

NUOSAVYBĖS STRUKTŪROS POVEIKIO AKCINIŲ BENDROVIŲ DIVIDENDŲ IŠMOKOMS VERTINIMO METODIKA

Karolina VILIMAITĖ, Vytauto Didžiojo universiteto Žemės ūkio akademija, Bioekonomikos plėtros fakultetas,
el. paštas: karolina.vilimaite@vdu.lt

Santrauka

Analizuojant dividendų išmokas ir jas veikiančius veiksnius vis dažniau kaip svarbus tiriamasis veiksnys yra įvardijama nuosavybės struktūra. Jos poveikis dažniausiai tiriamas per nuosavybės koncentraciją ir dominuojančio akcininko tipą. Nors užsienio valstybėse nuosavybės struktūros poveikis įmonės dividendų išmokoms susilaukia vis daugiau dėmesio, Lietuvoje ir Baltijos šalyse šiems moksliniams tyrimams skirtas nepakankamas dėmesys. Tokių tyrimų rezultatai suteiktą galimybę potencialiems portfeliniais investuotojams iš anksto suformuoti investavimo lūkesčius dabartinio ir būsimo vartojimo požiūriu. Dėl šios priežasties svarbus tampa šio tyrimo tikslas – atlikus nuosavybės struktūros poveikio dividendų išmokoms mokslinių tyrimų analizę ir sintezę, parengti nuosavybės struktūros poveikio akcinių bendrovių dividendų išmokoms vertinimo metodiką. Siekiant nustatyti nuosavybės struktūros poveikį akcinių bendrovių dividendų išmokoms sudaromi du tiesinės regresijos modeliai – logistinė regresija, kuria siekiama įvertinti nuosavybės struktūros poveikį dividendų išmokėjimo tikimybei, ir Tobit regresijos modelis, kuriuo siekiama nustatyti kiekybinį nuosavybės struktūros poveikį dividendams.

Reikšminiai žodžiai: nuosavybės struktūra, nuosavybės koncentracija, vadovų nuosavybė, institucinė nuosavybė, dividendų išmokos.

Įvadas

Įmonių valdymas yra vienas iš dažniausiai tiriamų reiškinų vertinant įmonės veiklą bei nustatant jos vertę. Vienas iš svarbiausių įmonės valdymo mechanizmo komponentų yra nuosavybės struktūra, kuri tampa vis dažnesniu mokslinių tyrimų objektu. Nuosavybės struktūra vis dažniau įvardijama kaip tinkama priemonė, siekiant išspręsti konfliktus, atsirandančius dėl agentų santykių, ir norint padidinti įmonės, kartu ir akcininkų turto vertę. Be to, daug dėmesio susilaukia ir nuosavybės struktūros poveikis kitiems finansų reiškiniams, tokiems kaip dividendų politika.

Tyrimo problema. Sprendimas dėl išmokamų dividendų yra vienas iš svarbiausių įmonės sprendimų, kuris daro įtaką įmonės akcininkų turto vertei, reinvestavimo galimybėms, įmonės augimui, agentų santykiams ir pan. Analizuojant dividendų išmokas ir jas veikiančius veiksnius vis dažniau kaip svarbus tiriamasis veiksnys įvardijama nuosavybės struktūra. Nuosavybės struktūros poveikis dividendų politikai dažniausiai tiriamas per nuosavybės koncentraciją ir dominuojančio akcininko tipą. Skirtingi nuosavybės tipai ir jų turima nuosavybės dalis lemia skirtingus jų tikslus, poreikius bei valdymo sprendimus, kurie daro įtaką įmonės mokamiems dividendams. Nors užsienio valstybėse nuosavybės struktūros poveikis įmonės dividendų išmokoms susilaukia vis daugiau dėmesio, Lietuvoje ir Baltijos šalyse šiems moksliniams tyrimams skirtas nepakankamas dėmesys. Tokių tyrimų rezultatai suteiktą galimybę potencialiems portfeliniais investuotojams iš anksto suformuoti investavimo lūkesčius dabartinio ir būsimo vartojimo požiūriu. Dėl to svarbi tampa mokslinė problema – kokį poveikį nuosavybės struktūra daro įmonių dividendų išmokoms.

Tyrimo tikslas – atlikus nuosavybės struktūros poveikio dividendų išmokoms mokslinių tyrimų analizę ir sintezę, parengti nuosavybės struktūros poveikio akcinių bendrovių dividendų išmokoms vertinimo metodiką.

Iškeltam tikslui pasiekti sprendžiami šie **uždaviniai**:

1. Atlikti dividendų išmokų ir nuosavybės struktūros sąveikos mokslinių tyrimų analizę ir sintezę, siekiant nustatyti, kokį poveikį nuosavybės struktūra daro dividendų išmokoms.
2. Parengti nuosavybės struktūros poveikio akcinių bendrovių dividendų išmokoms vertinimo metodiką.

Tyrimo objektas ir metodai

Tyrimo objektas – įmonių nuosavybės struktūros poveikis dividendų išmokoms.

Tyrimo metodai – analizuojant nuosavybės struktūros poveikį įmonių dividendų išmokoms naudojama mokslinės literatūros analizė ir sintezė, empiriniuose tyrimuose naudojamų metodų palyginimas ir apibendrinimas. Siekiant sudaryti nuosavybės struktūros poveikio akcinių bendrovių dividendų išmokoms vertinimo metodiką, taikyti ekonometrinio modeliavimo metodai – logistinė regresija bei Tobit regresijos modelis.

Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas

Nuosavybės struktūra analizuojama įvairiuose moksliniuose tyrimuose siekiant nustatyti jos poveikį įmonės veiklos rodikliams, tokiems kaip dividendų išmokos. Remiantis Kulathunga ir Azeez (2016), dauguma tokių tyrimų atliekami orientuojantis į nuosavybės koncentracijos poveikio dividendų išmokėjimui nustatymą ir į tai, kokie akcininkų tipai yra labiau linkę mokėti didesnius dividendus.

Nuosavybės koncentracijos nustatymas

Nuosavybės koncentracija yra reikšmingas nuosavybės struktūros rodiklis, parodantis kas ir kokią pagrindinę kontrolę turi įmonėje. Nuosavybės struktūra paprastai klasifikuojama į koncentruotą, kai vienas arba keletas akcininkų turi didelę dalį bendrovės akcijų, ir išskaidytą, – kai įmonės akcininkai yra smulkūs ir neturi pakankamai akcijų, kad galėtų kontroliuoti įmonę (Setiawan ir kt., 2016). Atlikus mokslinės literatūros analizę, nustatyta, kad nuosavybės koncentracija gali būti pasitelkiama kaip įrankis, mažinantis agentų konfliktus tarp akcininkų ir vadovų ir taip teigiamai paveikti dividendų išmokas (Obaidat, 2018). Nepaisant to, gali atsirasti ir kita problema – konfliktas tarp dominuojančių ir mažumą sudarančių akcininkų, kuris gali sukelti priešingą efektą – neigiamą poveikį dividendų išmokoms (Anh, 2019).

Dažniausiai naudojamas metodas nuosavybės koncentracijai nustatyti – Herfindahlio ir Hirschmano indeksas, tačiau jo apskaičiavimas įvairiuose moksliniuose tyrimuose šiek tiek skiriasi. Remiantis Machek ir Kubiček (2018), Herfindahlio ir Hirschmano indeksas apskaičiuojamas kaip visų įmonės akcininkų nuosavybės dalių kvadratų suma. Obaidat (2018) į šį indeksą įtraukia tik 5 didžiausių akcininkų nuosavybės dalių kvadratus, o Pieloch-Babiarz (2019) – visų praneštų investuotojų nuosavybės dalis, t. y. akcininkų, kurie kontroliuoja ne mažiau kaip 5 proc. įmonės nuosavybės. Nepaisant to, kad į Herfindahlio ir Hirschmano indeksą įtraukiamų įmonės akcininkų skaičius įvairiuose moksliniuose tyrimuose skiriasi, šio rodiklio interpretacija išlieka ta pati. Herfindahlio ir Hirschmano indekso rezultatas gali svyruoti nuo 0 iki 1. Kuo reikšmė artimesnė vienetui, tuo įmonės nuosavybė labiau koncentruota, o artėjanti prie nulio reikšmė rodo išskaidytą įmonės nuosavybę (Machek ir Kubiček, 2018, Pieloch-Babiarz, 2019).

Nuosavybės tipų nustatymo metodai

Pagrindinio įmonės akcininko identitetas taip pat yra vienas iš esminių nuosavybės struktūros veiksnių, darančių įtaką įmonės dividendams. Nuosavybės struktūros ir dividendų išmokų sąveikos moksliniuose tyrimuose dažniausiai išskiriama vadovų, užsienio investuotojų, institucinių investuotojų bei valstybės nuosavybė.

Vadovų nuosavybės poveikis įmonės dividendų išmokoms mokslinėje literatūroje nevienareikšmis. Dalis mokslininkų nustatė, kad didėjanti šio tipo akcininkų dalis nuosavybės struktūroje daro teigiamą poveikį dividendų išmokoms, nes vadovai, tapę akcininkais, siekia didesnio pelno, kuris dažniau paskirstomas dividendais (Obaidat, 2018). Nepaisant to, kai kuriuose tyrimuose nustatomas neigiamas poveikis, kuris grindžiamas tuo, kad padidėjus vadovų nuosavybei sumažėja agentų santykių konfliktai ir dividendų mokėjimo poreikis (Kulathunga ir Azeez, 2016). Vadovų nuosavybės dalis moksliniuose tyrimuose dažniausiai įvertinama kaip akcijų dalis, kontroliuojama įmonės valdybos narių (Obaidat, 2018), įmonės darbuotojų, vadovų ir direktoriaus (Daadaa ir Jouini, 2018) arba tik įmonės vadovų (Anh, 2019).

Užsienio investuotojų nuosavybės poveikis dividendų išmokoms moksliniuose tyrimuose dažniausiai nustatomas teigiamas. Anot Setiawan ir kt. (2016), užsienio investuotojai dažnai įmonėse taiko geresnius valdymo mechanizmus ir turi didesnį poreikį stebėti ir kontroliuoti įmonės veiklą, kad apsaugotų savo investicijas. Dėl šios priežasties jie linkę mokėti didesnius dividendus. Užsienio investuotojų nuosavybė moksliniuose tyrimuose dažniausiai vertinama kaip procentinė dalis akcijų, valdomų užsienio investuotojų (institucinių ir individualių) (Obaidat, 2018; Anh, 2019).

Institucinių investuotojų nuosavybė taip pat apskaičiuojama kaip procentinė įmonės akcijų dalis, kontroliuojama institucinių investuotojų, tokių kaip bankai, draudimo įmonės, investiciniai bei pensijų fondai ar kitos finansinės įmonės (Daadaa ir Jouini, 2018). Remiantis Anh (2019), tokie investuotojai dėl savo investicijų dydžio ir profesionalumo paprastai pasižymi gebėjimu kontroliuoti įmonės valdymą ir sumažinti agentų kaštus. Dėl šios priežasties įmonės, kurių nuosavybės struktūroje vyrauja šis akcininkų tipas, yra linkusios mokėti mažesnius dividendus.

Valstybė, kaip pagrindinio akcininko tipas, taip pat tiriama matuojant valstybės kontroliuojamų akcijų dalį visoje įmonės nuosavybės struktūroje (Obaidat, 2018). Teigiama, kad įmonės, kuriose didžioji dalis nuosavybės yra laikoma valstybės rankose, yra linkusios mokėti mažesnius dividendus, nes tokie akcininkai paprastai yra didelės ir sudėtingos institucijos, kurios turi pakankamai išteklių, leidžiančių jiems stebėti įmonės veiklą (Ali ir kt. 2018).

Dividendų išmokų ir kontrolinių kintamųjų apskaičiavimo metodai

Mokslininkai, tirdami įmonės nuosavybės struktūros poveikį dividendų išmokoms, naudoja įvairius dividendų išmokas atspindinčius rodiklius. Dažniausiai pasirenkami trys pagrindiniai – dividendai, tenkantys vienai akcijai, dividendų išmokėjimo koeficientas bei dividendų pelningumo koeficientas (Anh, 2019; Pieloch-Babiarz, 2019).

Mokslininkai diskutuoja dėl to, kuris iš šių rodiklių yra tinkamiausias tokio pobūdžio tyrimuose. Obaidat (2018) teigia, kad tinkamiausias rodiklis yra dividendai, tenkantys vienai akcijai, nes galima išvengti problemų, kurias gali sukelti kitų rodiklių naudojimas. Pavyzdžiui, dividendų pajamingumas, autorių teigimu, yra per daug priklausomas nuo kito veiksnio nei dividendai, t. y. nuo akcijų rinkos kainos, o dividendų išmokėjimo koeficientas yra mažiau tinkamas dėl atsirandančios neigiamo koeficiento tikimybės (jei įmonė analizuojamais metais patyrė nuostolį) bei dėl galinčios atsirasti pernelyg didelės koeficiento reikšmės (jei įmonės pajamos analizuojamais metais yra mažos, bet ji moka didelius dividendus). Prieštarinę nuomonę išreiškia Setiawan ir kt. (2016) bei Le ir Le (2017), kurie taiko dividendų išmokėjimo koeficientą, teigdami, kad šis rodiklis yra tinkamesnis dividendų išmokų vertinimui už kitus, nes suteikia galimybę atsižvelgti į dividendų išmokėjimą ir į tai, kiek įmonės pajamų lieka išmokėjus dividendus.

Siekiant nustatyti kuo tikslesnį nuosavybės struktūros poveikį dividendų išmokoms, daugelyje mokslinių tyrimų analizuojami ir kontroliniai kintamieji, kurie daro poveikį dividendų išmokoms. Dažniausiai empiriniuose tyrimuose naudojami kontroliniai kintamieji yra įmonės dydis, turto grąža (ROA), finansinis svertas ir įmonės augimo galimybės.

Įmonės dydis yra teigiamai susijęs su dividendų išmokomis. Anot Al-Qahtani ir Ajina (2017), didelėms įmonėms yra lengviau patekti į finansų rinkas, o tai sumažina jų priklausomybę nuo vidinių finansavimo rezervų. Dėl šios priežasties tokios įmonės yra labiau linkusios mokėti dividendus akcininkams. Įmonės dydis moksliniuose tyrimuose dažniausiai apskaičiuojamas kaip natūrinis viso turto logaritmas (Kulathunga ir Azeez, 2016; Al-Qahtani ir Ajina, 2017).

Turto grąža (ROA) taip pat teigiamai susijusi su dividendų išmokomis. Anot Le ir Le (2017), įmonės, kurių turto pelningumas yra mažas, moka mažus dividendus, nes yra linkusios išlaikyti pelną įmonėje dėl didelių skolinimosi išlaidų ar brangaus vertybinių popierių išleidimo investicijoms finansuoti. Turto pelningumas apskaičiuojamas įmonės grynąjį pelną padalijus iš viso turto (Al-Qahtani ir Ajina, 2017; Le ir Le, 2017).

Finansinis svertas daro neigiamą poveikį dividendų išmokoms. Remiantis Daadaa ir Jouini (2018), finansinis svertas pats gali būti puikia priemone įmonės vadovų stebėjimui ir atstovavimo išlaidų mažinimui, dėl to dividendų mokėjimas agentų konfliktui mažinti tampa įmonėms neaktualus. Dėl šios priežasties tokios įmonės, kurių finansinis svertas yra didelis, dažnai moka mažesnius dividendus. Mokslininkai finansinį svertą dažniausiai matuoja kaip visos įmonės skolos ir viso turto santykį (Setiawan ir kt., 2016; Al-Qahtani ir Ajina, 2017).

Remiantis Le ir Le (2017), įmonės *augimo galimybės* ir dividendų išmokas sieja neigiamas ryšys, nes įmonėse, turinčiose augimo galimybių, yra didesnis kapitalo poreikis investicijoms. Dėl šios priežasties tokios įmonės yra labiau linkusios lėšas laikyti ir mokėti mažesnius dividendus, taip sumažindamos priklausomybę nuo skolinto kapitalo (Kulathunga ir Azeez, 2016). Le ir Le (2017) augimo galimybes vertina kaip įmonės procentinį pardavimų pokytį, o Setiawan ir kt. (2016) – kaip įmonės nuosavybės rinkos ir buhalterinės vertės santykį.

Atlikus nuosavybės struktūros poveikio dividendų išmokoms mokslinių tyrimų analizę, pastebėta, kad autoriai į tyrimą neįtraukia dar vieno reikšmingą įtaką dividendų išmokoms darančio kintamojo – *nepaskirstytojo pelno*. Remiantis Yusra, Hadya ir Fatmasari (2019), nepaskirstytasis pelnas daro didesnę poveikį dividendų išmokoms ir jų išmokėjimo tikimybei nei įmonės pelningumas, augimo galimybės ar dydis. Esant neigiamam nepaskirstytajam pelnui atsiranda didesnė tikimybė, kad įmonė nemokės dividendų, o esant dideliame atskaitiniame metų nepaskirstytajam pelnui padidėja dividendų išmokų tikimybė. Toby (2014), tirdamas nepaskirstytojo pelno poveikį dividendams, šį kintamąjį vertina kaip įmonės nepaskirstytąjį pelną t metais, o Simon-Oke ir Ologunwa (2016) – kaip nepaskirstytąjį pelną, tenkantį vienai akcijai.

Nuosavybės struktūros poveikio dividendų išmokoms nustatymo modeliai

Atlikus mokslinių tyrimų, kuriuose siekiama nustatyti, kokį poveikį įmonių nuosavybės struktūra daro dividendų išmokoms, analizę, nustatyta, kad dažniausiai tokio pobūdžio tyrimuose taikomi įvairūs daugialypės tiesinės regresijos modeliai. Iš jų dažniausiai naudojami gali būti skirstomi į dvi pagrindines grupes:

- nuosavybės struktūros poveikio dividendų išmokėjimo tikimybei vertinti – Probit ir logistinė regresija (Anh, 2019; Pieloch-Babiarz, 2019);
- nuosavybės struktūros poveikio dividendų išmokėjimo lygiui vertinti – mažiausių kvadratų, jungtinis mažiausių kvadratų modelis bei Tobit regresijos modelis (Ali ir kt., 2018; Anh, 2019).

Remiantis atlikta moksliniuose tyrimuose naudojamų modelių analize toliau sudaromi 2 tiesinės regresijos modeliai: logistinės regresijos ir Tobit regresijos.

Pirmiausia, siekiant nustatyti nuosavybės struktūros poveikį dividendų išmokėjimo tikimybei, taikomas logistinės regresijos modelis. Remiantis Anh (2019), sudaroma logistinės regresijos modelio lygtis:

$$Y = \begin{cases} 1, & \text{kai } Y^* > 0 \\ 0, & \text{kai } Y^* = 0 \end{cases} \quad \text{kai } Y^* = \ln \frac{P_i}{1 - P_i} = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i X_i + \varepsilon_i, \quad (1)$$

čia Y – binarinis kintamasis (DIV);

$\beta_i, i = 0, \dots, k$ – regresijos lygties koeficientai;

X_1, X_2, \dots, X_k – nepriklausomi ir kontroliniai lygties kintamieji;

P_i – sąlyginė tikimybė, kad priklausomas kintamasis DIV yra lygus 1, nepriklausomų kintamųjų reikšmėms esant X_1, X_2, \dots, X_k ;

ε_i – standartinė modelio paklaida.

Modeliui įvertinti apskaičiuojamas ir determinacijos pseudokintamasis R^2 . Remiantis Pieloch-Babiarz (2019), logistinės regresijos modeliui parenkamas McFadden pseudo- R^2 , kuris apskaičiuojamas pagal formulę:

$$R_{McFadden}^2 = 1 - \frac{\ln L_p}{\ln L_0}, \quad (2)$$

čia $\ln L_p$ – maksimizuota tikimybė modeliui su visais kintamaisiais;

$\ln L_0$ – maksimizuota tikimybė modeliui be jokių kintamųjų (tik su laisvuju nariu).

Remiantis Anh (2019), šis koeficientas rodo bendrąjį logistinės regresijos modelio atitiktį duomenims ir gali įgyti reikšmes nuo 0 iki 1, tačiau geriausia, kai pseudo- R^2 koeficientas įgyja reikšmes nuo 0,2 iki 0,4.

Toliau, siekiant nustatyti nuosavybės struktūros poveikį dividendų išmokėjimo lygiui, sudaromas Tobit regresijos modelis, kurio bendroji lygtis yra (Pieloch-Babiarz, 2019):

$$Y = \begin{cases} Y^*, & \text{kai } Y^* > 0 \\ 0, & \text{kai } Y^* = 0 \end{cases}, \text{ kai } Y^* = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i X_i + \varepsilon_i, \quad (3)$$

čia Y – priklausomas kintamasis (DPR);

Logistinės ir Tobit regresijos modeliams parinkti priklausomi, nepriklausomi ir kontroliniai kintamieji bei jų apskaičiavimo metodai pateikiami 1 lentelėje.

1 lentelė. Logistinės ir Tobit regresijos modeliams parinkti kintamieji ir jų išmatavimas

Table 1. Variables selected for logistic and Tobit regression models and their measurement

Simbolis / Symbol	Rodiklis / Indicator	Apskaičiavimas / Measurement
Priklausomi kintamieji/ Dependent variables:		
DIV	Binarinis kintamasis/Binary variable	1 – jei įmonė moka dividendus t metais, 0 – jei ne
DPR	Dividendų išmokėjimo koeficientas/Dividend payout ratio	DPS/EPS (Anh, 2019; Pieloch-Babiarz, 2019)
Nepriklausomi kintamieji/ Independent variables:		
KONC	Nuosavybės koncentracija/ Ownership concentration	Herfindahl-Hirschman'o indeksas – akcininkų, turinčių ne mažiau kaip 5 proc. akcijų, nuosavybės dalių kvadratų suma (Pieloch-Babiarz, 2019)
VAD	Vadovų nuosavybės tipas/ Managerial ownership	Įmonės valdybos nariams priklausanti akcijų dalis (Obaidat, 2018)
INST	Institucinės nuosavybės tipas/ Institutional ownership	Instituciniams akcininkams priklausanti akcijų dalis (vertinant akcininkus, kuriems priklauso ne mažiau kaip 5 proc. akcijų) (Pieloch-Babiarz, 2019)
Kontroliniai kintamieji/ Control variables:		
D	Įmonės dydis/ Size of the company	Ln(Visas turtas) (Kulathunga ir Azeez, 2016; Al-Qahtani ir Ajina, 2017)
FS	Finansinis svertas/ Leverage	Visa skola / visas turtas (Setiawan ir kt., 2016; Al-Qahtani ir Ajina, 2017)
ROA	Turto grąža/ Return on assets	Grynasis pelnas / visas turtas (Al-Qahtani ir Ajina, 2017; Le ir Le, 2017)
AG	Augimo galimybės/ Growth opportunities	Įmonės pardavimų pokytis t metais, lyginant su metais $t-1$ (Le ir Le, 2017)
NP	Nepaskirstytasis pelnas/ Retained profit	Nep. pelnas t metais/ akcijų skaičius (Simon-Oke ir Ologunwa, 2016)

Atrinkus į regresijos modelius kintamuosius, pateikiamas suformuotas logistinės ir Tobit regresijos modelis, kuriuo siekiama nustatyti nuosavybės struktūros poveikį akcinių bendrovių dividendų išmokoms.

Modelis formuojamas įtraukiant visus pasirinktus nepriklausomus ir kontrolinius kintamuosius (Anh, 2019):

$$Y^* = \beta_0 + \beta_1 KONC_i + \beta_2 VAD_i + \beta_3 INST_i + \beta_4 D_i + \beta_5 FS_i + \beta_6 ROA_i + \beta_7 AG_i + \beta_8 NP_i + \varepsilon_i. \quad (4)$$

Logistinėje regresijoje Y^* yra DIV – binarinis kintamasis, įgyjantis dvi reikšmes, 1 arba 0, o Tobit regresijoje – DPR (dividendų išmokėjimo koeficientas).

Siekiant įvertinti sudarytą regresijos modelį, pirmiausiai atliekama aprašomosios statistikos analizė ir koreliacinė analizė, naudojant Pearsono koreliacijos koeficientus tam, kad būtų galima įvertinti, ar į regresijos lygtį įtraukti kintamieji neturi stipraus tarpusavio ryšio (Pieloch-Babiarz, 2019). Remiantis Setiawan ir kt. (2016), nepriklausomus kintamuosius sieja stiprus ryšys, kai koreliacijos koeficientas tarp jų yra didesnis negu 0,8. Stipri kintamųjų koreliacija sukelia ir multikolinearumo problemą, kuri atsiranda, kai vienas iš nepriklausomų kintamųjų gali paaiškinti kitą tiesiniu ryšiu (Anh, 2019). Siekiant nustatyti, ar sudarytame regresijos modelyje egzistuoja multikolinearumo problema, naudojamas dispersijos mažėjimo daugiklis (VIF). Remiantis Pieloch-Babiarz (2019), ši problema egzistuoja, kai VIF reikšmė yra didesnė negu 10. Toliau atliekamas duomenų heteroskedastijos ir autokoreliacijos vertinimas. Duomenų heteroskedastiškumui įvertinti naudojamas Breush-Pagan testas, kuriuo apskaičiuotai p reikšmei esant didesnei už 0,05 nustatoma, kad modelyje heteroskedastijos problemos nėra (Ali ir kt., 2018). Autokoreliacijos vertinimui taikomas Durbin-Watson testas, kuomet gautai p reikšmei esant didesnei už 0,05 taip pat vertinama, kad autokoreliacijos problemos modelyje nėra ir jis pripažįstamas tinkamu kintamųjų tarpusavio ryšio nustatymui (Anh, 2019).

Taigi, nustačius, kad sudarytame regresijos modelyje nėra multikolinearumo, duomenys neautokoreliuoja, nėra heteroskedastijos problemos, o determinacijos koeficientų reikšmės rodo tinkamą modelio atitiktį duomenims, logistinė regresija ir Tobit regresijos modelis pripažįstamas tinkamu siekiant nustatyti nuosavybės struktūros poveikį akcinių bendrovių dividendų išmokoms.

Išvados

1. Atlikus mokslinės literatūros analizę nustatyta, kad nuosavybės struktūra daro poveikį įmonės dividendų išmokoms dviem aspektais – nuosavybės koncentracijos lygiu bei tuo, kas įmonėje yra dominuojantis akcininkas. Nustatyta, kad nuosavybės koncentracijos poveikis nevienareikšmis. Ji gali teigiamai paveikti dividendų išmokas sumažindama agentų konfliktus tarp vadovų ir akcininkų, tačiau gali sukelti ir neigiamą poveikį dėl konflikto, atsirandančio tarp dominuojančio ir mažumą turinčių akcininkų. Vadovo, kaip pagrindinio akcininko, tipas taip pat daro kontroversišką įtaką įmonių dividendų išmokoms: teigiamą, nes vadovai, tapę akcininkais, siekia didesnio pelno, kuris

dažniau paskirstomas dividendais, bei neigiamą, nes padidėjus vadovų nuosavybei sumažėja agentų santykių konfliktai ir dividendų mokėjimo poreikis. Užsienio investuotojų akcininkų tipas daro teigiamą įtaką dividendų išmokoms dėl didesnio poreikio stebėti įmonės veiklą, kad apsaugotų savo investicijas, o institucinių investuotojų bei valstybės, kaip pagrindinės akcininkės, tipas – neigiamą. Tai paaiškinama tuo, kad šie tipai pasižymi gebėjimu efektyviai kontroliuoti įmonės valdymą ir sumažinti agentų kaštus bei dividendų mokėjimo poreikį.

2. Siekiant nustatyti nuosavybės struktūros poveikį akcinių bendrovių dividendų išmokoms sudaromi du tiesinės regresijos modeliai – logistinė regresija, kuria siekiama įvertinti nuosavybės struktūros poveikį dividendų išmokėjimo tikimybei ir Tobit regresijos modelis, kuriuo siekiama nustatyti kiekybinį nuosavybės struktūros poveikį dividendams. Priklausomu kintamuoju logistinėje regresijoje parenkamas binarinis kintamasis DIV, o Tobit regresijos modelyje – dividendų išmokėjimo koeficientas. Nepriklausomi kintamieji abiejuose modeliuose yra nuosavybės koncentracija, vadovų nuosavybė bei institucinė nuosavybė. Kontroliniai kintamieji – įmonės dydis, finansinis svertas, ROA, augimo galimybės bei naujas kintamasis – nepaskirstytasis pelnas. Regresijos modelių tinkamumas vertinamas atsižvelgiant į determinacijos koeficientus, multikolinearumą, heteroskedastiškumą bei kintamųjų autokoreliaciją.

Literatūra

1. Ali, N. Y., Mohamad, Z. ir Baharuddin, N. S. (2018). The impact of ownership structure on dividend policy: Evidence of Malaysian listed firms. *Journal of Global Business and Social Entrepreneurship (GBSE)*, 4(10), 35–44. Prieiga per internetą: <http://gbse.com.my/v4no10JANUARY2018/Paper-151-.pdf>
2. Al-Qahtani, T. H. ir Ajina, A. (2017). The impact of ownership structure on dividend policy the evidence from Saudi Arabia. *Journal of Emerging Issues in Economics, Finance and Banking*, 6(1), 2187–2202. Prieiga per internetą: <https://www.researchgate.net/publication/323253692>
3. Anh, T. T. X. (2019). The Relationship between Ownership Structure and Dividend Policy: An Application in Vietnam Stock Exchange. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 8(2), 131–146. doi: 10.36941/ajis
4. Daadaa, W. ir Jouini, F. (2018). Does ownership structure affect dividend policy? A panel data analysis for the French market. *International Journal of Governance and Financial Intermediation*, 1(1), 18–36. doi: 10.1504/IJGFI.2018.091488
5. Yusra, I., Hadya, R. ir Fatmasari, R. (2019). The effect of retained earnings on dividend policy from the perspective of life cycle. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 203, 216–220. doi: 10.2991/iclick-18.2019.44.
6. Kulathunga, K. M. K. N. S. ir Azeez, A. A. (2016). The impact of ownership structure on dividend policy: Evidence from listed companies in Sri Lanka. In *International Conference on Qualitative and Quantitative Economics Research*, 80–96. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/profile/Nisansala_Kulathunga/publication/309428057
7. Le, T. V. ir Le, T. H. (2017). Ownership and identities of the largest shareholders and dividend policy: Evidence from Vietnam. *Organizations and Markets in Emerging Economies*, 8(1), 86–104. Prieiga per internetą: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=596823>
8. Machek, O. ir Kubíček, A. (2018). The relationship between ownership concentration and performance in Czech Republic. *Journal of International Studies*, 11(1), 177–186. Prieiga per internetą: <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=718200>
9. Obaidat, A. N. (2018). Ownership structure and dividends policy: Emerging market evidence. *International Business Research*, 11(6), 65–72. doi:10.5539/ibr.v11n6p65
10. Pieloch-Babiarz, A. (2019). Diversified Ownership Structure and Dividend Pay-outs of Publicly Traded Companies. *Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica*, 6(345), 93–110. doi: 10.18778/0208-6018.345.05
11. Setiawan, D., Bandi, B., Phua, L. K. ir Trinugroho, I. (2016). Ownership structure and dividend policy in Indonesia. *Journal of Asia Business Studies*, 10(3), 230–252. doi: 10.1108/JABS-05-2015-0053
12. Simon-Oke, O. O. ir Ologunwa, O. P. (2016). Evaluation of the effect of dividend policy on the performance of corporate firms in Nigeria. *FUTA Journal of Management and Technology*, 1(1), 121–136. doi: 1.1/fjmt.2016/v1n1p10
13. Toby, A. J. (2014). Empirical test of the dividend policy irrelevance hypothesis in the Nigerian context. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(6), 167–74. Prieiga per internetą: <https://www.researchgate.net/publication/261251955>

METHODOLOGY FOR ASSESSING THE IMPACT OF THE OWNERSHIP STRUCTURE ON DIVIDEND PAYOUT OF LISTED COMPANIES

Summary

The ownership structure is increasingly identified as an important research factor when analysing dividend payout and the factors affecting them. The impact of ownership structure is usually examined through the concentration of ownership and the type of dominant shareholder. Although the impact of the ownership structure on corporate dividend

payout is receiving increasing attention in foreign countries, insufficient attention has been paid to this research in Lithuania and the Baltic countries. The results of such research would enable potential portfolio investors to anticipate investment expectations in terms of current and future consumption, so the aim of this study is to develop a methodology for assessing the impact of ownership structure on corporate dividend payout through research analysis and synthesis. Two linear regression models are developed to determine the effect of the ownership structure on the dividend payout of listed companies: logistic regression – to assess the effect of the ownership structure on the probability of dividend payout and Tobit regression model – to quantify the effect of the ownership structure on dividends.

Keywords: ownership structure, ownership concentration, managerial ownership, institutional ownership, dividend payout.