

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Katri Kahk

**BALTI BÖRSIL NOTEERITUD ETTEVÕTETE DIVIDENDI
VÄLJAMAKSEKORDAJA SEOS FINANTSNÄITAJATEGA
AASTATEL 2015-2019**

Bakalaureusetöö

Õppekava ärimus, peeriala äriühendus

Juhendaja: Triinu Tapver, PhD

Tallinn 2023

Deklareerin, et olen koostanud lõputöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele selle koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks.

Töö pikkuseks on 6698 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Katri Kahk

10.05.2023

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE.....	4
SISSEJUHATUS	5
1. DIVIDENDIPOLIITIKA.....	8
1.1. Dividendipoliitika olemus	8
1.2. Dividendipoliitika teooriad	11
1.3. Eelnevad empiirilised uuringud.....	13
2. ANDMED JA METOODIKA	15
2.1. Nasdaq Balti börs.....	15
2.2. Andmed	16
2.3. Metoodika	22
3. ANALÜÜS JA JÄRELDUSED	25
3.1. Korrelatsioonanalüüs	25
3.2. Regressioonanalüüs	26
3.3. Järeldused	29
KOKKUVÕTE	31
SUMMARY.....	33
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	35
LISAD	38
Lisa 1. Dividendi väljamaksekindaja arvutamise andmed	38
Lisa 2. Andmed regressioonanalüüsiks	40
Lisa 3. Lihtlitsents	42

LÜHIKOKKUVÕTE

Bakalaureusetöö eesmärgiks on leida Balti börsil noteeritud ettevõtete dividendi väljamaksekordaja seos ettevõtete finantsnäitajatega.

Töö eesmärgi täitmiseks püstitas autor järgnevad uurimisküsimused:

- Kas ja millised ettevõtte finantsnäitajad on seotud dividendi väljamaksekordajaga?
- Milline seos esineb Balti börsi ettevõtete dividendi väljamaksekordaja ja kasumlikkuse suhtarvu ROE vahel?
- Millised mudelisse kaasatavad finantsnäitajad on enim dividendi väljamaksekordajaga seotud?

Uurimisküsimustele vastuste saamiseks teostab autor empiirilise analüüsi, kus autor kasutab Nasdaq Balti börsi statistikast ja Orbis Europe andmebaasist saadud andmeid. Autor teostab korrelatsioonanalüüsi ja regressioonanalüüsi. Mudeli hindamine viiakse läbi ökonomeetriapakettis *Gretl* ning selleks kasutatakse harilikku vähimruutude meetodit. Mudeli sõltuvaks tunnuseks on dividendi väljamaksekordaja ja selgitavateks tunnusteks on valitud lühiajaline võlgnevuse kattekordaja, müügitulu protsentuaalne kasv, suhtarv P/B, omakapitali puhasrentaablus, äritegevuse rahavood ning üldised rahavood kokku.

Korrelatsioonanalüüsi käigus leiti, et tugevaim seos on dividendi väljamaksekordaja ja omakapitali puhasrentaabluse vahel. Regressioonanalüüsi käigus leiti, et dividendi väljamaksekordaja ja omakapitali puhasrentaabluse suhtarvu ROE vahel esineb negatiivne seos. Lisaks sellele tõestati dividendi väljamaksekordaja ja äritegevuse rahavoogude vahel positiivne seos. Ülejäänud selgitavate muutujatega ei suudetud statistiliselt olulist seost tõestada.

Võtmesõnad: Dividendipoliitika, dividendi väljamaksekordaja, Nasdaq Balti börs, regressioonanalüüs, korrelatsioonanalüüs

SISSEJUHATUS

Dividendipoliitika on juhis, mis määrab ettevõtte dividendide maksmise. Dividendipoliitika näeb ette, kas aktsionäridele makstakse dividende, kui palju ning millal makstakse dividende, mistõttu on antud poliitikal suur mõju ettevõtte edukusel. Dividendipoliitikat on uuritud aastakümneid ning selle aja jooksul on välja antud erinevaid teooriaid. Dividendipoliitika pika ajaloo jooksul on teooriate kohaselt jõutud erinevatele seisukohtadele selle mõju osas ettevõtte finantstulemustele. Üheks tuntuimaks teooriaks, mis avab dividendide ebaolulisuse poolt, on Miller ja Modigliani teooria. Teise väga tuntud teooria autorid M. J. Gordon ja J. Lintner käsitlevad dividendipoliitikat mõjuavaldava tegurina. Siiski on finantsjuhi eesmärgiks leida optimaalne dividendipoliitika enda ettevõttele, mis tõstaks ettevõtte väärtust ning looks samal ajal ka aktsionäridele väärtust.

Autor on uuritavaks objektiks valinud Balti börsil noteeritud ettevõtted, kuna tegemist on börsiga, kus on ka Eesti ettevõtted. Lisaks sellele on antud turg noor ja arenev, mistõttu ei ole selle kohta palju empiirilisi uuringuid tehtud. Uuritava börsi teeb põnevamaks ka asjaolu, et lähiajal on börsil noteeritud palju uusi ettevõtteid. Dividendipoliitika seost finantsseisundiga on uuritud erinevate riikide näitel, kuid Balti börsist ei leidu varasemalt tehtud uuringuid eriti palju. Enim on uuritud dividendipoliitikat arenenud riikide kohta. Töö aktuaalsus seisneb selles, et investeerimine muutub iga aastaga populaarsemaks ning mida paremini oskavad investorid selgitada finantsturgudel tegutsemisega kaasnevaid protsesse, seda paremat tulemust on võimalik teha. Bakalaureusetöö uurimisprobleem on teabe puudumine Balti börsil noteeritud ettevõtete dividendipoliitika seostest ettevõtte finantsnäitajatega.

Töö eesmärgiks on leida Balti börsil noteeritud ettevõtete dividendi väljamaksekordaja seos ettevõtete finantsnäitajatega.

Töö eesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgmised uurimisküsimused:

- Kas ja millised ettevõtte finantsnäitajad on seotud dividendi väljamaksekordajatega?
- Milline seos esineb Balti börsi ettevõtete dividendi väljamaksekordaja ja kasumlikkuse suhtarvu ROE vahel?

- Millised mudelisse kaasatavad finantsnäitajad on enim dividendi väljamaksekindajaga seotud?

Uuritava perioodi vahemikku jääb 29 dividendimaksjat. Valimist on eemaldatud 19 ettevõtet, mis ei ole maksnud dividende igal perioodi vahemikku jääval aastal. Perioodi alguseks on valitud 2015 aasta, kuna selleks hetkeks on möödas piisavalt aega, et ettevõtte on taastunud eelmisest majanduskriisist. Periood piirdub aastaga 2019, kuna 2020. aastal alguse saanud koroonakriis mõjutas tugevalt ettevõtete dividendipoliitikaid.

Töö koostamisel kasutatakse kvantitatiivset meetodit ehk autor teostab kogutud andmete põhjal empiirilise analüüsi. Töö käigus luuakse korrelatsioonmaatriks ning täpsemalt kasutatakse mudeli hindamiseks harilikku vähimruutude meetodit (OLS – *Ordinary Least Square*). Vajalikud andmed dividendide maksmise kohta saadakse Nasdaq Balti börsi statistikast ja andmed ettevõtete finantstulemustest ning finantssuhtarvudest andmebaasist Orbis Europe. Vajadusel kasutatakse ka ettevõtete majandusaasta aruandeid. Andmeanalüüsiks kasutatakse programme *Microsoft Excel* ja vabavarana kättesaadavat ökonomeetriapaketti *Gretl*. Excelis toimub andmete ettevalmistus ja töötlemine, *Gretl*is empiiriline analüüs ja andmete modelleerimine.

Töö on jaotatud kolmeks peatükiks ning need on omakorda jaotatud alapeatükkideks. Esimeses peatükis käsitletakse dividendipoliitika olemust ning ajaloolist tausta. Peatükis tuuakse välja erinevad alternatiivid dividendide maksmise osas. Lisaks keskendutakse sellele, miks dividendipoliitika on kasulik ning tuuakse välja levinuimad dividendipoliitika teooriad. Töös käsitletakse Miller ja Modigliani dividendide tähtsusetuse teooriat, Gordoni ja Lintneri teooriat „varblane peos“, käitumuslikku teooriat, maksueelistuse teooriat, agenditeooriat ja signaliseerimise teooriat. Lisaks antakse ülevaade varasematest empiirilistest uuringutest.

Teine peatükk käsitleb andmeid ja meetodikat. Autor annab ülevaate Balti börsist ning seal tegutsevatest dividendimaksjatest. Antud peatükis tutvustatakse andmeid, mille põhjal teostatakse analüüs, et selgitada dividendi väljamaksekindaja ja finantsnäitajate vahelisi seoseid. Lisaks sellele kirjeldatakse meetodika, mida analüüsis kasutatakse. Seejärel selgitatakse, milliseid teste mudeliga teostatakse ning miks on need vajalikud.

Töö viimane peatükk keskendub empiirilisele analüüsile. Autor annab ülevaate Balti börsi dividendi väljamaksekindaja seosest finantsnäitajatega 2015-2019 aasta andmete põhjal. Lisaks sellele toob autor välja järeldused ja ettepanekud edasisteks uuringuteks.

1. DIVIDENDIPOLIITIKA

Finantsjuhtimise peamiseks eesmärgiks on omanike kasumi maksimeerimine, mille üheks indikaatoriks võib olla aktsiahindade tõus. Selle eesmärgi saavutamiseks peab juhtkond, kes tegutseb aktsionäride huvides, tegema kolme liiki olulisi otsuseid: investeerimisotsused, finantseerimisotsused ja dividendiotsused. Ettevõtte varade suurus on tugevalt seotud investeerimisvalikutega ning ettevõtte finantsstruktuur kujuneb finantseerimisotsuste kaudu, mis on ühtlasi ka investeerimisotsuste aluseks. (Murtaza et al., 2018)

1.1. Dividendipoliitika olemus

Dividendipoliitika põhineb otsusel, kas maksta kogu kasum või osa sellest aktsionäridele või säästa see tulevaste investeeringute jaoks ning seeläbi panustada organisatsiooni kasvule. Dividende makstakse proportsionaalselt ettevõtte investoritele vastavalt nende omandile jaotamata kasumist. Dividende makstakse eelmiste majandusaastate jaotamata kasumist või puhaskasumist. (Barros et al., 2022) Enamjaolt maksavad Euroopa ettevõtted dividende kord aastas, kuid USA-s on tavapärase maksta kord kvartalis (Roos et al., 2012).

Dividendipoliitika seisneb kasumi jaotamises aktsionäridele, kes on enda raha investeerinud ettevõtetesse. Dividendi väljamakse rahas on ilmselt kõige levinum viis selleks ning ka kõige tuntum investorite jaoks. Siiski on ka teisi võimalusi ettevõttel kasumi jaotamiseks. Autor toob välja kolm peamist võimalust peale dividendi rahalise väljamakse. Üheks võimaluseks kasumi jaotamisel on aktsiate tagasiost (*share repurchase*). Mitmed juhid peavad aktsiate tagasiostu paindlikumaks kui dividendide maksmist. Üldjuhul ostetakse aktsiaid tagasi kui arvatakse, et ettevõtte aktsia hind on turul liiga madal või kui ettevõttel on raske leida häid investeeringuid, kuhu oma rahavoogu suunata. (Brav et al., 2005) Antud tegevuse käigus muutub aktsia raamatupidamislik väärtus väiksemaks, kuid hind turul tõuseb. Teiseks võimaluseks kasumi jaotamisel on aktsia splittimine ehk ositamine (*stock split*), mis tähendab seda, et aktsia nimiväärtus jaotatakse mitmeks väiksema nimiväärtusega aktsiaks. Investori jaoks tähendab see seda, et ühe aktsia väärtus langeb, kuid ta saab koguseliselt aktsiaid juurde ehk kogu investeeringu

väärtus ei muutu. (Baker & Gallagher, 1980) Antud protsessi soovitatakse ettevõtetele, kelle aktsia turuhind on liiga kõrgeks kasvanud ning on seetõttu investoritele kättesaamatud. Kolmandaks võimaluseks on vastupidiselt eelmisele aktsiate ühendamine (*reverse split*), mis tähendab, et konkreetse arvu käibelolevate aktsiate ühendamisel saadakse üks suurema väärtusega aktsia (Woolridge & Chambers, 1983). Investori jaoks tähendab see seda, et tema aktsiate arv investeringus väheneb, kuid väärtus aktsia kohta tõuseb. Kokkuvõttes jääb investori investeringu koguväärtus samaks.

Tulumaksuseadus §18 lõige 2 on defineerinud dividendi järgnevalt – „väljamakse, mida tehakse juriidilise isiku pädeva organi otsuse alusel puhaskasumist või eelmiste majandusaastate jaotamata kasumist ning mille aluseks on dividendi saaja osalus juriidilises isikus (aktsiate või osade omamine, täis- või usaldusühingu osanikuks või tulundusühistu liikmeks olemine või muud osaluse vormid vastavalt äriühingu asukohamaa seadustele.“ (Tulumaksuseadus, 1999) Alates 2019.aastast kohaldub regulaarselt makstavatele dividendidele madalam maksumäär, milleks on 14% dividendide netosummast (*Ibid.*, 1999). Välisriigi dividendi, mille pealt on juba välisriigis tulumaks kinni peetud, ei maksustata Eestis enam tulumaksuga, kuid juhul kui välisriigis ei ole dividendi maksustatud, tuleb saadud dividend deklareerida ning selle pealt tuleb tasuda tulumaks Eestis. Leedu seaduste kohaselt peetakse dividendidelt 15% makstud dividendide pealt kinni ning Lätis tavaolukorras 20% (PwC, 2023).

Dividendipoliitika sai fenomeniks 16. sajandil, kui Hollandi ja Suurbritannia merelaevade kaptenid hakkasid müüma oma rahalisi nõudeid ning hiljem maksid vastutasuks reisisituludest teistele lepingu osapooltele raha. Riskide maandamiseks hakati nõudeid ostma erinevatelt kaptenitelt, mille käigus sai tegevus populaarsemaks. Sajandi lõpus hakati juba kaupleva Amsterdami avatud turgudel ning kauplemine läks üle omandiosaluste omandamiseks. Kuna tegevus oli muutunud stabiilseks ning iga reisi lõpus ei soovitud lepinguid lõpetada, arenes välja esimene algeline dividendipoliitika, kus hakati määrama dividendide väljamaksmist. (Murtaza et al., 2018)

Dividendipoliitika saab laias laastus jagada kaheks: stabiilselt juhitud dividendipoliitika ja jääkdividendi poliitika. Stabiilselt juhitud dividendipoliitika kohaselt fikseeritakse dividend aktsia kohta teatud tasemel või makstakse aastast aastasse fikseeritud protsent puhaskasumist dividendidena välja olenemata kasumi suurusest. Jääkdividendi poliitika kohaselt makstakse dividende allesjäänud puhaskasumi osast peale investeringute tegemist. Antud poliitikaga võib

kaasneda ebastabiilne dividendide maksmine või üldse maksmata jätmine. Vaatamata liigitusele ei välista üks poliitika teist ning neid on võimalik kasutada ka kombineeritult. (Ozuomba et al., 2016)

Siiski on palju ettevõtteid, kes on suunatud kiirele arengule ning sellest tulenevalt investeerivad enamuse oma tuludest. Nendele ettevõtetele on iseloomulik väga madal dividendimäär või üldse mitte maksta dividende. Näiteks leidub tehnoloogiasektoris palju selliseid ettevõtteid. (Roos et al., 2012) Seetõttu räägitakse ka dividendipoliitikast, mis järgib elutsükli. Tulenevalt dividenditeooriast lähtuvad ettevõtted dividendide maksmisel sellest, millises faasis nad paiknevad. Elutsükli faase on 5 ning üldistades võib öelda, et dividendide maksmise soov algab paljudel juba esimesest faasist ning dividendide maksmise haripunktiks peetakse küpsusfaasi, millest tulenevalt hakkab dividendide maksmine langema viimastes elutsükli faasides. (Bhattacharya et al., 2020) Elutsükliid on jaotatud järgnevalt: arengufaas, kasvufaas, laienemisfaas, küpsusfaas ja langusfaas. Arengufaasis olevatel ettevõtetel puudub sisemine finantseerimine või on väga madal, millest tulenevalt väline finantseering on väga suur. Seetõttu ei ole ettevõtetel võimalik maksta dividende investoritele. Kasvufaasis on eelnevalt mainitud näitajad üsnagi sarnased ning ettevõtted ei maksa üldiselt dividende, kuna neil ei ole seda mõistlik ega üldjuhul ka võimalik teha. Küll aga laienemisfaasis, nagu ka nimi ütleb, hakkavad enamasti ettevõtted mõtlema dividendide väljamaksmisele, kuid seda küll väikses mahus. Küpsusfaasi jõudnud ettevõtetel on võimalus suurendada dividende, väline finantseering kahaneb ning sisemine vastupidiselt tõuseb. Langusfaasis on vastupidiselt arengufaasile väga väike rõhk välise finantseeringu peal ning enamuse või rohkem sisemisel finantseerimisel. (Damodaran, 2001, lk 664)

Eelnevalt kirjeldatud teooriaga on mitmed teoreetikud nõustunud ja leidnud sellele kinnitust. Lähtuvalt teooriast maksavad dividende tavaliselt küpsemad ettevõtted, kellel on suurem kasumlikkus ja vähem atraktiivseid võimalusi investeerimiseks (DEANGELO et al., 2006). Majandusteadlased Eugene F. Fama ja Kenneth R. French jõudsid samuti oma töös järeldusele, et madala kasvumääraga ja kõrge kasumlikkusega ettevõtted maksavad üldjuhul dividende ning vastupidiste näitajatega ettevõtted soovivad kasumit säilitada ning ei maksa dividende (Fama & French, 2001).

Ettevõtete dividendipoliitika on oluline mitmete osapooltele: juhtidele, investoritele, laenuandjatele ja teistele sidusrühmadele. Investorite jaoks on dividendipoliitika heaks indikaatoriks ettevõtte finantsolukorra ning tulevaste potentsiaalsete tulude prognoosimise jaoks.

(Murtaza et al., 2018) Antud käsitluse kohta on välja antud ka teooria, mida käsitleme järgmises alapeatükis. Juhtide rolliks on leida õige dividendipoliitika, kuna läbimõtle mata otsus võib mõjutada ettevõtte tulevast potentsiaalset edu. Laenuandjate jaoks saab tuua seose nõuetega, mida ettevõtted neile tasuma peavad. (Murtaza et al., 2018)

Esampilgul võib dividendipoliitika tunduda üsnagi arusaadav, kuid tegelikult on uuritud antud valdkonda aastakümneid ning ei ole leitud üks-ühele vastuseid. Fischer Black on öelnud, et mida rohkem tähelepanu dividendidele pöörata, seda rohkem tundub see valdkond dividendi puslena („*Dividend puzzle*“), mille tükid ei sobi kokku (Bezawada et al., 2017). Järgmises alapeatükis toob autor välja erinevad teooriad, milles käsitletakse erinevaid vaateid dividendipoliitika osas.

1.2. Dividendipoliitika teooriad

Üheks tuntuimaks teooriaks, mis avab dividendide ebaolulisuse poolt, on Miller ja Modigliani teooria, mis avaldati aastal 1961. Teooria kohaselt ei mõjuta dividendipoliitika ettevõtte väärtust ega finantstulemusi, kuid seda eeldusel, et maksud ja tehingutasud puuduvad. (Odion et al., 2019) Kuna mõju ettevõtte väärtusele puudub, siis nimetasid teooria autorid dividendipoliitika tähtsusetuks, mis tähendab, et dividendipoliitika ei avalda mõju ettevõtte aktsia hinnale. Teooria kohaselt sõltub ettevõtte väärtus ainult tehtud investeeringute kasumist, kuid seda vaid järgnevate eelduste alusel (Livoreka et al., 2014):

- kapitaliturud on täielikud;
- info on täielik ja kõigile kättesaadav;
- investorid käituvad mõistlikult;
- puuduvad üksikisiku maksud ja ettevõtte tulumaks;
- puuduvad tehingukulud ning emissioonikulud.

Küll aga on teada, et reaalsuses ei ole teooria eeldused täidetud, näiteks eksisteerivad tehingukulud. Samuti ei saa väita, et ettevõtte juhtkonnal ja investoritel on sama informatsioon. Vaatamata sellele, et reaalses maailmas ei ole tingimused täidetud, olid teooria autorid selle õigsuses veendunud.

Laialt levinud teooria, mis seletab põhjuseid, miks investorid eelistavad kapitalitulu dividenditulule, on maksueelistuse teooria (*tax-preference theory*). Teooria põhineb maksude

maksmisel, mis kaasnevad tulu saamisel. Teooria kohaselt eelistavad investorid kapitalitulu, kuna dividendide saamisel tuleb nende pealt koheselt tasuda maksud. (Baker et al., 2002) Kapitalitulu pealt tuleb maksud maksta alles siis, kui aktsiad maha müüakse. Teiseks oluliseks aspektiks on välja toodud, et tulenevalt riigist maksustatakse dividenditulu kõrgema tulumaksumääraga kui kapitalitulu (Damodaran, 2001). Teooriast tulenevalt on maksudega korrigeeritud mudelite põhjal leitud, et investorid ootavad dividendidelt suuremat tulu, et maksueelne tulu oleks suurem (Frankfurter & Wood, 2002).

Järgmise väga tuntud teooria autorid M. J. Gordon ja J. Lintner väidavad omakorda, et investorid väärtustavad dividenditulu rohkem kui kapitalikasvust saadavat tulu, kuna dividenditulu saab ettevõtte juhatus mingil määral oma otsustega kontrollida. Samuti on välja toodud, et investorid eelistavad dividendide turvalist tulu, kuna potentsiaalsele kapitalikasvule lootma jäämine on riskantsem. Siit tuleneb ka teooria „varblane peos“ nimetus. Gordon ja Lintner väidavad enda teoorias, et dividendide maksmine aktsionäridele on vähem riskantsem kui kapitalitulu saamine tehtavate investeeringute pealt. Autorite sõnul peaks ettevõtete eesmärgiks olema dividendi väljamaksekindaja suurendamine, kuna see toob kaasa aktsia hinna kasvu. Kõrge dividenditulu maksmise teooria kohaselt on investorid nõus maksma aktsia eest kõrgemat hinda ka nende ettevõtete eest, mis on ülehinnatud, kuid mis maksavad dividende, sest nende stabiilne dividendipoliitika tagab neile väiksema riski. (Livoreka et al., 2014)

Sarnaselt Gordoni ja Lintneri käsitlusele, et investorid eelistavad dividenditulu kapitalitulule, on Shefrin ja Statman loonud käitumusliku teooria mudeli. Teooria kohaselt soovivad investorid kohe tarbida jooksvat dividenditulu ning ei taha oma kapitali võõrandada. Teooriat seostatakse pensionäridega, kes ei saa püsivat sissetulekut tööl käimise eest ja peavad lootma säästudele ning dividenditulule. (Bezawada et al., 2017)

Levinuimateks teooriateks, mida dividendipoliitika analüüsimisel kasutatakse, on signaliseerimine ja agenditeooria. Signaliseerimise puhul lähtutakse eeldusest, et ettevõtete juhtide ning investorite vahel valitseb informatsiooni asümmeetria, kuna investorid omavad vähem infot. Investorite jaoks näitavad dividendimaksud olulist teavet ettevõtete potentsiaalsete tulude kohta. Laialdaselt levinud hüpoteesi kohaselt annab maksete suurenemine investoritele signaali headest uudistest ning vastupidiselt maksete vähenemine aga halbade uudiste signaali. (Hussain & Akbar, 2022) Küll aga on olukordi, kus tulude vähenemise mõju on raskem tõlgendada, sest kui juhid usuvad, et tulude vähenemine on pigem ajutine kui püsiv, ei soovi nad dividende vähendada. Antud otsus mitte

vähendada dividende toob endaga kaasa dividendide väljamaksete suhte suurenemise. (McManus et al., 2004)

Organisatsioonides levib väga laialdaselt ka agendiprobleem, mis väljendub ettevõtete investorite ja juhtide vahelistes konfliktides. Investorite ja ettevõtte juhtkonna eesmärgid ei pruugi olla alati samad, mistõttu ei pruugi juhid alati tegutseda investorite huvides. Agenditeooria kohaselt kaasneb suuremate dividendi väljamaksetega väiksem rahavoog, millega juhid saavad tegutseda. Väiksemate rahavoogudega töötamine tagab läbimõeldumad otsused kulutuste ja investeeringute osas. (Frankfurter & Wood, 2002)

1.3. Eelnevad empiirilised uuringud

Dividendide ja nende teooriate uurimisega on tegelenud paljud majandusteadlased. Enamjaolt on uuritud dividendipoliitika seoseid arenenud riikide näitel, kuna seda on võimaldanud nende pikk ajalugu. Peamiselt on uuritud dividendipoliitikat mõjutavaid tegureid ning, kuidas on dividendipoliitika seotud ettevõtete kasumlikkusega. Avaldatud on mitmeid töid erinevate arenenud riikide näitel, kuid Balti börsis näitel leidub vaid üksikuid uuringuid. Peamiseks põhjuseks võib olla lühem tegevusajalugu.

Dividendipoliitika mõju finantstulemustele on uuritud ka Vietnami börsiettevõtete näitel. Tegemist on küll väga erineva turuga võrreldes Balti börsiga, kuid uuringut võib pidada usaldusväärseks, sest uuringus kasutatud andmed on kogutud Vietnami börsil noteeritud ettevõtete auditeeritud finantsaruannetest. Antud uuringu tulemusel jõuti järeldusele, et dividendimäär ja dividendide maksmise otsus on seotud ettevõtete finantstulemustega. Avalduv mõju ettevõtete finantstulemustele leiti ROA, ROE ja Tobin Q muutujate põhjal. (Huu Nguyen et al., 2021)

USA-s läbi viidud uuringu põhjal leiti, et dividendimaksjad on tulusamad kui ettevõtted, kes ei maksa dividende. Lisaks sellele tuli uurimusest välja, et dividendi mitte maksvatel ettevõtetel on suurem P/B suhtarv, mis tähendab, et nende turuväärtus on kõrgem kui nende tegelik raamatupidamislik väärtus. (DEANGELO et al., 2006) Antud uuring kinnitab, et dividendipoliitika ja ettevõtete finantsnäitajate vahel esineb seos.

2016. aastal viidi läbi uuring Euroopa Liidu aktsiaseltside näitel, kus uuriti dividendi väljamaksmise poliitikat mõjutavaid tegureid. Uuringus kasutati regressioonanalüüsi, kus sõltuvaks muutujaks oli dividendi väljamakse suurus ning selgitavateks muutujateks P/B suhtarv, puhaskasum, vabad rahavood, kohustised, põhivara, investeeringute maht, institutsionaalsed investorid ning bilansimaht. Sarnaselt USA uuringule leiti, et P/B suhtarv mõjutab olulisel määral dividendide maksmist. Uuringu tulemustest selgub, et oluline seos dividendi väljamaksega esines ka puhaskasumiga, vabade rahavoogudega, põhivaraga, institutsionaalsete investoritega. (Arndt & Kucerova, 2019)

2. ANDMED JA METOODIKA

Töö teine peatükk annab ülevaate kasutatud andmetest ning metoodikast. Autor annab ülevaate Nasdaq Balti börsist ning toob välja ettevõtted, mille andmete põhjal bakalaureusetöö empiiriline analüüs teostatakse. Autor kirjeldab antud peatükis lähemalt metoodikat, mille abil määratakse seos dividendi väljamaksekindajate ja finantsnäitajate vahel.

2.1. Nasdaq Balti börs

Töös kasutatakse andmeid ettevõtetest, kes tegutsevad Nasdaq Balti börsi turul. Nasdaq Balti börsi üldnimeks on NASDAQ OMX Baltic. Tegemist on Baltikumi väärtpaberibörsiga, mis koosneb Nasdaq Tallinna, Nasdaq Riia ja Nasdaq Vilniuse börsidel tegutsevatest ettevõtetest. Balti börs kuulub Nasdaq, Inc grupp, mis on tuntud mitmete tegevusalade poolest, näiteks on tegemist maailma suurima kauplemise, noteerimise, teabe ja börsiettevõtetega seotud teenuse pakkujaga. Nasdaq börsil on noteeritud üle 4000 ettevõtte ning turuväärtus ulatub ligikaudu 14 triljoni dollarini. (Nasdaq Baltic, 2023)

Balti börsil saab kaubelda noteeritud aktsiatega, võlakirjadega ja fondidega. Kõik Nasdaq aktsiaturud kasutavad kauplemiseks INET süsteemi. Võlakirjade kauplemise süsteem Genium INET on kasutusel ainult gruppi kuuluvatel Balti- ja Põhjamaade börsidel. (Nasdaq Baltic, 2023) INET Nordic on Nasdaq kauplemisplatvorm, mis on mõeldud Põhjamaade ja Baltikumi aktsiatega kauplemiseks ning börsiväliste kaubandusaruannete (APA) avaldamiseks (Nasdaq, 2023). Balti börsi ametlikuks kauplemisvaluutaks on euro ning reguleeritud turu moodustavad Balti põhinimekirja ja Balti lisanimekirja. Nasdaq kodulehel on toodud, et turgu reguleerivad Euroopa Liidu direktiivid ning igas riigis peab nende täitmist kontrollima riiklik finantsjärelvalveasutus. Noteerimisnõuded on mõeldud väljakujunenud ettevõtetele ning järgivad ELi standardeid. Seega on reguleeritud turu nõuded rangemad kui alternatiivturul First North. (Nasdaq Baltic, 2023)

Balti põhinimekirja saamiseks peavad ettevõtted vastama järgmistele kriteeriumitele: vähemalt kolmeaastane tegutsemisaeg; kindel finantsseis; vähemalt 4 miljoni euro suurune turuväärtus;

rahvusvahelistele finantsaruandlusstandarditele (IFRS) vastav raamatupidamine; piisavalt vabalt kaubeldavaid osakuid. Balti lisanimekirjaga ühinemisel ei kehti ettevõtetele põhinimekirja liikmeks saamiseks kehtestatud erinõuded. Balti võlakirjade nimekirja kuuluvad Balti püsituluga väärtpaberid, näiteks valitsusvõlakirjad ja erineva tähtajaga ettevõtete võlakirjad. Lisaks nimetatud turgudele haldavad Nasdaq börsid ka Nasdaq First North mitmepoolset kauplemissüsteemi ehk „alternatiivturgu“. Antud turul puudub ELi reguleeritud turu õiguslik staatus. First Northi turul ei kehti reguleeritud turule kehtestatud kauplemise õiguslikud nõuded, vaid ettevõtted peavad järgima First Northi reegleid. (Nasdaq Baltic, 2023) 17. märts 2023 seisuga on Nasdaq Balti turgudel tegutsejate jaotus järgnev (*Ibid.*, 2023):

- Balti põhinimekiri – 35 emitenti;
- Balti lisanimekiri – 20 emitenti;
- Balti võlakirjade nimekiri – 67 emissiooni;
- First North aktsianimekiri – 19 emitenti;
- Balti First North välisaktsiate nimekiri – 1 emitent;
- First North võlakirjanimekiri – 24 emissiooni;
- Balti kaubeldavad fondid – 6 emissiooni.

2.2. Andmed

Empiirilise analüüsi koostamiseks on andmed saadud Nasdaq Balti börsi statistikast ning Orbis Europe andmebaasist. Nasdaq Balti börsi statistikast on võetud ettevõtete dividendi väljamaksete suurused aastatel 2015-2019. Dividendi väljamaksete suuruse alusel arvutati dividendi väljamaksekindaja, jagades dividend aktsia kohta (DPS) puhaskasumiga aktsia kohta (EPS), andmed on toodud lisa 1. Orbis Europe andmebaasist on võetud ettevõtete oluliseimad finantsnäitajad ning finantsuhtarvud, sh puhaskasum aktsia kohta, mida kasutati dividendi väljamaksekindaja arvutamiseks. Töös kasutatavad andmed, nende lühendid ning allikad on toodud välja tabelis 1. Andmed sisaldavad perioodi 2015-2019 dividendimaksjate infot. Autor on valinud antud perioodi põhjusel, et perioodi alguseks on piisavalt palju aega möödunud eelmisest majanduskriisist ning ettevõtted on sellest taastunud. Periood lõppeb aastaga 2019, kuna 2020 aastal alguse saanud ülemaailmne koroonakriis mõjutas väga tugevalt majandust ning paljud ettevõtted pidid loobuma dividendide maksmisest. Koroonakriisi mõju dividendide vähendamise või paljudel juhtudel otsus mitte maksta dividende on käsitletud mitmetes uuringutes (Ali, 2022).

Esialgse vaatluse tulemusel näib, et valitud börs ja periood on piisava suurusega, et analüüsi koostada ning selle põhjal järeldusi teha. Valitud perioodi vahemikku jääb 29 dividendimaksjat, kuid peale valimi piiritlemist jäi empiirilise uuringu analüüsi 10 ettevõtet. Eemaldati need ettevõtted, kes ei maksnud igaastaselt dividende, kuna töös keskendutakse stabiilsetele dividendimaksjatele. Andmete hulka kuulub 8 Nasdaq Tallinna börsil ja 2 Nasdaq Riia börsil noteeritud ettevõtet. Analüüsis kasutati järgnevate ettevõtete andmeid: Arco Vara AS; Harju Elekter AS; Latvijas Gāze AS; Merko Ehitus AS; Nordecon AS; Siguldas ciltslietu un mākslīgās apsēklošanas stacija AS; Silvano Fashion Group AS; Tallink Grupp AS; Tallinna Kaubamaja Grupp AS; Tallinna Vesi AS.

Tabel 1. Töös kasutatavad andmed

Näitaja	Lühend	Allikas
Dividendi väljamaksekindaja (suhtarv)	PR	Nasdaq Balti statistika ja Orbis Europe andemete põhjal autori poolt arvutatud
Äritegevuse rahavoog (tuh eur)	A.RV	Orbis Europe
Müügitulu kasv (%)	MT	Orbis Europe
P/B (suhtarv)	P/B	Orbis Europe
Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja (suhtarv)	LK	Orbis Europe
Omakapitali puhasrentaablus (suhtarv)	ROE	Orbis Europe
Rahavoog (tuh eur)	RV	Orbis Europe

Allikas: Autori koostatud lisa 2 toodud andmete alusel

Antud töö eesmärgiks on selgitada dividendi väljamaksekindaja seost finantsnäitajatega. Seega on empiirilise analüüsi sõltuvaks tunnuseks ehk endogeenseks muutujaks dividendi väljamaksekindaja. Uuritaval perioodi dividendi väljamaksekindaja on ettevõtete lõikes toodud tabelis 2, kust näeme, et ettevõtete dividendi väljamaksekindajad on erinevates suurusjärgudes. Arco Vara AS on kinnisvaraga tegelev ettevõtte, kellel on ainukese ettevõtena kahel korral dividendi väljamaksekindaja negatiivne. Negatiivne suhtarvu kindaja tähendab seda, et ettevõtte on maksnud dividende, kuigi on teeninud kahjumit antud aastal. Samuti on Siguldas CMAS AS maksnud 2018. aastal dividende, kuigi jäi antud aastal kahjumisse. Ettevõtete hulgas on veel kaks ettevõtte, kes kuuluvad kinnisvarasektorisse, nendeks ettevõteteks on Merko Ehitus AS ja

Nordecon AS. Merko Ehitus AS dividendi väljamaksekindajaja on aastate jooksul kõikunud vahemikus 49%-149%. Üle 100% on kindajaja siis, kui dividende on makstud suuremas summa, kui on teenitud puhaskasumit. Nordecon AS puhul on näha samuti suuremat kõikumist. 2015. aastal oli ettevõtte dividendi väljamaksekindajaja lausa 500%.

Tallink Grupp ning Tallinna Kaubamaja Grupp on suurendanud aastast aastasse dividendide väljamakse osakaalu puhaskasumist. Latviijas Gaze AS puhul on näha, et ettevõtte on 2017. aastal maksnud märkimisväärselt rohkem dividende kui oli puhaskasum. 2017. aastal maksis ettevõtte rohkem kui ühel korral dividendi, millest tulenevalt on ka aastane väljamaksekindajaja kõvasti suurem kui ülejäänud aastatel. Suuremaid kõikumisi dividendide väljamaksekindajaja puhul on näha ka Harju Elektri ning Silvano Fashion Grupi dividendi väljamaksekindajaja andmete põhjal. Tallinna Veel on olnud üldpildis kõige stabiilsem väljamaksekindajaja.

Tabel 2. Ettevõtete dividendi väljamaksekindajaja vahemikus 2015-2019

Ettevõtte	2015	2016	2017	2018	2019
ARCO VARA AS	0,13	-0,08	0,08	-0,17	0,23
AS LATVIJAS GAZE	0,60	0,51	2,62	0,58	0,69
AS TALLINNA VESI	0,91	0,98	1,50	0,30	0,54
HARJU ELEKTER AS	0,83	0,28	0,11	2,76	1,29
MERKO EHITUS AS	0,73	1,47	0,49	0,91	1,09
NORDECON AS	5,00	0,32	2,56	0,58	0,58
SIGULDAS CMAS AS	0,67	0,50	0,96	-3,08	0,67
SILVANO FASHION GROUP AS	0,39	1,12	0,66	1,67	0,68
TALLINK GRUPP AS	0,23	0,30	0,43	0,50	0,68
TALLINNA KAUBAMAJA GRUPP AS	0,74	0,82	0,86	0,92	0,91

Allikas: NASDAQ (2023); autori arvutused

Analüüsi teostamiseks on selgitavateks muutujateks valitud äritegevuse rahavood ning üldised ettevõtte rahavood. Äritegevuse rahavood moodustavad ühe osa üldistest rahavoogudest ning tekivad ettevõtte põhitegevuse tuludest. Üldiste rahavoogude alla kuuluvad veel finantseerimisest

ning investeerimisest tulenevad ettevõtte tulud. Töös on kasutatud logaritmitud äritegevuse rahavoogu ja logaritmitud üldiseid rahavooge.

Müügitulu protsentuaalne kasv võib muutujana anda erinevaid tulemusi lähtudes erinevatest teooriatest. Elutsükli teooria kohaselt viitab ettevõtte kasv, mille indikaatoriks on hetkel müügitulu suurenemine, arengufaasile, millele on iseloomulik mitte maksta dividende (Damodaran, 2001, lk 664). Tabelist 3 näeme, et elutsükli teooriale on raske tugineda, kuna ettevõtete käivete kasv on varieerunud väga palju. Kõige suurem käibe langus on 63% ning kõige suurem käibe tõus 93%. Küll aga kui jätta antud teooria kõrvale, siis suurema käibega ettevõtetel on võimalus maksta või maksta rohkem dividende, kuna müügitulust sõltub suurel määral ettevõtete kasum.

Tabel 3. Valimit kirjeldav statistika

Näitaja	Min.	Max	Keskmine	Mediaan	Standardhälve	Variatsiooni-kordaja	Asümmeetria-kordaja
PR	- 3,08	5,00	0,78	0,67	1,02	1,31	0,69
A.RV	6,99	13,79	11,46	11,88	1,96	0,17	-1,01
MT	- 0,63	0,93	0,06	0,03	0,25	4,09	1,28
P/B	0,37	3,10	1,28	1,09	0,66	0,52	1,29
LK	0,55	16,20	3,74	2,43	4,18	1,12	2,12
ROE	- 9,26	41,65	10,49	7,88	9,90	0,94	1,21
RV	3,74	11,89	9,18	9,56	2,07	0,23	-1,02

Allikas: Autori koostatud lisa 2 toodud andmete alusel

Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja on likviidsuse suhtarv, mis iseloomustab ettevõtte võimekust katta oma käibevaradega lühiajalisi kohustusi. Seos dividendidega seisneb selles, et mida paremini on ettevõtte suuteline enda kohustusi katma, seda suurem on tõenäosus, et ollakse võimelised ka maksuma suuremaid dividende ehk dividendi väljamakse-kordaja on suurem. Tabelis 4 on toodud välja Balti börsi ettevõtete, kes maksid dividende igal aastal vahemikus 2015-2019, keskmine lühiajalise võlgnevuse kattekordaja. Antud andmete põhjal leiab kinnitust asjaolu, et vastavalt sektorile erineb suhtarvu väärtus suurel määral. Kui suhtarv jääb alla 1, siis võib olla ettevõtetel raskusi kohustuste täitmisega ning liiga suure kattekordaja puhul on tegemist ettevõttega, kes ei kasuta efektiivselt oma käibevarasid ehk käibevarade maht ületab lühiajaliste kohustuste mahtu. Küll aga ei teeks autor tabeli põhjal järeldusi, kuna sõltuvalt sektorist varieeruvad kattekordaja

vahemikud. Kõige kõrgem keskmine lühiajaline võlgnevuse kattekordaja on ettevõttel Siguldas CMAS AS (15,38) ning kõige madalam on Tallink Grupil (0,67).

Tabel 4. Ettevõtete keskmine lühiajaline võlgnevuse kattekordaja vahemikus 2015-2019

Ettevõtte	Keskmine LK
ARCO VARA AS	2,0272
AS LATVIJAS GAZE	3,7584
AS TALLINNA VESI	5,1306
HARJU ELEKTER AS	2,0926
MERKO EHITUS AS	2,5064
NORDECON AS	1,0932
SIGULDAS CMAS AS	15,3734
SILVANO FASHION GROUP AS	3,7680
TALLINK GRUPP AS	0,6676
TALLINNA KAUBAMAJA GRUPP AS	0,9892

Allikas: Orbis Europe (2023); koostatud autori poolt

P/B suhtarvu mõju dividendi väljamaksetele on kasutatud mitmetes eelnevalt mainitud uuringutes.

Tabelis 5 on toodud antud töös kasutatud ettevõtete P/B suhtarvud aastate lõikes.

Tabel 5. Ettevõtete P/B suhtarv vahemikus 2015-2019

Ettevõtte	2015	2016	2017	2018	2019
ARCO VARA AS	0,73	0,90	1,01	0,78	0,77
AS LATVIJAS GAZE	0,40	0,37	0,82	0,82	0,66
AS TALLINNA VESI	3,10	3,09	2,38	1,87	2,03
HARJU ELEKTER AS	0,80	0,83	1,27	1,09	1,12
MERKO EHITUS AS	1,16	1,27	1,16	1,19	1,23
NORDECON AS	0,94	1,13	1,15	0,85	1,02
SIGULDAS CMAS AS	1,14	0,83	0,99	0,91	0,98
SILVANO FASHION GROUP AS	1,11	2,31	2,36	2,72	2,63
TALLINK GRUPP AS	0,70	0,76	1,00	0,79	0,79
TALLINNA KAUBAMAJA GRUPP AS	1,53	1,64	1,80	1,52	1,63

Allikas: Orbis Europe (2023); koostatud autori poolt

P/B suhtarv on turuväärtuse ja raamatupidamisliku väärtuse suhe. Kui suhtarv on võrdne ühega, siis eelnevalt mainitud väärtused ühtivad, kuid kui näitaja on suurem kui 1, siis hinnatakse ettevõtte väärtust turul suuremaks kui seda on raamatupidamislik väärtus. Tabelis 5 on toodud töös kasutatud ettevõtete P/B suhtarvud käsitletavas vahemikus, kust on näha, et andmete hulgas on nii ülehinnatud kui ka alahinnatud ettevõtteid. Tabelist on näha, et ainult ühel ettevõttel, milleks on Latvijas Gaze, ei ole P/B suhtarv üle 1 mitte ühelgi aastal olnud, kuid vastupidiselt on suhtarv igal aastal üle 1 olnud näiteks Tallinna Kaubamaja Grupil, Silvano Fashion Grupil, Merko Ehitusel ja Tallinna Veel. Kõige stabiilsem on Merko Ehituse P/B suhtarv olnud.

Tabel 6. Ettevõtete ROE suhtarv vahemikus 2015-2019

ETTEVÕTE	2015	2016	2017	2018	2019
ARCO VARA AS	5,12	4,85	22,31	22,03	5,48
AS LATVIJAS GAZE	0,50	7,75	4,99	7,17	12,29
AS TALLINNA VESI	5,56	- 9,26	20,57	17,47	5,33
HARJU ELEKTER AS	8,00	4,84	6,26	5,45	12,62
MERKO EHITUS AS	4,31	8,02	8,42	24,84	41,65
NORDECON AS	4,02	10,91	8,46	5,56	14,34
SIGULDAS CMAS AS	- 0,74	- 4,18	23,50	35,27	2,31
SILVANO FASHION GROUP AS	10,03	14,19	8,12	4,67	13,49
TALLINK GRUPP AS	3,33	2,92	24,03	35,84	3,67
TALLINNA KAUBAMAJA GRUPP AS	10,31	12,09	5,28	6,04	14,31

Allikas: Orbis Europe (2023); koostatud autori poolt

Omakapitali puhasrentaabluse (ROE) suhtarv on puhaskasumi ja omakapitali jagatis, mis näitab, kui efektiivselt ettevõtte kasutab omakapitali. Dividende makstakse välja eelmiste aastate jaotamata kasumist, mis on omakapitali osa, seega mida suurem on kasum, seda rohkem on võimalik maksta dividende. ROE puhul on tegemist kasumlikkuse suhtarvuga, seega mida kasumlikumalt ettevõtte oma omakapitali kasutab, seda suuremaid dividende on võimalik neil maksta. Tabelist 6 on näha, et kõikidel ettevõtetel on suhtarv kõikunud aastate lõikes päris suurelt.

Kõige kõrgem ROE oli Merko Ehitus AS-l 2019.aastal. Vähestel aastatel on esinenud ka negatiivset suhtarvu ning seda ainult kahel ettevõttel.

2.3. Metoodika

Bakalaureusetöö eesmärgiks on selgitada dividendi väljamaksekordaja ja finantsnäitajate vahelisi seoseid Balti börsi näitel. Selleks viib autor läbi empiirilise analüüsi, kus kasutatakse vähimruutude meetodit. Püstitatud uurimisküsimustele vastuste leidmiseks viiakse esmalt läbi korrelatsioonanalüüs ja seejärel regressioonanalüüs.

Korrelatsioonanalüüsi eesmärgiks on välja selgitada juhuslike suuruste vahel esinev seos, suund ja selle tugevus. Selleks loob autor korrelatsioonimaatriksi, mille elementideks on lineaarsed korrelatsioonikordajad, mille väärtus jääb 1 ja -1 vahele. Korrelatsioon saab olla nii positiivne kui ka negatiivne ning seda iseloomustab väärtuse ees olev märk. Positiivne korrelatsioon kirjeldab olukorda, kus ühe suuruse kasvades kasvab ka teine suurus. Negatiivne korrelatsiooni tähendab seda, et ühe suuruse kasvades väheneb teine suurus. (Sauga, 2017)

Seose tugevust kirjeldab korrelatsioonikordaja absoluutväärtuse $|r|$ suurus, mida suurem on väärtus, seda tugevam on seos muutujate vahel. Tugeva ja nõrga seose määramiseks kasutatakse üldjuhul järgnevaid piire (Sauga, 2017):

- $r = 0$, puudub korrelatsioon;
- $|r| \leq 0.3$, esineb nõrk seos;
- $0.3 < |r| < 0.7$, esineb keskmise tugevusega seos;
- $|r| \geq 0.7$, esineb tugev seos.

Korrelatsioon võib esineda ka selgitavate tunnuste vahel, seega tuleb kontrollida korrelatsioonikordajate statistilist olulisust. Korrelatsioonikordaja statistilise olulisuse testimiseks saab kasutada *Student* t-kriteeriumi ja Fisheri F-kriteeriumi ja korrelatsioonikordaja kriitilisi väärtusi. Testimiseks püstitatakse nullhüpotees, mille korral korrelatsioon puudub, ja sisukas hüpotees, mille korral korrelatsioon esineb. (Paas, 1995) Kui korrelatsioonikordaja absoluutväärtus on väiksem või võrdne kriitilise väärtusega, siis tuleb vastu võtta nullhüpotees ning kui korrelatsioonikordaja on suurem kui kriitiline väärtus, tuleb vastu võtta sisukas hüpotees (Sauga, 2017). Antud töös vaadatakse korrelatsioonmaatriksist tunnuste seoseid ning nende

tugevusi, mis võimaldab saada parema regressioonanalüüsi. Selgitavaid muutujaid, mis on omavahel tugevas korrelatsioonis, ei soovitata mudelisse lisada. Tunnuste statistilise olulisuse kontrollimine tehakse regressioonanalüüsi käigus.

Lisaks korrelatsioonanalüüsis selgunud seose tugevusele, suunale ja olulisusele saab regressioonanalüüsiga määrata seose funktsionaalse kuju. Seetõttu kasutab autor järgmiseks regressioonanalüüsi. Kuna majandusprotsessi modelleerimiseks kasutatakse üldjuhul rohkem kui ühte selgitavat muutujat, siis seose modelleerimiseks kasutatakse mitmest regressioonmudelit. (Paas, 1995) Analüüsi eesmärgiks on testida, kuidas selgitavad tunnused (finantsnäitajad ja finantssuhtarvud) ehk regressorid mõjutavad sõltuva tunnuse (dividendi väljamaksekindaja) väärtuseid.

Töös kasutatakse harilikku vähimruutude meetodit (OLS), mille abil leitakse regressioonanalüüsi parameetrite hinnangud. Regressioonanalüüs teostatakse olulisuse nivool 0,05 ehk 5%. Mudeli kirjeldusvõime määratakse determinatsioonikordajaga R^2 . Oluliseks osutunud mudeliga viiakse läbi teste, et veenduda mudeli usaldusväärsuses.

Antud töös hinnatakse järgmist regressioonmudelit:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 A.RV_{it} + \beta_2 MT_{it} + \beta_3 P/B_{it} + \beta_4 LK_{it} + \beta_5 ROE_{it} + \varepsilon$$

kus

Y_{it} – ettevõtte i dividendi väljamaksekindaja aastal t,

$A.RV_{it}$ – ettevõtte i äritegevuse rahavood aastal t,

MT_{it} – ettevõtte i müügitulu protsentuaalne kasv aastal t,

P/B_{it} – ettevõtte i P/B suhtarv aastal t,

LK_{it} – ettevõtte i lühiajalise võlgnevuse katekindaja aastal t,

ROE_{it} – ettevõtte i omakapitali puhasrentaablus aastal t,

α – vabaliige,

ε – juhuslik liige.

Esimeseks testiks teeb autor *Doornik-Hanseni* testi, millega veendutakse, et mudel allub normaaljaotusele. Nullhüpoteesi kohaselt allub mudel normaaljaotusele kui olulisuse tõenäosuse p-väärtus on suurem kui olulisuse nivoo α .

Järgmiseks kontrollitakse autokorrelatsiooni esinemist. Autokorrelatsiooni esinemisel tulevad parameetrite hinnangud nihketa ning standardvead tulevad valed. Seega on oluline, et mudelis ei esineks autokorrelatsiooni. Selle kontrollimiseks kasutatakse *Breusch-Godfrey* testi. Kui olulisuse tõenäosuse p-väärtus on suurem kui olulisuse nivoo α , siis autokorrelatsioon puudub.

Kolmanda testi käigus kontrollitakse heteroskedastiivsuse esinemist. *White* testi nullhüpoteesi korral puudub heteroskedastiivsus ning selle saab vastu võtta siis, kui olulisuse tõenäosuse p -väärtus on suurem kui olulisuse nivoo α . Heteroskedastiivsuse puudumise korral on parameetrid nihketa ning mudelit tohib hakata tõlgendama. Heteroskedastiivsuse esinemise põhjuseks võib olla vajaliku tunnuse puudumine mudelist.

3. ANALÜÜS JA JÄRELDUSED

Bakalaureusetöö viimases peatükis kirjeldab autor korrelatsioonanalüüsi ja regressioonmudeli hindamise tulemusi, et leida vastused püstitatud uurimisküsimustele. Loodud mudeli baasil kirjeldab autor lahti seosed dividendi väljamaksekordaja ja valitud finantsnäitajate vahel.

3.1. Korrelatsioonanalüüs

Korrelatsioonmaatriksist (tabel 7) näeme, et tugevaim seos on dividendi väljamaksekordajal suhtarvuga ROE. Nende vaheline seos on negatiivne. Tegemist on kõige tugevama seosega antud maatriksis, kuigi see klassifitseerub teooria põhjal nõrgaks seoseks, kuna $|r|=0,27$. Tugevuselt järgmiseks muutujaks on lühiajalise võlgnevuse kattekordaja ($|r|=0,18$). Maatriksist näeme, et dividendi väljamaksekordaja ja lühiajalise võlgnevuse kattekordaja vahel on samuti negatiivne seos.

Tabel 7. Korrelatsioonimaatriks

	PR	A.RV	MT	P/B	LK	ROE	RV
PR	1,0000						
A.RV	0,0107	1,0000					
MT	- 0,0803	- 0,1006	1,0000				
P/B	0,1368	- 0,2319	- 0,0130	1,0000			
LK	- 0,2558	- 0,4636	- 0,0902	0,0032	1,0000		
ROE	- 0,2686	0,1100	- 0,0648	- 0,0815	- 0,0027	1,0000	
RV	- 0,0892	0,8986	- 0,1202	- 0,1718	- 0,3380	0,0419	1,0000

Allikas: Autori koostatud lisa 1 toodud andmete alusel

Lisaks antud muutujatele on dividendi väljamaksekindajal negatiivne seos ka müügitulu protsentuaalse kasvuga ($|r|=0,08$) ja üldiste rahavoogudega ($|r|=0,09$). Positiivne seos esineb äritegevuse rahavoogude ($|r|=0,01$) ja suhtarvuga P/B ($|r|=0,14$). Korrelatsioonmaatrikist on näha, et äritegevuse rahavood ja ettevõtete üldiste rahavood on omavahel tugevalt seotud ($|r|=0,90$). Soovitatav ei ole panna mudelisse omavahel tugevalt seotud selgitavaid tunnuseid, kuna see mõjutab mudeli tulemusi. Seetõttu lisab autor regressioonanalüüsi ainult äritegevuse rahavoo sisse, kuna dividende makstakse puhaskasumilt ning äritegevuse rahavood sisaldavad põhitegevuse tuluseid, mis mõjutab puhaskasumit otseselt ning avaldab seeläbi dividendidele mõju. Teiste selgitavate muutujate vahel ei esine tugevat korrelatsiooni, seega ülejäänud selgitavad tunnused lisatakse regressioonanalüüsi mudelisse.

3.2. Regressioonanalüüs

Bakalaureuse töö eesmärgiks on leida dividendi väljamaksekindaja seos finantsnäitajate vahel. Selleks kasutati vähimruutude meetodit (OLS). Mudeli sõltuvaks tunnuseks on dividendi väljamaksekindaja ning selgitavateks tunnusteks on võetud äritegevuse rahavood, müügitulu protsentuaalne kasv, P/B suhtarv, lühiajalise võlgnevusekindaja ja ROE. Mudelist on välja jäetud rahavood, kuna korrelatsioonanalüüsis selgus, et antud muutujal on tugev seos äritegevuse rahavoogudega. Äritegevuse rahavoogudest on võetud logaritmi, et ettevõtete näitajad oleksid võrreldavad. Mudeli analüüs viiakse läbi olulisuse nivool 0,05 ehk 5%.

Esimese regressioonanalüüsi tulemusena näeme, et mudel, mis on toodud lisas 4, ei osutu statistiliselt oluliseks, kuna p-väärtuseks tuli 0,09, mis on suurem kui olulisuse nivoo 0,05. Mudeli kirjeldusvõimet seletab determinatsioonikordaja R^2 , esialgse mudeli põhjal on mudeli seletusvõime 18,4%. Tabelist 8 näeme, et samuti ei ole kõik mudelis olevad parameetrid statistiliselt olulised. Seetõttu eemaldab autor mudelist muutuja, millel on kõige suurem p-väärtus. Antud muutujaks on lühiajalise võlgnevuse kattekordaja (p-väärtus=0,73). Parameetri eemaldamine mudelist tähendab seda, et lühiajalise võlgnevuse kattekordaja seost dividendi väljamaksekindajaga ei õnnestunud tõestada.

Tabel 8. Esialgse mudeli parameetrid

	Koefitsient	Standardviga	Olulisuse tõenäosus
Konstant	- 0,44	1,60	0,79
MT	- 0,39	0,57	0,49
P/B	0,18	0,21	0,39
LK	- 0,02	0,06	0,73
ROE	- 0,03	0,01	0,05
I_A.RV	0,12	0,12	0,32

Allikas: Autori koostatud programmis *Gretl*

Teises mudelis ei ole endiselt kõik parameetrid statistiliselt olulised. Järgmisena eemaldatakse müügitulu protsentuaalne kasv (p -väärtus=0,53), kuna selle mõju dividendi väljamaksele ei ole statistiliselt oluline. Kolmas mudel osutub statistiliselt oluliseks, kuna mudeli p -väärtus=0,03 ehk on väiksem kui 0,05. Küll aga on mudelis veel üks statistiliselt mitteoluline muutuja, seega tuleb mudelist eemaldada P/B suhtarv (p -väärtus=0,37).

Neljas loodud mudel osutub seni parimaks mudeliks, kuna mudel ise on statistiliselt oluline ning tabelist 9 näeme, et kõik parameetrid on samuti statistiliselt olulised olulisuse nivool 0,05. Lisas 5 on toodud mudel, kust näeme, et viimase mudeli kirjeldusvõime on 16%. Kirjeldusvõime tähendab seda, et 16% ulatuses kirjeldavad mudelis olevad selgitavad muutujad (suhtarv ROE ja äritegevuse rahavood) dividendide väljamaksekindaja suurust. Ülejäänud osa on tingitud muudest teguritest.

Tabel 9. Lõpliku mudeli parameetrid

	Koefitsient	Standardviga	Olulisuse tõenäosus
Konstant	-0,696	0,819	0,400
ROE	-0,285	0,014	0,044
I_A.RV	0,155	0,070	0,031

Allikas: Autori koostatud programmis *Gretl*

Töös loodud parim regressioonmudel esitatakse järgnevalt:

$$PR = -0,0285 ROE + 0,155 I_ARV -0,696 + \varepsilon$$

Statistiliselt olulise mudeliga teostatakse peatükis 2.3 toodud testid. Alustuseks kontrollib autor mudeli allumist normaaljaotusele. Normaaljaotuse testimisel on kõige levinuimaks testiks *Jarque-Bera* test, kuid antud töös kasutab autor *Doornik–Hanseni* testi, kuna see on usaldusväärsem väiksemate valimite korral. Normaaljaotusele mitteallumise korral on mudelist jäänud olulised

tunnused välja. Mudel allub normaaljaotusele kui teststatistiku p-väärtus $>$ olulisuse nivoo 0,05. Antud mudeli puhul teststatistiku p-väärtus = 0,000 (lisa 6), mis ei ole suurem kui olulisuse nivoo, seega tuleb vastu võtta sisukas hüpotees, mis tähendab, et mudel ei allu normaaljaotusele. Autor arvab, et normaaljaotusele mitteallumine võib tuleneda sellest, et vaatluseid on vähe ning jätkab teiste testidega.

Seejärel viib autor läbi *White* testi, millega kontrollitakse heteroskedastiivsuse esinemist. Heteroskedastiivsuse esinemise peamiseks põhjuseks on vajaliku tunnuse puudumine. Antud testi nullhüpotees seisneb selles, et heteroskedastiivsus puudub ning kehtib juhul kui teststatistiku p-väärtus $>$ olulisuse nivoo 0,05. Töös läbi viidud testi tulemusena saime teada, et mudelis puudub heteroskedastiivsus, kuna p-väärtus = 0,343 (lisa 7).

Järgmisena tuleb kontrollida autokorrelatsiooni, mille testimiseks kasutab autor *Breusch-Godfrey* testi. Autor kasutab antud testi, kuna see on usaldusväärsem väiksemate valimite korral, nagu selleks on käesoleva töö valim. Autokorrelatsiooni esinemisel tulevad standardvead valed ning hinnangud on nihketa, mille tulemusena ei anna mudeli tõlgendamine kõige õigemaid tulemusi. Sarnaselt eelmistele testidele, siis ka antud testi korral puudub autokorrelatsioon nullhüpoteesi vastuvõtmisel. Nullhüpotees kehtib olukorras, kus p-väärtus $>$ olulisuse nivoo 0,05. Testi tulemusena selgub, et teststatistiku p-väärtus = 0,062 (lisa 8), seega autokorrelatsioon puudub.

Mudeli testimise käigus on saadud mudel, mis ei allu normaaljaotusele, mis võib tuleneda sellest, et mudelis on vähe vaatluseid ning mudelist on jäänud välja mõni oluline tunnus. Autor peab seda piisavaks selgituseks, kuna eelnevatest uurimustöödest on selgunud, et dividendide väljamakseid mõjutavad mitmed erinevad tegurid. Lisaks sellele ei ole varasemate uurimustööde tulemused olnud üks-ühele samad, mis tähendab seda, et dividendi väljamakseid mõjutavad tegurid on vastavalt ettevõtetele ja turgudele erinevad. Testimisel selgus, et mudelis puudub nii autokorrelatsioon kui ka heteroskedastiivsus, mis annab märku, et mudelit võib hakata tõlgendama.

ROE ehk omakapitali puhaskasum on suhtarv, mis kirjeldab kui hästi suudab ettevõtte omakapitali kasutada. Regressioonanalüüsi käigus loodud mudeli põhjal leidis autor, et suhtarvu ja dividendi väljamaksekindaja vahel esineb negatiivne seos. Suhtarvu 1-ühikuline suurenemine toob kaasa dividendi väljamaksekindaja kahanemise 0,028 ühiku võrra. Kahe nimetatud tunnuse vahel esineb negatiivne seos, mille kohta saab tuua illustreeriva näite: kui ettevõtte teenib ühel aastal näiteks 100 000 eurot puhaskasumit ja maksab dividendi 20 000 eurot, siis

väljamaksekindaja on 20%, aga kui järgneval aastal teenib ettevõtte 200 000 eurot ning ei muuda dividendipoliitikat, siis väljamaksekindaja väheneb ning on 10%.

Mudelist selgub, et dividendi väljamaksekindaja ja äritegevuse rahavoo vahel esineb statistiliselt oluline seos. Tunnuste vaheline seos on positiivne, seega rahavoo 1 protsendiline suurenemine suurendab dividendi väljamaksekindajat 0,0015 ühiku võrra. Autor peab antud tulemust loogiliseks, kuna põhitegevusest teenitav tulu suurendab kasumit ning suurema kasumi teenimise korral on võimalik maksta rohkem dividende investoritele ehk puhaskasumist on ettevõtetal võimalik maksta muude investeeringute kõrvalt suurem osa dividendideks.

3.3. Järeldused

Bakalaureusetöös püstitatud eesmärgi täitmiseks ning uurimusküsimustele vastuste saamiseks koostati ökonomeetiline mudel ning viidi läbi vajalikud testid, et mudelit saaks hakata tõlgendama. Lõplikus mudelis, mis on toodud lisas 5, on näha, et sõltumatute muutujatega selgitatakse dividendide väljamaksekindaja seos 16% ulatuses olulisuse nivool 0,05. Dividendi väljamaksekindaja seos on statistiliselt oluline suhtarvuga ROE ja logaritmitud äritegevuse rahavoogudega.

Töös leiti, et suhtarvu ROE ja dividendi väljamaksekindaja vahel on statistiliselt oluline seos. Antud näitajate vahel esineb negatiivne seos ehk suhtarvu ROE suurenemine toob kaasa dividendi väljamaksekindaja vähenemise. Samuti tõestati esimeses peatükis toodud Vietnami ettevõtete näitel läbi viidud uuringu käigus, et ROE ja dividendi väljamaksete vahel esineb statistiliselt oluline seos (Huu Nguyen et al., 2021).

Lisaks selgus analüüsi tulemustest, et dividendi väljamaksekindaja ja äritegevuse rahavoo vahel esineb statistiliselt oluline seos. Autor peab antud seost loogiliseks, kuna põhitegevuse tulude suurenemine võrreldes kuludega näitab seda, et ettevõttel läheb paremini ning kasum on suurem. Mudeli kohaselt suureneb dividendi väljamaksekindaja kui äritegevuse rahavood suurenevad. Euroopa ettevõtetega tehtud uuringus uuriti mõju küll vabade rahavoogudega, kuid jõuti samale tulemusele, et suuremate rahavoogude korral on ettevõtete dividendid kõrgemad (Arndt & Kucerova, 2019).

Töö käigus sooviti leida dividendi väljamaksekindaja seoseid ka lühiajalise võlgnevuse kattekindajaga, müügitulu protsentuaalse kasvuga ja suhtarvuga P/B. Vaatamata sellele, et P/B

suhtarvu suhe dividendi väljamaksekindajaga tõestati varasemas empiirilises uurimustöös Euroopa ettevõtete kohta, kus leiti, et P/B suurenemine vähendab dividendi väljamakset, ei suudetud käesolevas töös antud muutuja statistiliselt olulist seost dividendi väljamaksekindajaga tõestada (Arndt & Kucerova, 2019). USA põhjal tehtud uuringust selgus ka müügitulu protsentuaalse kasvu oluline mõju dividendi väljamakse osas, kuid ka antud muutuja seost ei suudetud Balti börsi näitel tõestada (DEANGELO et al., 2006). Saadud tulemused kinnitavad seda, et dividendipoliitika erineb väga suuresti riikide ja ettevõtete vahel, mistõttu on varasemate empiiriliste uuringute tulemuste erinevad.

Töös kasutatud parameetrid on väike osa sellest, mis mõjutab dividendide väljamaksekindajat, seega autoripoolne ettepanek tulevaste uuringute tegemiseks oleks suurendada muutujate ning vaatluste hulka. Lisaks sellele soovitab autor teha sektoripõhist uuringut, kuna töös kasutatavad suhtarvud võivad sektori põhiselt olla erinevates suurusjärgudes. Kolmandaks soovitab autor järgmistes uuringutes sisse võtta ka COVID-19 kriisi aja, et hinnata dividendide väljamaksekindaja muutusi kriisi perioodis.

KOKKUVÕTE

Dividendipoliitikal on kujunenud välja väga pikk ajalugu, mille jooksul on majandusteadlased andnud välja mitmeid teooriad, mis käsitlevad dividendide olemust ning arutlevad dividendide tähtsuse üle. Dividendipoliitika hõlmab endas väga palju erinevaid aspekte, mistõttu on dividendide mõju uurimist nimetatud „Dividendi pusleks“. Küll aga on dividendipoliitika valik ettevõttele suure osatähtsusega ning viimase 20 aasta jooksul on investeerimine muutunud aina populaarsemaks. Sellest tulenevalt oli käesoleva bakalaureuse töö eesmärgiks leida, millised ettevõtete finantsnäitajad mõjutavad dividendi väljamaksekordajat ning millised seosed nende vahel esinevad. Töö analüüs on koostatud Balti börsil tegutsevate ettevõtete 2015-2019 aastate finantsandmete põhjal.

Töö tegemise käigus sooviti leida vastused järgnevatele uurimusküsimustele:

- Kas ja millised ettevõtte finantsnäitajad on seotud dividendi väljamaksekordajatega?
- Milline seos esineb Balti börsi ettevõtete dividendi väljamaksekordaja ja kasumlikkuse suhtarvu ROE vahel?
- Millised mudelisse kaasatavad finantsnäitajad on enim dividendi väljamaksekordajaga seotud?

Esmalt uuris autor dividendipoliitika olemust ning erinevaid teooriad. Lähtuvalt varasemalt tehtud empiirilistest uuringutest otsustas autor teha korrelatsioonanalüüsi ja regressioonanalüüsi. Korrelatsioonanalüüsi eesmärgiks oli leida muutujate vaheline seos ning selle suund. Korrelatsioonanalüüsi sõltuvaks muutujaks võeti dividendi väljamaksekordaja ning selgitavateks muutujateks äritegevuse rahavood, müügitulu protsentuaalne kasv, lühiajaline võlgnevuse kattekordaja, suhtarv P/B, kasumlikkuse suhtarv ROE ja ettevõtte rahavood. Korrelatsioonmaatriksist selgus, et sõltuva ja sõltumatute muutujate vahel esinevad nõrgad seosed, kuid kahe selgitava muutuja (äritegevuse rahavood ja üldised rahavood) vahel esines tugev seos, mistõttu otsustas autor üldised rahavood jätta regressioonanalüüsist välja. Korrelatsioonanalüüsi käigus leiti kõige tugevam seos dividendi väljamaksekordaja ning suhtarvu ROE vahel.

Järgnevalt teostas autor regressioonanalüüsi. Regressioonanalüüsi käigus selgus, et mitmed muutujad ei ole statistiliselt olulised. Seetõttu eemaldas autor järk-järgult järgmised muutujad: lühiajalise võlgnevuse kattekordaja, müügitulu protsentuaalne kasv ja suhtarv P/B. Vaatamata varasemalt tehtud empiirilistele uuringutele, kus tõestati muutujate statistiline olulisus, ei tõestatud käesolevas töös muutujate seost dividendi väljamaksekordajaga. Antud asjaolu viitab sellele, et dividende mõjutavaid tegureid on palju ning need erinevad erinevate riikide ja ettevõtete näitel. Mudelit testiti erinevate testidega enne kui seda tõlgendama hakati. Mudeliga teostati *Doornik-Hanseni* normaaljaotuse test, mille käigus selgus, et mudel ei allu normaaljaotusele. Normaaljaotusele mitte allumist põhjendab autor sellega, et vaatlusi on vähe ning mudelist on jäänud välja mõni oluline muutuja. Seejärel kontrollis autor mudeli autokorrelatsiooni *Breusch-Godfrey* testiga. Testi tulemusest selgus, et mudelis puudub autokorrelatsioon. Viimaseks testis autor heteroskedastiivsuse esinemist *White* testiga. Antud testiga tõestati, et mudelis puudub heteroskedastiivsus, mis tähendab seda, et edasi sai liikuda mudeli tõlgendamise juurde.

Mudelisse jäänud muutujatega kirjeldatakse 16% mudelist. Mudeli tõlgendamisest selgus, et dividendi väljamaksekordaja ja omakapitali puhasrentaabluse suhtarvu ROE vahel esineb negatiivne seos. Lisaks sellele tõestati dividendi väljamaksekordaja ja äritegevuse rahavoogude vahel positiivne seos. Autor peab saanud tulemusi loogiliseks.

Autor soovib järgmiste empiiriliste uuringute tegemisel suurendada valimit ning lisada ettevõtete finantsnäitajaid, mis võivad dividendi väljamaksekordajat mõjutada. Valimi suurendamine võib muuta antud töös statistiliselt mitteolulised muutujad oluliseks. Lisaks sellele soovib autor lisada ajavahemikku ka koroonakriisi perioodi, et võrrelda, millised finantsnäitajad oleksid raskes majandusolukorras tähtsaimaks dividendide seisukohalt.

SUMMARY

DIVIDEND PAYOUT RATIO RELATIONSHIP BETWEEN COMPANIES' FINANCIAL INDICATORS ON COMPANIES LISTED IN THE BALTIC STOCK EXCHANGE IN YEARS 2015-2019

Katri Kahk

Dividend policy has a very long history, during which economists have issued a number of theories dealing with the nature of dividends and discussing the importance of dividends. Dividend policy includes many different aspects, which is why the study of the impact of dividends has been called the "Dividend Puzzle". However, the choice of dividend policy is very important to the company, and over the past 20 years, investing into company shares has become more and more popular. Accordingly, the aim of this bachelor's thesis was to find which financial indicators of companies are linked with the dividend payout ratio and which relationships exist between them. The analysis of the work has been prepared based on the financial data of companies operating on the Baltic stock exchange for the years 2015-2019.

The aim of the work is to find answers to the following research questions:

- Are companies' financial indicators related to dividend payout ratio and which ones are related?
- Is there a link between the dividend payout ratio and the profitability ratio ROE of companies in the Baltic Stock Exchange?
- Which financial indicators are most linked with the dividend payout ratio?

First, the author investigated the nature of dividend policy and various theories. Based on previous empirical studies, the author decided to perform correlation analysis and regression analysis. The purpose of the correlation analysis was to find the relationship between the variables and its direction. The dependent variable of the correlation analysis was the dividend payout ratio, and

the explanatory variables were business cash flows, percentage growth of revenue, current ratio, P/B ratio, profitability ratio ROE and general companies' cash flows. The correlation matrix revealed that there are weak relationships between the dependent and independent variables, but there was a strong relationship between the two explanatory variables (business cash flows and general cash flows), so the author decided to exclude general cash flows from the regression analysis. During the correlation analysis, the strongest relationship was found between the dividend payout ratio and the ROE ratio.

Next, the author performed a regression analysis. During the regression analysis, it was revealed that several variables are not statistically significant. Because of that, the author removed the following variables: current ratio, the percentage growth in revenue and the P/B ratio. Despite previous empirical studies that proved the statistical significance of the variables, the relationship between these variables and the dividend payout ratio was not proven in this thesis. These circumstances indicate that there are many factors affecting dividends and they differ for different countries and companies. The regression model was tested with various tests before it was interpreted. The Doornik-Hansen test for normal distribution was performed with the model, during which it was revealed that the model does not obey the normal distribution. The reason for not obeying the normal distribution might be that there are too few observations and some important indicators might have been left out of the model. The author then checked the autocorrelation of the model with the Breusch-Godfrey test. The test results revealed that there is no autocorrelation in the model. Finally, the author tested the presence of heteroscedasticity with the White test. It was proved that there is no heteroskedasticity in the model, which means that the model can be interpreted.

The variables remaining in the model describe 16% of the model. The interpretation of the model revealed that there is a negative relationship between the dividend payout ratio and the return on equity ratio ROE. In addition, a positive relationship between the dividend payout ratio and business cash flow was proven. The author considers the obtained results to be logical.

The author recommends for the following empirical studies to increase the sample size and add financial indicators of companies that may affect the dividend payout ratio. Increasing the sample size can make variables statistically significant that are not statistically significant in this thesis. In addition, the author recommends including a period of Covid-19 pandemic in the time period in order to compare, which financial indicators would be the most important in terms of dividends in a difficult economic situation.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Ali, H. (2022). Corporate dividend policy in the time of COVID-19: Evidence from the G-12 countries. *Finance Research Letters*, 46, 102493. <https://doi.org/10.1016/J.FRL.2021.102493>
- Arndt, P., & Kucerova, Z. (2019). *DETERMINANTS OF THE DIVIDEND PAYOUT POLICY OF STOCK COMPANIES WITHIN THE EUROPEAN UNION*. 67, 135. <https://doi.org/10.11118/actaun201967061515>
- Baker, H. K., & Gallagher, P. L. (1980). Management's View of Stock Splits. *Financial Management*, 9(2), 73. <https://doi.org/10.2307/3665171>
- Baker, H. K., Powell, G. E., & Veit, E. T. (2002). Revisiting the dividend puzzle. *Review of Financial Economics*, 11(4), 241–261. [https://doi.org/10.1016/S1058-3300\(02\)00044-7](https://doi.org/10.1016/S1058-3300(02)00044-7)
- Barros, V., Guedes, M. J., Santos, P., & Sarmiento, J. M. (2022). Does CEO turnover influence dividend policy? *Finance Research Letters*, 44, 102085. <https://doi.org/10.1016/J.FRL.2021.102085>
- Bezawada, B., Tati, R. K., Bezawada, B., & Tati, R. K. (2017). Dividend Policy and Firm Valuation—A Study of Indian Electrical Equipment Manufacturing Industry. *Theoretical Economics Letters*, 7(5), 1233–1243. <https://doi.org/10.4236/TEL.2017.75083>
- Bhattacharya, D., Chang, C.-W., & Li, W.-H. (2020). Stages of firm life cycle, transition, and dividend policy. *Finance Research Letters*, 33, 101226. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.06.024>
- Brav, A., Graham, J. R., Harvey, C. R., & Michaely, R. (2005). Payout policy in the 21st century. *Journal of Financial Economics*, 77(3), 483–527. <https://doi.org/10.1016/J.JFINECO.2004.07.004>
- Damodaran, A. (2001). *Corporate Finance*. New York: John Wiley & Sons
- DEANGELO, H., DEANGELO, L., & STULZ, R. (2006). Dividend policy and the earned/contributed capital mix: a test of the life-cycle theory☆. *Journal of Financial Economics*, 81(2), 227–254. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.07.005>
- Fama, E. F., & French, K. R. (2001). Disappearing dividends: changing firm characteristics or lower propensity to pay? *Journal of Financial Economics*, 60(1), 3–43. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(01\)00038-1](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(01)00038-1)
- Frankfurter, G. M., & Wood, B. G. (2002). Dividend policy theories and their empirical tests. *International Review of Financial Analysis*, 11(2), 111–138. [https://doi.org/10.1016/S1057-5219\(02\)00071-6](https://doi.org/10.1016/S1057-5219(02)00071-6)

- Hussain, A., & Akbar, M. (2022). Dividend policy and earnings management: Do agency problem and financing constraints matter? *Borsa Istanbul Review*, 22(5), 839–853. <https://doi.org/10.1016/J.BIR.2022.05.003>
- Huu Nguyen, A., Duc Pham, C., Thanh Doan, N., Thu Ta, T., Thanh Nguyen, H., Van Truong Citation, T., & Huu, A. (2021). The Effect of Dividend Payment on Firm's Financial Performance: An Empirical Study of Vietnam. *Journal of Risk and Financial Management* 2021, Vol. 14, Page 353, 14(8), 353. <https://doi.org/10.3390/JRFM14080353>
- Livoreka, B., Hetemi, A., Shala, A., Hoti, A., & Asllanaj, R. (2014). Theories on Dividend Policy Empirical Research in Joint Stock Companies in Kosovo. *Procedia Economics and Finance*, 14, 387–396. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00727-8](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00727-8)
- McManus, I., Ap Gwilym, O., & Thomas, S. (2004). The Role of Payout Ratio in the Relationship Between Stock Returns and Dividend Yield. *Journal of Business Finance & Accounting*, 31(9–10), 1355–1387. <https://doi.org/10.1111/J.0306-686X.2004.00577.X>
- Murtaza, M., Iqbal, M. M., Ullah, Z., Rasheed, H., & Basit, A. (2018). An Analytical Review of Dividend Policy Theories. *Journal of Advanced Research in Business and Management Studies*, 11(1), 62–76. <https://www.akademiabaru.com/submit/index.php/arbms/article/view/1292>
- Nasdaq Baltic. (2023). Balti aktsiad. Kasutatud 17.märts 2023 <https://nasdaqbaltic.com/statistics/et/shares>
- Nasdaq. (2023). INET NORDIC TRADING PLATFORM. Kasutatud 28.aprill 2023 <https://www.nasdaq.com/solutions/technical-information-inet-nordic-trading-platform>
- Odion, I., Idewe, E., & Murad, B. A. (2019). Dividend policy and financial performance: a study of selected deposit money banks in Nigeria. *African Journal of Business Management*, 13(7), 239–255. <https://doi.org/10.5897/AJBM2018.8667>
- Ozuomba, C. N., Anichebe, A. S., & Okoye, P. V. C. (2016). The effect of dividend policies on wealth maximization – a study of some selected plcs. *Http://Www.Editorialmanager.Com/Cogentbusiness*, 3(1), 1226457. <https://doi.org/10.1080/23311975.2016.1226457>
- Paas, T. (1995). Sissejuhatus ökonomeetriasse. Tartu Ülikooli kirjastus.
- PwC. Tax Summaries. Kasutatud 13.aprill 2023 <https://taxsummaries.pwc.com/latvia/individual/taxes-on-personal-income>
- Regressioonanalüüsi elektroonilised lisad (Lisad 4-8) https://docs.google.com/document/d/1tshv5iujNb_POVcGCvCdhHtRT61SRTYVnGYbWQGMziE/edit?usp=sharing
- Roos, A., Nurmet, M., Sander, P., & Ivanova, N. (2012). Finantsturud ja -institutsioonid. Tartu Ülikooli kirjastus.

Sauga, A. (2017). *Statistika õpik majanduseriala üliõpilastele*. TTÜ kirjastus.

Tulumaksuseadus. RT I 1999, 101, 903, §18 lg 2.

Woolridge, J. R., & Chambers, D. R. (1983). Reverse Splits and Shareholder Wealth. *Financial Management*, 12(3), 5. <https://doi.org/10.2307/3665511>

LISAD

Lisa 1. Dividendi väljamakseordaja arvutamise andmed

Ettevõte	Aasta	DPS	EPS	PR
TALLINNA KAUBAMAJA GRUPP AS	2019	0,710	0,780	0,91
TALLINNA KAUBAMAJA GRUPP AS	2018	0,690	0,747	0,92
TALLINNA KAUBAMAJA GRUPP AS	2017	0,630	0,732	0,86
TALLINNA KAUBAMAJA GRUPP AS	2016	0,520	0,632	0,82
TALLINNA KAUBAMAJA GRUPP AS	2015	0,400	0,542	0,74
TALLINK GRUPP AS	2019	0,050	0,074	0,68
TALLINK GRUPP AS	2018	0,030	0,060	0,50
TALLINK GRUPP AS	2017	0,030	0,069	0,43
TALLINK GRUPP AS	2016	0,020	0,066	0,30
TALLINK GRUPP AS	2015	0,020	0,088	0,23
SILVANO FASHION GROUP AS	2019	0,200	0,296	0,68
SILVANO FASHION GROUP AS	2018	0,500	0,300	1,67
SILVANO FASHION GROUP AS	2017	0,200	0,303	0,66
SILVANO FASHION GROUP AS	2016	0,250	0,224	1,12
SILVANO FASHION GROUP AS	2015	0,100	0,255	0,39
SIGULDAS CMAS AS	2019	0,080	0,119	0,67
SIGULDAS CMAS AS	2018	0,080	- 0,026	- 3,08
SIGULDAS CMAS AS	2017	0,150	0,157	0,96
SIGULDAS CMAS AS	2016	0,100	0,202	0,50
SIGULDAS CMAS AS	2015	0,120	0,180	0,67
NORDECON AS	2019	0,060	0,104	0,58
NORDECON AS	2018	0,060	0,104	0,58
NORDECON AS	2017	0,110	0,043	2,56
NORDECON AS	2016	0,030	0,094	0,32
NORDECON AS	2015	0,030	0,006	5,00
MERKO EHITUS AS	2019	1,000	0,919	1,09
MERKO EHITUS AS	2018	1,000	1,093	0,91
MERKO EHITUS AS	2017	0,410	0,830	0,49
MERKO EHITUS AS	2016	0,510	0,346	1,47
MERKO EHITUS AS	2015	0,410	0,565	0,73
HARJU ELEKTER AS	2019	0,180	0,139	1,29
HARJU ELEKTER AS	2018	0,240	0,087	2,76
HARJU ELEKTER AS	2017	0,180	1,642	0,11
HARJU ELEKTER AS	2016	0,050	0,181	0,28

HARJU ELEKTER AS	2015	0,150	0,180	0,83
AS TALLINNA VESI	2019	0,750	1,388	0,54
AS TALLINNA VESI	2018	0,360	1,208	0,30
AS TALLINNA VESI	2017	0,540	0,361	1,50
AS TALLINNA VESI	2016	0,900	0,919	0,98
AS TALLINNA VESI	2015	0,900	0,993	0,91
AS LATVIJAS GAZE	2019	0,550	0,797	0,69
AS LATVIJAS GAZE	2018	0,580	0,994	0,58
AS LATVIJAS GAZE	2017	2,690	1,028	2,62
AS LATVIJAS GAZE	2016	0,760	1,481	0,51
AS LATVIJAS GAZE	2015	0,720	1,205	0,60
ARCO VARA AS	2019	0,010	0,043	0,23
ARCO VARA AS	2018	0,010	- 0,060	- 0,17
ARCO VARA AS	2017	0,010	0,121	0,08
ARCO VARA AS	2016	0,010	- 0,128	- 0,08
ARCO VARA AS	2015	0,010	0,076	0,13

Lisa 2. Andmed regressioonanalüüsiks

Ettevõte	Aasta	PR	A.RV	MT	P/B	LK	ROE
TALLINNA KAUBAMAJA GRUPP AS	2019	0,91	722 336	6%	1,63	1,00	14,31
TALLINNA KAUBAMAJA GRUPP AS	2018	0,92	682 675	4%	1,52	1,13	6,04
TALLINNA KAUBAMAJA GRUPP AS	2017	0,86	653 496	9%	1,80	0,90	5,28
TALLINNA KAUBAMAJA GRUPP AS	2016	0,82	601 614	7%	1,64	1,07	12,09
TALLINNA KAUBAMAJA GRUPP AS	2015	0,74	560 587	5%	1,53	0,86	10,31
TALLINK GRUPP AS	2019	0,68	951 718	0%	0,79	0,55	3,67
TALLINK GRUPP AS	2018	0,50	954 356	-2%	0,79	0,79	35,84
TALLINK GRUPP AS	2017	0,43	969 850	3%	1,00	0,57	24,03
TALLINK GRUPP AS	2016	0,30	940 255	-1%	0,76	0,67	2,92
TALLINK GRUPP AS	2015	0,23	946 186	2%	0,70	0,76	3,33
SILVANO FASHION GROUP AS	2019	0,68	57 243	-8%	2,63	2,67	13,49
SILVANO FASHION GROUP AS	2018	1,67	62 494	0%	2,72	2,35	4,67
SILVANO FASHION GROUP AS	2017	0,66	62 671	8%	2,36	4,70	8,12
SILVANO FASHION GROUP AS	2016	1,12	58 239	-11%	2,31	4,88	14,19
SILVANO FASHION GROUP AS	2015	0,39	65 612	-35%	1,11	4,24	10,03
SIGULDAS CMAS AS	2019	0,67	1 223	7%	0,98	14,58	2,31
SIGULDAS CMAS AS	2018	- 3,08	1 148	1%	0,91	14,70	35,27
SIGULDAS CMAS AS	2017	0,96	1 136	4%	0,99	16,20	23,50
SIGULDAS CMAS AS	2016	0,50	1 095	-2%	0,83	15,54	-4,18
SIGULDAS CMAS AS	2015	0,67	1 114	-4%	1,14	15,86	-0,74
NORDECON AS	2019	0,58	234 128	5%	1,02	1,01	14,34
NORDECON AS	2018	0,58	223 854	-3%	0,85	1,12	5,56
NORDECON AS	2017	2,56	231 493	26%	1,15	1,11	8,46
NORDECON AS	2016	0,32	183 548	26%	1,13	1,20	10,91
NORDECON AS	2015	5,00	145 600	-10%	0,94	1,03	4,02
MERKO EHITUS AS	2019	1,09	327 261	-22%	1,23	2,44	41,65
MERKO EHITUS AS	2018	0,91	418 714	31%	1,19	2,22	24,84
MERKO EHITUS AS	2017	0,49	318 841	26%	1,16	2,25	8,42
MERKO EHITUS AS	2016	1,47	252 136	0%	1,27	2,43	8,02
MERKO EHITUS AS	2015	0,73	251 249	-1%	1,16	3,20	4,31
HARJU ELEKTER AS	2019	1,29	143 652	19%	1,12	1,46	12,62
HARJU ELEKTER AS	2018	2,76	120 928	18%	1,09	1,71	5,45
HARJU ELEKTER AS	2017	0,11	102 419	67%	1,27	2,84	6,26
HARJU ELEKTER AS	2016	0,28	61 212	1%	0,83	1,79	4,84
HARJU ELEKTER AS	2015	0,83	60 701	20%	0,80	2,66	8,00
AS TALLINNA VESI	2019	0,54	68 458	9%	2,03	5,48	5,33
AS TALLINNA VESI	2018	0,30	63 075	5%	1,87	5,36	17,47
AS TALLINNA VESI	2017	1,50	60 073	1%	2,38	5,51	20,57
AS TALLINNA VESI	2016	0,98	59 200	5%	3,09	3,91	-9,26
AS TALLINNA VESI	2015	0,91	56 135	5%	3,10	5,40	5,56

Lisa 2 järg

AS LATVIJAS GAZE	2019	0,69	317 586	-9%	0,66	4,13	12,29
AS LATVIJAS GAZE	2018	0,58	347 698	9%	0,82	3,22	7,17
AS LATVIJAS GAZE	2017	2,62	318 951	-20%	0,82	4,10	4,99
AS LATVIJAS GAZE	2016	0,51	398 539	-11%	0,37	3,76	7,75
AS LATVIJAS GAZE	2015	0,60	448 127	-11%	0,40	3,59	0,50
ARCO VARA AS	2019	0,23	13 237	93%	0,77	1,80	5,48
ARCO VARA AS	2018	- 0,17	6 875	-63%	0,78	1,25	22,03
ARCO VARA AS	2017	0,08	18 343	85%	1,01	2,72	22,31
ARCO VARA AS	2016	- 0,08	9 929	-7%	0,90	1,15	4,85
ARCO VARA AS	2015	0,13	10 732	17%	0,73	3,22	5,12

Lisa 3. Lihtlitsents

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina Katri Kahk

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Balti börsil noteeritud ettevõtete dividendi väljamaksekordaja seos finantsnäitajatega aastatel 2015-2019“, mille juhendaja on Triinu Tapver (PhD),

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

1. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

2. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

10.05.2023

¹ Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsupiirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingulise tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtjaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. jq 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.