



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

Karolis Kemeraitis

**SUSIJUNGIMŲ IR ĮSIGIJIMŲ SANDORIŲ POVEIKIS ĮMONIŲ
VEIKLOS EFEKTYVUMUI IR VERTEI**

MAGISTRO DARBAS

Darbo vadovė: doc. dr. Ginta Railienė

KAUNAS, 2017

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

**SUSIJUNGIMŲ IR ĮSIGIJIMŲ SANDORIŲ POVEIKIS ĮMONIŲ
VEIKLOS EFEKTYVUMUI IR VERTEI**

Finansai (kodas 621N30006)

MAGISTRO DARBAS

Studentas.....

Krolis Kemeraitis, VMF-5 gr.

2017 m. gegužės 02 d.

Vadovė

doc. dr. Ginta Railienė

2017 m. gegužės d.

Recenzentas

.....

2017 m. gegužės d.

KAUNAS, 2017



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

Karolis Kemeraitis

Finansai, 621N30006

Baigiamojo magistro darbo „Susijungimų ir įsigijimų sandorių poveikis įmonių veiklos efektyvumui ir vertei“

AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA

2017 m. gegužės 02 d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Karolio Kemeraičio** baigiamasis magistro darbas tema „Susijungimų ir įsigijimų sandorių poveikis įmonių veiklos efektyvumui ir vertei“ 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 mokėjęs.

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

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

(parašas)

Karolis, Kemeraitis. The Effect of Mergers and Acquisitions on Financial Performance and Value of Companies. Master's Final Thesis in Finance / supervisor assoc. prof. Ginta Railienė. Departamento f Finance, the School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Social Science: Management and Administration

Key words: *mergers and acquisitions, financial performance, value creation, multiples, event study analysis*

Kaunas, 2017. 76 p.

SUMMARY

In today's business world mergers and acquisitions takes on an important role in helping companies to make the best strategical and tactical planning, furthermore over the last several decades the number of companies mergers and acquisitions in the whole world has grown.

The most common and the most crucial reason for mergers and acquisitions is synergy, it is the most thoroughly researched by scientists. As a consequence of the synergy effect, companies may feel a positive impact on their financial performance. Despite of that, researchers do not agree on the effect of mergers and acquisitions on financial performance. Oleyede and Adedamola (2012) states that mergers in the manufacturing sector, does not have any significant impact on the financial indicators. Additionally, Kalra (2013) states that there is a considerable effect on liquidity, profitability, financial performance and financial leverage indicators only for several merged or acquired companies. The results of the various researches are diverse, therefore there is a lack of thorough research. Results mostly depends on the sector of researched companies, different world countries, their development level and economic conditions. As well as many other variables, which may distort the results. Furthermore, in academic literature there is a tendency towards analysis of mergers and acquisitions from India and USA region. That leads to a demand for more in depth analysis of merger and acquisitions within the European countries.

In consequence of researchers having diverse opinions, the main problem of this research is how to evaluate mergers and acquisitions impact on financial performance and the value it creates. As well as to find out how it differentiates in Germany and Nordic countries.

Goal – to single out methods that would allow to assess the impact of mergers for the acquiring Germany's and Scandinavian company's financial performance and their value.

Object of study – Companies from Germany and Nordic countries that are involved in acquisitions.

After an empirical investigation, we can affirm that the significant changes in financial indicators of German companies are more likely to be negative. On the other hand, indicators for Nordic countries are more likely to be positive, however there are much less significant changes in comparison with the sample size. EV value of German companies changed positively and statistically significant in 6 out of

28 companies (21,43%), while in Nordic countries in 7 out of 17 (41,18%). Market capitalization in Germany changed positively and statistically significant in 7 out of 28 (25%), as for Nordic countries in changed in 6 out of 17 (35.3%) companies. Comparing the value of Nordic and German companies stock prices in a related event window, the acquisitions of German companies provides an increase of the stock prices in the short-term, as well as the long-term.

TURINYS

ĮVADAS	9
1. PROBLEMOS ANALIZĖ	11
2. SUSIJUNGIMŲ IR ĮSIGIJIMŲ SANDORIŲ POVEIKIO ĮMONĖS VEIKLAI ANALIZĖ TEORINIŲ ASPEKTŲ	17
2.1. Susijungimų ir įsigijimų tipai ir apmokėjimo formos	17
2.2. Įmonių susijungimų ir įsigijimų motyvai	21
2.3. Įmonių susijungimų ir įsigijimų vertinimas.....	23
2.4. Įmonių susijungimų ir įsigijimų veiklos efektyvumo tyrimai, metodai ir jų analizė ...	32
2.5. Įmonių susijungimų ir įsigijimų poveikio vertei tyrimų analizė	38
3. ĮSIGIJIMŲ POVEIKIO EMPIRINIO TYRIMO METODOLOGIJA.....	41
3.1. Empirinio tyrimo duomenų atranka.....	41
3.2. Įsigijimų poveikio veiklos efektyvumui vertinimo metodika.....	43
3.3. Įsigijimų poveikio, naudojant sektoriaus multiplikatorius, vertinimo metodika.....	44
3.4. Įsigijimų poveikio įmonių rinkos vertei vertinimo metodika.....	45
4. SUSIJUNGIMŲ IR ĮSIGIJIMŲ POVEIKIO EMPIRINIO TYRIMO REZULTATAI	48
4.1. Įsigijimų poveikio veiklos efektyvumui vertinimo rezultatai.....	48
4.2. Įsigijimų poveikio, naudojant sektoriaus multiplikatorius, vertinimo rezultatai.....	58
4.3. Įsigijimų poveikio įmonių akcininkams vertinimo rezultatas	63
4.4. Išvados dėl hipotezių priimtinumą	68
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	70
LITERATŪROS SĄRAŠAS	73
PRIEDAI.....	77

Paveikslų sąrašas

1 pav. Susijungimai ir įsigijimai pasaulyje 1985–2015 metais (sudaryta autoriaus, remiantis IMAA instituto duomenimis).....	11
2 pav. Susijungimai ir įsigijimai Europoje 1985–2015 metais (sudaryta autoriaus, remiantis IMAA instituto duomenimis).....	12
3 pav. Susijungimų ir įsigijimų sandorių kiekių svoris pasaulyje atitinkamuose sektoriuose 1985–2015 metais (sudaryta autoriaus, remiantis IMAA instituto duomenimis)	12
4 pav. Susijungimų ir įsigijimų sandorių verčių (mlrd. Eur) dalis pasaulyje atitinkamuose sektoriuose 1985–2015 metais (sudaryta autoriaus, remiantis IMAA instituto duomenimis)	13
5 pav. Susijungimų ir įsigijimų sandorių skaičiaus dinamika pasaulyje pagrindiniuose sektoriuose 2013–2015 metais (sudaryta autoriaus, remiantis IMAA instituto duomenimis)	13
6 pav. Susijungimų ir įsigijimų sandorių verčių (mlrd. Eur) dinamika pasaulyje pagrindiniuose sektoriuose 2013 – 2015 metais (sudaryta autoriaus, remiantis IMAA instituto duomenimis).....	14
7 pav. Susijungimų ir įsigijimų rūšys (sudaryta autoriaus).....	18
8 pav. Vertikalus sandoris (sudaryta autoriaus)	19
9 pav. Susijungimų ir įsigijimų vertinimo etapai (sudaryta autoriaus pagal M. Malucha, 2009).....	25
10 pav. Trijų pagrindinių verslo vertės apskaitos modelių ir submodelių schema(sudaryta autoriaus pagal M. Malucha, 2009).....	26
11 pav. Naudojamų daugiklių–multiplikatorių pasiskirstymas tarp finansų analitikų (Fernandez, 2015)	30
12 pav. Veiksniai darantys įtaką nuosavo kapitalo vertei (sudaryta autoriaus pagal Fernandez, 2013).....	31
13 pav. Vokietijos įmonių gryno pelno maržos (GPM) rodiklio sklaida prieš ir po įsigijimo.....	48
14 pav. Vokietijos įmonių finansinio svėro (FS) rodiklio sklaida prieš ir po įsigijimo.....	49
15 pav. Vokietijos įmonių (BSK) rodiklio sklaida prieš ir po įsigijimo	50
16 pav. Vokietijos įmonių turto apyvartumo (TA) rodiklio sklaida prieš ir po įsigijimo	51
17 pav. Skandinavijos įmonių gryno pelno maržos (GPM) rodiklio sklaida prieš ir po įsigijimo.....	53
18 pav. Skandinavijos įmonių finansinio svėro (FS) rodiklio sklaida prieš ir po įsigijimo.....	54
19 pav. Skandinavijos įmonių (BSK) rodiklio sklaida prieš ir po įsigijimo	55
20 pav. Skandinavijos įmonių turto apyvartumo (TA) rodiklio sklaida prieš ir po įsigijimo	56
21 pav. Vokietijos įmonių įvykio lango laikotarpiu pasiekta AAR bei CAAR.....	63
22 pav. Bendros Vokietijos įmonių CAAR palyginimas esant skirtingai įvykio lango trukmei	64
23 pav. Skandinavijos įmonių įvykio lango laikotarpiu pasiekta AAR bei CAAR.....	66
24 pav. Bendros Skandinavijos įmonių CAAR palyginimas esant skirtingai įvykio lango trukmei	66

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Susijungimų ir įsigijimų nesėkmių priežastys (sudaryta autoriaus pagal Friedman ir kt., 2015)	24
2 lentelė. Diskontuotų pinigų srautų metodo privalumai ir trūkumai (sudaryta autoriaus pagal Džikevičių ir kt., 2008)	28
3 lentelė. Susijungimų ir įsigijimų poveikio veiklos efektyvumui tyrimų taikomi metodai ir imtis	34
4 lentelė. Susijungimų ir įsigijimų poveikio veiklos efektyvumui tyrimų imtys ir rezultatai	35
5 lentelė. Susijungimų ir įsigijimų veiklos efektyvumo tyrimuose naudojami finansiniai rodikliai	37
6 lentelė. Susijungimų ir įsigijimų tyrimai, taikant įvykio analizės metodą	38
7 lentelė. Vokietijos įmonių įsigijimų sandoriai naudojami empirinio tyrimo imtyje (sudaryta remiantis „Bloomberg“ duomenų baze)	42
8 lentelė. Skandinavijos šalių įmonių įsigijimų sandoriai naudojami empirinio tyrimo imtyje (sudaryta remiantis „Bloomberg“ duomenų baze)	43
9 lentelė. Vokietijos įmonių finansinių rodiklių pokyčių statistinio reikšmingumo rezultatai (Priklausomų imčių Stjudento t-kriterijus)	52
10 lentelė. Skandinavijos įmonių finansinių rodiklių pokyčių statistinio reikšmingumo rezultatai (Priklausomų imčių Stjudento t-kriterijus)	57
11 lentelė. Vokietijos įmonių palyginimas pagal PER multiplikatorių prieš ir po įsigijimo	58
12 lentelė. Vokietijos įmonių palyginimas pagal EV/EBITDA multiplikatorių prieš ir po įsigijimo	60
13 lentelė. Skandinavijos šalių įmonių palyginimas pagal PER multiplikatorių prieš ir po įsigijimo	61
14 lentelė. Skandinavijos šalių įmonių palyginimas pagal EV/EBITDA multiplikatorių prieš ir po įsigijimo	62
15 lentelė. Įsigijimo sandorių, įvykio lange, kuriama vertė (Vokietija)	64
16 lentelė. Susijungimo ir įsigijimo sandorių įvykio lange kuriama vertė (Skandinavija)	67

IVADAS

Šiuolaikiniame verslo pasaulyje įmonių susijungimai ir įsigijimai (angl. *mergers and acquisitions*, *M&A*) užima labai svarbų vaidmenį įmonių veikloje priimant strateginius ir taktinius sprendimus, o paskutiniaisiais dešimtmečiais įmonių susijungimų ir įsigijimų skaičius visame pasaulyje nuolat augo.

Pasaulinio masto tendencija rodo stiprėjančią konkurenciją, kuri didina poreikį mažinti gamybinės išlaidas, siekiant masto ekonomijos. Gamybinių išlaidų mažinimas ne vienintelė priežastis skatinanti susijungimus ir įsigijimus. Taip pat išsiskiria siekis didinti rinkos galią, mažinti mokesčius, mažinti riziką diversifikuojant veiklą ir kt. Bet pagrindinė ir svarbiausia priežastis yra sinergija, kurią mokslininkai labiausiai analizuoja, o dėka sinergijos efekto gali atsirasti teigiamas poveikis įmonių veiklos efektyvumui, kurį atspindi finansiniai rodikliai. Nepaisant to, mokslininkai nesutaria dėl susijungimų ir įsigijimų poveikio veiklos efektyvumui. Oleyede ir Adedamola (2012) teigia, jog susijungimas gamybos sektoriuje neturi reikšmingos įtakos verslo veiklos efektyvumo matavimo rodikliams, naudojamiems tyrime, o Kalra (2013) teigia, jog yra didelis poveikis likvidumo, pelningumo, veiklos efektyvumo ir finansinio svėro rodikliams tik kelioms susijungusioms/ įsigijusioms įmonėms. Taigi, ištirtumo laipsnis nėra didelis, vien dėl tos priežasties, jog daugelio tyrimų rezultatai yra skirtingi. Rezultatai labai priklauso nuo: nagrinėjamų įmonių sektoriaus, nagrinėjamų pasaulio šalių bei jų išsivystymo lygio ir ekonomikos sąlygų, taip pat daugelio kitų kintamųjų, kurie gali kraipyti rezultatus.

Teorinė literatūros analizė rodo, jog susijungimų ir įsigijimų tematika analizuojama dažnai. Pagrindinis ir esminis tyrėjų objektas yra kuriama vertė po susijungimo/įsigijimo. Nepaisant to, išvados apie įvairius šios temos aspektus yra prieštaraujančios viena kitai. Vieni autoriai teigia, jog yra kuriama vertė, o kiti, priešingai, jog nekuriama arba gali net sumažėti. Akademinėje literatūroje pastebėta tendencija, jog didelis dėmesys skiriamas Indijos ir JAV šalių susijungimų ir įsigijimų analizei. Tai lemia Europos šalių susijungimų ir įsigijimų sandorių analizės poreikio atsiradimą.

Dėl mokslininkų nevieningos nuomonės **darbo pagrindinė problema** – kaip įvertinti susijungimų ir įsigijimų poveikį veiklos efektyvumui ir kuriamai vertei bei koks šių dviejų konstantų skirtumas Skandinavijos ir Vokietijos šalyse.

Tikslas – atlikus mokslinės literatūros analizę išskirti metodus leidžiančius ištirti Vokietijos ir Skandinavijos šalių įmonių įsigijimų sandorių poveikį įsigyjančių įmonių veiklos efektyvumui ir vertei.

Tyrimo dalies objektas: Vokietijos bei Skandinavijos šalių įsigijimų sandoriuose dalyvaujančios įmonės.

Siekiant pasiekti išsikeltą tikslą, suformuoti tokie uždaviniai:

1. Atskleisti susijungimų ir įsigijimų problematiką bei susijungimų ir įsigijimų temos aktualumą remiantis Pasaulio ir Europos šalių tendencijomis bei atliktais moksliniais tyrimais.

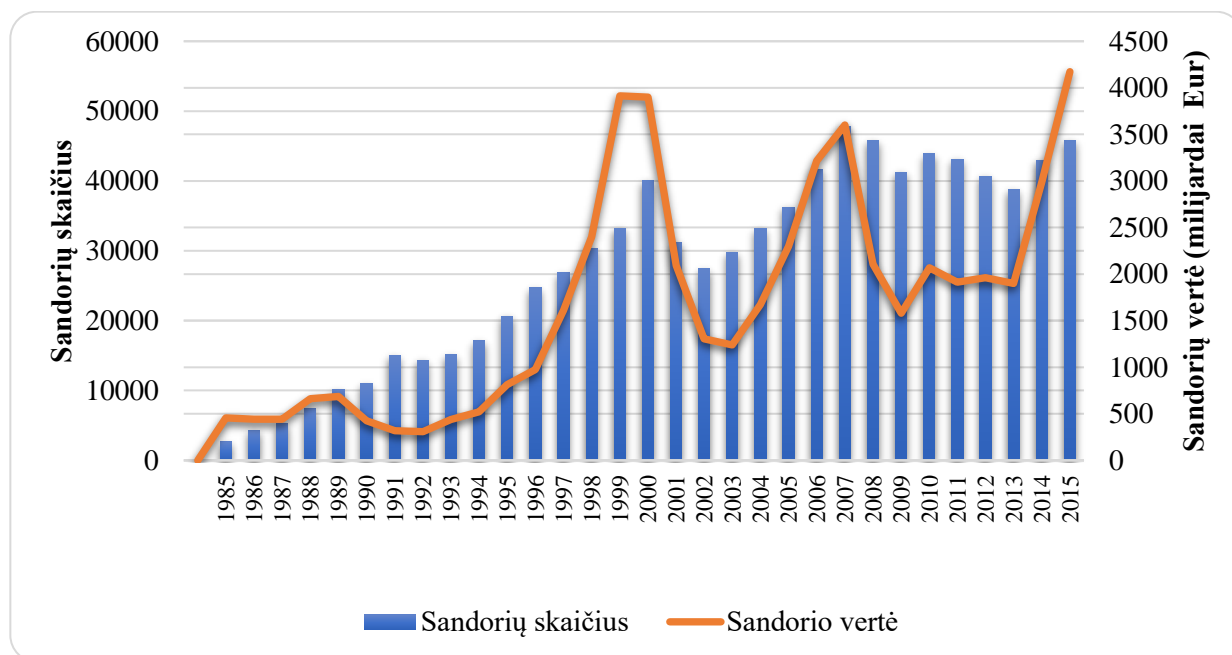
2. Išanalizuoti susijungimų ir įsigijimų sandorių tipus ir apmokėjimo formas, motyvus, įsigijimų vertės nustatymo metodus bei kokius veiklos efektyvumo ir vertės tyrimus mokslininkai atlieka.
3. Pateikti susijungimų ir įsigijimų sandorių poveikio veiklos efektyvumui ir vertei tyrimo metodologiją.
4. Įvertinti bei palyginti Vokietijos ir Skandinavijos šalių poveikį įmonių veiklos efektyvumo rodikliams ir vertei.

Darbe taikomi tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė, sisteminimas, apibendrinimas, lyginamoji analizė, grafinis duomenų vizualizavimas. Empiriniame tyrime naudoti finansinių rodiklių analizės ir įvykio analizės tyrimo metodai. Matematiniai skaičiavimai atlikti naudojant „SPSS Statistics“ ir „Microsoft Excel“ programomis.

1. PROBLEMOS ANALIZĖ

Susijungimų ir įsigijimų sandoriai šiomis dienomis yra ypač aktualūs, kadangi pasaulinio masto tendencija rodo stiprėjančią konkurenciją, kuri didina poreikį mažinti gamybines išlaidas, siekiant masto ekonomijos. Taip pat atsirado poreikis didinti investicijas į technologijas, siekiant strateginės naudos, plėsti verslą į naujas sritis ir padidinti akcininkų gaunamą vertę.

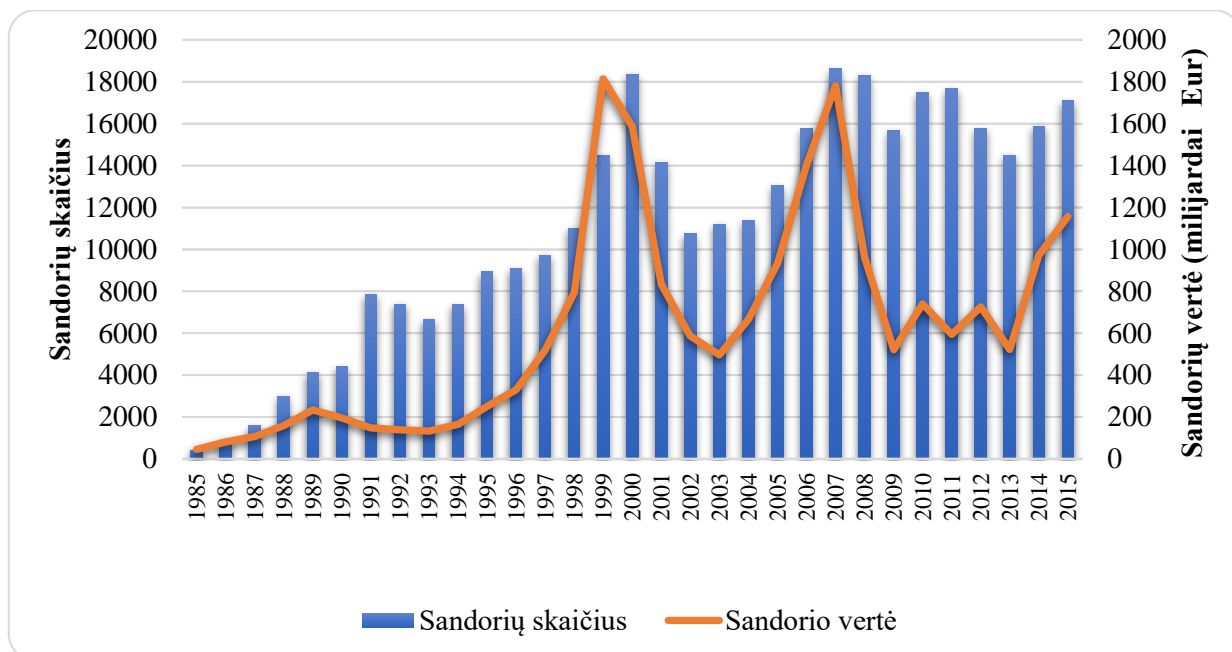
Verslo plėtros masto didėjimą atspindi įmonių susijungimų ir įsigijimų tendencija pasaulyje, kurią galima pamatyti 1 paveiksle.



2 pav. Susijungimai ir įsigijimai pasaulyje 1985–2015 metais (sudaryta autoriaus, remiantis IMAA instituto duomenimis)

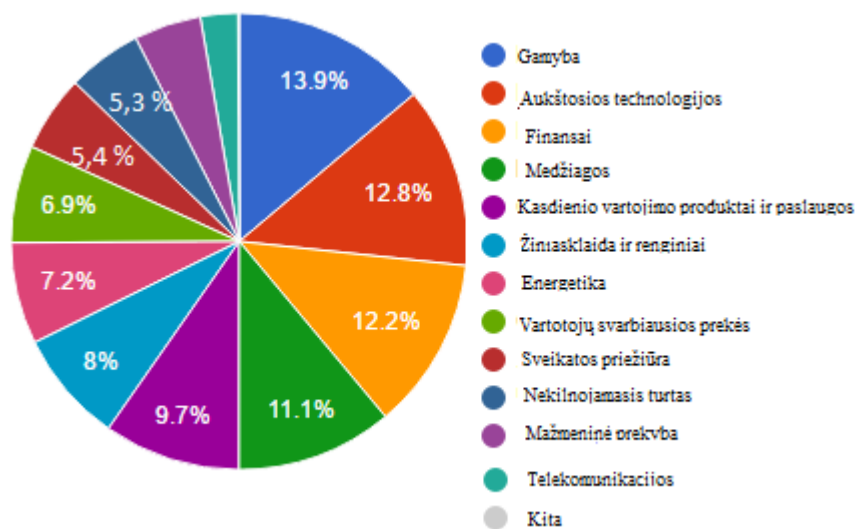
Kaip matyti grafike (žr. 1 pav.), nuo 1985 m. iki 2000 m. susijungimų ir įsigijimų skaičius sparčiai augo, o jų vertė per 1999 ir 2000 metus pasiekė istorines aukštumas ir beveik siekė 4 trilijonus eurų. Nuo 2002 metų iki 2007 metų kompanijos sparčiai stiprino savo pajėgas iki krizės. Prasidėjus krizės laikotarpiui susijungimų skaičius vis tiek buvo didelis, tačiau sandorių vertė stipriai sumažėjo. Nuo 2013 iki 2015 metų matomas spartus sandorių skaičiaus ir jų vertės augimas, o 2015 metais sandorių vertė viršija viso matomo laikotarpio aukščiausią tašką.

Kadangi pasaulio susijungimų ir įsigijimų sandorių tendencijas sudaro skirtingi pasaulio regionai, toliau bus koncentruojamas dėmesys į vieną iš pasaulio regionų - Europą ir jos susijungimų ir įsigijimų tendencijas. Kaip matoma grafike (žr. 2 pav.), tendencijos išlieka labai panašios į pasaulio tendencijas. Pabrėžtina, kad analogiškas augimas matomas paskutiniais laikotarpio metais (2013 – 2015m.). Kaip matome, sandorių skaičius šiais metais auga kartu su sandorių vertėmis, kas rodo didelį verslo plėtros atsiradimą.



2 pav. Susijungimai ir įsigijimai Europoje 1985–2015 metais (sudaryta autoriaus, remiantis IMAA instituto duomenimis)

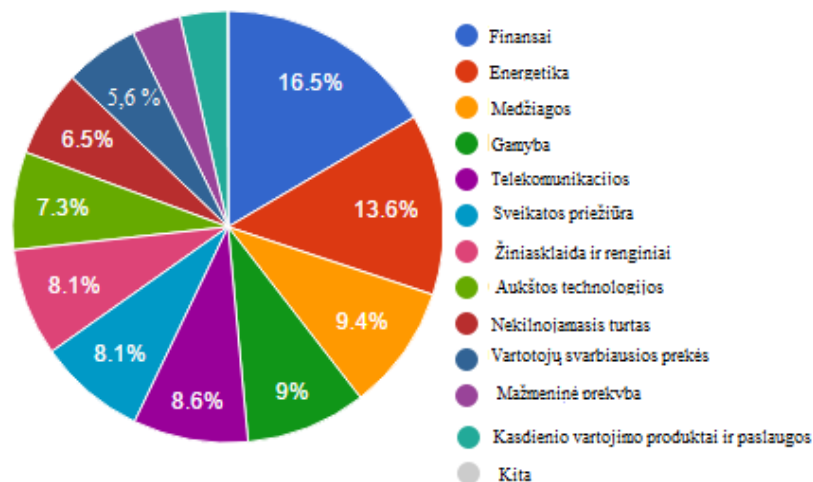
Tikslinga apžvelgti ne tik susijungimų ir įsigijimų bendrą tendenciją verčių ir kiekių kontekste, bet svarbu apžvelgti ir skirtingų sektorių plotmėje. Taigi, šiuo tikslu pateikiamas sandorių skaičiaus dalis atitinkamuose sektoriuose 1985 – 2015 metų laikotarpyje (žr. 3 pav.).



3 pav. Susijungimų ir įsigijimų sandorių kiekių svoris pasaulyje atitinkamuose sektoriuose 1985–2015 metais (sudaryta autoriaus, remiantis IMAA instituto duomenimis)

Taigi, 3 pav. matyti, jog pagal sandorių kiekį Pasaulyje didžiausia sandorių dalis tenka gamybos, aukštųjų technologijų, finansų ir medžiagų sektoriai, atitinkamai 13,9, 12,8, 12,2 ir 11,1 procentai. Taip pat nemažą dalį užima ir mažmeninė prekyba bei telekomunikacijos.

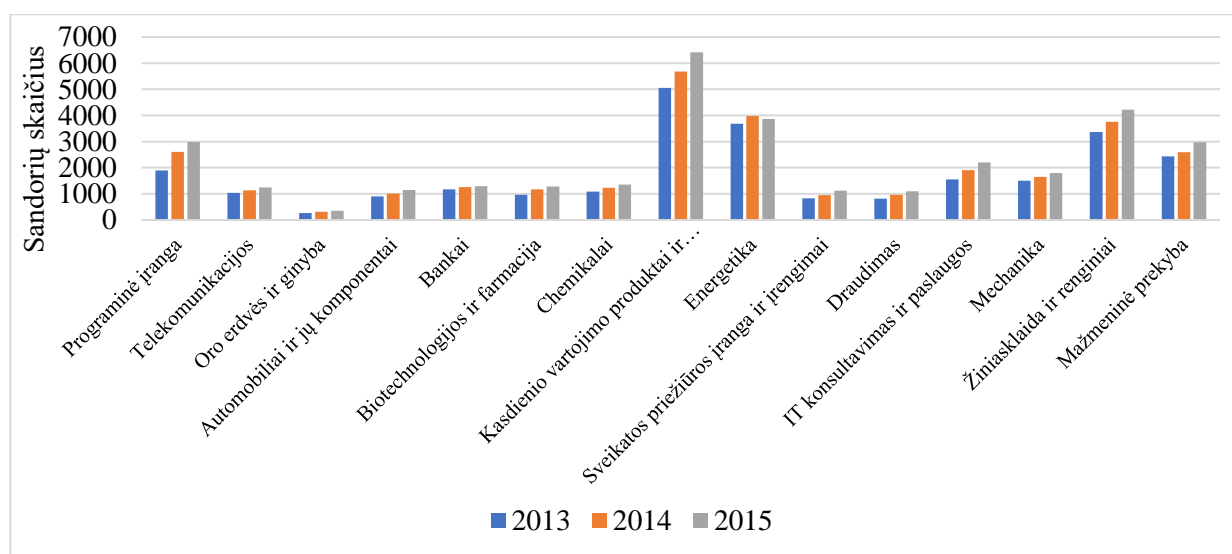
Visgi sandorių kiekis susijungimuose ir įsigijimuose nėra svarbiausias. Ypač svarbią dalį užima sandorių vertė. Taigi, dėl šios priežasties pateikiami sandorių verčių dalys atitinkamuose sektoriuose 1985 – 2015 metų laikotarpiu (žr. 4 pav.).



4 pav. Susijungimų ir įsigijimų sandorių verčių (mlrd. Eur) dalis pasaulyje atitinkamuose sektoriuose 1985–2015 metais (sudaryta autoriaus, remiantis IMAA instituto duomenimis)

Šiame kontekste matoma (žr. 4 pav.), jog svariai lyginant su sandorių kiekiais keičiasi. Matoma, jog didžiausią svorį pagal sandorių vertes mlrd. Eur užima finansų sektorius, o antroje vietoje energetikos sektorius. Panašiu svoriu pasaulinėje plotmėje pasidalija kiek žemiau esantys medžiagų ir gamybos sektoriai.

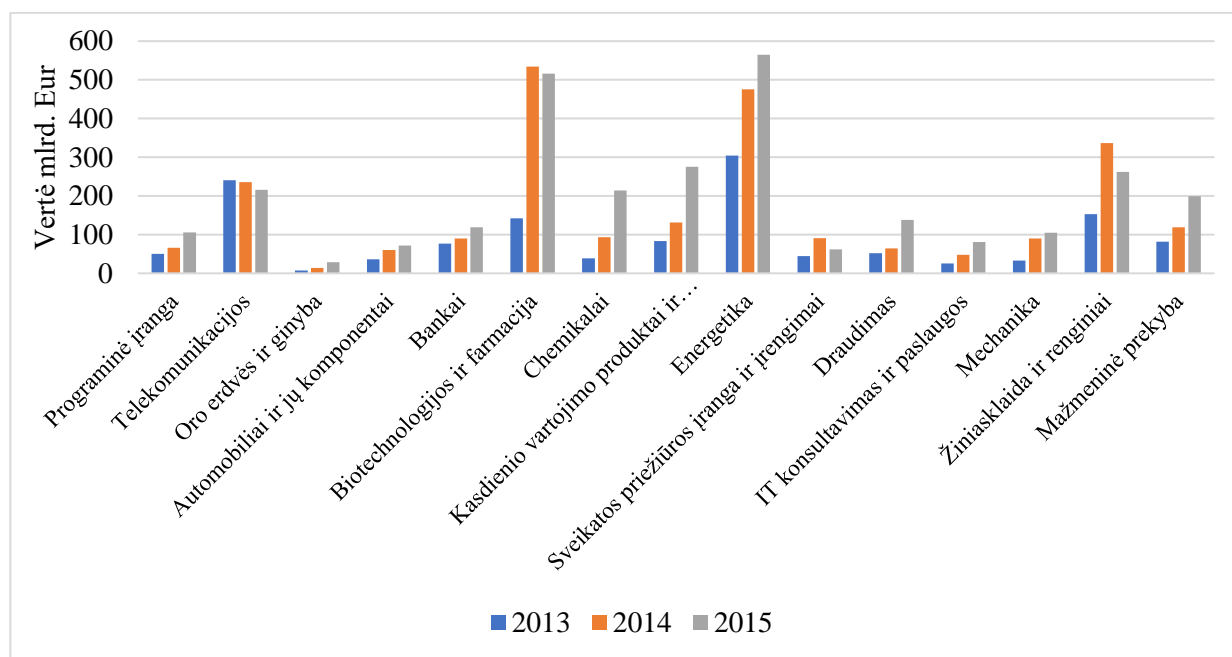
Visgi prieš tai minėti sektorių svoriai yra 1985 – 2015 metų laikotarpio ir dėl to jie neatspindi paskutiniųjų metų tendencijų. 5 pav. matyti, kaip keičiasi sektorių tendencijos paskutiniais trejais metais.



5 pav. Susijungimų ir įsigijimų sandorių skaičiaus dinamika pasaulyje pagrindiniuose sektoriuose 2013–2015 metais (sudaryta autoriaus, remiantis IMAA instituto duomenimis)

Žiūrint į 5 pav., matyti 5 išsiskiriantys sektoriai pagal sandorių kiekį, t.y. programinės įrangos, kasdienio vartojimo produktų ir paslaugų, energetikos, žiniasklaidos ir renginių bei mažmeninės prekybos sektoriai. Įdomu tai, jog visi sektoriai pagal susijungimų ir įsigijimų skaičius visus trejus metus auga, išskyrus bankų ir energetikos sektoriai 2015 metais. Matomas nežymus sumažėjimas palyginti su 2014 metais.

Svarbu pažvelgti ir į sandorių vertes tuose pačiuose sektoriuose. Tam sudaromas kitas grafikas (žr. 6 pav.).



6 pav. Susijungimų ir įsigijimų sandorių verčių (mlrd. Eur) dinamika pasaulyje pagrindiniuose sektoriuose 2013 – 2015 metais (sudaryta autoriaus, remiantis IMAA instituto duomenimis)

Žiūrint į 6 grafiką, matomi 4 sandorių vertė išsiskiriantys sektoriai, t.y. telekomunikacijos, biotechnologijos ir farmacija, energetikos bei žiniasklaidos ir renginių sektoriai. Priešingai nei sandorių kiekiai vertės kyla kiekvienais metais netolygiai atitinkamuose sektoriuose matomuose 6 grafike.

Taigi, apžvelgus pasaulio ir Europos šalių susijungimų ir įsigijimų tendencijas galima pradėti toliau gilintis į analizuojamą tematiką, kuri paskutiniu metu yra populiarėjantis reiškinys. Vis dėl to retkarčiais stambesnės įmonės gali tapti, mažos įmonės išsigelbėjimu ir priežastimi didesnei įmonei sukuriamos naudos, turint omenyje susijungimų ir įsigijimų sandorius (angl. *M&A*). Apie kuriamą arba nekuriamą naudą rodo įmonės veiklos efektyvumo rodikliai, kurių dėka galima matuoti *M&A* sandorių veiksmingumą įmonėms. Vis dėl to, remiantis moksliniais tyrimais po įvykdyto sandorio ne visuomet padidėja pelningumas, tačiau teigiamas poveikis gali matytis per kitus rodiklius, kurie taip pat gali būti labai svarbūs identifikuojant įmonės veiklos efektyvumo pagerėjimą arba, priešingai, pablogėjimą. Taigi, akademinės visuomenės tyrimo objektu tapo kuriama nauda įmonėms po susijungimų ar įsigijimų.

Mokslininkai *M&A* tematiką nagrinėja įvairiais pjūviais, tokiais kaip: sandorių efektyvumo trijų pramonės sektorių lygiu (Oleyede ir Adedamola, 2012), analizuoja susijungimų ir įsigijimų poveikį akcijų kainai (Hamza, 2009), nagrinėja susijungimų ir įsigijimų poveikį finansinių paslaugų sektoriuje (Sinha ir Gupta, 2011), tiria Pakistano telekomunikacijų įmonių veiklos rodiklius ir jų įtaką bankroto tikimybei po įsigijimų ir susijungimų (Akhtar ir Iqbal, 2014) ir tiria pagal sektorius *M&A* sandorių poveikį ekonomikos augimui (Doytch ir Cakan, 2011).

Kalbant apie susijungimų ir įsigijimų poveikį ekonomikos augimui, mokslininkai Doytch ir Cakan (2011) atliko trisdešimt vienos EBPO šalies trijų sektorių - pirminio, gamybos ir paslaugų per 1985-2008 metų laikotarpį, analizę. Pritaikius statistinio įvertinimo generalizuotą momentų metodą (GMM) autoriai nerado jokio patvirtinimo hipotezėms, kad *M&A* veikla prisideda prie ekonomikos augimo, išskyrus paslaugų sektorių.

Vis dėlto, pasirinkta tema apibrėžta *M&A* poveikiu įmonių veiklos efektyvumui, dėl to labai svarbu apžvelgti, kokius iškeltus tikslus šia tematika realizuoja mokslininkai savo atliktuose tyrimuose, kokius taiko tyrimo metodus ir kokie šių tyrimų rezultatai. Taigi, vieni iš šios tematikos tyrėjų yra Sinha ir Gupta (2011). Jie savo moksliniame darbe nagrinėja susijungimus ir įsigijimus Indijos finansinių paslaugų sektoriuje pagal aštuoniasdešimties *M&A* atvejų duomenis. Tyrimo rezultatai parodė, kad du rodikliai buvo teigiamai paveikti po susijungimo, tačiau likvidumo būklę reprezentuojantis rodiklis pablogėjo. Taip pat kaštų efektyvumas ir palūkanų mokėjimas pagerėjo ir pablogėjo vienodu atvejų skaičiumi. Žiūrinti į susijungimo diversifikacijos efektą, dviem iš trijų atvejų buvo bendros ir sisteminės rizikos sumažėjimas. Kiti mokslininkai (Oleyede ir Adedamola, 2012) taip pat nagrinėja įmonių, kurios dalyvavo susijungimo ar įsigijimo sandoryje, tik kiek kitoje rinkoje ir kituose sektoriuose, veiklos efektyvumą. Tyrimas apima Nigerijos rinkos maisto ir gėrimų, konglomeratų bei gamybos sektorius 3 metų iki susijungimo ir 3 metų po susijungimo laikotarpį, išskyrus tuos metus, kuriais įmonės susijungė. Rezultatai parodė, kad susijungimas maisto ir gėrimų sektoriuje turi didelę įtaką pelningumui (turto grąžai) ir likvidumui. Konglomeratų sektoriuje, susijungimas turi didelį poveikį tik pelningumui (kalbant apie pelną prieš mokesčius ir bendrojo pelno maržą). Neįprasta tai, jog susijungimas gamybos sektoriuje neturi reikšmingos įtakos verslo veiklos efektyvumo matavimo rodikliams, naudojamiems tyrime.

Akhtar ir Iqbal (2014) panašiu principu, kaip ir prieš tai minėti autoriai tiria *M&A* sandorių poveikį įmonių veiklos efektyvumui, tik šio mokslinio darbo naujumas yra paremtas tuo, kad papildomai yra įtraukta bankroto tikimybės konstanta. Pasirinkti Pakistano telekomunikacijų įmonės nuo 2003 iki 2009 metų duomenys. Tyrimo rezultatai parodė, kad pelningumas ir ilgalaikė finansinė padėtis kompanijai kuria stiprų teigiamą poveikį jos bankroto tikimybei. Taip pat, finansiniuose rodikliuose pastebima, kad po įsigijimo gerokai sumažėjo pelningumas ir tai paveikė bankroto, t.y. Z-kriterijaus rezultatą. Bendra ilgalaikė finansinė padėtis nei pagerėjo, nei pablogėjo. Tai parodė pastovią tendenciją per nagrinėto

laikotarpio duomenis. Taigi, buvo padaryta išvada, kad Pakistano telekomunikacijų įmonių veiklos rodikliai per tiriamą laikotarpį nepagerėjo.

Žiūrint į susijungimų ir įsigijimų kuriamos vertės perspektyvą, tyrimuose dažniausiai naudojamas įvykio analizės metodas. Taikydami šį tyrimo metodą mokslininkai skaičiuoja du rodiklius:

- CAR (angl. *Cumulative Abnormal Return*) – sukaupta perteklinė akcijų grąža;
- CAAR (angl. *Cumulative Average Abnormal Return*) – sukaupta vidutinė perteklinė akcijų grąža.

Šių rodiklių reikšmės indikuoja apie kuriamą arba nekuriamą įmonių, kurios dalyvauja susijungimų/įsigijimų sandoriuose, vertę akcininkams. Mokslininkai Khanal, Mishra ir Mottaleb (2014) tyrė 40 JAV įmonių, priklausančių biokuro (etanolio pagrindu) gamybos sektoriui, 2010–2012 metų laikotarpiu. Tyrimo rezultatai rodo, jog po susijungimų ir įsigijimų rinka teigiamai reagavo žiūrint iš įsigyjančių įmonių perspektyvos. Pastebėtas apie 4 proc. CAAR augimas 60 dienų įvykio lange. Sukaupta grąža 0,47 proc. 4 dienų įvykio lange ir 2,7 proc. 10 dienų įvykio lange. Kiti mokslininkai (Rani, Yadav ir Jain, 2013) ištyrė 623 Indijos bendrovių susijungimus ir įsigijimus 2003–2008 metų laikotarpiu. Tyrime prieta prie išvados, jog susijungimai ir įsigijimai akumuliuoja vertę įsigyjančiųjų įmonių akcininkams (CAAR - 2 proc.). Dar vienas akademinės visuomenės veikėjas Akben-Selcukas (2015) tyrė 67 Turkijos bendrovių susijungimus ir įsigijimus 2000 – 2014 metų laikotarpiu. Rezultatai parodė, jog įsigyjamų įmonių CAR svyruoja 3 dienų įvykio lange nuo 5,25 proc. iki 11 dienų įvykio lange 8,53 proc. Šio tyrimo rezultatai atitinka ankstesnių tyrimų rezultatus išsivysčiusiose rinkose. Apibendrintai sakoma, jog didžiausia nauda kuriama įsigyjamų įmonių akcininkams.

Apžvelgus mokslinius tyrimus galima pamatyti, kad *M&A* poveikis įmonių veiklos efektyvumui ir įmonių akcininkams tiriamas gan plačiai, tačiau iširtumo laipsnis nėra didelis, vien dėl tos priežasties, jog daugelio tyrimų rezultatai yra skirtingi. Taip yra dėl to, nes rezultatai labai priklauso nuo: nagrinėjamų įmonių sektoriaus, nagrinėjamų pasaulio šalių bei jų išsivystymo lygio ir ekonomikos sąlygų, taip pat daugelio kitų kintamųjų, kurie gali kraipyti rezultatus. Dėl to svarbu atlikti tokio tipo tyrimus skirtinguose pasaulio regionuose ir pramonės sektoriuose.

Taigi, susijungimai ir įsigijimai turi įtakos įmonių finansiniams rodikliams, o šie reprezentuoja įmonės veiklos efektyvumo pokyčius. Taip pat, susijungimai ir įsigijimai turi įtakos kuriant įmonių akcininkams vertę tiek trumpuoju, tiek ilguoju laikotarpiu. Taigi, iškyla klausimas, ar susijungimai ir įsigijimai pagerina įmonės veiklos efektyvumo rodiklius ar priešingai, juos pablogina? Kokia kuriama nauda įmonių, dalyvaujančių sandoriuose, akcininkams? Kokiuose sektoriuose ir pasaulio regionuose teigiamas ar neigiamas poveikis yra didžiausias? Taigi, šio baigiamojo darbo tikslas būtų ištirti *M&A* sandorių poveikį įmonių veiklos efektyvumo rodikliams ir įmonių vertei.

Kitame skyriuje bus analizuojami *M&A* teoriniu aspektu. Analizės pagalba bus žvelgiama giliau į pačius susijungimų ir įsigijimų sandorius ir jų aspektus.

2. SUSIJUNGIMŲ IR ĮSIGIJIMŲ SANDORIŲ POVEIKIO ĮMONĖS VEIKLAI ANALIZĖ TEORINIŲ ASPEKTU

2.1. Susijungimų ir įsigijimų tipai ir apmokėjimo formos

Šiuolaikinėje sparčiai besikeičiančioje aplinkoje veikiančios verslo organizacijos, siekdamos išsilaikyti konkurencinėje kovoje yra nuolat priverstos plėsti savo veiklą ir ieškoti naujų galimybių rinkoje. Vienas iš būdų įmonei sustiprinti savo pozicijas – įgyvendinti susijungimų ir įsigijimų sandorius. Prieš pradėdant išsamiau nagrinėti šių sandorių teorinius aspektus, tikslinga išanalizuoti, kaip jų samprata aiškinama mokslinėje literatūroje.

Galima pastebėti, kad susijungimų ir įsigijimų sąvokos neretai naudojamos kartu, tačiau svarbu atkreipti dėmesį, kad jos reiškia ne tą patį – tarp šių terminų egzistuoja esminiai skirtumai. Grafiškai vizualizuotą įmonių susijungimo sampratą, sudarytą pagal Kędzierska-Szczepaniak (2009) ir Goughan, (2010), pateikiama pirmame priede (žr. 1 priedas).

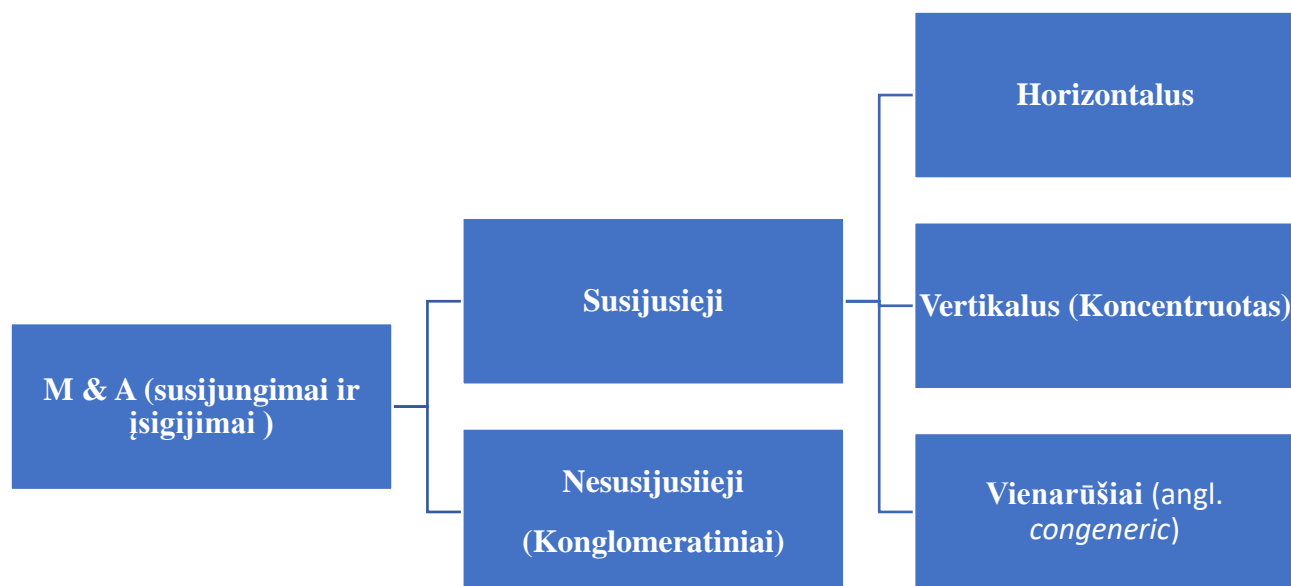
Pasak Goughan (2010), Kędzierska-Szczepaniak (2009) susijungimas gali būti traktuojamas kaip dviejų įmonių kombinacija, sudaranti vieną bendrą verslų junginį. Šiuo atveju po įvykusio sandorio nei viena iš susijungiančių kompanijų netampa viena kitos nuosavybe, o tampa lygiateisėmis partnerėmis bendrovės valdymo sprendimų priėmimo procese. Svarbu paminėti, jog po šio sandorio atskiros įmonės jau nebeegzistuoja, bet veikia kaip naujas darinys nauju pavadinimu, tačiau dažniausiai išlaiko tą pačią tapatybę susijungusių bendrovių. Po susijungimo naujo verslo viduje paprastai atsiranda būtinybė sukurti specialią administravimo sistemą, kurios pagalba būtų siekiama efektyviau valdyti naująjį verslo junginį.

Ieškant įsigijimų sąvokos tarp užsienio autorių neretai galima surasti žodį konsolidacija [lot. consolidatio — susijungimas, sustiprinimas, sutvirtinimas] (Tarptautinių žodžių žodynas, 1985). Šis terminas taip pat labai glaudžiai susijęs su susijungimo sąvokos reikšme, bet pasak autorių Henry (2008) įsigijimas įvyksta tada, kai viena bendrovė įsigyja kontrolinę akcijų dalį (arba visas akcijas) kitos įmonės („taikinio“), siekdama perimti jos valdymą ar kontrolę. Kitaip tariant, įsigijimas yra pirkimas turto ar net visos įmonės (Scott, 2003). Taigi, įsigijimo atveju įmonė („taikiny“ nustoja egzistuoti kaip savarankiškas vienetas ir tampa perkančios kompanijos nuosavybe (Schuler ir Jackson, 2001). Dažniausiai tokius sandorius vykdo didelės verslo organizacijos įsigydamos mažesnes įmones. Vasiliauskas (2007) įsigijimus vadina tam tikra ekspansijos forma ir pažymi, jog įsigyjant kompaniją, kartu įgyjami ir nematerialūs bei nefinansiniai jos aktyvai: įmonės prekinis ženklas, rinkos dalis, bazinės kompetencijos. Grafiškai vizualizuotą įmonių įsigijimo sampratą, sudarytą pagal Vasiliauską (2007) ir Schuler ir Jackson (2001), pateikiama antrame priede (žr. 2 priedas).

Šalia susijungimų ir įsigijimų terminų galima atrasti ir dar vieną – kooperacija. Tai susijungimų forma išskiriama autoriaus Fuchs (2010). Mokslininkas šią susijungimų formą įvardina kaip procesą, kurio metu dvi įmonės dirba kartu. Jų tikslas sukurti kombinuotą sistemą iš tų kelių įmonių, kurios versle yra stipresnės dirbdamos kartu, nei viena nuo kitos nepriklausomos. Kooperacija gali būti grįsta strateginius aljansu, kuris yra dviejų įmonių sąryšis sudarytas siekiant bendrų tikslų, tačiau išliekant nepriklausomomis viena nuo kitos. Strateginis aljansas gali būti sudaromas tarp įmonių – partnerių su jų atitinkamais disponuojamais resursais, tokiais kaip: pasiskirstymo kanalai, žinios, intelektualinė nuosavybė, produktai ir pan. Taip pat į kooperacijos terminą įeina ir bendrosios įmonės sąvoka. Tai verslo sutartis, kurioje susitariama atitinkamam laikotarpiui vystyti naują subjektą - įstatinį kapitalą formuojant bendrais ištekliais.

Išanalizavus mokslinėje literatūroje pateikiamas įsigijimų ir susijungimų sampratas, nustatyta, kad verslo subjektų susijungimo atveju nei viena įmonė netampa viena kitos nuosavybe, o įsigijimo sandorio atveju, „įmonė-taikinys“ ne tik nebetenka savarankiškumo, bet ir visiškai nustoja egzistuoti. Vis dėlto tiek įmonių susijungimo, tiek įsigijimo bei kooperacijos procesus paprastai vienija bendras tikslas – siekis padidinti verslo subjektų veiklos efektyvumą ir verslo vertę.

Atsižvelgiant į mokslinę literatūrą, koncentruotą į susijungimus ir įsigijimus yra skiriamos įvairios sandorių rūšys. Pagal Lietuvos (Vasiliauskaitė, 2007; Davulis, 2009) ir užsienio (Goughan, 2010; Cartwright ir Cooper, 2014; Tremblay ir Tremblay, 2012; Arokoyu, 2004) autorius verslo junginiai klasifikuojami į keturias rūšis, kurios matomos grafike (žr. 7 pav.).



7 pav. Susijungimų ir įsigijimų rūšys (sudaryta autoriaus)

Pagal įvairius autorius minėtus ankščiau ir jų išskirtas įmonių susijungimų ir įsigijimų rūšis, kad būtų paprasčiau suprasti, jas galima suskaidyti į dvi kategorijas pagal susijusieji ar nesusijusieji M&A (susijungimai ir įsigijimai) (žr. 7 pav.). Toliau bus aptariama kiekviena rūšis atskirai, kad būtų galima lengviau suprasti šių rūšių esminius skirtumus.

Horizontalusis susijungimas vyksta tada, kai dvi ar daugiau įmonių, užsiiminėjančių ta pačia veikla ir veikiančių toje pačioje šakoje susijungia į vieną darinį. Šio tipo sandoriai sudaromi dažniausiai, todėl jau dešimtmečius yra pagrindinis M&A mokslinių tyrimų objektas (Zhu, Boyaci ir Ray, 2015). Gaughan (2010) teigimu, horizontalieji verslo junginiai sudaromi siekiant padidinti rinkos galią bei minimizuoti konkurentus. Vasiliauskaitė ir Pranckevičiūtė (2007) kaip pagrindinį šio tipo sandorių motyvą išskiria siekį sumažinti veiklos išlaidas. Autorių teigimu, tokio tipo susijungimai suteikia galimybę pasiekti masto ekonomiją derinant įmonių veiklas įvairiose srityse.

Vertikaliajai verslo subjektų integracijai priskiriami sandoriai tarp įmonių susietų kliento-tiekėjo santykiais (žr. 8 pav.).



8 pav. Vertikalus sandoris (sudaryta autoriaus)

Arokoyu (2004), tokio tipo sandorius įvardija, kaip dviejų ar daugiau įmonių susijungimą į bendrą darinį. Pasak mokslininkų, tokios integracijos atveju sandorį sudaro įmonės veikiančios skirtingose ir įvairiose gamybos ir produktų paskirstymo proceso stadijose.

Vienarūšis (angl. *congeneric*) susijungimas reiškia įmonių kombinaciją, kurios yra susijusios savo vystomais verslais arba klientų funkcijomis, klientų grupėmis ar naudojamomis alternatyviosiomis technologijomis. Tipinis pavyzdys - bankas įsigijo lizingo bendrovę. (Oleyede, 2012)

Konglomeruotas arba diversifikuotas verslo subjektų susijungimas taip pat gali būti suprantamas kaip dviejų kompanijų sąjunga. Tačiau šiuo atveju svarbu pažymėti, kad tokį sandorį sudarančios įmonės nekonkuruoja tarpusavyje, neveikia toje pačioje šakoje ir yra viena nuo kitos visiškai nepriklausomos. Puikus pavyzdys yra „Nestle“ kompanija, kuri turi begalę prekinių ženklų nekonkuruojančių tarpusavyje. Vasiliauskaitė ir Pranckevičiūtė (2007) išskiria tokio sandorio tipo susijungusių įmonių valdymą. Ji išskiria problematiškumą dėl skirtingų šakų atstovų skirtingo rizikos suvokimo, dėl besiskiriančios verslo reguliavimo aplinkos bei konkurencingumo.

Apibendrinant galima teigti, kad egzistuoja keturi, tačiau dažniausiai akcentuojami trys pagrindiniai M&A sandorių tipai, kurie tarpusavyje skiriasi sandoryje dalyvaujančių verslo subjektų tarpusavio ryšiais, o praktikoje dažniausiai realizuojami horizontalūs junginiai.

Bendrovių susilieji mo procesą gali inicijuoti tiek bendrovė - siūlytoja, tiek bendrovė - taikiny s. Pvz., bendrovės „Fermentas International“ akcininkai nusprendė parduoti įmonę. Jie išsiuntė pasiūlymus 24 bendrovėms, iš kurių 14 susidomėjo galimybe įsigyti įmonę. Bendrovės vadovų teigimu, derybos su ją nusipirkusia „Thermo Fisher Scientific“ užtruko beveik pusę metų (Claudia, D. I., 2014).

Kai susilieji mo procesą inicijuoja bendrovė - siūlytoja, „taikinio“ vadovybė bei akcininkai gali nenorėti parduoti įmonės. Pvz., 2009 metais JAV maisto pramonės bendrovė „Kraft“ paskelbė oficialų pasiūlymą įsigyti Jungtinės Karalystės saldumynų bendrovę „Cadbury“ už 10,2 milijardo svarų. „Cadbury“ bendrovės valdyba šį pasiūlymą iškart atmetė. Praėjus keletui mėnesių, dvi kitos bendrovės paskelbė, kad jos irgi domisi „Cadbury“ įsigijimu. Neilgai trukus „Kraft“ pateikė detalų įsigijimo pasiūlymą ir 2010 metų pradžioje po „Cadbury“ valdybos rekomendacijos buvo susitarta įmonę parduoti bendrovei „Kraft“ už 11,9 milijardo svarų. Už vieną „Cadbury“ akciją „Kraft“ mokėjo 8,4 svaro. Iš jų 5 svarai buvo mokami grynaisiais, kiti – „Kraft“ akcijomis. „Kraft“ šiam įsigijimui planavo naudoti 7 milijardus svaro naujo skolinto kapitalo (Appelbaum, E., Batt, R., & Clark, I., 2013).

Taigi, nustatčius „taikinio“ vertę, bendrovė - siūlytoja pateikia oficialų pasiūlymą pirkti „taikini“ už nustatytą kainą. „Taikinio“ valdyba apsversto pasiūlymą ir priima sprendimą parduoti bendrovę arba ne ir šią rekomendaciją pateikia savo akcininkams. Dažnai bendrovė - siūlytoja turi padidinti savo siūlomą kainą, kad galėtų nusipirkti „taikini“. Jei derybos baigiasi sėkmingai, už įsigytą bendrovę gali būti apmokama dvejopai – **gry nais pinigais** arba **akcijomis** (Investopedia, 2017). Kartais taikomas mokėjimo formos mišinys. Tai reiškia, jog galima atsiskaitoma forma tiek akcijomis tiek gry nais pinigais (Ghosh, 2001).

Pagal Investopedia (2017), naudojant gry nų pinigų mokėjimo formą, bendrovė - siūlytoja tiesiog sumoka suderėtą pinigų sumą naudodama savo turimus piniginius rezervus. Naudojant atsiskaitymo formą akcijomis, nustatomas „keitimo santykis“ – kiek bendrovės - siūlytojo akcijų gaus bendrovės - taikinio akcininkai už viena turimą akciją. Tam tikslui bendrovė išleidžia naują akcijų emisiją. Mokant akcijomis bendrovė – siūlytoja įvertina maksimalų „keitimo santyki“, kuris yra apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$Keitimo\ santykis < \frac{Keitimo\ akcijos\ kaina}{Siūlytojo\ akcijos\ kaina} \left(1 + \frac{Sinergijos\ vertė}{Taikinio\ rinkos\ vertė}\right), \quad (1)$$

Taigi, susijungimų ir susilieji mų apmokėjimo formos yra trys: gry nais pinigais, akcijomis arba mišrus (tiek gry nais pinigais tiek akcijomis). Vertinant įsigijimų ir susijungimų sandorių efektyvumą, mokėjimo forma yra svarbi konstanta, nes kaip ir prieš tai minėtame „Kraft“ ir „Cadbury“ sandorio pavyzdyje, „Kraft“ šiam įsigijimui ketino naudoti 7 milijardus svarų savo naujo skolinto kapitalo. Tai reiškia, jog įsigijimas kitos kompanijos gali padidinti perkančios įmonės įsiskolinimo lygį.

2.2. Įmonių susijungimų ir įsigijimų motyvai

Įmonių susijungimų ir įsigijimų procesai padažnėja ekonominio pakilimo metu arba tikintis teigiamų perspektyvų šakoje. Įgyvendindamos M&A sandorius kompanijos paprastai siekia visapusės naudos ir sėkmingų verslo vystymosi perspektyvų. Visgi, mokslininkai didžiausią dėmesį skiria sinergijos efektui, kuris yra bene esminė priežastis susijungiant ar perkant įmonę, nesvarbu ar tai būtų konglomeratinis, vertikalus ar horizontalus susijungimas.

Verslo plėtros priemonė - susijungimai ir įsigijimai yra įvairiais pjūviais analizuojama mokslinėje literatūroje. Platus spektras šios tematikos mokslinių darbų verčia juos sisteminti. Taigi, toliau bus apžvelgiami skirtingi, mokslininkų išskiriami, įsigijimų ir susijungimų motyvai (priežastys).

Mokesčiai. Tai vienas pagrindinių susijungimų ir įsigijimų motyvų. Mokslininkai Belz, Robinson, Ruf ir Steffens (2013) išskiria, jog mokesčių efektas pasireiškia tada, kai pelningai veikianti įmonė nusprendžia prisijungti įmonę su dideliais sukauptais nuostoliais. Tokiu atveju prisijungtos įmonės sukaupti nuostoliai sumažina įsigyjamos bendrovės generuojamą pelną. Rezultate sumažėja apmokestinamasis pelnas ir naujam verslo junginiui tenka mažesnė mokesstinė našta. Prie to pačio galima pateikti Richard Philips ir kt. (2016) išskirtą situaciją kaip įsigyjant kitą bendrovę siekiama neapmokestinamo arba dalinai apmokestinamo ofšorinio pelno. Taigi, „Pfizer“ įmonė tai didžiausias pasaulyje medikamentų gamybos aparatas, veikiantis per 181 filialą ofšoruose ir turi 193,6 mlrd \$ ofšorinio pelno. „Pfizer“ mėgino mažesnio užsienio konkurento įsigijimą, kad galėtų vėl įforminti, kaip „užsienio bendrovę“ ir korporacija būtų galėjusi išvengti 40 mlrd \$ mokesčių nuo savo ofšorinių uždarbio, bet Iždo departamentas išleido naujus reglamentus, kurie sustabdė šį sandorį.

Rinkos galios sinergija. Rinkos galios sinergija įgalina sumažinti konkurenciją, padidinti užimamą rinkos dalį, įsiveržti į rinkos lyderio pozicijas. Taip pat literatūroje pažymima, kad pastarasis sinergijos efektas leidžia padidinti esamas prekių kainas ir tokiu būdu gauti didesnę pelną. Fee ir Thomas (2004) atlikta analizė atskleidė, kad rinkos sinergija susijungiančioms įmonėms padeda pasiekti geresnius rezultatus produktų rinkodaros srityje bei leidžia efektyviau vykdyti prekių paskirstymą. Apie tai moksliniuose darbuose taip pat kalba ir Foltz, Araci ir Kargin (2002) ir Damodaran (2015).

Kaštų sinergija. Daugelis autorių nagrinėjančių susijungimų ir įsigijimų tematiką šį motyvą išskiria kaip pagrindinį ir bene visuose moksliniuose darbuose jis yra paminėtas, o dažniausiai labai pabrėžiamas. Kaip pastebi Kengelbach (2013), kompanijos daugiausiai dėmesio skiria kaštų sinergijai. Autoriaus atlikto tyrimo rezultatai atskleidžia, kad 94 proc. analizuotų įmonių junginių, atskleisdami sinergijos poveikį savo veikloje, akcentuoja tik kaštų sinergiją ir tik 5 proc. bendrovių mini pajamų sinergijos sukuriamą naudą. Mokslininko teigimu, pagrindinė tokius rezultatus lemianti priežastis siejama su tuo, kad kaštų naudą lengviau išmatuoti – tam tereikia palyginti išlaidų lygį prieš susijungimą ir po jo. Tuo tarpu pajamų sinergiją yra itin sudėtinga įvertinti kiekybiškai, nes ji priklauso nuo „trečiųjų

šalių“ – pirkėjų ir klientų. Visgi, kaštų sinergija yra glaudžiai susijusi su mokesčių ir siekiamo neapmokestinamo arba dalinai apmokestinamo ofšorinio pelno motyvais, minėtais prieš tai.

Pajamų sinergija. Šis motyvas kaip ir kaštų sinergija tiriamas labai plačiai tokio tipo moksliniuose tyrimuose. Kaip buvo minėta prieš tai pajamų sinergiją yra daugi sudėtingiau iširti kiekybiškai, nes ji priklausoma nuo pirkėjų ir klientų. Visgi, autoriai Gugler, Mueller, Yurtoglu ir Zulehner (2003) įrodė savo moksliniu darbu apie kuriamą pajamų sinergiją. Autoriai 15 metų nagrinėję sinergijos įtaką 1250 kompanijose visame pasaulyje, savo empiriniu tyrimu pagrindžia pajamų sinergijos efektą. Mokslininkų gautos išvados rodo, kad įmonės, įgyvendinusios susijungimo sandorius, pasiekia geresnius pajamų rezultatus, nepriklausomai nuo veiklos – gamybos ar paslaugų – pobūdžio.

Informacijos efektas. Nuvertėjusios arba nepakankamai įvertintos įmonės, paskelbus apie ketinimus realizuoti susijungimo sandorį, gali patirti teigiamą informacijos efekto poveikį, nes investuotojai nepakankamai įvertino potencialų tokios įmonės pelningumą (Novickyte, 2010). Šio informacinio efekto dėka įsigyjanti įmonė gali finansuoti savo įsigijimą naujai išleistomis akcijomis, taip pritraukdama investuotojų dėmesį. Informacijos efekto naudą įrodo ir empirinių tyrimų rezultatai. Analizuojant autorių atliktus tyrimus, galima pastebėti, kad paprastai didžiausią naudą iš šių sandorių patiria prijungiamos įmonės (Antoniou, Arbour ir Zhao, 2011). Kelių dienų bėgyje po numatomo sandorio paskelbimo pastebimas prijungiamos įmonės akcijų kainos kilimas, kai tuo tarpu prisijungiančios įmonės akcijų vertė nežymiai nukrenta.

Rizikos mažinimas (Diversifikacija). Vienas pagrindinių ir esminių motyvų yra diversifikacijos strategija leidžianti ilgame laikotarpyje apsidrausti nuo didelių nuostolių galimų dėl ekonominių nuosmukių, ciklinių svyravimų tiek pačioje ekonomikoje tiek skirtinguose verslo sektoriuose. Taigi, kaip Custodio (2014) ir daugelis kitų autorių teigia, jog rizikos mažinimas vienas iš pagrindinių motyvų, nes diversifikuojant veiklą ji yra išskaidoma į kelias sritis. Nors vienos veiklos efektyvumui sumažėjus lieka kitos veiklos, kurios ir balansuoja bendrame organizacijos kontekste. Autorius pamini įsigijimų svarbą jaunoms įmonėms, kadangi jos pasiekę brandą (įsitvirtinę rinkoje) galės išnaudoti savo augimo galimybes ateityje. Taip pat, autorius darbe mini agentavimo teoriją, kuri rodo susipriešinimą tarp įmonės vadovų ir akcininkų tikslų. Visgi pabrėžiama, kad naudingiau diversifikuoti veiklą įmonės vadovams trumpuoju laikotarpiu, nei akcininkams dėl didelių investicijų.

Bankroto tikimybės (nemokumo) mažinimas. Ši priežastis moksliniuose darbuose matoma labai retai, tačiau tai viena iš svarbių priežasčių. Autoriai įmonių susijungimus ir įsigijimus laiko verslo strategija, kuria siekiama padidinti pelningumą, sumažinti nemokumo riziką arba sumažinti bankroto tikimybę, pagerinti turto kokybę ir padidinti turto ir nuosavo kapitalo grąžą (Oleyede ir Luqman Adedamola, 2012). Autoriai Akhtar ir Iqbal (2014) tiria susijungimų ir įsigijimų sandorių poveikį įmonių veiklos efektyvumui ir bankroto tikimybei. Tyrimo rezultatai parodė, kad pelningumas ir ilgalaikė finansinė padėtis kompanijai turi teigiamą poveikį jos mažėjančiai bankroto rizikai.

Apibendrinant paminėtus motyvus galima teigti, jog daugelio autorių yra išskiriami skirtingi įsigijimų ir susijungimų motyvai (priežastys). Vis dėl to, visus motyvus apjungia viena matematinė lygtis $2 + 2 = 5$. Šią elementarią lygtį galima dažnai rasti moksliniuose darbuose kalbančiuose apie susijungimų ir įsigijimų sinergijos pasekmes. Sinergija apjungia visus prieš tai minėtus motyvus. Sinergijos rezultatas gali būti pasiekiamas gamyboje, kaip bendri gamybos kaštai pasidaro mažesni nei individualių produktų. Efektas gaunamas taip pat realizavimo srityje dėl bendros reklamos, paskirstymo kanalų, įmonės administravimo ir pan. Kaip elementarioji matematika tradiciškai sako, jog $2 + 2$ yra 4, sinergijos efektas sukuria papildomą vienetą, kitaip sakant pridėtinę vertę, kuri ne visuomet pasimato.

Taigi, su išvardintomis susijungimų ir įsigijimų priežastimis stipriai susiję įmonės veiklos finansiniai ir efektyvumo rodikliai. Apie įmonių veiklos efektyvumo rodiklių efektą bus kalbama 2.4. skyriuje, bet prieš tai sekančiame skyriuje susipažinsime su įmonių vertės įvertinimo modeliais ir metodais.

2.3. Įmonių susijungimų ir įsigijimų vertinimas

Siekiant vykdyti sėkmingą susijungimo ar įsigijimo sandorį būtina naudotis įvairių specialistų, tokių kaip: buhalterių, biržos maklerių, nekilnojamojo turto ekspertų, teisininkų, bankininkų paslaugomis. Šie specialistai reikalingi tam, kad patartų tokiais klausimais kaip:

- Verslo vertinimas;
- Turto vertinimas;
- Įsigijimo strategijos;
- Teisės aktų reikalavimai;
- Verslo tyrimai;
- Mokesčiai;
- Patarimai po įsigijimo;

Itin svarbu prieš susijungimą ar įsigijimą vadovautis paminėtų specialistų kompetentingais patarimais norint išvengti nesėkmingo sandorio. Kalbant apie nesėkmes susijungimų ir įsigijimų sandoriuose Friedman ir kt. (2015) atliko analizę daugybės straipsnių, analizuojančių įvairias nesėkmių priežastis. Jis savo darbe išskyrė pagrindines nesėkmių priežastis, kurias užkodavo atitinkamomis raidėmis su reikšmėmis:

- Strateginė nesėkmė – S;
- Organizacinė nesėkmė – O;
- Žmogiškieji nusistatymai – H;
- Sprendimų priėmimo procesas – D;
- Finansinių sprendimų aspektai – F;

- Integracijos procesai – I.

Mokslininkas ir jo kolegos surašė visas galimas nesėkmių priežastis ir jas kategorizavo atitinkamu, prieš tai minėtu, kodu. Priežasčių buvo labai daug, tačiau keletas jų iš esmės dubliavosi savo prasmėmis. Dėl šios priežasties šiame darbe pateikiamos pagrindinės, moksliniame darbe minėtos, priežastys po keletą iš kiekvienos kategorijos (žr. 1 lent.)

1 lentelė. Susijungimų ir įsigijimų nesėkmių priežastys (sudaryta autoriaus pagal Friedman ir kt., 2015)

Susijungimų ir įsigijimų nesėkmių priežastys	Kodas
Pirkėjas permoka ir pervertina įmonę („taikini“) kuri duoda neigiamą grąžą	F
Naudojant įsigijimo finansavimą akcijomis, tai turi didelę įtaką akcininkų turtui	F
Įsigijimo tipas (viešas / privatus), dydis ir mokėjimo būdas (grynieji pinigai /akcijos)	F
Pirkėjais siekiantis įsigyti panašią įmonę konkuruoja ir galiausiai sumoka per daug	F
Organizacijų kultūrų skirtumai ir jų nesuderinamumas	O
Įsigijimo patirtis daro teigiamai įtaką M & A sandorių efektyvumui	O
Valdymo stilių skirtumai gali neigiamai paveikti įsigijimo efektyvumą	O
Įmonių vadovų neobjektyvumas daro neigiamą įtaką susijungimo sprendimo priėmimui	H
Puikybė ir per didelis noras vadovauti viskam sunaikina įsigijimo vertę po sandorio	H
Per daug pasitikintys savimi vadovai demonstruoja prastą ilgalaikį efektyvumą	H
Strateginė situacija ir faktoriai (pvz. susieti su kuo nors) daro įtaką sandorio vykdymo efektyvumui	S
Nepakankama sinergijos nauda	S
Įmonė veiklos diversifikavimas (įsigyti įmones, kurios neatitinka pagrindinės veiklos) gali turėti neigiamą poveikį turtui	S
Neobjektyvūs integracijos sprendimai gali neigiamai paveikti M & A sandorio veiksmingumą	I
Integracija yra labiausiai svarbus veiksnys siekiant įgyvendinti sinergijos efektą	I
Po įsigijimo neteisingas turto perleidimas ir išteklių perskirstymas	I
Nepakankamas susitarimas dėl įsigijimo tikslų	D
Tendencija atlikti prastą įsigijimo sprendimą daugiausia priklauso nuo vertinimo ir analizės, po kurios yra pateikiamas pasiūlymas įmonei taikiniui	D
Sprendimų priėmimo procese nepaisoma įvertinti įsigijimo rizikos	D

Autorių Friedman ir kt. (2015) tikslas buvo išskirti priežastis visuose susijungimų ir įsigijimų etapuose t.y. etapas prieš įsigijimą, įsigijimo etapas ir etapas po įsigijimo. Kiekviename etape mokslininkas pateikė po keletą esminių, problemos susidarymo aspektų. Pagal autorių Friedman ir kt. (2015) pagrindinės įsigijimo etapo (sprendimo įsigyti) problemos yra susiję su sandorio struktūra. Finansinė įsigijimo struktūra apima bazinius veiksnius, kurie pastebimai paveikia sandorio rezultatus:

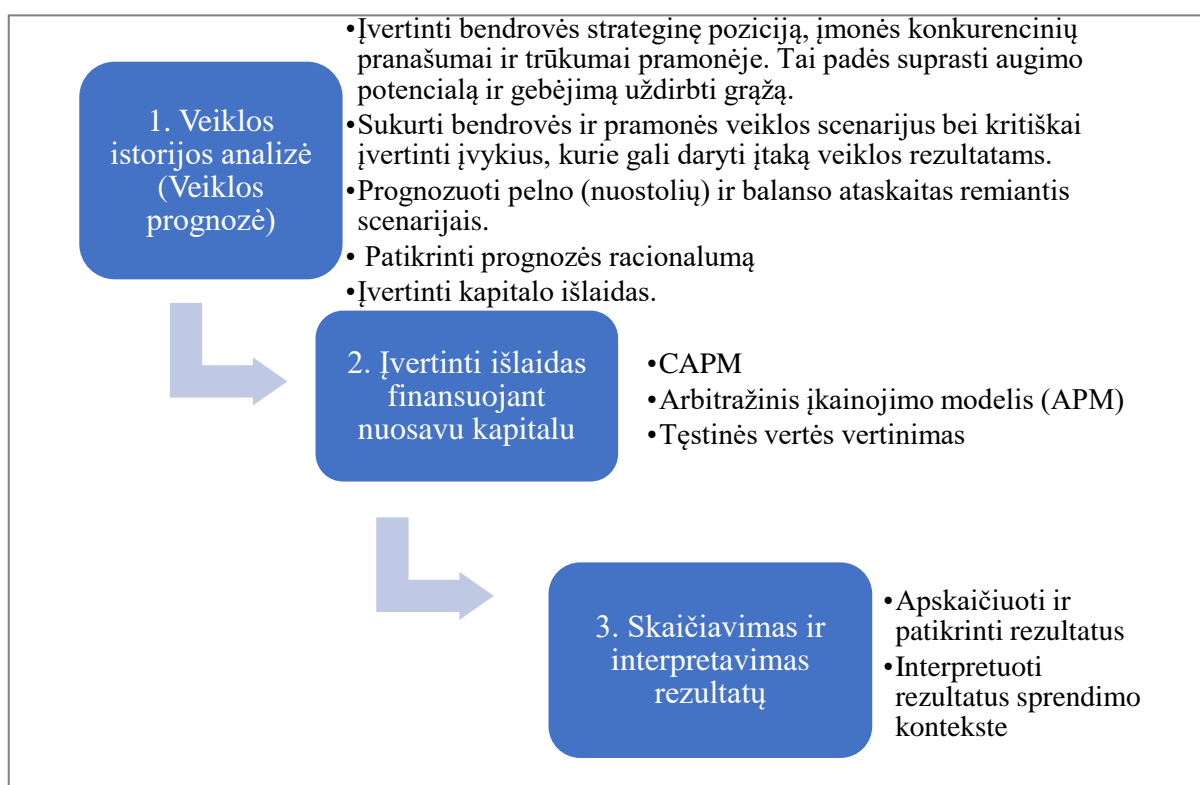
- **Kaina.** Neteisinga kaina turi neigiamą poveikį M&A rezultatams. Dėl šios priežasties daugelis mokslinių tyrimų buvo skirti permokos tyrimams (Krishnan, Hitt, & Park, 2007; Laamanen, 2007) ir pervertinimo įsigytos įmonės (Alexandridis, Antoniou, & Petmezas, 2007).

- **Mokėjimo forma.** Mokėjimo būdas savaime nebūtinai turės įtakos M&A rezultatams, bet tai gali būti susiję su rinkos sąlygomis, kurios turės įtakos sėkmės ar nesėkmės tikimybei. Ghosh (2001) išnagrino mokėjimo tipo įtaką (grynųjų pinigų arba vertybinių popierių) ir pastebėta, jog pinigų srautas ženkliai padidėja po piniginio įsigijimo ir nukrenta po atsiskaitymo akcijomis.

Etape prieš įsigijimą yra išskiriami apibendrinti du aspektai: strategiškai netinkantis įmonė „taikiny“ ir įsigyjama įmonė nesugebanti prisitaikyti prie organizacijos (įsigyjamosios įmonės).

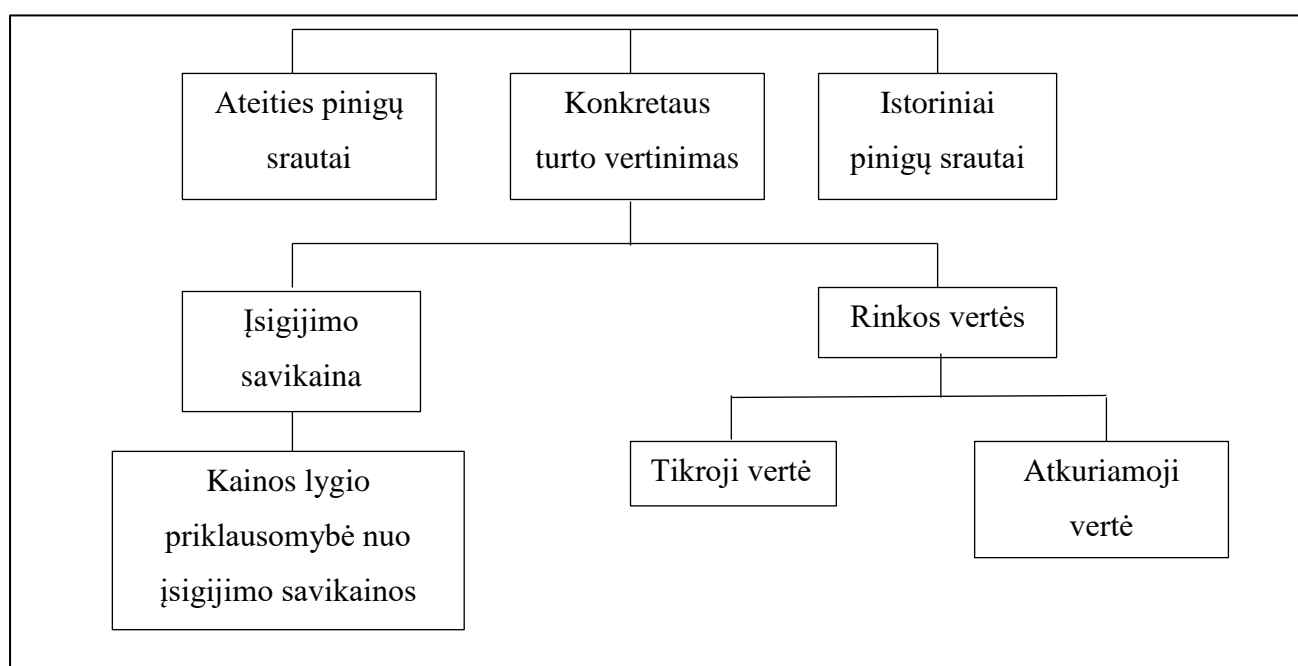
Etape po įsigijimo didžiausias dėmesys skiriamas integracijos problemoms. Tyrimai atkreipia dėmesį į sociokultūrinius veiksnius, tokius kaip žmogiškųjų išteklių integracijos ir kultūrinės integracijos (Sarala ir kt., 2014). Visgi dažniausiai daromos klaidos yra planavimo ir integracijos procesuose ir dėl šios priežasties neteisinga integracija yra pagrindinis nesėkmingų sandorių motyvas (Friedman ir kt., 2015).

Taigi, norint išvengti nesėkmių reikia naudotis poskyrio pradžioje minėtų specialistų pagalba prieš vykdant sandorį ir po jo. Visgi, kiekvienas tyrimas, darbas ar bet koks kitas procesas turi tam tikrus etapus. Ne išimtis ir verslo vertinimas. Mokslininkas M. Malucha (2009) išskiria tris etapus skirtus verslo vertinimui (žr. 9 pav.).



9 pav. Susijungimų ir įsigijimų vertinimo etapai (sudaryta autoriaus pagal M. Malucha, 2009)

Mokslininkas M. Malucha (2009) teigia, kad vertinant verslą surinkta atitinkama informacija iš verslo apskaitos duomenų turėtų būti suprantama tiems, kurie turi pagrįstą supratimą apie verslo ir ekonominės veiklos rūšis įmonių susijungimuose ir įsigijimuose ir taip pat yra pasirengę studijuoti informaciją itin atidžiai. Viena iš pagrindinių priežasčių kodėl reikėtų nestokoti atidumo ir kompetencijos nes turto ir įsipareigojimų vertinimas yra sudėtingas dėl daugelio priežasčių. Viena iš daugelio priežasčių, pagal M. Malucha (2009), yra matoma grynoji turto pozicija balanse. Dažnai ji pagrįsta istorinėmis išlaidomis, todėl neatsižvelgiama į vėlesnius turto vertės pokyčius bei jo būklę. Išteklių, kurie kadaise buvo vertingi, dabar gali būti beverčiai, nes juos pakeičia automatizuotos technologijos. Taigi, M. Malucha (2009) pateikia verslo vertės apskaitos modelių ir submodelių schemą (žr. 10 pav.).



10 pav. Trijų pagrindinių verslo vertės apskaitos modelių ir submodelių schema(sudaryta autoriaus pagal M. Malucha, 2009)

Kaip matoma schemeje (žr. 10 pav.) įsigijimo savikaina ir kainos lygio priklausomybė nuo įsigijimo savikainos atsiranda iš konkretaus turto vertinimo, kuris yra susijęs su ateities ir istoriniais pinigų srautais. Tik įvertinus ateities pinigų srautus galima nustatyti įsigijamo vieneto kainos lygio priklausomybę nuo įsigijimo savikainos. Kitas įsigijamo verslo vertinimo etapas yra rinkos vertės nustatymas, kuri skaidosi į tikrąją vertę ir atkuriamąją vertę. Papildomai galima pridurti, kad istoriniai pinigų srautai padeda įvertinti prieš tai minėtą rinkos vertę.

Apžvelgus bendrovės susijungimų ir įsigijimų sandorių vertės vertinimo etapus bei apskaitos modelius tikslinga išskirti verslo vertinimo metodus ir juos sukongretizuoti. Taigi, toliau bus apžvelgiami kiekvienas atitinkamos vertės nustatymo metodas ir bus išskiriami jų trūkumai. Taip pat

bus apžvelgiami ne tik M. Malucha (2009) išskirti verslo vertės vertinimo metodai, bet ir kitų mokslininkų.

Tikrosios vertės metodas. Tikroji vertė tai žemės ir nekilnojamojo turto suma, už kurią galėtų būti keičiamasi, tarp gerai informuotų ir nesusijusių šalių, sandorio metu (pagal tarptautinių apskaitos standartų valdybą, angl. International Accounting Standards Board (IASB)). Taigi, investicinis turtas, bendrovių dalyvaujančių susijungimo ir įsigijimo metu, yra įvertinamas tikrąja verte. Neretai tikroji vertė yra tapatinama su rinkos vertės apibrėžimu. Įsigyjant ir konsoliduojamas įmonės turi remtis tikrąja verte atsižvelgiant į atitinkamas derybų pozicijas. Visgi, tikrosios vertės sąvoka yra ne itin tiksliai apibrėžtas terminas. Jis sukurtas siekiant suteikti lankstumo apskaitininkams ir jų verslo klientams. Tikroji vertė gali prieštarauti verslo vertintojų nuomonei, dėl specifinės informacijos trūkumo (Malucha, 2009).

Atkuriamosios vertės metodas. Taikant šį metodą įmonės vertė yra apskaičiuojama nustatant numanomą kainą, už kurią būtų galima įsigyti įmonę šiandien, esant tokioms pat įmonės savybėms. Tačiau šis įmonės vertės nustatymo metodas taip pat turi trūkumų, kadangi neįvertina palūkanų normų kitimo, esamos infliacijos, nematerialaus turto bei turto nusidėvėjimo (Malucha, 2009).

Diskontuotų pinigų srautų metodas. Šiuo metodu įmonės vertė yra apskaičiuojama diskontuojant būsimus laisvuosius pinigų srautus. Įmonės įsigijimo atveju perkančioji įmonė patiria naudą tada, kai diskontuoti pinigų srautai yra didesni nei pirkimo kaina. Skaičiuojant įmonės vertę diskontuoti pinigų srautai yra skirstomi į dvi grupes: prognozuojamus ir baigtinius pinigų srautus. Prognozuojami pinigų srautai apima ekonomines sąnaudas bei sandorio naudą. Pinigų srautai yra prognozuojami tokiam periodui, kuriame pinigų srautai viršija reikalaujamą grąžą. Dažniausiai imamas nuo penkių iki dešimties metų laikotarpis (Malucha, 2009). Baigtiniai pinigų srautai yra apskaičiuojami remiantis prognozuojamaisiais pinigų srautais su prielaida, kad įmonės augimas bus normalus, o laukiama grąža yra lygi reikalaujamai naudai iš suprognozuoto laikotarpio. Apskaičiuojamus būsimus laisvųjų pinigų srautus yra apskaičiuojami vidutiniai svertiniai kapitalo kaštai (WACC) naudojami diskontuojant laisvuosius pinigų srautus.

Diskontuotų pinigų srautų metodas yra taikomas tada, kai laisvas pinigų srautas gali būti tiksliai nustatomas. Papildomos diskontuotų pinigų srautų taikymo taisyklės - paskutiniųjų prognozuojamo laikotarpio metų laisvasis pinigų srautas yra teigiamas bei laisvas pinigų srautas visu tiriamuoju laikotarpiu nėra neigiamas (Dzikevičius ir kt., 2008). Šis metodas yra sudėtingiausias, kadangi jį taikant reikia atlikti išsamią analizę, tačiau tiksliausias ir plačiausiai naudojamas vertinant įmones ir investicinius projektus (Galiniene, 2004).

Mokslininkai Dzikevičius ir kt. (2008) pateikia šio modelio privalumų ir trūkumų lentelę (žr. 2 lent.)

2 lentelė. Diskontuotų pinigų srautų metodo privalumai ir trūkumai (sudaryta autoriaus pagal Džikevičių ir kt., 2008)

Pranašumai	Trūkumai
Geba geriau nei kiti metodai parodyti realią rinkos vertę	Daugeliui veikiančių įmonių laukiamų piniginių įplaukų limituotas terminas gali būti atsitiktinis, nerealistinis
Galimybė pritaikyti bet kuriai efektyviai veikiančiai, t. y. su teigiamais pinigų srautais, įmonei	Nėra adekvačios vertinimo galimybės aktyvų, kurie nuolat negeneruoja pinigų srautų, bei nelauktų, bet vertingų dėl savo vertės didinimo potencialo, įplaukų artimiausioje ateityje
Metodas tinka grįžusioms į rinką įmonėms vertinti, kurių investicinės rizikos laipsnis santykinai aukštas	Netinkamas įmonėms, kurios sistemingai patiria nuostolių, vertinti dėl diskontavimo objekto nebuvimo
Skaičiuojant įvertinamas laiko veiksnys, t. y. ateities lūkesčiai	Didelė darbo apimtis gaunant prognostinius duomenis apie pinigų srautus
Yra galimybė patikimai prognozuoti ateities pinigų srautus	Iš dalies turi tikimybinį pobūdį
Geba įvertinti atskirų elementų ekonominį senėjimą skaičiavimo metu	Didėjant prognozuojamam periodui labai mažėja duomenų dėl ateities pinigų srautų patikimumas (nes neįmanoma patikimai prognozuoti infliacijos ir dėl pajamų iš gauto pinigų srauto reinvestavimo nustatymo sudėtingumo)
Galimybė įvertinti rinkos situaciją nustatant atitinkamą diskonto normą	Skaičiuojant neįvertinama ta pajamų sudedamoji dalis, kuri tiesiogiai susijusi su aktyvų verte
Leidžia įvertinti investicijų riziką diskonto normoje	Dėl nepakankamo patikimumo šis metodas turėtų būti taikomas tik kartu su kitais metodais
	Santykinai didelės skaičiavimų rezultatų jautrumas pokyčiams: infliacijos tempų, produkcijos kainų, gyvo bei praeities darbo vertės, diskonto normos ir kt. veiksmų

Stochastinis verslo vertinimo modelis. Šis modelis buvo sudarytas remiantis diskontuotų pinigų srautų metodu ir imitacinio modeliavimo ypatumais su integruotu Monte Karlo metodų taikymu verslui vertinti. Monte Karlo metodo indėlis vertinant verslą yra toks, kad pasirinktų finansinių ataskaitų straipsnių prognozės nustatomos kaip atsitiktinių dydžių skirstiniai, nusakyti tam tikrais vidurkiais ir standartiniais nuokrypiais. Nuokrypiai čia išreiškia realių dydžių nukrypimo nuo prognozių riziką. Tokiu būdu vertė taip pat gaunama skirstinio pavidalu. Metodas išsiskiria iš kitų tuo, kad vertė nustatoma

atsižvelgiant į prognozuojamų rodiklių riziką. Taigi, rizikingi kintamieji gali būti pasirenkami verslą vertinančio asmens nuožiūra (Dzikevičius ir kt., 2008).

Likvidacinės vertės metodas. Įmonės vertė yra laikoma turto vertė tam tikru įmonės pardavimo momentu. Šis metodas gali būti tinkamas įmonėms turinčioms finansinių sunkumų ar toms įmonėms, kurių veiklos perspektyvos yra neaiškios (Malucha, 2009). Šis modelis turi nemažai apribojimų, kadangi yra sunku nustatyti likvidacines turto vertes. Dažnai šios vertės yra subjektyvios ir priklauso nuo turto vertintojo. Gali ignoruoti įmonės turimą nematerialųjį turtą.

Įmonės vertybinių popierių rinkos vertės metodas. Vertybinių popierių rinkos vertė yra apskaičiuojama kaip sandauga akcijų kainos su išleistų akcijų skaičiumi. Įmonės vertės skaičiavime taip pat gali būti pridėtos ir įmonės išleistų obligacijų vertės. Čia išleistų obligacijų rinkos vertė yra lygi obligacijų kainos sandaugai su išleistų obligacijų skaičiumi (Malucha, 2009). Šis metodas taip pat turi trūkumų, kadangi jis ignoruoja tą informaciją, kurią žino tik įmonės viduje dirbantys žmonės, kadangi rinkoje yra įvertinama tik ta informacija, kuri yra žinoma viešai.

Prestižo metodas. Šis metodas yra gana sudėtingas dėl to, kad prestižo vertinimas yra labai subjektyvus ir skirtingai suprantamas. Visgi, mokslininkas Reilly (2015) išskaido įmonės prestižo vertę į tris dalis. Primoji dalis tai yra turtas, kuris yra įmonėje ir yra paruoštas naudojimui. Šis turtas kuria pridėtinę vertę dėl to, kad yra jau surinktas. Antroji dalis tai yra perteklinės pajamos. Perteklinės pajamos yra tos pajamos, kurios yra didesnės negu tikroji vertė turto, reikalingo grąžinti kreditoriams. Trečioji dalis yra galimų ateities įvykių, kurie nėra tiesiogiai susiję su įmonės kreditoriniais įsipareigojimais. Tokiais įvykiais gali būti galimas kapitalo didinimas, susijungimai ir įsigijimai.

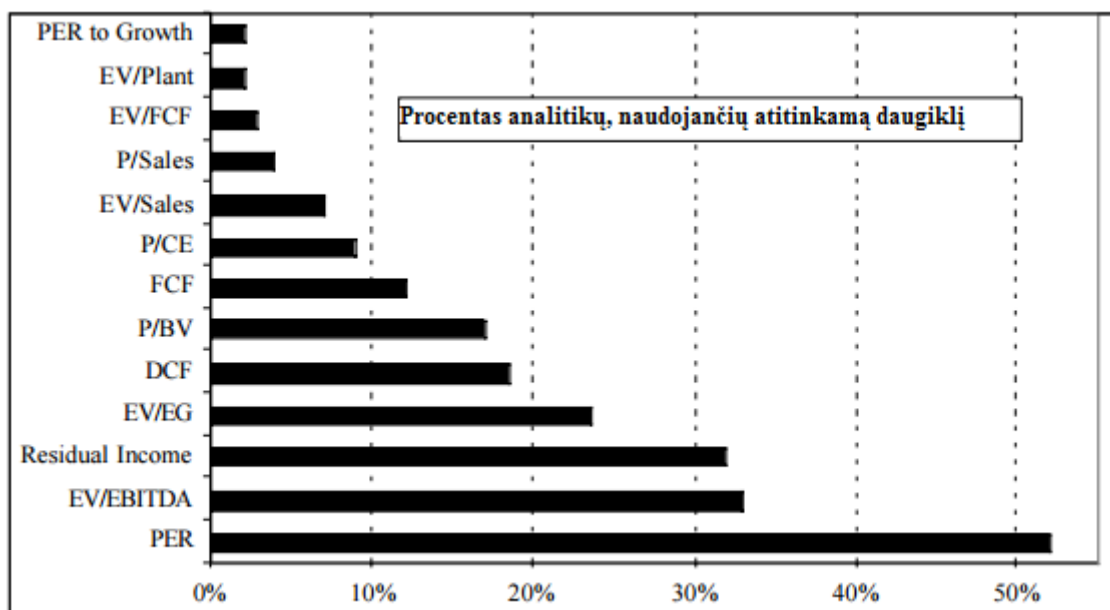
Kitas svarbus aspektas yra *ekonominis prestižas*, kuris gali būti suprantamas ir kaip įmonės reputacija, turima įmonės technologija, kuri yra efektyvesnė nei konkurentų, ir kitos savybės, kurių pagalba įmonė uždirba papildomą grąžą akcininkams (Fernandez, 2013).

Susijungimo vertės metodas. Šiame modelyje yra įvertinama pridėtinė vertė, kuri bus sukuriama susijungus įmonėms. Praktikoje pridėtinės vertės apskaičiavimas yra gana sudėtingas procesas apimantis prieš ir po įmonių verčių lyginimą (Malucha, 2009).

Multiplikatorių – daugiklių modeliai. Vertinant įmonių vertę yra plačiai paplitęs multiplikatorių – daugiklių metodas. Daugiklių taikymo galimybės yra labai plačios. Paprastai daugikliai skaidosi į keletą grupių, kurias išskyrė Fernandez (2015):

- Daugikliai paremti kapitalizacija;
- Daugikliai paremti įmonės verte;
- Daugikliai paremti įmonės augimu.

Siekiant išsiaiškinti, kurie daugikliai – multiplikatoriai yra populiariausi tarp finansų analitikų, mokslininkas Fernandez (2015) sudarė daugiklių pasiskirstymo grafiką pagal populiarumą tarp finansų analitikų (žr. 11 pav.).



11 pav. Naudojamų daugiklių – multiplikatorių pasiskirstymas tarp finansų analitikų (Fernandez, 2015)

Kaip matoma grafike, populiariausi yra trys multiplikatoriai naudojami tarp finansų analitikų t.y. PER, EV/EBITDA ir likutinių pajamų (angl. *Residual Income*). Toliau apžvelgsime, ką kiekvienas iš jų reiškia.

PER (angl. Price Earning Ratio) – tai kainos ir pelno multiplikatorius, kuris apskaičiuojamas pagal formulę matomą 3 priede (žr. 3 priedas). PER skaičiavimui yra naudojamas kelių paskutiniųjų ar ateinančiųjų metų vidurkis. Šis multiplikatorius gali būti skaičiuojamas verslo sektoriui bei įmonės rinkai susidedančiai iš pagrindinių konkurentų.

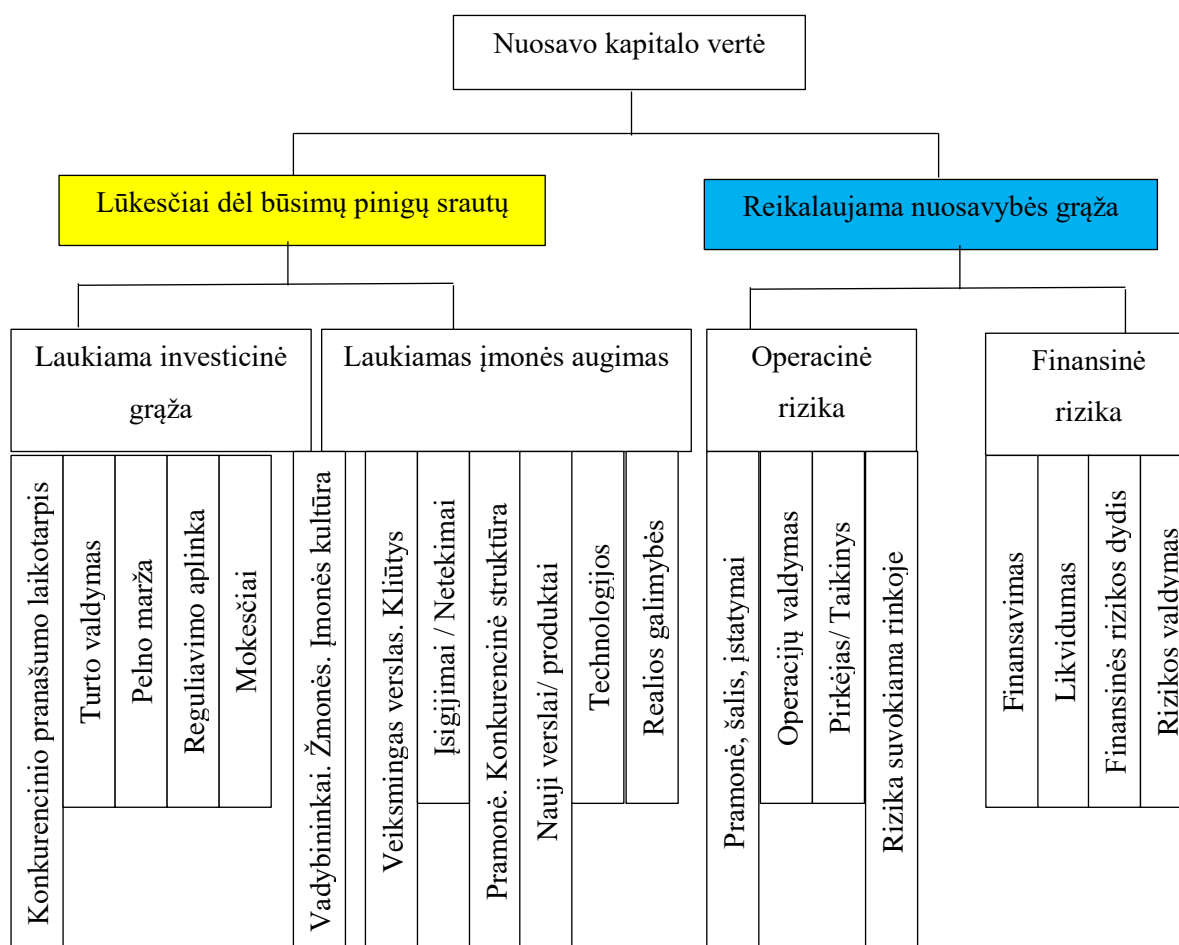
Sekantis kartotinis yra EV/EBITDA. Jis susideda iš dviejų kintamųjų santykio: EV (angl. Enterprise Value) ir EBITDA (pelno prieš mokesčius, nusidėvėjimą ir amortizaciją). Įmonės vertė EV (angl. *Enterprise Value*) skaičiuojama pagal formulę matomą 3 priede (žr. 3 priedas).

Nors ir šis rodiklis yra vienas populiariausių, tarp finansų analitikų, bet jis turi keletą apribojimų:

- Neįtraukiama apyvartinio kapitalo poreikio (WCR) pasikeitimai;
- Neįvertina kapitalo investicijų.

Apskaitos vertės metodas. Įmonės vertė yra laikoma akcininkų nuosavybės (kapitalo ir rezervų) vertė esanti įmonės balanse. Įmonės apskaitinė vertė taip pat gali būti apskaičiuojama kaip viso turto ir įsipareigojimų skirtumas. Šis metodas yra tinkamas įmonėms, kurios neturi nematerialaus turto, turto, kuris vertinamas rinkos verte, bei kurių veikla yra stabili. Šis metodas turi nemažai apribojimų tokių kaip priklausymas nuo apskaitos praktikos taikomos įmonėje. Dažnai ši praktika atskirose įmonėse yra skirtinga. Metodas ignoruoja įmonės turimą nematerialųjį turtą tokį kaip prekių pavadinimai, patentai ir kt. (Malucha, 2009).

Mokslininkas Fernandez (2013), yra išskyręs daugybę verslo vertinimo metodų, tačiau kalbėdamas apie nuosavo kapitalo vertę išskiria pagrindinius faktorius lemiančius šią vertę. Schematiškai jie pavaizduoti paveiksle (žr. 12 pav.).



12 pav. Veiksniai darantys įtaką nuosavo kapitalo vertei (sudaryta autoriaus pagal Fernandez, 2013)

Finansiniai rodikliai. Pagrindiniai finansiniai rodikliai gaunami apskaitos pagalba gali būti naudingi analizuojant vertę susijungimuose ir įsigijimuose. Tai padeda susisteminti didžiulius duomenis esančius finansinėse ataskaitose į kontroliuojamą formą, siekiant įvertinti įmonės veiklos efektyvumą. Daugybė mokslininkų (tokių kaip: Sinha ir Gupta (2011), Oleyede ir Adedamola (2012), Akhtar ir Iqbal (2014), Muhammad Rahman ir Wiryono (2014), Kalra (2013)) analizuoja finansinius rodiklius prieš įsigijimus ir susijungimus ir po jų. Santykiniai finansiniai rodikliai remiantis daugeliu mokslininkų paprastai naudojami pagal pelningumo, likvidumo, finansinio sverto kategorijas. Pagrinde naudojami rodikliai tokie kaip, grynojo pelno marža, ROA, ROE, EPS, bendrasis likvidumo rodiklis, skolos ir nuosavo kapitalo santykis, skolos ir turto santykis bei keletas kitų. Mokslininkas M. Malucha (2009) išskaido finansiniu rodiklius į kiek daugiau kategorijų:

- **Pelningumo rodikliai.** Naudojami analizuojant įmonės pelningumą arba grąžą, kuri uždirbama iš investicijų.
- **Rinkos vertės rodikliai.** Jie rodo, kaip investuotojai vertina įmonę. Rinkos vertės rodiklių yra daug ir labai įvairių, tačiau Malucha (2009) išskiria tokius rinkos rodiklius:
 - Kainos ir pelno santykis (P/E), kuris lygus vertybinių popierių kainai padalintai iš pelno vienai akcijai.
 - Dividendai vienai akcijai padalyta iš akcijos rinkos kainos (angl. *Dividend yield*).
 - Akcijų rinkos ir buhalterinės vertės santykis išreiškiamas, kaip vertybinių popierių kaina padalinta iš buhalterinės vertės tenkančios vienai akcijai.
- **Finansinio svėro koeficientas.** Naudojamas siekiant nustatyti, kaip stipriai kompanija yra įsiskolinusi. Šis koeficientas atspindi skolos ir nuosavybės santykį, kuris gali būti įvairus priklausomai kiek įmonė turi skolinto kapitalo, o kiek nuosavo.
- **Efektyvumo rodikliai.** Tai priemonė nustatyti, kaip produktyviai įmonė naudoja savo resursus. Efektyvumo rodiklių yra labai daug, tačiau Malucha (2009) kaip pagrindinį išskiria pardavimų (pajamų) ir turto vertės santykį.
- **Likvidumo rodiklis.** Įvertina, kaip lengvai įmonė gali turtą paversti pinigais.

Šiame magistriniame darbe, finansinių rodiklių vertinimo metodas bus naudojamas tyrime, tačiau su daug didesne finansinių rodiklių amplitude. Toliau darbe finansinių rodiklių vertinimo metodas bus analizuojamas iš mokslininkų atliktų darbų, taikant šį metodą, perspektyvos. Toliau darbe, bus analizuojami moksliniai darbai, kurie tiria susijungimų ir įsigijimų veiklos efektyvumą pastelkdami į pagalbą finansinius rodiklius. Bus aptarti tyrimo metodai, tyrimo imtys, laikotarpiai bei tyrimo rezultatai.

2.4. Įmonių susijungimų ir įsigijimų veiklos efektyvumo tyrimai, metodai ir jų analizė

Pradžioje, prieš sisteminant atliktus mokslininkų darbus, keletas jų bus analizuojami šiek tiek detaliau ir kiekvienas atskirai.

Sinha ir Gupta (2011) savo moksliniame darbe nagrinėja susijungimus ir įsigijimus Indijos finansinių paslaugų sektoriuje pagal aštuoniasdešimt M&A atvejų duomenis (nuo 1993 kovo iki 2010 vasario). Iš surinktų duomenų mokslininkai sudarė dešimties finansinių rodiklių rinkinį, kuris atstovauja įvairias įmonių charakteristikas. Visi atvejai buvo analizuojami atskirai ir kolektyviai, siekiant nustatyti bendrą M&A poveikį pramonėje. Tyrime buvo taikomi trys modeliai. Pirmame modelyje prieš susijungimo sandorį buvo paimtas paprastas vidurkis parametų reikšmių trijų metų tiek taikinio, tiek įsigijusios bendrovės. Po susijungimo sandorio, paimtas parametų reikšmių vidurkis tik įsigijusios bendrovės ir surinkti duomenys buvo tiriami atitinkamais statistiniais rodikliais. Antrame modelyje buvo

naudojama regresijos lygtis, o trečiame modelyje apskaičiuotos dvi 90 - ies dienų dienos gražos reikšmės β_{BM} (prieš susijungimą) ir β_{AM} (po susijungimo), kurios leido išmatuoti sisteminę riziką visais atvejais ir pamatyti reikšmingų pokyčių pagal paprastą palyginimą prieš ir po susijungimo. Reziümė, tyrimo rezultatai parodė, kad du finansiniai rodikliai buvo teigiamai paveikti po susijungimo, tačiau likvidumo būklę reprezentuojantis rodiklis pablogėjo. Taip pat, kaštų efektyvumas ir palūkanų mokėjimas pagerėjo ir pablogėjo vienodą atvejų skaičių. Mokslinio darbo autoriai teigia, kad palūkanų mokėjimas tebėra svarbus veiksnys nustatant akcininkams lėšų gražą tiek prieš, tiek po susijungimo, tačiau pelno marža taip pat tampa svarbia po susijungimo. Žiūrinti į susijungimo diversifikacijos efektą, dviem iš trijų atvejų buvo sumažėjimas bendros ir sisteminės rizikos.

Oleyede ir Adedamola (2012) taip pat nagrinėja veiklos efektyvumą įmonių, kurios dalyvavo susijungimo ar įsigijimo sandoryje, tik kiek kitoje rinkoje ir kituose sektoriuose. Tyrimas apima Nigerijos rinkos maisto ir gėrimų, konglomeratų bei gamybos sektorius 3 metų iki susijungimo laikotarpį ir 3 metų po susijungimo laikotarpį, išskyrus tuos metus, kuriais įmonės susijungė. Autorių finansinių rodiklių analizė naudojama lyginti prieš susijungimą, ir po susijungimo laikotarpius, o suporuoti imčių T-testai buvo naudojami nustatyti reikšmingus susijungimų pokyčius. Rezultatai parodė, kad susijungimas maisto ir gėrimų sektoriuje turi didelę įtaką pelningumui (turto gražai) ir likvidumui. Konglomeratų sektoriuje, susijungimas turi didelį poveikį tik pelningumui (kalbant apie pelną prieš mokesčius ir bendrojo pelno maržą). Neįprasta tai, jog susijungimas gamybos sektoriuje neturi reikšmingos įtakos verslo veiklos efektyvumo matavimo rodikliams, naudojamiems tyrime.

Dar vieni mokslininkai Akhtar ir Iqbal (2014) panašiu principu, kaip ir prieš tai minėti autoriai tiria M&A sandorių poveikį įmonių veiklos efektyvumui, tik šio mokslinio darbo naujumas yra paremtas tuo, kad papildomai yra įtraukta bankroto tikimybės konstanta. Tyrimas buvo atliktas iš dviejų dalių. Pirmojoje dalyje taikomas regresijos modelis pasitelkiant pelningumo, ilgalaikės finansinės padėties ir bankroto rodiklius. Antroje tyrimo dalyje tiesiog analizuojami finansiniai rodikliai prieš ir po M&A ir jų tendencija per pasirinktą laikotarpį. Pasirinkti duomenys yra Pakistano telekomunikacijų įmonės nuo 2003 iki 2009 metų. Pirmosios dalies tyrimo rezultatai parodė, kad pelningumas ir ilgalaikė finansinė padėtis kompanijai kuria stiprų teigiamą poveikį jos bankroto rezultatui. Antroje dalyje finansiniuose rodikliuose pastebima, kad po įsigijimo gerokai sumažėjo pelningumas ir tai paveikė bankroto t.y. Z-kriterijaus rezultata. Bendra ilgalaikė finansinė padėtis nei pagerėjo, nei pablogėjo. Tai parodė pastovią tendenciją per paimto laikotarpio duomenis. Taigi, buvo padaryta išvada, kad Pakistano telekomunikacijų įmonių veiklos rodikliai nepagerėjo per tiriamą laikotarpį.

Siekiant susisteminti apžvelgtus tyrimus ir jų rezultatus pirmiausia buvo sudaroma 3 lentelė (žr. 3 lent.) kurioje pateikti mokslininkai ir jų naudojami tyrimo metodai.

3 lentelė. Susijungimų ir įsigijimų poveikio veiklos efektyvumui tyrimų taikomi metodai ir imtis

Mokslininkai	Tyrimo metodas	Tyrimo imtis, laikotarpis
Sinha ir Gupta (2011)	<p>Naudojamas dešimties finansinių rodiklių rinkinys. Tyrime buvo taikomi trys modeliai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paimtas parametrų reikšmių vidurkis tik įsigijusios bendrovės ir tiriama poruotu T-test metodu; • Antrame modelyje buvo naudojama regresijos lygtis; • Trečiame modelyje apskaičiuotos dvi 90 - ies dienų dienos gražos reikšmės β_{BM} (prieš susijungimą) ir β_{AM} (po susijungimo), kurios leido išmatuoti sisteminę riziką visais atvejais ir pamatyti reikšmingų pokyčių pagal paprastą palyginimą prieš ir po susijungimo. 	80 įmonių iš finansinių paslaugų sektoriaus, laikotarpis nuo 1993 kovo iki 2010 vasario
Oleyede ir Adedamola (2012)	Tyrime buvo naudojami likvidumo, pelningumo ir mokumo rodiklių rinkiniai. Buvo taikomas poruotas T – test statistinis metodas	Tyrimas apima Nigerijos rinkos 2 kompanijas maisto ir gėrimų, 3 konglomeratų bei 2 gamybos sektorius 3 metų iki susijungimo laikotarpį ir 3 metų po susijungimo laikotarpį
Akhtar ir Iqbal (2014)	Tyrimas buvo atliktas iš dviejų dalių. Pirmojoje dalyje taikomas regresijos modelis pasitelkiant pelningumo, ilgalaikės finansinės padėties ir bankroto rodiklius. Antroje tyrimo dalyje analizuojami finansiniai rodikliai prieš ir po M&A ir jų tendencija per pasirinktą laikotarpį.	Pasirinkti duomenys yra Pakistano telekomunikacijų įmonės nuo 2003 iki 2009 metų.
Muhammad Rahman ir Wiryono (2014)	Autoriai naudojo santykinų rodiklių analizę, siekiant išanalizuoti finansinius duomenis prieš ir po įsigijimo, bei naudojo CAGR rodiklį, siekiant sužinoti veiklos augimą prieš įsigijimą. Santykiniai rodikliai buvo naudojami pagal pelningumą, likvidumą, finansinį svertą ir veiklos rodiklius tokius kaip, grynojo pelno marža, ROA, ROE, EPS, bendrasis likvidumo rodiklis, skolos ir nuosavo kapitalo santykis, skolos ir turto santykis.	Nagrinėjamas įsigijimas užsienio įmonės „Thang Long Cement“ 2012 metais tapusia pirmąja Indonezijos valstybine - tarptautine korporacija „Pt. Semen Indonesia (Persero)“. Naudojamos 2011 – 2013 metų finansinės ataskaitos
Kalra (2013)	Tyrimas analizuoja susijungimų ir įsigijimų poveikį likvidumui, pelningumui, veiklos efektyvumui ir finansiniam svertui. Taikoma rodiklių analizė ir T-testas.	Autorių tyrimas buvo atliktas su 47 įmonėmis pateiktomis Indijos akcijų biržose. Visos jos dalyvavo susijungimuose ir įsigijimuose. Duomenys naudojami nuo 2008 metų balandžio 1 dienos iki 2009 metų kovos 31 dienos.
Azhagaiah ir Kumar (2011)	Buvo siekiama palyginti likvidumo rezultata įsigijusių įmonių, naudojant rodiklių analizę ir T-testą įtraukiant trejų metų prieš ir po susijungimų laikotarpį.	20 įmonių nurodytų vienoje iš pagrindinių Indijos „Bombay“ vertybinių popierių biržos ir iš 52 gamybos įmonių, kuriose buvo atliekami M&A sandoriai toje pačioje pramonės šakoje 2007 metais.

Apibendrinant 3 lentelę, kurioje matomi tyrimo metodai ir tyrimo imtys su laikotarpiais galima pastebėti tendenciją, jog mokslininkai tirdami poveikį veiklos efektyvumo rodikliams po įsigijimų ir susijungimų taiko statistinį T – test metodą. Kalbant apie tyrimo imtis ir laikotarpį pastebimas didelis skirtumas tiek imčių tiek laikotarpių. Dažniausiai tyrimo imtys svyruoja nuo vieno sandorio (t.y. vienos situacijos analizės) iki 80 – ties įmonių. Svarbu paminėti, jog daugelio tyrimų laikotarpiai patenka į ekonominės krizės intervalą, kuris turi didelės įtakos rezultatų netikslumui (tyrimo laikotarpis, sudėjęs visus nagrinėtus tyrimus, svyruoja nuo 2003 iki 2013 metų.).

4 lentelė. Susijungimų ir įsigijimų poveikio veiklos efektyvumui tyrimų imtys ir rezultatai

Mokslininkai	Tyrimo imtis, laikotarpis	Tyrimo rezultatai
Sinha ir Gupta (2011)	80 įmonių iš finansinių paslaugų sektoriaus, laikotarpis nuo 1993 kovo iki 2010 vasario	Du finansiniai rodikliai buvo teigiamai paveikti po susijungimo, tačiau likvidumo būklę reprezentuojantis rodiklis pablogėjo. Taip pat, kaštų efektyvumas ir palūkanų mokėjimas pagerėjo ir pablogėjo vienodą atvejų skaičių. Palūkanų mokėjimas tebėra svarbus veiksnys nustatant akcininkams lėšų grąžą tiek prieš, tiek po susijungimo, tačiau pelno marža taip pat tampa svarbia po susijungimo. Žiūrinti į susijungimo diversifikacijos efektą, dviem iš trijų atvejų buvo sumažėjimas bendros ir sisteminės rizikos.
Oleyede ir Adedamola (2012)	Tyrimas apima Nigerijos rinkos 2 kompanijas maisto ir gėrimų, 3 konglomeratų bei 2 gamybos sektorius 3 metų iki susijungimo laikotarpį ir 3 metų po susijungimo laikotarpį	Susijungimas maisto ir gėrimų sektoriuje turi didelę įtaką pelningumui (turto grąžai) ir likvidumui. Konglomeratų sektoriuje, susijungimas turi didelį poveikį tik pelningumui (kalbant apie pelną prieš mokesčius ir bendrojo pelno maržą). Neįprasta tai, jog susijungimas gamybos sektoriuje neturi reikšmingos įtakos verslo veiklos efektyvumo matavimo rodikliams, naudojamiems tyrime.
Akhtar ir Iqbal (2014)	Pasirinkti duomenys yra Pakistano telekomunikacijų įmonės nuo 2003 iki 2009 metų.	Pelningumas ir ilgalaikė finansinė padėtis kompanijai kuria stiprų teigiamą poveikį jos bankroto rezultatui. Po įsigijimo gerokai sumažėjo pelningumas ir tai paveikė bankroto t.y. Z-kriterijaus rezultatą. Bendra ilgalaikė finansinė padėtis nei pagerėjo, nei pablogėjo. Pakistano telekomunikacijų įmonių veiklos rodikliai nepagerėjo per tiriamą laikotarpį.
Muhammad Rahman ir Wiryono (2014)	Nagrinėjama po įsigijimo užsienio įmonės „Thang Long Cement“ 2012 metais tapusią pirmąja Indonezijos valstybine - tarptautine korporacija „Pt. Semen Indonesia (Persero)“. Naudojamos 2011 – 2013 metų finansinės ataskaitos	Įsigijimas pagerino finansinius veiklos efektyvumo rodiklius abiejų įmonių. Autoriai teigia, jog ši informacija apie įmonės veiklos efektyvumo pagerinimą gali būti naudojama, kaip pavyzdys apie teigiamą įsigijimo poveikį įmonės veiklos efektyvumui siekiant paskatinti kitas Indonezijos bendroves, ypač valstybines įmones, tapti tarptautinėmis korporacijomis.

4 lentelė. (Tęsinys) Susijungimų ir įsigijimų poveikio veiklos efektyvumui tyrimų imtys ir rezultatai

Mokslininkai	Tyrimo imtis, laikotarpis	Tyrimo rezultatai
Kalra (2013)	Autorių tyrimas buvo atliktas su 47 įmonėmis pateiktomis Indijos akcijų biržose. Visos jos dalyvavo susijungimuose ir įsigijimuose. Duomenys naudojami nuo 2008 metų balandžio 1 dienos iki 2009 metų kovos 31 dienos.	Tyrimas parodo, kad yra didelis poveikis likvidumui, pelningumui, veiklos efektyvumui ir finansiniam svertui kelioms susijungusioms/įsigijusioms įmonėms. Susijungimai ir įsigijimai Indijos bendrovėms per 2008 m. balandžio 1 d - 2009 m. kovos 31 d. laikotarpį turėjo neigiamą poveikį pelningumui daugeliu atvejų.
Azhagaiah ir Kumar (2011)	20 įmonių nurodytų vienoje iš pagrindinių Indijos „Bombay“ vertybinių popierių biržos ir iš 52 gamybos įmonių, kuriose buvo atliekami M&A sandoriai toje pačioje pramonės šakoje 2007 metais.	Tyrimas parodė, kad susijungimas įmonėms, kurios buvo sujungtos su gerą reputaciją turinčiomis, galingomis ir geros valdymo struktūros įmonėmis, buvo finansiškai naudingas trumpojo laikotarpio periode Indijoje.

Apibendrinant lentelę (žr. 4 lent.), kurioje matomi tie patys moksliniai tyrimai iš 3 lentelės tačiau papildomai su bendrais tyrimų rezultatais, visgi galima daryti išvadą, jog didelių panašumų tyrimo rezultatuose negalima išskirti, nes tyrimų rezultatai labai skirtingi dėl daugelio priežasčių: skirtingi naudojami finansiniai rodikliai, skirtingos pramonės šakos, skirtingi tiriamų šalių išsivystymo lygiai, skirtingos susijungimų ir įsigijimų sandorių rūšys. Dėl šių, išvardintų priežasčių, atsiranda konstruktyvūs skirtumai tyrimų rezultatuose. Kadangi, prieš tai pateiktoje lentelėje nebuvo išskirti mokslininkų naudojami finansiniai rodikliai, tolimesnėje lentelėje jie bus pateikiami.

Taigi, siekiant išsiaiškinti, kokius finansinius rodiklius dažniausiai mokslininkai naudoja savo tyrimuose, buvo sudaryta 5 lentelė (žr. 5 lent.). Ši lentelė ir joje esantys finansinių rodiklių trumpiniai paaiškinti 3 priede (žr. 3 priedas).

Apžvelgus 5 lentelę, galima lengvai pastebėti, kurie finansiniai rodikliai populiariausi mokslininkų tarpe, o kurie ne. Visgi paryškinti rodikliai yra dažniausiai naudojami.

Iš likvidumo rodiklių grupės yra populiariausias *bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientas* (angl. *current ratio*). Lentelėje rodiklis pažymėtas trumpiniu CR. Iš pelningumo rodiklių grupės išsiskiria net gi, trys t.y.:

- *Gryno pelno rodiklis* (trumpinys 5 lentelėje GPM);
- *ROI*;
- *ROA*;

Veiklos efektyvumo rodiklių grupei priklausiantys, mokslininkų pasirinkti rodikliai yra ganėtinai skirtingi. Tik vienas rodiklis kartojasi pas tris autorius t.y. *viso turto apyvartumo rodiklis* (trumpinys 5 lentelėje TA).

5 lentelė. Susijungimų ir įsigijimų veiklos efektyvumo tyrimuose naudojami finansiniai rodikliai

Nr.	Rodiklių grupė	Rodiklio trumpinys	Mokslininko naudojamas rodiklis žymimas "+" ženklų					
			Azhagaiah ir Kumar (2011)	Sinha ir Gupta (2011)	Oleyede ir Adedamola (2012)	Akhtar ir Iqbal (2014)	Muhammad Rahman ir Wiryono (2014)	Kalra (2013)
1.	Likvidumas	CR	+	+	+		+	+
		QR	+				+	+
2.	Pelningumas	GPM	+	+		+	+	+
		BPM			+			
		EBITDAM	+	+		+		
		ROIC	+	+		+		+
		ROA			+	+	+	+
		ROE	+			+	+	
		PER				+	+	
3.	Veiklos efektyvumas	DIA	+					+
		ITAR	+					+
		TA	+				+	+
		VPIPL					+	
		PIDS					+	
		SIDS					+	
		PTAIDS					+	
4.	Finansinė rizika	FS	+		+	+	+	+
		NKITS			+			
		BSK				+	+	
		ISIGAKS				+		
		PPK	+	+		+	+	+
5.	Įmonės vertė	RKR				+		

Iš prieš tai nepamintotos, moksliniuose darbuose naudojamos finansinės rizikos rodiklių grupės, išsiskiria du rodikliai:

- *Finansinis svertas (angl. debt - equity ratio)* (trumpinys 5 lentelėje FS);
- *Palūkanų padengimo koeficientas (angl. interest coverage ratio)* (trumpinys 5 lentelėje PPK);

Apžvelgus tyrimus nagrinėjančius susijungimų ir įsigijimų įtaką įmonių veiklos efektyvumui, toliau bus apžvelgiami tyrimai taikant įvykio analizės metodą.

2.5. Įmonių susijungimų ir įsigijimų poveikio vertei tyrimų analizė

Susijungimų ir įsigijimų kuriamos vertės tyrimuose populiariausias tarp tyrėjų yra įvykio analizės metodas. Siekiant pamatyti bendrą vaizdą bei bendras tendencijas, toliau lentelės pagalba bus sisteminami atlikti šio tipo tyrimai išskiriant tyrimo imtis (rinkas, regionus), laikotarpius, įvykio bei įvertinimo langus ir rezultatus.

6 lentelė. Susijungimų ir įsigijimų tyrimai, taikant įvykio analizės metodą

Mokslininkai	Tyrimo imtis, laikotarpis	Įvykio langas	Įvertinimo langas	Tyrimo rezultatai
Khanal, Mishra ir Mottaleb (2014)	40 JAV įmonių priklausančių biokuro (etanolio pagrindu) gamybos sektoriui, 2010 – 2012 m.	(-30; +2) (-1; +1) (+2; +30) (-2; +2) (-5; +5)	255 dienos	Tyrimo rezultatai rodo, jog po susijungimų ir įsigijimų rinka teigiamai reagavo žiūrint iš įsigyjančių įmonių perspektyvos. Pastebėtas apie 4 proc. CAAR* augimas 60 dienų įvykio lange. Sukaupta grąža 0,47 proc. 4 dienų įvykio lange ir 2,7 proc. 10 dienų įvykio lange.
Rani, Yadav ir Jain (2013)	623 susijungimai ir įsigijimai Indijos bendrovių, 2003 – 2008 m.	11 dienų (-5; +5)	254 dienos (-280; - 26)	Susijungimai ir įsigijimai akumuliuoja vertę įsigyjančiųjų įmonių akcininkams (CAAR* - 2 proc.)
Akben-Selcuk, (2015)	67 susijungimai ir įsigijimai Turkijos bendrovių, 2000 – 2014 m.	(-1; +1) (-2; +2) (-5; +5) (-10; +10)	250 dienų (-260; - 11)	Rezultatai parodė, jog įmonių „taikinių“ CAR** svyruoja 3 dienų įvykio lange nuo 5,25 proc. iki 11 dienų įvykio lange 8,53 proc. Šio tyrimo rezultatai atitinka ankstesnių tyrimų rezultatus išsivysčiusiose rinkose. Apibendrintai sakoma, jog didžiausia nauda kuriama įsigyjamų įmonių akcininkams.
Cummins, Klumpes ir Weiss (2015)	4068 įmonės kurios savo veiklą vykdo draudimo sektoriuje, 1990 – 2006 m.	(-1; +1) (-2; +2) (-5; +5)	250 dienų iki įvykio lango.	Kalbant apie visą tyrimo imtį draudimo bendrovių, perkančioms įmonėms buvo generuojamas nedidelis teigiamas CAAR*, o įmonėms taikiniams buvo generuojamas didelis teigiamas CAAR*.
Karels, Lawrence ir Yu (2011)	248 susijungimų ir įsigijimų tarp JAV ir Indijos įmonių, 1995 – 2007 m.	3 dienos (-1; +1)	115 dienų iki įvykio lango	Rezultatai rodo, jog JAV įmonės generuoja neigiamą grąžą įsigydamos Indijos įmones, o tuo tarpu Indijos įmonės „taikiniai“ generuoja teigiamą grąžą investuotojams. Ir priešingai, jeigu Indijos įmonės įsigyja JAV bendrovę tai JAV bendrovė patiria teigiamą grąžą.

**CAR (angl. *Cumulative Abnormal Return*) – sukaupta perteklinė akcijų grąža

*CAAR (angl. *Cumulative Average Abnormal Return*) – sukaupta vidutinė perteklinė akcijų grąža

6 lentelė. (tęsinys) Susijungimų ir įsigijimų tyrimai, taikant įvykio analizės metodą

Mokslininkai	Tyrimo imtis, laikotarpis	Įvykio langas	Įvertinimo langas	Tyrimo rezultatai
Hamza (2011)	58 Prancūzijos įmonių įsigijimai, 1997 – 2005 m.	(-20; +20) (-1; +1)	180 dienų iki įvykio lango	Tyrimė rašoma, jog generuojama nauda tiek įsigyjančios, tiek įsigyjamoms įmonėms akcininkams trumpuoju laikotarpiu.
Shah ir Arora (2014).	37 susijungimai ir įsigijimai Azijos regione, 2013 m. gegužės mėn. – 2013 m. rugsėjo mėn.	(-2; +2) (-5; +5) (-7; +7) (-10; +10)	Nepateikta	Tyrimė analizuojamos tiek įmonės „taikiniai“, tiek perkančios įmonės įvairiuose įvykio languose. Visuose įvykio languose įmonėms taikiniams generuojama teigiama CAAR*, bei statistiškai rezultatai yra patikimi. Priešingai, perkančioms įmonėms CAAR* nėra statistiškai reikšmingas.
Jain, Rani ir Yadav (2012)	398 Indijos bendrovės, kurių akcijomis prekiaujama „Bombay“ vertybinių popierių biržoje, 2003 – 2008 m.	(-20; -2) (-1; +1) (-1,0) (-2; +2) (-5; +5) (-10; +10) (-20; +20) (+2; +20)	255 dienos iki įvykio lango. (-290, -36)	Rezultatai rodo, jog generuojama statistiškai reikšmingas CAAR* įsigyjančios įmonės akcininkams.
Liargovas ir Repousis (2011)	26 Graikijos komerciniai bankai, 1996 – 2009 m.	(-30; +30)	100 dienų iki įvykio lango	Turėjai savo rezultatai įrodė, jog 10 dienų įvykio lange akcininkams generuojamas statistiškai reikšmingas CAAR*. Taip pat, rezultatuose pastebėta, jog generuojama reikšmingą ir teigiamą CAAR* horizontaliems ir diversifikuotiems sandoriams.

**CAR (angl. *Cumulative Abnormal Return*) – sukaupta perteklinė akcijų grąža

*CAAR (angl. *Cumulative Average Abnormal Return*) – sukaupta vidutinė perteklinė akcijų grąža

Kaip matoma lentelėje (žr. 6 lent.) tyrimų imtys yra labai įvairios. Varijuoja nuo 26 iki 4068 įmonių. Įmonės priklauso taip pat įvairiems pasaulio regionams ir šalims: JAV, Indija, Turkija, Prancūzija, Azijos regionas, Graikija. Kai kurie mokslininkai savo tyrimuose apibrėžia tik vieną sektorių: JAV įmonės priklausančios biokuro (etanolio pagrindu) gamybos sektoriui, įmonės kurios savo veiklą vykdo draudimo sektoriuje ir Graikijos komerciniai bankai. Taigi, tyrimų imtys ir laikotarpiai skiriasi priklausomai nuo tyrėjų keliamų tikslų bei mokslinių problemų.

Žvelgiant į metodologinę pusę, tokio tipo tyrimui būtini du kintamieji – įvykio langas ir įvertinimo langas. Įvykio diena tai susijungimo arba įsigijimo paskelbimo diena, tyrimuose paprastai žymima 0. Įvykio langas tai laiko tarpas iki ir po įvykio dienos. Pvz.: įvykio langas yra (-5; +5) tai reiškia, kad imamos 5 dienos iki įvykio ir 5 dienos po įvykio ir iš viso tai 11 dienų laikotarpis įskaitant ir įvykio dieną. Per šį laikotarpį skaičiuojama perteklinė įmonių akcijų grąža. Pažvelgus į įvykio langus ir įvertinimo langus pateiktoje lentelėje, galima pastebėti, jog įvykio lango skiltyje yra nemažai skirtingų langų. Visgi, dažniausiai naudojami įvykio langai yra (-1; +1), (-2; +2), (-5; +5) ir (-10; +10).

Prieš vertinant perteklinę įmonių grąžą tiriame įvykio lange būtina nusistatyti normaliąją akcijų grąžą. Tam yra naudojamas įvertinimo langas (tai laikotarpis kurio metu yra nustatoma atitinkamų įmonių normalioji akcijų grąža). Žiūrint į įvertinimo lango skiltį galima pastebėti, jog dienų skaičius svyruoja nuo 100 dienų iki 255 dienų prieš įvykio langą. Pastebėtas dėsningumas, jog 5 iš 9 mokslininkai naudoja nuo 250 iki 255 dienų laikotarpį.

Pereinant prie tyrimų rezultatų, galima pastebėti, jog rezultatai yra gana panašūs. Susijungimai ir įsigijimai kuria vertę tiek įsigyjamai, tiek įsigyjantčiai įmonei. Visgi, rezultatų tikslumas priklauso nuo pasirinktų įvykių langų. Pastebima, kad kuo ilgesnis įvykio langas, tuo generuojama vertė didesnė, tačiau atsiranda reikšmingo iškraipymo rizika dėl pašalinių įvykių rinkose, kurie gali kraipyti gaunamus rezultatus. Dėl paminėtos priežasties autoriai renkasi įvairius įvykio langus siekdami patikrinti statistinį reikšmingumą. Daugelis iš lentelėje esamų autorių teigia, jog patikimumas didžiausias trumpame įvykio lange, nes didėja tikimybė, jog rezultatų nekraipys pašaliniai įvykiai. Visgi, pastebėta viena esminė tendencija visuose tyrimuose, kuriuose yra įtrauktos į imtį įsigyjamos įmonės, jog didžiausia nauda kuriama įsigyjamų įmonių akcininkams.

3. ĮSIGIJIMŲ POVEIKIO EMPIRINIO TYRIMO METODOLOGIJA

Susijungimų ir įsigijimų poveikis tiek įmonių veiklos efektyvumui, tiek įmonių akcininkams bus tiriamas trimis etapais. Pirmame etape bus analizuojami veiklos efektyvumo rodiklių pokyčiai po sandorio įvykdymo. Imtyje bus įtraukti įsigyjančių įmonių trijų metų rodikliai prieš sandorį ir trijų metų rodikliai po sandorio. Antroje empirinio tyrimo dalyje bus naudojami įmonių sektorių multiplikatoriai (taikant Damodaran (2017) skaičiavimus) ir pagal tai bus matuojama ar įmonės po įvykdyto sandorio buvo pervertintos ar nuvertintos į skaičiavimus įtraukiant įmonių verčių pokyčius metus prieš sandorį ir metus po sandorio. Trečioje tyrimo dalyje bus taikomas įvykio analizės metodas, kurio pagalba bus vertinama rinkos reakcija į paskelbimą apie įmonės susijungimo ir įsigijimo sandorį. Taigi, pagal išvardintus tyrimo etapus keliamos tokios hipotezės:

H1: Įmonių įsigijimai turi teigiamą poveikį įsigyjamoms įmonės veiklos efektyvumui.

H2: Įmonės po įsigijimo demonstruoja geresnius veiklos rezultatus negu kitos, to pačio sektoriaus įmonės.

H3: Įsigyjančios įmonės po paskelbimo apie įsigijimo sandorį generuoja įvykio lange perteklinę akcijų grąžą.

3.1. Empirinio tyrimo duomenų atranka

Tyrimui naudojamas laikotarpis yra 2009 – 2016 metai. Naudojami trys metai prieš įsigijimus t.y. 2009 – 2011 metai ir 2013 – 2015 metai. Kitu atveju 2010 – 2012 metai prieš įsigijimą ir 2014 – 2016 metai po įsigijimo. Į skaičiavimus nebus traukiami 2012 metai arba 2013 metai (priklausomai nuo pasirinkto intervalo) dėl reikšmingo iškraipymo rizikos, nes pagal pasirinktą diapazoną 2012 arba 2013 metai turėtų būti sandorio įvykdymo metai.

Tyrimo naudojami duomenys yra Skandinavijos šalių ir Vokietijos įmonių finansiniai rodikliai bei akcijų kainos su atitinkamais įmonių indeksais bei apskaičiuotomis įmonių vertėmis pagal multiplikatorių metodą. Atrinkus duomenis gautos 17 Skandinavijos šalių įmonės ir 28 Vokietijos įmonės, kurios įvykdė įsigijimo sandorius. Duomenys naudojami iš „Bloomberg“ duomenų bazės.

Pagal įvardintus kriterijus, iš daugybės pirminių rezultatų, buvo atrinktos tyrimo naudojamos įmonės dviejų šalių: Vokietijos (4997 pirminiai sandoriai 2005 10 20 – 2016 02 10 laikotarpiu) ir Skandinavijos šalių (2329 pirminiai sandoriai 2005 11 30 – 2016 12 07 laikotarpiu). Pirmiausia matomi Vokietijos įmonių atrinkti įsigijimo sandoriai (žr. 7 lent.).

Įmonės buvo filtruojamos pagal tokius kriterijus:

- Įmonės dalyvavo įsigijimo sandoryje (į imtį netraukiami susijungimai);
- Įsigyjančios įmonės akcijos viešai prekiauja akcijų biržoje;
- Istorinės akcijų kainos yra viešai prieinamos ir patenka į tiriamą laikotarpį;

- Sandorio įvykdymo laikotarpis yra 2012 arba 2013 metai;
- Įsigyjamos įmonės turtas iš viso arba darbuotojų skaičius buvo viešai pateikiamas;
- Įsigijančios įmonės nedalyvavo susijungimo arba įsigijimo sandoriuose bent 1 metus prieš ir 1 metus po analizuojamo laikotarpio;
- Įsigijančios įmonės atrinktos pagal pagrindinį sandorio požymį „įmonės perėmimas“;
- Įsigijančios įmonės nepriklausė finansų sektoriui.

**7 lentelė. Vokietijos įmonių įsigijimų sandoriai naudojami empirinio tyrimo imtyje
(sudaryta remiantis „Bloomberg“ duomenų baze)**

Sandorio paskelbimo data	Įsigyjama įmonė	Įsigyjanti įmonė	DA*
2012.02.02	Saxoprint GmbH	Cewe Stiftung & Co KGAA	CT**
2013.11.18	DHK automotive GmbH, HTZ Holz Trocknung GmbH	Delignit AG	CT
2012.10.19	RSR Datacom GmbH & Co KG	Euromicron AG	CT
2012.12.11	AWEK C-Pos GmbH	GK Software AG	CT
2013.12.03	HST Maschinenbau GmbH	Krones AG	CT
2013.09.30	AIM-Assembly in Motion GmbH	MAX Automation AG	CT
2013.04.26	JenaWave GmbH	PVA TePla AG	CT
2012.03.26	Atis Systems GmbH	Schuler AG	CT
2013.02.08	Natursteinindustrie Johann Neumeyer ...	STO SE & Co KGaA	CT
2013.11.12	Scil Proteins Production GmbH	Wacker Chemie AG	CT
2013.02.14	ADVA Optical Networking Ltd Israel	ADVA Optical Networking SE	CB***, CT
2013.07.02	Dialog Semiconductor Inc	Dialog Semiconductor PLC	CB, CT
2013.05.08	Micron SpA	DMG Mori AG	CB, CT
2012.11.14	GEA Milfos International Ltd	GEA Group AG	CB, CT
2012.03.02	Bridgehead International Ltd	GFK SE	CB, CT
2013.01.03	Flexotecnica SpA	Koenig & Bauer AG	CB, CT
2012.02.06	Time-steps AG	PSI AG Gesellschaft Fuer...	CB, CT
2012.09.28	CADX Pty Ltd	RIB Software AG	CB, CT
2013.05.22	Energija 2 Sustavi doo	RWE AG	CB, CT
2013.08.16	Thornton & Ross Ltd	STADA Arzneimittel AG	CB, CT
2012.03.29	Tamarack Scientific Co Inc	Suess MicroTec AG	CB, CT
2012.06.02	Ratioform Holding HmbH	Takkt AG	CB, CT
2013.01.21	Metalurgica Barros Monteiro Ltda	Vossloh AG	CB, CT
2013.01.08	Kununu GmbH	XING AG	CB, CT
2012.02.17	DATAGROUP Business Solutions GmbH	Datagroup SE	CB, CT
2013.09.16	Tirendo Holding GmbH	Delticom AG	CB, CT
2012.04.18	Ducati Motor Holding SpA	AUDI AG	CB, CT
2013.07.19	Ensus Ltd	CropEnergies AG	CB, CT

*DA (angl. *Deal Attributes*) – sandorio požymiai; **CT (angl. *Company Takeover*) – įmonės perėmimas;

***CB (angl. *Cross Border*) – tarpvalstybinis.

Pateiktoje lentelėje matomos 27 Vokietijos įmonės vykdę įsigijimo sandorius. Sekančioje lentelėje pateikiamos atrinktos 17 Skandinavijos šalių įmonės, vykdžiusios įsigijimo sandorius (žr. 8 lent.)

8 lentelė. Skandinavijos šalių įmonių įsigijimų sandoriai naudojami empirinio tyrimo imtyje (sudaryta remiantis „Bloomberg“ duomenų baze)

Sandorio paskelbimo data	Įsiyjama įmonė	Įsigijanti įmonė	DA*
2013.04.03	Bixia Telecom ab	AllTele ab	CT**
2013.03.15	Best-In Oy	Atria Oyj	CT
2013.08.16	Asept International AB	Lagercrantz Group AB	CT
2013.08.30	Publiq Systems Nordic ab	Multiq International ab	CT
2012.06.22	Jordan Personal & Home Care AS, Orkla House Care AS	Orkla ASA	CT
2012.03.20	Aldata Solution Finland Oy	Solteq OYJ	CT
2013.01.24	Monterings-Service AS Norport	Assa Abloy AB	CB***, CT
2012.12.20	NextGenTel AS	NextGenTel Holding ASA/Oslo Norway	CB, CT
2013.08.30	Ausonius Medical AS	Ossur HF	CB, CT
2012.10.18	Epsilon ab	AF ab	CB, CT
2012.05.09	Traen Holding A/S	FormPipe Software ab	CB, CT
2012.01.05	Smarterphone AS	Nokia OYJ	CB, CT
2012.01.26	Xtract Oy	Comptel OYJ	CB, CT
2013.07.10	Ontime Logistics AS	DSV A/S	CB, CT
2012.05.22	MyVR Software AS	Hexagon ab	CB, CT
2013.04.08	Kronans Droghandel Apotek ab	Oriola-KD OYJ	CB, CT
2013.09.09	Compricer ab	Schibsted ASA	CB, CT

*DA (angl. *Deal Attributes*) – sandorio požymiai; **CT (angl. *Company Takeover*) – įmonės perėmimas;

***CB (angl. *Cross Border*) – tarpvalstybinis.

3.2. Įsigijimų poveikio veiklos efektyvumui vertinimo metodika

Šioje tyrimo dalyje, bus naudojamas susistemintos literatūros analizės dėka pasirinktas finansinių rodiklių rinkinys. Tyrime naudojami finansiniai ir įmonės vertės rodikliai paryškinti 3 priede žalia spalva (žr. 3 priedas).

Pirmiausiai palyginti kiekvienos įmonės finansiniai rodikliai prieš įmonės įsigijimą ir po įsigijimo. Šiame etape palygintos paskutinių 3 metų (jei duomenys pateikti, kitu atveju į skaičiavimus įtraukiamas 2 metų laikotarpis) 16 finansinių rodiklių ir 2 įmonės vertės reikšmės prieš įsigijimą ir analogiško laikotarpio, po įsigijimo, rodiklių reikšmės. Finansinių rodiklių pokyčio skirtumo statistiniam reikšmingumui tikrinti naudotas dviejų priklausomų imčių Stjudento t-kriterijus, nes analizuojamos kiekvieno rodiklio reikšmės prieš įsigijimą ir po įsigijimo. Kriterijaus skaičiavimo formulė:

$$t = \frac{x-y}{\sqrt{s_d^2/n}} = \frac{d}{\sqrt{s_d^2/n}}, \quad (2)$$

Kur:

x, y – yra vidurkiai;

$d = \frac{d_1 + \dots + d_n}{n}$ – skirtumų vidurkiai;

$s_d^2 = \frac{d_1^2 + \dots + d_n^2 - nd^2}{n-1}$ – skirtumų dispersija.

Naudojant Stjudento t-kriterijaus klaidos tikimybes p galima daryti išvadą, apie kiekvieno finansinio rodiklio statistinį reikšmingumą. Pasirinkus statistinio reikšmingumo lygmenį $\alpha = 0.05$, laikoma, jog t-kriterijaus klaidos tikimybei esant < 0.05 , rodiklio pokytis yra statistiškai reikšmingas. Kitu atveju, finansinis rodiklis po įmonės įsigijimo kito nežymiai (statistiškai nereikšmingai).

3.3. Įsigijimų poveikio, naudojant sektoriaus multiplikatorius, vertinimo metodika

Vertinant įmonių vertę yra plačiai paplitęs multiplikatorių – daugiklių metodas. Daugiklių taikymo galimybės yra labai plačios. Teorinėje dalyje minimas Fernandez (2015) sudarė daugiklių pasiskirstymo grafiką pagal populiarumą tarp finansų analitikų ir išskyrė du pagrindinius ir populiariausius multiplikatorius: PER (angl. Price Earning Ratio) ir EV/EBITDA. Taigi, šioje dalyje bus taikomi šie du multiplikatoriai, kurie bus naudojami pagal Damodaran (2017) pateiktus skaičiavimus (žr. 8 ir 9 priedus). Damodaran (2017) multiplikatorių reikšmes apskaičiavęs naudodamas Europos šalių įmones pagal atskirus verslo sektorius.

Siekiant nustatyti įmonės vertę pagal PER naudojama tokia formulė:

*Įmonės vertė pagal PER = Pelnas tenkantis vienai akcijai (angl. earnings per share) * sektoriaus PER multiplikatorius * akcijų skaičius;* (3)

Skaičiavimai atliekami metai prieš įsigijimą ir metai po įsigijimo. Gauta įmonės vertė pagal PER lyginama su rinkos kapitalizacija (t.y. rinkos verte). Rinkos vertė apskaičiuota metų pabaigoje. Jeigu gauta įmonės vertė pagal PER yra didesnė negu faktinė įmonės rinkos vertė, tuomet įmonė bus **neįvertinta** arba turinti geresnius rezultatus, palyginus su kitų įmonių kaina rinkoje. Priešingu atveju **pervertinta**.

Siekiant nustatyti įmonės vertę pagal EV/EBITDA naudojama tokia formulė:

*Įmonės vertė pagal EV/EBITDA = Įmonės EBITDA * sektoriaus EV/EBITDA multiplikatorius* (4)

Skaičiavimai atliekami metai prieš įsigijimą ir metai po įsigijimo. Jeigu gauta įmonės vertė pagal EV/EBITDA yra didesnė negu faktinė įmonės vertė (EV), tuomet įmonė bus **neįvertinta** arba turinti geresnius rezultatus, palyginus su kitomis įmonėmis rinkoje. Priešingu atveju **pervertinta**.

3.4. Įsigijimų poveikio įmonių rinkos vertei vertinimo metodika

Siekiant įvertinti įsigijimų poveikį imtyje naudojamų įmonių akcijų kainoms bus taikomas įvykio analizės metodas. Šioje empirinio darbo dalyje bus aprašomi tyrimo metodologiniai niuansai, kuriais remiantis bus nustatoma įsigijimų kuriama vertė Skandinavijos šalių ir Vokietijos įmonių akcininkams trumpuoju laikotarpiu.

Įvykio analizės metodas dažnai taikomas įsigijimų ir susijungimų tematikos tyrimuose. Iš esmės, šį tyrimo metodą taikantys mokslininkai (Khanal, Mishra ir Mottaleb (2014), Rani, Yadav ir Jain (2013), Akben-Selcuk, (2015), Hamza (2011) ir kt.) taiko tą patį veiksmų sekos nuoseklumą. Sunumeravus nuo pradžių veiksmų seka yra tokia:

1. Tyrimo krypties parinkimas;
2. Duomenų atranka;
3. Įvykio ir įvertinimo lango parinkimas;
4. Laukiamos bei perteklinės gražos parinkimas;
5. Statistinio reikšmingumo tikrinimas.

Pagal paminėtą nuoseklumą buvo atliekamas tyrimas. Ką svarbu paminėti tai įvykio lango trukmę bei įvertinimo lango trukmę. Įvykio diena tai susijungimo arba įsigijimo paskelbimo diena, tyrimuose paprastai žymima 0. Įvykio langas tai laiko tarpas iki ir po įvykio dienos. Pvz.: įvykio langas yra (-5; +5) tai reiškia, kad imamos 5 dienos iki įvykio ir 5 dienos po įvykio ir iš viso tai 11 dienų laikotarpis įskaitant ir įvykio dieną. Pagal atliktą tokio tipo tyrimų literatūros analizę paprastai dažniausiai naudojami įvykio langai yra (-1; +1), (-2; +2), (-5; +5) ir (-10; +10). To pasakoje, empiriniame tyrime bus naudojami išvardinti įvykio langai.

Prieš vertinant perteklinę įmonių gražą tiriamame įvykio lange būtina nusistatyti normaliąją akcijų gražą. Tam yra naudojamas įvertinimo langas (tai laikotarpis kurio metu yra nustatoma atitinkamų įmonių normalioji akcijų graža). Atlikus literatūros analizę pastebėta, jog mokslininkai renkasi įvertinimo lango trukmę nuo 100 dienų iki 255 dienų prieš įvykio langą. Su intencija, jog kuo ilgesnis laiko tarpas tuo didesnė reikšmingo iškraipymo rizika dėl pašalinių rinkos veiksnių, šiame empiriniame tyrime bus naudojamas 150 dienų įvertinimo langas.

Įvykio analizės metodologijose tyrėjai, tokie kaip Shah ir Arora (2014) bei Khanal, Mishra ir Mottaleb (2014), pateikia mokslininko MacKinlay (1997) bazinę metodiką tokio tipo tyrimams. Pagal minėtą autorių MacKinlay (1997) bus aprašoma šio darbo įvykio analizės tyrimo metodika.

Laukiamai gražai įvertinti bus naudojamas rinkos modelis, pagal kurį:

$$E(R_{it}) = \alpha_i + \beta_i * R_{mt} , \quad (5)$$

Kur:

$E(R_{it})$ – laukiama įmonės i akcijų graža laikotarpiu t ;

α_i, β_i – mažiausių kvadratų metodo parametrai;

R_{mt} – vidutinė rinkos grąža laikotarpiu t .

Įvertinus laukiamą grąžą, toliau skaičiuojama įmonių perteklinė akcijų grąža pagal formulę:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}) , \quad (6)$$

Kur:

AR_{it} – perteklinė i įmonės akcijų grąža laikotarpiu t ;

R_{it} – faktinė i įmonės akcijų grąža laikotarpiu t ;

$E(R_{it})$ – laukiama normali i įmonės akcijų grąža laikotarpiu t .

Perteklinės grąžos dydis atskirai skaičiuojamas kiekvienai įvykio lango dienai. Siekiant įvertinti visą įtaką įvykio (paskelbimo apie įmonės susijungimą arba įsigijimą) akcijų kainai, būtina apskaičiuoti sukauptos perteklinės akcijų grąžos dydį CAR (angl. Cumulative Average Return):

$$CAR_{i(T1,T2)} = \sum_{t=T1}^{T2} AR_{it} , \quad (7)$$

Kur:

$CAR_{i(T1,T2)}$ – sukaupta perteklinė akcijų grąža įvykio lango laikotarpiu;

AR_{it} – perteklinė įmonės akcijų grąža atskiromis įvykio lango dienomis.

Siekiant įvertinti įmonių pasiektus rezultatus, skaičiuojama vidutinė perteklinė įmonių grąža pagal formulę:

$$AAR_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n AR_{it} , \quad (8)$$

Kur:

AAR_t – vidutinė perteklinė akcijų grąža (angl. Aaverage Abnormal Return) laikotarpiu t ;

AR_{it} – perteklinė i įmonės akcijų grąža laikotarpiu t ;

n – tiriamų įmonių skaičius.

Siekiant tikslo įvertinti įvykio (paskelbimo apie susijungimo ir įsigijimo sandorį) įtaką akcijų kainai, skaičiuojama vidutinė perteklinė akcijų grąža CAAR (angl. Cumulative Average Abnormal Return). Šis dydis parodo bendrą įvykio (paskelbimo apie susijungimo ir įsigijimo sandorį) poveikį visoms imtyje esančioms įmonėms. CAAR dydžio skaičiavimo formulė:

$$CAAR_{j(T1,T2)} = \sum_{t=T1}^{T2} AAR_{jt} , \quad (9)$$

Kur:

$CAAR_t$ – sukaupta vidutinė perteklinė akcijų grąža įvykio lango laikotarpiu;

AAR_{jt} – vidutinė perteklinė akcijų grąža laikotarpiu t .

Siekiant įvertinti statistinį patikimumą (t.y. patikrinti ar rezultatai statistiškai reikšmingi, o ne atsitiktiniai) skaičiuojamas t kriterijus. Reikšmingumo lygmuo arba t kriterijus vidutinei perteklinei gražai atskiomis dienomis įvykio lango laikotarpyje, skaičiuojamas pagal formulę:

$$t_{AAR} = \frac{AAR_t}{SD_{AR_t} / \sqrt{n}}, \quad (10)$$

Kur:

t_{AAR} – vidutinės perteklinės gražos t kriterijus;

AAR_t – vidutinė perteklinė akcijų graža laikotarpiu t ;

SD_{AR_t} – perteklinės gražos standartinis nuokrypis t laikotarpiu;

n – imties dydis.

Sukauptos perteklinės gražos reikšmingumo lygmuo arba t kriterijus skaičiuojamas pagal formulę:

$$t_{CAR} = \frac{CAR_t}{SD_{AR_t} / \sqrt{n}}, \quad (11)$$

Kur:

t_{CAR} – sukauptos perteklinės gražos t kriterijus;

CAR_t – sukaupta perteklinė akcijų graža laikotarpiu t ;

SD_{CAR_t} – sukauptos perteklinės gražos standartinis nuokrypis t laikotarpiu;

n – imties dydis.

Sukauptos vidutinės perteklinės gražos reikšmingumo lygmuo arba t kriterijus skaičiuojamas pagal formulę:

$$t_{CAAR} = \frac{CAAR_t}{SD_{CAR_t} / \sqrt{n}}, \quad (12)$$

Kur:

t_{CAAR} – sukauptos vidutinės perteklinės gražos t kriterijus;

$CAAR_t$ – sukaupta vidutinė perteklinė akcijų graža laikotarpiu t ;

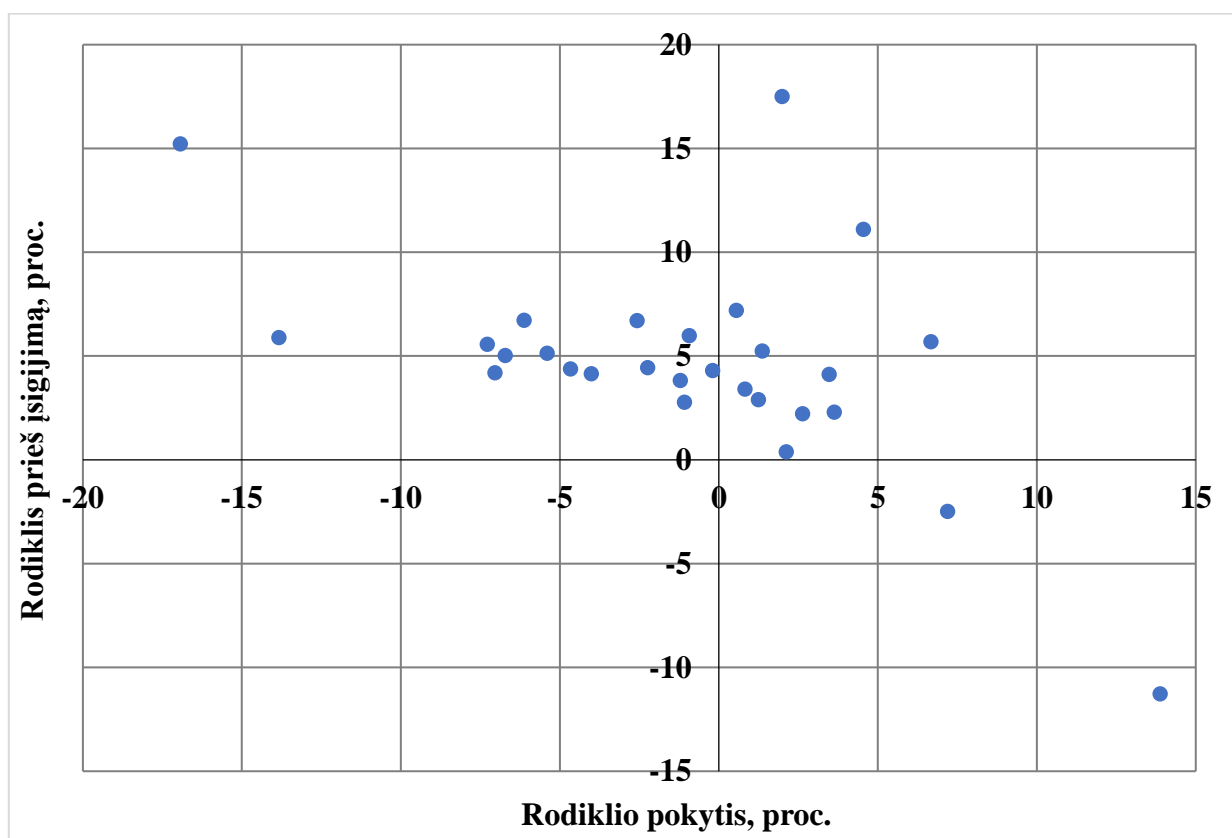
SD_{CAR_t} – n įmonių sukauptos perteklinės gražos standartinis nuokrypis t laikotarpiu;

n – imties dydis.

4. SUSIJUNGIMŲ IR ĮSIGIJIMŲ POVEIKIO EMPIRINIO TYRIMO REZULTATAI

4.1. Įsigijimų poveikio veiklos efektyvumui vertinimo rezultatai

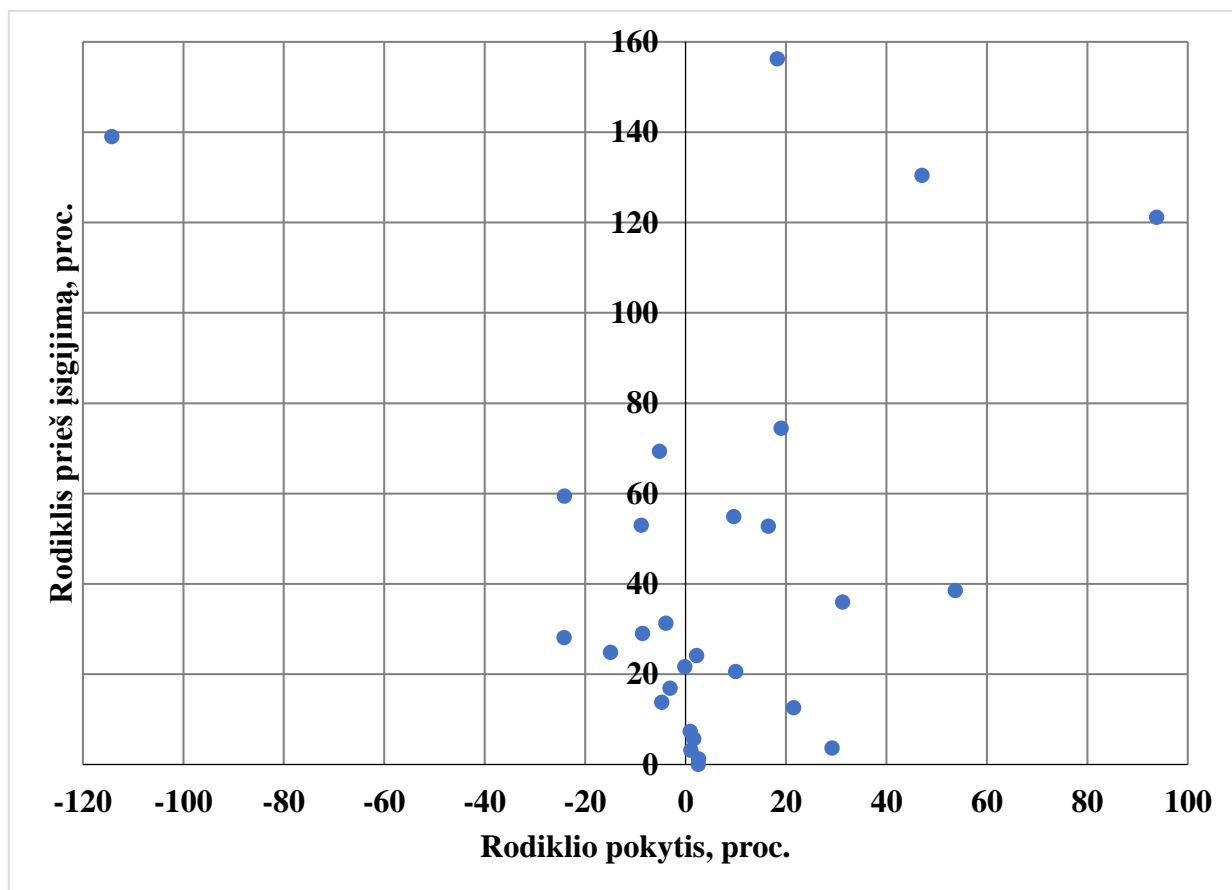
Tiriant įmonių finansinių rodiklių pokyčius po įsigijimo, tikslinga pateikti jų išsidėstymą koordinacių plokštumoje. Kadangi nagrinėjamų finansinių rodiklių iš viso yra 16 (papildomai analizuoti 2 įmonės vertės rodikliai)(detalesnes Vokietijos ir Skandinavijos įmonių rodiklių reikšmes su pokyčiais galima pamatyti 4 ir 5 priede), tai grafiškai vizualizuota sklaida bus pateikiama pagrindinių 4 finansinių rodiklių – gryno pelno marža (GPM), finansinis svertas (FS), bendro skolos koeficiento (BSK) ir turto apyvartumo (TA). Šiuos finansinius rodiklius susijungimų ir įsigijimų tyrimuose mokslininkai naudoja dažniausiai (rodiklių formulės su paaiškinimais pateiktos 3 priede). Pirmiausia pateikiamas Vokietijos įmonių rodiklių išsidėstymas koordinacių plokštumoje.



13 pav. Vokietijos įmonių gryno pelno maržos (GPM) rodiklio sklaida prieš ir po įsigijimo

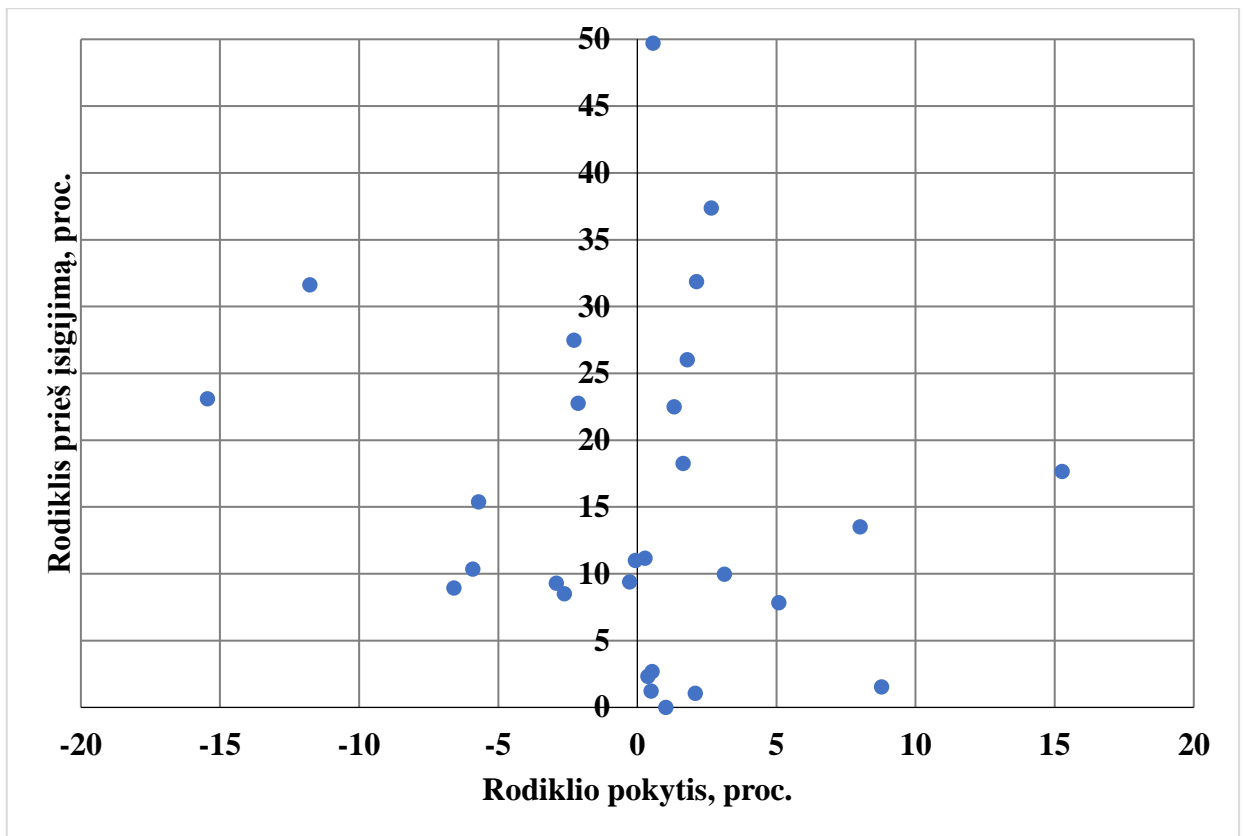
Kaip matyti grafike (žr. 13 pav.), išsiskiria dvi Vokietijos įmonės esančios koordinacių plokštumos dešinėje pusėje, žemiau x ašies. Šių dviejų įmonių rodikliai prieš įsigijimą buvo neigiami, o įvykdytas sandoris padėjo pelningumą padidinti vienai įmonei 7,20 proc. punktais, kitai 13,88 proc. punktais. Tai lėmė, jog šios įmonės po įsigijimo tapo pelningesnės negu prieš. Koordinacių plokštumos dešinėje pusėje, aukščiau x ašies matomos 11 įmonių, kurių grynojo pelningumo rodiklis pagerėjo po įsigijimo.

Daugiausia įmonių rodiklio pagerėjimas matomas nuo 0,55 iki 2,29 procentinio pokyčio intervale. Likusios 15 įmonių matomos kairėje pusėje virš x ašies. Šioms įmonėms įsigijimo sandoris pablogino grynosios pelningumo maržos rodiklį. Nepaisant dviejų išsiskiriančių taškų esančių kairėje pusėje, dažniausiai įmonių rodiklio pablogėjimas matomas nuo -0,19 iki -7,28 procentinio pokyčio intervale.



14 pav. Vokietijos įmonių finansinio sveto (FS) rodiklio sklaida prieš ir po įsigijimo

Kaip matyti grafike (žr. 14 pav.), 17 Vokietijos įmonių esančios koordinatų plokštumos dešinėje pusėje, aukščiau x ašies. Šių įmonių finansinio sveto rodiklio reikšmė po įsigijimo pakito į teigiamą pusę. Tai reiškia, jog įmonių finansiniai įsipareigojimai išauga lyginant su nuosavu kapitalu. Nors rodiklio pokytis teigiamas, tačiau nereiškia, kad tai gerai. Kuo labiau didėja šis rodiklis tuo labiau didėja įmonės rizika susidurti su finansiniais sunkumais, nes rodiklis indikuoja, jog įmonėms pasidaro sudėtingiau padengti įsipareigojimus nuosavu kapitalu. Daugiausia įmonių finansinio sveto rodiklio teigiamas pokytis matomas nuo 1,04 iki 21,51 procentinio pokyčio intervale. Likusios 11 įmonių matomos kairėje pusėje virš x ašies. Šioms įmonėms įsigijimas finansinio sveto rodiklį keitė į neigiamą pusę. Nepaisant vieno išsiskiriančio taško esančio kairėje pusėje, dažniausiai įmonių rodiklio sumažėjimas matomas nuo -0,18 iki -24,17 procentinio pokyčio intervale.

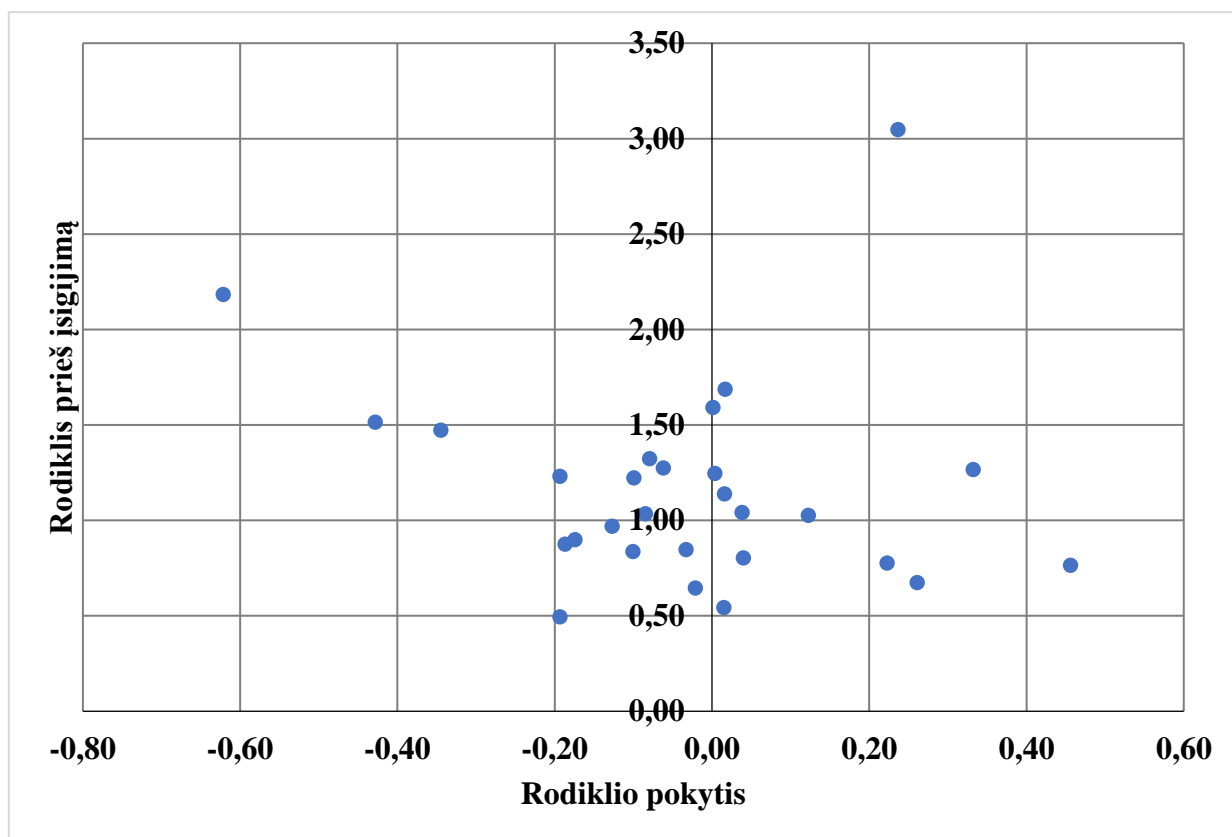


15 pav. Vokietijos įmonių bendro skolos koeficiento (BSK) rodiklio sklaida prieš ir po įsigijimo

Kaip matyti grafike (žr. 15 pav.), 17 Vokietijos įmonių esančios koordinatų plokštumos dešinėje pusėje, aukščiau x ašies. Šių įmonių bendro skolos koeficiento reikšmė po įsigijimo pakito į teigiamą pusę. Tai reiškia, jog įmonių finansiniai įsipareigojimai išauga lyginant su turtu iš viso. Nors rodiklio pokytis teigiamas, tačiau nereiškia, kad tai gerai. Kuo labiau didėja šis rodiklis tuo labiau didėja įmonės rizika susidurti su finansiniais sunkumais, nes rodiklis indikuoja, jog įmonėms pasidaro sudėtingiau padengti įsipareigojimus savo turtu. Daugiausia įmonių bendro skolos koeficiento teigiamas pokytis matomas nuo 0,27 iki 3,13 procentinio pokyčio intervale. Likusios 11 įmonių matomos kairėje pusėje virš x ašies. Šioms įmonėms įsigijimas bendrą skolos koeficientą keitė į neigiamą pusę. Nepaisant kelių išsiskiriančių taškų esančių kairėje pusėje, dažniausiai įmonių rodiklio sumažėjimas matomas nuo -0,07 iki -6,60 procentinio pokyčio intervale. Pastebėta, jog šis Vokietijos įmonių rodiklis po įsigijimo keičiasi analogišku dėsniumu kaip ir finansinis svertas, kuris taip pačiai teigiamą pokytį turėjo 17 įmonių ir neigiamas pokytis 11 įmonių.

Kaip matyti grafike (žr. 16 pav.), 11 Vokietijos įmonių esančios koordinatų plokštumos dešinėje pusėje, aukščiau x ašies. Šių įmonių turto apyvartumo reikšmė po įsigijimo pakito į teigiamą pusę. Tai reiškia, jog įmonės po įsigijimo pradėjo efektyviau naudoti turtą siekdamas sukurti pajamas. 5 įmonėms iš 11 rodiklio teigiamas pokytis matomas nežymus ir svyruoja nuo 0,02 iki 0,04 pokyčio intervale. Kitoms šešioms įmonėms teigiamas rodiklio pokytis didesnis ir svyruoja nuo 0,12 iki 0,46 rodiklio

pokyčio intervale. Likusios 15 įmonių matomos kairėje pusėje virš x ašies. Šioms įmonėms įsigijimas turto apyvartumo rodiklį keitė į neigiamą pusę. Nepaisant kelių išsiskiriančių taškų esančių kairėje pusėje, dažniausiai įmonių rodiklio sumažėjimas matomas nuo -0,02 iki -0,19 rodiklio pokyčio intervale. Dviem įmonėms esančioms y ašyje matosi, jog įsigijimas turto apyvartumo rodikliui įtakos neturėjo.



16 pav. Vokietijos įmonių turto apyvartumo (TA) rodiklio sklaida prieš ir po įsigijimo

Apžvelgus Vokietijos įmonių finansinių rodiklių sklaidą koordinacinių plokštumose toliau bus tiriamas visų tyrime nagrinėjamų rodiklių pokyčių statistinis reikšmingumas.

Iš 9 lentelės matyti (sudaryta pagal 6 priedą), kad nemažos dalies Vokietijos įmonių finansiniai rodikliai po įsigijimo mažėjo statistiškai reikšmingai (žym. raudona spalva). Didžiausias skaičius finansinių rodiklių, su neigiamu ir statistiškai reikšmingu pokyčiu stebėta įmonei *Euromicron AG* (7 rodikliai), *Delticom AG* (6 rodikliai) ir *Suess MicroTec AG* (6 rodikliai). Tuo tarpu, daugiausiai teigiamų rodiklių pokyčių stebėta įmonei *MAX Automation AG* (4 rodikliai). Papildomai prie finansinių rodiklių yra įtraukti du įmonių verčių rodikliai: įmonės vertė EV (angl. Enterprise Value) ir rinkos vertė (angl. Market Capitalization). Įmonės vertė EV teigiamai ir statistiškai reikšmingai kito 6 iš 28 įmonių, o neigiamai ir statistiškai reikšmingai tik vienoje (*RWE AG*) įmonėje. Rinkos vertė (angl. Market Capitalization) teigiamai ir statistiškai reikšmingai kito 7 iš 28 įmonių, o neigiamai ir statistiškai reikšmingai tik vienoje (*RWE AG*) įmonėje.

**9 lentelė. Vokietijos įmonių finansinių rodiklių pokyčių statistinio reikšmingumo rezultatai
(Priklausomų imčių Stjudento t-kriterijus)**

Sektorius (angl.)	Įmonė	Finansiniai rodikliai																Teigiamų pokyčių, viso	Neigiamų pokyčių, viso		
		CR	QR	GPM	EBITDAM	ROE	ROA	ROIC	FS	BSK	ISINKS	ISITS	LPSIJS	MSA	EMN	TA	DIA			EV	RKR
Applications Software	GK Software AG			-	-	-	-							n					0	4	
Auto-Cars/Light Trucks	AUDI AG	-									+	+	-						2	2	
Bldg&Constr uct Prod- Misc	STO SE & Co KGaA																		0	0	
Chemicals- Diversified	Wacker Chemie AG																		0	0	
Computer Services	Datagroup SE														-	+	+	+	3	1	
Computer Software	RIB Software AG																		0	0	
Consulting Services	GFK SE												-		+	-			1	2	
Diversified Operations	GEA Group AG	+		+											-			+	3	1	
Electric Products- Misc	Vossloh AG																		0	0	
Electric- Integrated	RWE AG							-					+	n				-	-	1	3
Electronic Compo- Semicon	Dialog Semiconductor PLC												n				+	+	2	0	
Energy- Alternate Sources	CropEnergies AG									-				n	+				1	1	
Enterprise Software/Ser v	PSI AG Gesellschaft Fuer Produkte und Systeme der																	-		0	1
Film Processing	Cewe Stiftung & Co KGAA										-	-						+	+	2	2
Forestry	Delignit AG		-						n					n			+	+	2	1	
Instruments- Controls	Euromicron AG		-	-	-	-	-	-					-	n					0	7	
Mach Tools&Rel Products	DMG Mori AG			+															1	0	
Machinery- General Indust	Krones AG		+	+									+						3	0	
Machinery- General Indust	Schuler AG		+											n				+	2	0	
Machinery- Print Trade	Koenig & Bauer AG	-	-													+			1	2	
Medical- Drugs	STADA Arzneimittel AG				+														1	0	

„+“ indikuoja, apie statistiškai reikšmingą **teigiamą** rodiklio pokytį po įsigijimo (Priklausomų imčių Stjudento t-kriterijaus, $p < 0.05$)

„-“ indikuoja, apie statistiškai reikšmingą **neigiamą** rodiklio pokytį po įsigijimo (Priklausomų imčių Stjudento t-kriterijaus, $p < 0.05$)

„n“ per mažai duomenų įvertinti rodiklio pokyčio statistinį reikšmingumą

„“ rodiklio pokytis nėra statistiškai reikšmingas

9 lentelė (tęsinys). Vokietijos įmonių finansinių rodiklių pokyčių statistinio reikšmingumo rezultatai (Priklausomų imčių Stjudento t-kriterijus)

Sektorius (angl.)	Įmonė	Finansiniai rodikliai																Teigiamų pokyčių, viso	Neigiamų pokyčių, viso			
		CR	QR	GPM	EBITDAM	ROE	ROA	ROIC	FS	BSK	ISINKS	ISITS	LPSIJS	MSA	EMN	TA	DJA			EV	RKR	
Miscellaneous Manufactur	MAX Automation AG				+				+		+							-	+		4	1
Networking Products	ADVA Optical Networking SE													+	n						1	0
Retail-Auto Parts	Delticom AG	-		-	-	-	-	-	+	+	+										3	6
Retail-Mail Order	Takkt AG																	-	+		1	1
Semiconductor Equipment	PVA TePla AG													n							0	0
Semiconductor Equipment	Suess MicroTec AG			-		-	-	-	-	-				+							1	6
Web Portals/ISP	XING AG												n	n		+			+	+	3	0
Teigiamų pokyčių, viso		1	2	3	2	0	0	0	2	1	3	1	0	4	0	3	3	6	7			
Neigiamų pokyčių, viso		3	3	4	3	4	4	4	1	2	1	1	1	2	0	3	3	1	1			

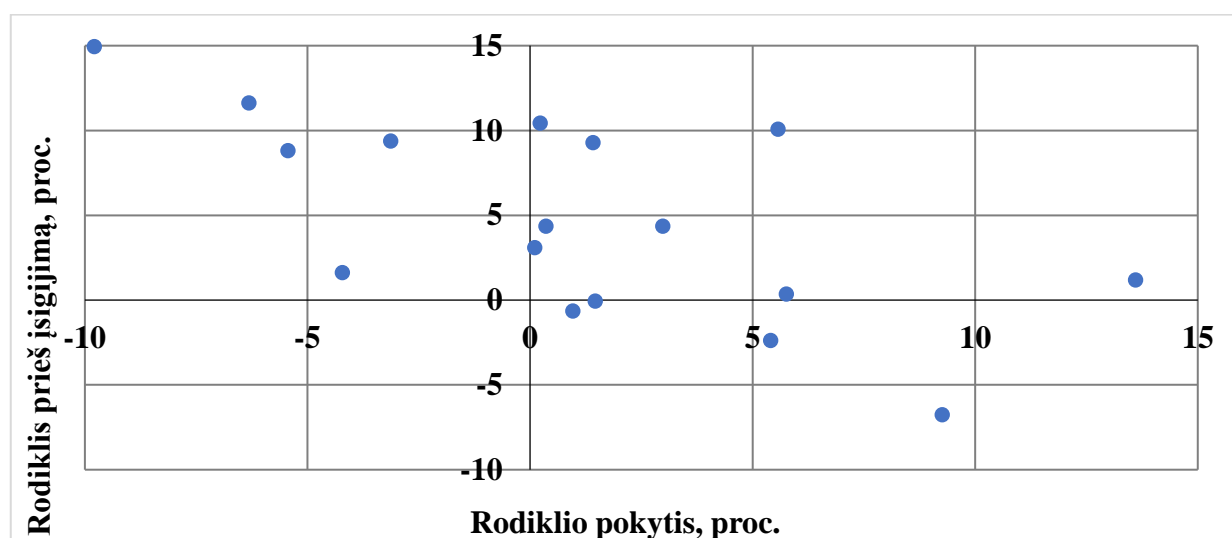
„+“ indikuoja, apie statistiškai reikšmingą **teigiamą** rodiklio pokytį po įsigijimo (Priklausomų imčių Stjudento t-kriterijaus, $p < 0.05$)

„-“ indikuoja, apie statistiškai reikšmingą **neigiamą** rodiklio pokytį po įsigijimo (Priklausomų imčių Stjudento t-kriterijaus, $p < 0.05$)

„n“ per mažai duomenų įvertinti rodiklio pokyčio statistinį reikšmingumą

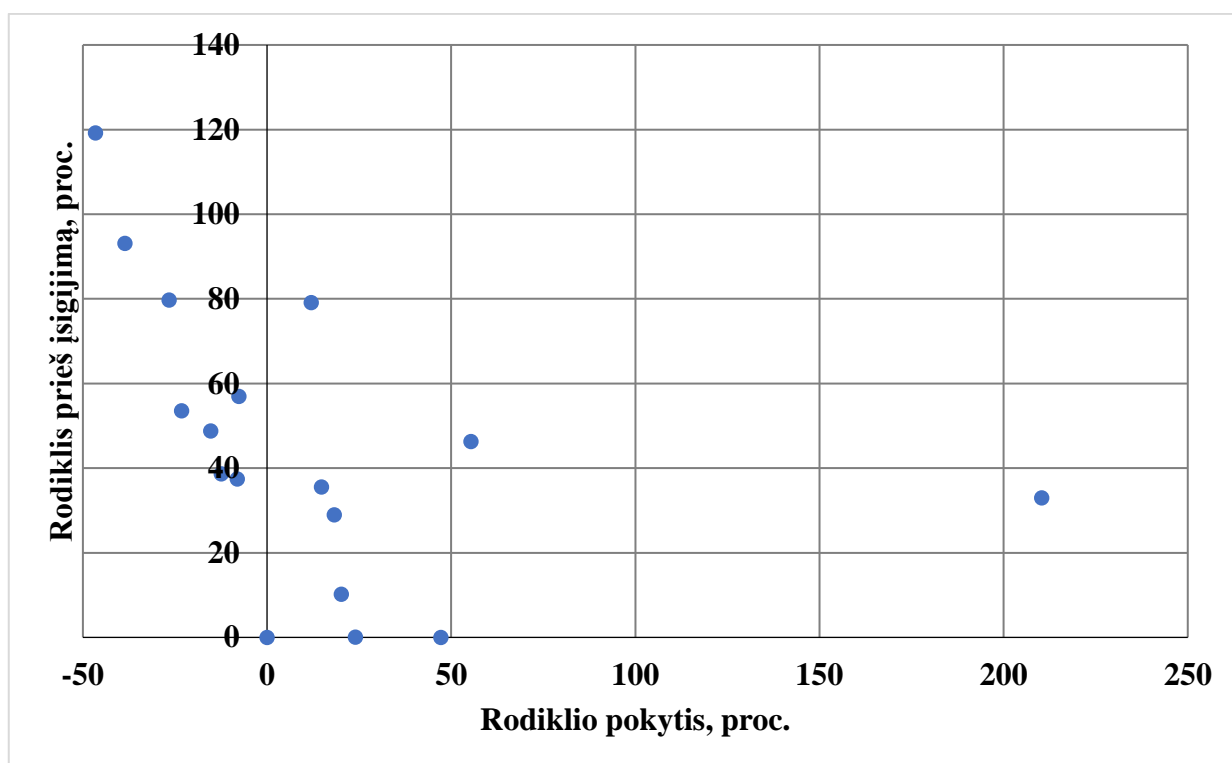
„“ rodiklio pokytis nėra statistiškai reikšmingas

Tokiu pačiu principu kaip ir Vokietijos įmonių bus pateikiama Skandinavijos įmonių pagrindinių 4 finansinių rodiklių – gryno pelno maržos (GPM), finansinis sverto (FS), bendro skolos koeficiento (BSK) ir turto apyvartumo (TA) rodiklių sklaida.



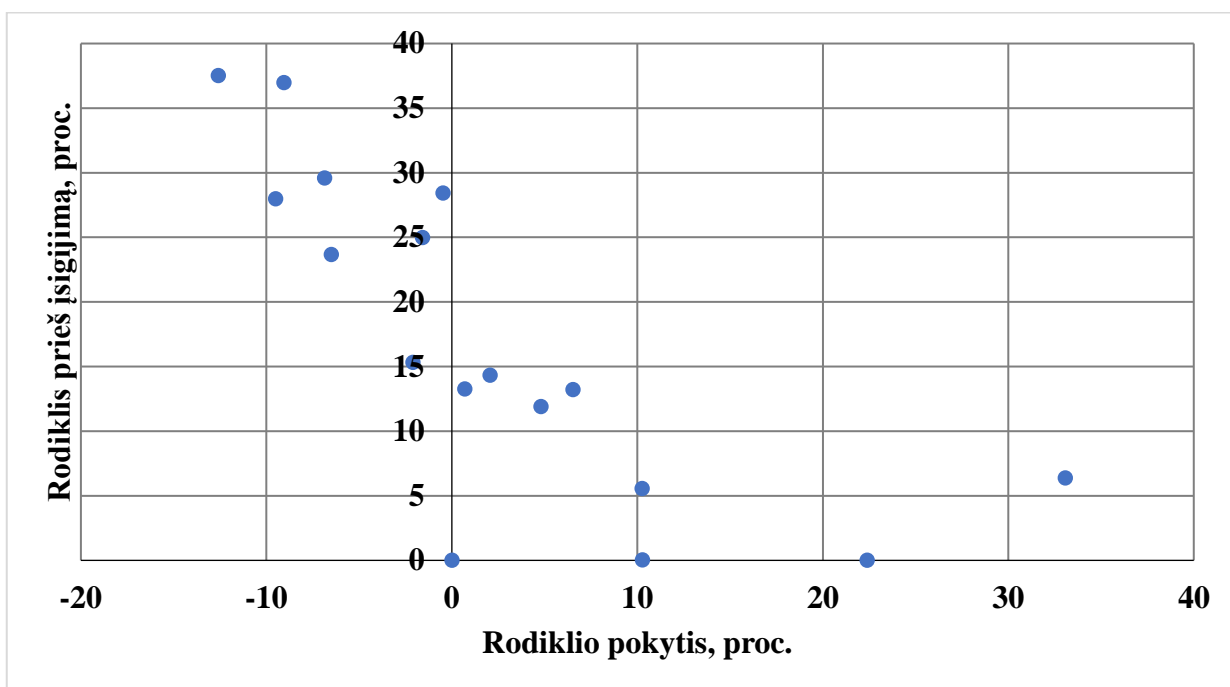
17 pav. Skandinavijos įmonių gryno pelno maržos (GPM) rodiklio sklaida prieš ir po įsigijimo

Kaip matyti grafike (žr. 17 pav.), išsiskiria keturios Skandinavijos įmonės (Vokietijos atveju buvo dvi) esančios koordinatinių plokštumos dešinėje pusėje, žemiau x ašies. Šių keturių įmonių rodikliai prieš įsigijimą buvo neigiami, o įvykdytas sandoris padėjo pelningumą padidinti nuo 0,96 iki 9,26 procentinio punkto atitinkamai minėtoms įmonėms. Tai lėmė, jog šios įmonės po įsigijimo tapo pelningesnės negu prieš. Koordinatinių plokštumos dešinėje pusėje, aukščiau x ašies matomos 8 įmonės (Vokietijos atveju buvo 11 įmonių), kurių grynojo pelningumo rodiklis pagerėjo po įsigijimo. Daugiausia įmonių rodiklio pagerėjimas matomas nuo 0,11 iki 4,34 procentinio pokyčio intervale. Likusios 5 įmonės (Vokietijos atveju buvo 15) matomos kairėje pusėje virš x ašies. Šioms įmonėms įsigijimo sandoris pablogino grynosios pelningumo maržos rodiklį. Rodiklio neigiami procentiniai pokyčiai aiškiai matomi grafike.



18 pav. Skandinavijos įmonių finansinio sveto (FS) rodiklio sklaida prieš ir po įsigijimo

Kaip matyti grafike (žr. 18 pav.), 8 Skandinavijos įmonės (Vokietijos atveju buvo 17) esančios koordinatinių plokštumos dešinėje pusėje, aukščiau x ašies. Šių įmonių finansinio sveto rodiklio reikšmė po įsigijimo pakito į teigiamą pusę. Tai reiškia, jog įmonių finansiniai išsipareigojimai išauga lyginant su nuosavu kapitalu ir didina įmonės riziką dėl padidėjusių finansinių išsipareigojimų. Daugiausia įmonių finansinio sveto rodiklio teigiamas pokytis matomas nuo 12,03 iki 46,28 procentinio pokyčio intervale. Likusios 8 įmonės (Vokietijos atveju 11) matomos kairėje pusėje virš x ašies. Šioms įmonėms įsigijimas finansinio sveto rodiklį keitė į neigiamą pusę ir tai reiškia, jog finansinės skolos sumažėjo lyginant su nuosavu kapitalu. Įmonių rodiklio sumažėjimas matomas nuo -7,61 iki -46,62 procentinio pokyčio intervale. Vienos įmonės rodiklis esantis 0 taške x ir y ašyse indikuoja, jog rodiklis po įsigijimo nepasikeitė.

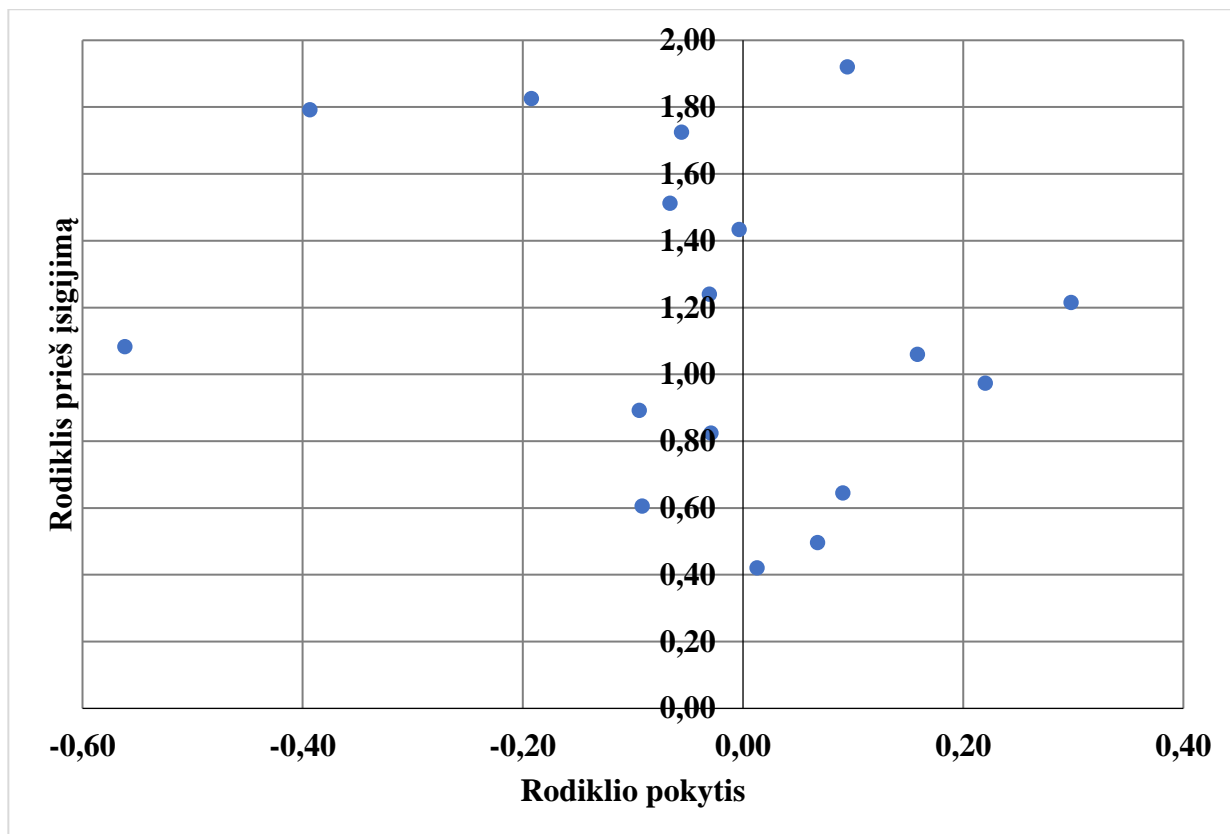


19 pav. Skandinavijos įmonių bendro skolos koeficiento (BSK) rodiklio sklaida prieš ir po įsigijimo

Kaip matyti grafike (žr. 19 pav.), 8 Skandinavijos įmonės (Vokietijos atveju buvo 17 įmonių) esančios koordinatinių plokštumos dešinėje pusėje, aukščiau x ašies. Šių įmonių bendro skolos koeficiento reikšmė po įsigijimo pakito į teigiamą pusę. Tai reiškia, jog įmonių finansiniai išpareigojimai išauga lyginant su turtu iš viso. Nors rodiklio pokytis teigiamas, tačiau nereiškia, kad tai gerai. Kuo labiau didėja šis rodiklis tuo labiau didėja įmonės rizika susidurti su finansiniais sunkumais, nes rodiklis indikuoja, jog įmonėms pasidaro sudėtingiau padengti išpareigojimus savo turtu. Daugiausia įmonių bendro skolos koeficiento teigiamas pokytis matomas nuo 0,07 iki 10,27 procentinio pokyčio intervale. Likusios 8 įmonės (Vokietijos atveju buvo 11 įmonių) matomos kairėje pusėje virš x ašies. Šioms įmonėms įsigijimas bendrą skolos koeficientą keitė į neigiamą pusę. Nepaisant kelių išsiskiriančių taškų esančių kairėje pusėje, dažniausiai įmonių rodiklio sumažėjimas matomas nuo -0,48 iki -12,59 procentinio pokyčio intervale. Pastebėta, jog šis Skandinavijos įmonių rodiklis (kaip ir Vokietijos įmonių) po įsigijimo keičiasi analogišku dėsniumu kaip ir finansinis svertas, kuris taip pačiai teigiamą pokytį turėjo 8 įmonėms ir neigiamas pokytis 8 įmonėms. Taip pat po įsigijimo vienos įmonės šis rodiklis nepakito.

Kaip matyti grafike (žr. 20 pav.), 7 Skandinavijos įmonės (Vokietijos atveju buvo 11 įmonių) esančios koordinatinių plokštumos dešinėje pusėje, aukščiau x ašies. Šių įmonių turto apyvartumo reikšmė po įsigijimo pakito į teigiamą pusę. Tai reiškia, jog įmonės po įsigijimo pradėjo efektyviau naudoti turtą siekdamos sukurti pajamas. 4 įmonėms iš 7 rodiklio teigiamas pokytis matomas nežymus ir svyruoja

nuo 0,01 iki 0,09 pokyčio intervale. Kitoms trimis įmonėms teigiamas rodiklio pokytis didesnis ir svyruoja nuo 0,16 iki 0,30 rodiklio pokyčio intervale. Likusios 10 įmonių (Vokietijos atveju buvo 15 įmonių) matomos kairėje pusėje virš x ašies. Šioms įmonėms įsigijimas turto apyvartumo rodiklį keitė į neigiamą pusę. Nepaisant kelių išsiskiriančių taškų esančių kairėje pusėje, dažniausiai įmonių rodiklio sumažėjimas matomas nuo -0,03 iki -0,09 rodiklio pokyčio intervale. Vienai įmonei (Vokietijos atveju dviem įmonėms) esančioms y ašyje matosi, jog įsigijimas turto apyvartumo rodikliui įtakos neturėjo.



20 pav. Skandinavijos įmonių turto apyvartumo (TA) rodiklio sklaida prieš ir po įsigijimo

Apžvelgus Skandinavijos įmonių finansinių rodiklių sklaidą koordinacinių plokštumose toliau bus tiriamas visų tyrime nagrinėjamų rodiklių pokyčių statistinis reikšmingumas tokiu pačiu principu kaip ir Vokietijos įmonių.

Lyginant Skandinavijos šalių įmonių finansinius rodiklius su Vokietijos įmonių rodikliais matyti, kad šio regiono įmonių finansiniai rodikliai, po įsigijimo, dažniau yra teigiami (žr. 10 lent.) (lentelė sudaryta pagal 7 priedą). Didžiausias skaičius finansinių rodiklių, su neigiamu ir statistiškai reikšmingu pokyčiu stebėta įmonei *Atria Oyj* (4 rodikliai). Tuo tarpu, daugiausiai teigiamų rodiklių pokyčių stebėta įmonei *FormPipe Software ab* (4 rodikliai) ir *NextGenTel Holding ASA/Oslo Norway* (4 rodikliai). Įmonės vertė padidėjo 7 iš 17, o rinkos vertė 6 iš 17.

10 lentelė. Skandinavijos įmonių finansinių rodiklių pokyčių statistinio reikšmingumo rezultatai (Priklausomų imčių Stjudento t-kriterijus)

Sektorius (angl.)	Įmonė	Finansiniai rodikliai																	Teigiamų pokyčių, viso	Neigiamų pokyčių, viso		
		CR	QR	GPM	EBITDAM	ROE	ROA	ROIC	FS	BSK	ISINKS	ISITS	LPSIJS	MSA	EMN	TA	DJA	EV			RKR	
Applications Software	Solteq OYJ												n	n							0	0
Communications Software	Comptel OYJ							n					n	n		+					1	0
Computer Software	FormPipe Software ab								+	+	+	+	n	n			n	+			5	0
Computers-Peripher Equip	Multiq International ab				n			n	n	n	n	n	n	n			n		+		0	0
Diversified Manufact Op	Orkla ASA								-	-	-		+								1	3
Electronic Compo-Misc	Lagercrantz Group AB			+	+							-					-		+	+	4	2
Engineering/R&D Services	AF ab										+	+		n				+	+		4	0
Food-Meat Products	Atria Oyj								-	-	-	-	n			+	+				2	4
Machinery-General Indust	Hexagon ab								-	-									+		1	2
Medical Products	Ossur HF												n					+	+		2	0
Medical-Drugs	Oriola-KD OYJ				+																1	0
Metal Processors&Fabrics	Assa Abloy AB													-	+			-	+	+	3	2
Publishing-Newspapers	Schibsted ASA																+				1	0
Telecom Services	NextGenTel Holding ASA/Oslo Norway		-					-	+	+	+	+	-	n					+	+	6	3
Telecommunication Equip	AllTele ab							n						n	n						0	0
Transport-Services	DSV A/S															-					0	1
Wireless Equipment	Nokia OYJ														n	-	-				0	2
Teigiamų pokyčių, viso		0	0	1	2	0	0	0	2	2	3	3	1	0	1	2	2	7	6			
Neigiamų pokyčių, viso		0	1	0	0	0	0	1	3	3	2	2	1	1	1	2	2	0	0			

„+“ indikuoja, apie statistiškai reikšmingą **teigiamą** rodiklio pokytį po įsigijimo (Priklausomų imčių Stjudento t-kriterijaus, $p < 0.05$)

„-“ indikuoja, apie statistiškai reikšmingą **neigiamą** rodiklio pokytį po įsigijimo (Priklausomų imčių Stjudento t-kriterijaus, $p < 0.05$)

„n“ per mažai duomenų įvertinti rodiklio pokyčio statistinį reikšmingumą

„“ rodiklio pokytis nėra statistiškai reikšmingas

Apibendrinant, galima teigti, jog Vokietijos įmonių finansinių rodiklių reikšmingi pokyčiai yra dažniau neigiami, o Skandinavijos šalių įmonių dažniau teigiami, tačiau reikšmingų pokyčių yra ne daug lyginant su visa imtimi. Vokietijos įmonių EV vertės teigiamai ir statistiškai reikšmingai kito 6 iš 28 įmonių (t.y. 21,43 proc.), o Skandinavijos šalių 7 iš 17 įmonių (t.y. 41,18 proc.). Rinkos vertė (angl. Market Capitalization) teigiamai ir statistiškai reikšmingai kito 7 iš 28 Vokietijos įmonių (t.y. 25 proc.), o Skandinavijos šalių įmonių rinkos vertė 6 iš 17 (t.y. 35,3 proc.).

4.2. Įsigijimų poveikio, naudojant sektoriaus multiplikatorius, vertinimo rezultatai

Šiame tyrimo etape palyginta kiekvienos įmonės vertė dviem multiplikatorių metodais: PER (angl. Price Earning Ratio) ir EV/EBITDA. Sektorių multiplikatorių reikšmės naudojamos pagal Damodaran (2017) pateiktus skaičiavimus (žr. 8 ir 9 priedus). Gauta įmonės vertė pagal PER lyginama su rinkos kapitalizacija (t.y. rinkos verte). Jeigu gauta įmonės vertė pagal PER yra didesnė negu faktinė įmonės rinkos vertė, tuomet įmonė bus **neįvertinta** arba turinti geresnius rezultatus, palyginus su kitų įmonių kaina rinkoje. Priešingu atveju **pervertinta**. Skaičiavimai atliekami metai prieš įsigijimą ir metai po įsigijimo. Visų Vokietijos įmonių palyginimas prieš įsigijimą ir po įsigijimo, pateiktas 11 lentelėje (žr. 11 lent.).

Iš lentelės matyti, kad analizuojant Vokietijos įmonių vertes pagal PER stebimos dvi įmonės (*Wacker Chemie AG* ir *Koenig & Bauer AG*), kurios yra pervertintos tiek prieš įsigijimą, tiek po įsigijimo. Vertinant įmonių įsigijimo poveikį pagal PER multiplikatorių, nustatytos 4 įmonės, kurios prieš įsigijimą buvo neįvertintos, o po įsigijimo – pervertintos t.y. *GK Software AG*, *GEA Group AG*, *CropEnergies AG* ir *PSI AG Gesellschaft Fuer Produkte und Systeme der*. Tai rodo, kad įsigijimas šių įmonių vertėms turėjo teigiamą poveikį tuo aspektu, kad išaugino akcijų kainą. Galima pastebėti, kad yra viena įmonė (*Delticom AG*), kurios vertė pagal PER multiplikatorių, prieš įsigijimą buvo pervertinta, o po įsigijimo, neįvertinta. Tai reiškia, jog ši įmonė lygiant su sektoriumi, kuriame vykdo savo veiklą, pradėjo demonstruoti geresnius rezultatus negu kitos įmonės, tačiau tai neatsispindi rinkos kainoje. Likusios įmonės tiek prieš, tiek po įsigijimo, buvo neįvertintos ir tai reiškia, jog jos rodo geresnius rezultatus negu kitos įmonės veikiančios tame pačiame sektoriuje (tačiau tai neatsispindi rinkos kainoje), nepaisant to, kad jos vykdė įsigijimo sandorį (žr. 11 lentelė).

11 lentelė. Vokietijos įmonių palyginimas pagal PER multiplikatorių prieš ir po įsigijimo

Sektorius (angl.)	Įmonė	Prieš įsigijimą	Po įsigijimo
Applications Software	GK Software AG	Neįvertinta	Pervertinta
Auto-Cars/Light Trucks	AUDI AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Bldg&Construct Prod-Misc	STO SE & Co KGaA	Neįvertinta	Neįvertinta
Chemicals-Diversified	Wacker Chemie AG	Pervertinta	Pervertinta
Computer Services	Datagroup SE	Neįvertinta	Neįvertinta
Computer Software	RIB Software AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Consulting Services	GFK SE	Neįvertinta	-
Diversified Operations	GEA Group AG	Neįvertinta	Pervertinta
Electric Products-Misc	Vossloh AG	Neįvertinta	-
Electric-Integrated	RWE AG	Neįvertinta	Neįvertinta

11 lentelė (tęsinys). Vokietijos įmonių palyginimas pagal PER multiplikatorių prieš ir po įsigijimo

Sektorius (angl.)	Įmonė	Prieš įsigijimą	Po įsigijimo
Electric-Integrated	RWE AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Electronic Compo-Semicon	Dialog Semiconductor PLC	Neįvertinta	Neįvertinta
Energy-Alternate Sources	CropEnergies AG	Neįvertinta	Pervertinta
Enterprise Software/Serv	PSI AG Gesellschaft Fuer Produkte und Systeme der	Neįvertinta	Pervertinta
Film Processing	Cewe Stiftung & Co KGAA	Neįvertinta	Neįvertinta
Forestry	Delignit AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Instruments-Controls	Euromicon AG	Neįvertinta	-
Mach Tools&Rel Products	DMG Mori AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Machinery-General Indust	Krones AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Machinery-General Indust	Schuler AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Machinery-Print Trade	Koenig & Bauer AG	Pervertinta	Pervertinta
Medical-Drugs	STADA Arzneimittel AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Miscellaneous Manufactur	MAX Automation AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Networking Products	ADVA Optical Networking SE	Neįvertinta	Neįvertinta
Retail-Auto Parts	Delticom AG	Pervertinta	Neįvertinta
Retail-Mail Order	Takkt AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Semiconductor Equipment	PVA TePla AG	Pervertinta	-
Semiconductor Equipment	Suess MicroTec AG	Neįvertinta	-
Web Portals/ISP	XING AG	Neįvertinta	Neįvertinta

„-“ nėra pakankamai duomenų atlikti skaičiavimus

Nustatant įmonės vertę pagal EV/EBITDA multiplikatorių lyginama įmonės vertė pagal *Enterprise Value/EBITDA* ir faktinė *Įmonės vertė (EV)*. Jei apskaičiuota įmonės vertė pagal EV/EBITDA yra didesnė negu faktinė įmonės vertė (EV), tuomet įmonė bus **neįvertinta** arba turinti geresnius rezultatus, palyginus su kitomis įmonėmis rinkoje. Priešingu atveju **pervertinta**. Kaip ir ansktesniame etape, kiekvienos įmonės vertė palyginta prieš ir po įmonės įsigijimo. Visų Vokietijos įmonių palyginimas prieš įsigijimą ir po įsigijimo, pateiktas 12 lentelėje.

Iš lentelės matyti (žr. 12 lent.), kad analizuojant Vokietijos įmonių vertes pagal EV/EBITDA stebimos keturios įmonės (*GEA Group AG*, *CropEnergies AG*, *PSI AG Gesellschaft Fuer Produkte und Systeme der* ir *Delticom AG*), kurios yra pervertintos tiek prieš įsigijimą, tiek po įsigijimo. Vertinant įmonių įsigijimo poveikį pagal EV/EBITDA multiplikatorių, nustatytos 4 įmonės, kurios prieš įsigijimą buvo neįvertintos, o po įsigijimo – pervertintos t.y. *GK Software AG*, *Delignit AG*, *Euromicon AG* ir *XING AG*. Taip pat, galima pastebėti, kad yra viena įmonė (*Datagroup SE*), kurios vertė pagal EV/EBITDA multiplikatorių, prieš įsigijimą buvo pervertinta, o po įsigijimo, neįvertinta. Tai reiškia, jog ši įmonė po įsigijimo, lyginant su sektoriumi, kuriame vykdo savo veiklą, pradėjo demonstruoti

geresnius rezultatus negu kitos įmonės. Likusios įmonės tiek prieš, tiek po įsigijimo, buvo neįvertintos ir tai reiškia, jog jos rodo geresnius rezultatus negu kitos įmonės veikiančios tame pačiame sektoriuje (žr. 12 lentelė).

12 lentelė. Vokietijos įmonių palyginimas pagal EV/EBITDA multiplikatorių prieš ir po įsigijimo

Sektorius (angl.)	Įmonė	Prieš įsigijimą	Po įsigijimo
Applications Software	GK Software AG	Neįvertinta	Pervertinta
Auto-Cars/Light Trucks	AUDI AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Bldg&Construct Prod-Misc	STO SE & Co KGaA	Neįvertinta	Neįvertinta
Chemicals-Diversified	Wacker Chemie AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Computer Services	Datagroup SE	Pervertinta	Neįvertinta
Computer Software	RIB Software AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Consulting Services	GFK SE	Neįvertinta	Neįvertinta
Diversified Operations	GEA Group AG	Pervertinta	Pervertinta
Electric Products-Misc	Vossloh AG	Neįvertinta	-
Electric-Integrated	RWE AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Electronic Compon-Semicon	Dialog Semiconductor PLC	Neįvertinta	Neįvertinta
Energy-Alternate Sources	CropEnergies AG	Pervertinta	Pervertinta
Enterprise Software/Serv	PSI AG Gesellschaft Fuer Produkte und Systeme der	Pervertinta	Pervertinta
Film Processing	Cewe Stiftung & Co KGAA	Neįvertinta	Neįvertinta
Forestry	Delignit AG	Neįvertinta	Pervertinta
Instruments-Controls	Euromicron AG	Neįvertinta	Pervertinta
Mach Tools&Rel Products	DMG Mori AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Machinery-General Indust	Krones AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Machinery-General Indust	Schuler AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Machinery-Print Trade	Koenig & Bauer AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Medical-Drugs	STADA Arzneimittel AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Miscellaneous Manufactur	MAX Automation AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Networking Products	ADVA Optical Networking SE	Neįvertinta	Neįvertinta
Retail-Auto Parts	Delticom AG	Pervertinta	Pervertinta
Retail-Mail Order	Takkt AG	Neįvertinta	Neįvertinta
Semiconductor Equipment	PVA TePla AG	Neįvertinta	-
Semiconductor Equipment	Suess MicroTec AG	Neįvertinta	-
Web Portals/ISP	XING AG	Neįvertinta	Pervertinta

„-“ nėra pakankamai duomenų atlikti skaičiavimus

Analizuojant Skandinavijos įmonės, atliktas analogiškas įmonių vertės palyginimas prieš ir po įsigijimo naudojant du įmonės vertės nustatymui reikalingus multiplikatorius. Palyginus įmonių vertes pagal PER multiplikatorių nustatyta, kad nėra įmonių, kurios yra pervertintos tiek prieš, tiek po įsigijimo (Vokietijos atveju buvo stebėtos keturios įmonės).

Vertinant įmonių įsigijimo poveikį pagal P/E multiplikatorių, nustatytos 2 įmonės, kurios prieš įsigijimą buvo neįvertintos, o po įsigijimo – pervertintos - tai *Orkla ASA* ir *Assa Abloy AB*. Tai rodo, kad įsigijimas šių įmonių vertėms turėjo teigiamą poveikį tuo aspektu, kad išaugino akcijų kainą. Galima pastebėti, kad stebimos 2 įmonės (*Atria Oyj* ir *DSV A/S*), kurios prieš įsigijimą buvo pervertintos, o po įsigijimo, neįvertintos (žr. 13 lent.). Tai reiškia, jog šios įmonės lygiant su sektoriumi, kuriame vykdo savo veiklą, pradėjo demonstruoti geresnius rezultatus negu kitos įmonės, tačiau tai neatspindi akcijų kainoje. Likusios įmonės tiek prieš, tiek po įsigijimo, buvo neįvertintos ir tai reiškia, jog jos rodo geresnius rezultatus negu kitos įmonės, veikiančios tame pačiame sektoriuje (tačiau tai neatspindi rinkos kainoje), nepaisant to, kad jos vykdė įsigijimo sandorį (žr. 13 lent.).

13 lentelė. Skandinavijos šalių įmonių palyginimas pagal PER multiplikatorių prieš ir po įsigijimo

Sektorius	Įmonė	Prieš įsigijimą	Po įsigijimo
Applications Software	Solteq OYJ	Neįvertinta	Neįvertinta
Communications Software	Comptel OYJ	Neįvertinta	Neįvertinta
Computer Software	FormPipe Software ab	Neįvertinta	Neįvertinta
Computers-Peripher Equip	Multiq International ab	-	Neįvertinta
Diversified Manufact Op	Orkla ASA	Neįvertinta	Pervertinta
Electronic Compo-Misc	Lagercrantz Group AB	Neįvertinta	Neįvertinta
Engineering/R&D Services	AF ab	Neįvertinta	Neįvertinta
Food-Meat Products	Atria Oyj	Pervertinta	Neįvertinta
Machinery-General Indust	Hexagon ab	Neįvertinta	Neįvertinta
Medical Products	Ossur HF	Neįvertinta	Neįvertinta
Medical-Drugs	Oriola-KD OYJ	Neįvertinta	Neįvertinta
Metal Processors&Fabrica	Assa Abloy AB	Neįvertinta	Pervertinta
Publishing-Newspapers	Schibsted ASA	Pervertinta	-
Telecom Services	NextGenTel Holding ASA/Oslo Norway	Neįvertinta	Neįvertinta
Telecommunication Equip	AllTele ab	-	Pervertinta
Transport-Services	DSV A/S	Pervertinta	Neįvertinta
Wireless Equipment	Nokia OYJ	-	Pervertinta

„-“ nėra pakankamai duomenų atlikti skaičiavimus

Iš lentelės matyti (žr. 14 lent.), kad analizuojant Vokietijos įmonių vertes pagal EV/EBITDA stebimos šešios įmonės (*Orkla ASA*, *Hexagon ab*, *Assa Abloy AB*, *Schibsted ASA*, *DSV A/S* ir *Nokia OYJ*), kurios yra pervertintos tiek prieš įsigijimą, tiek po įsigijimo. Vertinant įmonių įsigijimo poveikį pagal EV/EBITDA multiplikatorių, nustatytos 2 įmonės, kurios prieš įsigijimą buvo neįvertintos, o po

įsigijimo – pervertintos t.y. *Lagercrantz Group AB ir AF ab*. Taip pat, galima pastebėti, kad yra viena įmonė (*AllTele ab*), kurios vertė pagal EV/EBITDA multiplikatorių, prieš įsigijimą buvo pervertinta, o po įsigijimo, neįvertinta. Tai reiškia, jog ši įmonė po įsigijimo, lyginant su sektoriumi, kuriame vykdo savo veiklą, pradėjo demonstruoti geresnius rezultatus negu kitos įmonės. Likusios įmonės tiek prieš, tiek po įsigijimo, buvo neįvertintos ir tai reiškia, jog jos rodo geresnius rezultatus negu kitos įmonės veikiančios tame pačiame sektoriuje (žr. 14 lent.).

14 lentelė. Skandinavijos šalių įmonių palyginimas pagal EV/EBITDA multiplikatorių prieš ir po įsigijimo

Sektorius	Įmonė	Prieš įsigijimą	Po įsigijimo
Applications Software	Solteq OYJ	Neįvertinta	Neįvertinta
Communications Software	Comptel OYJ	Neįvertinta	Neįvertinta
Computer Software	FormPipe Software ab	Neįvertinta	Neįvertinta
Computers-Peripher Equip	Multiq International ab	-	Neįvertinta
Diversified Manufact Op	Orkla ASA	Pervertinta	Pervertinta
Electronic Compo-Misc	Lagercrantz Group AB	Neįvertinta	Pervertinta
Engineering/R&D Services	AF ab	Neįvertinta	Pervertinta
Food-Meat Products	Atria Oyj	Neįvertinta	Neįvertinta
Machinery-General Indust	Hexagon ab	Pervertinta	Pervertinta
Medical Products	Ossur HF	Neįvertinta	Neįvertinta
Medical-Drugs	Oriola-KD OYJ	Neįvertinta	Neįvertinta
Metal Processors&Fabrica	Assa Abloy AB	Pervertinta	Pervertinta
Publishing-Newspapers	Schibsted ASA	Pervertinta	Pervertinta
Telecom Services	NextGenTel Holding ASA/Oslo Norway	Neįvertinta	Neįvertinta
Telecommunication Equip	AllTele ab	Pervertinta	Neįvertinta
Transport-Services	DSV A/S	Pervertinta	Pervertinta
Wireless Equipment	Nokia OYJ	Pervertinta	Pervertinta

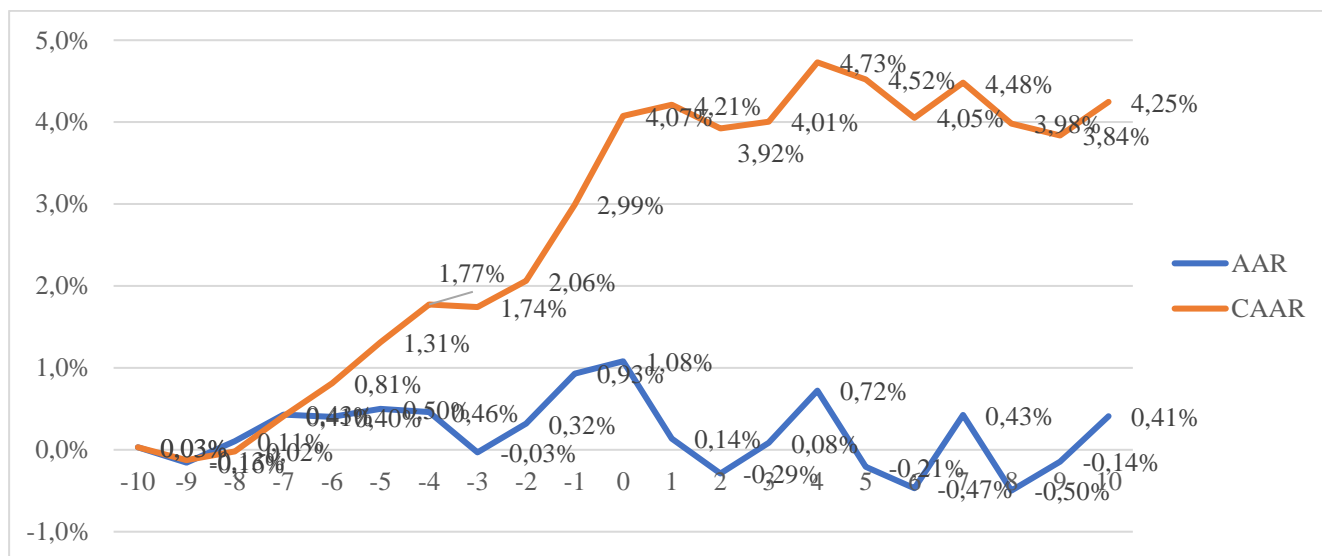
„-“ nėra pakankamai duomenų atlikti skaičiavimus

Apibendrinant galima teigti, jog vertinant įmonių įsigijimo poveikį pagal PER multiplikatorių, nustatytos 4 Vokietijos ir 2 Skandinavijos įmonės, kurios prieš įsigijimą buvo neįvertintos, o po įsigijimo – pervertintos. Tuo tarpu, 2 Skandinavijos įmonės ir viena Vokietijos įmonė, kurios vertė pagal PER multiplikatorių, prieš įsigijimą buvo pervertinta, o po įsigijimo, neįvertinta. Tai reiškia, jog šios įmonės lyginant su sektoriumi, kuriame vykdo savo veiklą, pradėjo demonstruoti geresnius rezultatus (kurie neatsispindi kainoje) negu kitos įmonės po įsigijimo sandorio. Taip pat, galima pastebėti, kad yra viena Vokietijos įmonė ir viena Skandinavijos įmonė, kurių vertė pagal EV/EBITDA multiplikatorių, prieš įsigijimą buvo pervertinta, o po įsigijimo, neįvertinta.

4.3. Įsigijimų poveikio įmonių akcininkams vertinimo rezultatas

Šiame tyrimo etape pateikti įsigijimo sandoriuose dalyvavusių įmonių vidutinės perteklinės grąžos (AAR) bei vidutinės sukauptos perteklinės grąžos uždirbtos įvykio lango laikotarpiu (CAAR), rezultatai. Pasirinkus įvykio langą lygų 21 dienai (-10; +10) apskaičiuotos kiekvienos dienos AAR reikšmės suvidurkinus visų įmonių AAR reikšmes. CAAR reikšmės gautos apskaičiavus AAR rodiklio kaupiamąjį dažnį.

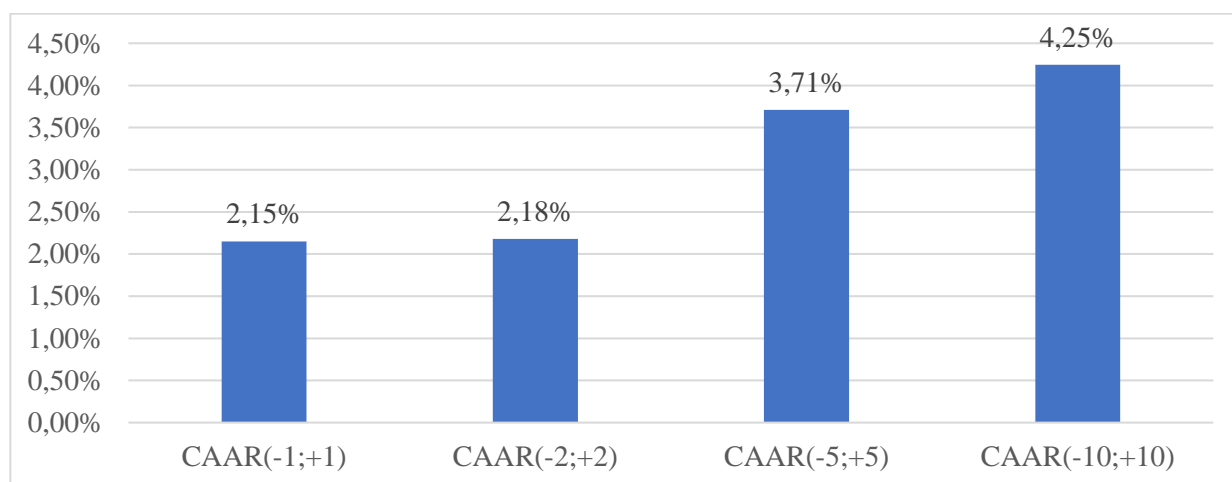
Iš 21 paveikslo matyti, kad nuo 10 d. iki pat susijungimo dienos (0 d.) sukauptoji perteklinė grąža tiesiškai augo ir sandorio dieną sukauptoji perteklinė grąža siekė 4.07 proc. Po įmonių susijungimo stebėti nedideli vidutinės sukauptosios perteklinės grąžos svyravimai ir 4 dieną po įsigijimo sandorio perteklinė grąža buvo didžiausia (4.73 proc.) (žr. 21 pav.). Nepaisant to, pritaikius priklausomų imčių Stjudento t-kriterijų nustatyta, kad visomis įvykio lango dienomis, perteklinės grąžos pokytis nebuvo statistiškai reikšmingas, nes kriterijaus klaidos tikimybės buvo didesnės nei 0.05 (žr. 10 priedas). Tai rodo, kad sukauptosios perteklinės grąžos augimas galėjo būti sąlygotas atsitiktinių faktorių ir nėra patikimas.



21 pav. Vokietijos įmonių įvykio lango laikotarpiu pasiekta AAR bei CAAR

Palyginus įmonių uždirbtas CAAR matyti, kad didžiausia sukauptoji perteklinė grąža fiksuota įvykio lango pabaigoje. 21 d. laikotarpiu (-10; +10) sukauptoji perteklinė grąža sudarė 4.25 proc. Lyginant su 2 d. (-1; +1) įvykio lango sukauptoji grąža (2.15 proc.), 21 d. sukauptoji grąža yra du kartus didesnė. Remiantis kitų įvykio langų laikotarpių CAAR galima teigti, kad trumpuju laikotarpiu, įvykio langui esant 3 d. ir 5 d. t.y. (-1; +1) ir (-2; +2), sukauptoji perteklinė grąža yra apytiksliai vienoda ir artima 2 proc.. Reikšmingas grąžos augimas stebimas esant ilgesniam įvykio lango intervalui, nes esant 11 d. (-5; +5) įvykio langui, sukauptoji perteklinė grąža išauga iki 3.71 proc., o 21 d. (-10; +10) - iki

4.25 proc. (žr. 22 pav.). Tai rodo, kad Vokietijos atveju, įmonei susijungus didesnė sukauptoji grąža pasiekama esant ilgesniam įvykio lango periodui.



22 pav. Bendros Vokietijos įmonių CAAR palyginimas esant skirtingai įvykio lango trukmei

Sekančiame etape įvertinta kiekvienos Vokietijos įmonės įsigijimo sandorių, įvykio lange, kuriama vertė. Tam tikslui įvykio lango laikotarpiu (-10; +10) susumuojami perteklinės grąžos rodikliai kiekvienai įmonei. Tai pat, atskirai įvertinamos sukauptos grąžos prieš įmonės įsigijimą ir po įsigijimo ir įvertinama, ar sukaupta perteklinė grąža yra statistiškai reikšmingai didesnė po įsigijimo.

Remiantis sukauptos grąžos rodikliais matyti, kad bendrame įvykio lange (21 d.) didžiausia grąža sukaupiami įmonėse *PSI AG Gesellschaft* (17.6 proc.), *Delticom AG* (12.34 proc.) ir *Koenig & Bauer AG* (11.21 proc.). Tuo tarpu, 4 Vokietijos įmonėse, įvykio lango laikotarpiu, sukuriama neigiama grąža: *Vossloh AG* (-8.53 proc.), *RWE AG* (-3.26 proc.), *Dialog Semiconductor PLC* (-2.74 proc.) ir *Schuler AG* (-0.72 proc.) (žr. 15 lent.). Įvertinus sukauptos grąžos pokyčius prieš ir po įmonės įsigijimo nustatyta, kad po įsigijimo vienintelės įmonės - *GEA Group AG* sukaupta akcijų kainos grąža padidėja statistiškai reikšmingai, nes $p = 0.035 < 0.05$ (žr. 15 lent.).

15 lentelė. Įsigijimo sandorių, įvykio lange, kuriama vertė (Vokietija)

	CAR	CAR(prieš)	CAR(po)	p
Krones AG	1.00%	-4.22%	5.23%	0.274
Schuler AG	-0.72%	-0.59%	-2.39%	0.861
STO SE & Co KGaA	4.52%	1.23%	3.92%	0.266
PVA TePla AG	6.45%	5.20%	2.24%	0.718
GK Software AG	8.54%	0.50%	4.07%	0.425
Vossloh AG	-8.53%	0.40%	-11.96%	0.275
ADVA Optical Networking SE	-0.07%	4.61%	-4.40%	0.503
XING AG	2.24%	2.80%	-0.68%	0.585
Dialog Semiconductor PLC	-2.74%	-6.18%	5.84%	0.524

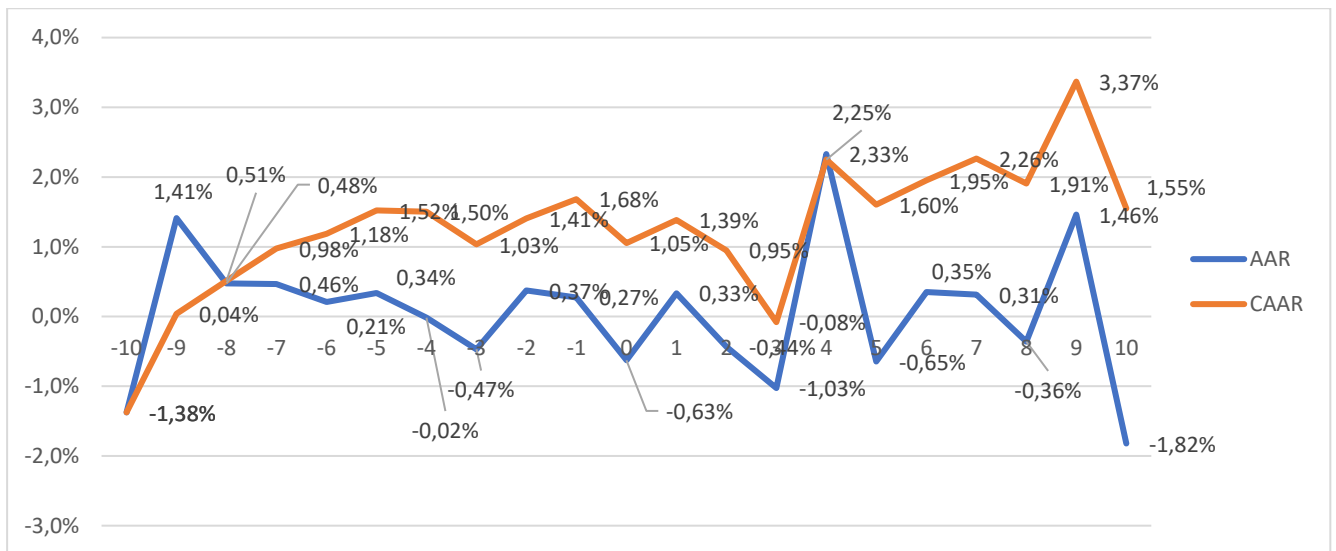
15 lentelė (tęsinys). Įsigijimo sandorių, įvykio lange, kuriama vertė (Vokietija)

	CAR	CAR(prieš)	CAR(po)	p
DMG Mori AG	9.53%	8.10%	-2.05%	0.058
GEA Group AG	5.01%	-2.69%	7.43%	0.035*
GFK SE	2.45%	5.36%	-4.25%	0.226
Koenig & Bauer AG	11.21%	2.72%	6.24%	0.725
PSI AG Gesellschaft	17.60%	10.38%	5.49%	0.595
RIB Software AG	2.90%	2.40%	0.49%	0.659
RWE AG	-3.26%	0.79%	-4.45%	0.139
STADA Arzneimittel AG	7.23%	7.56%	-0.95%	0.174
Suess MicroTec AG	2.48%	2.12%	-2.03%	0.722
Takkt AG	9.93%	5.46%	4.21%	0.878
Datagroup SE	7.13%	7.80%	-1.02%	0.422
Delticom AG	12.34%	10.87%	-0.75%	0.325
AUDI AG	0.57%	-0.34%	1.29%	0.792
CropEnergies AG	1.88%	4.54%	-7.55%	0.052

*rezultatas statistiškai reikšmingas 5 proc. patikimumo intervale

Toliau palyginti analogiški Skandinavijos įmonių, įvykio lango laikotarpiu pasiekti, AAR bei CAAR rodikliai. Iš grafiko matyti (žr. 23 pav.), kad Skandinavijos įmonių sukauptoji perteklinė grąža iki pat sandorio paskelbimo/įvykdymo dienos siekė 1-2 proc., o po įmonės įsigijimo ženkliai mažėjo ir praėjus 3 dienoms po sandorio paskelbimo/įvykdymo datos fiksuota neigiama (-0.08 proc.) sukauptoji grąža. Tai reiškia, kad daugumoje įmonių, jų įsigijimas, trumpuoju laikotarpiu, turi neigiamą poveikį sukauptajai grąžai. Tuo tarpu, po 4 dienų nuo sandorio, sukauptoji grąža yra viena didžiausių ir tai rodo, kad Skandinavijos rinka į įmonių jungimąsi reaguoja su tam tikru (4 d.) vėlavimu. Be to, didžiausia sukauptoji perteklinė grąža fiksuojama po 9 dienų nuo sandorio sudarymo. Tuo laikotarpiu, perteklinė sukauptoji grąža siekė 3.37 proc. (žr. 23 pav.).

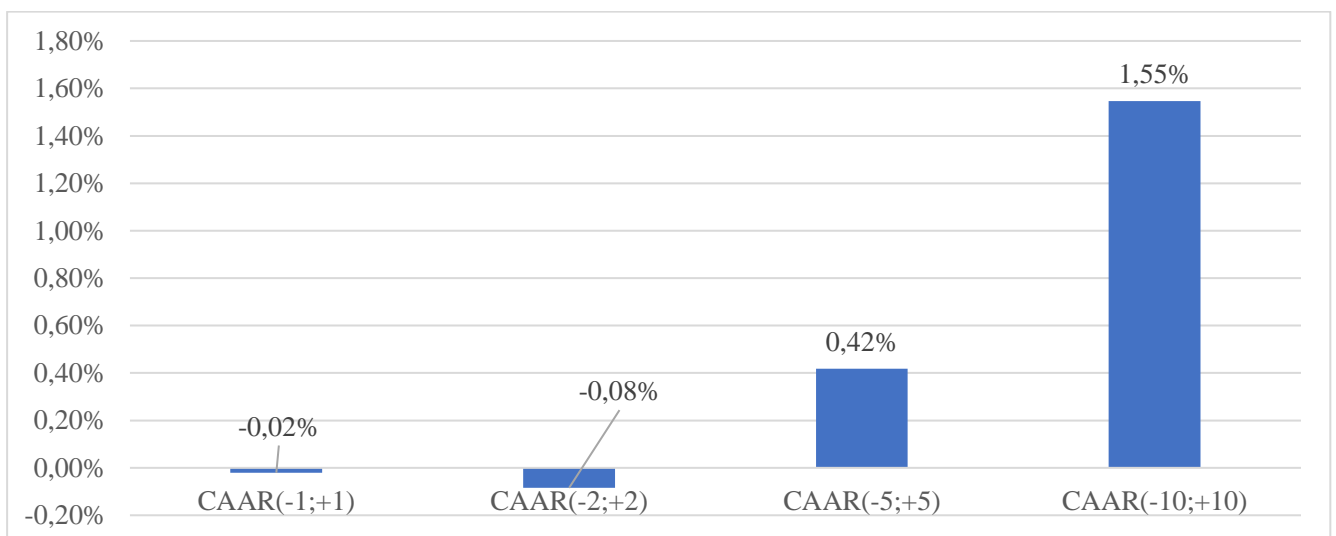
Nepaisant to, pritaikius priklausomų imčių Stjudento t-kriterijų nustatyta, kad visomis įvykio lango dienomis, išskyrus 5 d. po sandorio ($p = 0.033 < 0.05$), perteklinės grąžos pokytis nebuvo statistiškai reikšmingas, nes kriterijaus klaidos tikimybės buvo didesnės nei 0.05 (žr. 11 Priedas). Tai rodo, kad po 5 dienų nuo sandorio, pasiekiamas statistiškai reikšmingai didesnė sukauptoji perteklinė grąža nei 5 dienos prieš sandorį.



23 pav. Skandinavijos įmonių įvykio lango laikotarpiu pasiekta AAR bei CAAR

Palyginus Skandinavijos įmonių CAAR matyti, kad didžiausia sukauptoji perteklinė grąža fiksuota įvykio lango pabaigoje. 21 d. laikotarpiu (-10; +10) sukauptoji perteklinė grąža sudarė 1.55 proc. Trumpojo laikotarpio įvykio langų CAAR yra neigiamos, o 11 d. įvykio lango sukauptoji perteklinė grąža sudarė vos 0.42 proc. ir tai 3 kartus mažesnė grąža nei 21 d. laikotarpio (žr. 24 pav.). Remiantis šiais rezultatais galima teigti, kad Skandinavijos šalių įmonių įsigijimas turėjo neigiamą poveikį akcijų grąžai ir vertei trumpuoju laikotarpiu, tačiau ilguoju laikotarpiu, fiksuotas nedidelis sukauptosios perteklinės grąžos augimas.

Lyginant su Vokietijos įmonių akcijų vertėmis analogiškame įvykių lange galima teigti, kad Vokietijos įmonių įsigijimas sąlygoja didesnę akcijų vertės padidėjimą tiek trumpuoju, tiek ilguoju laikotarpiu.



24 pav. Bendros Skandinavijos įmonių CAAR palyginimas esant skirtingai įvykio lango trukmei

Remiantis kiekvienos Skandinavijos įmonės sukauptos grąžos rodikliais matyti, kad bendrame įvykio lange (21 d.) didžiausia grąža sukaupiama įmonėse *Nokia OYJ* (15.72 proc.), *Lagercrantz Group AB* (15.28 proc.) ir *Atria Oyj* (14.91 proc.). Kaip ir Vokietijos įmonių atveju, Skandinavijos įmonių tarpe analizuotos įmonės, kuriose, įvykio lango laikotarpiu, sukuriama neigiama grąža. Neigiama grąža sukuriama net 6 įmonėse: *Comptel OYJ* (-14.25 proc.), *Multiq International ab* (-13.92 proc.), *Ossur HF* (-7.27 proc.), *AF ab* (-6.12 proc.), *Orkla ASA* (-0.28 proc.) ir *Schibsted ASA* (-0.1 proc.) (žr. 16 lent.). Įvertinus sukauptos grąžos pokyčius prieš ir po įmonės įsigijimo nustatyta, kad visose Skandinavijos įmonėse sukauptoji perteklinė grąža statistiškai reikšmingai nesiskiria prieš ir po įmonės įsigijimo bendrame įvykių lange, nes $p > 0.05$ (žr. 16 lent.).

16 lentelė. Susijungimo ir įsigijimo sandorių įvykio lange kuriama vertė (Skandinavija)

	CAR	CAR(prieš)	CAR(po)	p
AF ab	-6.12%	6.18%	-9.42%	0.079
AllTele ab	2.90%	-1.19%	1.61%	0.586
Assa Abloy AB	0.53%	-2.53%	1.57%	0.544
Atria Oyj	14.91%	6.89%	7.61%	0.903
Comptel OYJ	-14.25%	-16.19%	4.29%	0.109
DSV A/S	2.87%	0.97%	2.31%	0.820
FormPipe Software ab	2.33%	0.70%	1.69%	0.884
Hexagon ab	0.89%	-1.47%	3.35%	0.211
Lagercrantz Group AB	15.28%	6.53%	9.45%	0.770
Multiq International ab	-13.92%	-6.66%	-4.92%	0.971
NextGenTel Holding ASA/Oslo Norway	2.67%	2.07%	0.95%	0.544
Nokia OYJ	15.72%	15.17%	3.19%	0.505
Oriola-KD OYJ	8.35%	10.59%	1.05%	0.217
Orkla ASA	-0.28%	10.14%	-10.41%	0.163
Ossur HF	-7.27%	-1.65%	-5.18%	0.872
Schibsted ASA	-0.10%	0.09%	-1.44%	0.696
Solteq OYJ	5.10%	-1.04%	5.99%	0.558

Apibendrinant galima teigti, jog lyginant Skandinavijos įmonių su Vokietijos įmonių akcijų vertėmis, analogiškame įvykių lange, Vokietijos įmonių įsigijimas sąlygoja didesnę akcijų vertės padidėjimą tiek trumpuoju, tiek ilguoju laikotarpiu. Tuo tarpu, egzistuoja 4 Vokietijos įmonės, kuriose, įvykio lango laikotarpiu, sukuriama neigiama grąža, o Skandinavijos įmonės generuojančios neigiamą grąžą yra net 6 įmonės.

4.4. Išvados dėl hipotezių priimtumo

H1: Įmonių įsigijimai turi teigiamą poveikį įsigyjamoms įmonės veiklos efektyvumui.

Atlikus Vokietijos ir Skandinavijos įmonių poveikio veiklos efektyvumui tyrimą apibendrintai galima teigti, jog Vokietijos įmonių finansinių rodiklių reikšmingi pokyčiai yra dažniau neigiami, o Skandinavijos šalių įmonių dažniau teigiami, tačiau reikšmingų pokyčių yra ne daug lyginant su visa imtimi. Vokietijos įmonių EV vertės teigiamai ir statistiškai reikšmingai kito 6 iš 28 įmonių (t.y. 21,43 proc.), o Skandinavijos šalių 7 iš 17 įmonių (t.y. 41,18 proc.). Rinkos vertė (angl. Market Capitalization) teigiamai ir statistiškai reikšmingai kito 7 iš 28 Vokietijos įmonių (t.y. 25 proc.), o Skandinavijos šalių įmonių rinkos vertė 6 iš 17 (t.y. 35,3 proc.). Taigi, dėl gautų tyrimo rezultatų negalima teigti, jog įsigijimų sandoriai kuria teigiamą poveikį įmonių veiklos efektyvumui ir dėl šios priežasties **H1 hipotezė yra atmetama.**

H2: Įmonės po įsigijimo demonstruoja geresnius veiklos rezultatus negu kitos, to pačio sektoriaus įmonės.

Atlikus Vokietijos ir Skandinavijos įmonių poveikio, naudojant sektoriaus multiplikatorius, vertinimą galima teigti, jog vertinant įmonių įsigijimo poveikį pagal PER multiplikatorių, nustatytos 4 Vokietijos ir 2 Skandinavijos įmonės, kurios prieš įsigijimą buvo neįvertintos, o po įsigijimo – pervertintos ir tai indikuoja, jog jos pagal sektorių veikia prasčiau, bet jų akcijų kaina yra didesnė. Tuo tarpu, 2 Skandinavijos įmonės ir viena Vokietijos įmonė, kurios vertė pagal PER multiplikatorių, prieš įsigijimą buvo pervertinta, o po įsigijimo, neįvertinta. Tai reiškia, jog šios įmonės lyginant su sektoriumi, kuriame vykdo savo veiklą, pradėjo demonstruoti geresnius rezultatus (kurie neatsispindi kainoje) negu kitos įmonės po įsigijimo sandorio. Nors veiklos rezultatai geresni nei vidutiniai rinkoje, bet neatsispindi kainoje. Tikroji vertė (pagal rodiklį) neatsispindi kainoje, tai tas, kuris akciją turi, negalėtų jos parduoti tikrąja verte (t.y. įmonės rezultatai negeneruoja tikrosios gražos), o kas akciją ketina pirkti, tai įsigytų mažesnę nei tikroji vertė (bendruoju atveju palanku). Taip pat, galima pastebėti, kad yra viena Vokietijos įmonė ir viena Skandinavijos įmonė, kurių vertė pagal EV/EBITDA multiplikatorių, prieš įsigijimą buvo pervertinta, o po įsigijimo, neįvertinta. Apibendrintai įsigijimų poveikio tyrimo, naudojant sektoriaus multiplikatorius, rezultatus **H2 hipotezės negalima priimti** nes didžioji dalis Vokietijos ir Skandinavijos įmonių, nepaisant to ar buvo vykdomas įsigijimo sandoris ar nebuvo, pagal tyrimo metodiką - neįvertintos.

H3: Įsigyjančios įmonės po paskelbimo apie įsigijimo sandorį generuoja įvykio lange perteklinę akcijų gražą.

Atlikus Vokietijos įmonių, dalyvavusių įsigijimo sandoriuose, įvykio analizę gauti rezultatai parodė, kad Vokietijos įmonių uždirtas CAAR įvykio lange lygiame 21 dienai (-10; +10) sudarė 4,25 proc. Nepaisant to, pritaikius priklausomų imčių Stjudento t-kriterijų nustatyta, kad visomis įvykio lango

dienomis, perteklinės gražos pokytis nebuvo statistiškai reikšmingas, nes kriterijaus klaidos tikimybė buvo didesnė nei 0.05. Analogiškai atlikus Skandinavijos įmonių dalyvavusių įsigijimo sandoriuose, įvykio analizę gauti rezultatai parodė, kad Skandinavijos įmonių uždirbtas CAAR įvykio lange lygiame 21 dienai (-10; +10) sudarė 1,55 proc. Nepaisant to, pritaikius priklausomų imčių Stjudento t-kriterijų nustatyta, kad visomis įvykio lango dienomis, perteklinės gražos pokytis nebuvo statistiškai reikšmingas, nes kriterijaus klaidos tikimybė buvo didesnė nei 0.05. Taigi, galima daryti išvadą jog pagal apskaičiuotą CAAR reikšmę įvykio lange lygiame 21 dienai (-10; +10) tiek Vokietijos, tiek Skandinavijos šalių įmonės generuoja perteklinę akcijų gražą, tačiau ji nėra statistiškai reikšminga ir dėl šios priežasties **H3 hipotezė yra atmetama.**

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Atlikus probleminę analizę pastebėta, jog susijungimų ir įsigijimų skaičius ir jų vertės labiausiai didėja paskutiniaisiais metais. Dėl susijungimų ir įsigijimų populiarumo galima daryti prielaidą, jog jie turi įtakos įmonių teigiamiems veiklos efektyvumo pokyčiams. Tai veda prie poreikio ištirti įmonių susijungimų ir įsigijimų poveikį veiklos efektyvumui. Be to susijungimai ir įsigijimai turi įtakos kuriant įmonių akcininkams vertę tiek trumpuoju tiek ilguoju laikotarpiu. Pagrindinis ir esminis tyrėjų objektas yra kuriama vertė po susijungimo/įsigijimo. Nepaisant to, išvados apie įvairius šios temos aspektus yra prieštaraujantys viena kitai. Vieni autoriai teigia, jog yra kuriama vertė, o kiti, priešingai, jog nekuriama arba gali net sumažėti. Be to akademinėje literatūroje pastebėta tendencija, jog didelis dėmesys skiriamas Indijos ir JAV šalių susijungimų ir įsigijimų analizei. Tai lemia Europos šalių susijungimų ir įsigijimų sandorių analizės poreikio atsiradimą.

2. Išanalizavus mokslinėje literatūroje pateikiamas įsigijimų ir susijungimų sampratas nustatyta, kad verslo subjektų susijungimo atveju nei viena įmonė netampa viena kitos nuosavybe, o įsigijimo sandorio atveju „įmonė-taikinys“ ne tik nebetenka savarankiškumo, bet ir visiškai nustoja egzistuoti. Vis dėlto tiek įmonių susijungimo, tiek įsigijimo bei kooperacijos procesus paprastai vienija bendras tikslas – siekis padidinti verslo subjektų veiklos efektyvumą. Susijungimų ir įsigijimų egzistuoja trys pagrindinės rūšys: horizontalus, vertikalus ir konglomeratinis. Jei derybos baigiasi sėkmingai, už įsigytą bendrovę gali būti apmokama dvejopai – grynais pinigais arba akcijomis.

Įgyvendindamos M&A sandorius kompanijos paprastai siekia visapusės naudos ir sėkmingų verslo vystymosi perspektyvų, tačiau mokslinėje literatūroje dažniausiai randami šie sandorių motyvai: mokesčiai, rinkos galios sinergija, kaštų sinergija, pajamų sinergija, informacijos efektas bei rizikos mažinimas (Diversifikacija). Visgi, mokslininkai didžiausią dėmesį skiria sinergijos efektui, kuris yra bene esminė priežastis susijungiant ar perkant įmonę, nesvarbu ar tai būtų konglomeratinis, vertikalus ar horizontalus susijungimas.

Įmonių susijungimų ir įsigijimų vertinimui reikalingi metodai buvo išskirti ne vienas, tačiau dėl dažno taikymo moksliniuose tyrimuose ir dėl metodo aiškumo ir jo privalumų buvo pasirinktas finansinių rodiklių analizavimas. Apžvelgus mokslinius tyrimus nagrinėjančių įmonių veiklos efektyvumo pablogėjimą ar pagerėjimą, visgi galima daryti išvadą, jog didelių panašumų tyrimo rezultatuose negalima išskirti, nes tyrimų rezultatai labai skirtingi dėl daugelio priežasčių: skirtingi naudojami finansiniai rodikliai, skirtingos pramonės šakos, skirtingi tiriamų šalių išsivystymo lygiai, skirtingos susijungimų ir įsigijimų sandorių rūšys. Dėl šių, išvardintų priežasčių, atsiranda konstruktyvūs skirtumai tyrimų rezultatuose.

Apžvelgus įvykio analizės tyrimų rezultatus, galima pastebėti, jog rezultatai yra gana panašūs. Susijungimai ir įsigijimai kuria vertę tiek įsigyjamai, tiek įsigyjantiems įmonei. Pastebima, kad kuo

ilgesnis įvykio langas tuo generuojama vertė didesnė, tačiau atsiranda reikšmingo iškraipymo rizika dėl pašalinių įvykių rinkose, kurie gali kraipyti gaunamus rezultatus. Daugelis autorių teigia, jog patikimumas didžiausias trumpame įvykio lange, nes didėja tikimybė, jog rezultatų nekraipys pašaliniai įvykiai. Visgi, pastebėta viena esminė tendencija visuose tyrimuose, kuriuose yra įtrauktos į imtį įsigijamos įmonės, jog didžiausia nauda kuriama įsigijamų įmonių akcininkams.

3. Išanalizavus mokslininkų teorinius ir empirinius darbus buvo pasinaudota jų išvalgomis sudarinėjant metodologinę dalį. Nuspręsta palyginti kiekvienos įmonės finansiniai rodikliai prieš įmonės įsigijimą ir po įsigijimo. Palygintos paskutinių 3 metų 16 finansinių rodiklių ir 2 įmonės vertės reikšmės prieš įsigijimą ir analogiško laikotarpio, po įsigijimo, rodiklių reikšmės. Finansinių rodiklių pokyčio skirtumo statistiniam reikšmingumui tikrinti naudotas dviejų priklausomų imčių Stjudento t-kriterijus. Vertinant įmonių vertę prieš ir po įsigijimo buvo taikomas multiplikatorių – daugiklių metodas, o vertinant įsigijimų poveikį įmonių vertei buvo taikomas įvykio analizės metodas.

4. Išvadose, galima teigti, jog Vokietijos įmonių finansinių rodiklių reikšmingi pokyčiai yra dažniau neigiami, o Skandinavijos šalių įmonių dažniau teigiami, tačiau reikšmingų pokyčių yra ne daug lyginant su visa imtimi. Vokietijos įmonių EV vertės teigiamai ir statistiškai reikšmingai kito 6 iš 28 įmonių, o Skandinavijos šalių 7 iš 17 įmonių. Rinkos vertė (angl. Market Capitalization) teigiamai ir statistiškai reikšmingai kito 7 iš 28 Vokietijos įmonių, o Skandinavijos šalių įmonių rinkos vertė 6 iš 17.

Atlikus Vokietijos ir Skandinavijos įmonių poveikio, naudojant sektoriaus multiplikatorius, vertinimą galima teigti, jog vertinant įmonių įsigijimo poveikį pagal PER multiplikatorių, nustatytos 4 Vokietijos ir 2 Skandinavijos įmonės, kurios prieš įsigijimą buvo neįvertintos, o po įsigijimo – pervertintos ir tai indikuoja, jog jos pagal sektorių veikia prasčiau, bet jų akcijų kaina yra didesnė. Tuo tarpu, 2 Skandinavijos įmonės ir viena Vokietijos įmonė, kurios vertė pagal PER multiplikatorių, prieš įsigijimą buvo pervertinta, o po įsigijimo, neįvertinta. Tai reiškia, jog šios įmonės lyginant su sektoriumi, kuriame vykdo savo veiklą, pradėjo demonstruoti geresnius rezultatus (kurie neatsispindi kainoje) negu kitos įmonės po įsigijimo sandorio. Taip pat, galima pastebėti, kad yra viena Vokietijos įmonė ir viena Skandinavijos įmonė, kurių vertė pagal EV/EBITDA multiplikatorių, prieš įsigijimą buvo pervertinta, o po įsigijimo, neįvertinta. Didžioji dalis Vokietijos ir Skandinavijos įmonių, nepaisant to ar buvo vykdomas įsigijimo sandoris ar nebuvo, pagal tyrimo metodiką - neįvertintos.

Atlikus įvykio analizę galima teigti, jog lyginant Skandinavijos įmonių su Vokietijos įmonių akcijų vertėmis, analogiškame įvykių lange, Vokietijos įmonių įsigijimas sąlygoja didesnę akcijų vertės padidėjimą tiek trumpuoju, tiek ilguoju laikotarpiu. Tuo tarpu, egzistuoja 4 Vokietijos įmonės, kuriose, įvykio lango laikotarpiu, sukuriama neigiama graža, o Skandinavijos įmonės generuojančios neigiamą gražą yra net 6 įmonės.

Siekiant pagerinti atlikto tyrimo tikslumą ir kokybę būtų galima atlikti keletą patobulinimų. Visų pirma imtyje naudojamas įmones reikėtų atrinkti taip, kad įmonių vykdomi sandoriai būtų maksimaliai

panašūs pagal įmonių dydžius ir pagal vieną įsigijimo rūšių. Turint omenyje, kad stambiai įmonei įsigijus labai mažą įmonę poveikis veiklos efektyvumui bus matomas labai nežymus arba išvis nematomas. Antras pasiūlymas - skaidyti padidintą tyrimo imtį į konkrečius kelis verslo sektorius. Tokiu atveju išryškės skirtumai tarp sektorių ir dėl praplėstos imties bus didesnis statistinis patikimumas.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

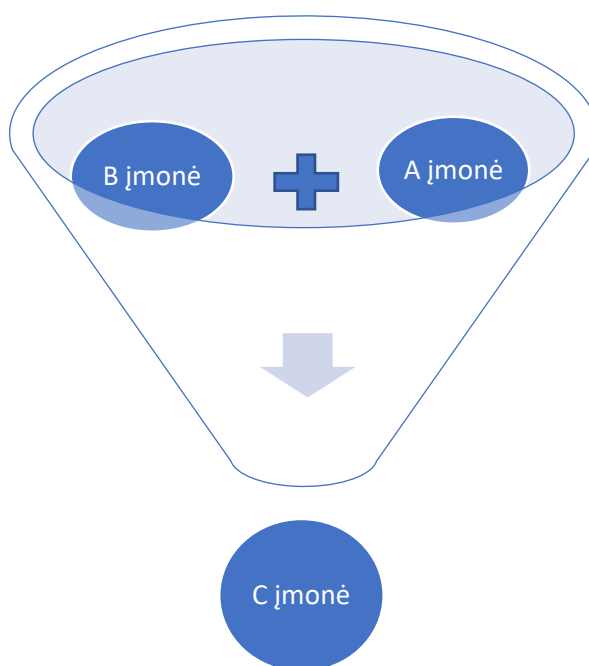
1. Akben-Selcuk, E. (2015). Do mergers and acquisitions create value for Turkish target firms An event study analysis. *Procedia Economics and Finance*, 30, 15-21.
2. Akhtar, S., & Iqbal, J. (2014). An empirical analysis of pre and post merger or acquisition impact on financial performance: a case study of pakistan telecommunication limited. *European Journal of Accounting Auditing and Finance Research*, 3(1), 69-80.
3. Alexandridis, G., Antoniou, A., & Petmezas, D. (2007). Divergence of opinion and post-acquisition performance. *Journal of Business Finance and Accounting*, 34, 439–460.
4. Antoniou, A., Arbour, P., Zhao, H. (2011). Measuring the economic gains of mergers and acquisitions: is it time for a change? *Journal of Financial Transformation*, vol. 32, 159-168.
5. Appelbaum, E., Batt, R., & Clark, I. (2013). Implications of financial capitalism for employment relations research: evidence from breach of trust and implicit contracts in private equity buyouts. *British journal of industrial relations*, 51(3), 498-518.
6. Arokoyu, D. (2004). Mergers and Acquisitions. *Journal of Professional Administration*, 15, 104-121.
7. Azhagaiah, D. R., & Kumar, T. S. (2011). Mergers & Acquisitions: an empirical study on the short-term post-merger performance of corporate firms in india. *international journal of research in commerce, economics and management*.
8. Bradley, S., Dauchy, E. P., & Robinson, L. A. (2015). International Tax Policy, Acquisition of Innovative Assets, and Innovative Activity.
9. Cartwright, S., Cooper, C. L. (2014). *Mergers and acquisitions: The human factor*. Butterworth-Heinemann.
10. Claudia, D. I. (2014). Recent Trends in Global M&A Activity. *Ovidius University Annals, Economic Sciences Series*, 14(1), 2-6.
11. Cummins, J. D., Klumpes, P., & Weiss, M. A. (2015). Mergers and acquisitions in the global insurance industry: valuation effects. *The Geneva Papers on Risk and Insurance Issues and Practice*, 40(3), 444-473.
12. Custodio, C. (2014). Mergers and acquisitions accounting and the diversification discount. *The Journal of Finance*, 69(1), 219-240.
13. Damodaran (2017). Enterprise Value Using Multiples by Sector [interaktyvus, žiūrėta 2017-03-06]. Prieiga per internetą:
http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/dataarchived.html#multiples
14. Davulis, G. (2009). *Ekonomikos teorija: vadovėlis aukštųjų mokyklų studentams*. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto leidybos centras.

15. Doytch, N. ir Cakan, E. (2011). Growth Effects of Mergers and Acquisitions: A Sector-level Study of OECD countries. *Journal of Applied Economics and Business Research*, 1(3), 120-129.
16. Džikevičius, A., Michnevič, E., & Ževžikova, O. (2008). STOCHASTINIS VERSLO VERTINIMO MODELIS. *Business: Theory & Practice*, 9(3).
17. Fee, C. E., & Thomas, S. (2004). Sources of gains in horizontal mergers: evidence from customer, supplier, and rival firms. *Journal of Financial Economics*, 74(3), 423-460.
18. Fernández, P. (2013). Company valuation methods. *The most common errors in valuation*
19. Fernandez, P. (2015). Valuation using multiples: How do analysts reach their conclusions?. Available at SSRN 274972.
20. Foltz, J. C., Araci H., Kargin, M. (2002). Mergers, Acquisitions, Joint Ventures, and Consolidations in Agribusiness: An Example of Acquisition (Acquisition of Continental Grain By Cargill). *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), 135-156.
21. Friedman, Y., Carmeli, A., Tishler, A., & Shimizu, K. (2015). Untangling micro-behavioral sources of failure in mergers and acquisitions: a theoretical integration and extension. *The International Journal of Human Resource Management*, 1-31.
22. Fuchs, E. (2010). Success factors of international mergers & acquisitions. // Germany, Norderstedt: GRIN Verlag.
23. Galinienė, B. (2004). Turto ir verslo vertinimo sistema. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
24. Gaughan, P. A. (2010). *Mergers, acquisitions, and corporate restructurings*. John Wiley & Sons.
25. Ghosh, A. (2001). Does operating performance really improve following corporate acquisitions? *Journal of Corporate Finance*, 7, 151–178.
26. Gugler, K., Mueller, D. C., Yurtoglu, B. B., Zulehner, C. (2003). The effects of mergers: an international comparison. *International journal of industrial organization*, 21(5), 625-653.
27. Hamza, T. (2009). Determinants of short-term value creation for the bidder: Evidence from France // *Journal of management and governance*. Volume 15, Number 2.
28. Hamza, T. (2011). Determinants of short-term value creation for the bidder evidence from France. *Journal of Management & Governance*, 15(2), 157-186.
29. Henry, A. (2008). *Understanding Strategic Management*. Oxford University Press.
30. Investopedia. (2017). *Mergers and Acquisitions: Definition*. [interaktyvus, žiūrėta 2017-01-05]. Prieiga per internetą: www.investopedia.com
31. Jain, P. K., Rani, N., & Yadav, S. S. (2012). Impact of mergers and acquisitions on returns to shareholders of acquiring firms: Indian economy in perspective. *Journal of Financial Management & Analysis*, 25, 1-24.

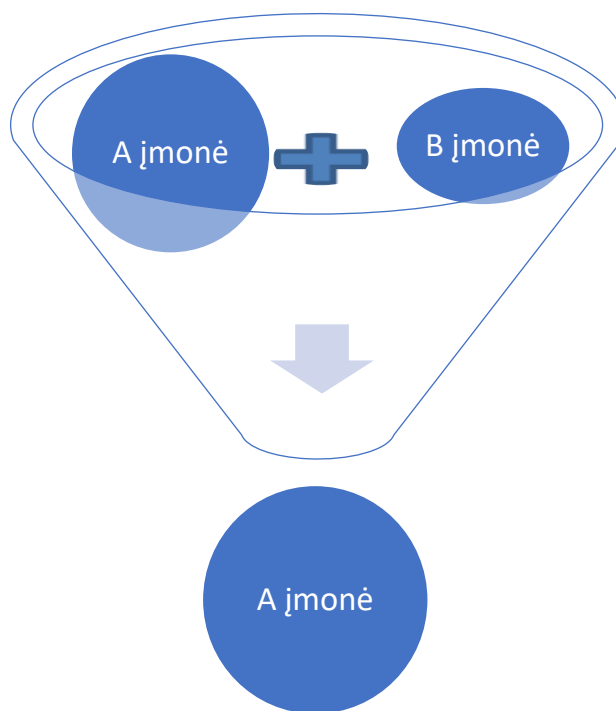
32. Kalra, R. (2013). Mergers and Acquisitions: An Empirical Study on the Post-Merger Performance of Selected Corporate Firms in India. *IUP Journal of Business Strategy*, 10(4), 7.
33. Karels, G. V., Lawrence, E., & Yu, J. (2011). Cross-border mergers and acquisitions between industrialized and developing countries: US and Indian merger activity. *International Journal of Banking and Finance*, 8(1), 3.
34. Kędzierska-Szczepaniak, A. (2009). Risk Factors of Mergers and Acquisitions. In *Modern Management Research Conference: Insights into the Sustainable Growth of business*. Vilnius.
35. Kengelbach, J. (2013). Divide and Conquer. How successful M&A deals split the synergies. *Boston Consulting Group*.
36. Khanal, A. R., Mishra, A. K., & Mottaleb, K. A. (2014). Impact of mergers and acquisitions on stock prices The US ethanol-based biofuel industry. *biomass and bioenergy*, 61, 138-145.
37. Krishnan, H. A., Hitt, M. A., & Park, D. (2007). Acquisition premiums, subsequent workforce reductions and post-acquisition performance. *Journal of Management Studies*, 44, 709–732.
38. Laamanen, T. (2007). On the role of acquisition premium in acquisition research. *Strategic Management Journal*, 28, 1359–1369.
39. Liargovas, P., & Repousis, S. (2011). The impact of mergers and acquisitions on the performance of the Greek banking sector: An event study approach. *International Journal of Economics and Finance*, 3(2), 89.
40. Mackinlay, AC. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, vol. 35, pp.13-39. <http://dx.doi.org/10.2307/2729691>
41. Malucha, M. (2009). Business Valuation in Mergers and Acquisitions. *Uniwersytet Szczeciński Wydział auk Ekonomicznych i Zarządzania Business Valuation*.
42. Muhammad Rahman L.W., & Wiryono, S. K. (2014) The Effect of Foreign Company Acquisition by Pt. Semen Indonesia (Persero) Tbk in Financial Performance. *Proceedings of 7th Asia-Pacific Business Research Conference*
43. Novickytė, L. (2014). Susijungimus ir įsigijimus bankininkystės sektoriuje lemiančių veiksnių kompleksinis vertinimas. *Business systems and economics*, 4 (2).
44. Oleyede, . A., & Luqman Adedamola, . (2012). Investigating the Improvement in Corporate Performance After Merger and Acquisition in Nigeria: A sectoral Analysis . *International Journal of Management* .
45. Rani, N., Yadav, S. S., & Jain, P. K. (2013). Market response to the announcement of mergers and acquisitions an empirical study from India. *Vision*, 17(1), 1-16.
46. Reilly, R. F. (2015). Debtor Company Goodwill Valuation. *American Bankruptcy Institute Journal*, 34(7), 28.

47. Richard Philips ir kt. (2016). Offshore Shell Games. [interaktyvus, žiūrėta 2016-11-12]. Prieiga per internetą: <http://ctj.org/pdf/offshoreshellgames2016.pdf>
48. Sarala, R. M., Junni, P., Cooper, C. L., & Tarba, S. Y. (2014). A sociocultural perspective on knowledge transfer in mergers and acquisitions. *Journal of Management*.
49. Schuler, R., Jackson, S. (2001). HR issues and activities in mergers and acquisitions. *European Management Journal*, 19(3), 239-253.
50. Scott, D.L. (2003). *Wall Street Words: An A to Z Guide to Investment Terms for Today's Investors*. Houghton Mifflin Harcourt.
51. Shah, P., & Arora, P. (2014). M&A announcements and their effect on return to shareholders An event study. *Accounting and Finance Research*, 3(2), 170.
52. Sinha, P., & Gupta, S. (2011). Mergers and Acquisitions: A pre-post analysis for the Indian financial services sector. *Munich Personal RePEc Archive*, <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/31253/>, MPRA Paper, (31253).
53. Tarptautinių žodžių žodynas (1985). Vyriausioji enciklopedijų redakcija.
54. Tremblay, V. J., Tremblay, C. H. (2012). *New perspectives on industrial organization: With contributions from behavioral economics and game theory*. Springer Science & Business Media.
55. Vasiliauskaitė, A., Prancevičiūtė, A. (2007). Rizikos valdymas formuojant verslo junginius. *Economics & Management*. p.239-246
56. Vasiliauskas A. (2007). *Strateginis valdymas*. Kaunas: Technologija.
57. Zhu, J., Boyaci, T., Ray, S. (2015). Effects of upstream and downstream mergers on supply chain profitability. *European Journal of Operational Research*.

PRIEDAI



Įmonių susijungimas (sudaryta autoriaus pagal Kędzierska-Szczepaniak, 2009 ir Goughan, 2010)



Įmonės įsigijimas (sudaryta autoriaus pagal Vasiliauskas, 2007 ir Schuler ir Jackson, 2001)

3 PRIEDAS. Finansinių rodiklių rinkinys

Nr.	Rodiklių grupė	Rodiklio trumpinys	Rodiklio pilnas pavadinimas	Rodiklio formulė	Rodiklio paaiškinimas
1.	Likvidumas	CR	Bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientas (angl. current ratio)	Trumpalaikis turtas/ trumpalaikiai įsipareigojimai	Parodo, kiek kartų bendrovės trumpalaikis turtas viršija trumpalaikius įsipareigojimus. Jei rodiklis yra mažesnis už 1, vadinasi, trumpalaikiai įsipareigojimai yra didesni nei trumpalaikis turtas, tai reiškia, jog bendrovė gali susidurti su trumpalaikėmis mokumo problemomis.
		QR	Kritinio likvidumo koeficientas (angl. Quick ratio)	(Trumpalaikis turtas – atsargos) / Trumpalaikiai įsipareigojimai	Parodo, kiek kartų įmonė gali padengti savo trumpalaikius įsipareigojimus trumpalaikiu turtu, išskyrus atsargas.
2.	Pelningumas	GPM	Gryno pelno marža	(Grynasis pelnas / Pardavimai)*100	Parodo, kiek grynojo pelno tenka vienam pardavimų eurui.
		BPM	Bendrojo pelno marža (angl. gross profit margin)	(Bendrasis pelnas / Pardavimai)*100	Parodo, kiek bendrojo pelno tenka vienam pardavimų eurui.
		EBITDAM	EBITDA marža	(EBITDA/Pardavimai)*100	Parodo, procentinį santykį apskaičiuoto pelno (prieš mokesčius, palūkanas, nusidėvėjimą ir amortizaciją) ir pardavimų.
		ROIC	Investuoto kapitalo pelningumas (ROIC)	(Grynasis veiklos pelnas po mokesčių/Investuoto kapitalo vidurkis)*100	Parodo, kaip efektyviai įmonė naudoja kapitalą (nuosavą ir skolintą) investuodama jį į savo veiklą.
		ROA	Turto pelningumas (ROA)	(Grynasis pelnas / Turtas, iš viso)*100	Parodo, kiek grynojo pelno tenka vienam turto eurui.
		ROE	Nuosavo kapitalo pelningumas (ROE)	(Grynasis pelnas / Nuosavas kapitalas)*100	Parodo, kiek grynojo pelno tenka vienam nuosavo kapitalo eurui.
		PER	Akcijų kainos ir pelno santykis (angl. Price Earning Ratio) (PER)	Rinkos kapitalizacija/ Grynosios pajamos iš viso = Akcijų kaina/Pelnas, tenkantis vienai akcijai	Parodo, kiek įmonės akcijos kainuoja lyginant su jos grynuoju pelnu.
3.	Veiklos efektyvumas	DJA	Debiutorinio įsiskolinimo apyvartumas	Pardavimai (skolon)/Per vienerius metus gautinos sumos	Parodo debiutorinių įsiskolinimų apyvartumą
		ITAR	Ilgalaikio turto apyvartumo rodiklis	Pardavimai/Ilgalaikis turtas	Parodo, kaip efektyviai įmonė naudoja ilgalaikį turtą siekdama sukurti pajamas.
		MSA	Mokėtinų sumų apyvartumas	(Atsargos laikotarpio pabaigoje + realizuotų prekių savikaina - atsargos pradžioje)/Mokėtinų sumų vidurkis	Parodo mokėtinų sumų apyvartumą
		EMN	Efektyvi mokesčių norma	Pelno mokesčio sąnaudos*100/Pelnas prieš mokesčius	Parodo, kokį procentą sudaro visi mokesčiai įmonės pelne prieš mokesčius.
		TA	Turto apyvartumas	Pardavimai/Turtas iš viso	Parodo, kaip efektyviai įmonė naudoja visą turtą siekdama sukurti pajamas.
		VPIPL	Vidutinis pirkėjų įsiskolinimo padengimo laikas	(Gautinos sumos/ Pardavimai į kreditą)* 365	Parodo, kiek dienų įmonė vidutiniškai užtrunka surinkdama lėšas iš savo klientų parduodant su mokėjimo atidėjimu.
		PIDS	Pajamų ir darbuotojų santykis	Pajamos/ darbuotojai iš viso	Parodo, kaip efektyviai įmonė naudoja darbuotojų skaičių siekdama sukurti pajamas.
		SIDS	Savikainos ir darbuotojų santykis	Savikaina/ darbuotojai iš viso	Parodo, kokia dalis savikainos tenka vienam darbuotojui.
		PTAIDS	Pelno tenkančio akcininkams ir darbuotojų santykis	Pelnas tenkantis akcininkams/ darbuotojai iš viso	Parodo, kokia dalis pelno tenkančiam akcininkams tenka vienam darbuotojui.

3 PRIEDAS (tęsinys). Finansinių rodiklių rinkinys

Nr.	Rodiklių grupė	Rodiklio trumpinys	Rodiklio pilnas pavadinimas	Rodiklio formulė	Rodiklio paaiškinimas
4.	Finansinė rizika	FS	Finansinis svertas (angl. debt - equity ratio)	$(\text{Visi įsipareigojimai} / \text{Nuosavas kapitalas}) * 100$	Parodo įmonės finansavimo struktūrą.
		NKITS	Nuosavo kapitalo ir turto (iš viso) santykis	$\text{Nuosavas kapitalas} / \text{Turtas iš viso}$	Parodo, kokią dalį turte iš viso sudaro nuosavas kapitalas
		BSK	Bendras skolos koeficientas	$(\text{Įsipareigojimai iš viso} / \text{Turtas iš viso}) * 100$	Parodo, kokią dalį turto įmonė finansuoja skolintu kapitalu – ilgalaikiais bei trumpalaikiais įsipareigojimais.
		ISIGAKS	Ilgalaikės skolos ir grynojo apyvartinio kapitalo santykis	$\text{Ilgalaikė skola} / \text{Grynasis apyvartinis kapitalas}$	Parodo, kokią dalį gryname apyvartiniame kapitale sudaro ilgalaikė skola
		PPK	Palūkanų padengimo koeficientas (angl. interest coverage ratio)	$\text{EBIT} / \text{Palūkanų sąnaudos}$	Parodo įmonės galimybę išsipirkti savo skolas. Rodiklis lygina EBIT pelną su palūkanų sąnaudomis.
		ISINKS	Ilgalaikės skolos ir nuosavo kapitalo santykis	$(\text{Ilgalaikiai įsipareigojimai} / \text{Nuosavas kapitalas}) * 100$	Parodo kokią dalį nuosavo kapitalo sudaro ilgalaikiai įsipareigojimai
		ISITS	Ilgalaikės skolos ir turto (iš viso) santykis	$(\text{Ilgalaikiai įsipareigojimai} / \text{Turtas, iš viso}) * 100$	Parodo, kokią dalį turto įmonė finansuoja ilgalaikiais įsipareigojimais.
		LPSIŠ	Laisvų pinigų srautų ir įsipareigojimų (iš viso) santykis	$(\text{Einamųjų 12 mėn. laisvas pinigų srautas} / \text{Įsipareigojimai, iš viso}) * 100$	Parodo, kokią dalį įsipareigojimų įmonė finansuoja laisvu pinigų srautu.
5.	Įmonės vertė	EV	Įmonės vertė EV (angl. Enterprise Value)	$\text{Paprastųjų akcijų rinkos vertė} + \text{privilegijuotų akcijų rinkos vertė} + \text{skolos rinkos vertė} - \text{pinigai ir pinigų ekvivalentai}$	Tai dydis, kuris naudojamas siekiant nustatyti įmonės vertę. Šis rodiklis svarbus kuomet siekiama įsigyti įmonę.
		RKR	Rinkos kapitalizacijos rodiklis (angl. Market Capitalization Ratio)	$\text{Įmonės akcijų kaina} * \text{akcijų skaičius}$	Parodo, kokia įmonės rinkos vertė pagal jos akcijos kainą

4 PRIEDAS. Vokietijos įmonių finansinių rodiklių ir įmonės verčių pokyčiai

Įmonių pavadinimai	Vidurkiai prieš, po išigijimą ir jų pokytis proc.	Finansiniai ir įmonės vertės rodikliai																	
		CR	QR	GPM	EBITDAM	ROE	ROA	ROIC	FS	BSK	ISINKS	ISITS	LPSIŠS	MSA	EMN	TA	DJA	EV	RKR
ADVA Optical Networking	Prieš	1,95	1,37	4,31	12,01	10,49	5,42	7,62	21,64	11,18	15,48	7,91	0,89	5,89	22,94	1,28	6,26	179,07	211,54
	Po	2,13	1,43	4,11	12,42	9,35	5,06	6,83	21,45	11,45	14,67	7,82	0,87	7,65	4,37	1,21	7,02	315,46	358,25
	Pokytis	0,18	0,05	-0,19	0,41	-1,15	-0,36	-0,79	-0,18	0,27	-0,81	-0,09	-0,03	1,76	-18,56	-0,06	0,77	136,39	146,71
AUDI AG	Prieš	1,69	1,01	7,20	14,29	24,61	8,97	21,86	7,33	2,69	0,10	0,04	3,80	8,86	28,09	1,22	15,57	15347,51	24048,18
	Po	1,49	1,04	7,75	13,68	22,83	8,73	19,51	8,26	3,22	1,09	0,42	1,81	8,09	23,12	1,12	16,41	14350,67	28179,33
	Pokytis	-0,20	0,03	0,55	-0,61	-1,78	-0,24	-2,34	0,94	0,53	0,98	0,39	-1,99	-0,77	-4,97	-0,10	0,84	-996,85	4131,15
Cewe Stiftung & Co.KGAA	Prieš	1,25	0,72	2,89	14,54	11,06	4,64	9,91	24,81	10,37	19,01	7,95	0,80	2,16	46,17	1,59	6,50	223,20	214,84
	Po	1,18	0,76	4,14	12,98	14,21	6,59	12,69	9,83	4,45	1,81	0,85	2,56	1,55	29,05	1,59	6,35	359,18	367,21
	Pokytis	-0,07	0,04	1,24	-1,57	3,15	1,96	2,78	-14,98	-5,92	-17,21	-7,10	1,76	-0,60	-17,12	0,00	-0,14	135,98	152,37
CropEnergies AG	Prieš	0,90	0,39	4,15	13,04	6,28	3,36	5,09	59,38	31,63	38,42	20,53	0,06	10,66	29,17	0,77	12,20	623,14	433,53
	Po	1,08	0,46	0,14	7,53	-0,23	-0,02	0,81	35,28	19,86	22,50	12,70	0,30	12,59	40,37	1,22	13,81	461,72	344,96
	Pokytis	0,17	0,06	-4,01	-5,51	-6,51	-3,38	-4,27	-24,10	-11,77	-15,92	-7,83	0,24	1,92	11,20	0,46	1,62	-161,42	-88,57
Datagroup SE	Prieš	0,87	0,67	2,77	6,75	19,93	6,04	9,41	130,40	37,38	64,10	16,86	0,15	20,10	32,06	2,18	7,87	42,01	27,35
	Po	1,07	0,80	1,68	7,31	11,70	2,65	4,28	177,48	40,03	134,20	30,20	0,16	12,06	37,97	1,56	10,92	101,44	72,96
	Pokytis	0,20	0,13	-1,08	0,56	-8,23	-3,39	-5,13	47,08	2,65	70,10	13,34	0,02	-8,04	5,91	-0,62	3,05	59,43	45,61
Delignit AG	Prieš	2,26	0,77	-11,28	6,97	-20,92	-8,15	9,71	52,98	22,77	43,40	18,71	0,24	11,41	34,50	1,27	44,50	11,67	9,47
	Po	1,81	0,58	2,60	7,80	8,39	3,92	8,02	44,14	20,64	32,84	15,33	0,02	8,70	35,96	1,60	42,07	34,58	32,05
	Pokytis	-0,45	-0,19	13,88	0,83	29,30	12,07	-1,68	-8,83	-2,13	-10,56	-3,38	-0,22	-2,71	1,45	0,33	-2,43	22,91	22,58
Deiticom AG	Prieš	1,68	0,66	6,71	10,47	43,77	20,68	42,67	3,62	1,55	2,59	1,11	7,49	5,92	31,79	3,05	43,88	610,52	653,41
	Po	1,11	0,36	0,59	2,82	6,43	1,95	3,82	32,81	10,33	24,41	8,10	0,18	5,35	39,24	3,28	35,56	240,90	228,79
	Pokytis	-0,58	-0,30	-6,12	-7,65	-37,35	-18,73	-38,85	29,19	8,78	21,82	6,99	-7,30	-0,57	7,45	0,24	-8,31	-369,62	-424,62
Dialog Semiconductor PLC	Prieš	3,80	2,81	11,09	16,73	22,39	16,64	23,31	16,91	9,40	15,51	8,41	12,92	-	12,69	1,51	16,49	843,23	943,89
	Po	3,40	2,70	15,64	25,09	23,67	16,36	21,32	13,84	9,12	10,22	6,36	8,55	-	21,44	1,09	16,86	2125,46	2526,96
	Pokytis	-0,41	-0,11	4,55	8,36	1,27	-0,28	-1,99	-3,07	-0,28	-5,29	-2,05	-4,37	-	8,75	-0,43	0,37	1282,24	1583,07

DMG Mori AG	Prieš	1,42	0,55	2,29	7,47	7,20	2,98	9,90	28,11	8,94	18,65	5,82	4,26	3,84	32,51	1,23	6,99	781,65	755,14
	Po	1,79	0,86	5,92	10,27	11,62	6,14	9,89	3,94	2,34	3,10	1,85	0,86	4,26	29,48	1,04	10,85	2561,01	2830,49
	Pokytis	0,37	0,31	3,63	2,80	4,42	3,16	-0,01	-24,17	-6,60	-15,55	-3,97	-3,40	0,42	-3,02	-0,19	3,86	1779,36	2075,34
Euromicron AG	Prieš	1,10	0,69	5,02	11,07	13,21	5,63	9,42	74,45	31,88	24,95	10,80	0,06	3,75	26,90	1,14	5,00	153,46	95,71
	Po	1,04	0,42	-1,70	3,60	-5,40	-2,02	-1,74	93,46	34,00	34,30	12,57	0,10	1,29	63,39	1,16	9,95	154,80	79,69
	Pokytis	-0,07	-0,28	-6,72	-7,47	-18,61	-7,65	-11,16	19,00	2,13	9,35	1,77	0,03	-2,46	36,49	0,02	4,95	1,34	-16,02
GEA Group AG	Prieš	1,06	0,65	4,11	9,11	10,92	3,74	10,80	31,30	11,02	19,94	6,98	0,46	4,79	22,60	0,90	5,29	3570,61	3617,34
	Po	1,70	1,03	7,58	11,00	13,91	5,49	12,43	27,40	10,95	21,54	8,37	0,44	4,52	15,18	0,72	6,13	6340,14	6968,34
	Pokytis	0,64	0,38	3,47	1,88	2,99	1,75	1,63	-3,89	-0,07	1,60	1,39	-0,01	-0,27	-7,42	-0,17	0,84	2769,52	3351,00
GFK SE	Prieš	0,87	0,77	5,13	15,00	11,16	4,13	8,17	69,30	27,50	51,74	20,57	0,28	13,55	27,44	0,80	4,32	1525,42	1112,39
	Po	0,99	0,87	-0,28	14,55	-0,54	-0,22	-5,14	64,08	25,23	49,38	19,45	0,29	11,05	408,16	0,84	3,89	1664,88	1280,01
	Pokytis	0,12	0,10	-5,40	-0,45	-11,70	-4,34	-13,32	-5,22	-2,28	-2,36	-1,12	0,02	-2,49	380,72	0,04	-0,43	139,46	167,62
GK Software AG	Prieš	2,59	2,07	15,21	27,47	21,97	11,82	3,87	29,03	15,39	25,42	13,44	-0,08	0,22	29,91	0,78	4,47	63,95	70,61
	Po	2,54	1,83	-1,72	3,81	-2,99	-1,80	-4,06	20,48	9,68	15,23	7,01	-0,54	2,30	35,52	1,00	4,43	70,79	75,18
	Pokytis	-0,06	-0,24	-16,93	-23,67	-24,95	-13,62	-7,92	-8,56	-5,71	-10,20	-6,43	-0,46	2,08	5,60	0,22	-0,04	6,85	4,57
Koenig & Bauer AG	Prieš	1,69	0,98	0,38	4,50	1,00	0,40	3,84	24,11	9,32	3,92	1,51	0,37	13,71	65,12	1,04	3,67	165,79	220,85
	Po	1,51	0,84	2,50	5,23	11,33	2,80	13,76	26,28	6,41	4,12	1,01	-0,08	13,89	38,17	1,08	5,26	401,62	535,19
	Pokytis	-0,17	-0,14	2,12	0,73	10,33	2,40	9,92	2,17	-2,91	0,20	-0,50	-0,45	0,18	-26,96	0,04	1,59	235,84	314,34
Krones AG	Prieš	1,31	0,64	2,22	8,14	7,09	2,77	8,66	3,16	1,23	0,52	0,20	2,28	6,93	33,56	1,25	4,62	1266,31	1376,56
	Po	1,52	0,88	4,85	10,06	14,50	5,98	13,45	4,20	1,72	1,06	0,43	5,49	7,16	29,66	1,25	4,40	2625,89	2927,20
	Pokytis	0,20	0,24	2,63	1,92	7,41	3,21	4,79	1,04	0,49	0,53	0,23	3,21	0,23	-3,90	0,00	-0,22	1359,59	1550,64
MAX Automation AG	Prieš	1,63	1,05	3,82	7,64	11,02	5,13	8,54	38,49	17,68	21,93	10,09	0,15	4,06	23,59	1,32	5,72	109,20	99,34
	Po	1,66	1,17	2,60	8,94	9,36	3,24	6,06	92,21	32,95	55,27	18,09	0,11	3,56	26,76	1,24	3,92	213,50	148,26
	Pokytis	0,02	0,13	-1,22	1,30	-1,66	-1,89	-2,48	53,72	15,27	33,34	8,00	-0,04	-0,50	3,17	-0,08	-1,79	104,30	48,93
PSI AG Fluer Gesellschaft	Prieš	1,69	0,97	4,44	8,40	11,42	4,60	15,39	5,69	2,33	2,90	1,18	2,51	1,14	10,05	1,04	5,35	192,80	216,73
	Po	1,57	0,92	2,20	5,80	5,68	2,07	7,46	7,29	2,71	1,75	0,67	2,48	1,12	45,50	0,95	4,93	175,78	200,69
	Pokytis	-0,11	-0,05	-2,24	-2,61	-5,73	-2,53	-7,92	1,61	0,37	-1,15	-0,51	-0,03	-0,02	35,46	-0,08	-0,42	-17,01	-16,04
PVA TePla AG	Prieš	2,13	0,96	5,88	11,56	12,57	5,77	11,26	20,59	9,98	16,96	8,23	0,01	19,99	25,57	0,97	8,04	57,46	65,16
	Po	1,55	0,44	-7,95	-1,12	-13,05	-6,31	-7,83	30,59	13,12	12,30	5,86	-0,09	23,63	72,05	0,84	8,90	52,92	45,94
	Pokytis	-0,58	-0,52	-13,83	-12,68	-25,62	-12,08	-19,09	10,00	3,13	-4,66	-2,37	-0,09	3,64	46,48	-0,13	0,86	-4,55	-19,23
RIB Software e AG	Prieš	6,79	6,52	17,50	35,30	11,16	8,81	9,61	1,25	1,08	0,10	0,08	21,73	13,28	32,49	0,50	7,10	132,20	192,12
	Po	7,26	7,09	19,49	35,43	7,21	5,98	6,11	3,85	3,16	3,15	2,56	3,07	19,34	31,43	0,30	5,70	302,44	427,88

	Pokytis	0,47	0,57	1,99	0,13	-3,96	-2,83	-3,50	2,60	2,08	3,05	2,48	-18,66	6,06	-1,06	-0,19	-1,40	170,24	235,76
RWE AG	Prieš	1,01	0,58	4,37	17,88	15,61	2,37	9,79	121,14	22,52	91,82	17,07	-0,04	4,12	26,49	0,54	4,58	38881,57	21235,57
	Po	1,14	0,65	-0,29	14,00	-3,73	-0,19	0,60	214,93	23,84	181,39	16,06	-0,02	5,82	24,62	0,56	6,80	23175,36	10331,02
	Pokytis	0,13	0,07	-4,66	-3,88	-19,35	-2,57	-9,18	93,79	1,32	89,57	-1,01	0,02	1,69	-1,87	0,02	2,21	-15706,21	-10904,54
Schuler AG	Prieš	1,23	0,51	-2,49	4,15	-13,75	-2,32	0,14	139,02	23,11	93,25	15,57	0,59	4,52	-	1,03	9,09	152,84	102,14
	Po	1,53	0,94	4,70	8,97	18,68	5,44	14,56	24,79	7,66	13,68	4,32	0,41	6,41	25,16	1,15	12,05	448,50	742,60
	Pokytis	0,30	0,43	7,20	4,81	32,43	7,76	14,42	-114,22	-15,45	-79,57	-11,24	-0,18	1,89	-	0,12	2,96	295,66	640,46
STADA Arzneimittel AG	Prieš	1,54	0,90	3,40	15,62	6,80	2,19	4,00	156,23	49,73	109,35	34,78	0,12	3,75	46,93	0,65	3,83	2521,99	1358,66
	Po	1,19	0,64	4,22	18,67	9,80	2,62	4,70	174,51	50,29	111,43	32,27	0,14	3,20	34,76	0,62	4,02	3815,91	2308,17
	Pokytis	-0,35	-0,25	0,82	3,04	3,00	0,43	0,69	18,28	0,56	2,08	-2,52	0,01	-0,54	-12,16	-0,02	0,19	1293,92	949,50
STOSE & Co KGaA	Prieš	2,29	1,41	5,98	11,55	16,47	10,10	13,35	12,54	7,85	3,05	1,88	1,13	12,23	31,14	1,69	10,17	625,01	705,60
	Po	2,94	1,79	5,05	9,99	12,90	8,58	10,19	34,05	12,94	29,29	0,24	1,46	12,31	31,41	1,70	10,31	702,91	764,96
	Pokytis	0,65	0,38	-0,93	-1,56	-3,57	-1,51	-3,16	21,51	5,09	26,23	-1,63	0,33	0,08	0,27	0,02	0,14	77,91	59,37
Suess MicroTec AG	Prieš	2,78	1,37	4,19	13,18	6,77	4,11	7,35	13,76	8,51	9,93	6,08	-0,68	13,28	38,78	0,85	8,36	85,51	118,06
	Po	2,86	1,35	-2,85	1,52	-3,07	-2,03	-2,47	9,00	5,88	7,97	5,20	0,58	17,79	69,48	0,81	10,43	86,16	124,31
	Pokytis	0,08	-0,02	-7,04	-11,66	-9,84	-6,13	-9,82	-4,76	-2,63	-1,96	-0,87	-0,10	4,51	30,71	-0,03	2,07	0,66	6,24
Takkt AG	Prieš	1,43	0,76	5,24	12,09	15,83	7,85	10,86	54,85	26,04	43,25	20,41	0,55	20,65	35,56	1,47	9,57	717,85	578,90
	Po	1,29	0,56	6,61	13,95	17,87	7,48	10,31	64,46	27,83	48,40	20,64	0,31	21,07	33,89	1,13	11,52	1240,92	996,07
	Pokytis	-0,14	-0,20	1,37	1,86	2,04	-0,37	-0,55	9,61	1,79	5,15	0,23	-0,24	0,42	-1,67	-0,34	1,95	523,07	417,17
Vossloh AG	Prieš	1,34	0,71	5,56	12,13	14,15	4,96	10,68	52,76	18,26	36,11	12,72	0,29	4,28	26,71	0,88	3,72	1341,52	1130,78
	Po	1,58	0,60	-1,73	5,24	-6,00	-1,33	-6,77	69,24	19,90	39,56	10,77	-0,01	5,36	67,78	0,69	4,02	1049,68	827,48
	Pokytis	0,23	-0,11	-7,28	-6,90	-20,15	-6,29	-17,46	16,48	1,64	3,45	-1,96	-0,30	1,08	41,07	-0,19	0,30	-291,84	-303,31
Wacker Chemie AG	Prieš	1,88	1,07	6,71	22,34	13,91	5,89	14,28	35,94	13,54	29,00	10,93	0,18	11,01	37,71	0,84	8,44	4350,51	4213,84
	Po	1,75	0,96	4,13	21,11	10,46	3,27	11,13	67,17	21,54	54,19	17,31	-0,08	11,60	43,52	0,74	7,60	5871,36	4648,88
	Pokytis	-0,13	-0,12	-2,57	-1,23	-3,45	-2,62	-3,15	31,23	8,01	25,19	6,38	-0,26	0,59	5,81	-0,10	-0,84	1520,85	435,04
XING AG	Prieš	1,81	1,76	5,69	30,86	6,71	3,83	12,24	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	537,21	0,67	11,17	153,55	215,56
	Po	1,44	1,39	12,36	30,57	27,33	11,67	25,14	2,51	1,03	1,54	0,63	8,18	-	39,06	0,94	8,81	744,97	821,51
	Pokytis	-0,38	-0,37	6,67	-0,29	20,62	7,84	12,90	2,51	1,03	1,54	0,63	-	-	-498,15	0,26	-2,36	591,42	605,95

5 PRIEDAS. Skandinavijos įmonių finansinių rodiklių ir įmonės verčių pokyčiai

Įmonių pavadinimai	Vidurkiai prieš, po įsigijimą ir jų pokytis proc.	Finansiniai ir įmonės vertės rodikliai																	
		CR	QR	GPM	EBITDAM	ROE	ROA	ROIC	FS	BSK	ISINKS	ISITS	LPSIŠ	MSA	EMN	TA	DJA	EV	RKR
AF AB	Prieš	1,35	0,92	9,37	9,08	20,76	11,30	8,71	10,20	5,57	1,49	0,82	2,36	-	21,26	1,24	4,79	408,50	421,50
	Po	1,17	0,80	6,23	9,98	14,71	7,54	12,22	30,38	15,82	20,43	10,62	0,39	-	23,10	1,21	5,46	1200,91	1090,87
	Pokytis	-0,18	-0,12	-3,13	0,89	-6,05	-3,76	3,52	20,18	10,25	18,94	9,80	-1,97		1,84	-0,03	0,68	792,41	669,37
AllTele AB	Prieš	0,54	0,26	-0,66	6,16	-4,70	-0,93	10,81	48,76	13,27	13,48	3,42	0,42	-	19,90	1,51	12,07	30,60	25,08
	Po	0,64	0,40	0,30	12,17	-0,09	0,07	7,88	33,44	13,97	13,10	5,55	0,56	-	11,20	1,45	8,34	55,83	50,13
	Pokytis	0,10	0,14	0,96	6,00	4,61	0,99	-2,93	-15,32	0,70	-0,38	2,14	0,15	-	-8,70	-0,07	-3,73	25,24	25,05
Assa Abloy AB	Prieš	1,02	0,53	10,42	17,40	19,55	8,59	13,83	56,93	24,99	37,80	16,64	0,36	7,71	23,97	0,82	6,56	9834,37	8439,73
	Po	1,15	0,60	10,65	17,29	18,21	8,47	12,57	49,32	23,41	38,60	18,34	0,32	6,86	25,97	0,80	5,96	21265,07	19171,38
	Pokytis	0,13	0,07	0,23	-0,11	-1,34	-0,11	-1,26	-7,61	-1,58	0,80	1,70	-0,04	-0,85	2,00	-0,03	-0,60	11430,70	10731,65
Atria Oyj	Prieš	1,06	0,42	-0,06	5,15	-0,13	-0,05	-8,37	93,11	37,53	66,54	26,82	-	11,30	766,33	1,21	10,60	595,56	199,85
	Po	0,89	0,20	1,40	6,39	4,80	2,12	4,07	54,52	24,94	43,51	19,90	0,19	12,20	24,49	1,51	19,53	482,66	255,92
	Pokytis	-0,20	-0,18	-0,26	5,20	-1,78	-1,81	-1,89	4,76	2,67	3,22	1,03	0,09	-	-6,58	-0,07	0,08	2504,54	2111,06
Comptel OYJ	Prieš	1,96	1,39	4,36	20,41	7,39	4,53	-10,09	0,08	0,05	0,03	0,02	-7,18	-	242,19	0,97	3,08	62,67	69,94
	Po	1,32	0,92	4,71	16,10	13,21	5,61	23,80	24,07	10,31	5,35	2,28	0,73	-	40,14	1,19	3,30	119,96	118,52
	Pokytis	-0,64	-0,48	0,36	-4,31	5,82	1,08	33,89	23,99	10,27	5,32	2,26	7,91		-202,05	0,22	0,22	57,29	48,58
DSV A/S	Prieš	0,97	0,82	3,08	6,48	23,62	5,93	13,33	119,24	29,60	105,12	26,13	0,19	8,09	28,20	1,92	6,27	4110,19	3254,57
	Po	1,23	1,01	3,19	5,85	20,18	6,42	13,13	72,62	22,74	65,13	20,41	0,32	8,33	25,38	2,02	6,52	7129,71	6503,98
	Pokytis	0,25	0,20	0,11	-0,63	-3,44	0,49	-0,20	-46,62	-6,86	-39,99	-5,72	0,12	0,23	-2,83	0,09	0,25	3019,52	3249,41
FormPipe Software AB	Prieš	0,34	0,31	11,62	22,54	11,58	7,07	13,71	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	28,21	0,61	-	20,03	21,06
	Po	0,66	0,47	5,31	21,11	5,93	2,72	6,50	47,22	22,39	39,65	18,81	0,53	-	25,48	0,51	5,58	48,98	36,51
	Pokytis	0,32	0,16	-6,31	-1,43	-5,64	-4,35	-7,21	47,22	22,39	39,65	18,81	-		-2,73	-0,09	-	28,95	15,45
Hexagon AB	Prieš	1,65	0,91	10,07	20,48	9,38	4,27	4,74	79,76	36,99	71,05	32,96	0,17	6,43	16,83	0,42	4,23	5611,78	4149,66
	Po	1,20	0,72	15,64	27,66	13,05	6,77	8,16	53,19	27,93	40,36	21,29	0,29	7,11	19,67	0,43	4,67	11499,10	9891,46
	Pokytis	-0,44	-0,18	5,57	7,18	3,67	2,50	3,42	-26,57	-9,06	-30,69	-11,67	0,12		2,84	0,01	0,44	5887,33	5741,79

Lagercrantz Group AB	Prieš	1,37	0,76	4,34	7,88	16,52	7,78	15,70	28,94	13,23	7,95	3,82	0,84	8,10	26,48	1,79	6,61	141,93	128,38
	Po	0,91	0,49	7,32	12,06	23,95	10,21	17,37	47,22	19,76	2,70	1,15	0,51	7,71	22,65	1,40	6,54	477,82	436,40
	Pokytis	-0,46	-0,26	2,98	4,18	7,43	2,43	1,66	18,28	6,53	-5,25	-2,68	-0,32	-0,39	-3,84	-0,39	-0,08	335,89	308,02
Multiq International AB	Prieš	1,88	1,09	-6,76	3,74	-11,85	-7,14	-	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	1,06	5,04	1,83	3,20
	Po	1,91	1,22	2,50	6,98	13,61	8,48	-0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	-	10,09	-	1,22	5,83	8,68	10,14
	Pokytis	0,04	0,13	9,26	3,24	25,46	15,62	-	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	0,16	0,79	6,86	6,94
NextGenTel Holding ASA/Oslo	Prieš	1,25	1,02	14,94	29,72	63,86	25,21	51,98	32,97	6,38	6,47	1,23	8,33	-	11,02	1,72	11,54	67,60	78,57
	Po	0,90	0,57	5,15	21,64	53,08	8,46	21,55	243,32	39,44	197,27	31,88	0,36	-	11,77	1,67	11,44	130,49	103,12
	Pokytis	-0,34	-0,45	-9,79	-8,08	-10,78	-16,76	-30,43	210,35	33,06	190,80	30,65	-7,97	-	0,74	-0,06	-0,10	62,89	24,54
Nokia OYJ	Prieš	1,52	1,10	1,17	5,86	3,71	1,41	0,67	35,53	14,32	28,24	11,40	0,46	5,15	48,89	1,08	5,12	21376,98	25505,65
	Po	1,90	1,51	14,77	13,13	21,06	8,16	14,26	50,26	16,38	32,76	11,65	0,13	2,96	52,80	0,52	3,36	18385,74	24232,07
	Pokytis	0,38	0,42	13,60	7,26	17,35	6,76	13,58	14,74	2,05	4,52	0,25	-0,33	-	3,91	-0,56	-1,76	-2991,24	-1273,57
Oriola-KD OYJ	Prieš	1,02	0,54	1,61	1,44	10,74	2,99	2,97	46,28	11,91	25,95	6,81	0,13	2,88	20,23	1,83	8,08	368,66	363,29
	Po	0,80	0,44	-2,61	5,09	-19,48	-2,80	11,97	101,63	16,72	54,66	9,16	0,11	2,20	20,04	1,63	7,82	754,75	694,28
	Pokytis	-0,22	-0,10	-4,22	3,65	-30,22	-5,79	9,00	55,35	4,81	28,70	2,34	-0,02	-0,68	-0,18	-0,19	-0,26	386,09	330,99
Orkla ASA	Prieš	2,84	1,83	0,35	14,99	0,52	0,19	-72,84	53,53	27,99	50,20	26,26	0,05	3,62	2117,35	0,50	3,97	8102,80	6808,23
	Po	1,70	1,02	6,11	13,91	5,97	3,61	6,07	30,29	18,50	26,39	16,16	0,22	5,62	20,45	0,56	5,79	7118,23	6319,44
	Pokytis	-1,14	-0,82	5,76	-1,08	5,45	3,41	78,91	-23,24	-9,50	-23,82	-10,09	0,17	-	-2096,91	0,07	1,82	-984,57	-488,79
Ossur HF	Prieš	1,84	1,04	9,28	18,83	10,09	5,97	9,32	38,65	23,68	32,28	19,75	0,16	8,94	25,92	0,64	7,55	631,81	548,36
	Po	2,05	1,14	10,69	19,57	11,91	7,86	10,21	26,26	17,18	24,51	16,08	0,44	10,75	24,80	0,74	6,90	1419,15	1336,87
	Pokytis	0,21	0,10	1,41	0,74	1,83	1,89	0,89	-12,39	-6,50	-7,77	-3,67	0,28	1,81	-1,12	0,09	-0,65	787,34	788,52
Schibsted ASA	Prieš	0,73	0,58	8,80	18,20	20,69	7,67	14,24	37,44	15,33	30,20	12,35	0,50	1,56	39,99	0,89	8,02	2824,21	2631,44
	Po	0,76	0,46	3,36	15,29	5,47	2,52	5,46	29,35	13,24	23,31	10,59	0,25	0,81	72,69	0,80	8,47	5895,22	5722,30
	Pokytis	0,03	-0,12	-5,44	-2,91	-15,22	-5,15	-8,79	-8,08	-2,09	-6,89	-1,77	-0,25	-0,74	32,70	-0,09	0,45	3071,00	3090,86
Solteq OYJ	Prieš	0,79	0,39	-2,38	5,48	-7,70	-3,27	15,03	79,14	28,43	44,55	16,43	-	-	29,78	1,43	6,24	18,67	13,57
	Po	0,85	0,45	3,02	8,99	11,01	4,64	23,29	91,17	27,94	77,98	22,51	0,40	7,76	33,53	1,43	9,08	34,80	24,51
	Pokytis	0,06	0,06	5,41	3,51	18,71	7,91	8,26	12,03	-0,48	33,42	6,08	-	-	3,75	0,00	2,84	16,13	10,94

6 PRIEDAS. Stjudento t-kriterijaus rezultatai. Vokietijos įmonių finansinių rodiklių ir įmonių verčių vidurkių palyginimas.

Rodikliai	ADVA Optical Networking SE	AUDI AG	Cewe Stiftung & Co KGAA	CropEnergies AG	Datagroup SE	Delignit AG	Delticom AG	Dialog Semiconductor PLC	DMG Mori AG	Euromicron AG	GEA Group AG	GFK SE	GK Software AG	Koenig & Bauer AG
CR	0,205	0,014	0,113	0,398	0,278	0,351	0,017	0,596	0,076	0,705	0,019	0,340	0,959	0,037
QR	0,721	0,822	0,277	0,553	0,491	0,043	0,165	0,886	0,102	0,029	0,197	0,432	0,817	0,036
GPM	0,767	0,793	0,206	0,467	0,175	0,432	0,013	0,442	0,028	0,018	0,036	0,063	0,013	0,337
EBITDAM	0,845	0,778	0,103	0,429	0,666	0,293	0,004	0,145	0,126	0,009	0,395	0,651	0,015	0,065
ROE	0,235	0,840	0,492	0,548	0,114	0,497	0,025	0,598	0,216	0,036	0,357	0,084	0,005	0,293
ROA	0,567	0,937	0,243	0,570	0,061	0,489	0,036	0,948	0,087	0,031	0,106	0,066	0,006	0,341
ROIC	0,532	0,787	0,493	0,570	0,117	-	0,014	0,673	0,998	0,037	0,517	0,241	0,589	0,126
FS	0,962	0,368	0,059	0,060	0,301	0,266	0,029	0,899	0,430	0,193	0,773	0,630	0,722	0,850
BSK	0,846	0,165	0,063	0,030	0,650	0,334	0,034	0,983	0,464	0,566	0,987	0,405	0,542	0,337
ISINKS	0,879	0,000	0,017	0,069	0,257	0,337	0,038	0,833	0,462	0,426	0,934	0,470	0,627	0,737
ISITS	0,970	0,001	0,017	0,050	0,350	0,411	0,191	0,886	0,533	0,705	0,838	0,554	0,452	0,237
LPSIIS	0,948	0,023	0,222	0,520	0,863	0,356	0,611	0,782	0,324	0,763	0,954	0,698	0,584	0,603
MSA	0,027	0,485	0,069	0,612	0,183	0,892	0,628	-	0,419	0,004	0,355	0,025	0,074	0,672
EMN	-	0,114	0,304	-	0,580	-	0,446	0,500	0,167	-	0,346	0,396	-	0,653
TA	0,626	0,299	0,978	0,045	0,020	0,350	0,502	0,100	0,136	0,789	0,012	0,045	0,173	0,327
DJA	0,330	0,740	0,415	0,339	0,023	0,286	0,156	0,943	0,160	0,146	0,180	0,033	0,984	0,012
EV	0,462	0,162	0,015	0,274	0,010	0,007	0,120	0,024	0,109	0,958	0,062	0,570	0,677	0,449
RKR	0,425	0,141	0,005	0,526	0,034	0,004	0,079	0,044	0,053	0,591	0,005	0,527	0,794	0,314

6 PRIEDAS (tęsinys). Stjudento t-kriterijaus rezultatai. Vokietijos įmonių finansinių rodiklių ir įmonių verčių vidurkių palyginimas.

Rodikliai	Krones AG	MAX Automation AG	PSI AG Gesellschaft Fuer Produkte und Systeme der	PVA TePla AG	RIB Software AG	RWE AG	Schuler AG	STADA Arzneimittel AG	STO SE & Co KGaA	Suess MicroTec AG	Takkt AG	Vossloh AG	Wacker Chemie AG	XING AG
CR	0,064	0,882	0,249	0,264	0,852	0,057	0,216	0,098	0,134	0,877	0,443	0,720	0,167	0,283
QR	0,040	0,326	0,310	0,134	0,813	0,274	0,003	0,132	0,111	0,954	0,173	0,748	0,056	0,274
GPM	0,012	0,101	0,189	0,234	0,772	0,082	0,181	0,652	0,348	0,003	0,216	0,531	0,332	0,512
EBITDAM	0,382	0,019	0,092	0,202	0,989	0,065	0,355	0,036	0,306	0,177	0,172	0,339	0,399	0,928
ROE	0,091	0,487	0,262	0,186	0,282	0,237	0,256	0,548	0,139	0,012	0,629	0,526	0,349	0,244
ROA	0,077	0,141	0,189	0,192	0,313	0,093	0,193	0,708	0,349	0,007	0,826	0,473	0,270	0,335
ROIC	0,418	0,202	0,166	0,126	0,202	0,013	0,362	0,755	0,054	0,033	0,826	0,279	0,456	0,197
FS	0,383	0,043	0,579	0,151	0,392	0,095	0,121	0,641	0,534	0,009	0,239	0,511	0,273	0,423
BSK	0,402	0,050	0,749	0,138	0,399	0,323	0,120	0,879	0,643	0,004	0,632	0,501	0,172	0,423
ISINKS	0,253	0,012	0,741	0,142	0,295	0,084	0,148	0,998	0,477	0,533	0,597	0,787	0,313	0,423
ISITS	0,203	0,270	0,713	0,258	0,287	0,808	0,172	0,456	0,281	0,626	0,955	0,833	0,239	0,423
LPSIIS	0,401	0,917	0,986	0,957	0,211	0,888	0,919	0,808	0,150	0,708	0,131	0,302	0,334	-
MSA	0,021	0,203	0,901	0,060	0,263	0,022	0,051	0,077	0,887	0,030	0,766	0,329	0,955	-
EMN	0,569	0,773	0,277	-	0,506	-	-	0,600	0,924	0,176	0,624	0,068	0,356	0,427
TA	0,701	0,236	0,204	0,280	0,131	0,185	0,369	0,391	0,447	0,444	0,014	0,164	0,249	0,019
DIA	0,542	0,044	0,006	0,432	0,166	0,094	0,129	0,470	0,839	0,091	0,019	0,618	0,229	0,188
EV	0,070	0,049	0,768	0,749	0,265	0,004	0,129	0,054	0,176	0,989	0,078	0,176	0,318	0,049
RKR	0,058	0,081	0,773	0,354	0,147	0,006	0,001	0,182	0,596	0,900	0,090	0,277	0,778	0,049

7 PRIEDAS. Studento t-kriterijaus rezultatai. Skandinavijos įmonių finansinių rodiklių ir įmonių verčių vidurkių palyginimas.

Rodikliai	AF ab	AllTele ab	Assa Abloy AB	Atria Oyj	Comptel OYJ	DSV A/S	FormPipe Software ab	Hexagon ab	Lagercrantz Group AB	Multiq International ab	NextGenTel Holding ASA	Nokia OYJ	Oriola-KD OYJ	Orkla ASA	Ossur HF	Schibsted ASA	Solteq OYJ
CR	0,184	0,362	0,325	0,089	0,055	0,243	0,240	0,509	0,071	0,551	0,059	0,392	0,089	0,089	0,305	0,692	0,788
QR	0,235	0,126	0,338	0,054	0,093	0,352	0,422	0,610	0,061	0,820	0,047	0,406	0,233	0,158	0,550	0,442	0,412
GPM	0,463	0,748	0,855	0,089	0,923	0,829	0,111	0,102	0,040	0,366	0,085	0,319	0,615	0,332	0,151	0,568	0,498
EBITDAM	0,144	0,169	0,955	0,256	0,608	0,293	0,726	0,078	0,020	-	0,145	0,210	0,000	0,524	0,371	0,719	0,303
ROE	0,468	0,641	0,638	0,088	0,375	0,588	0,167	0,209	0,096	0,563	0,533	0,397	0,648	0,350	0,066	0,486	0,520
ROA	0,416	0,814	0,916	0,069	0,769	0,654	0,094	0,099	0,135	0,566	0,079	0,367	0,649	0,311	0,099	0,525	0,499
ROIC	0,389	-	0,572	0,453	-	0,921	0,170	0,208	0,301	-	0,036	0,201	0,082	0,418	0,437	0,414	0,067
FS	0,129	0,354	0,289	0,014	0,143	0,255	0,019	0,021	0,254	-	0,041	0,621	0,253	0,010	0,353	0,388	0,885
BSK	0,123	0,804	0,349	0,009	0,140	0,221	0,011	0,007	0,240	-	0,021	0,723	0,184	0,014	0,314	0,317	0,980
ISINKS	0,045	0,978	0,863	0,036	0,491	0,256	0,019	0,081	0,094	-	0,048	0,639	0,265	0,037	0,423	0,387	0,613
ISITS	0,038	0,669	0,402	0,037	0,492	0,211	0,011	0,146	0,048	-	0,026	0,788	0,577	0,060	0,406	0,390	0,678
LPSIIS	0,354	0,777	0,603	-	-	0,510	-	0,122	0,320	-	0,006	0,188	0,755	0,049	-	0,163	-
MSA	-	-	0,035	0,114	-	0,427	-	0,211	0,572	-	-	0,051	0,241	0,178	0,235	0,130	-
EMN	0,773	-	0,001	0,490	0,415	0,035	0,713	0,266	0,086	-	0,912	-	0,779	0,500	0,199	0,530	0,729
TA	0,696	0,444	0,176	0,005	0,040	0,216	0,093	0,310	0,011	0,572	0,877	0,013	0,325	0,520	0,108	0,218	0,987
DIA	0,117	0,081	0,000	0,046	0,483	0,275	-	0,097	0,409	-	0,981	0,000	0,820	0,315	0,091	0,036	0,303
EV	0,018	0,099	0,024	0,236	0,399	0,104	0,015	0,047	0,005	0,189	0,008	0,653	0,080	0,506	0,046	0,091	0,365
RKR	0,014	0,075	0,028	0,474	0,449	0,101	0,090	0,052	0,006	0,007	0,028	0,873	0,152	0,673	0,040	0,088	0,133

8 PRIEDAS. Vokietijos įmonių vertės pagal multiplikatorius - daugiklius

Įmonės pavadinimas		EBITDA	Įmonės vertė (EV)	Įmonės rinkos vertė (Market Cap)	Pelnas tenkantis akcijai	Akcijų skaičius (mln.)	Sektoriaus PER daugiklis pagal Damodarą (2017)	Sektoriaus EV/Ebitda daugiklis pagal Damodarą (2017)	Vertė pagal PER (mln.Eur)	Vertė pagal EV/EBITDA (mln.Eur.)
ADVA Optical Networking SE	Prieš įsigijimą	45,12	148,73	190,33	0,35	47,82	11,46	7,53	191,84	339,67
	Po įsigijimo	41,92	94,78	143,67	0,17	48,05	17,56	8,02	143,45	336,16
AUDI AG	Prieš įsigijimą	7.140,00	14.623,54	23.339,54	102,06	43,00	13,23	6,72	58.060,34	47.960,70
	Po įsigijimo	7.101,00	13.412,15	27.436,15	92,13	43,00	14,05	8,62	55.661,74	61.224,36
Cewe Stiftung & Co KGAA	Prieš įsigijimą	66,88	224,95	231,62	2,84	7,38	44,88	9,07	940,68	606,95
	Po įsigijimo	67,47	332,64	316,35	3,39	7,40	39,22	13,58	983,83	916,08
CropEnergies AG	Prieš įsigijimą	83,35	607,44	449,05	0,36	85,00	71,99	6,99	2.202,93	582,21
	Po įsigijimo	62,62	577,90	443,23	0,14	87,25	20,42	7,30	249,44	457,43
Datagroup SE	Prieš įsigijimą	6,04	54,05	33,34	0,58	5,82	19,50	6,14	65,84	37,05
	Po įsigijimo	10,80	81,28	51,51	0,25	7,59	37,21	10,25	70,60	110,65
Delignit AG	Prieš įsigijimą	3,05	12,50	11,79	0,15	8,19	14,63	7,50	17,98	22,89
	Po įsigijimo	3,42	34,31	31,96	0,13	8,19	34,65	8,52	36,91	29,10
Delticom AG	Prieš įsigijimą	37,54	339,66	382,67	1,87	11,85	15,89	5,22	352,11	196,15
	Po įsigijimo	15,08	216,81	226,00	0,24	11,95	119,08	7,79	341,40	117,44
Dialog Semiconductor PLC	Prieš įsigijimą	95,97	802,82	904,98	0,73	68,07	25,52	10,10	1.274,20	968,94
	Po įsigijimo	182,07	1.986,89	2.084,10	1,69	71,07	41,50	10,93	4.973,93	1.989,72
DMG Mori AG	Prieš įsigijimą	174,67	841,12	917,57	1,28	61,81	40,35	9,68	3.205,01	1.691,38
	Po įsigijimo	229,36	1.533,37	1.852,22	1,41	78,82	42,83	10,04	4.759,61	2.303,91
Euromicron AG	Prieš įsigijimą	30,73	168,13	106,15	2,32	6,66	51,48	7,49	795,93	230,27
	Po įsigijimo	8,71	171,57	102,98	-	7,18	98,13	10,12	-	88,11
GEA Group AG	Prieš įsigijimą	593,34	4.248,34	4.016,20	1,70	183,81	20,76	6,15	6.487,10	3.649,42
	Po įsigijimo	510,87	6.879,21	6.660,34	1,47	192,50	20,29	7,95	5.740,23	4.061,76
GFK SE	Prieš įsigijimą	218,10	1.466,54	1.118,11	2,06	36,50	44,88	9,07	3.374,99	1.979,19
	Po įsigijimo	223,32	1.893,94	1.471,29	-	36,50	39,22	13,58	-	3.031,91
GK Software AG	Prieš įsigijimą	8,60	61,19	69,81	2,55	1,79	487,30	9,45	2.224,30	81,26
	Po įsigijimo	3,34	78,94	90,39	0,34	1,79	65,37	13,82	39,78	46,17
Koenig & Bauer AG	Prieš įsigijimą	79,60	112,96	210,36	0,03	16,49	40,35	9,68	19,96	770,79
	Po įsigijimo	43,10	37,06	165,06	0,03	16,51	42,83	10,04	21,21	432,93

8 PRIEDAS (tęsinys). Vokietijos įmonių vertės pagal multiplikatorius – daugiklius

Įmonės pavadinimas		EBITDA	Įmonės vertė (EV)	Įmonės rinkos vertė (Market Cap)	Pelnas tenkantis akcijai	Akcijų skaičius (mln.)	Sektoriaus PER daugiklis pagal Damodaran (2017)	Sektoriaus EV/EBitda daugiklis pagal Damodaran (2017)	Vertė pagal PER (mln.Eur)	Vertė pagal EV/EBITDA (mln.Eur.)
Krones AG	Prieš įsigijimą	182,49	1.369,01	1.484,88	2,26	31,59	40,35	9,68	2.881,30	1.767,08
	Po įsigijimo	285,74	2.237,49	2.551,46	4,30	31,59	42,83	10,04	5.818,18	2.870,24
MAX Automation AG	Prieš įsigijimą	19,17	112,93	102,89	0,31	26,79	55,66	6,83	462,33	131,03
	Po įsigijimo	30,51	167,52	113,88	0,37	26,79	34,18	7,73	338,86	235,84
PSI AG Gesellschaft Fuer Produkte und Systeme der Informationstechnologie	Prieš įsigijimą	14,65	199,45	231,07	0,47	15,70	487,30	9,45	3.595,22	138,38
	Po įsigijimo	7,61	197,39	212,70	0,02	15,70	65,37	13,82	20,52	105,19
PVA TePla AG	Prieš įsigijimą	10,12	42,90	45,41	0,21	21,75	8,61	11,00	39,31	111,37
	Po įsigijimo	-4,06	41,42	34,65	-	21,75	25,58	17,55	-	-71,29
RIB Software AG	Prieš įsigijimą	13,83	43,30	145,96	0,15	38,72	487,30	9,45	2.829,93	130,68
	Po įsigijimo	20,19	207,49	278,75	0,24	38,72	65,37	13,82	607,36	278,97
RWE AG	Prieš įsigijimą	9.270,00	37.640,96	19.098,96	2,13	611,36	63,38	9,23	82.533,27	85.544,48
	Po įsigijimo	6.886,00	30.506,58	15.504,58	2,18	604,47	349,81	10,13	460.955,26	69.727,54
Schuler AG	Prieš įsigijimą	83,54	6,52	140,32	0,97	17,87	76,26	9,91	1.322,32	827,75
	Po įsigijimo	122,53	510,44	708,30	2,06	29,91	36,74	12,10	2.260,18	1.482,05
STADA Arzneimittel AG	Prieš įsigijimą	320,03	2.845,35	1.448,30	1,46	59,33	119,71	33,03	10.370,09	10.570,73
	Po įsigijimo	417,05	3.133,94	1.530,33	1,07	60,61	50,87	19,83	3.299,02	8.270,34
STO SE & Co KGaA	Prieš įsigijimą	122,46	590,88	768,10	10,11	6,86	30,49	8,21	2.114,02	1.005,67
	Po įsigijimo	128,39	782,66	857,25	10,29	6,86	31,20	8,91	2.201,93	1.143,47
Suess MicroTec AG	Prieš įsigijimą	25,22	65,39	107,44	0,72	19,10	8,20	4,31	112,80	108,81
	Po įsigijimo	-14,04	87,58	123,56	-	19,12	34,10	37,36	-	-524,59
Takkt AG	Prieš įsigijimą	121,87	652,66	559,00	1,01	65,61	16,66	10,28	1.103,69	1.252,35
	Po įsigijimo	123,63	1.158,07	885,08	0,80	65,61	84,06	17,79	4.412,35	2.199,44
Vossloh AG	Prieš įsigijimą	139,00	1.208,44	992,34	4,02	13,74	63,38	9,23	3.499,76	1.282,71
	Po įsigijimo	-41,10	1.014,50	712,90	-	13,74	349,81	10,13	-	-416,18
Wacker Chemie AG	Prieš įsigijimą	885,80	3.307,82	2.589,12	2,43	52,15	17,95	6,88	2.275,27	6.094,11
	Po įsigijimo	1.022,20	5.853,19	4.748,49	4,10	52,15	21,87	7,28	4.676,23	7.443,71
XING AG	Prieš įsigijimą	19,86	173,74	232,51	1,44	5,55	134,66	14,39	1.076,77	285,68
	Po įsigijimo	28,86	451,81	519,01	1,11	5,59	356,80	14,41	2.214,73	415,70

9 PRIEDAS. Skandinavijos įmonių vertės pagal multiplikatorius – daugiklius

Įmonės pavadinimas		EBITDA	Įmonės vertė (EV)	Įmonės rinkos vertė (Market Cap)	Pelnas tenkantis akcijai	Akcijų skaičius (mln.)	Sektoriaus PER daugiklis pagal Damodarą (2017)	Sektoriaus EV/Ebitda daugiklis pagal Damodarą (2017)	Vertė pagal PER (mln.Eur)	Vertė pagal EV/EBITDA (mln.Eur.)
AF AB	Prieš įsigijimą	53,35	394,36	423,90	0,51	68,12	51,48	7,49	1.782,22	399,83
	Po įsigijimo	103,59	1.089,16	993,29	0,76	78,21	98,13	10,12	5.809,57	1.048,44
AllTele AB	Prieš įsigijimą	3,87	34,63	24,69	-	12,37	11,46	7,53	-	29,12
	Po įsigijimo	9,89	60,31	54,26	0,10	25,42	17,56	8,02	44,08	79,27
Assa Abloy AB	Prieš įsigijimą	974,21	12.053,72	10.457,90	0,54	1.112,58	73,96	6,34	44.342,71	6.180,49
	Po įsigijimo	1.130,81	18.389,35	16.337,60	0,62	1.112,58	23,68	5,77	16.212,44	6.522,21
Atria Oyj	Prieš įsigijimą	79,99	544,12	176,96	0,35	28,27	29,38	6,92	289,79	553,78
	Po įsigijimo	87,68	441,56	187,13	0,93	28,27	29,47	6,64	774,80	581,93
Comptel OYJ	Prieš įsigijimą	25,54	43,04	52,46	0,07	107,05	487,30	9,45	3.651,78	241,28
	Po įsigijimo	12,99	53,53	51,39	0,02	107,05	65,37	13,82	139,95	179,53
DSV A/S	Prieš įsigijimą	376,02	4.556,18	3.671,74	1,05	188,00	15,89	5,22	3.128,04	1.964,67
	Po įsigijimo	381,09	5.264,38	4.473,63	1,16	177,00	119,08	7,79	24.372,50	2.968,56
FormPipe Software AB	Prieš įsigijimą	3,36	19,55	20,99	0,07	25,05	487,30	9,45	807,12	31,78
	Po įsigijimo	7,47	46,64	30,66	0,03	48,93	65,37	13,82	108,34	103,28
Hexagon AB	Prieš įsigijimą	533,70	5.831,23	4.084,73	0,84	354,03	76,26	9,91	22.679,54	5.288,27
	Po įsigijimo	632,50	9.538,46	8.147,97	1,04	355,00	36,74	12,10	13.563,49	7.650,26
Lagercrantz Group AB	Prieš įsigijimą	24,27	165,56	150,37	0,21	69,52	25,52	10,10	379,67	245,01
	Po įsigijimo	32,73	361,87	329,92	0,29	69,52	41,50	10,93	846,38	357,71
Multiq International AB	Prieš įsigijimą	—	—	2,49	-	41,35	20,96	4,59	-	-
	Po įsigijimo	2,04	7,16	9,97	0,02	102,61	326,79	8,40	569,80	17,18
NextGenTel Holding ASA/Oslo Norway	Prieš įsigijimą	9,20	55,57	65,61	0,20	19,39	16,74	7,69	66,14	70,81
	Po įsigijimo	34,67	147,87	118,10	0,30	23,35	53,75	10,24	378,74	354,87
Nokia OYJ	Prieš įsigijimą	489,00	9.921,97	14.125,97	-	3.744,96	16,74	7,69	-	3.762,12
	Po įsigijimo	1.111,00	18.843,87	21.795,87	0,05	3.744,99	53,75	10,24	10.063,90	11.372,43
Oriola-KD OYJ	Prieš įsigijimą	45,70	345,79	339,19	0,10	161,25	119,71	33,03	1.974,38	1.509,50
	Po įsigijimo	74,40	626,79	524,39	0,26	160,21	50,87	19,83	2.152,60	1.475,40

9 PRIEDAS (tęsinys). Skandinavijos įmonių vertės pagal multiplikatorius – daugiklius

Įmonės pavadinimas		EBITDA	Įmonės vertė (EV)	Įmonės rinkos vertė (Market Cap)	Pelnas tenkantis akcijai	Akcijų skaičius (mln.)	Sektoriaus PER daugiklis pagal Damodaran (2017)	Sektoriaus EV/Ebitda daugiklis pagal Damodaran (2017)	Vertė pagal PER (mln.Eur)	Vertė pagal EV/EBITDA (mln.Eur.)
Orkla ASA	Prieš įsigijimą	590,07	6.718,17	5.932,08	0,47	1.028,93	20,76	6,15	10.076,26	3.629,35
	Po įsigijimo	511,43	6.750,53	5.768,02	0,26	1.021,75	20,29	7,95	5.464,32	4.066,26
Ossur HF	Prieš įsigijimą	54,44	579,66	517,18	0,06	453,75	119,71	33,03	3.520,29	1.798,16
	Po įsigijimo	78,67	1.140,08	1.061,87	0,11	453,75	50,87	19,83	2.506,36	1.560,06
Schibsted ASA	Prieš įsigijimą	206,37	3.668,20	3.442,70	0,09	216,01	81,98	13,56	1.581,97	2.799,03
	Po įsigijimo	228,97	5.910,91	5.657,04	-	216,01	30,24	9,69	-	2.217,96
Solteq OYJ	Prieš įsigijimą	2,20	13,58	11,91	0,08	12,15	487,30	9,45	473,60	20,81
	Po įsigijimo	3,37	25,09	21,90	0,11	15,00	65,37	13,82	107,84	46,56

10 PRIEDAS. Stjudento t-kriterijaus rezultatai. Sukauptos perteklinės gražos rodiklio palyginimas įvykio lango laikotarpiu Vokietijos įmonėms prieš ir po įvykio išsigijimo

Dienos (įvykio lango laikotarpiu)	Stjudento t-kriterijaus, p-reikšmė
1	0.311
2	0.307
3	0.856
4	0.600
5	0.350
6	0.291
7	0.995
8	0.438
9	0.982
10	0.426

11 PRIEDAS. Stjudento t-kriterijaus rezultatai. Sukauptos perteklinės gražos rodiklio palyginimas įvykio lango laikotarpiu Skandinavijos įmonėms prieš ir po įvykio įsigijimo

Dienos (įvykio lango laikotarpiu)	Stjudento t-kriterijaus, p-reikšmė
1	0.970
2	0.378
3	0.431
4	0.282
5	0.033
6	0.632
7	0.868
8	0.277
9	0.269
10	0.985