



**Kauno technologijos universitetas**

Ekonomikos ir verslo fakultetas

**Dividendų politikos sprendimų įtaka akcijų kainoms  
išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse**

Baigiamasis magistro studijų projektas

---

**Edita Tubutytė**

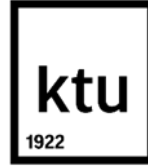
Projekto autorė

**Doc. dr. Rasa Norvaišienė**

Vadovė

---

**Kaunas, 2019**



**Kauno technologijos universitetas**

Ekonomikos ir verslo fakultetas

**Dividendų politikos sprendimų įtaka akcijų kainoms  
išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse**

Baigiamasis magistro studijų projektas

Finansai (6211LX036)

---

**Edita Tubutytė**

Projekto autorė

**Doc. dr. Rasa Norvaišienė**

Vadovė

**Prof. dr. Rytis Krušinskas**

Recenzentas

---

**Kaunas, 2019**



**Kauno technologijos universitetas**

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Edita Tubutytė

## **Dividendų politikos sprendimų įtaka akcijų kainoms išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse**

Akademinio sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad mano, Editos Tubutytės, baigiamasis projektas tema „Dividendų politikos sprendimų įtaka įmonės akcijų kainoms išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse“ yra parašytas visiškai savarankiškai ir visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

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

---

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

---

(parašas)

Edita Tubutytė. Dividendų politikos sprendimų įtaka akcijų kainoms išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse. Magistro studijų baigiamasis projektas / vadovė doc. dr. Rasa Norvaišienė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų kryptių grupė): finansai (verslas ir viešoji vadyba).

Reikšminiai žodžiai: akcijos kainos kintamumas, dividendų politika, dividendų pelningumas, dividendų išmokėjimo koeficientas, vidutinė papildoma akcijų grąža, sukaupta vidutinė papildoma akcijų grąža.

Kaunas, 2019. 86 p.

## Santrauka

Dividendų politika nagrinėjama daugelį metų, bet mokslininkai nepateikia vienareikšmio atsakymo į tai, kaip akcijos kaina reaguoja į dividendų politikos pokyčius, tačiau dažniausiai sutariama, jog dividendų politika padeda kontroliuoti akcijos kainos kintamumą. Kompanijos turėtų vykdyti tokią dividendų politiką, jog patenkintų savo pasirinktų investuotojų poreikius, bet kartu užtikrinti ir optimalų įmonės veiklos finansavimą, kas riboja dividendų išmokėjimą. Atliktų tyrimų analizė parodė, jog akcijos kainos ir dividendų politikos ryšio tematika mažai nagrinėta Europos šalių akcijų rinka, nors dividendų politikos įtaka akcijos kainai yra labai svarbi politikos formuotojams, investuotojams, portfelių valdytojams, tyrėjams. Taip pat aktualu, ar dividendų politika turi tokią pačią reikšmę akcijos kainos kintamumui, kai pasikeičia ekonominės sąlygos, todėl pasigendama palyginimų, įvertinant skirtingas įmonių veiklos vykdymo sąlygas. Be to, trūksta skirtingų metodų rezultatų palyginimo, kuris atskleistų, ar naudojant tą pačią įmonių imtį yra gaunama ta pati išvada akcijos kainos ir dividendų politikos ryšio klausimu. Todėl reikšminga atlikti skirtingo išsivystymo šalių tyrimą, jog būtų galima palyginti, ar dividendų politika turi vienodą poveikį akcijos kainai skirtingose šalyse.

Tyrimo objektas – į EURONEXT 100, SEMDEX, EGX 100, NSEASI akcijų indeksus įtrauktų įmonių finansiniai rodikliai, jų akcijų kainos.

Tyrimo tikslas – nustatyti akcijos kainos kitimo ir dividendų politikos sprendimų ryšį išsivysčiusiose ir besivystančiose rinkose, remiantis dividendų politikos matais ir pranešimų apie dividendus poveikiu.

Tyrimo uždaviniai:

1. Atskleisti dividendų politikos poveikio akcijos kainai problemos aktualumą ir identifikuoti šios problemos sprendimo poreikį;
2. Ištirti teorinius sąsajų tarp dividendų politikos ir akcijos kainos aspektus;
3. Parengti ir aprašyti dividendų politikos įtakos akcijų kainos empirinio tyrimo metodologiją;
4. Atlikti dividendų politikos sprendimų įtakos akcijų kainai empirinį tyrimą, naudojant Europos ir Afrikos akcijų biržose kotiruojamų įmonių finansinius duomenis.
5. Remiantis atliktų tyrimų rezultatais pateikti išvadas apie akcijų kainos kintamumo ir dividendų politikos matų ryšio stiprumą bei papildomos akcijų grąžos pokyčių dėl pranešimų apie dividendų mokėjimą įvertinimą išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse.

Pirmojoje darbo dalyje tiriamas dividendų politikos poveikio akcijos kainos problemos aktualumas ir jos sprendimo poreikis. Antrajame skyriuje analizuojamos dividendų mokėjimo teorijos ir dividendų politikos tipai, taip pat veiksniai, lemiantys dividendų politikos sprendimus. Po to, nagrinėjami tyrėjų rasti dividendų politikos ypatumai išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse, analizuojami jau atliktų įvairių mokslininkų atliktų tyrimų, kurie nagrinėjo dividendų politikos ir akcijos kainos ryšį, esmė, naudoti metodai ir šių tyrimų rezultatai. Trečiojoje darbo dalyje pateikiama metodika, pagal kurią yra atliekamas empirinis tyrimas, siekiant nustatyti akcijų kainos kitimo ir dividendų politikos ryšį. Ketvirtojoje darbo dalyje pateikiama dividendų politikos veiksnių, rodiklių analizė, ištirtas akcijos kainos ir dividendų politikos ryšys, taikant regresijos ir įvykio studijos metodus, apibendrinami empirinio tyrimo rezultatai ir atliekama jų palyginamoji analizė. Projekto pabaigoje pateikiamos atlikto tyrimo išvados ir rekomendacijos.

Edita Tubutyte. Impact of Dividend Policy Solutions on Share Prices in Developed and Developing Countries. Master's Final Degree Project / supervisor dr. doc. Rasa Norvaišienė; School of Economics and Business; Kaunas University of Technology.

Study field and area (study field group): finance (business and public management).

Keywords: share price volatility, dividend policy, dividend yield, dividend payout ratio, average abnormal return, cumulative average abnormal return.

Kaunas, 2019. 86.

### **Summary**

Dividend policy has been under review for many years, but scientists do not provide an unambiguous answer to how a stock price responds to changes in dividend policy, but it is generally agreed that dividend policy helps to control the volatility of stock prices. Companies should pursue a dividend policy that meets the needs of their chosen investors, while also ensuring the optimal financing of their business, which limits the payment of dividends. The analysis of the research carried out showed that the issue of share price and dividend policy was little studied in the European stock market, although the influence of dividend policy on the price of the share is very important for policy makers, investors, portfolio managers, researchers. It is also relevant whether the dividend policy has the same effect on stock price volatility when economic conditions change, so comparisons are missing when assessing the different conditions for running a business. In addition, there is a lack of comparison of the results of the different methods, which would reveal whether the same sample of companies obtains the same conclusion on the relationship between share price and dividend policy. Therefore, it is important to carry out a study of different developing countries in order to compare whether dividend policy has the same impact on the price of a share in different countries.

The object of the research - financial indicators and share prices of the companies included in EURONEXT 100, SEMDEX, EGX 100, NSEASI stock indices.

The purpose of the study is to identify the relationship between stock price movements and dividend policy decisions in developed and developing markets based on dividend policy measures and the impact of dividend announcements.

Research tasks:

1. To reveal the relevance of the issue of the impact of dividend policy on share price and to identify the need to solve this problem;
2. To investigate theoretical aspects of the relationship between dividend policy and share price;
3. To prepare and describe the methodology of the empirical research of the share price influence of dividend policy;
4. To carry out an empirical study of the influence of dividend policy decisions on the share price using financial data of listed companies in Europe and Africa.
5. Based on the results of the research, to draw conclusions on the strength of the link between share price volatility and dividend policy measures and on the assessment of abnormal return

changes due to the announcements of dividend payments in developed and developing countries.

The first part of the project presents the relevance of the issue of the impact of the dividend policy on share price and the need for its solution. The second section analyzes the types of dividend payment theories and dividend policies, as well as the factors that determine dividend policy decisions. Afterwards, the peculiarities of the dividend policy found by the researchers in the developed and developing countries are discussed, followed by the methods and results of the researches already carried out, which dealt with the relationship between dividend policy and share price. The third part of the paper presents a methodology of an empirical study to determine the relationship between stock price movements and dividend policy. The fourth part of the project presents the analysis of dividend policy factors, indicators and presents the results of empirical research of the relationship between the share price and dividend policy using the methods of regression and event study, summarizes the results of the empirical research and performs their comparative analysis. At the end of the project, the conclusions and recommendations of the study are presented.

## Turinys

Paveikslų sąrašas .....	9
Lentelių sąrašas.....	10
Santrumpos .....	12
Įvadas.....	13
1. DIVIDENDŲ POLITIKOS ESMĖ IR SVARBA INVESTUOTOJAMS. DIVIDENDŲ POLITIKOS IR AKCIJŲ KAINŲ SĄRYŠIO TYRIMŲ POREIKIS .....	15
1.1. Dividendų politika ir investuotojų lūkesčiai .....	15
1.2. Dividendų ir akcijos kainos ryšio tyrimo svarba.....	17
2. DIVIDENDŲ POLITIKOS SPRENDIMŲ POVEIKIO AKCIJŲ KAINAI TEORINIAI ASPEKTAI.....	21
2.1. Dividendų mokėjimo teorijos ir dividendų politikos tipai .....	21
2.2. Dividendų politiką lemiantys veiksniai .....	30
2.3. Dividendų politikos ypatumai išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse .....	32
2.4. Dividendų politikos įtakos akcijos kainai tyrimai .....	36
3. DIVIDENDŲ POLITIKOS IR AKCIJŲ KAINŲ KITIMO RYŠIO EMPIRINIO TYRIMO METODOLOGIJA .....	48
4. AKCIJŲ KAINOS IR DIVIDENDŲ POLITIKOS RYŠIO EMPIRINIS TYRIMAS IŠSIVYSČIUSIOSE IR BESIVYSTANČIOSE ŠALYSE .....	53
4.1. Dividendų politikos rodiklių ir veiksnių, lemiančių dividendų politikos sprendimų specifiką išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse, analizė.....	53
4.2. Akcijos kainos kintamumo ir įmonės veiklos rodiklių palyginimas išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse .....	60
4.3. Akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos ryšio tyrimas, taikant regresijos modelį.....	62
4.4. Akcijos kainos ir dividendų politikos ryšio tyrimas, taikant įvykio analizės metodą.....	69
4.5. Empiriniam dividendų politikos ir akcijų kainų ryšio tyrimui panaudotų regresijos ir įvykio studijos metodų rezultatų palyginimas .....	74
Išvados ir rekomendacijos .....	77
Literatūra .....	81
Priedai.....	87
1 priedas. Dividendų politikos veiksnių rodikliai.....	87
2 priedas. Apskaičiuotos priklausomo ir kritinių kintamųjų reikšmės .....	88
3 priedas. Regresijos kintamųjų Spearman'o koreliacijos koeficientai išsivysčiusiose šalyse .....	89
4 priedas. Regresijos kintamųjų Spearman'o koreliacijos koeficientai besivystančiose šalyse.....	90
5 priedas. Regresinė analizė išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse 2008-2017 m.....	92



6 priedas. Regresinė analizė išsivysčiusiose šalyse 2008 m.....	93
7 priedas. Regresinė analizė išsivysčiusiose šalyse 2009-2010 m. ....	94
8 priedas. Regresinė analizė išsivysčiusiose šalyse 2011 m.....	95
9 priedas. Regresinė analizė išsivysčiusiose šalyse 2012-2017 m. ....	96
10 priedas. Regresinė analizė besivystančiose šalyse 2008 m. ....	97
11 priedas. Regresinė analizė besivystančiose šalyse 2009-2010 m.....	98
12 priedas. Regresinė analizė besivystančiose šalyse 2011 m. ....	99
13 priedas. Regresinė analizė besivystančiose šalyse 2012-2014 m.....	100
14 priedas. Regresinė analizė besivystančiose šalyse 2015-2016 m.....	101
15 priedas. Regresinė analizė besivystančiose šalyse 2017 m. ....	102
16 priedas. Vidutinė papildoma akcijų grąža ir sukaupta papildoma akcijų grąža išsivysčiusiose šalyse .....	103
17 priedas. Vidutinė papildoma akcijų grąža ir sukaupta papildoma akcijų grąža besivystančiose šalyse .....	104

## Paveikslų sąrašas

1 pav. Dividendų politikos rūšys .....	24
2 pav. Dividendų akcijai (DPS) ir pelno akcijai (EPS) santykis, vykdant stabilių dividendų politiką ...	25
3 pav. Empirinio tyrimo eiga.....	51
4 pav. Dividendų pelningumas ir dividendų išmokėjimo koeficientas išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse .....	58
5 pav. Vidutinė papildoma akcijų grąža išsivysčiusiose šalyse .....	70
6 pav. Vidutinė papildoma akcijų grąža besivystančiose šalyse .....	71
7 pav. Sukaupta vidutinė papildoma akcijų grąža išsivysčiusiose šalyse.....	72
8 pav. Sukaupta vidutinė papildoma akcijų grąža besivystančiose šalyse .....	73

## Lentelių sąrašas

1 lentelė. Tyrimų kryptys dividendų politikos tematika.....	18
2 lentelė. Dividendų mokėjimo teorijų palyginimas .....	23
3 lentelė. Dividendų politikų privalumai ir trūkumai .....	26
4 lentelė. Dividendų ir akcijų supirkimo palyginimas.....	29
5 lentelė. Dividendų politiką lemiantys veiksniai .....	30
6 lentelė. Mokslininkų įžvalgos apie dividendų politikos ypatumus išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse .....	35
7 lentelė. Dividendų politikos ir akcijos kainos ryšio tyrimai.....	37
8 lentelė. Dividendų politikos ir akcijos kainos ryšio tyrimai, atskleidę neigiamą ryšį tarp dividendų politikos ir akcijos kainos kintamumo.....	39
9 lentelė. Regresijos kintamieji .....	41
10 lentelė. Teigiamą ryšį tarp dividendų politikos ir akcijos kainos nustatę tyrimai .....	43
11 lentelė. Dividendų politikos ir akcijos kainos ryšio tyrimai, naudojant įvykio analizės metodologiją .....	45
12 lentelė. Regresijos kintamųjų skaičiavimo formulės.....	49
13 lentelė. Dividendų politikos specifiką lemiantys veiksniai ir jų rodikliai išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse .....	53
14 lentelė. Akcijų indeksų kainų augimo ir kritimo laikotarpiai 2008–2017 m.....	54
15 lentelė. Dividendų pelningumo ir dividendų išmokėjimo koeficiento rodiklių reikšmės išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse .....	57
16 lentelė. Koreliacijos koeficientai ir jų p-reikšmės tarp akcijos kainos kintamumo, dividendų pelningumo ir dividendų išmokėjimo koeficiento išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse.....	59
17 lentelė. Išsivysčiusių ir besivystančių šalių kintamųjų rodikliai 2008-2017 m.....	60
18 lentelė. Koreliacijos koeficientai ir jų p-reikšmės tarp priklausomo ir kritinių kintamųjų išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse .....	61
19 lentelė. Regresijos modelio kintamųjų koeficientai išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse 2008-2017 m.....	62

20 lentelė. Akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos ryšio tyrimo išsivysčiusiose šalyse regresijos lygčių išraiškos.....	64
21 lentelė. Išsivysčiusių šalių regresijos modelių prielaidų tenkinimas.....	64
22 lentelė. Akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos ryšio tyrimo besivystančiose šalyse regresijos lygčių išraiškos.....	65
23 lentelė. Besivystančių šalių regresijos modelių prielaidų tenkinimas .....	67
24 lentelė. Ryšio tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos palyginimas išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse .....	67
25 lentelė. Akcijų kainos ir dividendų politikos ryšio empirinio tyrimo rezultatų palyginimas .....	75

## Santrumpos

AAR – vidutinė papildoma akcijų grąža;

CAAR – sukaupta vidutinė papildoma akcijų grąža;

DY – dividendų pelningumas;

DPS – dividendai, tenkantys akcijai;

EBITDA – pelnas prieš palūkanas, mokesčius ir amortizaciją;

EGX100 – Egipto akcijų biržos indeksas;

EPS – pelnas, tenkantis akcijai;

EV – pelno kintamumas;

ID – įmonės dydis;

LEV – turto ir nuosavo kapitalo santykis;

MM – Miller'is ir Modigliani's;

N100 – EURONEXT 100 akcijų indeksas;

NSEASI – Nairobio vertybinių popierių biržos visų akcijų indeksas;

OLS – paprastasis mažiausių kvadratų metodas;

PR – dividendų išmokėjimo koeficientas;

SEMDEX – Mauricijaus akcijų biržos indeksas;

SPV – akcijos kainos kintamumas;

TA – turto augimas;

## Įvadas

Finansų valdymas yra viena iš svarbiausių įmonės veiklos sričių. Tik optimaliai savo lėšas naudojanti bendrovė gali būti pelninga, nesusidurti su likvidumo problemomis, reikiamu metu patenkinti investicijų poreikius. Visgi, finansų valdymas apima įvairius kompanijos veiklos procesus, vienas iš jų – dividendų politika. Ši politika apima nepaskirstytojo pelno išmokėjimą akcininkams. Tokie išmokėjimai yra susiję su mokesčiais, periodiškumu, akcininkų pasikeitimu, jei yra superkamos akcijos. Todėl kompanija gali keisti savo dividendų politiką priklausomai nuo investavimo sprendimų ir pelno pokyčių. Nors egzistuoja daugybė teorijų, empirinių tyrimų, išsamių diskusijų, nėra vienareikšmiškai nuspręsta, kodėl kompanijos moka dividendus. Vadinasi, nepaisant to, kad per daugybę metų buvo atlikta įvairių teorinių ir empirinių tyrimų, ši įmonės valdymo sritis vis dar yra kontraversiška, o ryšys tarp dividendų politikos ir akcijos kainos rizikos diskutuotinas. Vienas požiūris apima tai, kad dividendai neturi jokio poveikio įmonės vertei. Manoma, kad investuotojams svarbus tik uždirbamas įmonės pelnas, o ne tai, koku būdu jie gaus pajamų – iš dividendų ar kapitalo prieaugio. Kiti teigia, kad mokant didelius dividendus mažėja rizika, nes investuotojai užtikrinti, jog tikrai gaus einamąsias pajamas. Be to, dividendai padeda prognozuoti pelną ateityje. Rizika yra susijusi su kintamumu, kuris atspindi akcijos kainos pokyčio dydį per tam tikrą periodą, o kuo didesnis kintamumas, tuo didesnė rizika, susijusi su galimu uždirbti pelnu ar nuostolių patyrimu. Jei akcijos kaina labai kintanti, sunku prognozuoti, kokia ji bus ateityje. Tuo tarpu dauguma investuotojų linkę prisiimti mažesnę riziką ir investuoti į tokių kompanijų akcijas, kurių pelnas lengviau nuspėjamas. Todėl visi įmonėje priimami sprendimai yra aktualūs akcininkams, nes dėl priimtų sprendimų gali pasikeisti investuotojų gaunama nauda. Kompanijos savininkų turto maksimizavimas yra pagrindinis finansų valdymo tikslas, o dividendai yra ne tik perteklinio pelno paskirstymo investuotojams instrumentas, bet ir veiksnys, padedantis reguliuoti akcijos kainą ir padidinti akcininkų turtą. Taigi tiek bendrovei, tiek investuotojui yra svarbūs dividendų politikos sprendimai, todėl svarbu nustatyti, koks ryšys egzistuoja tarp akcijos kainos ir dividendų politikos. Taip pat mokslinėje literatūroje trūksta informacijos, ar akcijos kaina ir dividendų politika yra vienodai susijusi, jei įmonės veikia skirtingoje ekonominėje aplinkoje, t. y., aktualu, ar vienoje valstybėje veikiančių bendrovių vadovai gali vadovautis kitose valstybėse veikiančių kompanijų patirtimi.

**Tyrimo problema** – ar dividendų politika yra vienodai reikšmingai susijusi su įmonių akcijų kainomis išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse?

**Tyrimo objektas** – į Euronext 100, SEMDEX, EGX 100, NSEASI akcijų indeksus įtrauktų įmonių finansiniai rodikliai, jų akcijų kainos.

**Tyrimo tikslas** – nustatyti akcijos kainos kitimo ir dividendų politikos sprendimų ryšį išsivysčiusiose ir besivystančiose rinkose, remiantis dividendų politikos matais ir pranešimų apie dividendus poveikiu.

**Tyrimo uždaviniai:**

1. Atskleisti dividendų politikos poveikio akcijos kainai problemos aktualumą ir identifikuoti šios problemos sprendimo poreikį;
2. Ištirti teorinius sąsajų tarp dividendų politikos ir akcijos kainos aspektus;
3. Parengti ir aprašyti dividendų politikos įtakos akcijų kainos empirinio tyrimo metodologiją;
4. Atlikti dividendų politikos sprendimų įtakos akcijų kainai empirinį tyrimą, naudojant Europos ir Afrikos akcijų biržose kotiruojamų įmonių finansinius duomenis;
5. Remiantis atliktų tyrimų rezultatais pateikti išvadas apie akcijų kainos kintamumo ir dividendų politikos matų ryšio stiprumą bei papildomos akcijų grąžos pokyčių dėl pranešimų apie dividendų mokėjimą įvertinimą išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse.

**Tyrimo metodai.** Nustatytam tikslui pasiekti atliekama mokslinės literatūros analizė: nagrinėjami dividendų politikos ypatumai, apžvelgiami atlikti tyrimai akcijos kainos ir dividendų politikos ryšio nustatymo tematika. Empirinis tyrimas atliekamas naudojant regresijos modelį ir įvykio studijos metodologiją. Regresijos modeliu nustatoma, ar egzistuoja ryšys tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos matų. Pagal įvykio studijos metodologiją tiriama generuojama papildoma akcijų grąža, siekiant nustatyti, ar dėl viešo paskelbimo apie dividendų mokėjimą, išauga papildoma akcijų grąža.

# **1. DIVIDENDŲ POLITIKOS ESMĖ IR SVARBA INVESTUOTOJAMS. DIVIDENDŲ POLITIKOS IR AKCIJŲ KAINŲ SĄRYŠIO TYRIMŲ POREIKIS**

## **1.1. Dividendų politika ir investuotojų lūkesčiai**

Dividendų politika yra viena iš įmonės vadovų valdomų veiklos sričių, kuri lemia tolesnę pačios kompanijos veiklą, nes įmonės lėšos skiriamos dividendų mokėjimui bei turi reikšmę investuotojų pasirinkimui, ar pirkti konkrečios įmonės akcijas. Pasak Singhania ir Gupta (2012), dividendų politika pirmiausia apima sprendimą išmokėti uždirbtą grynąjį pelną ar palikti jį reinvestavimui. Formuojant dividendų politiką būtina atsižvelgti į pagrindinius veiksnius, tokius kaip kompanijos pelningumas, bei išorinius veiksnius, kurie lemia investuotojų apsisprendimą įsigyti, išlaikyti ar atsiimti savo investicijas iš bendrovės. Dividendai yra išmokami akcininkams laikantis įstatymų ir vadovų priimtų sprendimų, kurie apima dividendų politikos tipo pasirinkimą. Dažniausiai įstatymai suteikia įmonės vadovybei veiksmų laisvę, todėl dividendais gali būti išmokėtas ne visas grynasis pelnas. Anot Okafor'o ir kt. (2011), šiuo metu dividendų politika yra kur kas daugiau nei tik sprendimas, kaip dažnai (kas metus, pusmetį ar kas ketvirtį) mokėti dividendus grynaisiais pinigais ar apskritai nepaskirstyti pelno, bet ir įtraukia tokių klausimų, kaip pinigų paskirstymas naudojant akcijų supirkimą ar specialius dividendus vietoje reguliarių dividendų, svarstymą. Be to, dividendų politika siekiama subalansuoti labai ir mažai apmokestinamų investuotojų tikslus, išlaikyti ir pagerinti akcijos vertę rinkoje.

Apskritai, kalbant apie kompanijų veiklą, finansų valdymas apima tris pagrindines sprendimų priėmimo sritis: finansavimą, investicijas ir dividendus. Kalbant apie dividendų išmokėjimą, įmonių vadovai turi priimti strategiškai svarbius sprendimus. Jie ne tik turi nuspręsti, kiek uždirbto įmonės pelno bus išmokėta akcininkams, bet ir apgalvoti, kiek lėšų reikia investicijoms, apsvaistyti, kaip priimti sprendimai paveiks bendrovės akcijų kainą. Taigi pirmasis kylantis klausimas, kalbant apie dividendų politiką, ar akcininkams išmokėti visą uždirbtą grynąjį pelną, ar geriau šiuos pinigus palikti įmonės vystymui ir veiklai? Kadangi pasaulyje veikia daugybė skirtingų įmonių su įvairiais požiūriais, todėl bendrovės sau pritaiko skirtingas dividendų politikas (Ilaboya ir Aggreh, 2013). Pasak Hussainey ir kt. (2011), dividendų politika yra bendrovės naudojama politika, pagal kurią sprendžiama, kiek pelno turėtų būti išmokėta akcininkams dividendų pavidalu ir kiek reinvestuojama atgal į įmonę. Dividendų politiką siejant su augimo galimybėmis ilgame laikotarpyje padidinamas finansinis lankstumas ir sumažinami finansiniai keblumai, kylantys dėl augančio kapitalo, naudojamo iš išorės. Greitai auganti kompanija, turinti nemažai teigiamą grynąją dabartinę vertę generuojančių projektų, turėtų pasilikti didesnę dalį veiklos pinigų srauto, nei turinti mažiau pelningų investavimo galimybių. Taigi dividendų politika yra svarbi kompanijos ilgalaikio finansavimo strategijos dalis. Taip pat dividendų politika apima požiūrį, kaip subalansuoti skirtumus tarp daugiau ir mažiau apmokestinamų investuotojų, kaip išlaikyti ir padidinti akcijų kainą rinkoje. Paprastai dividendai išmokami grynųjų pinigų arba akcijų pavidalu. Be to, akcijos gali būti superkamos (Okafor ir kt., 2011).

Atsižvelgiant į tai, jog dividendų mokėjimas tiesiogiai veikia kompanijos padėtį, dividendų politikos sprendimai yra ypač svarbūs įmonei, todėl tiek metodas, kurį vadovai naudoja priimdami su dividendų politika susijusius sprendimus, tiek suformuotų gairių sekimas ir nesekimas, tiek tikslios strategijos



naudojimas priimant tokius sprendimus turės įtakos įmonės veiklos rezultatams ateityje. Finansų valdymo tikslas yra maksimizuoti akcininkų turtą, tai yra maksimizuoti įmonės vertę, kuri matuojama paprastosios akcijos kaina. Šis tikslas gali būti pasiekiamas suteikiant investuotojams teisingą jų investicijų grąžą. Todėl finansų valdymo tikslas turėtų apimti optimalios dividendų politikos atradimą, kuri didintų bendrovės vertę (Suwanna, 2012).

Dažniausiai dividendų lygis yra arba valdomas, arba nustatomas patenkinus kitus įmonės poreikius. Dividendų politikos valdymas pasireiškia tuo, kad vadovai fiksuoja dividendų dydį kaip dalį uždirbto pelno, tačiau jei dividendų politika yra pasyvi, dividendai yra mokami tada, kai patenkinami visi investiciniai poreikiai. Pagal tokią pasyvią strategiją dividendai yra išmokami tik tada, kai visos teigiamą grynąją vertę generuojančios investicijos yra finansuotos, kadangi nepaskirstytasis pelnas yra pigiausias finansavimo šaltinis. Tokioje strategijoje dėmesys teikiamas investicijų, o ne dividendų sprendimams. Tai reiškia, kad dažnai dividendų dydis tampa labai nenuspėjamu ir kintančiu pasyvioje dividendų strategijoje, kai valdomoje dividendų politikoje dividendai arba išlieka pastovūs, arba bėgant metams auga (Gupta ir Aggarwal, 2018).

Iš dividendų politikos apibūdinimo galima suprasti, kad dividendų politikos sprendimai yra ne tik svarbūs įmonės viduje, bet jie domina ir investuotojus. Kadangi pasaulyje egzistuoja tūkstančiai įvairaus dydžio kompanijų, kurios siejasi su įvairiausiais žmogaus gyvenimo aspektais, todėl nenuostabu, kad žmogus dalyvauja finansų rinkų veikloje. Tiek instituciniai, tiek individualūs investuotojai kasdien žiniasklaidoje gali sužinoti apie akcijų kainų pokyčius. Akcijos kaina yra pats populiariausias rodiklis tarp investuotojų, pagal kurį nusprendžiama investuoti arba neinvestuoti į konkrečios akcijos įsigijimą. Akcijų rinkoje pagrindinis investavimo objektas yra tikėtinos grąžos maksimizavimas su žemu rizikos lygiu. Tačiau yra ir psichologinių faktorių, lemiančių kainos pokyčius ir kintamumą. Tarp jų yra per didelė reakcija į pelną, dividendus, kitas naujienas, socialinį optimizmą ir pesimizmą, madą ar užgaidas (Zakaria ir kt., 2012).

Dividendų mokėjimai akcininkams gali sudaryti didelę dalį akcijų grąžos ir būti informacijos šaltiniu potencialiems investuotojams, jog firma laikosi geros įmonių valdymo praktikos (Jo ir Pan, 2009). Dažnai diskutuojama, kad akcijos kaina linkusi sumažėti, kai mažėja dividendai. Tačiau rinką pasiekus žiniai apie dividendų padidėjimą, investuotojai generuoja teigiamą papildomą grąžą. Tą lemia dividendų išmokėjimo signalizavimo efektas (Suwanna, 2012). Dividendų mokėjimą apimanti valdymo praktika yra naudinga įmonei, nes parodo, kad bendrovė yra pajėgi pritraukti lėšų iš kapitalo rinkos patraukliomis sąlygomis. Mokėdama dividendus kompanija turi galimybę pritraukti investuotojus ir netiesiogiai pakelti akcijos kainą. Tokios kompanijos gali lengvai padidinti savo lėšas plėtrai išleisdamos naujas akcijas, kuri padėtų uždirbti didesnę pelną ir pakelti akcijos kainą (Zakaria ir kt., 2012).

Akcijos kainos kintamumas yra investuotojų patiriama sisteminė rizika, kuri apima investicijas į paprastas akcijas. Jis yra matas, nusakantis riziką ir atskleidžiantis nuosavybės vertybinių popierių kainų pokyčius per tam tikrą laiką: kuo didesnis kintamumas, tuo didesnė galimybė gauti pelną arba patirti nuostolius trumpame laikotarpyje. Investuotojai siekia susidurti su kuo mažesne rizika, todėl jų

investicijų kintamumas yra svarbus, nes tai yra pamatuojamas rizikos lygio matas. Taip pat ir bendrovės supranta, jog investuotojai kreipia ypatingą dėmesį dividendų grąžai ir, kad jų investicijų rizikingumas gali paveikti bendrovės akcijų vertinimą ilgame laikotarpyje. Tad tai daro akcijos kainos kintamumą svarbiu reiškiniu tiek investuotojams, tiek firmoms (Hussainey ir kt., 2011).

Dividendų poveikis akcininkų turtui yra nagrinėjamas visame pasaulyje. Literatūra šia tematika įprastai pasidalina į dvi stovyklas. Pagal vienus tyrėjus, dividendai yra stipriai susiję ir turi įtakos akcininkų turtui, o pagal kitus – dividendai ar dividendų politikos visiškai nesusijusios su investicijų verte (Gupta ir Aggarwal, 2018).

Apibendrinant, dividendų politika reglamentuoja dividendų dydžio nustatymo, jų išmokėjimo ir skelbimo tvarką kompanijoje. Ja siekiama nustatyti aiškias tikėtinos nuosavybės ir investicijų grąžos perspektyvas esamiems ir būsimiems akcininkams. Kartu suformuota dividendų politika turi padėti užtikrinti ilgalaikį ir tvarų bendrovės vertę augimą, investicinių projektų įgyvendinimą. Įmonės dividendų politika gali susieti mokėtinų dividendų dydį su įmonės kapitalo naudojimo efektyvumu, t. y. kompanijai sukūrus didesnę naudą akcininkui, didesnė pelno dalis skiriama tolimesnei plėtrai ir svarbių projektų vykdymui. Tad dividendų politikos įgyvendinimo aspektai yra svarbūs tiek pačiai įmonei, tiek investuotojams. Vadinasi, ryšio tarp akcijų kainos ir dividendų politikos tyrinėjimas yra aktualus bet kuriuo laikotarpiu, nes yra svarbus priimant sprendimus įmonės valdyme ir investuojant.

## **1.2. Dividendų ir akcijos kainos ryšio tyrimo svarba**

Anot Hussainey ir kt. (2011), įmonių dividendų politika nagrinėjama daugiau nei 50 metų. Ją nagrinėjo tokie mokslininkai kaip Lintner'is (1956 m.), Gordon'as ir Shapiro (1956 m.), Modigliani's (1982 m.). Dividendų politikos nagrinėjimas susijęs su įvairiais kompanijų veiklos procesais: nuo vadovavimo problemų iki akcijos vertės. Taigi ryšys tarp bendrovių dividendų politikos ir tarp jų akcijų kainos kintamumo skirtingų mokslininkų analizuojamas jau daugelį metų. Be to, yra ne viena dividendų teorija, kuria siekiama paaiškinti įmonių dividendų politikų įtaką akcijų kainoms. Šios teorijos apima klientų efektą, informacijos arba perspėjimo efektą, „žvirblio rankoje“ teoriją ir grąžos normos efektą. Apskritai, galima rasti daugybę literatūros dividendų politikos tematika, kuri apima įvairiausias teorijas, hipotezes, dividendų mokėjimo paaiškinimus. Nepaisant plataus masto teorinių, empirinių tyrimų ir išsamių diskusijų, nėra vieningai ir visuotinai apibendrintų motyvų, kurie paaiškintų, kodėl buvo priimtas sprendimas mokėti dividendus. Taigi literatūroje galima rasti įvairių tyrimų, susijusių su dividendų teorijomis: „žvirblio rankoje“, mokesčių, asimetrinės informacijos ir dividendų signalinio poveikio, tarpininkavimo kaštų, elgesio, įtikinimo, įmonės gyvavimo ciklo. Mokslininkai stengiasi rasti paaiškinimus, kaip mokesčiai, rinkos netobulumas, investuotojų elgsena, įmonės gyvavimo ciklas ar kitas veiksnys veikia dividendų politikos sprendimus ir investuotojų turto vertę.

## 1 lentelė. Tyrimų kryptys dividendų politikos tematika

Tyrėjai	Tyrimų kryptys
Miller ir Modigliani	Dividendų nereikšmingumo teorija
Lintner, Gordon	Dividendų reikšmingumo teorija
Siegel, Shiller, Fatemir Bildik, Denis ir Osbov	Dividendų mokėjimo tendencijų pokyčiai
Wesson ir kt., Hsieh ir Wang, Liu ir Mehran	Dividendų politikos, akcijų supirkimo ir akcijos kainos ryšiai
He ir kt.	Dividendų politikos ir pelno valdymo ryšys
Rhee ir Park, Ankudinov ir Lebedev, Floyd ir kt.	Dividendų politika finansų krizės laikotarpiu
Kenyoru ir kt., Baker ir kt., Jabbouri	Dividendų politika besivystančiose šalyse

Baker'is ir Weigang'as (2015) teigia, kad ankstyvoji literatūra apie dividendų politiką pateikia du labai skirtingus požiūrius apie grynaisiais pinigais mokamų dividendų ir kompanijos vertės ryšį. Pagal vieną požiūrį, kurio atstovai Miller'is ir Modigliani's, dividendai neturi jokios reikšmės įmonės vertei ir galimai netgi mažina jos vertę. Kitas požiūris, kuriam atstovauja Lintner'is ir Gordon'as, pasižymi tuo, jog dividendai vertinami, kaip svarbus veiksnys, lemiantis įmonės vertę (1 lentelė).

Literatūroje taip pat galima rasti tyrimų pačia dividendų mokėjimo tematika, t. y., kokia yra dividendų mokėjimo tendencija, jų išmokėjimas didėja ar mažėja. Pavyzdžiui, Siegel'is, Shiller'is tyrinėjo dividendų pelningumo pokyčius XVIII–XXI amžiais, o Denis'as ir Osbov'as, Fatemi's ir Bildik'as tyrė, kodėl mažėja kompanijų, mokančių dividendus (Baker ir Weigang, 2015).

Viena iš priežasčių, kodėl keitėsi dividendų mokėjimo apimtys, išpopuliarėjusi akcijų supirkimo veikla. Kadangi superkant akcijas investuotojams yra išmokami pinigai, todėl akcijų supirkimas gali būti laikomas dividendų pakaitalu. Toks ryšys tarp akcijų supirkimo ir dividendų politikos, o kartu ir poveikio akcijos kainai paskatino mokslininkus atlikti tyrimus ir šia tematika. Wesson'as ir kt. (2018) ieškojo veiksmų, kurie lemia pasirinkimą tarp dividendų mokėjimo ir akcijų supirkimo. Hsieh'as ir Wang'as (2008) analizavo, ar acininukų apmokestinimas veikia pasirinkimą tarp dividendų mokėjimo ir akcijų supirkimo bei nustatė, kad toks ryšys egzistuoja. Tuo tarpu Liu ir Mehran'as (2016) nustatinėjo, ar dividendų politika skatina akcijų supirkimą. Jų tyrime nustatyta, kad norit pasiekti nustatytą dividendų akcijai lygį yra superkamos akcijos. Taigi superkant akcijas gali būti manipuluojama dividendų politikos rezultatais.

Manipuliacija, susijusi su dividendų politika, gali būti susieta ne tik su akcijų supirkimu, bet ir pelno reguliavimu. Siekdami reguliuoti įmonės rodiklius, kurie susiję su pelnu, vadovai gali mokėti mažesnius arba didesnius dividendus. Pelno valdymas vyksta tada, kai kaupiami straipsniai ar realios veiklos, tokios kaip kapitalo išlaidos, ar kitos išlaidos naujoms investicijoms, yra koreguojamos tam, kad būtų pasiekti iš anksto nustatyti pelno tikslai (Zang, 2012). Liu ir Espahbodi's (2014) pastebi, kad pelno valdymas (tiek realus, tiek darant kaupimus) veikia dividendus mokančių įmonių norą išlaikyti praėjusių metų dividendų lygį. Tuo tarpu He ir kt. (2017) nagrinėjo ryšį tarp dividendų politikos ir pelno valdymo bei ar šis ryšis skiriasi skirtingose šalyse.

Dar viena dividendų politikos kryptis – dividendų politikos pokyčiai finansinės krizės laikotarpiu. Tokie autoriai kaip Rhee ir Park'as (2018), Bliss'as ir kt. (2015), Hauser'is (2013), Consler'is ir Lepak'as (2016) nagrinėjo, kaip keitėsi mokamas dividendų dydis prieš ir po finansinės krizės, kokie įmonės rodikliai lėmė dividendų mažėjimą. Ankudinov'as ir Lebedev'as (2016) ištyrė, jog Rusijoje finansinės krizės metu labiau mažėjo viešojo sektoriaus kompanijų dividendai nei privataus kapitalo įmonių. Floyd'as ir kt. (2015) tyrimo metu išaiškino, kad bankai net ir finansų krizės metu nelinę mažinti dividendų, jog parodytų esantys finansiškai stiprūs.

Taip pat dividendų ir akcijos kainos ryšio nagrinėjimai vykdyti akcentuojant tyrimų trūkumą pagal besivystančių rinkų duomenis. Tokie mokslininkai kaip Kenyora ir kt. (2013), Ilaboya ir Aggreh'as (2013), Farrukh'as ir kt. (2017) siekė nustatyti dividendų politikos ir akcijos kainos kintamumo ryšį Kenijoje, Nigerijoje ir Pakistane. Baker'is ir kt. (2018) tyrė vadovų požiūrį į dividendų politiką Turkijoje. Lin'as ir kt. (2016) savo tyrime siekė išsiaiškinti ryšį tarp informacijos asimetrijos, dividendų politikos ir savininkų struktūros Kinijoje. Jabbouri's (2016) aiškino dividendų politikos veiksmus Viduriniųjų Rytų ir Šiaurės Afrikos šalyse. Eun'as ir Huang'as (2007) nagrinėjo turto kainos nustatymo techniką Kinijos akcijų rinkose 1995–2004 m. bei nustatė, jog investuotojai pasiryžę mokėti daugiau už įmonių, kurios moka dividendus, akcijas.

Baker'io ir Weigang'o (2015) teigimu, tyrinėdami dividendų politiką mokslininkai dažniausiai pasikliauja dviem pagrindiniais metodais. Pirmasis metodas apima finansinių duomenų statistinę analizę, siekiant patvirtinti įvairias hipotezes apie dividendų politiką. Tačiau toks senų duomenų tyrimas paaiškina tik įvykusius realius faktus, bet nepadedą pamatuoti motyvacijos. Jokia išvystyta ekonominė paradigma negali visiškai paaiškinti įmonių išmokų politikos taikymo. Antrojo metodo pagrindas yra apklausos, pagal kurias surenkami pirminiai duomenys apie dividendų politiką iš finansų vadovų ir kitų kompetentingų žmonių. Toks metodas naudojamas, nes ne visada perprantama žmonių motyvacija ir pasiryžimas vien tik analizuojant rinkos duomenis. Skirtingų empirinių metodų naudojimas padeda pagrįsti kiekybinių tyrimų rezultatus naudojant rinkos duomenimis grįstus tyrimus. Tyrimai, naudojant apklausas, papildo tyrimus, kuriuose naudojami antriniai duomenys ir padeda rasti papildomų įžvalgų, kodėl bendrovės priima skirtingus dividendų politikos sprendimus.

Savo tyrimams mokslininkai renkasi skirtingus tyrimo metodus, laikotarpius, šalis. Tai lemia, kad dividendų politikos ir akcijos kainos ryšio tyrimai neparodo vieningų rezultatų. Dauguma dividendų politikos tyrimų apima tik vienos šalies kompanijų rezultatus. Mokslinėje literatūroje pasigendama rezultatų palyginimo tarp skirtingų pasaulio regionų ar skirtingo išsivystymo šalių. Taip pat tyrimai dažniausiai apima tik nefinansinių kompanijų duomenis, todėl tyrimus būtų galima atlikti tarp finansinių ir nefinansinių įmonių arba tarp skirtingų pramonės sektorių. Be to, literatūroje trūksta tyrimų, paremtų tuo, ar įmonė reguliariai, ar nereguliariai moka dividendus.

Apibendrinant galima teigti, kad dividendų politika yra nagrinėjama jau daugelį metų. Literatūroje randama tyrimų dividendų politikos vykdymo ir acininkų turto vertės, pelno valdymo, akcijų supirkimo ir kitomis temomis. Visgi, mokslininkai nepateikia visiškai vieningų atsakymų į tai, kaip akcijos kaina reaguoja į dividendų politikos pokyčius. Gauti rezultatai priklauso nuo pasirinktų įmonių,

tyrimo metodikų, tyrimo apimties, naudojamų kintamųjų. Pagal visų tyrimų rezultatus, daroma prielaida, jog vadovai gali keisti akcijų kainų svyravimus pritaikydami tinkamą dividendų politiką. Taigi iš esmės dividendų politika padeda kontroliuoti akcijos kainos kintamumą. Kompanijos turėtų vykdyti tokią dividendų politiką, jog patenkintų savo pasirinktų investuotojų poreikius. Tačiau kartu vadovai turi užtikrinti ir optimalų įmonės veiklos finansavimą, kas riboja dividendų politikos vykdymą. Atliktų tyrimų analizė parodė, jog šia tematika mažai nagrinėta Europos šalių akcijų rinka, nors dividendų politikos įtaka akcijos kainai yra labai svarbi politikos formuotojams, investuotojams, portfelių valdytojams, tyrėjams. Taip pat aktualu, ar dividendų politika turi tokią pačią reikšmę akcijos kainos kintamumui, kai pasikeičia ekonominės sąlygos, pavyzdžiui, jei rinkas apėmusi finansų krizė arba šalis yra mažiau išsivysčiusi. Dividendų politikos ir akcijos kainos ryšio tyrimuose pasigendama palyginimų, įvertinant skirtingas įmonių veiklos vykdymo sąlygas. Todėl būtų reikšminga atlikti skirtingo išsivystymo šalių tyrimą, jog būtų galima palyginti, ar dividendų politika turi vienodą poveikį akcijos kainai skirtingose šalyse.

## 2. DIVIDENDŲ POLITIKOS SPRENDIMŲ POVEIKIO AKCIJŲ KAINAI TEORINIAI ASPEKTAI

### 2.1. Dividendų mokėjimo teorijos ir dividendų politikos tipai

Mokslinėje literatūroje dažniausiai galima sutikti dvi pagrindines dividendų mokėjimo teorijas: dividendų nereikšmingumo (angl. *dividend irrelevance*) ir dividendų reikšmingumo (angl. *dividend relevance*), kurios nusako dividendų mokėjimo reikšmę įmonės vertei. Pasak Mikluš'o ir Oplotnik'o (2016), 1961 m. Miller'is ir Modigliani's (toliau MM) pristatė dividendų nereikšmingumo teoriją, kurioje teigiama, jog visiškai nieko nereiškia tai, ar įmonė moka dividendus ar ne, ar kokio dydžio tie dividendai, nes tai neturi jokios įtakos akcijos kainai. Pastarieji mokslininkai tvirtino, kad kompanijos pelningumas yra vienintelis dalykas, kuris rūpi akcininkams, o ne tai, ar jie gauna pelno dividendų forma, ar iš kapitalo prieaugio. Pagal MM modelį kompanijos vertė yra nustatoma pagal jos turtą ir to turto sugeneruojamus pinigų srautus, o ne pagal akcininkams paskirstomus pinigų srautus. Pagal tokį požiūrį tik investavimo politika lemia vertę. Be to, jog MM įrodinėjo dividendų politiką neturint reikšmės akcijos vertei tobulai veikiančiose efektyviose kapitalo rinkose, kartu modelyje rodoma ir tai, jog racionalūs investuotojai neturėtų teikti didesnės reikšmės dividendams ar kapitalo prieaugiui. MM tvirtina, jog skirtingos dividendų išmokėjimo politikos reiškia ne ką kitą kaip fiksuoto pinigų srauto skaldymą į skirtingus dydžius. Tobulose rinkose suskaldyti dydžiai sutampa su pagrindinės investavimo politikos verte, kuri ir sukuria pinigų srautus. Tai reiškia, kad investuotojai turėtų būti abejingi vykdomoms dividendų politikoms, o išmokėjimo forma neturi jokio poveikio akcijos vertei (Baker ir Weigand, 2015). Tačiau ši teorija paremta tobulos kapitalo rinkos modeliu, todėl XX a. vystėsi ir kitos dividendų politikos teorijos.

Dar 1938 m. Williams'as išvystė diskontuotų pinigų srautų modelį, rodantį vidinę įmonės akcijos vertę, kaip augančio pinigų srauto iš dividendų dabartinę vertę. Lintner'is 1956 m. pateikė tyrimą, kuris apėmė dividendų politikos kūrimo įmonėse modelį. Mokslininkas teigė, jog vadovai konservatyviai perkelia praeityje ir dabar uždirbto pelno pokyčius į dividendus. Toks dalinis modelis apibūdinantis dividendų politikos procesą, paaiškina apie 85 proc. metinio dividendų pasikeitimo. Graham'as ir Dodd'as 1951 m. atliktame tyrime pažymi, jog akcijų rinka pirmenybę teikia liberaliems dividendams, o investuotojai turėtų tai įvertinti nustatydami paprastosios akcijos vertę. Iki šiol remiamasi panašiomis idėjomis – vertybinių popierių analitikai skaičiuoja įmonės ir jos vertybinių popierių vertę, kaip dividendų, pelno ar kito laisvojo pinigų srauto dabartinę vertę (Baker ir Weigand, 2015). Baker'io ir Powell'o (1999), Baker'io ir kt. (2001), Brav'o ir kt. (2005) atlikti tyrimai remia Lintner'io 1956 m. atradimus. Jų įrodymai patvirtina, jog vadovai, kurie linkę mokėti dividendus, turėtų atsižvelgti į ilgalaikius, o ne laikinus pelno augimus. Ši išvada atitinka sąvoką, kad egzistuoja fundamentalus santykis tarp dividendų ir įmonės vertės. Be to, pagal vadovų apklausą nustatyta, jog dividendų mokėjimai turėtų būti nepertraukiami ir padidinti tik tada, kai pagal pelno lygį ir stabilumą mažai tikėtina, jog ateityje dividendai gali sumažėti. Pasak Bulan'o ir Hull'o (2013), vadovai nenoriai mažina dividendus, kaip ir teigė Lintner'is. Šie tyrėjai nustatė, kad dividendai nemažinami ir išmokami, nebent vadovai būtų priversti elgtis atvirkščiai dėl įmonės kreditorių spaudimo. Taigi įrodžius dividendų

mokėjimo svarbą buvo suformuluota „žvirblio rankoje“ teorija, kuri teigia, kad investuotojai nori gauti pelno kuo greičiau, todėl bendrovės, kuri moka mažesnius dividendus arba jų nemoka, akcijos kaina kris dėl noro ją parduoti, nes investuotojai vietoj šios kompanijos akcijų norės įsigyti akcijas su aukštesniais dividendų mokėjimais. Todėl šią teoriją įmonės gali būti linkusios pritaikyti dividendų politikos sprendimams, kai akcijos kainos yra pakankamai stabilios ar laukiamas jų mažėjimas, nes tokiu atveju investuotojai neuždirbs iš kapitalo prieaugio, tačiau akcijas rinksis dėl stabilių dividendų mokėjimų. Tuo tarpu mokesčių lengvatos (angl. *tax preference*) teorija tvirtina, kad investuotojai verčiau gauna pelno iš kapitalo prieaugio nei dividendų. Teorija remiasi tuo, kad dividendų mokesčius reikia sumokėti tuoj pat, o kapitalo prieaugio mokesčiai yra mokami ateityje, kai bus gautas realus kapitalo prieaugis (Mikluš ir Oplotnik, 2016). Tad ši teorija dividendų politikos formavime gali būti taikoma tada, kai bendrovė siekia patenkinti investuotojų norą sumokėti, kuo mažiau mokesčių dėl realiai gautos investicijų grąžos. Pastarųjų dividendų teorijų, aiškinančių dividendų įtaką akcijos kainai, bei kitų dividendų mokėjimo teorijų, lemiančių dividendų mokėjimo sprendimus, palyginimas pateikiamas 2 lentelėje.

Netobulose rinkose pastebima informacijos asimetrija, kuri yra pagrindas signalizavimo teorijai. Pagal šią teoriją, vadovai, kurie žino vidinę įmonės informaciją, parenka tokį mokėtinų dividendų lygį, kuris perteiktų privačią informaciją apie firmos ateities perspektyvas investuotojams taip mažinant informacijos asimetriją. Vadovai turi tikslą ištransliuoti tokią vidinę informaciją visuomenei, kai mano, jog dabartinė akcijos rinkos vertė yra mažesnė nei tikroji jos vertė. Kadangi dividendų inicijavimai ir atšaukimai yra priešingi ir papildomi įvykiai, jie atitinkamai perteikia teigiamas ir neigiamas įmonės veiklos perspektyvas. Todėl pranešimai apie dividendus veikia investicijų grąžą paskelbimo dieną (Baker ir Weigand, 2015). Tokia teorija gali būti remiamasi formuojant dividendų politiką, kai vadovai mano, kad paskelbimai apie dividendus veikia investuotojų reakciją į įmonės veiklos perspektyvas. Taip pat kai bendrovės pelnas yra stabilus ir augantis ilgą laikotarpį, todėl užtikrinama, jog dividendų išmokos nesumažės ir rinka nesureaguos neigiamai.

Netobula rinka taip pat apima ir tarpininkavimo kaštus (angl. *agency costs*). Dividendų mokėjimas sumažina per didelių investicijų problemą taip mažinant tarpininkavimo kaštus dėl laisvų pinigų srautų. Jei dividendai mokami reguliariai, tai gali reikšti, kad lėčiau augančių įmonių vadovai žino apie pernelyg didelių investicijų riziką. Tačiau tos kompanijos, kurios išmoka dividendus, kai galėtų tomis lėšomis finansuoti naujas investicijas, dažniau turi kreiptis į kapitalo rinkas nei tos, kurios nemoka dividendų. Visgi, empiriniai tyrimai ne visada patvirtina šią teoriją, t. y., jų rezultatai mišrūs, kadangi tarpininkavimo kaštai nėra tiesiogiai pastebimi, be to, juos sunku susieti su kompanijos dividendų politika (Baker ir Weigand, 2015). Formuojant dividendų politiką ši teorija kompanijoje gali būti pritaikoma tada, kai generuojami pertekliniai pinigų srautai, o bendrovė yra brandos stadijoje ir turi mažai pelningų investicijų galimybių.

**2 lentelė. Dividendų mokėjimo teorijų palyginimas (adaptuota pagal Baker'į ir Weigand'ą, 2015)**

Teorija	Esmė	Poveikio dividendų politikai aspektai	Teorijos pasirinkimo motyvai
Žvirblis rankoje	Investuotojai nori, kad dividendų mokėjimai būtų patikimi su didesne ateities kapitalo prieaugio galimybe.	Įmonės turėtų palaikyti aukštus dividendų išmokėjimus, jei nori maksimizuoti akcijos kainą.	Teorija pritaikoma dividendų politikoje, kai akcijos kaina yra pakankamai stabili.
Mokesčiai ir mokesčių klientai (angl. <i>tax and tax clienteles</i> )	Investuotojai teikia pirmenybę firmoms, kurios linkusios laikyti pinigus negu mokėti dividendus, kai mokesčių tarifai yra didesni dividendams nei ilgalaikiam kapitalo prieaugiui.	Siekiant sulyginti dividendų ir kapitalo prieaugio mokesčius, kompanijos turėtų mokėti mažus dividendus, jei siekia maksimizuoti akcijos kainą.	Investuotojų poreikių tenkinimas
Asimetrinė informacija ir signalizacija	Bendrovės pranešimai apie padidėjusius (sumažėjusius) dividendų išmokėjimus veikia kaip įmonės gero (prasto) ateities prospekto rodiklis.	Investuotojai gali nustatyti informaciją apie įmonės ateities pelną, panaudodami pranešimus apie dividendus, įvertindami dividendų stabilumą ir jų pasikeitimus. Todėl vadovybė turėtų apgalvoti rinkos reakcijas prieš keisdami dividendų politiką.	Rinkos reakcija, stabilus, augantis kompanijos pelnas.
Tarpininkavimo kaštai (angl. <i>agency costs</i> )	Firmos moka dividendus, jog atitiktų interesus ir sušvelnintų tarpininkavimo tarp vadovų ir akcininkų problemas, mažinant vadovams prieinamas lėšas.	Perteklinių grynujų pinigų laikymas padidina vadovų investicijų lankstumo laipsnį, kurios gali būti nuostolingos akcininkams. Išmokant daugiau dividendų, sumažėja tarpininkavimo kaštai tarp vadovų ir akcininkų.	Įmonėje pastoviai generuojami pertekliniai pinigų srautai.
Elgesio paaiškinimai (angl. <i>behavioral explanations</i> )	Investuotojai teikia pirmenybę dividendams dėl psichologinių priežasčių, susijusių su savęs kontrole, psichine apskaita, hedoniniu redagavimu, apgailestavimu, amžiumi, pajamomis.	Vyresni, pensininkai, žemas pajamas gaunantys namų ūkiai rodo didesnę paklausą dividendams dėl vartojimo ir rizikos mažinimo tikslų.	Investuotojų poreikių tenkinimas.
Įmonės gyvavimo ciklo teorija	Optimali dividendų politika priklauso nuo įmonės veiklos ciklo etapo.	Kompanija pradės mokėti dividendus, kai tikėtina, jog jos augimo ir pelningumo rodiklis ateityje kris. Taigi įmonė turėtų nepaskirstyti pelno greito augimo fazėje, tačiau viską išmokėti brandos etape.	Įmonė generuoja laisvą pinigų srautą, kurio negali efektyviai panaudoti investicijoms.
Įtikimo teorija (angl. <i>catering theory</i> )	Vadovai patenkina investuotojų paklausą dividendams išmokėdami dividendus, kai investuotojai teikia pirmenybę dividendus mokačioms įmonėms ir atvirksčiams.	Atliekamas santykinis rinkos vertinimas pagal dividendus mokačias ir nemokačias įmones. Vadovai linkę pradėti mokėti dividendus tada, kai investuotojai moka daugiau už dividendus mokačių įmonių akcijas.	Investuotojų poreikių tenkinimas, rinkos reakcija.

Elgesio teorijos dažniausiai aiškina, kodėl dividendai yra patrauklūs investuotojams. Investuotojų elgsena gali būti paaiškinama savęs kontrole, psichine apskaita, hedoniniu redagavimu, apgailestavimu,

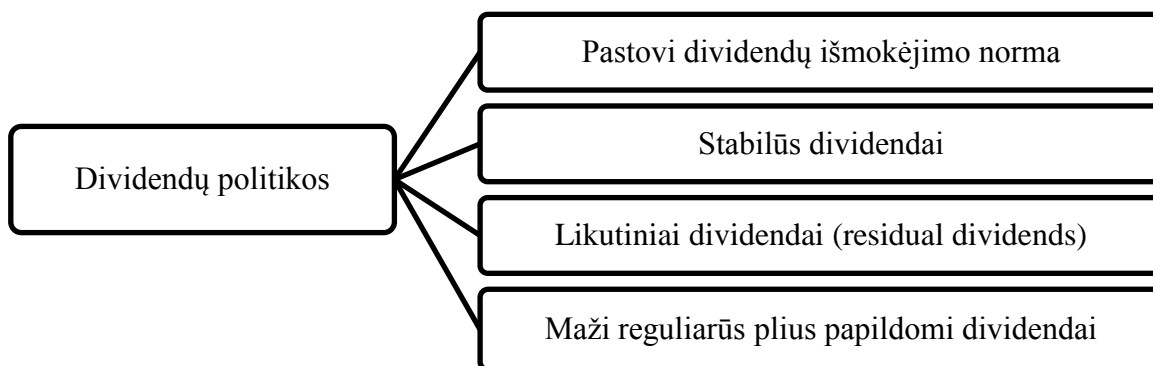


amžiumi, pajamų dydžiu ir kitais veiksniais, kurie lemia požiūrį į dividendus. Vyresni, žemas pajamas gaunantys žmonės teikia pirmenybę dividendus mokančioms akcijoms, jog patenkintų savo einamuosius finansinius poreikius, kai jaunesni, didesnes pajamas turintys investuotojai ne taip sureikšmina dividendus (Shefrin, 2009). Todėl ši teorija bendrovėje pritaikoma siekiant patenkinti investuotojų lūkesčius dėl stabilių einamųjų pajamų.

Pagal įmonės gyvavimo ciklo teoriją, kompanijos sugebėjimas generuoti pinigų srautus viršija galimybę pelningai juos investuoti, kai kompanija pasiekia brandos stadiją. Tada bendrovė galiausiai pradeda išmokėti investuotojams tuos perteklinius teigiamus pinigų srautus dividendų pavidalu. Kompanija nustato optimalią dividendų politiką, atsižvelgiant į kapitalo grąžą ir kapitalo kaštus, kurie priklauso nuo gyvavimo ciklo etapo. Tai vienintelė dividendų mokėjimo teorija, kuri dažniausiai yra palaikoma empiriniais įrodymais, kai kitoms teorijoms tiek pritariama, tiek prieštaraujama (Baker ir Weigand, 2015). Tad dividendų politika šia teorija dažniausia remiasi tada, kai įmonė yra nebe sparčiai auganti ir generuojanti tokio dydžio laisvąjį srautą, jog būtų galima akcininkams mokėti didesnius dividendus.

Itikinimo teorija aiškina investuotojų požiūrio įtaką priimant dividendų politikos sprendimus bendrovėje. Vadovai atsižvelgia į investuotojų paklausą mokėdami dividendus, kai investuotojai teikia pirmenybę mokančioms dividendus bendrovėms ir atvirkščiai, sumažina arba nemoka dividendų, jei investuotojai neteikia pirmenybės akcijoms su dividendais (Baker ir Wurgler, 2004). Todėl ši teorija bendrovėje taikoma siekiant patenkinti investuotojų lūkesčius ir atsižvelgiant į rinkos reakcijas.

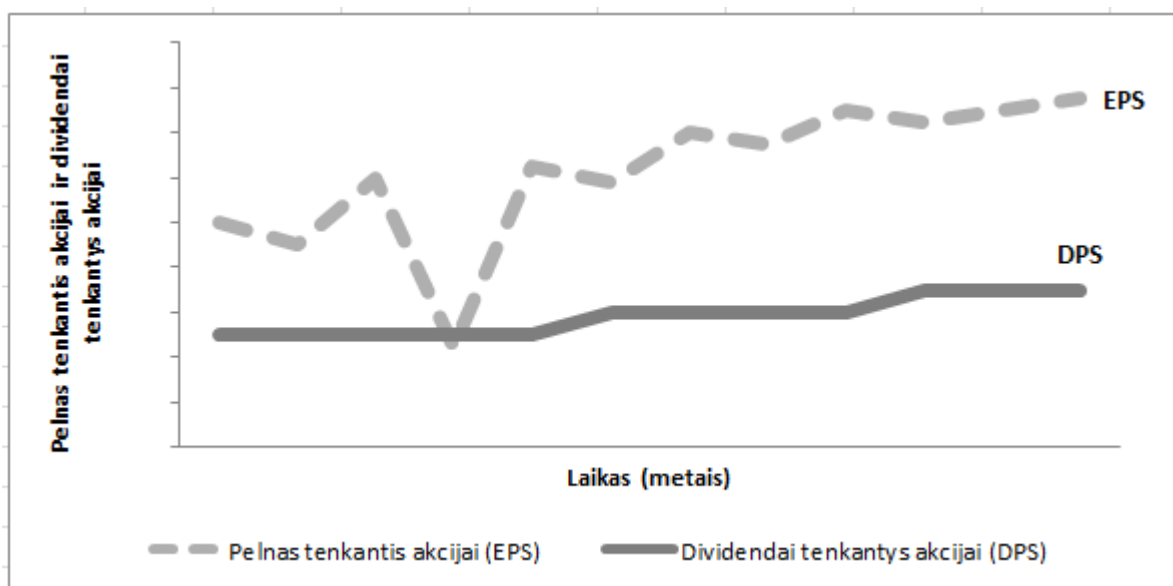
Egzistuojanti ne viena dividendų politikos teorija atskleidžia, kad apskritai visuomenėje bei versle nėra įsitvirtinęs tik vienas ir absoliutus požiūris dėl dividendų naudos ar jų nereikšmingumo tiek bendrovei, tiek investuotojams. Motyvai mokėti dividendus priklauso nuo įmonės vidinės informacijos, kuri apima tikėtino bendrovės pelno perspektyvas ateityje, generuojamų pinigų srautų dydį, investicines galimybes, bei išorinės informacijos: galimos rinkos reakcijos dėl dividendų politikos sprendimų, investuotojų lūkesčių, mokestinės aplinkos ir pan.



1 pav. Dividendų politikos rūšys

Remiantis anksčiau pateiktomis teorijomis, įmonės nustato savo dividendų mokėjimo strategiją: jie gali nemokėti dividendų, mokėti stabilius ar pastoviai kintančius dividendus. Pavyzdžiui, Aguenau ir kt. (2013) teigia, jog Kasablankos akcijų biržoje žemi dividendų mokėjimai pastebimi tose įmonėse, kurias valdo šeimos. Tokie dividendų mokėjimai yra nulemti didelių tarpininkavimo kaštų šeimų vadovaujamosiose kompanijose, pradedant nuo nekvalifikuotų šeimos narių įdarbinimo, dėl ko pažeidžiamos kitų akcininkų teisės. Todėl dividendų politika gali nusakyti netgi įmonių valdymo lygio kokybę. Toliau bus išanalizuotos dažniausiai literatūroje minimos dividendų politikos rūšys (1 pav.).

**Pastovi dividendų išmokėjimo norma.** Įmonė, pasirinkusi tokią dividendų politiką, išlaiko pastovų dividendų išmokėjimo koeficientą, taigi pagal šią politiką dividendais išmokama nepaskirstytojo pelno dalis visada būna pastovi. Tačiau dividendų suma pastoviai kinta, priklausomai nuo kompanijos nepaskirstytojo pelno dydžio. Jei įmonė patiria nuostolius, dividendai akcininkams gali būti ir neišmokėti (Khan ir Jain, 2007). Taigi tokios politikos privalumas, jog dividendų mokėjimas susijęs su įmonės galimybėmis tuo laikotarpiu išmokėti dividendus. Nustatytas pastovus dividendų išmokėjimo koeficientas supaprastina dividendų politikos sprendimus ir apsaugo bendrovę tiek nuo per mažo, tiek nuo per didelio dividendų išmokėjimo. Pasirinkus tokį dividendų mokėjimo metodą užtikrinama, kad dividendai bus mokami tik tada, kai uždirbama pelno ir neįsipareigojama mokėti dividendus, kai patiriami nuostoliai. Tačiau investuotojo atžvilgiu nėra jokio patvirtinimo, kokio dydžio dividendai bus gauti ir ar išvis jie bus išmokėti (3 lentelė).



2 pav. Dividendų akcijai (DPS) ir pelno akcijai (EPS) santykis, vykdant stabilų dividendų politiką (adaptuota pagal Khan'ą ir Jain'ą, 2007)

**Stabilūs dividendai.** Pasirinkus tokią dividendų politiką akcininkams pastoviai yra išmokama ta pati dividendų suma. Tokiu atveju įmonės pelno svyravimai nepaveikia išmokamų dividendų kiekio. Pagal šią politiką didesni dividendai išmokami sėkmingesniais laikotarpiais ir tada siekiama išlaikyti padidėjusį dividendų lygį, tačiau dividendai bus mokami ir tada, kai įmonė patirs nuostolius, bet turės

nepaskirstytojo pelno. Taigi dividendų akcijai dydis (DPS) yra pastovus (2 pav.), kol jis nėra padidinamas, o pelnas, tenkantis akcijai (EPS), pastoviai kinta laikui bėgant (Khan ir Jain, 2007). Pasak Moscu ir kt. (2014), pasirinkus tokią dividendų politiką, ją pakankamai sunku pakeisti. Jei dividendai nėra mokami akcininkams (dėl nepakankamo pelno), investuotojai ima manyti, jog kompanijos finansinė padėtis labai suprastėjusi, todėl gali siekti išimti savo įdėtą kapitalą į įmonę. Tokia situacija neigiamai veikia akcijos rinkos kainą. Norint to išvengti ir mokant stabilius dividendus, nepaisant įmonės galimybių, toks veiksmas gali būti bendrovei pražūtingas ilgame laikotarpyje. Tad teigiami šios politikos aspektai yra tai, kad stabilūs dividendai reiškia pastoviai gerą kompanijos veiklos vykdymą, gali stabilizuoti akcijos rinkos kainą, kuria investuotojų pasitikėjimą, pritraukia tokius investuotojus, kurie siekia dividendais padengti einamąsias savo išlaidas.

**Likutiniai dividendai.** Įmonės moka dividendus tada, kai padengia savo investicinius projektus. Todėl dividendų mokėjimai atliekami tik iš likusių pinigų, kurie sugeneruoti iš įmonės veiklos ir panaudoti padengti visas reikalingas išlaidas (Baker ir kt., 2018). Pagal šią teoriją, grynosios pajamos priklauso nuo dviejų apribojimų: optimalios kapitalo struktūros ir optimalaus kapitalo finansavimo. Pajamos, kurios lieka patenkinus įmonės poreikius, yra skirtos paprastųjų akcijų dividendams. Kadangi tiek grynosios pajamos, tiek kapitalo finansavimas kinta einant metams, todėl ši likutinių dividendų politika yra kintanti. Šia politika siekiama maksimizuoti grynujų pajamų efektyvumą, kas galbūt lemtų didesnę akcijos kainą ilgu laikotarpiu (Consler ir Lepak, 2016). Tokios politikos nauda įmonei ta, jog pirmiausia yra patenkinami investiciniai poreikiai iš vidinių įmonės resursų, todėl nereikia arba skolinamasi mažiau iš išorės, taip sumažinant finansavimo kaštus (Sharma ir Haryana, 2013).

### 3 lentelė. Dividendų politikų privalumai ir trūkumai

Dividendų politika	Privalumai	Trūkumai
Pastovi dividendų išmokėjimo norma	Dividendų mokėjimas susijęs su įmonės galimybėmis tuo laikotarpiu išmokėti dividendus	Dividendų suma pastoviai kinta, priklausomai nuo nepaskirstytojo pelno dydžio
Stabilūs dividendai	Stabilūs dividendai simbolizuoja gerą veiklos vykdymą, gali stabilizuoti akcijos rinkos kainą, kuria investuotojų pasitikėjimą	Dividendai išmokami ir tada, kai patiriami nuostoliai, todėl ilgame laikotarpyje tai gali neigiamai paveikti įmonės finansinę būklę
Likutiniai dividendai	Mažesni investicijų finansavimo kaštai dėl vidinių resursų naudojimo	Nepastovus ir galimai mažai dividendų dydis, jei įmonė turi daug investicinių projektų
Maži reguliarūs plus papildomi dividendai	Maži dividendai gali būti išmokami ir kai įmonė patiria nuostolius. Sukuriamas investuotojų pasitikėjimas dėl dividendų reguliarumo.	Nesumokėjus dividendų, investuotojai tai gali suprasti, kaip labai prastą įmonės būklę ir atsiimti savo kapitalą.

**Maži reguliarūs plus papildomi dividendai.** Tokią politiką pasirinkusios bendrovės moka nedidelius dividendus ir papildomus dividendus sėkmingais veiklos metais. Ši strategija remiasi žemais reguliariais dividendais, kuriuos papildo kiti dividendai, kai pelnas yra didesnis už įprastą. Pastarasis metodas suteikia įmonei lankstumo, kadangi maži dividendai išmokami ir tais metais, kai įmonė patiria nuostolius. Tuo pačiu pastoviai mokami dividendai leidžia bendrovei sukurti pasitikėjimo jausmą investuotojams, kadangi jiems reguliariai išmokamos pajamos, kol uždirbtas pelnas leidžia išmokėti

didesnius dividendus sėkmingais laikotarpiais. Taigi investuotojai bent jau yra apdrausti tuo, jog gaus minimalius dividendus, todėl vyrauja mažesnis neužtikrintumas. Tačiau jei įmonė nutraukia dividendų mokėjimą, tai gali reikšti labai suprastėjusią įmonės finansinę būklę, dėl ko investuotojai būtų linkę atsiimti savo investuotą kapitalą. Ši politika įprasta tarp cikliškai veikiančių įmonių, kurių pinigų srautai yra pakankamai kintantys (Aduda ir Kimathi, 2011).

Pasirinkta dividendų politika lemia, ar vadovai didesnę reikšmę teikia optimaliam įmonės veiklos užtikrinimui, ar stengiasi pateisinti investuotojų lūkesčius. Pastovi dividendų išmokėjimo norma ir likutiniai dividendai yra labiau orientuoti į įmonės veiklos vykdymo poreikius, kadangi atsižvelgiama į uždirbtą einamąjį pelną ir investicines galimybes. Tuo tarpu stabilūs ir maži reguliarūs dividendai labiau atsižvelgia į akcininkų poreikius, jog pastoviai būtų gaunamos einamosios pajamos iš investicijų, nors tuo metu įmonei gali būti nepriimtina mokėti dividendus dėl nepakankamo generuojamo pinigų srauto.

Dividendai yra naudojami kaip priemonė įmonės perteklinius išteklius perduoti akcininkams. Tačiau dividendų išmokėjimas gali būti atliekamas ne tik pinigais, tačiau ir kitais būdais. Skirtingais išmokėjimo būdais, pasiekiami skirtingi įmonės tikslai. Literatūroje dažniausiai pateikiami 4 dividendų išmokėjimo būdai: grynaisiais pinigais, akcijomis, nuosavybe, akcijų supirkimu.

**Dividendai išmokami pinigais.** Tai įprasčiausias būdas išmokėti dividendus – šiuo būdu dalis įmonės turimų pinigų perdedama akcininkams. Yilmaz'as ir Gulay (2006) tirdami Stambulo akcijų rinką nustatė, kad akcijų kainos pradeda augti prieš dividendų išmokėjimą grynaisiais pinigais ir krenta ex-dividendų dieną kiek mažiau nei dividendų mokėjimai. Po ex-dividendų dienos akcijos kainos kritimas tampa žymus. Pagal Mohd'o ir Zaharudin'o (2018), piniginiai dividendai apima turimų išteklių išėmimą iš įmonės, todėl tai dažnai asocijuojama su akcijos vertės sumažėjimu. Išmokant dividendus, sumažėja pinigai sąskaitoje, išformuojami rezervai dividendams, todėl sumažėja įmonės turtas bei grynoji įmonės vertė. Dažniausiai akcijos kaina sumažėja tokiu dydžiu, kokie dividendai buvo išmokėti (Sharma ir Haryana, 2013).

**Dividendai išmokami akcijomis.** Šiuo būdu akcininkams yra skiriamos papildomos įmonės akcijos, kurias jie pasilaiko arba parduoda. Kadangi padidėja kompanijos akcijų skaičius rinkoje, dėl to sumažėja jų kaina. Įmonei tai naudinga, nes gali išlaikyti grynuosius pinigus investicijoms, nesiekiant papildomo finansavimo iš išorės, išlaikomas likvidumo lygus, skolos ir nuosavybės santykis. Padidinus akcijų skaičių, padidėja ir jų prekybos likvidumas, tuo pačiu išlaikomas kompanijos patrauklumas, nors ir nemokami dividendai grynaisiais (The Stock Exchange of Thailand, 2014; Damodaran, 2014).

**Dividendai išmokami nuosavybe.** Tai toks išmokėjimo būdas, kai akcininkams įmonė suteikia nuosavybės teises į kokį nors turtą. Šis būdas mažiau populiarus dividendų išmokėjimui. Įmonė gali suteikti teises į savo produkciją, jei ji yra patraukli investuotojams. Be to, tai gali būti dukterinės įmonės akcijos ar įmonės veikloje nenaudojamas nekilnojamas turtas (Moye, 2004).

**Akcijų supirkimas.** Siekiant išmokėti dividendus yra superkamos įmonės akcijos, tai reiškia, jog akcininkai gauna pinigų iš parduotų akcijų. Vyrauja įvairių nuomonių apie akcijų supirkimo naudą įmonei. Viena iš jų yra susijusi su akcijos kainos pokyčiais. Anot Wesson'o ir kt. (2018), padidėjęs savų akcijų supirkinėjimas atnaujina domėjimąsi, ar teigiamas akcijų kainos efektas, susijęs su paskelbimu apie akcijų supirkimą, skatina įmones geriau supirkti savas akcijas nei investuoti į augimą ateityje. Hribar'as ir kt. (2006) teigia, jog akcijų supirkimas dažniausiai vyksta siekiant padidinti pelno, tenkančio akcijai (EPS), rodiklį. Kompanijų vadovai teigia, kad jie yra linkę pasiekti ir aplenkinti analitikų prognozuotus ketvirtinius EPS rodiklius tam, jog užsitikrintų patikimumą bei išsaugotų reputaciją kapitalo rinkose, išlaikytų ar pakeltų akcijos kainą ir išvengtų sukeliama abejonių dėl trūkstančių prognozių (Graham ir kt., 2005). Hribar'as ir kt. (2006) siekė ištirti, ar akcijų supirkimu siekiama išvengti potencialaus akcijos kritimo dėl to, jog rinkų analitikai prognozavo prastesnius įmonės rezultatus. Tyrimo metu paaiškėjo, jog akcijų supirkimas, norit pasiekti prognozuotą EPS, leidžia išvengti akcijos kainos kritimo. Almeida ir kt. (2016) taip pat tyrė akcijų supirkimo poveikį, siekiant vadoti pelno rodiklius. Įmonės, naudojančios akcijų supirkimus, rinkos yra vertinamos teigiamai pagal pranešimus apie uždirbtą pelną, taip pat kaip tos įmonės, kurios savaime pasiekia pelno tikslus. Tačiau akcijų kaina mažėja tada, kai akcijos yra superkamos naudojant lėšas, kurios skirtos tyrimams ir vystymui bei darbuotojų fondui. Kitą požiūrį apie akcijų supirkimą atskleidė Peyer'is ir Vermaelen'as (2009) – jų teigimu, tai, kad vadovai bando pasinaudoti neteisingu kainos suvokimu reiškia, jog kainos neįvertinimas yra svarbiausias veiksnys, lemiantis akcijų supirkimą. Taigi akcijos yra superkamos tada, kai jos nėra pakankamai įvertintos. Taip pat akcijų supirkimas siejamas su noru suklaidinti investuotojus. Atsižvelgiant į tai, jog dažnai vadovų priedai priklauso nuo kompanijos vertės, jie patiria stiprų spaudimą pakelti akcijų kainas (Chan ir kt., 2010). Kumar'as ir kt. (2017) teigia, kad akcijų supirkimas priklauso ir nuo to, ar vadovai orientuoti į ilgalaikius, ar į trumpalaikius investuotojus. Jei vadovai orientuoti į trumpalaikius investuotojus, jie yra linkę supirkti pervertintas akcijas tam, kad padidintų akcijų kainą trumpuoju laikotarpiu. Tuo tarpu neįvertintų kompanijų vadovai superka savas akcijas rūpindamiesi ilgalaikių investuotojų interesais. Liu ir Mehran'as (2016) nustatė, jog daugiau akcijų superka didesnės ir daugiau laisvų pinigų turinčios įmonės, tačiau akcijų superkama mažiau, kai jos išmoka daugiau dividendų grynaisiais, turi daugiau investicinių galimybių ir įsiskolinimų ir kai jų akcijų kaina yra neįvertinta. Dividendai ir akcijų supirkimas papildo vienas kitą, tačiau akcijų supirkimas yra labiau laikina veikla nei dividendų politika. Kai kurios firmos naudoja trumpalaikę akcijų supirkimo politiką tam, kad palaikytų ilgalaikę dividendų politiką, pavyzdžiui, būtų išlaikytas dividendų akcijai rodiklis (4 lentelė). Pasak Reimers'o ir Singleton'o (2010), akcijų supirkimas naudojamas valdyti kompanijos balanso vertę, tai gali būti pagrindinė kapitalo valdymo politika dėl ekonomikos būklės, žemų finansinių akcijų kainų ir Europos šalių patiriamų valstybinių skolų krizių.

Dividendų mokėjimas atneša investuotojui naudą gaunant einamąsias pajamas arba turtą, o superkant akcijas gaunamos einamosios pajamos, sumažinant turimų akcijų skaičių. Tačiau investuotojas pats nusprendžia parduoti akcijas įmonei ar ne. Šios gautos pajamos gali būti skirtingai apmokestinamos, todėl siekiant investuotojų gerovės, kompanija rinksis supirkti akcijas, o ne išmokėti dividendus dėl

investuotojų patiriamos mokestinės naudos. Tiek mokant dividendus, tiek superkant akcijas siekiama padidinti įmonės akcijos kainą. Abi šios veiklos veikia kompanijos nepaskirstyto pelno dydį, tačiau dividendų išmokėjimas koreguoja DPS dydį, kuris svarbus investuotojams, siekiantiems gauti kuo didesnes einamąsias pajamas. Tuo tarpu superkant akcijas valdomas EPS rodiklis, o kartu didėja ir DPS rodiklis. Tai gali dirbtinai sukurti gerą įmonės įvaizdį rinkoje. Visgi, dividendų mokėjimas yra ilgalaikės įmonės strategijos dalis, o akcijų supirkimas naudojamas trumpalaikiam efektui pasiekti, tačiau abiem atvejais investuotojams yra paskirstomi pertekliniai įmonės pinigų srautai.

#### 4 lentelė. Dividendų ir akcijų supirkimo palyginimas

Dividendų mokėjimai	Akcijų supirkimas
Dividendų mokėjimas veikia DPS rodiklį.	Superkant akcijas didinamas EPS rodiklis, didėja DPS rodiklis, jei kompanija moka ir dividendus.
Išmokant dividendus bet kuria forma didėja investuotojo kapitalas nemažėjant turimam akcijų skaičiui.	Superkant akcijas, investuotojas gauna einamąsias pajamas, tačiau sumažėja jo turimų akcijų skaičius.
Dividendai mokami, siekiant išlaikyti ar padidinti akcijos kainą.	Akcijos superkamos, siekiant padidinti akcijos kainą.
Apima ilgalaikę strategiją.	Trumpalaikė strategija.
Dėl dividendų mokėjimo mažėja nepaskirstytasis pelnas.	Dėl akcijų supirkimo mažėja nepaskirstytasis pelnas
Po viešo paskelbimo apie dividendus juos privaloma išmokėti.	Paskelbus viešai apie akcijų supirkimą, jis gali būti ir neįgyvendintas.
Dividendai išmokami visiems akcininkams	Akcininkas gali pasirinkti, ar parduoti akcijas
Priklausomai nuo mokestinės aplinkos, dividendai ir pajamos gautos dėl akcijų supirkimo gali būti skirtingai apmokestintos.	

Apibendrinant, literatūroje vyrauja dvi pagrindinės dividendų mokėjimo teorijos. Pagal MM teoriją įmonės vertei dividendų mokėjimas neturi jokios reikšmės, tačiau daugelis mokslininkų tyrinėja dividendų politikos sprendimų reikšmę ir jų poveikį akcijos vertei. Literatūroje nagrinėjamas mokesčių, informacijos asimetrijos, žmogaus elgsenos, kaštų, įmonės veiklos stadijos efektai. Pagal šiuos aspektus parenkama optimali dividendų politika, tačiau mokslininkai nėra vieningi nustatant jų poveikį dividendų politikai: vieni pritaria, kiti paneigia poveikį. Tačiau įmonių vadovai atsižvelgia į kompanijos poreikius bei investuotojų lūkesčius ir suformuoja, jų manymu, optimalią dividendų politiką, t. y. moka stabilius dividendus, pasirenka pastovią išmokamą pelno dalį, moka mažus dividendus ir, kai leidžia situacija, išmoka papildomus dividendus arba apskritai nemoka dividendų. Be to, dividendai gali būti išmokėti ne tik pinigais. Investuotojams gali būti suteikiama papildomai akcijų ar teisės į koki nors kitą turtą. Taip pat vietoj dividendų mokėjimo, galima pasirinkti supirkti akcijas. Šie išmokėjimo būdai veikia ir akcijos kainą. Po dividendų išmokėjimo grynaisiais, akcijos kaina dažniausiai sumažėja dividendų suma. Jei dividendai išmokami akcijomis, akcijų skaičius padidėja, todėl mažėja jų vertė rinkoje. Tuo tarpu akcijų supirkimas dažniausiai naudojamas siekiant pakelti akcijos rinkos kainą. Apskritai, kiekviena kompanija suformuoja savo dividendų politiką taip, jog maksimuotų investuotojų grąžą, užtikrintų įmonės investicines galimybes arba reguliuotų akcijos kainą. Todėl visi sprendimai, susiję su dividendų politika, remiasi įmonės trumpalaikiais ir ilgalaikiais tikslais.

## 2.2. Dividendų politiką lemiantys veiksniai

Kaip ir bet kuri kita politika, dividendų politika yra veikiamą įvairių veiksnių, pagal kuriuos įmonė sprendžia, kaip valdyti dividendų mokėjimą. Baker'is ir Powell'as (2000) nustatė, kad rengiant dividendų politiką kompanijoje labiausiai atsižvelgiama į tokius determinantus: 1) dabartinis ir tikėtinas pelnas ateityje; 2) anksčiau mokėtų dividendų modelis ir jo tęstinumas; 3) siekis išlaikyti arba padidinti akcijos kainą; 4) dividendų pokytis gali siųsti klaidingą informaciją investuotojams; 5) pinigų srauto stabilumas.

Denis'as ir Setpanyan'as (2009) irgi nustatė nemažai veiksnių, veikiančių dividendų mokėjimą. Pasak šių tyrėjų, dividendai yra susiję su įmonės dydžiu, pelningumu, augimo galimybėmis, teisine aplinka, finansiniu svertu, vidiniais ir išoriniais akcijų turėtojais. Be to, dividendai priklauso ir nuo rinkos charakteristikų: mokesčių įstatymų, investuotojų apsaugos, konkurencijos, investuotojų nuotaikų, privataus ar viešo statuso, išmokėjimo būdo pakaitalų, dažniausiai akcijų supirkimų. Anot Abdoua ir kt. (2012), įmonės dydis yra neigiamai susijęs su dividendų pelningumu. Singahnia ir Gupta (2012) teigimu, didelė įmonė turi geresnę priėjimą prie kapitalo rinkų nei mažesnė kompanija ir gali lengviau pritraukti kapitalą mažesniais kaštais, todėl yra mažiau priklausoma nuo vidinių resursų. Todėl didelė įmonė turi didesnes galimybes mokėti aukštesnius dividendus investuotojams. Tačiau jei įmonė labai įsiskolinusi, tikriausiai tokiu atveju nemokės aukštų dividendų, nes pinigų srautai reikalingi užtikrinti įsipareigojimus kreditoriams. Todėl kompanijos, paskelbusios apie dividendus, parodo, jog yra tvirtai įsitikinę, kad ateityje jie turės pakankamai pinigų srautų išmokėti tuos dividendus (5 lentelė).

5 lentelė. Dividendų politiką lemiantys veiksniai

Veiksny	Poveikis
Teisiniai reikalavimai	Apriboja dividendų mokėjimo galimybes.
Mokestinė aplinka	Jei dividendai yra labiau apmokestinami nei kapitalo prieaugis, investuotojai teikia pirmenybę mažesniems dividendams.
Likvidumas	Jei dividendai mokami grynaisiais pinigais, o kompanijos likvidumas prastas, ji neturės resursų išmokėti dividendus.
Įmonės augimas	Jei įmonė auganti, turi pelningų investicinių projektų, ji vidinius resursus naudos jų finansavimui, o ne dividendų mokėjimui.
Atsiskaitymas su kreditoriais	Įmonė pirmiausia turi atsiskaityti su savo tiekėjas, paskolų suteikėjais, todėl didelės kreditorinės skolos mažina dividendus.
Galimybė skolintis kapitalo rinkose	Jei kompanijos galimybės pasinaudoti išoriniu finansavimu mažos, o kaštai dideli, įmonė bus linkusi naudoti vidinius resursus, dėl ko mažėja dividendų mokėjimas.
Pelno stabilumas	Jei kompanijos pelnas pakankamai stabilus, jos dividendų išmokėjimo koeficientas dažniausiai bus didesnis nei kompanijos, kurios pelnas labai svyruoja.
Ekonominė, politinė padėtis	Neaiški politinė, ekonominė padėtis verčia kompanijas atsargiau vertinti veiklos galimybes, dėl ko mažėja išmokami dividendai.

Pelningų investicijų galimybės skatina firmas imtis naujų investicinių projektų. Tokiu atveju sumažinami dividendų mokėjimai, kadangi dalis pelno investuojama į augimo skatinimą (Clayman ir

kt., 2012). Kalbant tiek apie finansavimo galimybes, tiek apie dividendų politiką, svarbi ir įmonės galimybė skolintis kapitalo rinkose. Esant poreikiui, jei įmonė neturi prieigos prie tinkamų lėšų šaltinių, ji yra priversta apriboti savo išmokas, įskaitant dividendų išmokėjimą. Tačiau išmokama didelė įmonės uždirbtų pajamų suma gali pakenkti prieinamumo prie finansavimo šaltinių poveikiui. Atsižvelgiant į įmonės turimus vidaus fondus, kuo mažesnis įmonės pelningų investicijų dydis, tuo didesnis dividendų lygis (Baker, 2015). Omerhodžić'o (2014) teigimu, kuo lengvesnės sąlygos įmonei gauti finansavimą iš kapitalo rinkų, kitų alternatyvių šaltinių, tuo dividendų politika lengviau įgyvendinama. Ribota prieiga prie kapitalo rinkų įmonės vadovams kelia sudėtingą dilemą: ar šiuo metu atsisakyti pelningų projektų, kas keltų pavojų ateities pinigų srautams ir tikėtinai naudai, ar sumažinti arba atsisakyti dividendų, kas galėtų rinkai perduoti nepageidaujamą informaciją apie prastą įmonės padėtį. Kartu dividendų mokėjimą riboja ir išorinio finansavimo kaštai. Kai skolintis bendrovei kainuoja daug, tuomet ji apriboja savo išmokas sumažindama dividendų mokėjimą ir nukreipdama tas lėšas veiklos finansavimui.

Dividendų politiką riboja ir teisiniai reikalavimai. Pirmiausia, dividendai negali viršyti sukaupto nepaskirstytojo pelno, taigi jei kompanija turi sukauptų nepaskirstytų nuostolių, ji negali išmokėti dividendų akcininkams. Be to, dividendų politiką riboja kreditorių apsauga ir įmonės nuosavam kapitalui keliami reikalavimai. Siekiant apsaugoti kreditorius, apribojami dividendų mokėjimai (Siems ir kt., 2011). Taip pat įvairiose pasaulio šalyse skiriasi investuotojų apsaugos lygis. Valstybėse, kuriose investuotojų apsauga aukšta, teisiškai nustatomos gairės, kuriomis siekiama apsaugoti investuotojų interesus ir apriboti įmones nuo nesąžiningos praktikos klaidinant investuotojus. Pasak Alzahrani'o ir Lasfer'o (2012), skirtingai nei prastos investuotojų apsaugos valstybėse, ten kur aukšta akcininkų apsauga, vadovai privalo išmokėti daugiau dividendų, nes tai veikia kaip prevencija, jog jie privatiems tikslams panaudos perteklinius pinigų srautus.

Dividendų politikai taip pat labai svarbi mokestinė aplinka. Jei kapitalo prieaugis ir dividendų apmokestinimas skiriasi, įmonės vadovai turi tai įvertinti prieš sudarydami dividendų politiką. Investuotojai, kurie turi didesnę mokestinę naudą iš kapitalo prieaugio, labiau linkę rinktis akcijas be dividendų arba su mažesniais dividendais, nes taip jie sumokės mažiau mokesčių (Baker ir kt., 2018).

Bendrovės likvidumo pozicija irgi prisideda prie sprendimo mokėti dividendus. Kuzucu (2015) teigimu kompanijos likvidumas veikia dividendus, jei jie išmokami grynaisiais pinigais. Likvidesnės kompanijos turėtų išmokėti daugiau dividendų. Tam, kad išmokėtų dividendus įmonei reikia grynąjų pinigų, todėl kompanijos pinigų resursai veikia dividendų mokėjimo galimybes.

Pelno stabilumas yra kitas veiksnys, turintis įtakos dividendų politikai. Bendrovės, kurių pelnas būna pakankamai stabilus, dažnai labai teigiamai vertina ir tikėtiną pelną ateityje. Todėl tokios kompanijos išmoka didesnę dalį pelno investuotojams nei tos įmonės, kurių pelnas labai svyruoja. Nepastovi kompanija nėra užtikrinta, kad ateinančiais metais laukiamas pelnas tikrai bus pasiektas, todėl jos linkusios kaupti uždirbtą pelną. Tokiu atveju joms yra lengviau išlaikyti mažus dividendus, jei pelnas ateityje sumažės (Omerhodžić, 2014). Taigi tokios įmonės veiklos ateities rezultatai nėra aiškūs. Kai



ateities pajamos yra nenuspėjamos ir neaiškios, įmonė gali taikyti griežtą dividendų politiką. Neapibrėžtumas dėl būsimų įmonės pajamų paskatina investuotojus pereiti prie alternatyvių investicijų, kurios suteiktų jiems reguliarias pajamas. Stabilus nuosavo kapitalo investicijų rezultatas reiškia, kad akcininkai periodiškai gauna dividendus (Baker, 1999).

Dar vienas išorinis dividendų politiką lemiantis veiksnys yra bendra ekonomikos padėtis. Kai šalyje, regione ekonomikos ar politinė būklė nėra aiški, kompanija gali būti linkusi išlaikyti mažų dividendų mokėjimo politiką, jog būtų sumažinta verslo rizika.

Pasak Baker'io (1999), nepaisant teisinės sistemos, mokesstinės aplinkos, įmonių valdymo politikos, savininkų struktūros, makroekonominės aplinkos, kurios skiriasi tarp valstybių, dividendų politiką lemiantys veiksniai yra panašūs. Tačiau Liljeblom ir kt. (2015) atliktas tyrimas trijose Šiaurės Europos šalyse (kurios daugybe aspektų yra panašios viena kitai) parodė, kad net mažiausi pokyčiai teisinėje aplinkoje, įmonių valdymo politikoje, akcininkų struktūroje ir makroekonominėje aplinkoje gali labai paveikti dividendų politikos rezultatus.

Apibendrinant, dividendų politikos sprendimai priklauso nuo įmonės tikslų ir charakteristikų, aplinkos kurioje ji veikia. Dažniausiai didesnės, stabiliai veikiančios įmonės moka didesnius dividendus. Stabilus pinigų srautas, aukštas likvidumas leidžia daugiau išmokų skirti investuotojams. Tačiau jei siekiama įmonės augimo, turima pelningų investicijų galimybių, daugiau vidinių resursų skiriama šiai veiklai ir dėl to mažėja dividendų mokėjimai investuotojams. Sprendimus dėl dividendų mokėjimo reguliuoja ir teisinė bazė. Dividendų apmokestinimas gali sumažinti tokias išmokas investuotojams, tačiau įstatymiškai gali būti nustatyta minimali mokėtina dividendų suma. Be to, investuotojų apsauga gali paskatinti bendrovės mokėti dividendus. Taigi veiksniai, lemiantys dividendų politiką, yra įvairūs ir kintantys, kintant įmonės tikslams ir aplinkai, kurioje veikia bendrovė.

### **2.3. Dividendų politikos ypatumai išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse**

Žvelgiant į pasaulio rinkas, jas galima suskirstyti į išsivysčiusias ir dar tik besivystančias. Jungtinių Tautų (2018) teigimu pasaulio valstybes galima suskirstyti regionais - Afrika, Rytų Azija, Pietų Azija, Šiaurės Azija, Lotynų Amerika, Karibai priskiriami besivystančioms ekonomikoms. Besivystančios rinkos yra labiau neefektyvios, o informacijos asimetrija jose yra didesnė (Lin ir kt., 2017). Šios rinkos pasižymi didesniu kintamumu ir didesne rizika, lyginant su išsivysčiusiomis rinkomis.

Kalbant apie akcijų rinkas ir dividendų politiką, išsivysčiusiose šalyse pastebima aktyvesnė akcijų supirkimo veikla nei neišsivysčiusiose šalyse (Wesson ir kt, 2018) (žr. 6 lentelę). Išsivysčiusios rinkos yra charakterizuojamos laisvu priėjimu prie kapitalo rinkos, kurioje dividendų politika įprastai siunčia kokią nors prasmę apie įmonę. Tačiau besivystančiose šalyse kompanijos yra pakankamai uždaros, o bankai dominuoja finansų sistemoje. Todėl tiesioginė komunikacija su kreditoriais ir akcininkais, naudojant reguliarius apsilankymus, įgalina kapitalo tiekėjus gauti konfidencialią informaciją taip sumenkinant dividendų išmokėjimų siunčiamą informacijos rinkai galią (Aivazian ir kt., 2003). Kumar'o (2017) teigimu, ryškus besivystančių šalių, tokių kaip Indija, bruožas yra šeimos kompanijų

dominavimas su žymia kompanijos steigėjų dalimi ir silpna mažųjų akcininkų apsauga. Dėl turimo didelio akcijų paketo, vadovai yra apribojami veikti savo nuožiūra, todėl stambių akcininkų monitoringas sumažina nesutarimus tarp jų ir pasamdytų vadovų. Tačiau konfliktas tarp mažųjų ir stambiųjų akcininkų gali kilti tada, kai įmonės steigėjai (šėimos nariai) neteikia dėmesio tik įmonės veiklos rezultatams, bet rūpinasi, kaip bus padalintas kompanijos pelnas tarp akcininkų, siekiant, kuo mažesnę dalį atiduoti mažiesiems akcininkams. Tokia problema aktualesnė besivystančiose rinkose, pavyzdžiui, Indijoje, kur šėimos (įmonės steigėjos) nariai kontroliuoja įmonę pagal piramidės sistemą, kai nariai yra susiję, ir tai leidžia jiems turėti daugiau kontrolės nei jie investavo į kapitalą dėl vykdomosios valdžios turėjimo. Taigi besivystančiose šalyse kyla didesnė informacijos asimetrijos problema. Tačiau mokslininkas tirdamas pranešimų apie dividendus poveikį akcijų grąžai Indijos kontekste nustatė, kad panašiai kaip ir išsivysčiusiose šalyse, generuojama žymi grąža dėl pranešimų apie dividendus 2012–2014 m.

Besivystančiose šalyse skirtingai vertinama dividendų signalizavimo teorija. Anot Gupta ir Aggarwal'o (2018), tyrimai išsivysčiusiose šalyse dažniausiai patvirtina dividendų signalizavimo teoriją, t. y. informacija apie dividendus veikia akcijos kainą. Tuo tarpu besivystančiose rinkose pateikiama nedaug ir neišsamių įrodymų apie dividendų signalizavimo hipotezę, kadangi jų rinkos efektyvumas silpnas. Pavyzdžiui, Mikluš'as ir Oplotnik'as (2016) tyrė Slovėnijos akcijų rinką, kuri yra labai specifiška. Tai viena iš besivystančių rinkų, kuri yra neefektyvi dėl trumpos istorijos ir mažo dydžio. Viena pagrindinių šios rinkos problemų likvidumas, neleidžiantis pritaikyti akcijų kainų elgesio modelių, kurie tinka labiausiai išsivysčiusiose pasaulio rinkose. Atliktais ankstesniais tyrimais nustatyta, kad pranešimai apie dividendų augimą veikia akcijos kainą ir patvirtina dividendų signalizavimo teoriją tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose rinkose. O dividendų augimo pranešimai teigiamai veikia akcijos kainos pokyčius. Tačiau tyrimas su SBI TOP indeksu Slovėnijoje neparodė pakankamai statistiškai reikšmingos papildomos grąžos, t. y. signalizavimo teorija negalioja, priešingai nei kitose rinkose. Safian ir Ali (2012) nurodo, kad pagal tyrimą, atliktą Bangladešo kapitalo rinkoje, įrodyta, jog dividendų politika neveikia akcijos kainos kintamumo, todėl vadovai gali nenaudoti dividendų politikos, siekiant perduoti informaciją investuotojams, nes savininkų dalis yra labai koncentruota ir ją sudaro instituciniai investuotojai. Taigi ir čia negalioja signalizavimo teorija. Kita vertus, Pakistane, įvertinus neišmokamą nepaskirstyto pelno dalį, nustatyta, kad dividendų politika tikrai veikia akcijos kainos kintamumą. Visgi, vienareikšmiškai negalima apibūdinti besivystančių rinkų, kaip visiškai neteikiančių ar teikiančių informaciją per dividendų politiką, kuri veikia akcijos kainą.

Kiti mokslininkai savo tyrimais mėgino išsiaiškinti, ar gauti rezultatai gali būti pritaikyti tiek išsivysčiusiai, tiek besivystančiai rinkai bei ar vyrauja skirtumai tarp dividendų politikos veiksmų. Pasak Safian ir Ali (2012), nors daugybė tyrėjų yra atlikę tyrimus išsivysčiusiose rinkose, jų rezultatai negali būti pritaikyti besivystančioms šalims, pavyzdžiui, tokiai kaip Malaizija, dėl infrastruktūros ir būsenos skirtumų. Malaizijos kapitalo rinka yra maža, lyginant su išsivysčiusiomis rinkomis, bei silpnos ir pusiau stiprios formos efektyvumo. Asamoah'o (2010) teigimu, kompanijų vadovai atidžiai apsvarsto ir analizuoja dividendų politikos formavimo galimybes besivystančiose šalyse. Šios valstybės yra charakterizuojamos aukšto augimo rodikliais, kurie gali paveikti dividendų politiką. Baker'is ir

Powell'as (2012) apklausę Indonezijos akcijų biržos įmones nustatė, kad vadovai mano, jog dividendų politika veikia įmonės vertę. Taip pat einamasis pelnas, laukiamas pelnas ateityje ir pelno pastovumas yra didžiausią įtaką darantys veiksniai dividendų politikos sprendimams. Vadovai išvelgia dividendų poveikį akcijos kainai, esamų akcininkų poreikius kaip svarbius dividendų politikos formavimo aspektus. Kartu Indonezijos įmonių vadovai pritaria, jog signalizavimo, įtikinimo ir įmonės gyvavimo ciklo teorijos padeda paaiškinti, kodėl kompanijos moka dividendus. Baker'io ir Kapoor'o (2015) atlikto tyrimo metu Indijoje irgi buvo nustatyta, kad svarbiausi dividendų veiksniai yra susiję su pelnu, o dividendų politika veikia akcijos vertę. Be to, Indijoje vadovai išvelgia dividendų išlaikymo ir nepertraukiamo jų mokėjimo svarbą. Šios valstybės įmonių vadovai laikosi tokios pačios nuomonės dėl dividendų mokėjimo teorijų kaip ir Indonezijoje. Baker'is ir Jabbouri's (2016) atliko Kasablankos akcijų biržoje kotiruojamų įmonių vadovų apklausą, susijusią su dividendų politika. Apklausos duomenimis, dividendų politikai daugiausiai įtakos turi dabartinis pelnas, pelno stabilumas, dabartiniai akcininkų poreikiai, tokie kaip einamųjų pajamų poreikis, ankstesnių dividendų modelis ir laukiamo pelno ateityje lygis. Taip pat palyginus JAV, Kanados, Indonezijos ir Indijos rinkas, buvo nustatyta, kad pastarieji faktoriai svarbūs visose penkiose rinkose. Visgi, vadovai Maroke skiria daugiau dėmesio einamiesiems akcininkų poreikiams nei vadovai išsivysčiusiose šalyse ar kitose besivystančiose rinkose. Beveik 76 proc. respondentų pritarė, kad dividendai turėtų kisti, jei stabiliai keičiasi pelnas. Dauguma pritaria, kad dividendai turėtų būti mokami nepertrūkstamai bei reikėtų nustatyti siekiamą dividendų išmokėjimo koeficientą, prie kurio pastoviai artėjama. Be to, dauguma vadovų tiki, jog rinka labiau vertina stabilius dividendus nei stabilius išmokėjimo rodiklius. Tyrimo rezultatai patvirtina dividendų politikos aktualumą ir svarbą, kuri kyla iš ryšio su investavimo ir finansavimo sprendimais bei galimybėmis paveikti įmonės kapitalo kaštus ir akcijos kainą. Todėl Maroko kompanijų vadovai tiki, kad dividendų politika turi būti formuluojama taip, jog generuotų maksimalią vertę akcininkams. Kartu optimali dividendų politika turėtų pasiekti balansą tarp einamųjų dividendų ir jų augimo ateityje, jog būtų pasiekta didžiausia vertė akcininkui.

Baker'is ir kt. (2018) teigia, kad vadovai naudoja panašius dividendų politikos veiksnius ir modelius tiek besivystančiose, tiek išsivysčiusiose šalyse. Dar penkmečiu anksčiau Kenyori ir kt. (2013) tirdami Nairobi akcijų biržą priėjo išvadą, jog egzistuojanti literatūra apie dividendų politiką ir akcijos kainos kintamumą yra pritaikoma besivystančios šalies kapitalo rinkai. Dauguma veiksmų, kurie turi žymų poveikį akcijos kainai be dividendų politikos, yra tokie patys kaip ir išsivysčiusiose kapitalo rinkose. Kadangi veiksniai yra panašūs tiek besivystančiose, tiek išsivysčiusiose rinkose, besivystančios rinkos gali adaptuoti politikas pagal išsivysčiusias rinkas, kad paskatintų augimą. Kiti tą pačią mintį iškėlė mokslininkai Ilaboya ir Aggreh'as (2013), kurių teigimu nėra skirtumo tarp kompanijų dividendų modelio besivystančiose rinkose ir JAV. Kuo didesnis įmonės pelnas, tuo daugiau išmokama dividendų. Apskritai, įrodymai paprastai nurodo pagrindinius skirtumus dividendų politikos elgsenoje tarp išsivysčiusių ir besivystančių ekonomikų. Tokie skirtumai gimsta iš tokių veiksmų kaip politinis ir socialinis nestabilumas, informacijos atskleidimo trūkumas, prasta teisinė reguliavimo sistema, prastesnės įmonių valdymo politikos praktikos ir savininkų struktūros skirtumai (Baker ir kt., 2018).

## 6 lentelė. Mokslininkų įžvalgos apie dividendų politikos ypatumus išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse

Tyrėjas, (rinka)	Įžvalgos apie besivystančias ir išsivysčiusias šalis
Wesson ir kt., 2018	* Išsivysčiusiose šalyse pastebima aktyvesnė akcijų supirkimo veikla nei neišsivysčiusiose šalyse.
Aivazian ir kt., 2003	* Išsivysčiusiose rinkose laisvai prieinama prie kapitalo rinkos. * Besivystančiose šalyse kompanijos yra pakankamai uždaros, o bankai dominuoja finansų sistemoje, dėl ko sumažėja neviešos informacijos efektyvumas.
Kumar, 2017, (Indija)	* Ryškus besivystančių šalių bruožas - šeimos kompanijų dominavimas. * Besivystančiose šalyse kyla didesnė informacijos asimetrijos problema. * Panašiai kaip ir išsivysčiusiose šalyse, generuojama žymi grąža dėl pranešimų apie dividendus.
Gupta ir Aggarwal, 2018 (Indija)	* Tyrimai išsivysčiusiose šalyse dažniausiai patvirtina dividendų signalizavimo teoriją. * Besivystančiose rinkose pateikiama nedaug ir neišsamų įrodymų apie dividendų signalizavimo hipotezę, kadangi jų rinkos efektyvumas silpnas.
Mikluš ir Oplotnik, 2016, (Slovėnija)	* Rinkos nelikvidumas, neleidžia pritaikyti akcijų kainų elgesio modelių, kurie tinka labiausiai išsivysčiusiose pasaulio rinkose. * Pranešimai apie dividendų augimą veikia akcijos kainą ir patvirtina dividendų signalizavimo teoriją tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose rinkose, tačiau Slovėnijoje signalizavimo teorija negalioja, priešingai nei kitose rinkose.
Safian ir Ali, 2012, (Bangladešas, Pakistanas)	* Bangladeše dividendų politika neveikia akcijos kainos kintamumo, todėl vadovai gali nenaudoti dividendų politikos, siekiant perduoti informaciją investuotojams. * Pakistane įvertinus neišmokamą nepaskirstyto pelno dalį, nustatyta, kad dividendų politika tikrai veikia akcijos kainos kintamumą.
Asamoah, 2010	* Besivystančios valstybės pasižymi aukšto augimo rodikliais, kurie gali paveikti dividendų politiką.
Baker ir Powel, 2012, (Indonezija)	* Dividendų politika veikia įmonės vertę. * Einamasis pelnas, laukiamas pelnas ateityje ir pelno pastovumas yra didžiausią įtaką darantys veiksniai dividendų politikos sprendimams. * Signalizavimo, įtikinimo ir įmonės gyvavimo ciklo teorijos paaiškina dividendų mokėjimą.
Baker ir Kapoor, 2015, (Indija)	* Svarbiausi dividendų veiksniai yra susiję su pelnu, o dividendų politika veikia akcijos vertę. * Svarbus dividendų išlaikymas ir nepertraukiamas jų mokėjimas. * Signalizavimo, įtikinimo ir įmonės gyvavimo ciklo teorijos padeda paaiškinti, kodėl kompanijos moka dividendus.
Baker ir Jabbouri, 2016, (Marokas)	* Dividendų politikai daugiausiai įtakos turi pelno rodikliai ir acininkų poreikiai. Šie veiksniai svarbūs ir JAV, Kanados, Indonezijos ir Indijos rinkose.
Baker ir kt., 2018 (Turkija)	* Vadovai naudoja panašius dividendų politikos veiksnius ir modelius tiek besivystančiose, tiek išsivysčiusiose šalyse. * Skirtumai dividendų politikos elgsenoje tarp išsivysčiusių ir besivystančių ekonomikų kyla dėl politinio ir socialinio nestabilumas, informacijos atskleidimo trūkumo, prastos teisinės reguliavimo sistemos, prastesnės įmonių valdymo politikos praktikos ir savininkų struktūros skirtumų.
Ilaboya ir Aggreh, 2013 (Nigerija)	* Nėra skirtumo tarp kompanijų dividendų modelio besivystančiose rinkose ir JAV.

Dažnai nagrinėtas įvairiose šalyse dividendų išmokėjimo koeficiento poveikis akcijos kainai. Pavyzdžiui, tiriant Kuveito, kaip besivystančios šalies, akcijų rinką 2003–2009 m. nustatyta, jog dividendų išmokėjimo koeficientas augo laikui bėgant, pažymint dividendų politikos reikšmę Kuveito

akcijų biržoje ir tai, kad dividendai Kuveite naudojami sustiprinti investuotojų pasitikėjimą įmone bei išlaikyti akcijos kainą, ypač per pasaulinės finansų krizės periodą. Be to, nustatyta, kad Kuveite vadovus mokėti dividendus motyvuoja klientų efektas ir dividendų signalizavimo teorija (Al-Hares ir kt., 2012). Žvelgiant į išsivysčiusias šalis, tyrimais nustatyta, kad Didžiojoje Britanijoje akcijos kainos kintamumas yra neigiamai susijęs su dividendų išmokėjimo koeficientu. Be to, tai pagrindinis faktorius, veikiantis akcijos kainos kintamumą (Safian ir Ali, 2012).

Dividendų politikos formavimas yra neatsiejamas ne tik nuo išsivysčiusiose rinkose veikiančių įmonių veiklos, bet ir nuo besivystančių rinkų. Dažniausiai nekyla jokių abejonių, jog dividendų politika veikia akcijos kainą išsivysčiusiose šalyse. Ta pati situacija iš esmės vyrauja iš besivystančiose rinkose. Nazir'as ir kt. (2010) tirdami Pakistano rinką, KSE-100 indeksą, nustatė, jog rezultatai atitinka ankstesnius mokslininkų atradimus besivystančiose šalyse, kad akcijos kainos kintamumas sumažinamas pritaikant efektyvią dividendų politiką bendrovėje. Dažniausiai skirtumai tarp išsivysčiusių ir besivystančių rinkų kyla dėl informacijos asimetrijos ir rinkų neefektyvumo. Tačiau žvelgiant į išsivysčiusias ir besivystančias šalis, dividendų politikos sprendimus lemiantys veiksniai yra panašūs. Visgi, nėra aišku, ar dividendų politika turi tokį patį poveikį akcijos kintamumui tiek išsivysčiusioje, tiek besivystančioje šalyje.

#### **2.4. Dividendų politikos įtakos akcijos kainai tyrimai**

Dividendų politikos įtaka akcijos kainai turi būti pagrįsta empiriniais tyrimais, todėl šiame skyrelyje bus apžvelgiama, kokias tyrimo metodikas naudojo mokslininkai norėdami nustatyti ryšį tarp dividendų politikos ir akcijos kainos pokyčių.

Nemažai mokslininkų tyrinėjo akcijos kainos ir dividendų ryšį skirtingose šalyse. Štai Eun'as ir Huang'as (2007) nagrinėjo turto kainos nustatymo techniką Kinijos akcijų rinkose 1995–2004 m. bei nustatė, jog investuotojai pasiryžę mokėti daugiau už įmonių, kurios moka dividendus, akcijas.

Nazir'as ir kt. (2010) tyrė dividendų politikos vaidmenį nustatant akcijos kainos kintamumą Pakistane 2003–2008 m. Savo tyrimui šie mokslininkai rinko duomenis iš pasirinktų įmonių balansų, metinių pranešimų. Analizėje panaudotas fiksuoto ir atsitiktinio efekto regresijos modelis. Modelio priklausomu kintamuoju pasirinktas akcijos kainos kintamumas, o nepriklausomu kintamuoju dividendų pelningumas. Siekiant nustatyti ryšį tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos buvo naudojama tokia regresija (1):

$$PV_j = a_1 + a_2DY_j + a_3POR_j + e_j; \quad (1)$$

čia  $PV$  – akcijos kainos kintamumas;  $DY$  – dividendų pelningumas;  $POR$  – dividendų išmokėjimo koeficientas.

Tačiau ši regresija buvo praplėsta įtraukiant papildomus kintamuosius: įmonės dydį, veiklos pelno kintamumą, turto augimą ir ilgalaikių skolų ir turto santykį. Tyrimo rezultatai parodė, jog abu dividendų politikos matai – dividendų pelningumas ir dividendų išmokėjimo koeficientas – turi didelę

reikšmę akcijos kainos kintamumui. Nustatyta, jog egzistuoja reikšmingas ryšys tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos. Taigi besivystančiose šalyse akcijos kainos kintamumas gali būti sumažintas naudojant efektyvią bendrovės dividendų politiką. Tai patvirtina, jog dividendų politika veikia akcijos kainos kintamumą bei patvirtina arbitražo galimybes, trukmės ir informacijos efektus Pakistane. Dividendų pelningumo efektas akcijos kainos kintamumui didėjo visu tyrimo periodu (t. y. 2003–2008 m.), kai išmokėjimo koeficientas turi tik reikšmingą poveikį mažesnei reikšmei. Visu periodu, dydis ir svertas turėjo neigiamą ir nežymų poveikį akcijos kainos kintamumui (7 lentelė).

Singhania ir Gupta (2012) savo tyrimu siekė atskleisti dividendų politikos veiksnius Indijoje naudodami 1999–2000 m. ir 2009–2010 m. duomenis. Tyrimo naudoti 50 įmonių duomenys. Priklausomu kintamuoju pasirinktas dividendų pelningumas, o modelyje naudojami nepriklausomi kintamieji yra tokie: rinkos ir balansinės akcijos vertės santykis, įmonės veikimo laikotarpis, rinkos kapitalizacija, skolos ir nuosavybės santykis bei pelnas, tenkantis akcijai. Rezultatų radimui naudojamas Tobit'o regresijos modelis, prieš tai įvertinus nepriklausomų kintamųjų koreliaciją ir heteroskedastiškumą. Mokslininkai nustatė, kad rinkos kainos ir balansinės vertės koeficientas bei rinkos kapitalizacija yra reikšmingi dividendų politikai. Tuo tarpu įmonės amžius, pelnas, skolos ir nuosavybės santykis yra nereikšmingi. Taigi šie mokslininkai tyrė atvirkštinį ryšį: ne tai, ar akcijos kaina priklauso nuo dividendų politikos, o ar dividendų politika yra susijusi su akcijos kainos rodikliais.

**7 lentelė. Dividendų politikos ir akcijos kainos ryšio tyrimai**

<b>Tyrėjai, šalis, laikotarpis</b>	<b>Tyrimo metodai</b>	<b>Rodikliai</b>	<b>Rezultatai</b>
Eun ir Huang (2007), Kinija, 199–2004 m.	Regresija	Investicijų grąža, papildoma rinkos portfelio grąža, dividendų pelningumas, įmonės dydis	Investuotojai pasiryžę mokėti daugiau už įmonių, kurios moka dividendus, akcijas
Nazir ir kt. (2010) Pakistanas 2003–2008 m.	Fiksuoto ir atsitiktinio efekto regresijos modelis	Akcijos kainos kintamumas, dividendų pelningumas, dividendų išmokėjimo koeficientas, įmonės dydis, veiklos pelno kintamumas, turto augimas ir ilgalaikių skolų ir turto santykis	Dividendų pelningumas ir dividendų išmokėjimo koeficientas turi reikšmingą poveikį akcijos kainos kintamumui.
Singhania ir Gupta (2012), Indija, 1999–2000 m. ir 2009–2010 m.	Tobit'o regresijos modelis	Dividendų pelningumas, rinkos ir balansinės akcijos vertės santykis, įmonės gyvavimo metai, rinkos kapitalizacija, skolos ir nuosavybės santykis, pelnas akcijai	Rinkos kainos ir balansinės akcijos vertės santykis bei rinkos kapitalizacija reikšmingai veikia dividendų politiką, t. y. akcijos kaina turi poveikį dividendų politikai
Baker ir kt. (2018), Turkija, 2015 m.	Apklausa, t-testas, Spearman'o koreliacijos koeficientas	Įmonės rodikliai, teiginiai apie dividendų teorijas; faktoriai, veikiantys dividendų politiką (pelnas, dividendų dydis, kapitalo struktūra, investicijų galimybės)	Dividendų politika veikia bendrovės vertę, o dividendų pasikeitimai turi įtakos akcijos kainai bei akcininkų turtui.

Tuo tarpu Baker ir kt. (2018) tyrimui Turkijoje 2015 m. naudojo apklausos metodą. Apklausa sudarė 55 klausimai, kurie apėmė informaciją apie įmonę ir vadovus, dividendų politikos faktorius bei apskritai apie dividendų politiką. Klausimų atsakymams buvo naudojama taškų skalė. Vėliau

mokslininkai anketų rezultatų tyrimui naudojo t-testą, Spearman'o koreliacijos koeficientą, taip pat naudojo Levene'o, t-testus, Wilcoxon'o testą neatsakiusiems į anketas. Tyrimo respondentai pastebėjo, kad dividendų politika veikia bendrovės vertę, o dividendų pasikeitimai turi įtakos akcijos kainai bei akcininkų turtui. Dėl to šie respondentai tiki, jog jie turi vykdyti tokią optimalią dividendų politiką, leidžiančią subalansuoti dabartinius dividendus ir augimą ateityje maksimizuojant akcininkų turtą.

Kalbant apie akcijų biržose nekotiruojamas akcijas, Chen'as ir kt. (2009) teigia, jog tokios akcijos paprastai parduodamos kontroliuojantiems akcininkams žemesne kaina, o tai reiškia, kad kontroliuojančių akcininkų dividendų pelningumas žemesnis nei mažųjų akcininkų. Anot Huang'o ir kt. (2011), akcijų kainų pokyčiai neatneša jokio pelno ne biržose parduodamų akcijų turėtojams, todėl vadovai priversti rasti kitus būdus kaip panaudoti individualias išmokas, pavyzdžiui, dividendų mokėjimus.

Ne vienas mokslininkas atrado neigiamą ryšį tarp dividendų politikos ir akcijos kainos kintamumo. Okafor'as ir Mgbame (2011) tirdami akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos ryšį neįtraukė tik ilgalaikių skolų ir turto santykio kintamojo, lyginant su Nazir'u ir kt. atliktu tyrimu 2010 m. Okafor'as ir Mgbame savo tyrimui pasirinko nagrinėti dividendų politikos ir akcijų kainų pokyčių ryšį Nigerijos akcijų rinkoje 1998-2005 m. Jie nustatė, jog akcijos kainos kintamumas reaguoja priešingai į dividendų politikos matus. Pirmasis dividendų politikos matas – dividendų pelningumas atskleidė, kad egzistuoja neigiamas poveikis akcijos kainos rizikai. Kitas dividendų politikos matas – dividendų išmokėjimo koeficientas parodė neigiamą ir teigiamą nereikšmingą poveikį, priklausomai nuo tiriamų metų. Tokiu atveju galima teigti, jog dividendų pelningumas yra svarbesnis nei dividendų išmokėjimo koeficientas vertinant įtaką paprastųjų akcijų kainos kintamumui. Tuo tarpu nustatyta, kad didesnės kompanijos susiduria su mažesniu akcijos kainos kintamumu nei mažesnės. Bendrovės turinčios didesnes augimo galimybes patiria didesnį kainos kintamumą nei tos, kurių turtas tikėtina, jog augs mažiau. Be to, akcijos kaina labiau kinta tose įmonėse, kurių pelnas nėra stabilus.

Hussainey ir kt. (2011) akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos ryšį analizavo pagal daugialypę mažiausių kvadratų regresiją (8 lentelė). Šis regresijos modelis susieja akcijos kainos kintamumą su dviem pagrindiniais dividendų politikos matais: dividendų pelningumu ir dividendų išmokėjimo koeficientu. Kartu į modelį buvo įtraukti ir kiti kontroliniai kintamieji, kurie veikia tiek dividendų politiką, tiek akcijos kainos kintamumą, t. y. turto augimas, pelno kintamumas, bendrovės dydis. Modelis buvo vertinamas kasmet 10 metų laikotarpyje (1998–2007 m.) tam, kad būtų pamatuotas periodiškasis dividendų politikos poveikis akcijos kainos kintamumui. Analizei naudoti viešai kotiruojamų Didžiosios Britanijos kompanijų duomenys. Daugialypė regresinė analizė buvo taikoma apibūdinti pastarajam ryšiui, o koreliacinė analizė buvo atlikta tarp kintamųjų. Pirmiausia buvo atlikta analizė tik su dviem kintamaisiais: dividendų pelningumu ir dividendų išmokėjimo koeficientu. Vėliau į regresiją (2) buvo įtraukiami jau minėti kontroliniai kintamieji:

$$P - Vol = a_1 + a_2 D - yield_j + a_3 Payout_j + a_4 Size_j + a_5 Earnings_j + a_6 Debt_j + e_j \quad (2)$$

čia P-Vol – akcijos kainos kintamumas; D-yield – dividendų pelningumas; Payout – dividendų išmokėjimo koeficientas, Size – įmonės dydis; Earnings – pelno kintamumas; Debt – skolų dydis.

**8 lentelė. Dividendų politikos ir akcijos kainos ryšio tyrimai, atskleidę neigiamą ryšį tarp dividendų politikos ir akcijos kainos kintamumo**

Tyrėjas (metai), šalis, laikotarpis	Tyrimo metodai	Rodikliai	Rezultatai
Okafor ir Mgbame (2011), Nigerija, 1998–2005 m.	Mažiausių kvadratų regresija	Akcijos kainos kintamumas, dividendų pelningumas, dividendų išmokėjimo koeficientas, turto augimas, pelno kintamumas, įmonės dydis.	Dividendų pelningumas turi neigiamą poveikį akcijos kainos rizikai; dividendų išmokėjimo koeficientas parodė neigiamą ir teigiamą nereikšmingą poveikį
Hussainey ir kt. (2011), Didžioji Britanija, 1998–2007 m.	Daugialypė mažiausių kvadratų regresija	Akcijos kainos kintamumas, dividendų pelningumas, dividendų išmokėjimo koeficientas, turto augimas, pelno kintamumas, įmonės dydis, ilgalaikė skola	Stiprus neigiamas ryšys tarp dividendų išmokėjimo koeficiento ir akcijos kainos kintamumo.
Safian ir Ali (2012), Malaizija, 2002–2011 m.	Mažiausių kvadratų regresija	Akcijos kainos kintamumas, dividendų pelningumas, dividendų išmokėjimo koeficientas, įmonės dydis, pelno kintamumas, svertas, turto augimas, pramonės šakos parametras	Reikšmingas neigiamas ryšys tarp dividendų pelningumo ir akcijos kainos kintamumo.
Abdou ir kt. (2012), 16 valstybių iš 3 regionų, 1997–2005 m.	Daugialypė regresinė analizė, regresijos neuroninis tinklas.	Dividendai akcijai, nepanaudotas grynas pelnas akcijai, akcijos balansinė vertė, akcijos rinkos kaina, ilgalaikio turto lygis, skolų ir nuosavo kapitalo santykis, rinkos kapitalizacija, nuosavo kapitalo grąža, kapitalo išlaidos, pinigų srautai bei EBITDA standartinis nuokrypis.	Vertybinių popierių rinkos vertė turi neigiamą ryšį su dividendų pelningumu. DPS Europoje turi didesnę poveikį akcijos kainai nei nepaskirstytas pelnas akcijai.
Kenyoru ir kt. (2013), Kenija, 1999–2008 m.	Koreliacija, daugialypė regresija	Akcijos kainos kintamumas, dividendų išmokėjimo koeficientas, dividendų pelningumas	Dividendų pelningumas neigiamai veikia akcijų kainos kintamumą, todėl augant dividendų pelningumui, auga ir akcijos kainos kintamumas. Kuo aukštesnis dividendų išmokėjimo koeficientas, tuo žemesnis akcijos kainos kintamumas.
Dewasiri ir Weerankoon Banda (2015), Šri Lanka	Mažiausių kvadratų metodas, Granger'io priežastingumo testas	Akcijos kainos kintamumas, dividendų pelningumas, dividendų išmokėjimo koeficientas, įmonės dydis, turto augimas	Nėra ryšio tarp dividendų pelningumo ir akcijos kainos kintamumo. Pagal Granger'io metodą nustatyta, jog egzistuoja vienkryptis priežastinis ryšys tarp dividendų pelningumo ir akcijos kainos kintamumo.
Zainudin ir kt. (2018), Malaizija	Regresija	Akcijos kainos kintamumas, pelno kintamumas, įmonės dydis, finansinis svertas, turto augimas	Dividendų išmokėjimo koeficientas labiausiai veikia akcijos kainos kintamumą prieš ir po kriziniu laikotarpiu.



Pagal empirinio tyrimo rezultatus, egzistuoja stiprus neigiamas ryšys tarp išmokėjimo koeficiento ir akcijos kainos kintamumo bei neigiama sąveika tarp dividendų pelningumo ir akcijos kainos kintamumo. Apskritai, rezultatai rodo, kad kuo aukštesnis dividendų išmokėjimo koeficientas, tuo mažiau kintanti bus akcijos kaina. Vertinant kitus kintamuosius nustatyta, kad įmonės dydis ir skola labiausiai koreliuoja su akcijos kainos kintamumu. Įmonės dydis turi didelį neigiamą ryšį su kainos kintamumu, o tai reiškia, kad kuo didesnė kompanija, tuo mažiau kinta akcijos kaina. Kita vertus, skola turi žymų teigiamą ryšį su akcijos kaina, kas reiškia, jog daugiau įsiskolinusi kompanija turi labiau kintančią akcijų vertę. Be to, nustatytas neigiamas ryšys tarp dividendų pelningumo ir akcijos kainos kintamumo (Hussainey ir kt., 2011).

Safian'as ir Ali (2012) atliko dividendų politikos ir akcijos kainos kintamumo tyrimą Malaizijoje 2002–2011 m. Mokslininkai rėmėsi kryžminiu tyrimu, kuriame naudojo įprastą mažiausiųjų kvadratų regresijos analizę kaip pagrindinę statistinę techniką. Atlikta koreliacijos analizė, siekiant įvertinti koreliaciją tarp kintamųjų. Tyrime naudotos 4 regresinės lygtys, siekiant nustatyti sąsajas tarp dividendų politikos ir akcijos kainos kintamumo. Pirmoji lygtis įtraukia akcijos kainos kintamumą kaip priklausomą kintamąjį ir dividendų pelningumą bei dividendų išmokėjimo koeficientą kaip nepriklausomus kintamuosius. Kitos regresijos lygtys įtraukia ne tik šiuos du kintamuosius, bet ir įmonės rinkos kapitalizaciją, pelno kintamumą, ilgalaikių skolų lygį, turto augimą, pramonės šakos kriterijus. Reikšmingas neigiamas ryšys tarp dividendų pelningumo ir akcijos kainos kintamumo nustatytas įtraukus ir papildomus kintamuosius. Kartu ištirta, jog skolos lygis stipriai teigiamai susijęs su akcijos kainos nepastovumu.

Abdoua ir kt. (2012) tyrimo tikslas buvo iširti dividendų politiką, įtraukiant jos įtaką transporto paslaugų ir su tuo susijusių įmonių akcijų kainos, palyginant bendrus regresinių neuroninius tinklus su tradicinėmis regresijomis. Tyrimas apima 139 kompanijų iš 16 valstybių duomenis 9 metų (1997–2005 m.) laikotarpyje. Regresijų rezultatai atskleidė, jog Europoje, Jungtinėse Amerikos Valstijose ir Kanadoje vertybinių popierių rinkos vertė, kaip augimo galimybių pakaitalas, atitinka lūkesčius dėl neigiamo ryšio su dividendų pelningumu pagal hierarchijos (angl. *pecking order*) teoriją. Mokslininkai naudojo keturis metodus. Pirmiausia naudota daugialypė regresinė analizė akcijos kainai, kur kintamieji buvo dividendai akcijai, nepanaudotas grynasis pelnas akcijai, akcijos balansinė vertė. Kita regresija buvo naudojama dividendų pelningumui. Čia kintamaisiais buvo laikyti akcijos rinkos kaina, ilgalaikio turto lygis, skolų ir nuosavo kapitalo santykis, rinkos kapitalizacija, nuosavo kapitalo grąža, kapitalo išlaidos, pinigų srautai bei EBITDA standartinis nuokrypis. Vėliau akcijos kainą lemiantiems veiksniams buvo naudotas bendras regresijos neuroninis tinklas. Galiausiai pastarasis modelis buvo panaudotas veiksniams, jog būtų iširtas dividendų pelningumo reikšmingumas.

Kenyoru ir kt. (2013) siekė nustatyti dividendų politikos įtaką akcijos kainos kintamumui Kenijoje 1999–2008 m. Jie naudojo dividendų išmokėjimo koeficientą ir dividendų pelningumą iš įmonių metinių pranešimų. Akcijos kainos imtos iš Nairobi vertybinių popierių biržos ir pritaikytos skaičiavimams. Dividendų politika naudota kaip nepriklausomas kintamasis, o akcijos kainos kintamumas kaip priklausomas kintamasis. Duomenys buvo analizuojami panaudojant koreliaciją ir

daugialypę regresiją. Be to, kiekvieno nepriklausomojo kintamojo reikšmingumas buvo išbandytas 99 proc. patikimumo lygiu. Kainos kintamumui buvo naudojama Parkinson'o (1980) formulė (3):

$$Kintamumas = \sqrt{\left(\frac{(Didžiausia\ kaina - Mažiausia\ kaina)}{(Didžiausia\ kaina + Mažiausia\ kaina)/2}\right)^2} \quad (3)$$

Duomenų analizei buvo naudojamas toks regresijos modelis (4):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + E; \quad (4)$$

čia Y – priklausomas kintamasis (akcijos kainos kintamumas);  $\beta_0$ -konstanta,  $\beta$  - regresijos koeficientai arba Y pokyčiai įtraukti į kiekvieną X kintamąjį; X1 – dividendų išmokėjimo koeficientas, X2 – dividendų pelningumas; E – klaidos sąlyga.

Jie nustatė, jog kuo aukštesnis dividendų pelningumas, tuo labiau kinta akcijos kaina. Tad ištyrus duomenis rasta, kad dividendų pelningumas neigiamai veikia teigiamą akcijų kainos kintamumą, todėl augant dividendų pelningumui, auga ir akcijos kainos kintamumas. Tuo tarpu kuo aukštesnis dividendų išmokėjimo koeficientas, tuo žemesnis akcijos kainos kintamumas. Kadangi akcijos kainos kintamumas ir dividendų politika gali priklausyti nuo pramonės šakos, vėliau į modelį buvo įtrauktas ir šis kintamasis, išskiriant paslaugų ir gamybines kompanijas. Tokią pačią metodiką tirti Malaizijos statybų ir statybos žaliavų kompanijoms pasirinko bei Zakaria ir kt. (2012), t. y. tyrimui naudotas mažiausių kvadratų regresijos metodas su kontroliniais kintamaisiais: skola, įmonės dydžiu, investicijų augimu, pelno kintamumu. Tyrimas apima 6 metų laikotarpį: 2005–2009 m. Ištirta, jog tik 43,43 proc. pasikeitimų akcijos kainose gali būti paaiškinta dividendų pelningumu, dividendų išmokėjimo koeficientu, investicijų augimu, bendrovės dydžiu, finansiniu svertu ir pelno kintamumu. Jie nustatė stiprų teigiamą ryšį tarp dividendų išmokėjimo koeficiento ir akcijos kainos kintamumo, kai tarp dividendų pelningumo ir akcijos kainos judėjimo nustatytas nereikšmingas neigiamas ryšys. Todėl esant didesniam dividendų išmokėjimo koeficientui, akcijos kaina kils labiau. Kartu nustatyta, jog tik įmonės dydis ir svertas labai koreliuoja su akcijos kainos pasikeitimais. Tai reiškia, jog kuo didesnė įmonė, tuo labiau kinta jos akcijos kaina. Tačiau investicijų augimas, pelno kintamumas neturi ypatingos reikšmės akcijos kainai. Taigi atliekant tyrimą bus atsižvelgiama, į papildomų kintamųjų reikšmę akcijos kainos kintamumui.

**9 lentelė. Regresijos kintamieji (sudaryta pagal Dewasiri ir Weerankoon Banda, 2015)**

Ženklas	Kintamasis	Apibūdinimas
X1	Dividendų pelningumas	Dividendai akcijai/Rinkos kaina
X2	Dividendų išmokėjimo koeficientas	Dividendai akcijai/Pelnas akcijai
X3	Įmonės dydis	Turto vertė
X4	Turto augimas	Turto vertė pokytis/Turto vertė
Y	Akcijos kainos kintamumas	Dienos grąžos standartinis nuokrypis * Dienų skaičius

Dewasiri ir Weerkoon Banda (2015) tyrinėjo dividendų politikos ir akcijos kainos kintamumo ryšį Šri Lankos įmonėse. Jie naudojo 5 kintamuosius, kurie nurodyti 9 lentelėje, savo regresijos modeliui (5):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + E \quad (5)$$

Gauti rezultatai pagrindžia dividendų aktualumo teoriją. Empiriniai rezultatai atskleidė neigiamą dividendų išmokėjimo poveikį akcijos kainos kintamumui. Atsižvelgiant į tai, kad dideli dividendai yra organizacijos stabilumo rodiklis, atvirkštinis ryšys tarp aukšto dividendų išmokėjimo koeficiento ir akcijos kainos kintamumo yra tikėtinas. Tačiau nustatyta, kad nėra ryšio tarp dividendų pelningumo ir akcijos kainos kintamumo. Visgi, pagal Granger'io metodą nustatyta, jog egzistuoja vienkryptis priešastinis ryšys tarp dividendų pelningumo ir akcijos kainos kintamumo, kai yra bet kokie laiko vėlavimai. Todėl kuo aukštesnis dividendų pelningumas, tuo labiau kinta akcijos kaina trumpame laikotarpyje. Be to, didesnės kompanijos susiduria su didesniu akcijos kainos kintamumu.

Zainudin ir kt. (2018) analizavo ryšį tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos pramoninius produktus gaminančiose kompanijose, kurios listinguojamos Bursa Malaizija akcijų biržoje. Tyrimas apima 166 įmones 2003–2012 m. laikotarpiu ir atliktas pagal Baskin'o modelį, nurodantį, kad akcijos kainos kintamumas yra susijęs su dividendų išmokėjimo koeficientu, pelno kintamumu, įmonės dydžiu, finansiniu svertu ir turto augimu. Taip pat mokslininkai analizavo akcijos kainos kintamumo ir pasirinktų kintamųjų finansų krizės laikotarpiu. Tyrimu nustatyta, jog pelno kintamumas gali reikšmingai paaiškinti pramoninių kompanijų akcijų kainų kintamumą krizės laikotarpiu, kai dividendų išmokėjimo koeficientas daugiausiai veikia kintamumą prieš ir po kriziniu laikotarpiu. Empiriniai rezultatai nusako tai, kad dividendų politika stipriai veikia akcijos kainos kintamumą pramoninių produktų kompanijose Malaizijoje, ypač po kriziniu laikotarpiu.

Kita vertus, kai kurie mokslininkai įžvelgia teigiamą sąryšį tarp dividendų politikos ir akcijos kainos kintamumo. Nigerijos akcijų biržoje esančias įmones taip pat nagrinėjo Ilaboya ir Aggreh'as (2013) 2004–2011 m. laikotarpiu. Jie naudojo tokius kintamuosius: akcijos kainos kintamumą, dividendų pelningumą, dividendų išmokėjimo koeficientą, įmonės dydį, ilgalaikių skolų dydį, pelno kintamumą, turto augimą. Šie mokslininkai taip pat tikrino OLS prielaidas, naudodami multikolinearumo, heteroskedastiškumo, serinės koreliacijos, modelio specifikacijos testus. Empiriniai rezultatai parodė skirtingas išvadas tarp dividendų politikos matų – dividendų pelningumo, dividendų išmokėjimo koeficiento – ir jų įtakos akcijos kainos kintamumui. Dividendų pelningumas pasirodė turintis teigiamą stiprų, o dividendų išmokėjimo koeficientas nereikšmingą neigiamą poveikį akcijos kainai (10 lentelė). Taigi Okafor'as ir Mgbame (2011) bei Ilaboya ir Aggreh'as (2013) gavo skirtingus rezultatus tirdami Nigerijos rinką.

Abdullah'as ir kt. (2013) nagrinėjo sąveiką tarp dividendų politikos ir akcijos rinkos kainos Bangladeše. Mokslininkai nagrinėjo dviejų nepriklausomų kintamųjų – dividendų akcijai ir nepaskirstyto pelno akcijai – regresijos modelį. Priklausomas ir nepriklausomi kintamieji analizuoti naudojant koreliaciją ir linijinę regresiją. Tyrimui naudotos tokios mažiausių kvadratų metodo prielaidos: 1) ryšys tarp priklausomų ir nepriklausomų kintamųjų yra linijinis; 2) likusios sąlygos turi

būti normaliai pasiskirsčiusios su nuline galimybe, nekoreliuoti su nepriklausomais kintamaisiais ir turėti pastovią variaciją. Be to, buvo naudojamas ir determinacijos koeficientas nustatyti variacijai ir patvirtinti sukurtų modelių tikslumui. Tačiau buvo skaičiuojamas ir modifikuotas determinacijos koeficientas, jog būtų patikrinta, ar determinacijos koeficiento reikšmė padidėjo naudojant du nepriklausomus kintamuosius. Kiekvienas koeficientas buvo tikrinamas t-testu su 5 proc. reikšmingumo lygmeniu. Analizės metu naudoti ir F-testas, vidurkiai, standartinis nuokrypis. Tyrimas atskleidė, jog egzistuoja teigiamas ryšys tarp akcijos rinkos kainos ir dividendų akcijai bei akcijos rinkos kainos ir nepaskirstyto pelno. Pagal tyrimo rezultatus, pramonės šakose, kuriose aukštas dividendų išmokėjimo koeficientas, vyrauja aukštesnės akcijų rinkos kainos nei tose, kuriose žemas dividendų išmokėjimo koeficientas. Taigi tyrimu buvo įrodyta, jog dividendų politika turi reikšmingą poveikį akcijos rinkos kainai, o tai atitinka dividendų politikos aktualumo (angl. *relevance*) teoriją.

#### 10 lentelė. Teigiamą ryšį tarp dividendų politikos ir akcijos kainos nustatę tyrimai

Tyrėjas, šalis, laikotarpis	Tyrimo metodai	Rodikliai	Rezultatai
Ilaboya ir Aggreh (2013), Nigerija, 2004–2011 m.	Ekonometrinis modelis	Akcijos kainos kintamumas, dividendų išmokėjimo koeficientas, dividendų pelningumas, įmonės dydis, skola, pelno kintamumas, turto augimas	Dividendų pelningumas turi žymų teigiamą poveikį akcijos kainos kintamumui. Dividendų išmokėjimo koeficientas pasižymi nežymiu neigiamu poveikiu akcijos kainos kintamumui.
Abdullah ir kt. (2013), Bangladešas, 2005–2009 m.	Mažiausių kvadratų metodas	Akcijos rinkos kaina, dividendai akcijai, nepaskirstytas pelnas akcijai	Egzistuoja teigiamas ryšys tarp akcijos rinkos kainos ir dividendų akcijai ir nepaskirstyto pelno akcijai.
Farrukh ir kt. (2017), Pakistanas, 2006–2015 m.	Regresija, koreliacija	Akcijos kaina, dividendai akcijai, dividendų pelningumas, pelnas akcijai, kapitalo grąža.	Dividendų politika yra teigiamai susijusi su pelnu akcijai ir akcijos kaina

Farrukh ir kt. (2017) Pakistano kompanijose tyrė dividendų politikos įtaką acininkų turtui ir įmonės veiklai 2006–2015 m. Tyrimui buvo naudojami 5 kintamieji: dividendai akcijai, dividendų pelningumas, EPS, akcijos kaina, nuosavo kapitalo grąža. Vertinant akcijos kainą, į regresijos modelį kaip nepriklausomi kintamieji buvo įtraukti tik dividendai akcijai ir dividendų pelningumas. Dividendų politika, t. y. dividendai akcijai ir dividendų pelningumas yra reikšmingai teigiamai susijusi su kapitalo grąža. Tyrimo kintamieji, susiję su acininkų turtu, atitinka „žvirblio rankoje“, laisvų pinigų srautų, klientų efekto teorijas, o dividendų politika patvirtina signalizavimo teoriją. Be to, rezultatai parodė, jog dividendų politikos matai - dividendai akcijai ir dividendų pelningumas - yra teigiamai susiję su pelnu akcijai ir akcijos kaina.

Nemažai mokslininkų tyrinėja, kaip pranešimai apie dividendų mokėjimus paveikia akcijų kainą. Pranešimai apie dividendų pokyčius perduoda vertingos informacijos rinkoms apie įmonės vadovų lūkesčius dėl dabartinių ir ateities pinigų srautų. Tuo pačiu dividendų padidėjimas ar sumažėjimas atitinkamai perteikia teigiamą arba neigiamą informaciją rinkai apie kompanijos ateities perspektyvas. Todėl pranešimai apie dividendų padidėjimą ar sumažėjimą yra lydimi akcijų kainų kilimų ar kritimų (Dasilas ir Leventis, 2011). Viena iš išvestinių teorijų yra dividendų signalizavimo (angl. *signalling*)

teorija, kuri panaši į „žvirblio rankoje“ teoriją dėl teigiamos įtakos, tačiau ji interpretuojama kiek kitaip. Ši teorija paremta asimetrine informacija tarp kompanijos vadovų ir akcininkų ar kitų investuotojų. Bendrovės vadovai yra geriau susipažinę su bendrovės situacija, todėl didinant dividendus auga ir akcijos kaina, kadangi aukštesni dividendai praneša investuotojams, jog įmonės vadovai yra optimistiškai nusiteikę dėl firmos ateities perspektyvų.

Mokslininkai, analizavę pranešimų apie dividendus įtaką akcijų kainai, taikė kitokią analizės metodiką. Jie dažniausiai rinkosi analizuoti duomenis iš laikotarpių prieš ir po paskelbimo apie dividendų mokėjimus pagal įvykio analizės metodologiją.

Standartinė įvykio analizės metodologija pagrįsta efektyvios rinkos hipoteze ir teigia, kad rinkai susidūrus su nenumatytu įvykiu (šiuo atveju finansiniu įvykiu, kuris tikėtina, jog turės finansinį poveikį bendrovei ir suteiks naujos nenumatytos informacijos rinkai), atsiranda perteklinė teigiama ar neigiama grąža iš akcijos kainos, jei kainos atspindi visą galimą informaciją. Jei rinka būtų visiškai efektyvi, tuomet poveikis būtų matomas dar įvykio dieną arba sekančią dieną (Gupta ir Aggarwal, 2018). Dasilas'as ir Leventis'as (2011) tyrimui naudojo standartinę įvykio analizės metodologiją (11 lentelė). Pirmiausia naudojamas paprastas modelis dividendų pokyčiams nustatyti. Šio modelio pagrindas yra tai, kad tikimasi, jog dabartiniai dividendai bus lygūs ankstesniems dividendams, todėl dividendų pokytis yra lygus nuliui. Kitas modelis yra pagrįstas tuo, jog Graikijoje yra nustatyta mažiausia galimų išmokėti dividendų suma. Todėl nenuspėjami dividendų pokyčiai yra laikomi skirtumu tarp praneštos dividendų sumos ir minimalios įstatymais reikalaujamos dividendų sumos. Taigi tyrimui naudojami praėjusį laikotarpį išmokėti dividendai ir tikėtini išmokėti dividendai. Tyrėjai skaičiavo kasdienę akcijos grąžą, perteklinę grąžą, laukiamą grąžą 41 dienos periodu. Nustatyta statistiškai reikšminga rinkos reakcija dividendų paskelbimo dieną. Rezultatai patvirtina dividendų signalizavimo teoriją. Dividendų padidėjimas paskatina žymią teigiamą akcijos kainos reakciją ir atvirkščiai, dividendų mažėjimas sukelia ryškią neigiamą akcijos kainos reakciją. Nuolatiniai dividendai nepakeičia akcijų kainų. Be to, pateikti įrodymai, kad rinka efektyviai reaguoja į žinias apie dividendus. Tad Dasilas'o ir Leventis'o tyrimo rezultatai atskleidė, kad akcijos kaina Atėnų akcijų rinkoje 2000–2004 m. teigiamai reaguoja į dividendų padidėjimą, kai tuo tarpu dividendų sumažėjimas yra susijęs su vidutiniu akcijos kainos mažėjimu. Į pranešimus, jog dividendai nesikeičia, akcijos kaina beveik nereaguoja. Pastarieji mokslininkai taip pat nustatė, kad dividendų pelningumas ir procentinis dividendų pokytis yra pagrindiniai veiksniai, sąlygojantys neįprastą akcijos kainos elgesį, kai yra paskelbiami pokyčiai apie dividendus.

Suwanna (2012), nagrinėjo, kaip pranešimai apie dividendus paveikia akcijos kainą Tailando akcijų biržoje 2005–2010 m. Tiriamas buvo 40 dienų laikotarpis: 20 dienų prieš ir po paskelbimo apie dividendus. Tyrimo metu buvo skaičiuojamos ir analizuojamos laukiamos, perteklinės ir akumuliuotos perteklinės grąžos vertės 20 dienų prieš ir po paskelbimo apie dividendus. Tyrimo rezultatai pagal įvykio analizės metodologiją atskleidžia, kad akcijos kaina žymiai padidėja po paskelbimo apie dividendų išmokėjimą. Laukiama grąža skaičiuojama pasitelkus CAPM modelį (6):

$$E(R_{it}) = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

čia E – laukiama grąža;  $\alpha$  ir  $\beta$  apskaičiuojami pagal mažųjų kvadratų (OLS) metodiką; R – rinkos grąža.

Pagal tyrimo rezultatus, papildoma grąža buvo pastebėta 2 dienos po paskelbimo apie dividendus. Rezultatai patvirtina dividendų signalizavimo teoriją, jog dividendų pranešimai turi žymų poveikį akcijos kainai.

#### 11 lentelė. Dividendų politikos ir akcijos kainos ryšio tyrimai, naudojant įvykio analizės metodologiją

Tyrėjai, šalis, laikotarpis	Tyrimo metodai	Rodikliai	Rezultatai
Dasilas ir Leventis (2011), Graikija, 2000–2004 m.	Įvykio analizės metodologija	Tikėtinas dividendų išmokėjimo pasikeitimas, praėjusių metų išmokėjimo koeficientas, papildoma grąža, sukaupta papildoma grąža	Dividendų padidėjimas paskatina žymią teigiamą akcijos kainos reakciją
Suwanna (2012), Tailandas, 2005–2010 m.	Įvykio analizės metodologija	Laukiama akcijos grąža, papildoma grąža, sukaupta papildoma grąža	Akcijos kaina žymiai padidėja po paskelbimo apie dividendų išmokėjimą
Kumar ir Raju (2013), Indija, 2007–2009 m.	Įvykio analizės metodologija	Perteklinė grąža, reali grąža, prognozuojama grąža, sukaupta papildoma grąža	Nustatytas teigiamas akcijos kainos judėjimas, kai yra paskelbiama apie dividendų išmokėjimą.
Kumar (2017), Indija, 2012–2014 m.	Įvykio analizės metodologija	Akcijos grąža, perteklinė grąža, sukaupta papildoma grąža, įmonės dydis, sisteminė rizika, pajamų augimas, turto grąža, dividendų pelningumas, įmonės įkūrėjo valdoma dalis, įmonės amžius	Pranešimai apie didesnius dividendus padidina akcijos kainą, o pranešimai apie mažesnius dividendus ją pamažina.
Felimban ir kt. (2018), Persijos įlanka, 2010–2015 m.	Įvykio analizės metodologija	Perteklinė grąža, sukaupta papildoma grąža, papildoma prekybos apimtis	Teigiami pranešimai veikia akcijos kainos augimą, o neigiami pranešimai - akcijos kainos kritimą
Gupta ir Aggarwal (2018), Indija, 2011–2015 m.	Įvykio analizės metodologija	Perteklinė grąža, laukiama grąža, sukaupta papildoma grąža	Teigiamas ir statistiškai reikšmingas ryšys tarp dividendų padidėjimo ir grąžos prieš paskelbimą apie dividendus didelės ir mažos kapitalizacijos įmonėse

Kumar ir Raju (2013) įvykio analizės metodu tyrė Indijos rinką 2007–2009 m. 4 dienas prieš ir po dividendų paskelbimo. Jie taip pat skaičiavo perteklinę grąžą pagal formulę (7):

$$AR_{ij} = RT_{ij} - RM \quad (7)$$

čia  $AR_{ij}$  – j įmonės perteklinė grąža i dieną; RT – reali grąža; RM – prognozuojama grąža.

Žymus skirtumas tarp sukauptos perteklinės grąžos prieš ir po paskelbimo apie dividendus apibūdina akcijos kainos elgesį Indijos akcijų rinkoje, nes investuotojai dividendų skelbimo atveju elgiasi pozityviai. Tyrime nustatytas teigiamas akcijos judėjimas, kai yra paskelbiama apie dividendų

išmokėjimą. Didelėms įmonėms yra skiriamas didesnis rinkos dalyvių dėmesys, todėl pagrindinė informacija yra greitai įtraukiama į kainas, taip neleidžiant uždirbti didesnio pelno. Pagal tyrimą, pranešimai apie dividendus pirmiausia yra išpėjimas apie vadovų požiūrį, kas lemia staigų akcijos kainos augimą. Bet toks teigiamas signalas egzistuoja tik kelias dienas po pranešimų, po kurių pozityvumo dydis apie akcijas yra beveik nereikšmingas. Tad kainų korekcija vyksta labai trumpu laikotarpiu.

Kumar (2017) taip pat tyrė Indijos rinką 2012–2014 m. Indijoje dividendai nėra apmokestinami. Jis pagal įvykio analizės metodologiją skaičiavo akcijų perteklinę grąžą. Tačiau vėliau į regresiją įtraukė papildomus kintamuosius, kad būtų geriau nustatyta, kurie iš jų turi įtakos akcijos kainos reakcijai į pranešimus apie dividendus. Taigi rezultatams nustatyti buvo naudojama tokia formulė (8):

$$CAR_i = \gamma_0 + \gamma_1 SIZE_i + \gamma_2 FO_i + \gamma_3 AGE_i + \gamma_4 BETA_i + \gamma_5 GROWTH_i + \gamma_6 ROA_i + \gamma_7 DY_i + Ind. + Time + \varepsilon_i \quad (8)$$

čia CAR – akumuliuota perteklinė grąža; Size – firmos dydis; FO – steigėjo nuosavybė; Age – įmonės gyvavimo laikotarpis, Beta – sisteminė rizika; Growth – pardavimo pajamų augimas; ROA – turto grąža; DY – dividendų pelningumas; Ind. – pramonės šaka; Time – laikas.

Rezultatai rodo, kad dividendų paskelbimas perduoda informaciją rinkai. Bendrovės, skelbiančios dividendų didėjimą, gauna daugiau grąžos apie šio įvykio dieną, tačiau firmos, skelbiančios dividendų mažėjimą, pastebi sumažėjusią akcijų grąžą paskelbimo dieną. Taigi ištyrus kompanijų duomenis, nustatyta, kad pranešimai apie didesnius dividendus padidina akcijos kainą, o pranešimai apie mažesnius dividendus ją pamažina. Kompanijos, kurios nekeičia dividendų dydžio, susiduria su nežymiu neigiamu akcijos kainos pokyčiu.

Pasak Felimban'o ir kt. (2018), dažnai netobulose rinkose ginčijamasi apie tai, jog dividendai yra svarbi informacija apie bendrovės perspektyvas, taigi akcijos rinkos kaina turėtų reaguoti į pranešimus apie išmokamus dividendus. Šie mokslininkai tikrino teoriją, ar akcijos kaina ir prekybos apimtis reaguoja į pranešimus apie dividendų išmokėjimą neapmokestinamoje aplinkoje, naudojant duomenis iš Persijos įlankos bendradarbiavimo tarybos (angl. *Gulf Cooperation Council*) regiono. Tad tyrimo tikslas buvo ištirti kaip vieši pareiškimai, susiję su dividendų politika, paveikia akcijos kainą ir prekybos apimtį pasirinktame regione. Mokslininkai naudojo įvykio analizės metodologiją. Tyrėjai skaičiavo kasdieninę vidutinę perteklinę (angl. *abnormal*) grąžą ir sukauptą perteklinę grąžą skirtingiems laiko periodams 2010–2015 m. Perteklinė grąža apibūdinama kaip kainos perviršis, kuris atsiranda dėl kokio nors įvykio, šiuo atveju dėl dividendų paskelbimo. Mokslininkai tikrino normalųjį sukauptos vidutinės perteklinės grąžos pasiskirstymą. Jei egzistuoja reikšminga pranešimo apie dividendus įtaka, tuomet tai turėtų atsispindėti sukautoje vidutinėje perteklinėje grąžoje. Jei sukaupta perteklinė grąža yra pasiskirsčiusi normaliai, tai galima teigti, kad pranešimas nereikšmingai paveikia perteklinę grąžą, nes investuotojai racionaliai išanalizavo pranešimus apie dividendus. Duomenys analizuojami 20 dienų prieš pranešimą ir 20 dienų po pranešimo laikotarpiu. Mokslininkai nustatė, jog teigiami pranešimai veikia akcijos kainos augimą, o neigiami pranešimai akcijos kainos kritimą tiek

trumpame, tiek ilgame laikotarpyje. Kai dividendai didėja, tyrimo rezultatai rodo, jog investuotojų reakcija yra pavėluota. Kitaip tariant, akcijos kaina staigiai nesikeičia, kai yra paskelbiama nauja informacija. Tai reiškia, kad Persijos įlankos rinkos efektyvumas žemas, nes reakciją į dividendų padidėjimą rinkoje pasireiškė tik po keturių dienų, kai pagal efektyvios rinkos teoriją turėtų būti nedelsiant sureaguojama į tokią informaciją.

Gupta ir Aggarwal'as (2018) nagrinėjo nacionalinėje Indijos ir Mumbajaus vertybinių popierių biržose esančių kompanijų duomenis ir siekė nustatyti dividendų politikos pokyčių įtaką akcijų kainai. Tyrimas apėmė 5 metų laikotarpį (2011–2015 m.), o įmonės buvo suskirstytos į tris grupes: didelės (virš 100 mlrd.), vidutinės (20–100 mlrd.) ir mažos (iki 20 mlrd.) rinkos kapitalizacijos. Tyrime nagrinėtos tik tos įmonės, kurių dividendų pokyčiai siekė daugiau nei 20 proc. Jie taip pat naudojo standartinę įvykio analizės metodologiją. Tyrėjai nagrinėjo duomenis 5 dienas prieš ir po paskelbimo apie dividendus. Toks laikotarpis leidžia įtraukti tikimybę, kad informacija paveikusi dividendų politikos pokyčius nutekėjo dar prieš paskelbimo dieną ir taip pat leidžia įtraukti tikimybę, jog investuotojai pavėluotai sureagavo į atskleistą informaciją. Įvykio poveikis yra vertinamas naudojant perteklinę grąžą pasirinktu laikotarpiu. Tyrimas parodė teigiamą ir statistiškai reikšmingą ryšį tarp dividendų padidėjimo ir grąžos prieš paskelbimą apie dividendus didelės ir mažos kapitalizacijos įmonėse bei vieną dieną po paskelbimo vidutinės kapitalizacijos bendrovių atveju. Jokių įrodymų nebuvo rasta apie dividendų mažėjimą visuose trijuose rinkos kapitalizacijos segmentuose.

Apibendrinant, dividendų politikos tyrimui dažniausiai naudojami duomenys iš įmonių finansinių ataskaitų rinkinio. Iš jo surenkami duomenys apie išmokėtų dividendų dydį, akcijos kainą, įvertinami pranešimai apie būsimus dividendų mokėjimus. Populiariausi dividendų politikos vertinimo matai – dividendų pelningumas ir dividendų išmokėjimo koeficientas. Nemažai mokslininkų dividendų politikos įtaką vertina remdamiesi dividendų signalizavimo teorija. Tokiu atveju ryšys nagrinėjamas pasitelkiant įvykio analizės metodiką ir skaičiuojant perteklinę grąžą, kuri susidaro dėl kainos pokyčių prieš ir po dividendų paskelbimo. Tačiau ne visada tyrimų rezultatai sutampa. Pasirinktos skirtingos imtys, rinkos, tyrimo metodas lemia nevienodus rezultatus. Skirtingais metodais atliktų tyrimų rezultatų palyginimas ir skirtingų rinkų duomenų palyginimo trūkumas skatina atlikti daugiau tyrimų.



### 3. DIVIDENDŲ POLITIKOS IR AKCIJŲ KAINŲ KITIMO RYŠIO EMPIRINIO TYRIMO METODOLOGIJA

Tyrimo metu siekiama nustatyti, ar dividendų politika turi įtakos akcijos kainos kintamumui ir ar reikšmingas šis poveikis. Kartu siekiama iširti, ar egzistuoja dividendų politikos poveikio akcijų kainai skirtumai išsivysčiusiose ir besivystančiose rinkose. Tokia tyrimo kryptis pasirinkta, kadangi, atlikus mokslinės literatūros analizę, pastebėta, jog daugiau tyrimų atlikta siekiant nustatyti, ar besivystančiose ir išsivysčiusiose šalyse dividendų politikos sprendimus veikia tie patys veiksniai, tačiau mažai tiriama, ar dividendų politika turi tokį patį poveikį akcijos kainos kintamumui. Tyrimui pasirinktas naujausias prieinamas duomenų atžvilgiu 10 metų laikotarpis, t. y., 2008–2017 m., siekiant nustatyti aktualiausias tendencijas.

Kadangi siekiama tyrimą atlikti tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose rinkose, tyrimui pasirinktos įmonės, kurių akcijos įtrauktos į EURONEXT 100 (N100) indeksą. Šį indeksą sudaro 100 didžiausių kompanijų akcijos pagal rinkos kapitalizaciją. Šiuo metu į indeksą yra įtrauktos 7 Europos šalių – Olandijos, Prancūzijos, Liuksemburgo, Belgijos, Jungtinės Karalystės, Portugalijos, Šveicarijos – įmonės. Jungtinių Tautų duomenimis, šios Europos Sąjungos valstybės bei Šveicarija yra išsivysčiusios valstybės (United Nations, 2018). Siekiant iširti besivystančių šalių rinkų bendroves, pasirinktos tokios kompanijos, kurių akcijos įtrauktos į Afrikos valstybių indeksus. EGX 100 kainų indeksą sudaro 100 likvidžiausių ir aktyviausių Egipto rinkos kompanijų. Egiptas viena iš 3 didžiausių Afrikos ekonomikų. Kitas indeksas – SEMDEX. Šį indeksą sudaro 40 kompanijų, listinguojamų Mauricijaus akcijų biržoje. Mauricijaus ekonomika auga, per paskutinius kelis dešimtmečius iš agrokultūrinės ekonomikos tapo diversifikuota, su augančiais gamybos, finansinių paslaugų ir turizmo sektoriais. Ši valstybė viena iš draugiškiausių verslui pasaulyje. Paskutinis indeksas *Nairobi Securities Exchange Ltd All Share* (NSEASI), kuris pagal rinkos kapitalizaciją įtraukia visas Nairobi akcijų biržoje kotiruojamas įmones. Šiuo metu tokių įmonių yra 40. Kenija yra Pietų Afrikos valstybė, kuri susiduria su politiniu nestabilumu ir žemu verslo pasitikėjimu. Tačiau tai viena greičiausiai augančių regiono ekonomikų, dėl investicijų į infrastruktūrą ir gerėjančios aplinkos verslui (United Nations, 2018). Taigi besivystančių šalių kompanijų tyrimui pasirinktos skirtinguose Afrikos regionuose esančios rinkos, tačiau tokios, kurios yra vienos didžiausių, greičiausiai augančios ir gerinančios sąlygas verslui.

Pirmasis tyrimui pritaikomas modelis, vertinant akcijos kainos kintamumą dėl dividendų politikos, naudotas naujausiuose tyrimuose, tokiuose kaip Hussainey ir kt. (2011), Safian'o ir Ali (2012), Ilaboya ir Aggreh'o (2013), Dewasiri'o ir Weerankoon Banda (2015), Zainudin ir kt. (2018). Šis modelis vertina finansinės atskaitomybės duomenis ir jų poveikį akcijos kainos kintamumui. Ryšio tarp dividendų politikos ir akcijos kainos nustatymui naudojamas regresijos modelis.

Akcijos kainos kintamumą (SPV) apibūdinantis regresijos modelis apima du dividendų politikos matus – dividendų išmokėjimo koeficientą (PR) ir dividendų pelningumą (DY). Taip pat įtraukiami kiti kontroliniai kintamieji, kurie apima įmonės veiklos įvertinimą: pelno kintamumas (EV), įmonės dydis (ID), svertas (LEV) ir turto augimas (TA).

Tiriant, ar tarp SPV ir dividendų politikos bei kitų įmonės veiklą apibūdinančių rodiklių egzistuoja tiesinis ryšys, sudaroma tokia regresijos lygtis (9):

$$SPV = \beta_0 + \beta_1 DY + \beta_2 PR + \beta_3 ID + \beta_4 EV + \beta_5 LEV + \beta_6 TA + \varepsilon \quad (9)$$

Analizuojant duomenis nustatomas kiekvieno kintamojo vidurkis tiriamu laikotarpiu. Regresijos kintamųjų skaičiavimo formulės pateikiamos 12 lentelėje.

**12 lentelė. Regresijos kintamųjų skaičiavimo formulės**

Kintamasis	Lygtis	Kintamieji
Akcijos kainos kintamumas (SPV)	$SPV = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n [(H_i - L_i) / (\frac{H_i - L_i}{2})]^2}{n - 1}}$	H – didžiausia akcijos kaina per metus; L – mažiausia akcijos kaina per metus; n – metų skaičius
Dividendų pelningumas (DY)	$DY = \sum_{i=1}^n \frac{DPS_i / PRICE_i}{n}$	DPS – dividendai akcijai; PRICE – akcijos kaina; n – metų skaičius
Dividendų išmokėjimo koeficientas (PR)	$PR = \sum_{i=1}^n \frac{DPS_i / EPS_i}{n}$	DPS – dividendai akcijai; EPS – pelnas, tenkantis akcijai; n – metų skaičius
Įmonės dydis (ID)	$ID = \ln \sum_{i=1}^n \frac{MV_i}{n}$	MV – įmonės rinkos vertė; n – metų skaičius
Pelno kintamumas (EV)	$EV = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2}{n - 1}}; \quad \bar{R} = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{n}$	R – EBIT ir viso turto santykis; n – metų skaičius
Finansinis svertas (LEV)	$LEV = \sum_{i=1}^n \frac{ASSETS_i / EQUITY_i}{n}$	ASSETS – turto dydis; EQUITY – nuosavo kapitalo dydis; n – metų skaičius
Turto augimas (TA)	$TA = \left( \sum_{i=1}^n \frac{\Delta ASSETS_i}{ASSETS_i} \right) / n$	$\Delta ASSET$ – turto pokytis per metus i; ASSET – viso turto dydis; n – metų skaičius

SPV yra priklausomas kintamasis. Jis skaičiuojamas vertinant aukščiausias ir žemiausias akcijų kainas. DY yra pagrindinis nepriklausomas kintamasis. Jo reikšmė apskaičiuojama dividendus akcijai padalijus iš akcijos rinkos kainos. Dividendų išmokėjimo koeficientas (PR) parodo dalį, kuri buvo išmokėta dividendais akcininkams. Investuotojai domisi šiuo koeficientu, nes jis parodo, ar įmonė linkusi daug išmokėti grynojo pelno savo investuotojams.

Literatūroje išreiškiamas požiūris, kad įmonės dydis turi reikšmės akcijos kainos kintamumui. Mažos kompanijos yra mažiau diversifikuotos veiklos ir geografinės alokacijos atžvilgiu, lyginant su didesnėmis įmonėmis. Skaičiavimams naudojama bendrovės rinkos vertė metų gale.

Įprastai kuo stabilesnis kompanijos pelnas, tuo stabilesnė ir jos akcijos kaina, o tai galiausiai priveda prie didesnių dividendų. Į savo tyrimą pelno kintamumą įtraukė ir Zakaria ir kt. (2012). Pirmiausia

skaičiuojant įvertinamas pelno prieš palūkanas ir mokesčius bei turto santykis ir tada apskaičiuojamas pelno kintamumas.

Finansinis svertas taip pat siejamas su akcijos kainos kitimu. Kuo aukštesnis svertas, tuo didesnis akcijos kainos kintamumas. Finansinis svertas yra nustatomas naudojant įmonės turto ir nuosavo kapitalo santykį.

Literatūroje teigiama, jog egzistuoja ryšys tarp augimo, investicijų galimybių ir rizikos. Tyrimais demonstruojama, kad juo didesnis augimo rodiklis ir augimo galimybės, tuo didesnė kompanijos rizika, didinanti ir akcijos kainos kintamumą. Fimos augimo stadijoje investuoja į turtą, jog užtikrintų augimą. Rodiklis apskaičiuojamas pagal turto pokytį metu gale ir turto vertę metų pradžioje.

Išnagrinėjus regresijos kintamuosius iškeliamos tokios hipotezės:

H<sub>1</sub>: tarp SPV ir DY egzistuoja reikšmingas teigiamas / neigiamas ryšys;

H<sub>2</sub>: tarp SPV ir PR egzistuoja reikšmingas teigiamas / neigiamas ryšys;

H<sub>3</sub>: tarp SPV ir ID egzistuoja reikšmingas teigiamas / neigiamas ryšys;

H<sub>4</sub>: tarp SPV ir EV egzistuoja reikšmingas teigiamas / neigiamas ryšys;

H<sub>5</sub>: tarp SPV ir LEV egzistuoja reikšmingas teigiamas / neigiamas ryšys;

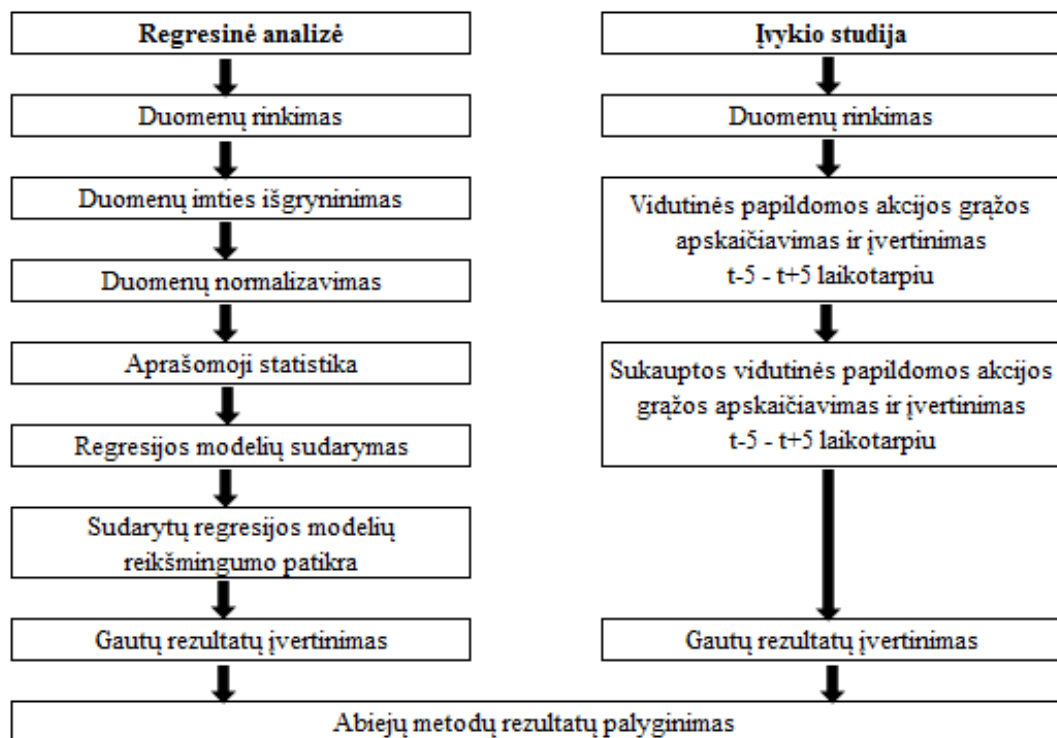
H<sub>6</sub>: tarp SPV ir TA egzistuoja reikšmingas teigiamas / neigiamas ryšys.

Prieš taikant regresinę analizę išanalizuojami dividendų politikos veiksniai, kurie buvo nustatyti 2 darbo dalyje: mokestinė aplinka, ekonominė, politinė padėtis, įmonės likvidumas, augimas, atsiskaitymas su kreditoriais ir pelno stabilumas, jog būtų nustatyta, ar dividendų politika yra veikiamą skirtingai išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse pagal analizuojamus veiksnis.

Empirinis tyrimas pradedamas nuo kompanijų, įtrauktų į pasirinktus indeksus, duomenų surinkimo, jog būtų galima apskaičiuoti kintamųjų reikšmes 2008–2017 m. Kompanijų duomenų rinkimui naudojama „Bloomberg“ platforma. Surinkus duomenis yra išanalizuojama duomenų imtis ir nustatomas galutinis tiriamų kompanijų skaičius. Tam, kad būtų galima sudaryti regresijos modelį, pirmiausia įvertinamas surinktų duomenų normalumas. Regresijos modeliui taikomas 95 proc. patikimumo kriterijus. Pagal Jarque-Bera kriterijaus tikimybę nustatomas duomenų normalumas. Jeigu pradinės analizuojamų kintamųjų reikšmės yra nenormalios, šalinamos išskirtys, duomenys normalizuojami juos logaritmuojant. Nustačius, kad visi kintamieji yra normaliai pasiskirstę, apskaičiuojamos ir įvertinamos kintamųjų statistinės reikšmės. Taip nustatoma koreliacija tarp kintamųjų pagal Pearson'o koreliacijos koeficientai ir įvertinami jų reikšmingumai naudojant p-reikšmes. Jei nepriklausomi kintamieji yra stipriai koreliuoti, jie pašalinami iš modelio, jog būtų išvengta daugiakolinearumo problema. Tada sudaromi regresijos modeliai. Pirmiausia į modelį įtraukiami visi kintamieji. Jei kintamieji netenkina pasirinkto 95 proc. patikimumo, tuomet jie šalinami iš regresijos, kol visi kintamieji yra reikšmingi. Sudarius regresijos modelius patikrinamas jų reikšmingumas pagal determinacijos koeficientą ( $R^2$ ) ir Fišerio kriterijų (F-statistic), įvertinama, ar neegzistuoja daugiakolinearumas, kuris tikrinamas pagal VIF koeficiento reikšmę. Be to, nustatoma ar sudaryto regresijos modelio paklaidos tenkina normalumo, heteroskedastiškumo ir autokoreliacijos kriterijus. Paklaidų normalumas tikrinamas pagal

Jarque-Bera kriterijaus tikimybės reikšmę. Paklaidų koreliacijai nustatyti naudojamas Breusch-Gofrey serijinės koreliacijos LM testas, o paklaidų heteroskedastijos nustatymui pasitelkiamas ARCH testas. Galiausiai įvertinus regresijos modelių kintamumą, nustatoma, ar egzistuoja ryšys tarp SPV ir dividendų politikos matų bei patvirtinamos arba atmetamos iškeltos hipotezės. Bendra tyrimo eiga pateikiama 3 paveikslėlyje.

Galutinę tiriamų įmonių imtį sudaro 71 įmonė iš N100 indekso ir 75 įmonės iš besivystančių šalių (21 iš EGX100, 25 iš SEMDEX ir 29 iš NSEASI indekso). Tiriamą imtį sudaro tik tos įmonės, kurios 2008–2017 m. mokėjo dividendus. Duomenų analizė atliekama naudojant statistinę programą „EViews 10 SV“.



**3 pav. Empirinio tyrimo eiga**

Antrasis tyrimo metodas, siekiant nustatyti akcijos kainos ir dividendų ryšį, remiasi įvykio analizės metodologija (žr. 3 pav.). Pagal efektyvios rinkos hipotezę rinkoje įvykus nenumatytam finansiniams įvykiui akcijos generuoja papildomą teigiamą arba neigiamą grąžą, jei akcijų kainos reaguoja į visą prieinamą informaciją. Kai rinkos yra visiškai efektyvios, įvykio poveikis akcijos kainai pasireiškų įvykio dieną arba dieną po jo. Siekiant nustatyti informacijos pateikimo į rinką laiką naudojamas -5 ir +5 dienos aplink dividendų paskelbimo dieną. Tai parodys, ar informacija į rinką pateko anksčiau nei buvo paskelbta oficialiai, ar investuotojai sureagavo ne iš karto.

Rinkos reakcijos nustatymui į pranešimų apie dividendus viešą paskelbimą matavimui naudojama papildoma akcijos grąža (AR). Pirmiausia yra apskaičiuojama kiekvienos dienos akcijos grąža (10):

$$R_{it} = \ln P_{it} - \ln P_{it-1} \quad (10)$$

čia  $R_{it}$  – reali akcijos  $i$  grąža dieną  $t$ ;  $P_{it}$  – akcijos  $i$  kaina dieną  $t$ ,  $P_{it-1}$  – akcijos  $i$  kaina dieną  $t-1$ .

Tada skaičiuojama akcijos papildoma grąža (11):

$$AR_{it} = R_{it} - R_{mt} \quad (11)$$

čia  $AR_{it}$  – papildoma akcijos grąža;  $R_{it}$  – reali akcijos grąža;  $R_{mt}$  – reali indekso grąža.

Indekso grąžai apskaičiuoti naudojami N100, SEMDEX, EGX100 ir NSEASI indeksų reikšmės.

Analizei naudojama vidutinė papildoma grąža (12):

$$AAR_t = \sum_{i=1}^n \frac{AR_{it}}{n} \quad (12)$$

čia  $AAR_t$  – vidutinė papildoma grąža;  $AR_{it}$  – akcijos papildoma grąža;  $n$  – įmonių skaičius.

$AAR$  reikšmingumas tikrinamas skaičiuojant  $t$ -statistiką (13):

$$t(AAR_t) = \frac{AAR_t * \sqrt{N}}{\sigma(AR_t)} \quad (13)$$

čia  $t(AAR_t)$  –  $t$ -statistikos reikšmė dieną  $t$ ;  $AAR_t$  – vidutinė papildoma grąža;  $N$  – įmonių skaičius;  $\sigma$  – standartinis nuokrypis.

Naudojant įvykio studijos metodą tiriama hipotezė:

$H_7$ : vidutinė papildoma akcijų grąža reikšmingai skiriasi nuo 0 tiriamu įvykio periodu.

Ilgesnio pranešimų apie dividendus poveikio vertinimui naudojama sukaupta papildoma vidutinė grąža (14):

$$CAAR_{t,k} = \sum_{t=0}^k AAR_t \quad (14)$$

čia  $CAAR_{t,k}$  – sukaupta vidutinė papildoma grąža periodu  $t - k$ ;  $AAR_t$  – vidutinė papildoma grąža.

Galutinę tiriamą duomenų imtį pagal įvykio studiją išsivysčiusiose valstybėse sudaro 868 pranešimai apie dividendus, o besivystančiose valstybėse 976 pranešimai 2008–2017 m.

#### 4. AKCIJŲ KAINOS IR DIVIDENDŲ POLITIKOS RYŠIO EMPIRINIS TYRIMAS IŠSIVYSČIUSIOSE IR BESIVYSTANČIOSE ŠALYSE

##### 4.1. Dividendų politikos rodiklių ir veiksnių, lemiančių dividendų politikos sprendimų specifiką išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse, analizė

Dividendų politikos sprendimams įtaką daro tiek išorinė verslo aplinka, tiek pačios įmonės būklė. Todėl bus analizuojami dividendų politiką lemiantys veiksniai išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse. Į N100 indeksą daugiausiai įtraukta Prancūzijos kompanijų akcijų, todėl bus analizuojama šios šalies mokestinė, politinė, ekonominė aplinka. Besivystančias šalis apibūdins Egipto, Kenijos ir Mauricijaus duomenys.

**13 lentelė. Dividendų politikos specifiką lemiantys veiksniai ir jų rodikliai išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse**

Rodiklis	Išsivysčiusios šalys		Besivystančios šalys					
	Prancūzija		Egiptas		Kenija		Mauricijus	
<b>Mokestinė aplinka</b>								
Dividendų apmokestinimas	Progresinis mokestis (21/30 proc.).		Tarifai: 0/5/10 proc.		Tarifai: 10/15/20/25/30 proc.		Tarifai: 10/15 proc.	
Kapitalo prieaugio mokesčiai	Progresinis mokestis (14–45 proc.).		Taikomas 10 proc. mokestis.		Taikomas 5 proc. mokestis.		Nėra kapitalo prieaugio mokesčių.	
<b>Ekonominė, politinė padėtis</b>								
Ekonominės laisvės indeksas	63,8 (71 vieta)		52,5 (144 vieta)		73 (25 vieta)		55,1 (130 vieta)	
<b>Indeksas</b>	<b>N100</b>		<b>EGX100</b>		<b>NSEASI</b>		<b>SEMDEX</b>	
<b>Indekso pokytis</b>	<b>Augimas</b>	<b>Kritimas</b>	<b>Augimas</b>	<b>Kritimas</b>	<b>Augimas</b>	<b>Kritimas</b>	<b>Augimas</b>	<b>Kritimas</b>
<b>Likvidumas</b>								
Kritinis likvidumas	0,78-0,80	0,71-0,74	0,79-1,44	1,01-1,08	0,80-1,03	0,79-1,13	0,40-0,45	0,41-0,57
Absoliutus likvidumas	0,38-0,39	0,30-0,32	0,46-0,87	0,60-0,72	0,44-0,73	0,40-0,72	0,13-0,25	0,14-0,24
<b>Įmonės augimas</b>								
Turto augimas	3,9-7 %	6,70%	-6-12 %	-7-(-1) %	1%	1 - 2 %	-6-24 %	11-14 %
<b>Atsiskaitymas su kreditoriais</b>								
Turto ir nuosavo kapitalo santykis	3,63-3,74	3,58-3,59	3,51-3,74	2,82-3,55	3,44-3,63	2,84-3,6	2,93-3,78	1,94-3,57
<b>Pelno stabilumas</b>								
Pelno kintamumas	0,24-0,4	0,29-0,49	0,73-1,43	0,64-1,00	0,47-0,80	0,48-0,77	0,22-0,41	0,20-0,40

Pirmiausia dividendų politiką veikia išoriniai veiksniai. Teisinė aplinka riboja įmonių veiklą, o mokesčiai skatina arba stabdo dividendų mokėjimą. Prancūzijoje rezidentai turi sumokėti 21 proc. nuo

dividendų iš karto juos gavus, tačiau dividendų pajamoms yra skaičiuojamas progresinis mokestis (13 lentelė). Kapitalo prieaugiui taip pat taikomas progresinis mokestis, kuris gali siekti nuo 14 proc. iki 45 proc (Deloitte, 2017). Tuo tarpu besivystančiose šalyse taikomi mažesni mokesčių tarifai. Egipte dividendai neapmokestinami, jei metinė investicinio portfelio vertė nesiekia 10000 EGP. Šią sumą viršijantys investuotojai turi mokėti 10 proc. mokestį nuo dividendų arba 5 proc., jei akcijas turi išlaikę ilgiau nei 2 metus ir turi daugiau kaip ketvirtadalį įmonės akcinio kapitalo. Tačiau iki 2015 m. dividendai buvo apmokestinami tiek investuotojui, tiek bendrovei, nes išmokėti dividendai buvo įtraukiami į apmokestinamų įmonės pajamų bazę. Kapitalo prieaugis iš listinguojamų kompanijų akcijų pardavimo Egipte siekė 10 proc., tačiau nuo 2015 m. gegužės jo apmokestinimas sustabdytas 4 metams (PwC, 2019). Mauricijuje investuotojai turi mokėti 10 proc. arba 15 proc. mokestį už dividendus, priklausomai nuo metinių pajamų dydžio, kurių kritinė riba 650000 MUR. Tačiau jų kapitalo prieaugis nėra apmokestinamas (Deloitte, 2019a). Tuo tarpu Kenijoje investuotojai yra apmokestinami progresiniais mokesčiais, todėl už dividendų pajamas sumokamas 10–30 proc. mokestis. Kapitalo prieaugis šioje šalyje apmokestinamas 5 proc. (Deloitte, 2019b). Taigi besivystančiose šalyse mokestinė aplinka yra palankesnė investuotojams nei Prancūzijoje. Tačiau įvertinus dividendų ir kapitalo prieaugio mokesčius galima teigti, kad visuose analizuotose valstybėse investuotojai būtų linkę geriau uždirbti iš kapitalo prieaugio nei gauti dividendų pajamas.

**14 lentelė. Akcijų indeksų kainų augimo ir kritimo laikotarpiai 2008–2017 m.**

Metai	N100	EGX100	SEMDEX	NSEASI	Išsivysčiusios šalys	Besivystančios šalys
2008	Kritimas	Kritimas	Kritimas	Kritimas	Kritimas	Kritimas
2009	Augimas	Augimas	Augimas	Kritimas	Augimas	Augimas
2010	Augimas	Augimas	Augimas	Augimas		
2011	Kritimas	Kritimas	Augimas	Kritimas	Kritimas	Kritimas
2012	Augimas	Augimas	Kritimas	Augimas	Augimas	Augimas
2013	Augimas	Augimas	Augimas	Augimas		
2014	Augimas	Augimas	Augimas	Augimas		
2015	Augimas	Kritimas	Kritimas	Kritimas		Kritimas
2016	Augimas	Kritimas	Augimas	Kritimas		
2017	Augimas	Augimas	Augimas	Augimas		Augimas

Verslo vystymui svarbi ir šalies padėtis, t. y. kokia ekonominė ir politinė situacija vyrauja valstybėje. Ekonominės laisvės indeksas skaičiuojamas, įvertinant teisinės valstybės egzistavimo sąlygas (teisė į nuosavybę, vyriausybės integracija, teisinės sistemos efektyvumas), vyriausybės dydį (mokesčių našta, fiskalinė sveikata, vyriausybės išlaidos), reguliavimo efektyvumą (verslo, darbo jėgos ir monetarinė laisvė) bei rinkos atvirumą (prekybos, investicijų ir finansinė laisvė). Prancūzija pasaulyje 2019 m. užima 71 vietą pasaulyje. Tuo tarpu Egiptas ir Kenija yra kur kas žemiau, tai rodo, kad šiose šalyse ne tokia efektyvi teisinė sistema, trūksta skaidrumo vyriausybėje, aplinka verslui yra mažiau palanki. Kita

vertus, Mauricijus yra 25 vietoje pasaulyje, todėl šioje šalyje verslo vykdymui kur kas palankesnės sąlygos (Miller ir kt., 2019).

Siekiant eliminuoti rinkos svyravimus, nuspręsta tiriamą 10 metų laikotarpį padalinti į trumpesnius laikotarpius, atsižvelgiant į akcijų rinkos augimo ir kritimo laikotarpius, vertinant nagrinėjamo indekso metinius pokyčius. Įvertinus analizuojamų indeksų kritimo ir augimo laikotarpius (14 lentelė) išsivysčiusiems šalims bus nagrinėjami 4 periodai: 2008 m., 2009-2010 m., 2011 m. ir 2012–2017 m. Besivystančioms šalims išskirti 6 periodai: 2008 m., 2009-2010 m., 2011 m., 2012–2014 m., 2015–2016 m. ir 2017 m. Jeigu bent du iš trijų indeksų besivystančiose šalyse juda ta pačia kryptimi, tuomet ir trečiasis indeksas priskiriamas tam periodui, kadangi visi trys indeksai nagrinėjami kartu.

N100 indekso įmonių indekso kainų augimo laikotarpiais (t. y. 2009-2010 m. ir 2012-2017 m.) kritinis likvidumas siekė 0,78-0,80, taigi bendrovės nesugebėtų padengti greitai visų savo trumpalaikių įsipareigojimų. O N100 kritimo laikotarpiais (2008 m. ir 2011 m.) vidutinis kritinis įmonių likvidumas buvo dar prastesnis (0,71-0,74) (1 priedas). Pagal absoliutaus likvidumo koeficientą, išsivysčiusių šalių įmonės augimo periodais vidutiniškai galėjo padengti 38-39 proc. trumpalaikių įsipareigojimų turimais grynaisiais pinigais. EGX100 įmonės likvidžiu turtu galėjo padengti trumpalaikius įsipareigojimus augimo periodais 0,79-1,44 karto, o pinigų sąskaitose vidutiniškai laikė 46-87 proc. trumpalaikių įsipareigojimų vertės. Kritimo periodais likvidumo svyravimo amplitudė mažesnė: kritinis likvidumas siekė 1,01-1,08, o absoliutus likvidumas 0,6-0,72. NSEASI indekso kompanijų vidutinis kritinis likvidumas ir absoliutus likvidumas panašus į EGX100 indekso įmonių tiek indekso augimo, tiek kritimo laikotarpiais. SEMDEX kompanijų vidutinis kritinis likvidumas prasčiausias, lyginant su kitų indeksų kompanijomis. Likvidus turtas daugiausia nesiekia net pusės trumpalaikių įsipareigojimų vertės. Absoliutus likvidumas taip pat mažiausias, lyginant su N100 ir EGX100 kompanijomis, nes siekia tik apie 0,13-0,25 ir augimo, ir kritimo periodais. Įvertinus bendrovių likvidumo koeficientus galima sakyti, kad palankiausia situacija dividendų mokėjimui yra Egipte ir Kenijoje, kadangi šių valstybių įmonių likvidumo koeficientai didžiausi. Indekso kritimo laikotarpiais labiau pastebimas likvidumo suprastėjimas tik N100 kompanijose, bet ne besivystančiose šalyse.

Įmonės augimas reikalauja daugiau investicijų, dėl ko naudojami vidiniai resursai jiems finansuoti, o to pasekmė – mažiau lėšų skiriama dividendų mokėjimui. N100 indekso kompanijų turto augimas svyravo 4-7 proc. ribose tiek augant, tiek krentant indeksui. Besivystančių šalių kompanijų vidutinis turto augimas siekė -6–24 proc. EGX100 kompanijų turtas augimo periodais ir augo, ir mažėjo. Tuo tarpu kritimo periodais turtas vidutiniškai mažėjo 1-7 proc. NSEASI kompanijos visais analizuotais periodais augo 1-2 proc. SEMDEX įmonių turto augimas labai svyravo: augimo periodu turto augimas siekė -6-24 proc., o kritimo periodais augo 11-14 proc. Taigi didesnių investicijų galima tikėtis išsivysčiusiose šalyse bei Mauricijoje, dėl ko dividendams galėtų būti skiriamos mažesnės išmokos.

Įsipareigojimų vykdymas yra viena iš svarbiausių įmonės veiklos atsakomybių. Kompanijai turint daug kreditorinių skolų, ji pirmiausia turimas laisvas lėšas privalo skirti jų padengimui ir tik tada gali mokėti akcininkams dividendus. 14 lentelėje matyti, kad visų indeksų įmonės vidutiniškai turėjo 3,5 karto daugiau įsipareigojimų nei nuosavo kapitalo, todėl įmonės rizikingos. Tai reiškia, kad išsivysčiusių



šalių ir besivystančių šalių bendrovės turi daug kreditorinių įsipareigojimų, dėl ko gali mokėti mažiau dividendų.

Uždirbamo įmonės pelno nepastovumas taip pat veikia dividendų politikos pasirinkimą. Pelni dažnai kintant tikimasi, kad ir dividendų dydis bus labai nepastovus, nes įmonė nėra užtikrinta dėl savo galimybių ateityje. N100 indekso bendrovių pelno kintamumas indekso augimo laikotarpiais buvo mažesnis nei kritimo periodais (atitinkamai 0,24-0,4 ir 0,29-0,49). Panašus pelno kintamumas pastebimas SEMDEX kompanijose, nes siekia 0,2-0,41. NSEASI kompanijų pelnas kinta labiau (0,47-0,8), tačiau panašiai tiek augimo, tiek kritimo laikotarpiais. EGX100 bendrovių pelno kintamumas didžiausias, skirtingais laikotarpiais jis svyruoja nuo 0,64 iki 1,43. Tai reiškia, kad Egipte ir Kenijoje sunkiau prognozuoti ateityje galimą uždirbti pelną, dėl ko gali mažėti dividendų mokėjimai.

Taigi dividendų apmokestinimas investuotojui labiau palankus besivystančiose valstybėse, tačiau kapitalo prieaugis apmokestinamas mažiau nei dividendai, todėl investuotojai gali teikti pirmenybę uždarbiui iš kapitalo prieaugio, o ne dividendų gavimui. Visų analizuotų indeksų kompanijų vidutinis likvidumas skirtingas. Tačiau Egipte ir Kenijoje daugiausiai laikoma grynųjų pinigų, lyginant su trumpalaikiais įsipareigojimais, todėl šių valstybių įmonėms būtų lengviausia mokėti dividendus grynaisiais pinigais. Kreditorinių įsipareigojimų dydis panašus tirtose išsivysčiusių ir besivystančių šalių indeksų kompanijose. Didesnis turto augimas pastebimas N100 indekso bendrovėse bei Mauricijoje, todėl galima manyti, kad jos investicijoms skiria daugiau lėšų ir išmoka mažiau dividendų. Be to, N100 ir SEMDEX indekso kompanijos yra stabilesnės pelno kintamumo atžvilgiu nei kitų nagrinėtų besivystančių šalių kompanijos. Tai rodo, kad Europos kompanijos gali tiksliau numatyti savo ateityje galimą užbirti pelną, dėl ko dividendų mokėjimai tikėtina, jog bus stabilesni ir turintys didesnę perspektyvą augti nei besivystančiose valstybėse. Nors pagal analizuotus veiksnius daugiau pranašumų mokėti dividendus turi besivystančiose šalyse veikiančios kompanijos dėl geresnio likvidumo, mažesnio turto augimo, žemesnio dividendų apmokestinimo, tačiau Prancūzija ir Mauricijus yra politiškai ir ekonomiškai stabilesnės bei labiau patikimos valstybės, todėl jose veikiančios kompanijos gali jaustis labiau užtikrintos dėl verslo vystymo ateities ir galimybių.

Išanalizavus dividendų politikos veiksnių pokyčius 2008-2017 m., įvertinami dividendų politikos matų DY ir PR rodiklių pokyčiai nagrinėjamų Europos ir Afrikos valstybių indeksų augimo ir kritimo laikotarpiais (15 lentelė). Dividendų pelningumas yra susijęs su dividendais, tenkančiais akcijai, ir akcijos kaina, todėl šie du rodikliai veikia DY dydį. Mažiausia dividendų pelningumo reikšmė išsivysčiusiose šalyse nagrinėjama laikotarpiais siekė 0,25-0,39 proc., o besivystančiose šalyse buvo didesnė ir svyravo 0,47-1,16 proc. ribose. Didžiausia DY reikšmė N100 kompanijose tiriamais laikotarpiais buvo 6,83-11,4 proc., o besivystančiose šalyse ji siekė 8,13-13,44 proc. Žvelgiant į maksimalias DY reikšmes tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose šalyse galima pastebėti, kad dividendų pelningumas didėja indeksų kainų kritimo laikotarpiais. Išsivysčiusiose šalyse vidutinis DY 2008-2017 m. svyravo 3,06-4,72 proc. ribose. 4 paveiksle matyti, kad vidutinė dividendų pelningumo reikšmė didesnė N100 indekso kainų kritimo laikotarpiais, nes tuo metu ir įmonių akcijų kainos buvo mažesnės, todėl DY rodiklis aukštesnis. Bendras dividendų pelningumo lygis besivystančiose šalyse

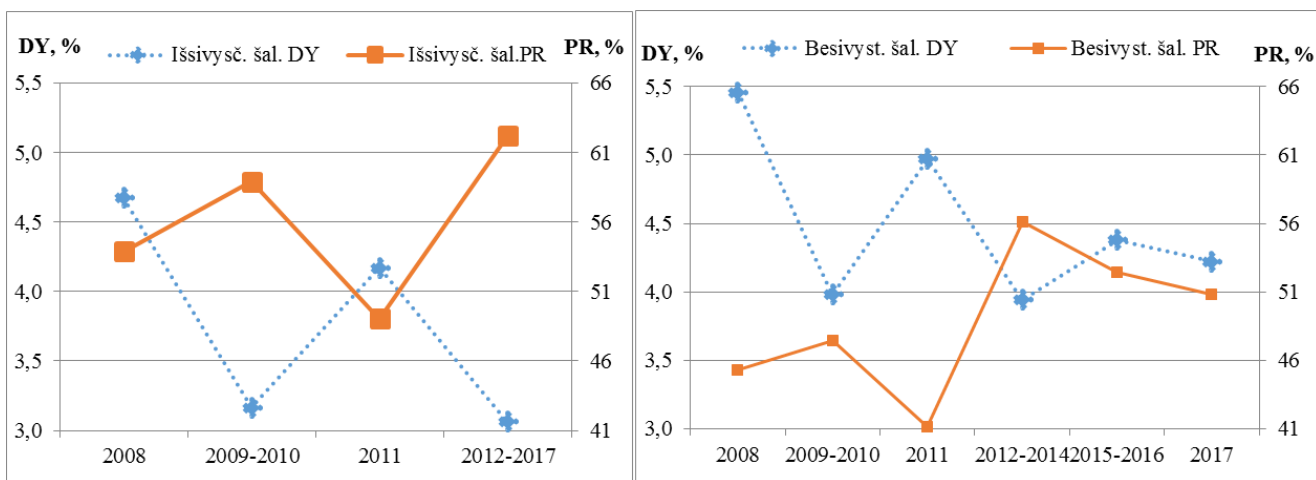
aukštesnis (3,94-5,46 proc.). Analizuotose Afrikos įmonėse galima pastebėti, kad DY išauga kritimo laikotarpiais, tokia tendencija vyrauja ir išsivysčiusiose šalyse. Dividendų pelningumo standartinis nuokrypis tiriamose Europos kompanijose 2008 m. ir 2011 m. atitinkamai siekia 2,39 proc. ir 2,11 proc., o 2009-2010 m. ir 2012-2017 m. atitinkamai 1,44 proc. ir 1,47 proc., taigi indekso kritimo laikotarpiais DY labiau nukrypsta nuo vidurkio. Atitinkamai ir rizika, tenkanti 1 dividendų pelningumo vienetui indekso kritimo laikotarpiais yra didesnė pagal variacijos koeficientą. Tiriamose Afrikos kompanijose standartinis nuokrypis panašus į išsivysčiusių valstybių ir skirtingais laikotarpiais svyruoja 1,57-2,98 proc. ribose. Be to, šiose šalyse irgi galima pastebėti, kad pasiskirstymas apie vidurkį yra mažesnis augimo laikotarpiais, išskyrus 2017 m. Tačiau visais laikotarpiais besivystančiose šalyse DY variacijos koeficientas didesnis nei išsivysčiusių šalių kompanijose.

**15 lentelė. Dividendų pelningumo ir dividendų išmokėjimo koeficiento rodiklių reikšmės išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse**

Indekso pokytis		Kritimas	Augimas	Kritimas	Augimas	Kritimas	Augimas	
Šalys	Rodiklis	2008	2009-2010	2011	2012-2014	2015-2016	2017	
Išsivysčiusios šalys	DY	MIN reikšmė	0,28	0,32	0,39	0,25		
		MAX reikšmė	11,4	6,83	10,32	7,05		
		Vidurkis	4,72	3,16	4,17	3,06		
		Standartinis nuokrypis	2,39	1,44	2,11	1,47		
		Variacija	5,67	2,10	4,46	2,58		
	PR	MIN reikšmė	0,03	7,30	8,70	8,27		
		MAX reikšmė	138,78	195,46	105,49	131,28		
		Vidurkis	53,90	58,91	49,04	62,20		
		Standartinis nuokrypis	35,08	38,27	21,87	27,01		
		Variacija	1245,66	1464,22	478,44	684,62		
Besivystančios šalys	DY	MIN reikšmė	1,16	1,01	0,55	0,61	0,47	0,65
		MAX reikšmė	13,44	8,26	12,40	8,13	9,65	10,42
		Vidurkis	5,46	3,98	4,97	3,94	4,38	4,22
		Standartinis nuokrypis	2,84	1,57	2,98	1,87	2,11	2,16
		Variacija	8,06	2,46	8,88	3,49	4,46	4,67
	PR	MIN reikšmė	2,57	2,62	4,05	5,22	5,33	4,39
		MAX reikšmė	96,65	107,98	98,45	137,78	125,39	98,39
		Vidurkis	45,26	47,46	41,16	56,10	52,43	50,82
		Standartinis nuokrypis	23,78	25,22	23,59	30,78	28,40	25,41
		Variacija	565,60	636,02	529,84	948,02	806,71	645,78

Mažiausia dividendų išmokėjimo koeficiento reikšmė išsivysčiusiose šalyse nagrinėjamais laikotarpiais siekė 0,03-8,7 proc., o besivystančiose šalyse svyravo 2,57-5,33 proc. ribose. Didžiausia PR reikšmė N100 kompanijose tiriamais laikotarpiais buvo 105-195 proc., o besivystančiose šalyse ji siekė

97-138 proc. Žvelgiant į maksimalias dividendų išmokėjimo reikšmes tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose šalyse galima pastebėti, kad PR padidėja indeksų kainų augimo laikotarpiais. 4 paveiksle matyti, kad vidutinis PR rodiklis, esant aukštesniam dividendų pelningumui, yra linkęs mažėti. Išsivysčiusių šalių kompanijos buvo linkusios išmokėti 49-62 proc. uždirbto grynojo pelno 2008-2017 m. N100 indekso kainų kritimo laikotarpiais, t. y. 2008 m. ir 2011 m., dividendų išmokėjimo koeficientas siekė atitinkamai 54 proc. ir 49 proc. ir buvo mažesnės nei analizuotais indekso augimo laikotarpiais. Besivystančiose šalyse mažiau pelno išmokama investuotojams dividendų pavidalu. Tiriamais laikotarpiais 2008-2011 m. EGX100, SEMDEX ir NSEASI indeksų kompanijų PR siekė 41-47 proc., o nuo 2012 m. dividendų išmokėjimo koeficientas išaugo ir svyravo apie 51-56 proc. Tokį rodiklių reikšmių pasikeitimą galėjo lemti pasikeitę įstatymai, susiję su dividendų išmokėjimu. Besivystančiose šalyse taip pat galima pastebėti, kad PR padidėjimas matomas augimo laikotarpiais, išskyrus 2017 m. Dividendų išmokėjimo koeficiento standartinis nuokrypis tiriamose Europos kompanijose 2008 m. ir 2011 m. atitinkamai siekė 35 proc. ir 22 proc., o 2009-2010 m. ir 2012-2017 m. atitinkamai 38 proc. ir 27 proc., taigi indekso augimo laikotarpiais PR nukrypimas nuo vidurkio išauga. Atitinkamai ir rizika, tenkanti 1 PR vienetui indekso augimo laikotarpiais padidėja pagal variacijos koeficientą. Tiriamose Afrikos kompanijose standartinis nuokrypis mažesnis nei išsivysčiusių valstybių ir skirtingais laikotarpiais svyruoja tarp 24 proc. ir 31 proc. Besivystančiose šalyse galima pastebėti, kad pasiskirstymas apie vidurkį irgi sumažėja kritimo laikotarpiais. Variacijos koeficientas taip pat padidėja indeksų augimo laikotarpiais, išskyrus 2017 m.



**4 pav. Dividendų pelningumas ir dividendų išmokėjimo koeficientas išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse**

Taigi išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse matoma aiški DY ir PR pokyčių tendencija tiriamais indeksų augimo ir kritimo laikotarpiais. Tuo tarpu besivystančiose šalyse papildomai pastebimas akivaizdus dividendų pelningumo ir dividendų išmokėjimo koeficiento reikšmių pasikeitimas nuo 2012 m., lyginant su ankstesniais periodais. Apskritai, tiriamose Europos kompanijose DY šiek tiek mažesnis, o PR aukštesnis nei analizuotose Afrikos valstybių kompanijose.

Nustačius DY ir PR pokyčius tiriamais laikotarpiais, buvo apskaičiuoti koreliacijos koeficientai tarp akcijos kainos kintamumo ir šių dividendų politikos matų. Be to, nustatytas ir jų tarpusavio koreliacijos stiprumas. Išsivysčiusiose šalyse tarp SPV ir dividendų pelningumo nustatyta reikšminga koreliacija visais 4 nagrinėjamais laikotarpiais, nes t-statistikos p-reikšmės neviršija 0,05 pasikliovimo lygmens. N100 indekso kainų kritimo laikotarpiais nustatyta teigiama, o augimo periodais neigiama koreliacija. Besivystančios šalyse akcijos kainos kintamumo ir DY koreliacija visais laikotarpiais teigiama, išskyrus 2009-2010 m. Tačiau vertinant p-reikšmes matyti, kad koreliacija yra nereikšminga 2008 m. ir 2012-2014 m. Tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose šalyse nustatyta koreliacija tarp SPV ir dividendų pelningumo yra silpna. Nagrinėjant akcijos kainos kintamumo ir PR koreliaciją nustatyta, kad išsivysčiusiose šalyse ji reikšminga tik 2009-2010 m., kai siekė -0,41. Besivystančiose šalyse visais laikotarpiais koreliacija silpna ir neigiama, išskyrus 2008 m., bet statistiškai nereikšminga. DY ir dividendų išmokėjimo koeficiento koreliacija išsivysčiusiose šalyse laikui bėgant augo nuo 0,26 iki 0,64. Tarp šių dividendų politikos matų egzistuoja teigiama reikšminga, nors ir silpna, vidutinė koreliacija, o tai reiškia, kad augant vienam rodikliui, auga ir kitas. Besivystančiose šalyse dividendų pelningumas ir PR taip pat koreliuoti teigiamai, o koeficiento reikšmė tiriamais periodais siekė 0,09-0,51, tačiau nustatyta, kad 2008 m. koreliacija tarp šių kintamųjų nereikšminga. Spearman'o koreliacijos koeficientai ir jų p-reikšmės tarp SPV, DY ir PR pateikiami 16 lentelėje.

**16 lentelė. Koreliacijos koeficientai ir jų p-reikšmės tarp akcijos kainos kintamumo, dividendų pelningumo ir dividendų išmokėjimo koeficiento išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse**

Laikotarpis		2008	2009-2010	2011	2012-2014	2015-2016	2017
SPV							
Išsivysčiusios šalys	DY	0,47/0,00	-0,39/0,00	0,44/0,00	-0,27/0,03		
Besivystančios šalys		0,33/0,10	-0,34/0,00	0,38/0,00	0,07/0,62	0,26/0,03	0,29/0,02
Išsivysčiusios šalys	PR	0,02/0,86	-0,41/0,00	0,12/0,32	-0,15/0,24		
Besivystančios šalys		0,11/0,42	-0,13/0,29	-0,03/0,81	-0,16/0,22	-0,2/0,10	-0,11/0,36
PR							
Išsivysčiusios šalys	DY	0,26/0,02	0,44/0,00	0,52/0,00	0,64/0,00		
Besivystančios šalys		0,09/0,51	0,37/0,00	0,51/0,00	0,29/0,03	0,29/0,02	0,31/0,01

Apibendrinant, koreliacija tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų pelningumo, dividendų išmokėjimo koeficiento išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse nustatyta silpna, tačiau ne visuomet reikšminga. Be to, vienais laikotarpiais kintamieji koreliuoti teigiamai, kitais neigiamai. Tarp DY ir PR rasta silpna arba vidutinė teigiama koreliacija. Kadangi šio tyrimo sudaromos regresijos tikslas nustatyti SPV ir dividendų politikos matų ryšį, todėl skaičiuojant regresijos modelius visais laikotarpiais bus įtraukiamas tiek dividendų pelningumas, tiek dividendų išmokėjimo koeficientas, nepaisant nustatyto koreliacijos nereikšmingumo. Be to, nors rasta, kad išsivysčiusiose šalyse DY ir PR 2011 m. ir 2012-2017 m. yra vidutiniškai koreliuoti, tačiau jie taip pat bus kartu įtraukiami į regresijos lygtis, nes daugiakolinearumas bus tikrinamas naudojant VIF koeficientus.

## 4.2. Akcijos kainos kintamumo ir įmonės veiklos rodiklių palyginimas išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse

Tyrimo metu regresinei analizei skaičiuojamos 3 skyriuje nurodytų kitų kontrolinių kintamųjų, kurie atspindi įmonės veiklos rezultatus, vertės. Todėl pirmaisia išnagrinėtos bendros šių rodiklių reikšmės visais tyrimo periodais 2008–2017 m. tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose šalyse (17 lentelė). Priklausomo kintamojo ir kritinių kintamųjų reikšmės pagal išskirtus analizės periodus pateikiamos 2 priede.

Akcijos kainos kintamumo rodiklis yra regresinės lygties priklausomas kintamasis. Mažiausias nustatytas SPV Europos šalyse buvo 2011 m. ir siekė 12 proc., o didžiausias kintamumas pasireiškė 2008 m. ir siekė 140 proc. Vidutiniškai SPV analizuotais periodais siekė 33-71 proc. Galima pastebėti, kad akcijos kainos kintamumas indekso augimo laikotarpiu yra mažesnis nei prieš tai buvusį kritimo periodą. Reikšmių pasiskirstymas aplink vidurkį buvo 7-24 proc. SPV pasižymi maža 0,5-6 proc. variacija skirtingais periodais. Besivystančiose šalyse minimalus akcijos kainos kintamumas svyravo tarp 7 proc. ir 20 proc. skirtingais periodais, o maksimali reikšmė siekė 73-119 proc. Vidutiniškai SPV svyravo apie 34-66 proc. Standartinis nuokrypis ir variacijos koeficientas besivystančiose šalyse aukštesnis nei išsivysčiusiose šalyse, tad rizika, kad akcijos kainos kintamumas bus didesnis pasireiškia besivystančiose šalyse. Taip pat ir besivystančių šalių kompanijų SPV yra mažesnis augimo periodais, lyginant su prieš tai buvusiais kritimo periodais.

17 lentelė. Išsivysčiusių ir besivystančių šalių kintamųjų rodikliai 2008-2017 m.

Rodiklis	SPV	ID	EV	LEV	TA
<b>Išsivysčiusios šalys</b>					
MIN reikšmė	0,12-0,23	18,64-22,02	0,0001	1,04-1,45	-0,14-(-0,07)
MAX reikšmė	0,88-1,40	25,78-25,93	0,031-0,057	7,90-9,99	0,21-0,27
Vidurkis	0,33-0,71	22,63-23,35	0,013-0,023	3,14-3,73	0,04-0,06
Standartinis nuokrypis	0,07-0,24	0,91-1,27	0,007-0,014	1,26-1,95	0,06-0,08
Variacija	0,005-0,06	0,84-1,62	0,0001-0,0002	1,58-3,81	0,003-0,006
<b>Besivystančios šalys</b>					
MIN reikšmė	0,07-0,20	15,01-16,18	0,00001	1,00-1,06	-0,27-(-0,10)
MAX reikšmė	0,73-1,19	21,68-22,49	0,024-0,034	6,14-9,32	0,21-0,34
Vidurkis	0,34-0,66	18,45-18,69	0,007-0,012	2,49-2,92	-0,01-0,08
Standartinis nuokrypis	0,15-0,26	1,42-1,58	0,006-0,01	1,31-2,14	0,08-0,13
Variacija	0,02-0,07	2,02-2,49	0,0001	1,71-4,59	0,007-0,018

ID rodiklis rodo logaritmuotą kompanijos dydį vertinant jos kapitalizaciją. Europos kompanijos daugiausia yra didelės kapitalizacijos, o besivystančių šalių bendrovės daugiausiai mažos kapitalizacijos.

Pelno kintamumo rodiklis nusako kompanijos pelno kintamumą vertinant pelno prieš palūkanas bei mokesčius ir turto santykį. Tyrimo laikotarpiais Europos kompanijose EV minimali reikšmė siekė 0,01 proc., o maksimali reikšmė buvo 5,7 proc., vidutiniškai šis dydis siekė 1,3-2,3 proc. Besivystančiose šalyse pelno kintamumas mažesnis ir vidutiniškai siekė 0,7-1,2 proc. Tačiau EV standartinis nuokrypis ir variacijos koeficientas išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse panašūs.

Vidutiniškai Europos kompanijose turtas 3,14-3,73 karto viršijo nuosavybę analizuotais periodais, o didžiausia LEV rodiklio reikšmė siekė 7,90-9,99 karto. Besivystančiose šalyse vidutiniškai buvo turima mažiau skolinto kapitalo, nes turto ir nuosavybės santykis siekė 2,49-2,92 karto. Taip pat ir didžiausios LEV reikšmės Afrikos valstybių kompanijose buvo žemesnės ir svyravo 6,14-9,32 ribose. Nors besivystančiose šalyse bendrovės pagal svorto reikšmes yra mažiau rizikingesnės nei išsivysčiusiose, nes turi mažiau skolinto kapitalo, tačiau standartinis nuokrypis rodo, kad besivystančiose šalyse LEV labiau išsisklaidęs aplink vidurkį, o rizika tenkanti 1 LEV vienetui didesnė.

TA rodiklis rodo, kad išsivysčiusiose šalyse maksimaliai turtas tiriamais laikotarpiais mažėjo 7-14 proc., o daugiausiai kompanijų turtas augo 21-27 proc., tačiau vidutiniškai kompanijų turtas didėjo 4-6 proc., kai standartinis nuokrypis siekė 6-8 proc. Besivystančiose šalyse buvo tokių kompanijų, kurių turtas sumažėjo 10-27 proc., bet buvo ir tokių bendrovių, kurios augo 21-34 proc.. Vidutiniškai tiriamų Afrikos įmonių turtas 2017 m. mažėjo 1 proc., o labiausiai augo 2009-2010 m. ir 2012-2014 m., kai vidutinis augimas siekė 8 proc., o standartinis nuokrypis siekė 8-13 proc. Taigi besivystančiose šalyse didesnė tikimybė, kad įmonių turtas kils, nes variacijos koeficientas didesnis.

Apibendrinant galima teigti, kad iš esmės visų penkių kintamųjų: SPV, ID, LEV, EV ir TA vidutinės reikšmės yra didesnės išsivysčiusiose šalyse nei besivystančiose. Europos kompanijų akcijų kainų kintamumo ir pelno kintamumo rodiklių reikšmių svyravimo amplitudė didesnė. Be to, N100 indekso kompanijos yra didesnės kapitalizacijos ir daugiau turto finansuoja skolintu kapitalu. Kita vertus, kintamųjų variacija didesnė besivystančiose šalyse, tai rodo, kad būtent Afrikos valstybių kompanijose didesnė tikimybė, kad kintamųjų reikšmės svyruos labiau nei tirtose Europos bendrovėse.

**18 lentelė. Koreliacijos koeficientai ir jų p-reikšmės tarp priklausomo ir kritinių kintamųjų išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse**

Laikotarpis		2008	2009-2010	2011	2012-2014	2015-2016	2017
Šalių grupė	Kintamasis	SPV					
Išsivysčiusios šalys	ID	-0,28/0,02	-0,14/0,30	-0,31/0,01	-0,33/0,01		
Besivystančios šalys		0,37/0,00	-0,32/0,01	0,09/0,49	-0,36/0,01	0,13/0,30	0,27/0,02
Išsivysčiusios šalys	LEV	0,15/0,21	-0,14/0,27	0,23/0,06	0,23/0,06		
Besivystančios šalys		-0,05/0,7	0,06/0,64	0,39/0,00	-0,02/0,89	0,00/0,99	0,09/0,46
Išsivysčiusios šalys	EV	-0,01/0,93		-0,14/0,26			
Besivystančios šalys		-0,15/0,22		0,21/0,11	0,38/0,00		
Išsivysčiusios šalys	TA	-0,10/0,46		-0,33/0,00	0,00/0,99		
Besivystančios šalys		0,31/0,01	-0,12/0,36	0,09/0,52	-0,26/0,04	-0,42/0,00	

Žvelgiant į regresijos priklausomojo kintamojo SPV ir kritinių kintamųjų (ID, LEV, EV ir TA) koreliaciją išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse galima matyti, kad kintamųjų koreliacija su priklausomu kintamuoju yra silpna ir maksimaliai siekia tik  $|0,42|$  (18 lentelė). Išsivysčiusiose šalyse įmonės dydis reikšmingai neigiamai koreliuotas su akcijos kainos kintamumu, nes p-reikšmės neviršija 0,05 pasiklojimo lygmens, išskyrus 2009-2010 m. SPV ir ID koreliacijos koeficientas tirtose Europos kompanijose siekia apie -0,3. Besivystančiose šalyse tarp akcijos kainos kintamumo ir įmonės dydžio koreliacija tai teigiama, tai neigiama, o jos dydis panašus į išsivysčiusių šalių, tačiau 2011 m. ir 2015-2016 m. ji nereikšminga. Koreliacija išsivysčiusiose šalyse tarp SPV ir LEV visais tiriamais periodais nereikšminga, o besivystančiose šalyse reikšminga tik 2011 m. ir siekia 0,39. Akcijos kainos kintamumo ir EV koreliacija išsivysčiusiose šalyse nereikšminga, o besivystančiose šalyse reikšminga tik 2015-2016 m. ir siekia 0,38. SPV ir TA išsivysčiusiose valstybėse koreliuoti neigiamai, tačiau koreliacija reikšminga tik 2011 m. Besivystančiose šalyse akcijos kainos kintamumo ir turto augimo koreliacija reikšminga 2009-2010 m., 2015-2016 m. ir 2017 m. Tačiau 2009-2010 m. šie kintamieji koreliuoti teigiamai, o 2015-2016 m. ir 2017 m. neigiamai. Koreliacija tarp ID, LEV, EV, ir TA taip pat silpna išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse. Kritinių kintamųjų tarpusavio koreliacija pateikiama 3-4 prieduose.

Taigi pasirinktas priklausomas kintamasis SPV dažniausiai koreliuoja su įmonės dydžiu. Koreliacija tarp šių kintamųjų dažniausiai neigiama, o tai reiškia, kad didesnių kompanijų akcijos kainos kintamumas mažesnis. Tuo tarpu nustatyta koreliacija tarp SPV ir LEV, EV, TA dažniausiai buvo nereikšminga, todėl tokiais periodais ryšys tarp akcijos kainos kintamumo ir šių kritinių kintamųjų sudarius regresiją neturėtų būti rastas.

#### 4.3. Akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos ryšio tyrimas, taikant regresijos modelį

Pirmiausia buvo tiriami 10 metų laikotarpio duomenys. Siekta nustatyti, ar rinkoms kintant ilgame laikotarpyje bus rastas reikšmingas ryšys tarp SPV ir DY, PR bei ID, EV, LEV, TA kintamųjų. Pašalinus išskirtis ir normalizavus išsivysčiusių šalių kintamuosius bei įtraukus juos į regresijos modelį nustatyta, kad toks modelis su 67 įmonių imtimi pagal Fišerio kriterijų visiškai nereikšmingas, o kintamieji netenkina pasiklojimo lygmens ir taip pat yra nereikšmingi (19 lentelė).

19 lentelė. Regresijos modelio kintamųjų koeficientai išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse 2008-2017 m.

		Konstanta	DY	PR	ID	EV	LEV	TA	Fišerio kriter. tikimybė
Išsivysčiusios šalys	Koeficientas	0,96	0,00	0,00	-0,02	-1,93	0,01	-0,41	0,40
	Tikimybė	0,04	0,78	0,92	0,37	0,15	0,77	0,27	
Besivystančios šalys	Koeficientas	0,16	0,01	-0,00	0,02	0,39	0,01	-0,26	0,17
	Tikimybė	0,61	0,36	0,13	0,24	0,19	0,82	0,45	

Atlikus tokią pačią analizę su besivystančių šalių duomenimis nustatyta, kad toks modelis taip pat nereikšmingas pagal Fišerio kriterijų, o kintamieji netenkina 95 proc. reikšmingumo lygmens (5 priedas).

Atsižvelgus į N100 indekso pokyčius, kurie aptarti 4.2. skyrelyje, išsivysčiusiems šalims Europoje buvo analizuoti keturi periodai. Kiekvienam periodui, siekiant normalizuoti kintamųjų duomenis, jeigu buvo būtina, pašalintos išskirtys iš imties bei kintamieji normalizuoti juos logaritmuojant. Iš pradžių į regresijos lygtį buvo įtraukiami visi apskaičiuoti kintamieji ir palaipsniui juos pašalinant iš lygties, jeigu jų t-statistikos tikimybė viršija 0,05, nes jie laikomi nereikšmingi. Galutinės SPV regresijų lygtys keturiems laikotarpiams išsivysčiusiems šalims pateikiamos 20 lentelėje.

2008 m. N100 indekso vertė krito. Nustatyta, kad SPV įtakos turėjo tik DY ir ID. Akcijos kainos kintamumas ir dividendų pelningumas susiję teigiamai, todėl kuo didesnis DY, tuo didesnis akcijos kainos kintamumas. Tačiau SPV ir įmonės dydis susiję priešingai, t. y. kuo didesnė kompanija, tuo jos akcijos kainos kintamumas mažesnis. Visgi, įmonės dydis turi didesnę poveikį nei dividendų pelningumas akcijos kainos kintamumui. Tarp SPV ir PR reikšmingo ryšio nenustatyta (6 priedas). Taigi 2008 m. patvirtinamos tik  $H_1$  ir  $H_3$  hipotezės, jog reikšmingas teigiamas ryšys egzistuoja tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų pelningumo bei nustatytas reikšmingas neigiamas ryšys su įmonės dydžiu.

2009–2010 m., po rinkas užvaldžiusios finansų krizės, N100 indekso kaina ėmė augti. Tačiau šiuo laikotarpiu duomenyse pasitaikė, kur kas daugiau išskirčių, tai reiškia, kad bendrovės skirtingai reagavo į situaciją rinkoje. Nustatyta, kad 2009–2010 m. akcijos kainos kintamumas priklausė tik nuo dividendų išmokėjimo koeficiento. Pagal regresiją, didėjant PR, SPV mažėja, tad nustatytas neigiamas ryšys tarp šių kintamųjų ir priimama  $H_2$  hipotezė. Todėl kuo daugiau pelno kompanija išmoka dividendais, tuo mažesnis jos akcijos kainos kintamumas (7 priedas).

2011 m., krentant indekso kainai, nustatytas panašus ryšys tarp SPV ir nepriklausomų kintamųjų kaip ir 2008 m. Akcijos kainos kintamumui įtakos turi tik DY ir ID. Dividendų pelningumas yra teigiamai susijęs su SPV, o įmonės dydis neigiamai, todėl priimamos  $H_1$  ir  $H_3$  hipotezės. Tačiau šių kintamųjų koeficientų reikšmės yra didesnės nei 2008 m., tai reiškia, kad jie labiau veikia akcijos kintamumą 2011 m. nei 2008 m. (8 priedas).

Analizuojant 5 metų laikotarpį, 2012–2017 m., nustatyti 3 kintamieji, turintys ryšį su SPV. Priešingai nei ankstesniais periodais, DY neigiamai susijęs su akcijos kainos kintamumu, todėl augant dividendų pelningumui, akcijos kainos kintamumas mažėja ir patvirtinama  $H_1$  hipotezė. Kaip ir 2008 m. bei 2011 m. įmonės dydis neigiamai susijęs su SPV, todėl dar kartą patvirtinama hipotezė  $H_3$ . Taip pat nustatytas teigiamas ryšys tarp LEV ir akcijos kainos kintamumo bei patvirtinama  $H_5$  hipotezė. Tai reiškia, jog kuo daugiau įmonė turi skolinto kapitalo, tuo labiau kinta jos akcijos kaina (9 priedas). Daugiau skolinto kapitalo turinčias bendroves investuotojai vertina atsargiau, nes jų rizika didesnė, todėl ir SPV yra didesnis.

Lyginant atlikto tyrimo rezultatus su Hussainey ir kt. (2011) tyrimu Didžiojoje Britanijoje 1998-2007 m., pastarojoje šalyje buvo nustatytas neigiamas SPV ir DY ryšys (koeficiento dydis -0,05), kartu į regresiją įtraukiant ID, kuris koreliuoja neigiamai su SPV, ir EV, kuris turi teigiamą ryšį su SPV. Atlikto tyrimo metu neigiamas ryšys išsivysčiusiose šalyse nustatytas tik 2012-2017 m.



(žr. 20 lentelę). Tyrimo rezultatai sutampa žvelgiant ir į ID kintamąjį (kai į regresijos lygtį įtraukiamas tik DY be PR): rastas neigiamas ryšys tarp SPV ir ID, tačiau Hussainey ir kt. (2011) apskaičiuotas koeficientas siekia -0,34, o tyrimo metu nustatytas didžiausias ID koeficientas lygus -0,13. Neigiamas dividendų išmokėjimo koeficientas (-0,13) išsivysčiusiose šalyse, tiriant ryšį su SPV, apskaičiuotas tik 2009-2010 m., kai į regresiją nebuvo įtraukti jokie kiti kintamieji. Didžiojoje Britanijoje taip pat buvo rastas neigiamas SPV ir PR ryšys, tačiau šis ryšys buvo reikšmingas ir įtraukus ID ir EV kintamuosius.

**20 lentelė. Akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos ryšio tyrimo išsivysčiusiose šalyse regresijos lygčių išraiškos**

Metai	Indekso pokytis	Lygtis	R <sup>2</sup> /koreg. R <sup>2</sup>	Įmonių imtis
2008	Kritimas	SPV=1,84+0,05*DY-0,06*ID	0,32/0,30	70
2009 - 2010	Augimas	SPV=0,97-0,13*N_PR	0,24/0,23	61
2011	Kritimas	N_SPV=1,76+0,095*DY-0,13*ID	0,28/0,26	71
2012 - 2017	Augimas	SPV=0,85-0,017*DY-0,023*ID+0,058*N_LEV	0,28/0,24	63

Visiems 4 periodams nustatytų regresijų determinacijos koeficientas R<sup>2</sup> svyruoja tarp 0,24–0,32. Tokia R<sup>2</sup> reikšmė yra pakankamai žema ir nusako, kad nustatyti reikšmingi nepriklausomi kintamieji paaiškina tik apie 30 proc. akcijos kainos kintamumo. Tačiau pagal Fišerio kriterijų nustatyta, kad visos keturios regresijos yra reikšmingos. Vertinant VIF kriterijų matyti, kad tarp kintamųjų neegzistuoja daugiakolinerumas. Atliktų regresijų paklaidos yra pasiskirsčiusios normaliai, jos yra homoskedastiškos ir neautokoreliuoja (žr. 6-9 priedus). Sudarytų regresijų reikšmingumo ir paklaidų vertinimo kriterijai pateikiami 21 lentelėje.

**21 lentelė. Išsivysčiusių šalių regresijos modelių prielaidų tenkinimas**

Metai	Ar modelis reikšmingas?	Ar egzistuoja daugiakolinerumas?	Ar paklaidų pasiskirstymas normalus?	Ar paklaidos heteroskedastiškos?	Ar egzistuoja paklaidų autokoreliacija?
2008	Reikšmingas, F-stat(p)=0,00	Ne, DY VIF=1; ID VIF=1	Taip, JB(p)=0,76	Ne, $\chi^2=0,17$	Ne, $\chi^2=0,72$
2009-2010	Reikšmingas, F-stat(p)=0,00	Ne	Taip, JB(p)=0,28	Ne, $\chi^2=0,71$	Ne, $\chi^2=0,13$
2011	Reikšmingas, F-stat(p)=0,00	Ne, DY VIF=1; ID VIF=1	Taip, JB(p)=0,26	Ne, $\chi^2=0,91$	Ne, $\chi^2=0,23$
2012-2017	Reikšmingas, F-stat(p)=0,00	Ne, DY VIF=1,1; ID VIF=1; N_LEV VIF=1,1	Taip, JB(p)=0,51	Ne, $\chi^2=0,30$	Ne, $\chi^2=0,38$

Apibendrinant, tiriant akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos ryšį išsivysčiusiose šalyse nustatyta, kad 3 iš 4 nagrinėtų periodų buvo nustatytas SPV ir DY ryšys, tačiau 2008 m. ir 2011 m. šis ryšys buvo teigiamas, todėl augant dividendų pelningumui akcijos kainos kintamumas irgi augo, o 2012–2017 m. rastas neigiamas ryšys. Tai reiškia, kad augantis dividendų pelningumas mažino akcijos kainos kintamumą. 2009-2010 m. nustatytas SPV ryšys su kitu dividendų politikos matu – dividendų išmokėjimo koeficientu, kuriam augant SPV mažėja. Tarp SPV ir kitų kontroliuojančių kintamųjų –

pelno kintamumo, turto augimo – ryšio nustatyta nebuvo, todėl visais nagrinėtais laikotarpiais atmestos išskeltos  $H_4$  ir  $H_6$  hipotezės. Tačiau įmonės dydis kartu su dividendų pelningumu veikia SPV – kuo didesnė bendrovė, tuo mažesnis SPV.

Besivystančioms šalims apskaičiuotos 6 regresijos lygtys 10 metų laikotarpiu, siekiant nustatyti akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos ryšį (22 lentelė). Regresijos lygtis sudaro tik tie kintamieji, kurie yra reikšmingi su 95 proc. reikšmingumo lygmeniu.

2008 m. krentant akcijų indeksams Afrikos šalyse, nustatytas SPV ryšys su DY ir ID. Abu nepriklausomi kintamieji turi teigiamą ryšį su akcijos kainos kintamumu, tai reiškia, kad šiems kintamiesiems augant, didėja ir akcijos kainos kintamumas, todėl patvirtinamos  $H_1$  ir  $H_3$ . Tačiau įmonės dydis turi didesnę poveikį (jo koeficientas 0,059) nei dividendų pelningumas (koef. 0,028) akcijos kainos kintamumui (10 priedas). Dewasiri ir Weerankoon Banda (2015) Šri Lankoje irgi nustatė teigiamą 0,04 ryšį tarp akcijos kainos kintamumo ir įmonės dydžio 2004-2013 m.

2009–2010 m. rasta, jog SPV turi įtakos ne tik DY ir ID, bet ir TA. Be to, turto augimas yra reikšmingiausiai akcijos kainos kintamumą veikiantis kintamasis. Augant įmonės turtui akcijos kainos kintamumas didėja. Lyginant 2008 m. ir 2009–2010 m. gauti priešingi rezultatai dividendų pelningumo ir įmonės dydžio atžvilgiu. 2009–2010 m. šie kintamieji SPV veikia neigiamai, kai tuo tarpu 2008 m. jie turi teigiamą ryšį su SPV (11 priedas). Taigi 2009-2010 m. besivystančiose šalyse patvirtinamos  $H_1$ ,  $H_3$ ,  $H_6$  hipotezės. Neigiamą SPV ir įmonės dydžio ryšį (-0,28) rado Safian’as ir Ali (2012) Malaizijoje 2002-2011 m. O Ilaboya ir Aggreh’as (2013) ir Zainudin ir kt. (2018) taip pat atrado teigiamą ryšį tarp akcijos kainos kintamumo ir TA.

**22 lentelė. Akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos ryšio tyrimo besivystančiose šalyse regresijos lygčių išraiškos**

Metai	Indekso pokytis	Lygtis	R <sup>2</sup> / koreg. R <sup>2</sup>	Įmonių imtis
2008	Kritimas	$SPV = -0,59 + 0,028*DY + 0,059*ID$	0,23/0,20	60
2009-2010	Augimas	$SPV = 1,32 - 0,027*DY - 0,037*ID + 0,54*TA$	0,28/0,25	71
2011	Kritimas	$SPV = 0,29 + 0,033*DY + 0,203*N\_LEV - 0,395*TA - 0,002*PR$	0,40/0,36	64
2012-2014	Augimas	$SPV=1,21+0,025*DY-0,045*ID + 3,78*EV - 0,002*PR$	0,29/0,24	57
2015-2016	Kritimas	$SPV=0,34+0,027*DY+1,85*N\_EV-0,002*PR$	0,30/0,27	67
2017	Augimas	$SPV = 0,35 + 0,016*DY - 0,615*TA - 0,002*PR$	0,27/0,24	72

2011 m. ryšys su SPV atrastas tarp DY, LEV, TA ir PR. 2011 m. ir vėl nustatytas teigiamas ryšys tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų pelningumo. Taip pat akcijos kainos kintamumą didina ir LEV. Tokį rezultatą gavo Safian’as ir Ali (2012), kurie tyrimo metu nustatė 0,28 SPV ir LEV ryšį, o atlikto tyrimo metu buvo rastas 0,20 LEV koeficiento reikšmė. Tačiau apskaičiuota, kad didėjantis TA rodiklis ir PR mažina SPV. Todėl kuo labiau kinta įmonės turtas ir kuo daugiau pelno įmonė išmoka dividendais, tuo mažesnis jos akcijos kainos kintamumas. Kaip ir 2009–2010 m. TA turi didžiausią

reikšmę SPV iš nepriklausomų kintamųjų, tačiau šis poveikis yra priešingas (12 priedas). Tačiau neigiamo turto augimo ir akcijos kainos kintamumo ryšio neapskaičiavo nė vienas 2 skyriuje išanalizuotas autorius. Taigi 2011 m. patvirtintos  $H_1$ ,  $H_2$ ,  $H_5$  ir  $H_6$  hipotezės, nes rastas reikšmingas ryšys tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų pelningumo, dividendų išmokėjimo koeficiento, sverto ir turto augimo.

2012-2014 m. SPV poveikį darė DY, ID, EV ir PR. Tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų pelningumo bei pelno kintamumo nustatytas teigiamas ryšys, o tarp SPV ir įmonės dydžio bei dividendų išmokėjimo koeficiento neigiamas. EV pirmą kartą yra reikšmingas kintamasis, aiškinant akcijos kainos kintamumą. Jo koeficientas 3,78, todėl kuo labiau kinta įmonės pelnas, tuo didesnis jos SPV (13 priedas). Tad 2012-2014 m. patvirtinamos  $H_1$ ,  $H_2$ ,  $H_3$  ir  $H_4$  hipotezės, jog reikšmingas ryšys egzistuoja tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų pelningumo, dividendų išmokėjimo koeficiento, įmonės dydžio ir pelno kintamumo.

2015-2016 m. nerastas ryšys tik tarp SPV ir ID, lyginant su prieš tai buvusiū periodu. Kitų kintamųjų ryšio kryptis nustatyta tokia pati, kaip ir 2012–2014 m., t. y. akcijos kainos kintamumas turi teigiamą ryšį su DY ir EV, bet yra neigiamai susijusi su PR (14 priedas). Rastas teigiamas SPV ir pelno kintamumo ryšys 2012-2014 m. ir 2015-2016 m. sutampa su Zainudin ir kt. (2018) gautais rezultatais Malaizijos kompanijose, tačiau jo apskaičiuota EV koeficientas siekė 0,54-0,66, kai atliktas tyrimas parodė 3,78 ir 1,85 reikšmes.

2017 m. SPV ryšys atrastas su DY, TA ir PR. Dividendų pelningumas yra teigiamai susijęs su akcijos kainos kintamumu, o turto augimas ir dividendų išmokėjimo koeficientas neigiamai. Todėl akcijos kainos kintamumas auga didėjant dividendų pelningumui, tačiau mažėja didėjant turto augimui ir dividendų išmokėjimo koeficientui (15 priedas). Tad patvirtinama  $H_1$ ,  $H_2$  ir  $H_6$  hipotezės, jog reikšmingas ryšys egzistuoja tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų pelningumo, dividendų išmokėjimo koeficiento bei turto augimo.

Besivystančiose šalyse visais laikotarpiais rastas teigiamas SPV ir DY ryšys, o koeficientas siekė 0,016-0,033, išskyrus 2009-2010 m., kai nustatytas ryšys buvo neigiamas. Teigiamą ryšį tarp SPV ir DY rado Okafor'as ir Mgbame (2011) (koef. reikšmė 0,91), Ilaboya ir Aggreh (2013) (koef. reikšmė 0,04), kurie atliko tyrimus su Nigerijos kompanijomis, ir Farrukh'as ir kt. (2017) Pakistane (koef. reikšmė 0,7). Tačiau Malaizijoje atlikti tyrimai parodė neigiamą -0,02 SPV ir DY ryšį, kaip ir tirtu 2009-2010 m. periodu. Tyrimo metu rastas neigiamas (-0,002) SPV ir PR ryšys tirtais periodais nuo 2011 m. Dewasiri's ir Weerankoon Banda (2015) ir Zainudin ir kt. (2018) besivystančiose valstybėse nustatė stipresnį neigiamą ryšį. Bet Okafor'as ir Mgbame (2011) ir Kenyora ir kt. (2013) nustatė teigiamą SPV ir PR ryšį.

Besivystančių šalių determinacijos koeficientas  $R^2$  svyruoja tarp 0,23 ir 0,40, taigi šie regresijų nepriklausomi kintamieji nepaaiškina nė pusės SPV. Tačiau pagal Fišerio kriterijų šie modeliai yra reikšmingi (23 lentelė). Kintamųjų VIF koeficientai rodo, kad regresijose kintamieji yra

ndaugiakolinearūs. Besivystančių šalių regresijų paklaidos tenkina normalumo, heteroskedastiškumo ir autokoreliacijos kriterijus, todėl modeliai patikimi (žr. 10-15 priedus).

**23 lentelė. Besivystančių šalių regresijos modelių prielaidų tenkinimas**

Metai	Ar modelis reikšmingas?	Ar egzistuoja daugiakolinearumas?	Ar paklaidų pasiskirstymas normalus?	Ar paklaidos heteroskedastiškos?	Ar egzistuoja paklaidų autokoreliacija?
2008	Reikšmingas, F-stat(p)=0,00	Ne, DY VIF=1; ID VIF=1	Taip, JB(p)=0,78	Ne, $\chi^2=0,92$	Ne, $\chi^2=0,30$
2009-2010	Reikšmingas, F-stat(p)=0,00	Ne, DY VIF=1,11; ID VIF=1,01; TA VIF=1,12	Taip, JB(p)=0,39	Ne, $\chi^2=0,69$	Ne, $\chi^2=0,89$
2011	Reikšmingas, F-stat(p)=0,00	Ne, DY VIF=1,47; N_LEV VIF=1,27; TA VIF=1,18, PR VIF=1,47	Taip, JB(p)=0,42	Ne, $\chi^2=0,77$	Ne, $\chi^2=0,08$
2012-2014	Reikšmingas, F-stat(p)=0,00	Ne, DY VIF=1,24; ID VIF=1,13; EV VIF=1,12; PR VIF=1,23	Taip, JB(p)=0,58	Ne, $\chi^2=0,10$	Ne, $\chi^2=0,12$
2015-2016	Reikšmingas, F-stat(p)=0,00	Ne, DY VIF=1,11; N_EV VIF=1,07; PR VIF=1,13	Taip, JB(p)=0,15	Ne, $\chi^2=0,12$	Ne, $\chi^2=0,05$
2017	Reikšmingas, F-stat(p)=0,00	Ne, DY VIF=1,21; TA VIF=1,16; PR VIF=1,13	Taip, JB(p)=0,06	Ne, $\chi^2=0,41$	Ne, $\chi^2=0,08$

Apibendrinant sudarytus besivystančių šalių regresijos modelius galima teigti, kad rastas ryšys tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos. Visuose 6 nagrinėtuose perioduose nustatytas ryšys tarp SPV ir DY bei 4 laikotarpiuose nustatytas ryšys tarp SPV ir PR. Visais laikotarpiais, išskyrus 2009–2010 m., rasta, jog dividendų pelningumas yra teigiamai susijęs su akcijos kainos kintamumu, tuo tarpu dividendų išmokėjimo koeficientas turi neigiamą ryšį su SPV. Skirtingais laikotarpiais akcijos kainos kintamumą veikia ir skirtingi kontroliniai kintamieji: EV, LEV, TA, ID.

**24 lentelė. Ryšio tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos palyginimas išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse**

Išsivysčiusios šalys				Besivystančios šalys			
Metai	Ryšys su DY	Ryšys su PR	Ryšys su kitais kintamaisiais	Metai	Ryšys su DY	Ryšys su PR	Ryšys su kitais kintamaisiais
2008	0,05	Nėra	-0,06*ID	2008	0,028	Nėra	-0,059*ID
2009-2010	Nėra	-0,13	Nėra	2009-2010	-0,027	Nėra	-0,037*ID; 0,54*TA
2011	0,10	Nėra	-0,13*ID	2011	0,033	-0,002	0,203*LEV; -0,395*TA
2012-2017	-0,02	Nėra	-0,023*ID; 0,058*LEV	2012-2014	0,025	-0,002	-0,045*ID; 3,78*EV
				2015-2016	0,027	-0,002	1,85*EV
				2017	0,016	-0,002	-0,615*TA

Žvelgiant į atliktą akcijos kainos kintamumo priklausomybės nuo dividendų politikos tyrimą išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse galima teigti, kad tarp DY ir SPV ryšys rastas visais tiriamais

laikotarpiais tiek Europoje, tiek Afrikos šalyse, išskyrus 2009–2010 m. laikotarpį, kai ryšio nerasta analizuojant N100 indeksą (24 lentelė). Dažniausiai tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų pelningumo rastas teigiamas ryšys, todėl didėjant dividendų pelningumui, didėja ir akcijos kainos kintamumas. Galima manyti, kad paskelbimas apie didesnius išmokamus dividendus veikia akcijos kainą, todėl didėja jos kintamumas. Išsivysčiusiose šalyse neigiamas ryšys tarp pastarųjų kintamųjų rastas 2012–2017 m., o besivystančiose šalyse 2009–2010 m. Abiem laikotarpiais akcijų rinkose buvo augimo laikotarpis.

SPV ryšys su kitu dividendų politikos matu PR Europoje rastas tik 2009–2010 m. laikotarpiu, o Afrikoje dividendų išmokėjimo koeficiento ir akcijos kainos kintamumo ryšys nustatytas 4 analizuotus periodus pradedant nuo 2011 m. Tiek besivystančiose, tiek išsivysčiusiose šalyse nustatytas SPV ir PR ryšys yra neigiamas, t. y. kuo didesnis dividendų išmokėjimo koeficientas, tuo mažiau kinta akcijos kaina, todėl priimama  $H_2$  hipotezė. Vadinasi, investuotojai besivystančiose šalyse labiau kreipia dėmesį į tai, kiek išmokama pelno yra investuotojams, nei išsivysčiusiose valstybėse.

Kitas dažniausiai pasitaikantis kintamasis, turintis ryšį su SPV išsivysčiusiose šalyse, yra ID. Kadangi šis ryšys yra neigiamas, todėl kuo didesnė kompanijos rinkos kapitalizacija, tuo mažiau kintanti yra jos akcijos kaina. Tad priimama  $H_3$  hipotezė. Akcijos kainos kintamumo ir įmonės dydžio neigiamas ryšys rastas 3 iš 6 analizuotų periodų ir besivystančiose šalyse. Tai kad įmonės dydis veikia akcijos kainos kintamumą gali būti paaiškintas tuo, jog didesnės kompanijos yra dažnai stabilesnės, jos yra pasiekusios brandos periodą ir mažiau investuoja, todėl yra mažiau rizikingos.

Po vieną kartą teigiamas ryšys rastas tarp SPV ir LEV Europoje bei Afrikoje. Pagal šį ryšį, kuo daugiau įmonė naudojami skolintu kapitalu, tuo didesnis jos akcijos kainos kintamumas. Daugiau įsipareigojimų turinti kompanija yra labiau rizikinga, todėl ir jos akcijos kaina gali labiau svyruoti. Išsivysčiusiose šalyse nerastas ryšys tarp akcijos kainos kintamumo ir EV bei TA. Tai reiškia, kad Europoje akcijos kainos kintamumui reikšmingos įtakos neturi uždirdamo pelno kintamumo stiprumas ir turto pokyčiai. Nagrinėjant koreliacijos koeficientus taip pat nebuvo nustatytas reikšmingas akcijos kainos kintamumo ir pelno kintamumo ryšys išsivysčiusiose šalyse. Tiriamos Europos kompanijos daugiausia didelės kapitalizacijos ir vidutiniškai jų turtas auga mažiau bei pelno kintamumas yra mažesnis nei tiriamose besivystančiose valstybėse. Todėl investuotojams šie rodikliai mažiau aktualūs ir neveikia akcijos kainos kintamumo. Tačiau besivystančiose šalyse TA veikia SPV 3 iš 6 nagrinėtų laikotarpių. Visgi, tas ryšys yra kintantis, vieną laikotarpį turto augimas didina akcijos kainos kintamumą, o kitus laikotarpius jį mažina, tačiau ir reikšmingi koreliacijos koeficientai buvo teigiami ir neigiami. Be to, 2012–2014 m. ir 2015–2016 m. Afrikoje nustatytas teigiamas ryšys tarp SPV ir EV. Tai reiškia, kad tais laikotarpiais augant pelno kintamumui, didėjo akcijos kainos kintamumas. Todėl galima sakyti, kad pelno mažėjimas ar didėjimas veikia investuotojų pasirinkimą, todėl akcijos kainos kintamumas didėja. Visumoje, išsivysčiusiose šalyse akcijos kainos kintamumą dažniausiai veikia dividendų pelningumas ir įmonės dydis, o besivystančiose šalyse akcijos kainos kintamumą veikia ne tik dividendų pelningumas, bet ir dividendų išmokėjimo koeficientas, tačiau skirtingais laikotarpiais nustatytas ryšys ir su skirtingais kontroliniais kintamaisiais.

Iš dalies gauti tyrimo rezultatai sutampa su anksčiau atliktais tyrimais. Atlikto tyrimo rezultatai nėra vienareikšmiai, nes DY koeficientas įgauna tiek teigiamą, tiek neigiamą reikšmę priklausomai nuo tiriamo periodo išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse. Kitų autorių analizuoti tyrimai taip pat atskleidžia skirtingus įgyjamus DY kintamojo ženklus. Visais laikotarpiais, kai buvo rastas ryšys tarp SPV ir PR išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse, jis buvo neigiamas. Tuo tarpu kiti tyrėjai rado ir teigiamą SPV ir PR ryšį. Be to, analizuotuose kitų autorių tyrimuose  $R^2$  taip pat nėra aukštas, didžiausia jo reikšmė siekė 0,49.

Atlikta regresinė analizė atskleidė, kad akcijos kainos kintamumą veikia dividendų politika. Tačiau nustatyti ryšiai tarp SPV ir dividendų politikos matų DY ir PR nėra labai stiprūs. Tai reiškia, kad akcijos kainos kintamumą labai veikia ir kiti kintamieji. Sudarytame regresijos modelyje buvo panaudoti kritiniai kintamieji apimantys tik įmonės lygmenį, tačiau modeliui gali būti svarbūs ir makroekonominiai rodikliai, tokie kaip eksporto pajamų pokytis, valiutų kursų pokyčiai, infliacijos lygis, palūkanų normos, ypač tada, kai ekonomikoje pastebimas didesnis kintamumas nei įprastai, pavyzdžiui, finansų krizės laikotarpiu. Be to, modelyje naudojamas dividendų išmokėjimo koeficientas gali būti mažiau tinkamas rodiklis vertinimui, kadangi jis priklauso nuo pelno, kuriuo įmonių vadovai turi galimybę lengviau manipuliuoti, siekdami pagerinti įmonės veiklos rodiklius. Todėl modeliui galima rinktis ir kitus dividendų politikos matus, pavyzdžiui, dividendus tenkančius akcijai. Kitas modelio panaudojimo būdas būtų galimas skaidant įmones pagal sektorius. Tirtų indeksų įmonės apima įvairius sektorius: paslaugų, nekilnojamojo turto, pramoninių prekių, sveikatos priežiūros ir kitus sektorius. Analizuojant kompanijas pagal sektorius būtų galima įvertinti dividendų politikos poveikio stiprumo skirtumus tarp sektorių. Tokia analize remdamiesi įmonių vadovai galėtų matyti, ar jų veikiamame sektoriuje dividendų politika yra labai reikšminga akcijos kainos kintamumui, ar tas poveikis visame sektoriuje yra mažas.

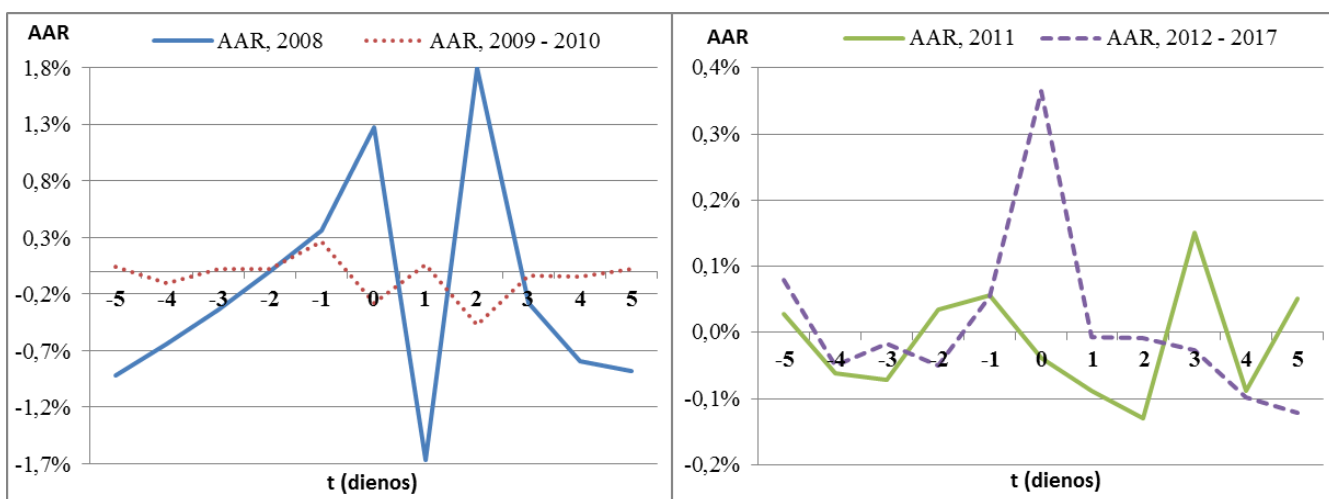
#### **4.4. Akcijos kainos ir dividendų politikos ryšio tyrimas, taikant įvykio analizės metodą**

Esant efektyviai rinkai, į pranešimą apie dividendų išmokėjimą investuotojai turėtų sureaguoti iš karto, todėl akcijos kaina labiausiai turėtų kisti įvykio dieną arba dieną po dividendų paskelbimo. Jei informacija į rinką pateko, kol dar nebuvo viešai paskelbta, tuomet didesnis akcijos kainos kintamumas turėtų pasireikšti prieš įvykio dieną.

Siekiant įvertinti, ar dividendų politika, t. y. paskelbimas apie dividendų išmokėjimą, veikia akcijos kainos kintamumą, tiriama 11 dienų laikotarpis: 5 dienos prieš paskelbimą apie dividendus, dividendų paskelbimo diena ir 5 dienos po dividendų paskelbimo. Dividendų politikos poveikis akcijos kainai vertinamas pagal vidutinę papildomą grąžą (AAR). AAR nustatoma lyginant akcijos grąžą su indekso grąža. Tyrimas atliktas laikotarpius suskaidant pagal indeksų augimo ir kritimo laikotarpius.

5 paveikslėlyje pateikiamos išsivysčiusių šalių kompanijų akcijų sukauptos grąžos 11 dienų laikotarpiu aplink dividendų paskelbimo dieną. 2008 m. vidutinė papildoma akcijų grąža augo nuo 5 dienų prieš dividendų paskelbimą iki įvykio dienos. Galima įžvelgti ryškų AAR teigiamą pokytį įvykio dieną  $t=0$ , kai papildoma grąža pasiekė 1,3 proc. ir  $t+2$  dieną, kai vidutinė papildoma akcijų grąža buvo lygi

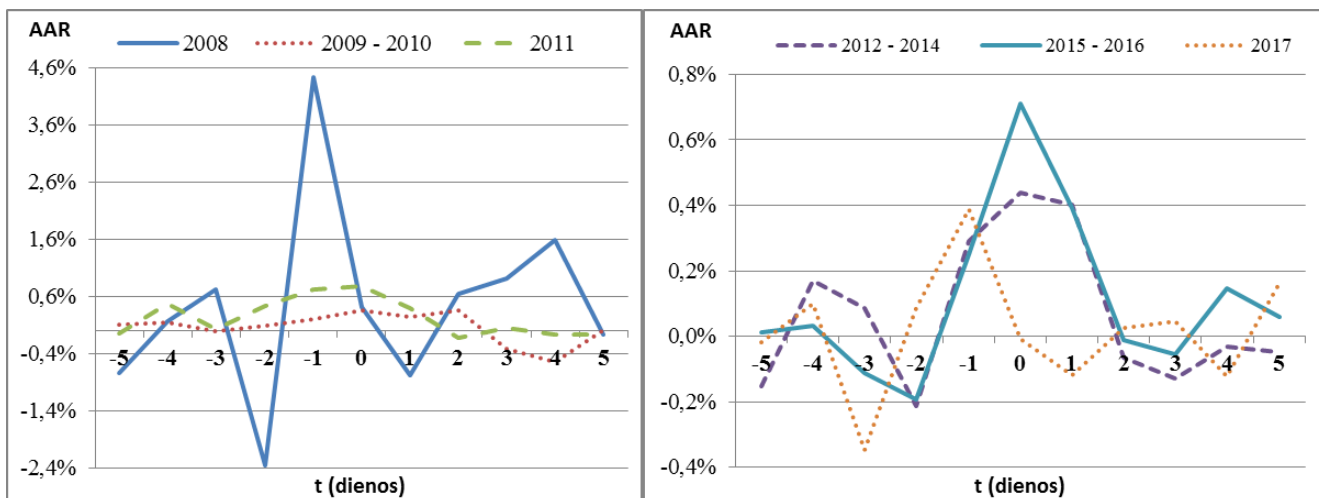
1,8 proc. Tačiau t+1 dieną AAR buvo neigiama ir siekė -1,7 proc. Bet pagal Stjudent'o statistiką vidutinė papildoma akcijų grąža buvo reikšminga, t. y. reikšmingai skyrėsi nuo 0, tik t-5 dieną, kai siekė -0,92 proc., todėl tik šią dieną priimama hipotezė  $H_7$  (16 priedas). Nuo t+3 dienos AAR mažėjo. 2009–2010 m. vidutinės papildomos akcijų grąžos svyravimai kur kas mažesni, lyginant su 2008 m., bet t+1 dieną matomas AAR padidėjimas, o t+2 dieną sumažėjimas. Statistiškai reikšminga vidutinė papildoma akcijų grąža buvo t-1 ir t+2 dienomis, todėl priimama hipotezė  $H_7$ . 2011 m. AAR tiriamu 11 dienų laikotarpiu buvo tai teigiama, tai neigiama, tačiau nė vieną dieną nebuvo statistiškai reikšminga, tad visomis dienomis atmetama hipotezė  $H_7$ . 2012–2017 m. vidutinės papildomos akcijų grąžos stiprus augimas pastebimas t-1 ir t=0 dienomis, vėliau AAR mažėjo. Statiškai reikšminga grąža buvo t-5, t=0, t=4 ir t=5 dienomis, todėl 2012-2017 m. 4 kartus priimama hipotezė  $H_7$ . t=0 dieną vidutinė papildoma akcijų grąža pasiekė 0,38 proc. Nors išsivysčiusiose šalyse grafinėje analizėje galima pamatyti AAR žymius pokyčius aplink dividendų paskelbimo dieną, tačiau daugiausiai šie nuokrypiai nėra statistiškai reikšmingi su 95 proc. pasiklovimo lygmeniu.



5 pav. Vidutinė papildoma akcijų grąža išsivysčiusiose šalyse

Vidutinės papildomos akcijų grąžos analizė atlikta ir besivystančiose šalyse. 6 paveikslėlyje matyti, kad ir Afrikos valstybėse AAR kitimas didžiausias 2008 m. Pastaraisiais metais staigus kilimas matomas t-1 dieną, kai vidutinė papildoma akcijų grąža pakilo iki 4,6 proc. Tačiau t=0 ir t+1 dienomis AAR mažėjo, o t+2–t+4 dienomis augo (17 priedas). Visgi nė vieną tiriamą dieną vidutinė papildoma akcijų grąža nebuvo reikšminga, todėl hipotezė  $H_7$  visada buvo atmetama. 2009–2010 m., kaip ir išsivysčiusiose šalyse, AAR buvo pakankamai stabili. Stipresnis mažėjimas matomas tik t+3 ir t+4 dienomis. Vidutinės papildomos akcijų grąžos buvo reikšmingos su 5 proc. pasiklovimo lygmeniu t+2 ir t+4 dienomis, tačiau t+2 dieną AAR siekė 0,35 proc., o t+4 dieną buvo neigiama (-0,56 proc.). 2011 m. vidutinė papildoma akcijų grąža augo nuo t-3 iki t=0 dienos. Po paskelbimo apie dividendus AAR dvi dienas mažėjo ir toliau laikėsi stabili. Vidutinės papildomos akcijų grąžos dydis buvo reikšmingas nuo t-1 iki t+1 dienos ir priimta hipotezė  $H_7$ . 2012–2014 m. matomi du stiprūs AAR išaugimai: t-4 dieną ir t-1–t+1 dienomis. Vidutinė papildoma akcijų grąža buvo didžiausia t=0 dieną ir siekė 0,44 proc., bet ji

reikšminga nuo  $t-2$  iki  $t=0$  dienos, tad tomis dienomis priimama hipotezė  $H_7$ . 2015 – 2016 m. didžiausia AAR reikšmė pastebima  $t=0$  dieną, kai AAR pasiekė 0,7 proc., tačiau ji buvo reikšminga ir  $t-1$  bei  $t+1$  dienomis. 2017 m. vidutinė papildoma akcijų grąža labai kito:  $t-4$  dieną augo,  $t-3$  dieną mažėjo, tada augo iki  $t-1$  dienos ir mažėjo iki  $t+1$  dienos, vėl augo iki  $t+3$  dienos, mažėjo  $t+4$  dieną ir augo  $t+5$  dieną. Hipotezė  $H_7$  2017 m. priimama tik  $t-1$  dieną, nes AAR buvo reikšminga, kai siekė 0,39 proc.

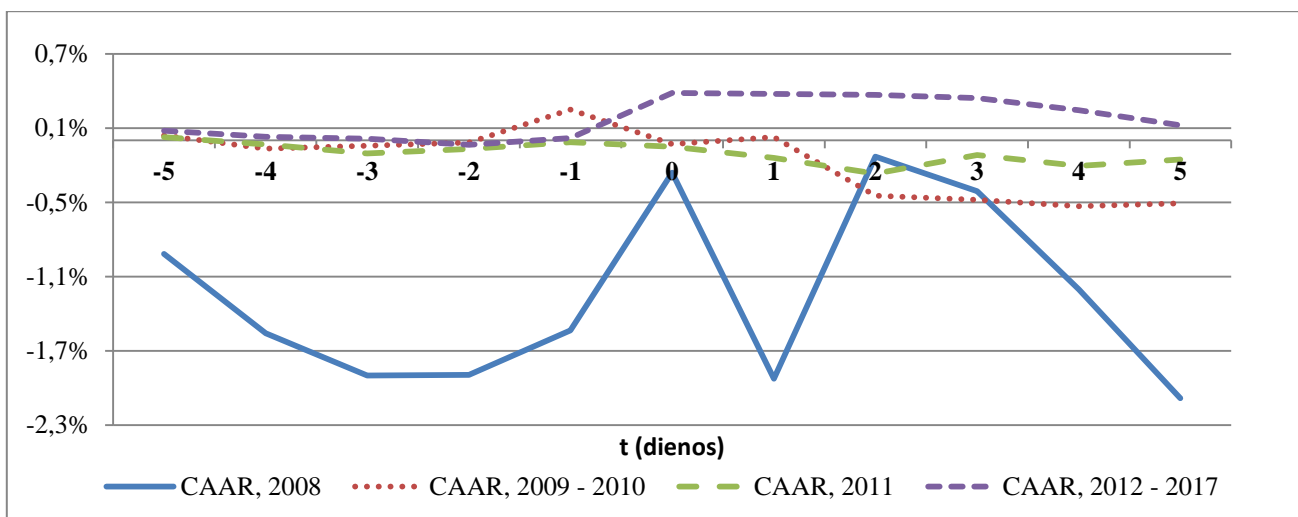


6 pav. Vidutinė papildoma akcijų grąža besivystančiose šalyse

Vidutinė papildoma akcijų grąža parodo rinkos reakciją kiekvieną dieną. Ji gali būti arba teigiama, arba neigiama. Paskelbus apie dividendų mokėjimą tikimasi, jog akcijų grąža išaugs trumpame laikotarpyje. Išsivysčiusiose šalyse stiprūs AAR padidėjimai  $t=0$  dieną matomi 2008 m. ir 2012–2017 m. Likusiais laikotarpiais įžvelgiami vidutinės papildomos akcijų grąžos padidėjimai prieš ir po  $t=0$  dienos, tai reiškia, kad rinka sureagavo anksčiau arba vėliau į paskelbimą apie dividendų mokėjimą. Besivystančiose šalyse taip pat stiprūs padidėjimai matomi tais pačiais laikotarpiais kaip ir išsivysčiusiose šalyse. Tačiau šie padidėjimai matomi ne tik  $t=0$  dieną, bet ir  $t-1$  dieną, todėl yra galimybė, kad tiriamose Afrikos valstybėse dažniau informacija patenka į rinką 1 dieną prieš viešą pranešimą. Visgi, AAR aiškiai pastebimų augimų būta tiek besivystančiose, tiek išsivysčiusiose šalyse, todėl galima manyti, kad vieni investuotojai naudojami vidine informacija, o kiti yra mažai informuoti ir todėl sureaguoja tik kelios dienos po dividendų paskelbimo.

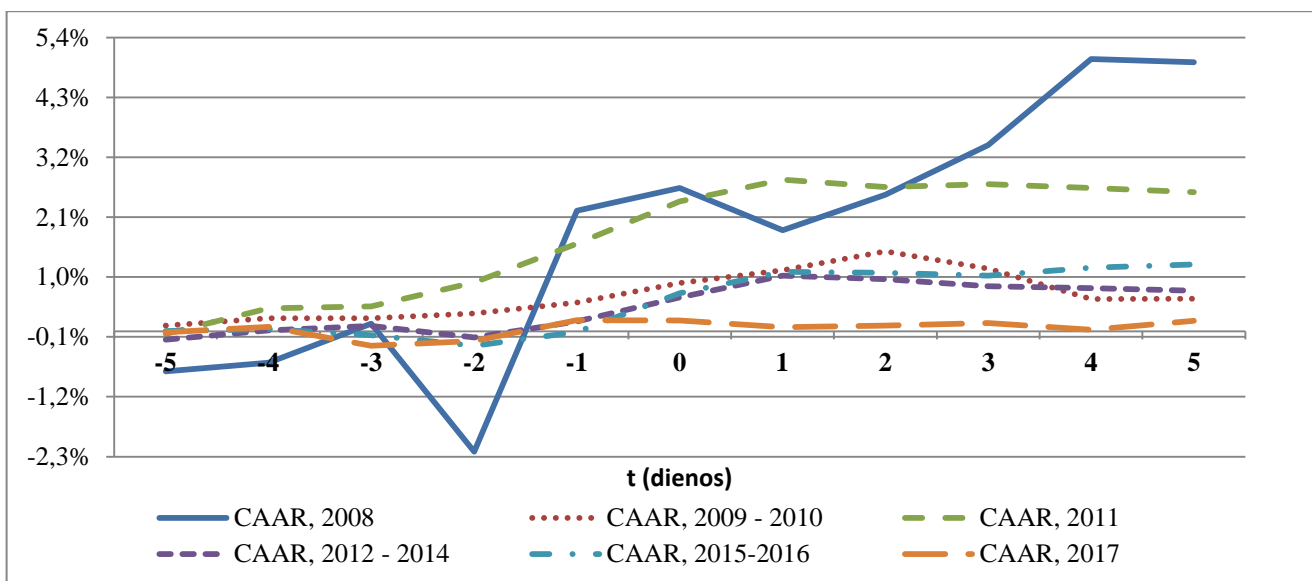
7 paveikslėlyje pateikiama sukaupta vidutinė papildoma grąža (CAAR) išsivysčiusiose šalyse. 2008 m. CAAR visas 11 dienų aplink dividendų paskelbimo dieną buvo neigiama. 2009–2010 m. CAAR iki  $t+1$  dienos svyravo apie 0 proc., o nuo  $t-2$  dienos sumažėjo iki maždaug -0,5 proc. Tuo tarpu 2011 m. sukaupta vidutinė papildoma grąža buvo apie 0 proc. iki  $t=0$  dienos, o po to irgi buvo neigiama. 2012–2017 m. yra vienintelis laikotarpis, kai po paskelbimo apie dividendus CAAR buvo teigiama ir siekė 0,12–0,38 proc. Taigi ilgalaikis teigiamas poveikis po dividendų paskelbimo dienos matomas tik 2012–2017 m.





**7 pav. Sukaupta vidutinė papildoma akcijų grąža išsivysčiusiose šalyse**

Žvelgiant į besivystančių šalių CAAR 11 dienų laikotarpyje, iš esmės visuose tiriamuose perioduose matomas augimas (8 pav.). 2008 m. stiprus sukauptos vidutinės papildomos grąžos augimas matomas t-1 dieną, kai grąža padidėjo nuo -2,3 proc. iki 2,21 proc. CAAR ir toliau po truputį augo ir t+5 dieną siekė 4,94 proc., todėl galima daryti prielaidą, jog informacija investuotojus pasiekė anksčiau nei buvo paskelbta viešai. 2009–2010 m. sukaupta vidutinė papildoma grąža visą laiką buvo teigiama ir augo t-5–t+3 dienomis, tačiau stipresnio CAAR pokyčio dėl paskelbimo apie dividendus nepastebima. 2011 m. sukaupta vidutinė papildoma grąža augo iki t+1 dienos, tačiau didžiausias augimas, kuris siekė 0,77 proc. buvo t=0 dieną. Vėliau CAAR svyravo 2,64 proc. 2012–2014 m. iki dividendų paskelbimo dienos sukaupta vidutinė papildoma grąža buvo apie 0,01 proc., tačiau t=0 ir t+1 dienomis augo ir pasiekė 1,03 proc., o vėliau kasdien po truputį mažėjo ir t+5 dieną siekė 0,75 proc. 2015–2016 m. CAAR 11 dienų laikotarpyje kito taip pat kaip 2012–2014 m., tik nuo t+2 dienos ne mažėjo, o truputį augo ir t+5 dieną siekė 1,23 proc. Tuo tarpu 2017 m. sukaupta vidutinė papildoma grąža svyravo labai mažai ir vidutiniškai 11 dienų laikotarpyje siekė 0,06 proc. Taigi besivystančiose šalyse galima įžvelgti ilgalaikį poveikį dėl dividendų paskelbimo, nes jis matomas 5 iš 6 tirtų periodų. Tačiau galima daryti prielaidą, jog neretai besivystančiose šalyse informacija apie planuojamą dividendų išmokėjimą investuotojus pasiekia anksčiau nei vieša paskelbimo diena, kadangi CAAR auga dar prieš t=0 dieną.



**8 pav. Sukaupta vidutinė papildoma akcijų grąža besivystančiose šalyse**

Lyginant išsivysčiusių ir besivystančių šalių sukaupią vidutinę papildomą grąžą galima teigti, kad tiriamose Europos valstybėse nepastebėtas ilgalaikis teigiamas dividendų paskelbimo poveikis 2008–2011 m. Tuo tarpu ilgalaikį teigiamą poveikį besivystančiose šalyse galima pastebėti 2008–2016 m., nes CAAR augo ir laikėsi aukštesnė nei prieš dividendų paskelbimą.

Įvykio studijos metodas padeda įvertinti akcijos grąžos kitimą, kai yra viešai paskelbiama apie ketinamus išmokėti dividendus. Tiriamas laikotarpis prieš ir po viešo pranešimo leidžia nustatyti paskelbimo efektą. Vidutinė papildoma grąža parodo konkrečios dienos uždirbtą papildomą grąžą, lyginant su indeksu. Jei rinka efektyvi, didžiausias AAR pakilimas turėtų būti pastebimas  $t=0$  dieną. Tai reikštų, kad investuotojai iškart sureagavo į naują informaciją, dėl to pasikeitė akcijos kaina. Tiriamose išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse matyti, kad nebūtinai rinka sureagavo dividendų paskelbimo dieną, tačiau pagal grafinę analizę daugumoje tirtų periodų tiek Europos, tiek Afrikos valstybėse galima pastebėti stiprų vidutinės papildomos grąžos pakitimą aplink dividendų paskelbimo dieną. Dėl to galima daryti išvadą, kad trumpame laikotarpyje vieši pranešimai apie dividendų mokėjimą veikia akcijos kainos kintamumą. Tuo tarpu sukaupta vidutinė papildoma grąža leidžia pamatyti analizuojamu 11 dienų įvykio periodu, ar pranešimo poveikis buvo laikinas, ar pastebimas ilgesnį laikotarpį. Bendru atveju CAAR po dividendų paskelbimo turėtų išaugti ir išlaikyti panašų lygį tiriamas 5 dienas po paskelbimo, kad būtų matomas ilgesnio laikotarpio efektas, susijęs su uždirbama didesne grąža dėl pasikeitusios akcijos kainos. Išsivysčiusiose valstybėse teigiamas ilgo laikotarpio poveikis po dividendų paskelbimo matomas tik 2012–2017 m. Tuo tarpu besivystančiose valstybėse CAAR tiriamu laikotarpiu augo visais tiriamais periodais, išskyrus 2017 m. Todėl galima daryti išvadą, jog viešas pranešimas apie dividendų mokėjimą turi didesnę poveikį akcijos kainai besivystančiose šalyse nei išsivysčiusiose. Tačiau negalima nuneigti, kad tiriamose Europos ir Afrikos įmonėse rastas vykdomos dividendų politikos poveikis akcijos kainos kintamumui. Gauti tyrimo rezultatai sutampa su

Dasilas'o ir Leventis'o (2011), Suwanna (2012), Kumar'o ir Raju (2013), Kumar'o (2017) ir Gupta ir Aggarwal'o (2018) nustatytais rezultatais, kurie teigia, jog vidutinė papildoma akcijos grąža ir sukaupta papildoma akcijos grąža yra reikšminga  $t-1-t+1$  dienomis.

Šį tyrimą būtų galima praplėsti pranešimus apie dividendus skaidant pagal tai, ar jie sumažėjo, liko tokio paties dydžio, ar padidėjo, lyginant su anksčiau išmokėtais dividendais. Šitai padėtų nustatyti, ar taikomos dividendų politikos poveikis visais trimis atvejais yra tas pats. Įvertinus, ar dėl sumažėjusių dividendų akcijos kainos kitimas yra toks pats kaip padidinus dividendus, įmonės vadovai gali spręsti, ar nereikėtų keisti dividendų politikos, jog būtų maksimaliai išnaudojama galimybė padidinti akcijos kainą trumpame laikotarpyje. Taip pat įmonių imtį būtų galima skaidyti pagal naudojamą dividendų politikos rūšį, pavyzdžiui, stabilūs dividendai, pastovus dividendų išmokėjimo koeficientas, maži reguliarūs dividendai plius papildomi dividendai. Toks skirstymas padėtų įvertinti pasirinktos dividendų politikos poveikį akcijos kainai ir nuspręsti, ar įmonei nereikėtų keisti dividendų politikos tipo, norit padidinti akcijos kainą.

#### **4.5. Empiriniam dividendų politikos ir akcijų kainų ryšio tyrimui panaudotų regresijos ir įvykio studijos metodų rezultatų palyginimas**

Akcijos kainos ir dividendų politikos ryšys nagrinėtas pasitelkus du metodus: regresinę ir įvykio studijos analizę. Abiem metodais analizuojama akcijos kaina, tačiau regresinei analizei skaičiuojamas akcijos kainos kintamumas, o įvykio analizės metu vertinama papildoma akcijos grąža. Regresinės analizės metu buvo vertinamas dividendų pelningumas ir dividendų išmokėjimo koeficientas, kurie tiesiogiai priklauso nuo išmokėtų dividendų dydžio. O pagal įvykio studijos analizę nėra naudojamas joks dividendų rodiklis, bet vertinama papildoma akcijos grąža 11 dienų laikotarpiu aplink viešą dividendų deklaravimo dieną. Taigi regresinė analizė padėjo išanalizuoti faktinio išmokėtų dividendų dydžio poveikį, o įvykio studija informacijos poveikį akcijos kainai. Be to, regresinės analizės metu buvo apskaičiuoti metiniai akcijos kainos pokyčiai, o įvykio studijos metu skaičiuotos 1 dienos akcijų grąžos 11 dienų laikotarpiu. Tad regresine analize vertinamas ilgas laikotarpis, o įvykio analize trumpas laikotarpis. Taigi skirtingais panaudotais metodais rastas akcijos kainos ir dividendų politikos ryšys pagal skirtingus rodiklius. Regresinę analizę geriau pasitelkti tada, kai norima nustatyti, ar dividendų politika padidina ar sumažina akcijos kainos kitimą, o įvykio studiją tada, kai siekiama įvertinti, ar akcijos grąža padidėja, kai įmonė nusprendė išmokėti dividendus.

Atlikus akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos ryšio tyrimą, taikant regresinę ir įvykio studijos analizes, nustatyta, kad dividendų politikos sprendimai veikia akcijos kainą. Regresinės analizės metu apskaičiuota, kad akcijos kainos kintamumą dažniausiai didina dividendų pelningumas tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose šalyse. Tuo tarpu dividendų išmokėjimo koeficientas mažina akcijos kainos kintamumą, bet šis ryšys išsivysčiusiose šalyse nustatytas 1 iš 4 periodų, o besivystančiose šalyse 4 iš 6 periodų. Grafinė vidutinės papildomos akcijos grąžos analizė atskleidė, jog išsivysčiusiose ir besivystančiose valstybėse AAR akivaizdžiai padidėja dėl viešo paskelbimo apie dividendus. Tačiau CAAR grafinė analizė parodė, kad tik besivystančiose šalyse pastebimas ilgesnio laikotarpio poveikis dėl paskelbimo apie dividendų mokėjimą, t. y. vidutinė papildoma akcijos grąža

padidėja dėl pranešimo apie dividendus ir išlaiko šį lygį t+1-t+5 dienomis. Nors nustatytas ryšys pagal abu metodus nėra stiprus, tačiau negalima paneigti, jog dividendų politikos sprendimai veikia akcijų kainą.

**25 lentelė. Akcijų kainos ir dividendų politikos ryšio empirinio tyrimo rezultatų palyginimas**

Regresinė analizė	Įvykio studija
<b>Išsivysčiusios šalys</b>	
Nustatytas reikšmingas ryšys tarp akcijos kainos kintamumo ir: * dividendų pelningumo 2008 m., 2011 m., 2012-2017 m.; * dividendų išmokėjimo koeficiento 2009-2010 m.; * įmonės dydžio 2008 m., 2011 m., 2012-2017 m.; * finansinio sveto 2012-2017 m.	Nustatyta reikšminga vidutinė papildoma grąža: * t-5 dieną 2008 m., 2012-2017 m.; * t-1 dieną 2009-2010 m.; * t=0 dieną 2012-2017 m.; * t+2 dieną 2009-2010 m.; * t+4 dieną 2012-2017 m.; * t+5 dieną 2012-2017 m.  Grafinė analizė parodė žymų teigiamą AAR pokytį t=0 dieną 2008 m., 2012-2017 m.
	Grafinė analizė parodė teigiamą sukauptą vidutinę grąžą dėl paskelbimo apie dividendus t=0-t+5 dienomis 2012-2017 m.
Priimamos hipotezės H <sub>1</sub> , H <sub>2</sub> , H <sub>3</sub> , H <sub>5</sub> bent vieną tiriamą laikotarpį; Atmetamos hipotezės H <sub>4</sub> , H <sub>6</sub> .	H <sub>7</sub> hipotezė priimama -5, -1, 0, +2, +4, +5 dienomis bent vieną tiriamą laikotarpį; H <sub>7</sub> hipotezė atmetama -4, -3, -2, +1, +3 dienomis ir 2011 m.
<b>Besivystančios šalys</b>	
Nustatytas reikšmingas ryšys tarp akcijos kainos kintamumo ir: * dividendų pelningumo visais analizės periodais; * dividendų išmokėjimo koeficiento 2011 m., 2012-2014 m., 2015-2016 m., 2017 m.; * įmonės dydžio 2008 m., 2009-2010 m., 2012-2014 m.; * finansinio sveto 2011 m.; * turto augimo 2009-2010 m., 2011 m., 2017 m.; * pelno kintamumo 2012-2014 m., 2015-2016 m.	Nustatyta reikšminga vidutinė papildoma grąža: * t-2 dieną 2012-2014 m.; * t-1 dieną 2011 m., 2012-2014 m., 2015-2016 m., 2017 m.; * t=0 dieną 2011 m., 2012-2014 m., 2015-2016 m.; * t+1 dieną 2011 m., 2015-2016 m.; * t+2 dieną 2009-2010 m.; * t+4 dieną 2009-2010 m.  Grafinė analizė parodė žymų teigiamą AAR pokytį t-1 arba t=0 dieną 2008 m., 2012-2012 m., 2015-2016 m., 2017 m.
	Grafinė analizė parodė teigiamą sukauptą vidutinę grąžą dėl paskelbimo apie dividendus t=0 - t+5 dienomis 2008 m., 2009-2010 m., 2011 m., 2012-2014 m., 2015-2016 m.
Priimamos hipotezės H <sub>1</sub> , H <sub>2</sub> , H <sub>3</sub> , H <sub>4</sub> , H <sub>5</sub> , H <sub>6</sub> bent vieną tiriamą laikotarpį; Atmetamos hipotezės H <sub>2</sub> , H <sub>3</sub> , H <sub>4</sub> , H <sub>5</sub> , H <sub>6</sub> bent du tirtus laikotarpius.	H <sub>7</sub> hipotezė priimama -2, -1, 0, +1, +2, +4 dienomis bent vieną tiriamą laikotarpį; H <sub>7</sub> hipotezė atmetama -5, -4, -3, +3, +5 dienomis ir 2008 m.

Abejais metodais buvo įvertintas akcijos kainos ir dividendų politikos ryšys. Pagal regresinę analizę išsivysčiusiose šalyse reikšmingas ryšys su akcijos kainos kintamumu rastas bent su vienu dividendų politikos matu (dividendų pelningumu arba dividendų išmokėjimo koeficientu) visais keturiais tiriamais periodais (25 lentelė). Išsivysčiusiose šalyse hipotezės H<sub>1</sub> (nustatytas reikšmingas akcijos kainos kintamumo ryšys su dividendų pelningumu) ir H<sub>3</sub> (reikšmingas neigiamas ryšys su įmonės dydžiu) priimtose 3 tiriamus periodus: 2008 m., 2011 m., 2012-2017 m., hipotezės H<sub>2</sub> (reikšmingas

neigiamas ryšys su dividendų išmokėjimo koeficientu) ir  $H_5$  (reikšmingas ryšys su finansiniu svertu) priimtos po vieną kartą skirtingais tirtais periodais. Tačiau visais laikotarpiais atmestos hipotezės  $H_4$  ir  $H_6$ , nes nerastas teigiamas arba neigiamas reikšmingas ryšys tarp akcijos kainos kintamumo ir pelno kintamumo bei turto augimo. Pagal įvykio analizę išsivysčiusiose šalyse statistškai reikšmingas vidutinės papildomos gražos pokytis rastas visais laikotarpiais bent vieną dieną iš tiriamo 11 dienų periodo, išskyrus 2011 m., todėl  $H_7$  hipotezė, jog vidutinė papildoma graža reikšmingai skiriasi nuo 0 atmetama tik pastaraisiais metais. Dieną prieš arba paskelbimo apie dividendus dieną statistškai reikšminga vidutinė papildoma graža rasta 2009-2010 m. ir 2012-2017 m., bet grafinė analizė parodė žymų teigiamą vidutinės papildomos gražos pokytį 2008 m. ir 2012-2017 m. Tačiau sukaupta vidutinė papildoma graža po paskelbimo apie dividendus padidėjo ir išlaikė tą lygį tik 2012-2017 m. Tad išsivysčiusiose šalyse regresinės analizės metodu akcijos kainos ir dividendų politikos ryšys nustatytas visu tiriamu 2008-2017 m. laikotarpiu, o įvykio studijos analizė atskleidė, kad stipresnis dividendų politikos ir akcijų kainos ryšys egzistuoja tik 2008 m. ir 2012-2017 m.

Besivystančiose šalyse regresinės analizės metodu nustatytas reikšmingas akcijos kainos kintamumo ir dividendų pelningumo ryšys visus 6 tirtus periodus (patvirtinama hipotezė  $H_1$ ), o su dividendų išmokėjimo koeficientu 4 periodus (patvirtinama hipotezė  $H_2$ ), pradedant nuo 2011 m. Likusios hipotezės  $H_3$ ,  $H_4$ ,  $H_5$ ,  $H_6$  patvirtinamos bent vieną tirtą periodą, t. y. nustatytas akcijos kainos kintamumo ir įmonės dydžio, pelno kintamumo, finansinio sverta ir turto augimo ryšys. Naudojant įvykio studijos analizę tirtose Afrikos bendrovėse nė vieną dieną nerasta reikšminga vidutinė papildoma graža tik 2008 m., bet reikšminga graža nustatyta 4 periodus  $t-1$  dieną, 3 periodus  $t=0$  dieną ir 2 periodus  $t+1$  dieną, todėl tais atvejais priimta hipotezė  $H_7$ . Pagal grafinę analizę vidutinė papildoma graža žymiai pasikeitė  $t-1$  arba  $t=0$  dieną 2008 m. ir tirtais periodais nuo 2012 m. Sukauptos vidutinės papildomos gražos grafinė analizė atskleidė, kad besivystančiose šalyse ši graža auga dėl viešų paskelbimų apie dividendų mokėjimą visais tirtais periodais, išskyrus 2017 m. Taigi besivystančiose šalyse abu metodai parodo akcijų kainos ir dividendų politikos ryšį. Tačiau pastebima, kad abiem metodais šis ryšys aiškiau matomas besivystančiose nei išsivysčiusiose šalyse.

## Išvados ir rekomendacijos

1. Dividendų politika nagrinėjama jau daugelį metų, todėl mokslinėje literatūroje randama tyrimų dividendų politikos vykdymo ir akcininkų turto vertės, pelno valdymo, akcijų supirkimo ir kitomis temomis. Tačiau mokslininkai nepateikia vienareikšmio atsakymo į tai, kaip akcijos kaina reaguoja į dividendų politikos pokyčius, bet dažniausiai sutariama, jog dividendų politika padeda kontroliuoti akcijos kainos kintamumą. Kompanijos turėtų vykdyti tokią dividendų politiką, jog patenkintų savo pasirinktų investuotojų poreikius, bet kartu užtikrinti ir optimalų įmonės veiklos finansavimą, kas riboja dividendų išmokėjimą. Atliktų tyrimų analizė parodė, jog akcijos kainos ir dividendų politikos ryšio tematika mažai nagrinėta Europos šalių akcijų rinka, nors dividendų politikos įtaka akcijos kainai yra labai svarbi politikos formuotojams, investuotojams, portfelių valdytojams, tyrėjams. Taip pat aktualu, ar dividendų politika turi tokią pačią reikšmę akcijos kainos kintamumui, kai pasikeičia ekonominės sąlygos, todėl pasigendama palyginimų, įvertinant skirtingas įmonių veiklos vykdymo sąlygas. Be to, trūksta skirtingų metodų rezultatų palyginimo, kuris atskleistų, ar naudojant tą pačią įmonių imtį yra gaunama ta pati išvada akcijos kainos ir dividendų politikos ryšio klausimu. Todėl reikšminga atlikti skirtingo išsivystymo šalių tyrimą, jog būtų galima palyginti, ar dividendų politika turi vienodą poveikį akcijos kainai skirtingose šalyse.
2. Ištyrus dividendų politikos poveikio akcijų kainoms teorinius aspektus nustatyta:
  - Dividendų mokėjimo teorijos, tokios kaip „žvirblio rankoje“, mokesčių, asimetrinės informacijos, įmonės gyvavimo ciklo ir kt., aiškina, kada ir kodėl įmonės moka dividendus. Tačiau bendrovių vadovai renkasi jiems priimtinausią dividendų politikos rūšį: išmoka pastovią normą arba kiekvieną laikotarpį moka tą pačią stabilią dividendų sumą, dividendais išmoka tą sumą, kuri yra likusi po įmonės veiklos finansavimo, arba moka mažus dividendus ir sėkmingais laikotarpiais išmoka papildomus dividendus.
  - Pasirinktos dividendų mokėjimo politikos svarbus laikytis, nes neišmokėti dividendai, siunčia investuotojams žinią, kad įmonės veiklos rezultatai yra suprastėję. Visgi, vadovai formuodami dividendų politiką atsižvelgia ir į kitus veiksnius. Aukštas dividendų apmokestinimas lemia mažesnį dividendų išmokėjimą ir investuotojų teikiamą pirmenybę kapitalo prieaugiui. Pastovus apyvartinio kapitalo trūkumas, investicijų poreikis bendrovės augimui, dideli skolinimosi kaštai irgi mažina mokamų dividendų dydį. Be to, labai kintantis pelnas, neaiški politinė ir ekonominė situacija šalyje verčia atsargiau vertinti įmonės perspektyvas, todėl tai veikia dividendų mokėjimus. Todėl įmonės veiklos rodikliai taip pat yra įtraukiami į akcijų kainos ir dividendų politikos ryšio nagrinėjimą.
  - Populiariausi dividendų politikos vertinimo matai – dividendų pelningumas ir dividendų išmokėjimo koeficientas, o ryšys tarp akcijos kainos ir dividendų politikos dažniausiai tiriamas naudojant regresiją pagal mažiausių kvadratų metodą.
  - Išanalizuotose empiriniuose tyrimuose daugiausiai nustatytas neigiamas akcijos kainos kintamumo ir dividendų pelningumo, dividendų išmokėjimo koeficientų ryšys, todėl didesni dividendų mokėjimai mažina akcijos kainos kintamumą. Dar vienas dažniausiai akcijos kainos kintamumą mažinantis rodiklis yra įmonės dydis, bet didesnė skolinto kapitalo dalis, turto

augimas, pelno kintamumas veikia priešingai. Be to, dažnai mokslininkai dividendų politikos įtaką vertina remdamiesi ir dividendų signalizavimo teorija. Tokiu atveju ryšys nagrinėjamas pasitelkiant įvykio analizės metodiką ir skaičiuojant perteklinę grąžą, kuri susidaro dėl kainos pokyčių prieš ir po dividendų paskelbimo. Pagal empirinius tyrimus papildoma akcijų grąža reikšmingai pasikeičia dėl pranešimų apie dividendų mokėjimus. Tačiau nagrinėtų autorių gauti tyrimų rezultatai ne visada sutampa. Pasirinktos skirtingos imtys, rinkos, tyrimo metodas lemia netapačius rezultatus. Skirtingų rinkų duomenų ir skirtingų metodų rezultatų palyginimo trūkumas skatina atlikti daugiau tyrimų.

3. Siekiant įvertinti akcijų kainų pokyčių ir dividendų politikos bei įmonės rodiklių ryšį tikslinga naudoti regresinę analizę. Pasitelkus šį metodą apskaičiuojama, ar egzistuoja ryšys tarp pasirinktų kintamųjų ir nustatoma teigiamai ar neigiamai nepriklausomi kintamieji veikia priklausomąjį kintamąjį. Regresinei analizei pasirinkti rodikliai atspindi akcijos kainos pokyčius ir dividendų politiką. Dividendų politikai įvertinti naudojami du skirtingi rodikliai: dividendų pelningumas, kuris priklauso nuo dividendų dydžio ir akcijos kainos, ir dividendų išmokėjimo koeficientas, kuris priklauso nuo dividendų ir įmonės pelno dydžio. Informacinio poveikio analizei tinkamas įvykio studijos metodas, pagal kurį empirinis tyrimas atliekamas vertinant papildomą akcijų grąžą 11 dienų laikotarpiu prieš ir po viešo paskelbimo apie dividendų mokėjimą. Šis metodas leidžia įvertinti rinkos reakciją dėl sprendimo išmokėti dividendus. Dviejų empirinio tyrimo metodų pasirinkimas padeda išanalizuoti, ar dividendų politika veikia akcijos kainą taip pat, kai yra tiriami skirtingi rodikliai, o imties suskirstymas į išsivysčiusių ir besivystančių šalių kompanijas, leidžia palyginti, ar skirtingomis ekonominėmis sąlygomis veikiančių įmonių praktika dividendų politikos atžvilgiu gali būti pritaikyta bet kurios valstybės įmonių valdymo politikoje.
4. Dividendų politikos sprendimų poveikio akcijų kainoms empirinio tyrimo metu nustatyta:
  - Atlikta regresinė analizė atskleidė, kad dividendų politika veikia akcijos kainos kintamumą. Tačiau nustatyti ryšiai tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos matų - dividendų pelningumo ir dividendų išmokėjimo koeficiento, nėra labai stiprūs. Išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse nustatytas tiek teigiamas, tiek neigiamas akcijos kainos kintamumo ir dividendų pelningumo ryšys. Tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų išmokėjimo koeficiento išsivysčiusiose šalyse rastas neigiamas ryšys tik 2009-2010 m., kai nebuvo nustatytas ryšys tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų pelningumo, taigi išsivysčiusiose šalyse tiriamais periodais akcijos kainos kintamumui įtakos turėjo bent vienas dividendų politikos matas. Tiriant Europos kompanijas bent vieną tirtą laikotarpį patvirtintos  $H_1$ ,  $H_2$ ,  $H_3$  ir  $H_5$  hipotezės, jog reikšmingas ryšys egzistuoja tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų pelningumo, dividendų išmokėjimo koeficiento, įmonės dydžio bei finansinio sverto, tačiau atmestos  $H_4$  ir  $H_6$  hipotezės, nes nenustatyta reikšmingo ryšio su pelno kintamumu ir turto augimu. Besivystančiose šalyse apskaičiuotas neigiamas ir kiekvienu periodu siekiantis -0,002 akcijos kainos kintamumo ir dividendų išmokėjimo koeficiento ryšys. Taigi dividendų išmokėjimo koeficientui augant, akcijos kainos kintamumas išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse mažėja. Nustačius akcijos kainos kintamumo ir dividendų pelningumo ryšį išsivysčiusiose šalyse rasta, kad įmonės dydis mažina akcijos kainos kintamumą. Besivystančiose šalyse

- skirtingais laikotarpiais buvo rastas ryšys su skirtingais kontroliniais kintamaisiais (įmonės dydžiu, svertu, turto augimu, pelno kintamumu), todėl buvo patvirtintos visos šešios hipotezės.
- Atlikus analizę pagal įvykio studiją tiriamose išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse matyti, kad nebūtinai rinka sureagavo dividendų paskelbimo dieną, tačiau pagal grafinę analizę daugumoje tirtų periodų tiek Europos, tiek Afrikos valstybių kompanijose pastebimas stiprus vidutinės papildomos gražos pakitimas aplink dividendų paskelbimo dieną. Dėl to galima daryti išvadą, kad trumpame laikotarpyje vieši pranešimai apie dividendų mokėjimą veikia akcijos kainos kintamumą. Tačiau  $H_7$  hipotezė atmetama -4, -3, -2, +1, +3 dienomis ir 2011 m. išsivysčiusiose šalyse ir -5, -4, -3, +3, +5 dienomis ir 2008 m. besivystančiose šalyse, nes tada nenustatyta statistiškai reikšmingai besiskirianti nuo 0 vidutinė papildoma akcijų graža. Tuo tarpu sukaupta papildoma vidutinė graža įvertina, ar pranešimo poveikis buvo laikinas, ar pastebimas ilgesnį laikotarpį, t. y. 5 dienas po pranešimo apie dividendus. Išsivysčiusiose valstybėse teigiamas ilgo laikotarpio poveikis po dividendų paskelbimo matomas tik 2012–2017 m. O besivystančiose valstybėse sukaupta papildoma vidutinė graža tiriamu laikotarpiu augo visais analizuojamais periodais, išskyrus 2017 m. Todėl galima daryti išvadą, jog viešas pranešimas apie dividendų mokėjimą turi didesnę poveikį akcijos kainai besivystančiose šalyse nei išsivysčiusiose. Tačiau negalima nuneigti, kad tiriamose Europos ir Afrikos įmonėse rastas vykdomos dividendų politikos poveikis akcijos kainos kintamumui.
5. Panaudojus regresiją ir įvykio analizę apskaičiuota, jog dividendų politikos sprendimai veikia akcijos kainą. Regresinės analizės metu rasta, kad dividendų pelningumas dažniausiai didina akcijos kainos kintamumą tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose šalyse. O kitas tirtas dividendų politikos matas - dividendų išmokėjimo koeficientas mažina akcijos kainos kintamumą, bet šis ryšys išsivysčiusiose šalyse nustatytas 1 iš 4 periodų, o besivystančiose šalyse 4 iš 6 periodų. Analizuojant vidutinės papildomos akcijos gražos grafikus pastebėta, jog išsivysčiusiose ir besivystančiose valstybėse vidutinė papildoma graža akivaizdžiai padidėja dėl viešo paskelbimo apie dividendus. Tačiau tik besivystančiose šalyse pastebimas ilgesnio laikotarpio poveikis dėl paskelbimo apie dividendų mokėjimą, t. y. sukaupta vidutinė papildoma akcijos graža padidėja dėl pranešimo apie dividendus ir išlaiko šį lygį  $t+1-t+5$  dienomis. Nors regresinės analizės metu rastas ryšys tarp akcijos kainos kintamumo ir dividendų politikos matų nėra stiprus, o vidutinė papildoma graža tik kelias analizuotas dienas reikšmingai skyrėsi nuo 0, visgi, negalima paneigti, jog dividendų politikos sprendimai veikia akcijų kainą. Abiem metodais rastas ryšys tarp akcijų kainų ir dividendų politikos, tačiau besivystančiose šalyse rezultatai stipresni nei išsivysčiusiose šalyse.
6. Rekomendacijos tolimesniems tyrimams:
- Šiuo metu sudarytame regresijos modelyje įtraukti kritiniai kintamieji apima tik įmonės lygmenį, tačiau modeliui gali būti svarbūs ir makroekonominiai rodikliai, tokie kaip eksporto pajamų pokytis, valiutų kursų pokyčiai, infliacijos lygis, palūkanų normos, ypač tada, kai ekonomikoje pastebimas didesnis kintamumas nei įprastai, pavyzdžiui, finansų krizės laikotarpiu. Be to, kompanijų imtį galima skaidyti pagal sektorius. Atliekant sektorinę analizę būtų galima įvertinti dividendų politikos poveikio stiprumo skirtumus tarp sektorių. Tokia analize remdamiesi įmonių



vadovai galėtų matyti, ar jų veikiamame sektoriuje dividendų politika yra labai reikšminga akcijos kainos kintamumui, ar tas poveikis visame sektoriuje yra mažas.

- Tuo tarpu įvykio studijos metodo taikymo metu pranešimai apie dividendus galėtų būti suskaidyti į grupes pagal tai, ar jie sumažėjo, liko tokio paties dydžio, ar padidėjo, lyginant su anksčiau išmokėtais dividendais. Šitai padėtų nustatyti, ar taikomos dividendų politikos poveikis visais trimis atvejais yra tas pats. Įvertinus, ar dėl sumažėjusių dividendų akcijos kainos kitimas yra toks pats, kaip padidinus dividendus, įmonės vadovai galėtų spręsti, ar nereikėtų keisti dividendų politikos, jog būtų maksimaliai išnaudojama galimybė padidinti akcijos kainą trumpame laikotarpyje. Be to, įmonių imtį būtų galima skaidyti pagal naudojamą dividendų politikos rūšį, pavyzdžiui, stabilūs dividendai, pastovus dividendų išmokėjimo koeficientas, maži reguliarūs dividendai plius papildomi dividendai. Toks skirstymas padėtų įvertinti pasirinktos dividendų politikos poveikį akcijos kainai ir nuspręsti, ar įmonei nereikėtų keisti dividendų politikos tipo, norit padidinti akcijos kainą.

## Literatūra

1. Abdoua, H. A. Pointonb, J., El-Masryb, A., Olugbodeb, M., Lister, R. J. (2012). A variable impact neural network analysis of dividend policies and share prices of transportation and related companies. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 22, 796– 813. [žiūrėta 2018-05-21]. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2012.04.008>
2. Abdullah, H., Asaduzzaman and Rashed, K. (2013). The Effect of Dividend Policy on Share Price: An Evaluative Study. *IOSR Journal of Economics and Finance*, 1(4), 6-11. [žiūrėta 2018-05-21]. Prieiga per internetą:
3. Aduda, J. O. and Kimathi, H. (2011). The Applicability of the Constant Dividend Model for Companies Listed at the Nairobi Stock Exchange. *Journal of Financial Studies & Research*, 33. DOI: 10.5171/2011.200170
4. Aguenau, S., Farooq, O. and Di, H. (2013). Dividend policy and ownership structure: evidence from the Casablanca Stock Exchange. *Journal on Business Review*, 2(4), 116-121. <http://dl6.globalstf.org/index.php/gbr/article/view/732>
5. Aivazian, V., Booth, L. and Cleary, S. (2003). Do emerging market firms follow different dividend policies from US firms? *Journal of Financial Research*, 26(3), 371-387. <https://doi.org/10.1111/1475-6803.00064>
6. Al-Hares O. M., AbuGhazaleh, N. M. and Haddad A. E. (2012). Value relevance of earnings, book value and dividends in an emerging capital market: Kuwait evidence. *Global Finance Journal*, 23, 221–234.
7. Almeida, H., Fos, V., & Kronlund, M. (2016). The real effects of share repurchases. *Journal of Financial Economics*, 119(1), 168-185.
8. Alzahrani, M., & Lasfer, M. (2012). Investor protection, taxes and dividends. *Journal of Corporate Finance*, 18, 745–762.
9. Ankudinov A. B. and Lebedev O. V. (2016). Dividend payouts and company ownership structure amid the global financial crisis: evidence from Russia. *Post-Communist Economies*, 28(3), 384–404. <http://dx.doi.org/10.1080/14631377.2016.1196882>
10. Asamoah, G.N. (2010). Impact of dividend announcement on share price behavior in Ghana. *Journal of Business and Economic Research*, 8(4), 47-58. file:///C:/Users/Edita/Edita-PC/Downloads/702-Article%20Text-2762-1-10-20101228.pdf
11. Baker K. H. (1999). How Corporate Managers View Dividend Policy. *Quarterly Journal of Business and Economics*.
12. Baker, H. K. and Powell, G.E. (2012). Dividend policy in Indonesia: survey evidence from executives. *Journal of Asia Business Studies*, 6(1), 79-92. <https://doi.org/10.1108/15587891211191399>
13. Baker, H. K. and Weigand, R. (2015). Corporate dividend policy revisited. *Managerial Finance*, 41(2), 126-144. [žiūrėta 2018-12-02]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1108/MF-03-2014-0077>
14. Baker, H. K., & Powell, G. E. (2000). Determinants of corporate dividend policy: a survey of NYSE firms. *Financial Practice and education*, 10, 29-40.

15. Baker, H. K., Kilincarslan, E. and Arsal, A. H. (2018). Dividend policy in Turkey: Survey evidence from Borsa Istanbul firms. *Global Finance Journal* 35, 43–57. [žiūrēta 2018-05-21]. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2017.04.002>
16. Baker, H. R. (2015). *Managerial Finance: Volume 41, Issue 2 : Dividends and Dividend Policy (2)*. Emerald Group Publishing Limited.
17. Baker, H.K. and Jabbouri, I. (2016). How Moroccan managers view dividend policy. *Managerial Finance*, 42(3), 270-288. <https://doi.org/10.1108/MF-07-2015-0211>
18. Baker, H.K. and Kapoor, S. (2015). Dividend policy in India: new survey evidence. *Managerial Finance*, 41(2), 182-204. <https://doi.org/10.1108/MF-01-2014-0024>
19. Baker, H.K. and Powell, G.E. (1999). How corporate managers view dividend policy. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 38(2), 17-35.
20. Baker, H.K., Veit, E.T. and Powell, G.E. (2001). Factors influencing dividend policy decisions of NASDAQ firms. *Financial Review*, 36(3), 19-38. DOI: 10.1111/j.1540-6288.2001.tb00018.x
21. Baker, M. and Wurgler, J. (2004). A catering theory of dividends. *Journal of Finance*, 59(3), 1125-1165. DOI: 10.1111/j.1540-6261.2004.00658.x
22. Bliss, B. A., Cheng, Y., & Denis, D. J. (2015). Corporate payout, cash retention, and the supply of credit: Evidence from the 2008–2009 credit crisis. *Journal of Financial Economics*, 115(3), 521-540. DOI: 10.1016/j.jfineco.2014.10.013
23. Bray, A., Graham, J.R., Harvey, C.R. and Michaely, R. (2005). Payout policy in the 21st century. *Journal of Financial Economics*, 77(3), 483-527. DOI: 10.1016/j.jfineco.2004.07.004
24. Bulan, L.T. and Hull, T. (2013). The impact of technical defaults on dividend policy. *Journal of Banking and Finance*, 37(3), 814-823. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2012.10.01
25. Chan, K., Ikenberry, D. L., Lee, I., & Wang, Y. (2010). Share repurchases as a potential tool to mislead investors. *Journal of Corporate Finance*, 16(2), 137-158. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2009.10.003>
26. Chen, D., Jian, M., Xu, M. (2009). Dividends for tunneling in a regulated economy: the case of China. *Pacific-Basin Finance J.*, 17, 209–223. [žiūrēta 2018-05-21]. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2008.05.002>
27. Clayman, M. R., Fridson, M. S. and Troughton, G. H. J. (2012). *Corporate Finance: A Practical Approach*, John Wiley & Sons, New Jersey.
28. Consler, J. and Lepak, G. M. (2016). Dividend initiators, winners during 2008 financial crisis. *Managerial Finance*, 42(3), 212-224. <https://doi.org/10.1108/MF-07-2015-0187>
29. Damodaran, A. (2014). *Applied Corporate Finance: Fourth Edition*. John Wiley and Sons.
30. Dasilas, A. and Leventis, S. (2011). Stock market reaction to dividend announcements: Evidence from the Greek stock market. *International Review of Economics and Finance* 20, 302–311. [žiūrēta 2018-05-21]. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2010.06.003>
31. Deloitte. (2017). *Taxation and Investment in France 2017*.
32. Deloitte. (2019a). *International Tax: Mauritius Highlights 2019*.
33. Deloitte. (2019b). *International Tax: Kenya Highlights 2019*.

34. Denis, D. and Setpanyan, G. (2009). Factors influencing dividend. in Baker. H.K. (Ed.), *Dividends and Dividend Policy*, John Wiley & Sons, Hoboken, NJ, 55-69.
35. Dewasiri, N.J., Weerakoon Banda. Y.K. (2015). Dividend Policy and Stock Price Volatility: An Error Corrected Approach. *Asia-Pacific Journal of Management Research and Innovation*, 11(3), 165–171. DOI: 10.1177/2319510X15588387
36. Eun, C.S. and Huang, W. (2007). Asset pricing in China's domestic stock markets: is there a logic? *Pacific-Basin Finance J.* 15(5), 452–480. DOI: 10.1016/j.pacfin.2006.11.002
37. Farrukh et al. (2017). Impact of dividend policy on shareholders wealth and firm performance in Pakistan. *Cogent Business & Management*, 4. [žiūrėta 2018-05-21]. <https://doi.org/10.1080/23311975.2017.1408208>
38. Felimban, R., Floros, C. and Nguyen, A. (2018). The impact of dividend announcements on share price and trading volume: Empirical evidence from the Gulf Cooperation Council (GCC) countries. *Journal of Economic Studies*, 45(2), 210-230. [žiūrėta 2018-05-21]. <https://doi.org/10.1108/JES-03-2017-0069>
39. Floyd, E., Li, N., & Skinner, D. J. (2015). Payout policy through the financial crisis: The growth of repurchases and the resilience of dividends. *Journal of Financial Economics*, 118(2), 299-316. DOI: 10.1016/j.jfineco.2015.08.002
40. Graham, J., Harvey, C. and Rajgopal S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40, 3-73. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2005.01.002>
41. Gupta, M. and Aggarwal, N. (2018). Signaling Effect of Shifts in Dividend Policy: Evidence from Indian Capital Markets. *Business Perspectives and Research*, 6(2) 142–153. DOI: 10.1177/2278533718764505
42. Hauser, R. (2013). Did dividend policy change during the financial crisis? *Managerial Finance*, 39 (6), 584-606. <https://doi.org/10.1108/03074351311322861>
43. He, Ng, Zaiats, & Zhang. (2017). Dividend policy and earnings management across countries. *Journal of Corporate Finance*, 42(C), 267-286. DOI: 10.1016/j.jcorpfin.2016.11.014
44. Hribar, P., Jenkins, N. T. and Johnson, W. B. (2006). Stock repurchases as an earnings management device. *Journal of Accounting and Economics*, 41(1–2), 3-27. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2005.10.002>
45. Hsieh, J., & Wang, Q. (2008). Insiders' Tax Preferences and Firms' Choices between Dividends and Share Repurchases. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 43(1), 213-244. DOI: 10.1017/S0022109000002805
46. Huang, J.J., Shen, Y., Sun, Q. (2011). Nonnegotiable shares, controlling shareholders, and dividend payments in China. *Journal of corporate Finance*, 17(1), 122-133. [žiūrėta 2018-05-21]. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2010.09.007>
47. Hussainey, K., Mgbame, C. O., and Mgbame, A. M. C. (2011). Dividend policy and share price volatility: UK evidence. *The Journal of Risk Finance*, 12(1), 57-68. [žiūrėta 2019-04-15]. <https://doi.org/10.1108/15265941111100076>

48. Ilaboya, O. J. and Aggreh, M. (2013). Dividend Policy and Share Price Volatility. *J. Asian Dev. Stud*, 2(2).
49. Yilmaz, M. K. and Gulay, G. (2006). Dividend Policies and Price-Volume Reactions to Cash Dividends on the Stock Market: Evidence from the Istanbul Stock Exchange Emerging Markets. *Finance and Trade*, 42(4), 19–49. DOI 10.2753/REE1540–496X420402
50. Jabbouri, I. (2016). Determinants of corporate dividend policy in emerging markets: Evidence from MENA stock markets. *Research in International Business and Finance*, 37, 283-298. DOI: 10.1016/j.ribaf.2016.01.018
51. Jo, H. and Pan, C. (2009). Why are firms with entrenched managers more likely to pay dividends? *Review of Accounting & Finance*, 8(1), 87-116. [žiūrėta 2018-05-21]. <https://doi.org/10.1108/14757700910934256>
52. Kenyuru, N. D., Kundu, S. A. and Kibiwott, L. P. (2013). Dividend Policy and Share Price Volatility in Kenya. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(6). [žiūrėta 2018-05-21]. Prieiga per internetą: [http://pakacademicsearch.com/pdf-files/ech/519/115-120%20Vol%204,%20No%206%20\(2013\).pdf](http://pakacademicsearch.com/pdf-files/ech/519/115-120%20Vol%204,%20No%206%20(2013).pdf)
53. Khan, M. Y. and Jain, P.K. (2007). *Financial Management: fifth edition*. Tata Mc. Graw Hill, New Delhi.
54. Kumar, P., Langberg, N., Oded, J., & Sivaramakrishnan, K. (2017). Voluntary disclosure and strategic stock repurchases. *Journal of Accounting and Economics*, 63(2-3), 207-230. DOI: 10.1016/j.jacceco.2017.02.00
55. Kumar, S. (2017). New evidence on stock market reaction to dividend announcements in India. *Research in International Business and Finance*, 39, 327–337. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2016.09.009>
56. Kumar, S. and Raju, G. (2013). Does the Dividend Announcement Matter in the Indian Stock Market? *Asia-Pacific Journal of Management, Research and Innovation*, 9(1), 1–7. DOI: 10.1177/2319510X13483502
57. Kuzucu, N. (2015). Determinants of Dividend Policy: A Panel Data Analysis for Turkish Listed Firms. *International Journal of Business and Management*, 149-160. DOI: 10. 149. 10.5539/ijbm.v10n11p149.
58. Liljeblom, E., Mollah, S. and Rotter, P. (2015). Do dividends signal future earnings in the Nordic stock markets? *Rev Quant Finan Acc* (2015), 44, 493–511. DOI 10.1007/s11156-013-0415-3
59. Lin, Chen, & Tsai. (2017). The relationship among information asymmetry, dividend policy and ownership structure. *Finance Research Letters*, 20, 1-12. DOI: 10.1016/j.frl.2016.06.008
60. Liu, N. and Espahbodi, R. (2014). Does dividend policy drive earnings smoothing? *Accounting Horizons*, 28(3), 501-528. <https://doi.org/10.2308/acch-50764>
61. Liu, N. and Mehran, J. (2016). Does dividend policy drive repurchases? An empirical study. *Managerial Finance*, 42(1), 13-22. <https://doi.org/10.1108/MF-10-2015-0258>
62. Mikluš, M. & Oplotnik, Ž. J. (2016). Capital Market Response to the Change in the Dividend Policy: The Case of Slovenian Stock Market. *Research in Applied Economics*, 8(1). doi:10.5296/rae.v8i1.8839

63. Miller, T., Kim, A.B. and Roberts, J. M. (2019). 2019 Index of Economic Freedom. The Heritage Foundation, Washington.
64. Mohd, K. N. T. and Zaharudin, K. Z. (2018). Future earnings growth and dividend payout: Evidence from Malaysia. *Management Science Letters* 9. [žiūrėta 2018-12-02]. Prieiga per internetą: [http://www.growingscience.com/msl/msl\\_2019\\_18.pdf](http://www.growingscience.com/msl/msl_2019_18.pdf)
65. Moyer, J. E. (2004). The law of business organizations. Cengage Learning.
66. Moscu, R. G., Grigorescu, C. J., & Prodan, L. (2014). Dividend Policy and Payout Ratio. Evidence from Bucharest Stock Exchange. Knowledge Horizons. *Economics*, 6(4), 25.
67. Nazir, M. S., Nawaz, M. M., Anwar, W., Ahmed, F. (2010). Determinants of Stock Price Volatility in Karachi Stock Exchange: The Mediating Role of Corporate Dividend Policy. *International Research Journal of Finance and Economics*, 55. [žiūrėta 2018-05-21]. Prieiga per internetą: <http://ciitlahore.edu.pk/Papers/Abstracts/146-8589069429892551798.pdf>
68. Okafor, C. A., Mgbame, C.O. and Chijoke-Mgbame, A.M. (2011). Dividend policy and share price volatility in Nigeria. *Jorind* (9)1. [žiūrėta 2018-05-21]. Prieiga per internetą: <http://eprints.covenantuniversity.edu.ng/2792/#.Ww2w6e7RDIU>
69. Omerhodžić, S. (2014). Factors of Dividend Policy. *Economic Analysis*, 47(1-2), 42-58.
70. Peyer, U. & Vermaelen, T. (2009). The Nature and Persistence of Buyback Anomalies. *Review of Financial Studies*, 22. <https://doi-org.ezproxy.ktu.edu/10.1093/rfs/hhn024>
71. PwC. (2019). Worldwide Tax Summaries: Egypt. [žiūrėta 2019-04-17]. Prieiga per internetą: <http://taxsummaries.pwc.com/ID/Egypt-Individual-Income-determination>
72. Reimers, J. L. and Singleton, C. J. (2010). Accounting Meets Strategy. *Strategic Finance*, 91(8), 46-51.
73. Rhee, & Park. (2018). Changes in dividend smoothing after the financial crisis. *Economics Letters*, 172, 37-39. DOI: 10.1016/j.econlet.2018.08.019
74. Safian, M. F. A. & Ali, N. (2012). Dividend policy and share price volatility: evidence from Malaysia. *IEEE Colloquium on Humanities, Science & Engineering Research (CHUSER)*, 3-4. DOI: 10.1109/CHUSER.2012.6504314
75. Sharma, R. and Haryana, V. B. (2013). Dividend policy and its significance in the area of financial management. *Journal of Applied Finance and Economics*, 1(1), 41-50.
76. Shefrin, H. (2009). Behavioral explanations of dividends, in Baker, H.K. (Ed.), *Dividends and Dividend Policy*, John Wiley & Sons, Hoboken, NJ, 179-199.
77. Siems, M., Herzog, M., & Rosenhäger, L. (2011). The Protection of Creditors of a European Private Company (SPE). *European Business Organization Law Review*, 12(1), 147-172.
78. Singhanian, M. and Gupta, A. (2012). Determinants of Corporate. Dividend Policy: A Tobit Model Approach. *Vision*, 16(3), 153–162. DOI: 10.1177/0972262912460152
79. Suwanna, T. (2012). Impacts of Dividend Announcement on Stock Return. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, 721 – 725. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.03.255
80. The Stock Exchange of Thailand. (2014). Stock dividend. [žiūrėta 2018-12-03]. Prieiga per internetą: <https://www.set.or.th/en/products/financial/files/StockDividend.pdf>
81. United Nations. (2018). World Economic Situation Prospects. NewYork.

82. Wesson, N., Smit, E., Kidd, M., & Hamman, W. D. (2018). Determinants of the choice between share repurchases and dividend payments. *Research in International Business and Finance*, 45, 180-196. DOI: 10.1016/j.ribaf.2017.07.150
83. Zainudin, R., Mahdzan, N. S. and Yet, C. H. (2018). Dividend policy and stock price volatility of industrial products firms in Malaysia. *International Journal of Emerging Markets*, 13(1), 203-217. <https://doi.org/10.1108/IJoEM-09-2016-0250>
84. Zakaria, Z., Muhammad, J. and Zulkifli, A.H. (2012). The impact of dividend policy on the share price volatility: Malaysian Construction and Material Companies. *International Journal of Economics and Management Sciences*, 2(5), 1-8. [žiūrēta 2018-05-21]. Prieiga per internetą: <https://www.omicsonline.org/open-access/the-impact-of-dividend-policy-on-the-share-price-volatility-malaysian-construction-and-material-companies-2162-6359-2-5-001.pdf>
85. Zang, A. (2012). Evidence on the tradeoff between real activities manipulation and accrual-based earnings manipulation. *The Accounting Review*, 87(2), 675-203. <https://doi.org/10.2308/accr-10196>

## Priedai

### 1 priedas. Dividendų politikos veiksnių rodikliai

Rodiklis	Metai	Indekso pokytis (*N100 2012-2017 m. augo)	N100	EGX100	SEMDEX	NSEASI
Kritinis likvidumas	2008	Kritimas	0,71	1,01	0,44	0,89
	2009-2010	Augimas	0,80	1,06	0,45	0,80
	2011	Kritimas	0,74	1,05	0,57	0,79
	2012-2014	Augimas	0,78	1,44	0,40	1,03
	2015-2016	Kritimas		1,08	0,41	1,13
	2017	Augimas		0,79	0,44	0,95
Absoliutus likvidumas	2008	Kritimas	0,30	0,65	0,14	0,47
	2009-2010	Augimas	0,38	0,62	0,25	0,44
	2011	Kritimas	0,32	0,60	0,24	0,40
	2012-2014	Augimas	0,39	0,87	0,13	0,61
	2015-2016	Kritimas		0,72	0,14	0,72
	2017	Augimas		0,46	0,17	0,73
Turto augimas	2008	Kritimas				
	2009-2010	Augimas	3,9%	12%	24%	1%
	2011	Kritimas	6,7%	-1%	11%	2%
	2012-2014	Augimas	7,0%	7%	16%	1%
	2015-2016	Kritimas		-7%	14%	1%
	2017	Augimas		-6%	-6%	1%
Turto ir nuosavo kapitalo santykis	2008	Kritimas	3,58	2,82	1,94	2,84
	2009-2010	Augimas	3,74	3,51	3,10	3,50
	2011	Kritimas	3,59	3,40	3,57	3,52
	2012-2014	Augimas	3,63	3,57	3,78	3,44
	2015-2016	Kritimas		3,55	3,00	3,60
	2017	Augimas		3,74	2,93	3,63
Pelno kintamumas	2008	Kritimas	0,49	1,00	0,40	0,77
	2009-2010	Augimas	0,40	0,84	0,41	0,80
	2011	Kritimas	0,29	0,73	0,30	0,48
	2012-2014	Augimas	0,24	0,73	0,35	0,47
	2015-2016	Kritimas		0,64	0,20	0,57
	2017	Augimas		1,43	0,22	0,77



## 2 priedas. Apskaičiuotos priklausomo ir kritinių kintamųjų reikšmės

Šalių grupė	Laikotarpis	Rodiklis	SPV	ID	EV	LEV	TA	
Išsivysčiusios šalys	2008	Minimum	0,23	18,64		1,04		
	2009-2010	Minimum	0,19	20,19	0,0001	1,06	-0,14	
	2011	Minimum	0,12	20,42		1,23	-0,11	
	2012-2027	Minimum	0,19	22,02	0,0001	1,45	-0,07	
	2008	Maximum	1,40	25,81		9,84		
	2009-2010	Maximum	0,88	25,86	0,0572	9,99	0,21	
	2011	Maximum	1,05	25,93		7,90	0,27	
	2012-2027	Maximum	0,52	25,78	0,0313	6,72	0,21	
	2008	Mean	0,71	22,63		3,73		
	2009-2010	Mean	0,46	23,00	0,0228	3,63	0,04	
	2011	Mean	0,46	22,88		3,39	0,05	
	2012-2027	Mean	0,33	23,35	0,0133	3,14	0,06	
	2008	Standard Deviation	0,24	1,27		1,95		
	2009-2010	Standard Deviation	0,16	1,19	0,0139	1,95	0,07	
	2011	Standard Deviation	0,21	1,13		1,60	0,08	
	2012-2027	Standard Deviation	0,07	0,91	0,0072	1,26	0,06	
	2008	Sample Variance	0,06	1,62		3,81		
	2009-2010	Sample Variance	0,03	1,41	0,0002	3,80	0,005	
	2011	Sample Variance	0,05	1,27		2,56	0,006	
	2012-2027	Sample Variance	0,005	0,84	0,0001	1,58	0,003	
	Besivystančios šalys	2008	Minimum	0,08	15,23		1,00	
		2009-2010	Minimum	0,20	15,35	0,00000	1,00	-0,10
		2011	Minimum	0,14	15,01		1,02	-0,20
		2012-2014	Minimum	0,14	15,91	0,00001	1,02	-0,19
2015-2016		Minimum	0,15	16,18	0,00001	1,02	-0,21	
2017		Minimum	0,07	15,03		1,06	-0,27	
2008		Maximum	1,19	22,01		8,30		
2009-2010		Maximum	0,98	22,10	0,0250	6,70	0,29	
2011		Maximum	0,94	21,78		9,32	0,34	
2012-2014		Maximum	0,73	21,68	0,0339	6,84	0,27	
2015-2016		Maximum	0,89	22,43	0,0236	6,58	0,27	
2017		Maximum	0,78	22,49		6,14	0,21	
2008		Mean	0,66	18,67		2,92		
2009-2010		Mean	0,56	18,62	0,0093	2,49	0,08	
2011		Mean	0,50	18,45		2,51	0,06	
2012-2014		Mean	0,42	18,66	0,0117	2,63	0,08	
2015-2016		Mean	0,46	18,86	0,0068	2,78	0,04	
2017		Mean	0,34	18,69		2,75	-0,01	
2008		Standard Deviation	0,26	1,58		2,14		
2009-2010		Standard Deviation	0,17	1,54	0,0089	1,31	0,08	
2011		Standard Deviation	0,23	1,51		1,50	0,13	
2012-2014		Standard Deviation	0,15	1,42	0,0100	1,66	0,10	
2015-2016		Standard Deviation	0,19	1,52	0,0063	1,60	0,11	
2017		Standard Deviation	0,15	1,56		1,53	0,10	
2008	Sample Variance	0,07	2,49		4,59			
2009-2010	Sample Variance	0,03	2,38	0,0001	1,71	0,007		
2011	Sample Variance	0,05	2,28		2,26	0,018		
2012-2014	Sample Variance	0,02	2,02	0,0001	2,75	0,009		
2015-2016	Sample Variance	0,04	2,31	0,0000	2,57	0,012		
2017	Sample Variance	0,02	2,44		2,35	0,010		

### 3 priedas. Regresijos kintamųjų Spearman'o koreliacijos koeficientai išsivysčiusiose šalyse

2008 m.

Covariance Analysis: Ordinary  
Date: 04/28/19 Time: 16:52  
Sample: 1 70  
Included observations: 70

Correlation Probability	SPV	DY	PR	ID	LEV
SPV	1.000000 -----				
DY	0.468750 0.0000	1.000000 -----			
PR	0.021017 0.8629	0.275919 0.0208	1.000000 -----		
ID	-0.287260 0.0159	0.063499 0.6015	0.306444 0.0099	1.000000 -----	
LEV	0.150830 0.2126	0.034561 0.7764	-0.062664 0.6063	-0.069858 0.5655	1.000000 -----

2011 m.

Covariance Analysis: Ordinary  
Date: 04/28/19 Time: 17:05  
Sample: 1 71  
Included observations: 71

Correlation Probability	SPV	DY	PR	ID	LEV	TA
SPV	1.000000 -----					
DY	0.449936 0.0001	1.000000 -----				
PR	0.118974 0.3230	0.524076 0.0000	1.000000 -----			
ID	-0.310751 0.0083	0.010348 0.9317	0.092168 0.4446	1.000000 -----		
LEV	0.227571 0.0563	0.275785 0.0199	0.096565 0.4231	-0.103884 0.3886	1.000000 -----	
TA	-0.331161 0.0048	-0.285111 0.0160	-0.322702 0.0061	0.121278 0.3137	-0.304750 0.0098	1.000000 -----

2009-2010 m.

Covariance Analysis: Ordinary  
Date: 04/28/19 Time: 17:02  
Sample: 1 61  
Included observations: 61

Correlation Probability	SPV	DY	PR	EV	ID	LEV	TA
SPV	1.000000 -----						
DY	-0.391724 0.0018	1.000000 -----					
PR	-0.406813 0.0011	0.442448 0.0004	1.000000 -----				
EV	-0.012108 0.9262	0.040809 0.7548	-0.180491 0.1639	1.000000 -----			
ID	-0.135023 0.2995	0.296906 0.0201	0.326306 0.0103	-0.053529 0.6820	1.000000 -----		
LEV	-0.142771 0.2724	0.166035 0.2010	0.210475 0.1035	-0.280778 0.0284	-0.064545 0.6212	1.000000 -----	
TA	-0.095691 0.4632	-0.224061 0.0826	-0.055956 0.6684	0.117924 0.3654	-0.238927 0.0637	0.015446 0.9059	1.000000 -----

2012-2017 m.

Covariance Analysis: Ordinary  
Date: 04/28/19 Time: 17:07  
Sample: 1 63  
Included observations: 63

Correlation Probability	SPV	DY	PR	EV	ID	LEV	TA
SPV	1.000000 -----						
DY	-0.266676 0.0346	1.000000 -----					
PR	-0.149636 0.2418	0.638901 0.0000	1.000000 -----				
EV	-0.141405 0.2690	-0.066234 0.6060	0.280593 0.0259	1.000000 -----			
ID	-0.327401 0.0088	-0.021896 0.8647	0.073483 0.5671	0.003318 0.9794	1.000000 -----		
LEV	0.234132 0.0648	0.274299 0.0296	0.062462 0.6267	-0.335761 0.0071	-0.135629 0.2892	1.000000 -----	
TA	0.002183 0.9865	-0.303195 0.0157	-0.340945 0.0062	0.340404 0.0063	-0.072513 0.5722	-0.275813 0.0287	1.000000 -----

#### 4 priedas. Regresijos kintamųjų Spearman'o koreliacijos koeficientai besivystančiose šalyse

2008 m.

Covariance Analysis: Ordinary

Date: 04/28/19 Time: 17:10

Sample: 1 60

Included observations: 60

Balanced sample (listwise missing value deletion)

Correlation Probability	SPV	DY	PR	ID	LEV
SPV	1.000000 -----				
DY	0.325020 0.0113	1.000000 -----			
PR	0.106504 0.4180	0.087003 0.5086	1.000000 -----		
ID	0.368838 0.0037	0.062664 0.6343	0.091743 0.4857	1.000000 -----	
LEV	-0.051091 0.6983	0.145218 0.2683	-0.072730 0.5808	0.263211 0.0422	1.000000 -----

2011 m.

Covariance Analysis: Ordinary

Date: 04/28/19 Time: 17:14

Sample: 1 64

Included observations: 64

Balanced sample (listwise missing value deletion)

Correlation Probability	SPV	DY	PR	ID	LEV	TA
SPV	1.000000 -----					
DY	0.384058 0.0017	1.000000 -----				
PR	-0.030126 0.8132	0.511233 0.0000	1.000000 -----			
ID	0.087202 0.4932	0.101150 0.4264	0.177043 0.1617	1.000000 -----		
LEV	0.389635 0.0015	0.036991 0.7717	-0.226122 0.0724	0.023639 0.8529	1.000000 -----	
TA	-0.117507 0.3551	-0.180431 0.1537	-0.182126 0.1498	-0.045996 0.7182	0.362590 0.0032	1.000000 -----

2009-2010 m.

Covariance Analysis: Ordinary

Date: 04/28/19 Time: 17:12

Sample: 1 71

Included observations: 71

Balanced sample (listwise missing value deletion)

Correlation Probability	SPV	DY	PR	EV	ID	LEV
SPV	1.000000 -----					
DY	-0.343627 0.0033	1.000000 -----				
PR	-0.128238 0.2865	0.370528 0.0015	1.000000 -----			
EV	-0.146576 0.2226	0.102600 0.3945	0.163530 0.1730	1.000000 -----		
ID	-0.318449 0.0068	0.015971 0.8948	0.137355 0.2533	0.091676 0.4470	1.000000 -----	
LEV	0.057139 0.6360	-0.170168 0.1560	-0.084486 0.4836	-0.236545 0.0470	0.098678 0.4129	1.000000 -----

2012-2014 m.

Covariance Analysis: Ordinary

Date: 04/28/19 Time: 17:16

Sample: 1 57

Included observations: 57

Balanced sample (listwise missing value deletion)

Correlation Probability	SPV	DY	PR	EV	ID	LEV	TA
SPV	1.000000 -----						
DY	0.066227 0.6245	1.000000 -----					
PR	-0.163273 0.2249	0.293305 0.0268	1.000000 -----				
EV	0.214990 0.1083	-0.145702 0.2795	0.221724 0.0974	1.000000 -----			
ID	-0.360648 0.0059	0.245319 0.0659	-0.124851 0.3548	-0.190668 0.1554	1.000000 -----		
LEV	-0.018344 0.8923	-0.056598 0.6758	-0.333397 0.0113	-0.362891 0.0055	0.251107 0.0595	1.000000 -----	
TA	0.087261 0.5186	-0.164794 0.2206	-0.271674 0.0409	-0.279153 0.0355	-0.034647 0.7981	0.316350 0.0165	1.000000 -----

## 4 priedo tęsinys

2015-2016 m.

Covariance Analysis: Ordinary

Date: 04/28/19 Time: 17:18

Sample: 1 67

Included observations: 67

Balanced sample (listwise missing value deletion)

Correlation Probability	SPV	DY	PR	EV	ID	LEV	TA
SPV	1.000000 -----						
DY	0.263531 0.0312	1.000000 -----					
PR	-0.200054 0.1046	0.293933 0.0158	1.000000 -----				
EV	0.380915 0.0015	0.223324 0.0693	0.161735 0.1910	1.000000 -----			
ID	0.129088 0.2978	0.131686 0.2881	0.013219 0.9154	-0.039506 0.7509	1.000000 -----		
LEV	0.001319 0.9915	0.102323 0.4100	-0.217137 0.0776	-0.247778 0.0432	0.363783 0.0025	1.000000 -----	
TA	-0.256931 0.0358	-0.097089 0.4345	-0.093944 0.4495	-0.314361 0.0096	0.159793 0.1965	0.137816 0.2661	1.000000 -----

2017 m.

Covariance Analysis: Ordinary

Date: 04/28/19 Time: 17:20

Sample: 1 72

Included observations: 72

Balanced sample (listwise missing value deletion)

Correlation Probability	SPV	DY	PR	ID	LEV	TA
SPV	1.000000 -----					
DY	0.285706 0.0150	1.000000 -----				
PR	-0.110224 0.3567	0.311092 0.0078	1.000000 -----			
ID	0.266369 0.0237	0.127569 0.2856	-0.050180 0.6755	1.000000 -----		
LEV	0.087930 0.4627	0.055220 0.6450	-0.087869 0.4630	0.279006 0.0176	1.000000 -----	
TA	-0.423080 0.0002	-0.346490 0.0029	-0.233878 0.0480	-0.145504 0.2226	0.101348 0.3969	1.000000 -----

## 5 priedas. Regresinė analizė išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse 2008-2017 m.

Išsivysčiusių šalių regresijos modelis 10 metų laikotarpyje:

Dependent Variable: SPV  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/27/19 Time: 21:58  
 Sample: 1 67  
 Included observations: 67

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.955392	0.452489	2.111415	0.0389
DY	-0.003714	0.013041	-0.284772	0.7768
ID	-0.017659	0.019720	-0.895484	0.3741
EV	-1.931324	1.326587	-1.455859	0.1506
N_LEV	0.011382	0.039333	0.289371	0.7733
TA	-0.407260	0.366181	-1.112181	0.2705
N_PR	-0.003676	0.035321	-0.104085	0.9174
R-squared	0.095640	Mean dependent var		0.456445
Adjusted R-squared	0.005204	S.D. dependent var		0.120298
S.E. of regression	0.119984	Akaike info criterion		-1.304304
Sum squared resid	0.863774	Schwarz criterion		-1.073963
Log likelihood	50.69420	Hannan-Quinn criter.		-1.213158
F-statistic	1.057546	Durbin-Watson stat		2.039784
Prob(F-statistic)	0.398044			

Besivystančių šalių regresijos modelis 10 metų laikotarpiui:

Dependent Variable: SPV  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/31/19 Time: 12:53  
 Sample: 1 72  
 Included observations: 72

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.156727	0.310069	0.505460	0.6149
DY	0.011901	0.013002	0.915334	0.3634
ID	0.019849	0.016634	1.193280	0.2371
N_EV	0.390145	0.293141	1.330915	0.1879
N_LEV	0.008724	0.038887	0.224346	0.8232
TA	-0.257827	0.338101	-0.762573	0.4485
PR	-0.001361	0.000889	-1.530857	0.1307
R-squared	0.126766	Mean dependent var		0.572604
Adjusted R-squared	0.046160	S.D. dependent var		0.163340
S.E. of regression	0.159526	Akaike info criterion		-0.741055
Sum squared resid	1.654154	Schwarz criterion		-0.519712
Log likelihood	33.67798	Hannan-Quinn criter.		-0.652938
F-statistic	1.572657	Durbin-Watson stat		1.213696
Prob(F-statistic)	0.169338			

## 6 priedas. Regresinė analizė išsivysčiusiose šalyse 2008 m.

Dependent Variable: SPV  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/29/19 Time: 19:42  
 Sample: 1 70  
 Included observations: 70

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.840445	0.432907	4.251364	0.0001
DY	0.049813	0.010279	4.846010	0.0000
ID	-0.060299	0.019114	-3.154695	0.0024

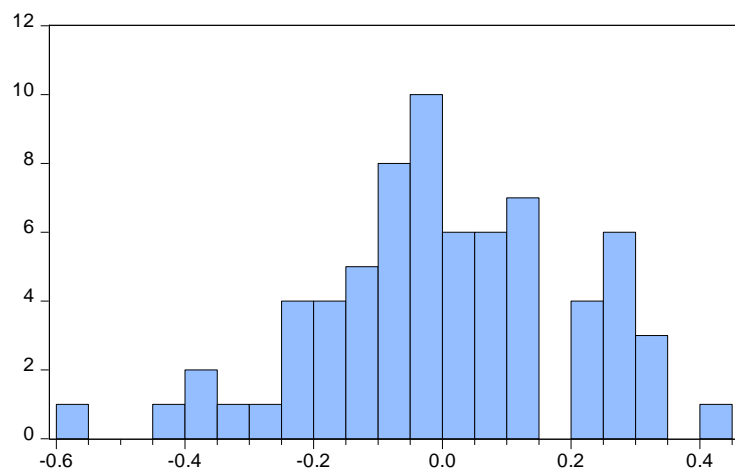
R-squared	0.320638	Mean dependent var	0.710818
Adjusted R-squared	0.300358	S.D. dependent var	0.241383
S.E. of regression	0.201904	Akaike info criterion	-0.320140
Sum squared resid	2.731261	Schwarz criterion	-0.223776
Log likelihood	14.20491	Hannan-Quinn criter.	-0.281863
F-statistic	15.81096	Durbin-Watson stat	2.140981
Prob(F-statistic)	0.000002		

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.309271	Prob. F(2,65)	0.7351
Obs*R-squared	0.659842	Prob. Chi-Square(2)	0.7190

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	1.777444	Prob. F(2,65)	0.1772
Obs*R-squared	3.526115	Prob. Chi-Square(2)	0.1715



Series: Residuals	
Sample 1 70	
Observations 70	
Mean	1.75e-16
Median	-0.016917
Maximum	0.433902
Minimum	-0.555772
Std. Dev.	0.198956
Skewness	-0.214346
Kurtosis	2.930818
Jarque-Bera Probability	0.549975
	0.759582

Variance Inflation Factors  
 Date: 03/29/19 Time: 19:43  
 Sample: 1 70  
 Included observations: 70

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.187408	321.8092	NA
DY	0.000106	5.044767	1.004048
ID	0.000365	322.3488	1.004048

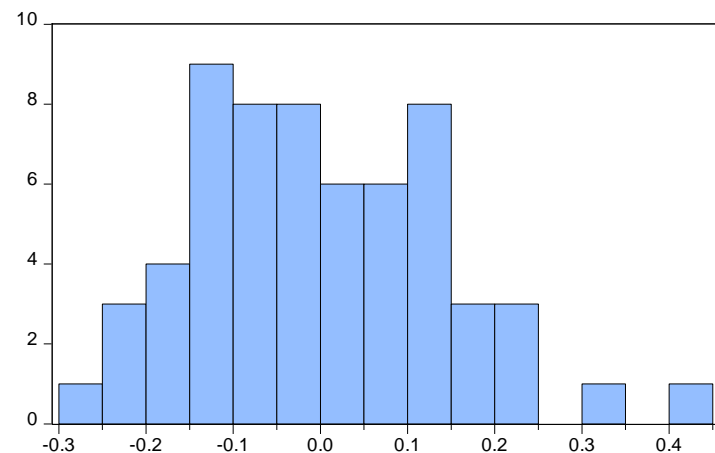
## 7 priedas. Regresinė analizė išsivysčiusiose šalyse 2009-2010 m.

Dependent Variable: SPV  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/30/19 Time: 22:02  
 Sample: 1 61  
 Included observations: 61

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.968176	0.118210	8.190324	0.0000
N_PR	-0.130674	0.030010	-4.354311	0.0001

R-squared	0.243202	Mean dependent var	0.459654
Adjusted R-squared	0.230375	S.D. dependent var	0.162843
S.E. of regression	0.142860	Akaike info criterion	-1.021670
Sum squared resid	1.204125	Schwarz criterion	-0.952461
Log likelihood	33.16094	Hannan-Quinn criter.	-0.994546
F-statistic	18.96003	Durbin-Watson stat	1.817918
Prob(F-statistic)	0.000054		



Series: Residuals	
Sample	1 61
Observations	61
Mean	-1.96e-16
Median	-0.017556
Maximum	0.431796
Minimum	-0.286207
Std. Dev.	0.141664
Skewness	0.495669
Kurtosis	3.176591
Jarque-Bera Probability	2.577091 0.275672

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.323443	Prob. F(2,56)	0.7250
Obs*R-squared	0.673759	Prob. Chi-Square(2)	0.7140

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	2.065274	Prob. F(2,57)	0.1362
Obs*R-squared	4.121727	Prob. Chi-Square(2)	0.1273

Variance Inflation Factors

Date: 03/30/19 Time: 22:04  
 Sample: 1 61  
 Included observations: 61

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.013974	41.76545	NA
N_PR	0.000901	41.76545	1.000000

## 8 priedas. Regresinė analizė išsivysčiusiose šalyse 2011 m.

Dependent Variable: K\_SPV

Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)

Date: 03/22/19 Time: 18:31

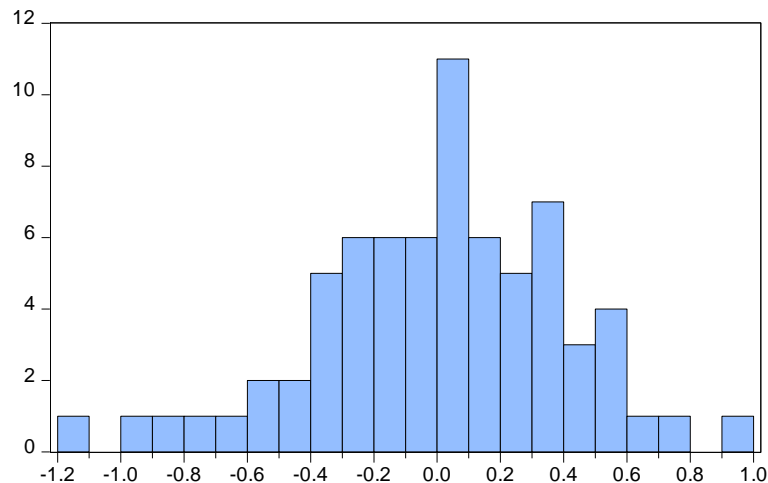
Sample: 1 71

Included observations: 71

$K\_SPV=C(1)+C(2)*DY+C(3)*CAP$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	1.763737	0.996488	1.769954	0.0812
C(2)	0.095314	0.023083	4.129230	0.0001
C(3)	-0.132871	0.043332	-3.066347	0.0031

R-squared	0.278084	Mean dependent var	-0.879437
Adjusted R-squared	0.256851	S.D. dependent var	0.473284
S.E. of regression	0.408000	Akaike info criterion	1.086235
Sum squared resid	11.31955	Schwarz criterion	1.181842
Log likelihood	-35.56135	Hannan-Quinn criter.	1.124255
F-statistic	13.09689	Durbin-Watson stat	2.384898
Prob(F-statistic)	0.000015		



Series: Residuals	
Sample 1 71	
Observations 71	
Mean	-1.32e-16
Median	0.046015
Maximum	0.957440
Minimum	-1.171096
Std. Dev.	0.402129
Skewness	-0.421777
Kurtosis	3.471052
Jarque-Bera	2.761523
Probability	0.251387

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	1.413597	Prob. F(2,66)	0.2505
Obs*R-squared	2.916446	Prob. Chi-Square(2)	0.2326

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.093619	Prob. F(2,66)	0.9108
Obs*R-squared	0.195194	Prob. Chi-Square(2)	0.9070

Variance Inflation Factors

Date: 03/22/19 Time: 18:31

Sample: 1 71

Included observations: 71

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C(1)	0.992987	423.5278	NA
C(2)	0.000533	4.953387	1.000107
C(3)	0.001878	420.4174	1.000107



## 9 priedas. Regresinė analizė išsivysčiusiose šalyse 2012-2017 m.

Dependent Variable: SPV  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/29/19 Time: 20:14  
 Sample: 1 63  
 Included observations: 63

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.850807	0.200003	4.253974	0.0001
DY	-0.017415	0.005451	-3.194841	0.0022
ID	-0.022721	0.008406	-2.702820	0.0090
N_LEV	0.058011	0.020957	2.768081	0.0075

R-squared	0.276215	Mean dependent var	0.328972
Adjusted R-squared	0.239413	S.D. dependent var	0.069018
S.E. of regression	0.060192	Akaike info criterion	-2.721183
Sum squared resid	0.213758	Schwarz criterion	-2.585111
Log likelihood	89.71727	Hannan-Quinn criter.	-2.667666
F-statistic	7.505323	Durbin-Watson stat	1.933209
Prob(F-statistic)	0.000245		

### Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	1.190379	Prob. F(2,58)	0.3114
Obs*R-squared	2.405174	Prob. Chi-Square(2)	0.3004

### Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

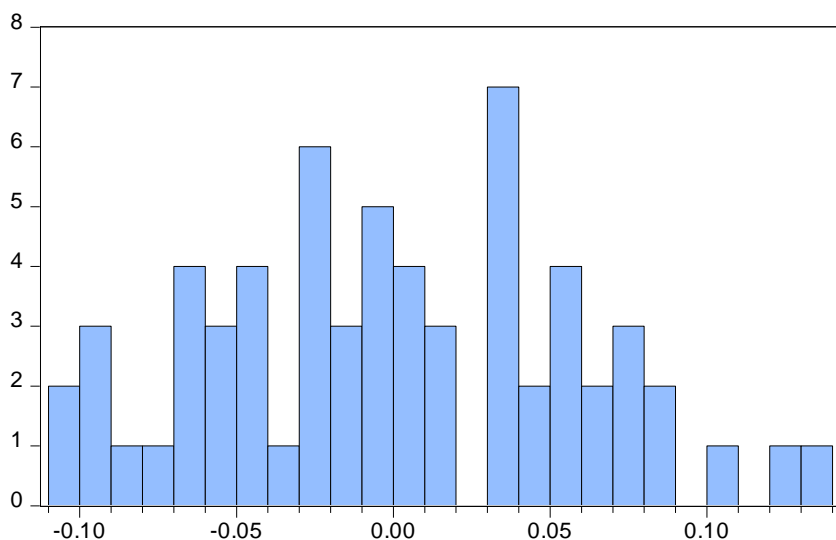
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.905216	Prob. F(2,57)	0.4102
Obs*R-squared	1.939404	Prob. Chi-Square(2)	0.3792

### Variance Inflation Factors

Date: 03/29/19 Time: 20:15  
 Sample: 1 63  
 Included observations: 63

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.040001	695.5717	NA
DY	2.97E-05	5.950999	1.101374
ID	7.07E-05	671.1241	1.011585
N_LEV	0.000439	9.866895	1.113466



Series: Residuals	
Sample 1 63	
Observations 63	
Mean	2.35e-17
Median	-0.000505
Maximum	0.132430
Minimum	-0.109999
Std. Dev.	0.058717
Skewness	0.101226
Kurtosis	2.310017
Jarque-Bera	1.357290
Probability	0.507304

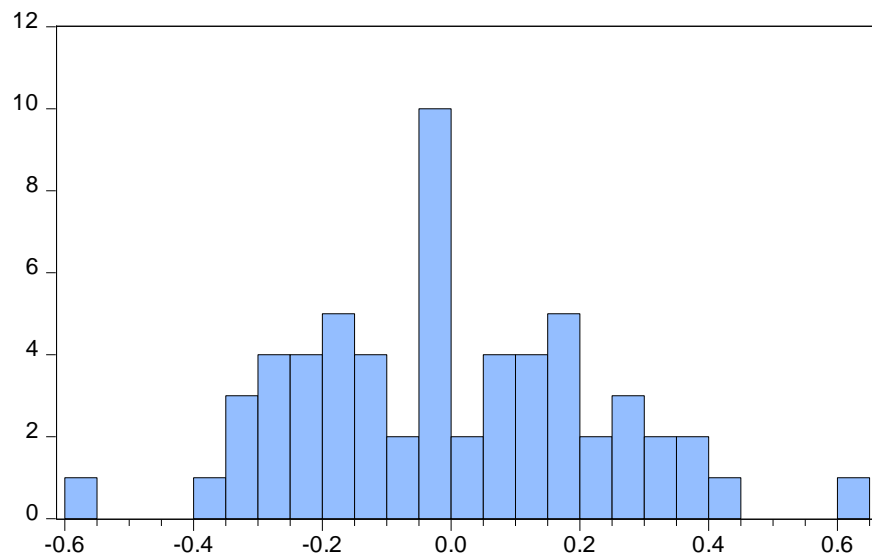
## 10 priedas. Regresinē analizē besivystančiose šalyse 2008 m.

Dependent Variable: SPV  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/30/19 Time: 20:37  
 Sample: 1 60  
 Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.591672	0.368120	-1.607280	0.1135
DY	0.028294	0.010888	2.598543	0.0119
ID	0.058767	0.019593	2.999323	0.0040

R-squared	0.227549	Mean dependent var	0.659799
Adjusted R-squared	0.200446	S.D. dependent var	0.264940
S.E. of regression	0.236904	Akaike info criterion	0.006381
Sum squared resid	3.199032	Schwarz criterion	0.111098
Log likelihood	2.808580	Hannan-Quinn criter.	0.047341
F-statistic	8.395548	Durbin-Watson stat	1.787543
Prob(F-statistic)	0.000637		



### Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.078083	Prob. F(2,55)	0.9250
Obs*R-squared	0.164218	Prob. Chi-Square(2)	0.9212

### Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	1.161799	Prob. F(2,55)	0.3205
Obs*R-squared	2.432086	Prob. Chi-Square(2)	0.2964

### Variance Inflation Factors

Date: 03/30/19 Time: 20:41  
 Sample: 1 60  
 Included observations: 60

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.135512	144.8728	NA
DY	0.000119	4.782723	1.003942
ID	0.000384	144.0114	1.003942

### Series: Residuals

Sample 1 60  
 Observations 60

Mean -1.53e-16  
 Median -0.011910  
 Maximum 0.625361  
 Minimum -0.578900  
 Std. Dev. 0.232854  
 Skewness 0.210767  
 Kurtosis 2.868625

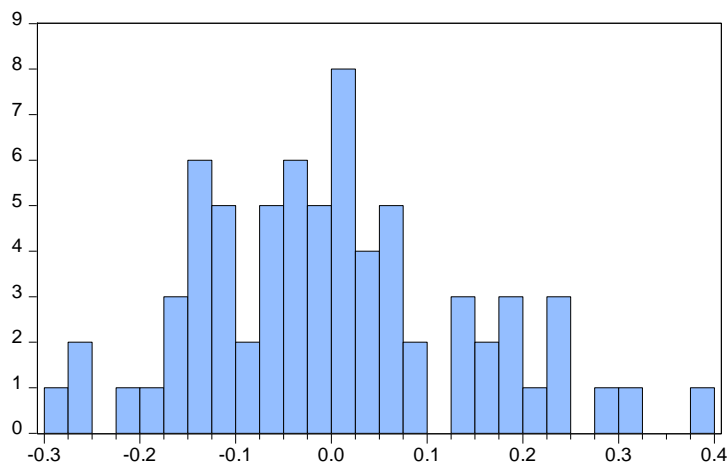
Jarque-Bera 0.487377  
 Probability 0.783732

## 11 priedas. Regresinē analizē besivystančiose šalyse 2009-2010 m.

Dependent Variable: SPV  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/28/19 Time: 21:45  
 Sample: 1 71  
 Included observations: 71

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.311866	0.211959	6.189238	0.0000
DY	-0.026988	0.011520	-2.342743	0.0221
ID	-0.036876	0.011210	-3.289726	0.0016
TA	0.537666	0.216300	2.485736	0.0154

R-squared	0.282243	Mean dependent var	0.559171
Adjusted R-squared	0.250104	S.D. dependent var	0.166006
S.E. of regression	0.143756	Akaike info criterion	-0.986716
Sum squared resid	1.384599	Schwarz criterion	-0.859241
Log likelihood	39.02842	Hannan-Quinn criter.	-0.936023
F-statistic	8.782101	Durbin-Watson stat	2.093031
Prob(F-statistic)	0.000054		



Series: Residuals	
Sample 1 71	
Observations 71	
Mean	1.87e-16
Median	-0.005448
Maximum	0.378498
Minimum	-0.286477
Std. Dev.	0.140641
Skewness	0.397625
Kurtosis	2.964531
Jarque-Bera	1.874641
Probability	0.391676

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.110027	Prob. F(2,65)	0.8960
Obs*R-squared	0.239555	Prob. Chi-Square(2)	0.8871

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.358224	Prob. F(2,66)	0.7003
Obs*R-squared	0.740969	Prob. Chi-Square(2)	0.6904

Variance Inflation Factors

Date: 03/28/19 Time: 21:46  
 Sample: 1 71  
 Included observations: 71

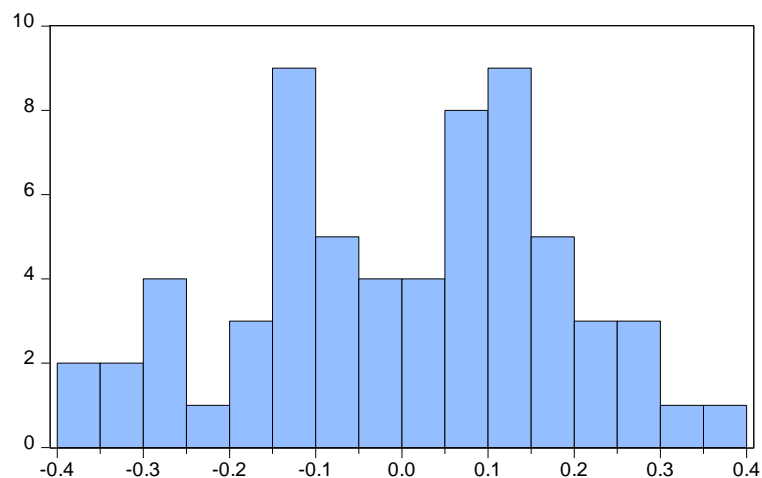
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.044927	154.3525	NA
DY	0.000133	8.338725	1.105915
ID	0.000126	150.6335	1.013643
TA	0.046786	2.066762	1.117847

## 12 priedas. Regresinē analizē besivystančiose šalyse 2011 m.

Dependent Variable: SPV  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/30/19 Time: 19:15  
 Sample: 1 64  
 Included observations: 64

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.294988	0.068513	4.305547	0.0001
DY	0.033353	0.009508	3.507704	0.0009
N_LEV	0.202585	0.054032	3.749348	0.0004
TA	-0.394622	0.191849	-2.056936	0.0441
PR	-0.002422	0.001205	-2.009893	0.0490

R-squared	0.403203	Mean dependent var	0.497150
Adjusted R-squared	0.362742	S.D. dependent var	0.232309
S.E. of regression	0.185449	Akaike info criterion	-0.457172
Sum squared resid	2.029082	Schwarz criterion	-0.288510
Log likelihood	19.62952	Hannan-Quinn criter.	-0.390728
F-statistic	9.965261	Durbin-Watson stat	1.553504
Prob(F-statistic)	0.000003		



Series: Residuals	
Sample	1 64
Observations	64
Mean	-2.08e-17
Median	0.019871
Maximum	0.361355
Minimum	-0.399303
Std. Dev.	0.179465
Skewness	-0.215790
Kurtosis	2.315308
Jarque-Bera	1.746837
Probability	0.417522

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	2.450562	Prob. F(2,57)	0.0953
Obs*R-squared	5.067306	Prob. Chi-Square(2)	0.0794

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.245396	Prob. F(2,59)	0.7832
Obs*R-squared	0.511492	Prob. Chi-Square(2)	0.7743

Variance Inflation Factors  
 Date: 03/30/19 Time: 19:15  
 Sample: 1 64  
 Included observations: 64

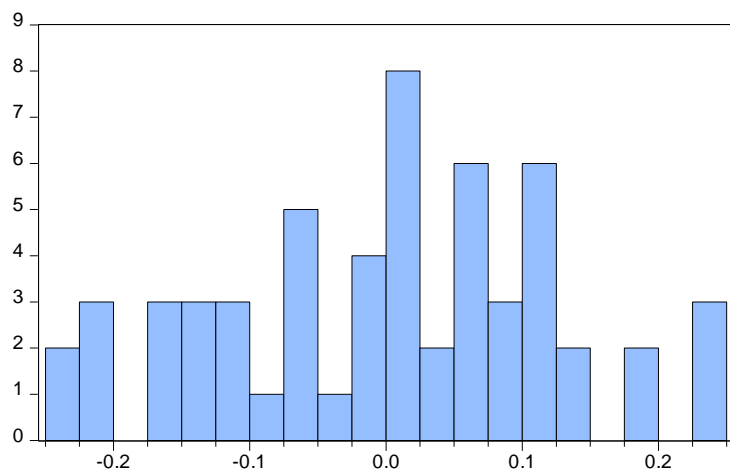
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.004694	8.735407	NA
DY	9.04E-05	5.629168	1.470249
N_LEV	0.002919	4.668971	1.274161
TA	0.036806	1.440096	1.184838
PR	1.45E-06	6.060514	1.480512

### 13 priedas. Regresinē analizē besivystančiosē šalyse 2012-2014 m.

Dependent Variable: SPV  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/29/19 Time: 22:06  
 Sample: 1 57  
 Included observations: 57

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.210636	0.238706	5.071667	0.0000
DY	0.024850	0.010114	2.456937	0.0174
ID	-0.044511	0.012646	-3.519617	0.0009
EV	3.776594	1.790040	2.109782	0.0397
PR	-0.001743	0.000609	-2.861606	0.0061

R-squared	0.294359	Mean dependent var	0.424326
Adjusted R-squared	0.240079	S.D. dependent var	0.145464
S.E. of regression	0.126806	Akaike info criterion	-1.208685
Sum squared resid	0.836148	Schwarz criterion	-1.029470
Log likelihood	39.44753	Hannan-Quinn criter.	-1.139036
F-statistic	5.422960	Durbin-Watson stat	1.685960
Prob(F-statistic)	0.001001		



Series: Residuals	
Sample 1 57	
Observations 57	
Mean	-2.24e-17
Median	0.014698
Maximum	0.240105
Minimum	-0.239259
Std. Dev.	0.122193
Skewness	-0.124031
Kurtosis	2.374669
Jarque-Bera	1.074863
Probability	0.584247

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	2.333893	Prob. F(2,52)	0.1070
Obs*R-squared	4.530408	Prob. Chi-Square(2)	0.1038

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	1.985266	Prob. F(2,50)	0.1480
Obs*R-squared	4.193406	Prob. Chi-Square(2)	0.1229

Variance Inflation Factors

Date: 03/29/19 Time: 22:08

Sample: 1 57

Included observations: 57

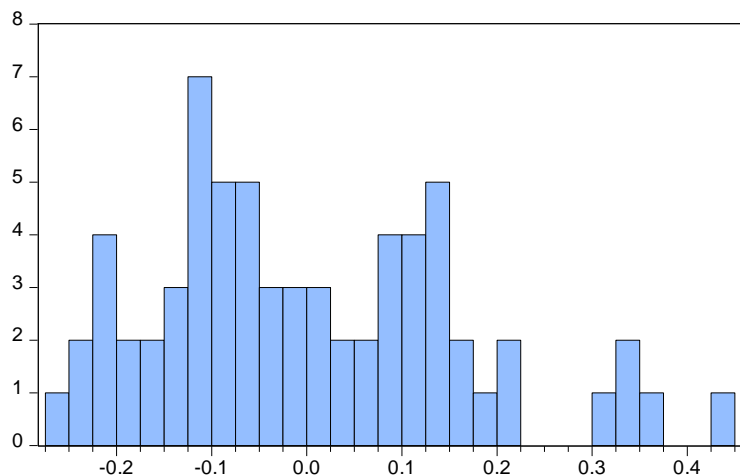
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.056980	201.9858	NA
DY	0.000102	6.869640	1.243639
ID	0.000160	198.5961	1.127649
EV	3.204241	2.684173	1.121639
PR	3.71E-07	5.363907	1.225059

## 14 priedas. Regresinē analizē besivystančiosē šalyse 2015-2016 m.

Dependent Variable: SPV  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/30/19 Time: 16:35  
 Sample: 1 67  
 Included observations: 67

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.344722	0.058386	5.904148	0.0000
DY	0.027449	0.010108	2.715522	0.0085
N_EV	1.846132	0.511873	3.606622	0.0006
PR	-0.002564	0.000759	-3.378816	0.0013

R-squared	0.298571	Mean dependent var	0.462827
Adjusted R-squared	0.265170	S.D. dependent var	0.191763
S.E. of regression	0.164383	Akaike info criterion	-0.715388
Sum squared resid	1.702376	Schwarz criterion	-0.583764
Log likelihood	27.96548	Hannan-Quinn criter.	-0.663304
F-statistic	8.938894	Durbin-Watson stat	1.630363
Prob(F-statistic)	0.000051		



Series: Residuals	
Sample 1 67	
Observations 67	
Mean	6.19e-17
Median	-0.028918
Maximum	0.431107
Minimum	-0.261073
Std. Dev.	0.160604
Skewness	0.570884
Kurtosis	2.813192
Jarque-Bera	3.736736
Probability	0.154375

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	2.984786	Prob. F(2,61)	0.0580
Obs*R-squared	5.972284	Prob. Chi-Square(2)	0.0505

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	2.139659	Prob. F(2,62)	0.1263
Obs*R-squared	4.196718	Prob. Chi-Square(2)	0.1227

Variance Inflation Factors

Date: 03/30/19 Time: 16:36  
 Sample: 1 67  
 Included observations: 67

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.003409	8.452448	NA
DY	0.000102	5.967572	1.112264
N_EV	0.262014	4.412820	1.073159
PR	5.76E-07	5.059006	1.134417

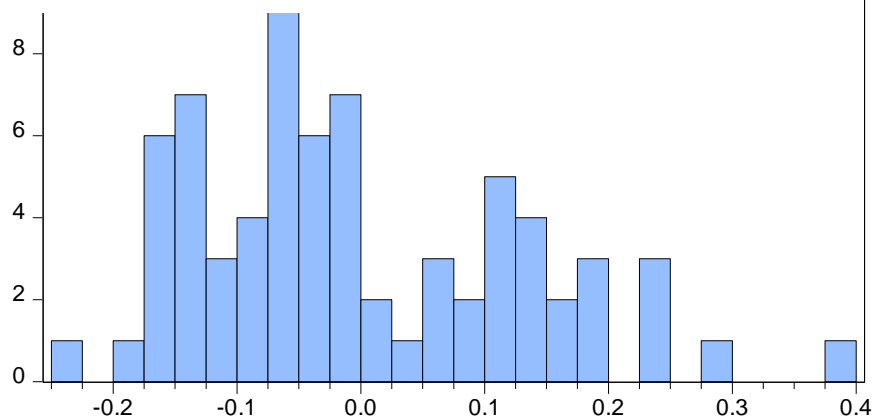
## 15 priedas. Regresinē analizē besivystančiosē šalyse 2017 m.

Dependent Variable: SPV  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/30/19 Time: 16:48  
 Sample: 1 72  
 Included observations: 72

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.352041	0.043369	8.117360	0.0000
DY	0.016153	0.008000	2.019163	0.0474
TA	-0.614575	0.168149	-3.654952	0.0005
PR	-0.001652	0.000656	-2.517364	0.0142

R-squared	0.269104	Mean dependent var	0.342407
Adjusted R-squared	0.236858	S.D. dependent var	0.151327
S.E. of regression	0.132196	Akaike info criterion	-1.155111
Sum squared resid	1.188351	Schwarz criterion	-1.028630
Log likelihood	45.58401	Hannan-Quinn criter.	-1.104759
F-statistic	8.345488	Durbin-Watson stat	1.733102
Prob(F-statistic)	0.000084		



Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	2.550287	Prob. F(2,66)	0.0857
Obs*R-squared	5.165096	Prob. Chi-Square(2)	0.0756

Sample: 1 72  
 Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.885818	Prob. F(2,67)	0.4172
Obs*R-squared	1.803280	Prob. Chi-Square(2)	0.4059

C	0.001881	7.749135	NA
DY	6.40E-05	5.913394	1.213656
TA	0.028274	1.171193	1.159631
PR	4.31E-07	5.711907	1.129746

Series: Residuals  
 Sample 1 72  
 Observations 72

Mean	9.44e-18
Median	-0.033963
Maximum	0.376695
Minimum	-0.226478
Std. Dev.	0.129373
Skewness	0.687528
Kurtosis	2.853052
Jarque-Bera	5.737110
Probability	0.056781

16 priedas. Vidutinė papildoma akcijų grąža ir sukaupta papildoma akcijų grąža išsivysčiusiose šalyse

t (dienos)	Išsivysčiusios šalys											
	2008			2009 - 2010			2011			2012 - 2017		
t	AAR	AAR t-test	CAAR	AAR	AAR t-test	CAAR	AAR	AAR t-test	CAAR	AAR	AAR t-test	CAAR
-5	-0,0092	<b>-2,00</b>	-0,0092	0,0004	0,23	0,0004	0,0003	0,21	0,0003	0,0008	<b>1,82</b>	0,0008
-4	-0,0064	-1,32	-0,0156	-0,0011	-0,76	-0,0007	-0,0006	-0,41	-0,0003	-0,0005	-1,07	0,0003
-3	-0,0034	-0,54	-0,0190	0,0002	0,17	-0,0004	-0,0007	-0,53	-0,0011	-0,0002	-0,40	0,0001
-2	0,0000	0,00	-0,0189	0,0003	0,19	-0,0002	0,0004	0,32	-0,0007	-0,0005	-1,05	-0,0004
-1	0,0036	0,33	-0,0153	0,0027	<b>1,68</b>	0,0025	0,0006	0,34	-0,0001	0,0005	1,17	0,0002
0	0,0127	1,54	-0,0026	-0,0028	-0,82	-0,0003	-0,0004	-0,12	-0,0005	0,0037	<b>2,82</b>	0,0038
1	-0,0167	-0,84	-0,0193	0,0006	0,28	0,0003	-0,0009	-0,35	-0,0014	-0,0001	-0,08	0,0038
2	0,0180	1,26	-0,0013	-0,0047	<b>-2,94</b>	-0,0045	-0,0013	-0,94	-0,0027	-0,0001	-0,17	0,0037
3	-0,0028	-0,61	-0,0041	-0,0003	-0,25	-0,0048	0,0015	1,05	-0,0012	-0,0003	-0,48	0,0034
4	-0,0079	-1,19	-0,0120	-0,0005	-0,31	-0,0053	-0,0009	-0,60	-0,0021	-0,0010	<b>-2,16</b>	0,0024
5	-0,0088	-1,43	-0,0208	0,0002	0,14	-0,0051	0,0005	0,42	-0,0015	-0,0012	<b>-2,33</b>	0,0012
<b>Kritinė t-test reikšmė</b>	1,94			1,65			1,66			1,65		



17 priedas. Vidutinė papildoma akcijų grąža ir sukaupta papildoma akcijų grąža besivystančiose šalyse

Laikotarpis	t (dienos)	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	Kritinė t-test reikšmė
2008	AAR	-0,0073	0,0016	0,0072	-0,0235	0,0442	0,0042	-0,0078	0,0065	0,0091	0,0158	-0,0006	2,02
	AAR t-test	-0,34	0,14	1,17	-1,01	1,57	0,54	-0,56	1,00	1,27	1,38	-0,05	
	CAAR	-0,0073	-0,0058	0,0014	-0,0221	0,0222	0,0264	0,0186	0,0251	0,0342	0,0500	0,0494	
2009 - 2010	AAR	0,0011	0,0014	0,0000	0,0009	0,0021	0,0036	0,0023	0,0035	-0,0032	-0,0056	0,0001	1,65
	AAR t-test	0,64	0,61	-0,01	0,54	0,98	1,21	0,66	<b>1,66</b>	-1,44	<b>-2,83</b>	0,05	
	CAAR	0,0011	0,0024	0,0024	0,0033	0,0053	0,0089	0,0112	0,0147	0,0115	0,0060	0,0060	
2011	AAR	-0,0005	0,0047	0,0004	0,0044	0,0071	0,0077	0,0040	-0,0013	0,0005	-0,0007	-0,0007	1,66
	AAR t-test	-0,22	2,10	0,16	1,31	<b>2,92</b>	<b>1,94</b>	<b>1,67</b>	-0,72	0,22	-0,46	-0,41	
	CAAR	-0,0005	0,0043	0,0046	0,0090	0,0161	0,0239	0,0279	0,0266	0,0271	0,0264	0,0256	
2012 - 2014	AAR	-0,0015	0,0017	0,0009	-0,0021	0,0029	0,0044	0,0040	-0,0007	-0,0013	-0,0003	-0,0005	1,65
	AAR t-test	-1,27	1,57	0,84	<b>-1,93</b>	<b>2,60</b>	<b>1,92</b>	1,49	-0,49	-1,39	-0,34	-0,45	
	CAAR	-0,0015	0,0002	0,0010	-0,0011	0,0019	0,0063	0,0103	0,0096	0,0083	0,0080	0,0075	
2015 - 2016	AAR	0,0001	0,0003	-0,0011	-0,0019	0,0025	0,0071	0,0039	-0,0001	-0,0005	0,0015	0,0006	1,65
	AAR t-test	0,08	0,27	-0,67	-1,59	<b>1,65</b>	<b>2,85</b>	<b>2,09</b>	-0,08	-0,33	1,05	0,43	
	CAAR	0,0001	0,0004	-0,0007	-0,0026	-0,0001	0,0070	0,0109	0,0108	0,0103	0,0117	0,0123	
2017	AAR	-0,0002	0,0010	-0,0035	0,0009	0,0039	-0,0001	-0,0012	0,0003	0,0005	-0,0012	0,0016	1,66
	AAR t-test	-0,08	0,56	-1,40	0,34	<b>1,72</b>	-0,04	-0,48	0,18	0,22	-0,55	0,71	
	CAAR	-0,0002	0,0008	-0,0026	-0,0018	0,0021	0,0020	0,0008	0,0011	0,0015	0,0003	0,0020	