijos patikimumą sąlygojantis veiksnys teorijoje dažniausiai išskiriamas III – io TV nustatymo lygio naudojimas. Išanalizavus, naudojamų turto vertinimo metodų įvairovę nustatyta, kad didžioji dalis vertinimo metodų yra pagrįsti prielaidomis ir jų įvairovė yra labai plati, dėl to atsiranda TV informacijos patikimumo problema. Dėl šios priežasties, mokslinėse studijose išskiriami veiksniai, susiję su tikrosios vertės informacijos patikimumu yra susiję su vertinimo metodų naudojimu ir vertinimo informacijos atskleidimu. Teorijoje, išskiriami šie TV informacijos patikimumą lemiantys veiksniai: vertinimo duomenų kokybė (Dixon ir Frolova, 2013; Nellessen ir Zuelch, 2011; Bricker ir Chandar, 2012; Du, McEnroe ir Stevens, 2014), turto vertintojų pasirinkimas ir naudojami vertinimo metodai (Nellessen ir Zuelch, 2011; Deaconu ir Buiga, 2010), TV procikliškas poveikis (Laux ir Leuz, 2009; Menicucci ir Paolucci, 2016; David, 2011), aiškių metodikų nepateikimas TFAS (Deaconu ir Buiga, 2010), mokumo ir likvidumo rizikos atskleidimas (Lachmann, Wöhrmann ir Wömpener, 2011) ir auditavimo proceso keblumas (Dixon ir Frolova, 2013).

3. Apibendrinant sudarytą tyrimo metodiką nustatyti keturi pagrindiniai tyrimo etapai: tyrimo imties sudarymas, duomenų rinkimas ir analizė, regresijos taikymas ir rezultatų analizė, hipotezių tikrinimas. Taip pat įvertinta, kad sudaryta tyrimo metodika yra pritaikoma ir kituose tyrimuose TV informacijos patikimumo tema, analizuojant kitas verslo šakas bei tiriant akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinį skirtumą pokyčių priežastis. Kartu su tyrimo metodika, taip pat išskirtas pagrindinis apribojimas literatūriniame lygmenyje, kuris nurodo, kad yra tik ribotas kiekis literatūros, kuri tiesiogiai tiria tikrosios vertės informacijos atskleidžiamos finansinėse ataskaitose patikimumą.

4. Įvertinus atlikto TV informacijos patikimumo tyrimo rezultatus nustatyta, kad investuotojai yra linkę nepasitikėti III – iu nustatymo lygiu įvertintomis investicinio nekilnojamojo turto tikrosiomis vertėmis, kai finansinėse ataskaitose atskleidžiamoje TV informacijoje išskiriamas vienas vertinimo metodas, kaip turto vertintojas yra identifikuojama pati įmonė ir nepateikiama informacija apie turto vertinimo prielaidas. Kartu su išvadamis dėl tyrimo hipotezių verta paminėti, kad šiame tyrime buvo nustatytas ryšio egzistavimas tarp investicinio nekilnojamojo turto įmonių akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinų skirtumų ir atskleidžiamos investicinio nekilnojamojo turto TV informacijos, tačiau nustatytas ryšys tarp akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinų skirtumų ir nepriklausomų kintamųjų yra silpnas. Taip yra todėl, kad investicinius sprendimus lemia daugelis kitų fundamentalių veiksnių, kaip investuotojų tolerancija rizikai, politinė ir ekonominė situacija, investuotojų psichologija, įmonių reputacija, naujienos ir daugelis kitų faktorių. Nors šio tyrimo tikslas buvo nustatyti ryšio egzistavimą, siekiant tvaresnių rezultatų – reikalingas platesnis tyrimas kitoje verslo šakoje, arba panaudojant kitus priklausomus ir nepriklausomus kintamuosius. Žinoma, reikia neatmesti varianto, kad atliekant TV patikimumo tyrimą kitoje verslo šakoje rezultatai gali būti kitokie, nes šio tyrimo objektas buvo nekilnojamojo investicinio turto įmonės, kurių akcijomis prekiaujama biržose.

## LITERATŪRA

1. Bashar, S. A. ir Al-Khadash, H. A. (2011). Risk relevance of fair value income measures under IAS 39 and IAS 40. *Accounting in Emerging Economies*, 1(1), 9-32.
2. Bricker, R. ir Chandar, N. (2012). Relevance, reliability and restricted security fair values: a look at investment trusts. *Managerial Finance*, 38(12), 1203-1225.
3. Burnsa, N., Jindrab, J. ir Minnickc, K. (2017). Sales of private firms and the role of CEO compensation. *Corporate Finance*, 43, 444-463.
4. David, P. (2011). The Role of Fair Value Measurement in the Recent Financial Crunch. *Prague Economic Papers*, 20(1), 71-88.
5. Deaconu, A. ir Buiga, A. (2010). Analysis of the convergence degree between the accounting and the valuation standards concerning fair value. *Property Investment & Finance*, 28(5), 365-384.
6. Dixon, J. ir Frolova, Y. (2013). Accounting for good governance: the fair value challenge. *Corporate Governance: The international journal of business in society*, 13(3), 318-331.
7. Drago, D., Mazzuca, M. ir Colonel, R. T. (2013). Do loans fair value affect market value? Evidence from European banks. *Financial Regulation and Compliance*, 21(2), 108-120.
8. Du, H., Li, S. F. ir Xu, R. Z. (2014). Adjustment of valuation inputs and its effect on value relevance of fair value measurement. *Research in Accounting Regulation*, 26, 54-56.
9. Du, N., McEnroe, J. E. ir Stevens, K. (2014). The joint effects of management incentive and information precision on perceived reliability in fair value estimates. *Accounting Research Journal*, 27(2), 188-206.
10. French, N. (2004). The valuation of specialised property: A review of valuation methods. *Property Investment & Finance*, 22(6), 533-541.
11. French, N. (2006). Value and worth: scenario analysis. *Property Investment & Finance*, 24(2), 176 – 179.
12. French, N. ir Gabrielli, L. (2004). The uncertainty of valuation. *Property Investment & Finance*, 22(6), 484 – 500.
13. Kraft, P. (2005). Fair value methodologies. *Journal of Investment Compliance*, 6(1), 16-22.
14. Lachmann, M., Wöhrmann, A. ir Wömpener, A. (2011). Acquisition and integration of fair value information on liabilities into investors' judgments. *Review of Accounting and Finance*, 10(4), 385-410.

15. Laux C. ir Leuz C. (2009). The crisis of fair-value accounting: Making sense of the recent debate. *Accounting, Organizations and Society*, 34(6-7), 826–834.
16. Lie, E. ir Lie H. J. (2002). Multiples Used to Estimate Corporate Value. *Financial Analysts*, 58(2), 44-54.
17. Lu, H. Y. ir Mande, V. (2014). Does disaggregation of fair value information increase the value relevance of the fair value hierarchy? *Research in Accounting Regulation*, 26(1), 90-97.
18. Majercakova D. ir Skoda M., (2015). Fair value in financial statements after financial crisis. *Applied Accounting Research*, 16(3), 312-332.
19. Menicucci, E. ir Paolucci, G. (2016). Fair value accounting and the financial crisis: a literature-based analysis. *Financial Reporting and Accounting*, 14(1), 49-71.
20. Muller III, K. A. ir Riedl, E. J. (2002). External Monitoring of Property Appraisal Estimates and Information Asymmetry. *Accounting Research*, 40(3), 68-75.
21. Muller, K. A., Riedl, E. J. ir Sellhorn T. (2008). Consequences of Voluntary and Mandatory Fair Value Accounting: Evidence Surrounding IFRS Adoption in the EU Real Estate. *Harward Business School*, 09-033.
22. Nellessen, T. ir Zuelch, H. (2011). The reliability of investment property fair values under IFRS. *Property Investment & Finance*, 29(1), 59-73.
23. Oded, J., Michel, A. ir Feinstein, S. P. (2011). Distortion in corporate valuation: implications of capital structure changes. *Managerial Finance*, 37(8), 681 – 696.
24. Pagourtzi, E., Assimakopoulos, V., Hatzichristos, T. ir French, N. (2003). Real estate appraisal: a review of valuation methods. *Property Investment & Finance*, 21(4), 383-401.
25. Palea, V. (2014). Fair value accounting and its usefulness to financial statement users. *Financial Reporting and Accounting*, 12(2), 102-116.
26. Penman, S. H. (2007). Financial reporting quality: is fair value a plus or a minus? *Accounting and Business Research*, 37(1), 157-169.
27. Reddy, K. S., Agrawal, R. ir Nangia, V. K. (2013). Reengineering, crafting and comparing business valuation models – the advisory exemplar. *International Journal of Commerce and Management*, 23(3), 216 – 241.
28. Seier, E (2002). Comparison of tests for univariate normality. *InterStat*, 1(1), 1-17.
29. Van Vuuren, D. J. (2016). Valuing specialised property using the DCF profits method. *Property Investment & Finance*, 34(6), 641-654.

30. Yu, M. ir Zhao, R. (2015). Sustainability and firm valuation: an international investigation. *International Journal of Accounting and Information Management*, 23(3), 289-307.

## **PRIEDAI**

## TIRIAMŲ VERTINIMO LYGIŲ TIKROSIOJŲ VERTŲ PATIKIMUMO KONTEKSTE

<b>Vertinimo lygis</b>	<b>I Lygis</b>	<b>II Lygis</b>	<b>III Lygis</b>
<i>Oded, Michel, Feinstein (2011)</i>			X
<i>Penman (2007)</i>	X	X	X
<i>Nellessen, Zuelch, (2011)</i>			X
<i>Muller, Riedl, Sellhorn (2008)</i>		X	
<i>Muller III, Riedl (2002)</i>		X	
<i>Du, Li, Xu (2014)</i>		X	X
<i>Mazzuca, Colonel (2013)</i>			X
<i>Dixon, Frolova, (2013)</i>			
<i>Laux, Leuz (2009)</i>	X	X	X
<i>Deaconu, Buiga, (2010)</i>			X
<i>Menicucci, Paolucci, (2016)</i>	X	X	
<i>David (2011)</i>		X	X
<b>Viso tyrimų</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>8</b>



EUROPOS BIRŽOSE KOTIRUOJAMOS INVESTICINIO NEKILNOJAMOJO TURTO ĮMONĖS, JŲ  
KAPITALIZACIJA IR AKCIJŲ KAINOS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Įmonės pavadinimas</i>	<i>Kapitalizacija, tūkst. EUR</i>	<i>Akcijos kaina, EUR/vnt.</i>
1	Unibail-Rodamco SE	18.912.854	189,40
2	Olav Thon Eiendomsselskap AS	16.584.181	155,80
3	Gecina SA	11.605.970	154,00
4	Klepierre	10.556.077	33,58
5	Dios Fastigheter AB	7.304.026	54,30
6	Land Securities Group PLC	6.918.541	933,10
7	Fonciere Des Regions	6.551.364	87,55
8	British Land Co PLC	6.281.256	639,00
9	Segro PLC	5.843.051	582,60
10	Catena AB	5.836.510	156,00
11	Merlin Properties Socimi SA	5.294.317	11,27
12	Heba Fastighets AB-B	4.437.600	107,50
13	Inmobiliaria Colonial Socimi	3.811.203	8,76
14	Hammerson PLC	3.714.601	467,70
15	Altearea	3.210.369	200,00
16	Corem Property Group AB-A	3.192.141	8,45
17	Carmila	3.187.417	23,60
18	Derwent London PLC	3.179.262	2.852,00
19	Fonciere Des Murs	3.060.060	28,80
20	Torunlar Gayrimenkul Yatirim	3.040.000	3,04
21	Shaftesbury PLC	2.974.570	968,00
22	Intu Properties PLC	2.888.946	213,20
23	Fonciere Lyonnaise	2.838.267	61,00
24	Financiere De Tubize	2.833.291	63,60
25	Ca Immobilien Anlagen AG	2.347.686	23,76
26	Cofinimmo	2.226.896	104,30
27	Warehouses De Pauw SCA	2.139.302	97,20
28	Alstria Office REIT-AG	2.081.160	12,26
29	Great Portland Estates PLC	2.078.002	636,00
30	Tritax Big Box REIT PLC	1.940.400	142,30
31	Unite Group PLC	1.882.089	781,50
32	Hispania Activos Inmobiliari	1.782.739	16,33
33	Eurocommercial Propertie-CV	1.648.584	33,26
34	Workspace Group PLC	1.572.536	960,00

## 2 PRIEDAS (tęsinys)

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Įmonės pavadinimas</i>	<i>Kapitalizacija, tūkst. EUR</i>	<i>Akcijos kaina, EUR/vnt.</i>
35	Beni Stabili SPA	1.497.931	0,66
36	Yeni Gimat Gayrimenkul Ortak	1.480.550	13,77
37	Mercialys	1.458.979	15,85
38	Assura PLC	1.389.360	58,30
39	Befimmo	1.371.046	53,60
40	Aedifica	1.330.211	74,00
41	Big Yellow Group PLC	1.324.523	835,50
42	Axiare Patrimonio Socimi SA	1.244.444	15,74
43	Wereldhave NV	1.237.123	30,72
44	Londonmetric Property PLC	1.223.614	175,50
45	Green Reit PLC	1.083.194	1,56
46	Terreis	1.074.484	42,70
47	Safestore Holdings PLC	1.057.951	505,00
48	Dogus Gayrimenkul Yatirim OR	1.035.864	3,12
49	Hibernia Reit PLC	1.003.903	1,45
50	Newriver Reit PLC	952.773	314,50
51	Grivalia Properties REIC	941.718	9,30
52	Lar Espana Real Estate Socim	840.101	9,07
53	Griffin Premium RE NV	816.577	5,23
54	Secure Income REIT PLC	813.795	353,00
55	Halk Gayrimenkul Yatirm Ortak	754.400	0,92
56	Akmerkez Gayrimenkul Yatirim	750.497	20,14
57	Hamborner REIT AG	747.751	9,38
58	Vastned Retail NV	730.055	38,35
59	Primary Health Properties	721.110	116,20
60	Ste De La Tour Eiffel	683.804	55,80
61	Civitas Social Housing PLC	682.060	106,00
62	Retail Estates	679.301	72,40
63	Immobiliare Grande Distribuz	663.445	8,16
64	Argan	657.060	40,60
65	Rdi Reit PLC`	650.603	34,15
66	Wereldhave Belgium NV	645.329	93,00
67	Nsi Nv	636.347	34,65
68	Ozak Gayrimenkul Yatirim Ort	617.500	2,47
69	Irish Residential Properties	596.728	1,43
70	Vakif Gayrimenkul Yatirim	589.425	2,71
71	Hansteen Holdings PLC	559.543	135,50
72	Cegereal	548.273	41,00
73	Gcp Student Living PLC	542.941	141,00
74	Alarko Gayrimenkul Yatirim	536.800	50,40
75	Empiric Student Property PLC	502.834	83,50
76	Montea	502.736	43,30

## TIKROSIO VERTĖS METODĄ NAUDOJANČIOS ĮMONĖS

Eil. Nr.	Įmonės naudojantis TV
1	Unibail-Rodamco SE
2	Olav Thon Eiendomsselskap AS
3	Klepierre
4	Dios Fastigheter AB
5	Land Securities Group PLC
6	British Land Co PLC
7	Segro PLC
8	Catena AB
9	Merlin Properties Socimi SA
10	Heba Fastighets AB-B
11	Inmobiliaria Colonial Socimi
12	Hammerson PLC
13	Corem Property Group AB-A
14	Shaftesbury PLC
15	Intu Properties PLC
16	Ca Immobilien Anlagen AG
17	Cofinimmo
18	Warehouses DE Pauw SCA
19	Alstria Office REIT-AG
20	Great Portland Estates PLC
21	Tritax Big Box REIT PLC
22	Unite Group PLC
23	Eurocommercial Propertie-CV
24	Workspace Group PLC
25	Assura PLC
26	Befimmo
27	Aedifica
28	Big Yellow Group PLC
29	Wereldhave NV
30	Londonmetric Property PLC
31	Green Reit PLC
32	Safestore Holdings PLC
33	Hibernia Reit PLC
34	Newriver Reit PLC
35	Griffin Premium RE NV
36	Secure Income REIT PLC
37	Vastned Retail NV
38	Primary Health Properties
39	Retail Estates
40	Argan
41	Rdi Reit PLC
42	Wereldhave Belgium NV
43	Nsi Nv
44	Irish Residential Properties
45	Hansteen Holdings PLC
46	Cegereal
47	Gcp Student Living PLC
48	Empiric Student Property PLC
49	Montea

**NEKILNOJAMOJO INVESTICINIO TURTO ĮMONIŲ AKCIJŲ PIRKIMO IR PARDAVIMO KAINŲ  
SANTYKINIAI SKIRTUMAI**

<b>Įmonės naudojančios TV</b>	<b>Metai</b>	<b>Akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinis skirtumas</b>
Alstria Office REIT-AG (AOX GR)	FM 2012	0,90%
ARGAN SA (ARG FP)	FM 2012	0,76%
Assura PLC (AGR LN)	FM 2012	1,35%
Befimmo SA (BEFB BB)	FM 2012	0,37%
Big Yellow Group PLC (BYG LN)	FM 2012	0,22%
British Land Co PLC/The (BLND LN)	FM 2012	0,09%
CA Immobilien Anlagen AG (CAI AV)	FM 2012	0,29%
CATENA AB	FM 2012	2,04%
Cegereal SA (CGR FP)	FM 2012	1,22%
Cofinimmo SA	FM 2012	0,20%
Corem Property Group AB	FM 2012	2,36%
Eurocommercial Properties NV (ECMPA NA)	FM 2012	0,15%
Great Portland Estates PLC (GPOR LN)	FM 2012	0,13%
Hammerson PLC	FM 2012	0,09%
Hansteen Holdings PLC (HSTN LN)	FM 2012	0,32%
Heba Fastighets AB	FM 2012	1,67%
Inmobiliaria Colonial Socimi SA (COL SM)	FM 2012	3,82%
Intu Properties PLC (INTU LN)	FM 2012	0,08%
Land Securities Group PLC (LAND LN) - As Reported	FM 2012	0,07%
LondonMetric Property PLC (LMP LN)	FM 2012	0,12%
MONTEA	FM 2012	1,57%
NewRiver REIT PLC (NRR LN)	FM 2012	1,98%
NSI NV (NSI NA)	FM 2012	0,42%
Primary Health Properties PLC (PHP LN)	FM 2012	0,47%
RDI REIT PLC (RDI LN)	FM 2012	1,38%
Retail Estates NV (RET BB)	FM 2012	0,78%
Safestore Holdings PLC (SAFE LN)	FM 2012	0,80%
Segro PLC (SGRO LN)	FM 2012	0,08%
Shaftesbury PLC (SHB LN)	FM 2012	0,14%
UNITE Group PLC/The (UTG LN)	FM 2012	0,33%
Vastned Retail NV (VASTN NA)	FM 2012	0,29%
Warehouses De Pauw CVA	FM 2012	0,47%
Wereldhave Belgium NV (WEHB BB)	FM 2012	0,99%
Wereldhave NV (WHA NA)	FM 2012	0,17%
Workspace Group PLC (WKP LN)	FM 2012	0,26%
Aedifica SA	FM 2013	0,57%
Alstria Office REIT-AG (AOX GR)	FM 2013	0,68%
ARGAN SA (ARG FP)	FM 2013	0,77%
Assura PLC (AGR LN)	FM 2013	0,86%
Befimmo SA (BEFB BB)	FM 2013	0,22%
Big Yellow Group PLC (BYG LN)	FM 2013	0,25%
British Land Co PLC/The (BLND LN)	FM 2013	0,08%
CA Immobilien Anlagen AG (CAI AV)	FM 2013	0,23%
CATENA AB	FM 2013	1,72%
Cegereal SA (CGR FP)	FM 2013	1,23%
Cofinimmo SA	FM 2013	0,16%
Corem Property Group AB	FM 2013	2,48%
Eurocommercial Properties NV (ECMPA NA)	FM 2013	0,29%
Great Portland Estates PLC (GPOR LN)	FM 2013	0,11%
Hammerson PLC	FM 2013	0,09%

<b>Įmonės naudojančios TV</b>	<b>Metai</b>	<b>Akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinis skirtumas</b>
Hansteen Holdings PLC (HSTN LN)	FM 2013	0,31%
Heba Fastighets AB	FM 2013	1,50%
Inmobiliaria Colonial Socimi SA (COL SM)	FM 2013	1,93%
Intu Properties PLC (INTU LN)	FM 2013	0,08%
Land Securities Group PLC (LAND LN) - As Reported	FM 2013	0,10%
LondonMetric Property PLC (LMP LN)	FM 2013	0,17%
MONTEA	FM 2013	0,90%
NewRiver REIT PLC (NRR LN)	FM 2013	1,27%
NSI NV (NSI NA)	FM 2013	0,63%
Primary Health Properties PLC (PHP LN)	FM 2013	0,56%
RDI REIT PLC (RDI LN)	FM 2013	0,69%
Retail Estates NV (RET BB)	FM 2013	0,70%
Safestore Holdings PLC (SAFE LN)	FM 2013	0,28%
Segro PLC (SGRO LN)	FM 2013	0,07%
Shaftesbury PLC (SHB LN)	FM 2013	0,11%
UNITE Group PLC/The (UTG LN)	FM 2013	0,18%
Vastned Retail NV (VASTN NA)	FM 2013	0,21%
Warehouses De Pauw CVA	FM 2013	0,44%
Wereldhave Belgium NV (WEHB BB)	FM 2013	1,48%
Wereldhave NV (WHA NA)	FM 2013	0,11%
Workspace Group PLC (WKP LN)	FM 2013	0,23%
Aedifica SA	FM 2014	0,46%
Alstria Office REIT-AG (AOX GR)	FM 2014	0,71%
ARGAN SA (ARG FP)	FM 2014	0,79%
Assura PLC (AGR LN)	FM 2014	0,70%
Befimmo SA (BEFB BB)	FM 2014	0,23%
Big Yellow Group PLC (BYG LN)	FM 2014	0,19%
British Land Co PLC/The (BLND LN)	FM 2014	0,07%
CA Immobilien Anlagen AG (CAI AV)	FM 2014	0,27%
CATENA AB	FM 2014	0,83%
Cegereal SA (CGR FP)	FM 2014	0,79%
Cofinimmo SA	FM 2014	0,15%
Corem Property Group AB	FM 2014	1,84%
Eurocommercial Properties NV (ECMPA NA)	FM 2014	0,21%
Great Portland Estates PLC (GPOR LN)	FM 2014	0,09%
Green REIT PLC (GRN ID)	FM 2014	0,51%
Griffin Premium RE NV (GPR PW)	FM 2014	0,90%
Hammerson PLC	FM 2014	0,09%
Hansteen Holdings PLC (HSTN LN)	FM 2014	0,19%
Heba Fastighets AB	FM 2014	1,59%
Inmobiliaria Colonial Socimi SA (COL SM)	FM 2014	0,21%
Intu Properties PLC (INTU LN)	FM 2014	0,05%
Land Securities Group PLC (LAND LN) - As Reported	FM 2014	0,08%
LondonMetric Property PLC (LMP LN)	FM 2014	0,12%
Merlin Properties Socimi SA (MRL SM)	FM 2014	0,21%
MONTEA	FM 2014	1,18%
NewRiver REIT PLC (NRR LN)	FM 2014	1,12%
NSI NV (NSI NA)	FM 2014	0,36%
Primary Health Properties PLC (PHP LN)	FM 2014	0,29%
RDI REIT PLC (RDI LN)	FM 2014	0,31%
Retail Estates NV (RET BB)	FM 2014	0,65%
Safestore Holdings PLC (SAFE LN)	FM 2014	0,33%

<b>Išmonės naudojančios TV</b>	<b>Metai</b>	<b>Akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinis skirtumas</b>
Secure Income REIT PLC (SIR LN)	FM 2014	4,09%
Segro PLC (SGRO LN)	FM 2014	0,05%
Shaftesbury PLC (SHB LN)	FM 2014	0,09%
Tritax Big Box REIT PLC	FM 2014	0,27%
UNITE Group PLC/The (UTG LN)	FM 2014	0,12%
Vastned Retail NV (VASTN NA)	FM 2014	0,24%
Warehouses De Pauw CVA	FM 2014	0,38%
Wereldhave Belgium NV (WEHB BB)	FM 2014	1,29%
Wereldhave NV (WHA NA)	FM 2014	0,10%
Workspace Group PLC (WKP LN)	FM 2014	0,17%
Aedifica SA	FM 2015	0,44%
Alstria Office REIT-AG (AOX GR)	FM 2015	0,66%
ARGAN SA (ARG FP)	FM 2015	1,07%
Assura PLC (AGR LN)	FM 2015	0,24%
Befimmo SA (BEFB BB)	FM 2015	0,27%
Big Yellow Group PLC (BYG LN)	FM 2015	0,14%
British Land Co PLC/The (BLND LN)	FM 2015	0,08%
CA Immobilien Anlagen AG (CAI AV)	FM 2015	0,18%
CATENA AB	FM 2015	0,41%
Cegereal SA (CGR FP)	FM 2015	0,82%
Cofinimmo SA	FM 2015	0,15%
Corem Property Group AB	FM 2015	2,11%
Empiric Student Property PLC (ESP LN)	FM 2015	0,29%
Eurocommercial Properties NV (ECMPA NA)	FM 2015	0,26%
Great Portland Estates PLC (GPOR LN)	FM 2015	0,09%
Green REIT PLC (GRN ID)	FM 2015	0,44%
Griffin Premium RE NV (GPR PW)	FM 2015	0,85%
Hammerson PLC	FM 2015	0,10%
Hansteen Holdings PLC (HSTN LN)	FM 2015	0,18%
Heba Fastighets AB	FM 2015	1,20%
Hibernia REIT PLC (HBRN ID)	FM 2015	0,46%
Inmobiliaria Colonial Socimi SA (COL SM)	FM 2015	0,20%
Intu Properties PLC (INTU LN)	FM 2015	0,05%
Irish Residential Properties REIT PLC (IRES ID)	FM 2015	0,54%
Land Securities Group PLC (LAND LN)	FM 2015	0,09%
London Metric Property PLC (LMP LN)	FM 2015	0,12%
Merlin Properties Socimi SA (MRL SM)	FM 2015	0,07%
MONTEA	FM 2015	0,93%
NewRiver REIT PLC (NRR LN)	FM 2015	1,20%
NSI NV (NSI NA)	FM 2015	0,41%
Primary Health Properties PLC (PHP LN)	FM 2015	0,29%
RDI REIT PLC (RDI LN)	FM 2015	0,21%
Retail Estates NV (RET BB)	FM 2015	0,47%
Safestore Holdings PLC (SAFE LN)	FM 2015	0,13%
Secure Income REIT PLC (SIR LN)	FM 2015	2,89%
Segro PLC (SGRO LN)	FM 2015	0,05%
Shaftesbury PLC (SHB LN)	FM 2015	0,07%
Tritax Big Box REIT PLC	FM 2015	0,13%
UNITE Group PLC/The (UTG LN)	FM 2015	0,12%
Vastned Retail NV (VASTN NA)	FM 2015	0,36%
Warehouses De Pauw CVA	FM 2015	0,29%
Wereldhave Belgium NV (WEHB BB)	FM 2015	1,34%
Wereldhave NV (WHA NA)	FM 2015	0,13%

<b>Įmonės naudojančios TV</b>	<b>Metai</b>	<b>Akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinis skirtumas</b>
Workspace Group PLC (WKP LN)	FM 2015	0,16%
Aedifica SA	FM 2016	0,31%
Alstria Office REIT-AG (AOX GR)	FM 2016	0,86%
ARGAN SA (ARG FP)	FM 2016	0,81%
Assura PLC (AGR LN)	FM 2016	0,20%
Befimmo SA (BEFB BB)	FM 2016	0,22%
Big Yellow Group PLC (BYG LN)	FM 2016	0,12%
British Land Co PLC/The (BLND LN)	FM 2016	0,10%
CA Immobilien Anlagen AG (CAI AV)	FM 2016	0,15%
CATENA AB	FM 2016	0,42%
Cegereal SA (CGR FP)	FM 2016	0,35%
Cofinimmo SA	FM 2016	0,21%
Corem Property Group AB	FM 2016	1,29%
Empiric Student Property PLC (ESP LN)	FM 2016	0,29%
Eurocommercial Properties NV (ECMPA NA)	FM 2016	0,24%
GCP Student Living PLC (DIGS LN)	FM 2016	0,31%
Great Portland Estates PLC (GPOR LN)	FM 2016	0,10%
Green REIT PLC (GRN ID)	FM 2016	0,26%
Griffin Premium RE NV (GPR PW)	FM 2016	0,90%
Hammerson PLC	FM 2016	0,10%
Hansteen Holdings PLC (HSTN LN)	FM 2016	0,15%
Heba Fastighets AB	FM 2016	1,13%
Hibernia REIT PLC (HBRN ID)	FM 2016	0,30%
Inmobiliaria Colonial Socimi SA (COL SM)	FM 2016	0,08%
Intu Properties PLC (INTU LN)	FM 2016	0,06%
Irish Residential Properties REIT PLC (IRES ID)	FM 2016	0,50%
Land Securities Group PLC (LAND LN)	FM 2016	0,10%
LondonMetric Property PLC (LMP LN)	FM 2016	0,12%
Merlin Properties Socimi SA (MRL SM)	FM 2016	0,09%
MONTEA	FM 2016	0,72%
NewRiver REIT PLC (NRR LN)	FM 2016	0,12%
NSI NV (NSI NA)	FM 2016	0,30%
Primary Health Properties PLC (PHP LN)	FM 2016	0,29%
RDI REIT PLC (RDI LN)	FM 2016	0,22%
Retail Estates NV (RET BB)	FM 2016	0,41%
Safestore Holdings PLC (SAFE LN)	FM 2016	0,11%
Secure Income REIT PLC (SIR LN)	FM 2016	0,72%
Segro PLC (SGRO LN)	FM 2016	0,07%
Shaftesbury PLC (SHB LN)	FM 2016	0,08%
Tritax Big Box REIT PLC	FM 2016	0,09%
UNITE Group PLC/The (UTG LN)	FM 2016	0,11%
Vastned Retail NV (VASTN NA)	FM 2016	0,24%
Warehouses De Pauw CVA	FM 2016	0,25%
Wereldhave Belgium NV (WEHB BB)	FM 2016	0,72%
Wereldhave NV (WHA NA)	FM 2016	0,15%
Workspace Group PLC (WKP LN)	FM 2016	0,13%
OLAV THON EIENDOMSSELSKAP ASA	FM 2012	1,57%
OLAV THON EIENDOMSSELSKAP ASA	FM 2013	1,21%
OLAV THON EIENDOMSSELSKAP ASA	FM 2014	1,12%
OLAV THON EIENDOMSSELSKAP ASA	FM 2015	0,98%
OLAV THON EIENDOMSSELSKAP ASA	FM 2016	0,79%
KLEPIERRE SA	FM 2016	0,12%
KLEPIERRE SA	FM 2015	0,09%

## 4 PRIEDAS (tęsinys)

<b>Įmonės naudojančios TV</b>	<b>Metai</b>	<b>Akcijų pirkimo ir pardavimo kainų santykinis skirtumas</b>
Dios Fastigheter AB	FM 2016	0,27%
Dios Fastigheter AB	FM 2015	0,44%
Dios Fastigheter AB	FM 2014	0,51%
Dios Fastigheter AB	FM 2013	0,51%
Dios Fastigheter AB	FM 2012	0,48%
Unibal Radamco SE	FM 2012	0,10%
Unibal Radamco SE	FM 2013	0,05%
Unibal Radamco SE	FM 2014	0,06%
Unibal Radamco SE	FM 2015	0,06%
Unibal Radamco SE	FM 2016	0,07%



INVESTICINIO NEKILNOJAMOJO TURTO ĮMONIŲ FINANSINIAI RODIKLIAI. VIDUTINĖS  
AKCIJŲ APYVARTOS. INDEKSAI

Įmonės naudojančios TV	Metai	TV proc. nuo	Įsiskolinimo rodiklis	Pelningumas	Turto apyvartumas	Vidutinė	Akcijų indekso vertė
		Investicinio turto				akcijų apyvarta, Eur	
Alstria Office REIT-AG	2012	0,12%	54%	38%	0,06	139.522,51	7.767,15
ARGAN SA	2012	0,43%	73%	50%	0,07	7.542,18	3.908,16
Assura PLC	2012	0,28%	68%	-178%	0,06	385.867,05	7.549,14
Befimmo SA	2012	1,79%	51%	5%	0,08	25.420,97	2.625,52
Big Yellow Group PLC	2012	7,07%	41%	-54%	0,08	150.302,78	7.549,14
British Land Co PLC/The	2012	2,67%	37%	145%	0,04	3.881.908,60	7.549,14
CA Immobilien Anlagen AG	2012	0,16%	69%	20%	0,05	119.072,07	2.423,58
CATENA AB	2012	0,77%	65%	77%	0,08	5.478,06	140,96
Cegereal SA	2012	1,08%	46%	36%	0,05	633,32	3.908,16
Cofinimmo SA	2012	0,37%	58%	36%	0,07	46.734,57	2.625,52
Corem Property Group AB	2012	0,27%	71%	32%	0,07	19.176,56	140,96
Eurocommercial Properties NV	2012	0,26%	54%	75%	0,06	84.460,42	359,26
Great Portland Estates PLC	2012	7,47%	37%	87%	0,09	569.828,29	7.549,14
Hammerson PLC	2012	0,38%	39%	67%	0,05	1.904.303,39	7.549,14
Hansteen Holdings PLC	2012	2,31%	50%	50%	0,08	1.792.184,15	7.549,14
Heba Fastighets AB	2012	4,75%	42%	141%	0,05	4.503,98	140,96
Inmobiliaria Colonial Socimi SA	2012	0,40%	81%	9%	0,02	169.552,38	8.244,02
Intu Properties PLC	2012	0,41%	56%	30%	0,05	2.467.250,98	7.549,14
Land Securities Group PLC	2012	2,01%	34%	59%	0,08	1.751.671,90	7.549,14
LondonMetric Property PLC	2012	0,48%	37%	6%	0,05	1.927.956,10	7.549,14
MONTEA	2012	2,37%	60%	-16%	0,06	1.381,17	2.625,52
NewRiver REIT PLC	2012	0,13%	64%	93%	0,02	266.668,16	7.549,14
NSI NV	2012	7,00%	63%	-64%	0,07	20.212,83	359,26
Primary Health Properties PLC	2012	0,29%	73%	3%	0,05	886.023,23	7.549,14
RDI REIT PLC	2012	19,20%	87%	-160%	0,07	708.876,44	7.549,14
Retail Estates NV	2012	1,75%	57%	77%	0,06	2.042,62	2.625,52
Safestore Holdings PLC	2012	2,77%	58%	113%	0,12	249.885,48	7.549,14
Segro PLC	2012	8,00%	52%	-63%	0,07	1.873.743,77	7.549,14
Shaftesbury PLC	2012	4,95%	40%	61%	0,08	462.542,84	7.549,14
UNITE Group PLC/The	2012	10,42%	54%	59%	0,18	304.366,77	7.549,14
Vastned Retail NV	2012	6,16%	49%	-31%	0,07	42.863,51	359,26
Warehouses De Pauw CVA	2012	1,64%	62%	40%	0,07	13.778,42	2.625,52
Wereldhave Belgium NV	2012	1,51%	20%	111%	0,07	1.324,53	2.625,52
Wereldhave NV	2012	1,67%	49%	-69%	0,05	143.472,88	2.625,52
Workspace Group PLC	2012	4,69%	47%	69%	0,09	403.981,19	2.625,52
OLAV THON EIENDOMSELSKAP ASA	2012	2,96%	65%	61%	0,06	6.490,70	444,01

## 5 PRIEDAS (tęsinys)

Įmonės naudojančios TV	Metai	TV proc. nuo	Įsiskolinimo rodiklis	Pelningumas	Turto apyvartumas	Vidutinė	Akcijų
		Investicinio turto				akcijų apyvarta, Eur	indekso vertė
Dios Fastigheter AB	2012	1,59%	75%	33%	0,11	313.417,66	140,96
Unibal Radamco SE	2012	4,51%	51%	109%	0,05	367.773,98	3.908,16
Aedifica SA	2013	1,40%	41%	76%	0,06	7.814,02	3.135,02
Alstria Office REIT-AG	2013	0,00%	53%	36%	0,06	97.346,95	9.444,06
ARGAN SA	2013	0,28%	76%	46%	0,07	5.956,09	4.377,40
Assura PLC	2013	1,08%	68%	38%	0,06	1.385.775,51	8.219,93
Befimmo SA	2013	0,53%	48%	46%	0,08	25.831,89	3.135,02
Big Yellow Group PLC	2013	1,28%	34%	46%	0,08	340.504,91	8.219,93
British Land Co PLC/The	2013	1,29%	31%	86%	0,04	2.737.930,84	8.219,93
CA Immobilien Anlagen AG	2013	0,27%	56%	39%	0,05	158.880,41	2.497,39
CATENA AB	2013	0,65%	67%	44%	0,06	9.847,54	151,11
Cegereal SA	2013	2,02%	46%	4%	0,06	1.223,49	4.377,40
Cofinimmo SA	2013	0,79%	54%	22%	0,07	36.235,33	3.135,02
Corem Property Group AB	2013	0,61%	64%	67%	0,07	21.685,07	151,11
Eurocommercial Properties NV	2013	0,18%	53%	71%	0,06	84.212,37	408,22
Great Portland Estates PLC	2013	5,26%	34%	90%	0,09	528.055,21	8.219,93
Hammerson PLC	2013	0,50%	39%	79%	0,06	1.685.362,16	8.219,93
Hansteen Holdings PLC	2013	1,47%	50%	70%	0,07	1.319.144,48	8.219,93
Heba Fastighets AB	2013	2,44%	44%	74%	0,05	9.630,45	151,11
Inmobiliaria Colonial Socimi SA	2013	0,76%	86%	4%	0,02	993.817,05	10.073,40
Intu Properties PLC	2013	1,01%	51%	70%	0,04	2.873.337,10	8.219,93
Land Securities Group PLC	2013	2,04%	36%	57%	0,08	1.521.019,83	8.219,93
LondonMetric Property PLC	2013	0,94%	42%	-31%	0,04	1.283.201,89	8.219,93
MONTEA	2013	1,32%	59%	66%	0,07	4.145,52	3.135,02
NewRiver REIT PLC	2013	1,08%	65%	6%	0,11	242.221,16	8.219,93
NSI NV	2013	10,75%	50%	-93%	0,08	22.543,78	408,22
Primary Health Properties PLC	2013	0,34%	68%	48%	0,04	572.533,99	8.219,93
RDI REIT PLC	2013	3,28%	72%	110%	0,05	2.142.304,59	8.219,93
Retail Estates NV	2013	1,27%	61%	70%	0,06	2.594,44	3.135,02
Safestore Holdings PLC	2013	3,07%	49%	48%	0,12	524.305,50	8.219,93
Segro PLC	2013	3,57%	45%	62%	0,08	1.641.111,80	8.219,93
Shaftesbury PLC	2013	8,52%	64%	101%	0,11	731.624,16	8.219,93
UNITE Group PLC/The	2013	4,61%	47%	77%	0,08	306.904,40	8.219,93
Vastned Retail NV	2013	7,90%	49%	-74%	0,07	43.963,77	408,22
Warehouses De Pauw CVA	2013	0,02%	59%	82%	0,08	11.935,56	3.135,02
Wereldhave Belgium NV	2013	0,59%	17%	97%	0,06	1.258,15	3.135,02
Wereldhave NV	2013	0,85%	36%	30%	0,06	110.650,55	3.135,02
Workspace Group PLC	2013	7,14%	43%	82%	0,11	163.892,26	3.135,02
OLAV THON EIENDOMSSKAP ASA	2013	2,35%	63%	79%	0,06	6.112,48	562,88
Dios Fastigheter AB	2013	0,20%	73%	25%	0,11	241.850,31	151,11
Unibal Radamco SE	2013	1,81%	51%	97%	0,05	282.920,62	4.377,40

## 5 PRIEDAS (tęsinys)

Įmonės naudojančios TV	Metai	TV proc. nuo	Įsiskolinimo rodiklis	Pelningumas	Turto apyvartumas	Vidutinė	Akcijų
		Investicinio turto				akcijų apyvarta, Eur	indekso vertė
Aedifica SA	2014	0,49%	50%	53%	0,05	19.218,12	3.715,64
Alstria Office REIT-AG	2014	0,05%	52%	34%	0,06	278.027,45	11.579,60
ARGAN SA	2014	0,53%	76%	62%	0,07	4.808,41	4.924,81
Assura PLC	2014	1,89%	68%	88%	0,06	2.233.986,64	9.572,06
Befimmo SA	2014	0,41%	49%	38%	0,08	31.272,28	3.715,64
Big Yellow Group PLC	2014	3,65%	32%	82%	0,08	209.753,95	9.572,06
British Land Co PLC/The	2014	7,98%	34%	291%	0,04	3.018.678,27	9.572,06
CA Immobilien Anlagen AG	2014	0,16%	47%	49%	0,04	276.615,17	2.556,46
CATENA AB	2014	6,83%	68%	80%	0,07	6.810,81	178,16
Cegereal SA	2014	2,15%	46%	73%	0,06	1.020,80	4.924,81
Cofinimmo SA	2014	0,17%	56%	-20%	0,07	58.963,61	3.715,64
Corem Property Group AB	2014	1,90%	72%	19%	0,07	16.956,77	178,16
Eurocommercial Properties NV	2014	1,23%	51%	57%	0,06	88.189,54	487,12
Great Portland Estates PLC	2014	17,87%	27%	88%	0,18	691.361,30	9.572,06
Green REIT PLC	2014	12,88%	1%	354%	0,02	2.890.874,93	6.131,82
Griffin Premium RE NV	2014	0,80%	83%	-5%	0,05	101.000,00	487,12
Hammerson PLC	2014	6,35%	34%	83%	0,10	1.973.632,64	9.572,06
Hansteen Holdings PLC	2014	6,35%	47%	125%	0,07	2.397.757,19	9.572,06
Heba Fastighets AB	2014	2,16%	47%	47%	0,05	14.369,71	178,16
Inmobiliaria Colonial Socimi SA	2014	5,86%	53%	6%	0,02	1.533.358,40	10.980,11
Intu Properties PLC	2014	4,45%	49%	116%	0,05	2.964.810,08	9.572,06
Land Securities Group PLC	2014	6,16%	31%	83%	0,11	2.020.798,00	9.572,06
LondonMetric Property PLC	2014	8,31%	40%	211%	0,05	1.587.644,47	9.572,06
Merlin Properties Socimi SA	2014	2,51%	46%	88%	0,02	1.155.495,57	10.980,11
MONTEA	2014	0,35%	60%	23%	0,06	3.764,29	3.715,64
NewRiver REIT PLC	2014	0,35%	37%	49%	0,12	393.595,48	9.572,06
NSI NV	2014	11,13%	54%	-90%	0,09	27.170,32	487,12
Primary Health Properties PLC	2014	2,74%	70%	62%	0,05	576.030,66	9.572,06
RDI REIT PLC	2014	5,37%	59%	123%	0,06	1.208.366,67	9.572,06
Retail Estates NV	2014	0,44%	53%	60%	0,06	5.439,78	3.715,64
Safestore Holdings PLC	2014	9,28%	43%	104%	0,12	326.880,08	9.572,06
Secure Income REIT PLC	2014	8,70%	79%	306%	0,04	3.209,52	9.572,06
Segro PLC	2014	11,85%	40%	235%	0,06	1.798.029,51	9.572,06
Shaftesbury PLC	2014	16,24%	26%	97%	0,18	542.394,74	9.572,06
Tritax Big Box REIT PLC	2014	5,40%	30%	63%	0,09	2.485.001,27	9.572,06
UNITE Group PLC/The	2014	5,09%	41%	95%	0,07	560.186,16	9.572,06
Vastned Retail NV	2014	0,05%	45%	33%	0,06	45.473,18	487,12
Warehouses De Pauw CVA	2014	1,32%	61%	58%	0,07	21.239,86	3.715,64
Wereldhave Belgium NV	2014	0,05%	22%	101%	0,06	1.764,38	3.715,64
Wereldhave NV	2014	1,27%	44%	10%	0,04	221.009,15	3.715,64

## 5 PRIEDAS (tęsinys)

Įmonės naudojančios TV	Metai	TV proc. nuo	Įsiskolinimo rodiklis	Pelningumas	Turto apyvartumas	Vidutinė	Akcijų
		Investicinio turto				akcijų apyvarta, Eur	indekso vertė
Workspace Group PLC	2014	20,77%	35%	91%	0,24	172.792,67	3.715,64
Olav Thon Eiendomsselskap ASA	2014	3,87%	64%	57%	0,05	11.856,44	4.924,81
Dios Fastigheter AB	2014	0,51%	73%	23%	0,11	215.022,26	4.924,81
Unibal Radamco SE	2014	4,34%	52%	118%	0,05	393.174,33	4.924,81
Aedifica SA	2015	1,92%	41%	91%	0,05	14.290,59	3.402,82
Alstria Office REIT-AG	2015	0,13%	57%	-93%	0,03	307.836,27	9.724,83
ARGAN SA	2015	2,37%	76%	74%	0,06	2.754,33	4.347,27
Assura PLC	2015	2,31%	55%	73%	0,05	3.418.705,65	7.881,72
Befimmo SA	2015	0,46%	49%	56%	0,07	24.568,21	3.402,82
Big Yellow Group PLC	2015	6,40%	31%	125%	0,08	236.893,81	7.881,72
British Land Co PLC/The	2015	9,69%	34%	317%	0,04	4.260.946,98	7.881,72
CA Immobilien Anlagen AG	2015	6,82%	47%	143%	0,04	168.194,71	2.276,98
CATENA AB	2015	4,15%	64%	123%	0,07	17.655,87	146,82
Cegereal SA	2015	6,66%	43%	145%	0,06	229,71	4.347,27
Cofinimmo SA	2015	0,28%	44%	41%	0,07	49.222,67	3.402,82
Corem Property Group AB	2015	3,28%	59%	128%	0,07	11.739,51	146,82
Empiric Student Property PLC	2015	3,34%	27%	171%	0,02	1.566.560,81	7.881,72
Eurocommercial Properties NV	2015	4,60%	47%	97%	0,06	80.752,26	444,53
Great Portland Estates PLC	2015	18,90%	24%	98%	0,17	1.101.900,35	7.881,72
Green REIT plc	2015	13,92%	4%	342%	0,05	1.929.648,05	6.239,35
Griffin Premium RE NV	2015	7,18%	81%	149%	0,05	115.000,00	444,53
Hammerson PLC	2015	5,51%	38%	99%	0,09	2.376.036,32	7.881,72
Hansteen Holdings PLC	2015	10,63%	44%	171%	0,06	2.045.952,28	7.881,72
Heba Fastighets AB	2015	15,56%	45%	320%	0,04	5.362,83	146,82
Hibernia REIT PLC	2015	12,60%	7%	98%	0,12	1.820.334,12	6.239,35
Inmobiliaria Colonial Socimi SA	2015	10,68%	52%	36%	0,02	868.439,45	8.563,82
Intu Properties PLC	2015	2,04%	48%	126%	0,05	2.662.873,38	7.881,72
Irish Residential Properties REIT PLC	2015	3,95%	10%	125%	0,05	977.771,14	6.239,35
Land Securities Group PLC	2015	14,56%	28%	91%	0,18	2.487.920,41	7.881,72
LondonMetric Property PLC	2015	8,89%	37%	256%	0,04	1.642.212,45	7.881,72
Merlin Properties Socimi SA	2015	5,83%	58%	27%	0,03	2.442.318,60	8.563,82
MONTEA	2015	0,49%	62%	70%	0,06	14.044,90	3.402,82
NewRiver REIT PLC	2015	1,56%	37%	53%	0,13	481.491,32	7.881,72
NSI NV	2015	0,66%	49%	96%	0,05	25.475,37	444,53
Primary Health Properties PLC	2015	3,67%	69%	90%	0,06	1.529.880,23	7.881,72
RDI REIT PLC	2015	3,30%	48%	89%	0,06	2.079.741,87	7.881,72
Retail Estates NV	2015	0,73%	55%	66%	0,06	8.887,51	3.402,82
Safestore Holdings PLC	2015	4,71%	45%	76%	0,12	449.101,92	7.881,72
Secure Income REIT PLC	2015	4,37%	65%	37%	0,06	2.464.877,85	7.881,72
Segro PLC	2015	12,03%	32%	275%	0,05	1.752.249,38	7.881,72
Shaftesbury PLC	2015	14,86%	75%	94%	0,16	578.735,34	7.881,72

## 5 PRIEDAS (tęsinys)

Įmonės naudojančios TV	Metai	TV proc. nuo	Įsiskolinimo rodiklis	Pelningumas	Turto apyvartumas	Vidutinė	Akcijų
		Investicinio turto				akcijų apyvarta, Eur	indekso vertė
Tritax Big Box REIT PLC	2015	9,22%	33%	71%	0,15	2.381.736,18	7.881,72
UNITE Group PLC/The	2015	16,09%	33%	169%	0,11	436.145,39	7.881,72
Vastned Retail NV	2015	1,58%	46%	76%	0,06	30.048,34	444,53
Warehouses De Pauw CVA	2015	2,55%	60%	114%	0,07	19.070,66	3.402,82
Wereldhave Belgium NV	2015	1,16%	36%	89%	0,06	1.251,79	3.402,82
Wereldhave NV	2015	0,12%	44%	21%	0,11	166.765,99	3.402,82
Workspace Group PLC	2015	22,57%	24%	94%	0,25	249.806,12	3.402,82
OLAV THON EIENDOMSSKAP ASA	2015	6,98%	60%	163%	0,05	11.384,56	4.347,27
KLEPIERRE SA	2015	4,46%	50%	44%	0,05	556.903,42	4.347,27
Dios Fastigheter AB	2015	2,04%	73%	42%	0,10	160.314,79	4.347,27
Unibal Radamco SE	2015	5,40%	50%	156%	0,04	307.009,61	4.347,27
Aedifica SA	2016	0,93%	47%	67%	0,05	22.912,36	3.889,08
Alstria Office REIT-AG	2016	2,43%	49%	85%	0,06	334.413,25	12.003,12
ARGAN SA	2016	4,54%	74%	142%	0,06	3.923,42	5.186,37
Assura PLC	2016	3,28%	35%	46%	0,05	3.358.025,77	8.562,13
Befimmo SA	2016	0,84%	46%	52%	0,07	27.622,63	3.889,08
Big Yellow Group PLC	2016	5,31%	31%	110%	0,08	301.678,77	8.562,13
British Land Co PLC/The	2016	6,39%	31%	231%	0,04	5.238.416,49	8.562,13
CA Immobilien Anlagen AG	2016	4,10%	49%	111%	0,04	174.128,71	2.853,28
CATENA AB	2016	1,28%	68%	43%	0,06	23.307,59	165,37
Cegereal SA	2016	1,81%	51%	67%	0,05	184,68	5.186,37
Cofinimmo SA	2016	0,35%	48%	38%	0,07	39.687,29	3.889,08
Corem Property Group AB	2016	4,65%	62%	127%	0,06	3.791,10	165,37
Empiric Student Property PLC	2016	3,53%	25%	124%	0,03	1.066.411,05	8.562,13
Eurocommercial Properties NV	2016	5,30%	50%	116%	0,05	82.246,85	518,89
GCP Student Living PLC	2016	6,05%	28%	126%	0,04	777.739,31	8.562,13
Great Portland Estates PLC	2016	18,16%	21%	96%	0,16	1.302.145,13	8.562,13
Green REIT PLC	2016	8,81%	21%	218%	0,05	1.178.375,68	6.692,55
Griffin Premium RE NV	2016	4,62%	93%	52%	0,05	111.000,00	518,89
Hammerson PLC	2016	0,54%	40%	83%	0,04	3.409.216,00	8.562,13
Hansteen Holdings PLC	2016	2,64%	50%	97%	0,06	2.215.768,75	8.562,13
Heba Fastighets AB	2016	4,28%	47%	126%	0,04	7.739,66	165,37
Hibernia REIT PLC	2016	13,48%	9%	97%	0,14	1.254.090,63	6.692,55
Inmobiliaria Colonial Socimi SA	2016	7,22%	51%	49%	0,02	1.123.420,12	9.800,99
Intu Properties PLC	2016	0,56%	48%	78%	0,05	4.589.728,06	8.562,13
Irish Residential Properties REIT PLC	2016	3,86%	32%	121%	0,06	1.183.907,41	6.692,55
Land Securities Group PLC	2016	5,98%	22%	99%	0,09	2.436.815,49	8.562,13
LondonMetric Property PLC	2016	4,10%	41%	118%	0,05	2.092.405,25	8.562,13
Merlin Properties Socimi SA	2016	5,02%	56%	169%	0,03	2.134.834,28	9.800,99
MONTEA	2016	0,89%	58%	85%	0,07	3.225,27	3.889,08

## 5 PRIEDAS (tęsinys)

Įmonės naudojančios TV	Metai	TV proc. nuo	Įsiskolinimo rodiklis	Pelningumas	Turto apyvartumas	Vidutinė akcijų apyvarta, Eur	Akcijų indekso vertė
		Investicinio turto					
NewRiver REIT PLC	2016	2,51%	33%	49%	0,15	674.586,49	8.562,13
NSI NV	2016	0,68%	48%	-24%	0,06	39.174,52	518,89
Primary Health Properties PLC	2016	1,77%	59%	66%	0,06	1.095.408,99	8.562,13
RDI REIT PLC	2016	3,36%	52%	9%	0,06	2.623.218,10	8.562,13
Retail Estates NV	2016	1,02%	53%	68%	0,06	5.231,51	3.889,08
Safestore Holdings PLC	2016	3,74%	45%	60%	0,11	556.597,04	8.562,13
Secure Income REIT PLC	2016	4,23%	58%	99%	0,05	322.308,69	8.562,13
Segro PLC	2016	5,62%	32%	148%	0,05	3.043.868,87	8.562,13
Shaftesbury PLC	2016	3,48%	72%	56%	0,05	615.509,58	8.562,13
Tritax Big Box REIT PLC	2016	2,64%	29%	123%	0,04	3.811.772,63	8.562,13
UNITE Group PLC/The	2016	7,27%	29%	177%	0,06	856.514,38	8.562,13
Vastned Retail NV	2016	0,94%	45%	37%	0,06	49.838,18	518,89
Warehouses De Pauw CVA	2016	1,67%	53%	96%	0,06	18.226,64	3.889,08
Wereldhave Belgium NV	2016	3,41%	29%	86%	0,06	1.440,17	3.889,08
Wereldhave NV	2016	0,80%	45%	38%	0,07	210.544,83	3.889,08
Workspace Group PLC	2016	16,95%	19%	96%	0,21	238.111,29	3.889,08
OLAV THON EIENDOMSELSKAP ASA	2016	5,56%	59%	137%	0,05	12.568,45	642,89
KLEPIERRE SA	2016	4,08%	48%	122%	0,05	606.521,36	5.186,37
Dios Fastigheter AB	2016	2,39%	69%	63%	0,10	364.534,92	165,37
Unibal Radamco SE	2016	5,51%	48%	159%	0,04	308.309,03	5.186,37