

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Sander Vaino

**DIVIDENDIPOLIITIKAT MÕJUTAVAD TEGURID NEW  
YORGI BÖRSIL NOTEERITUD ETTEVÕTETES**

Magistritöö

Õppekava äriühendus ja majandusarvestus, peeriala äriühendus

Juhendaja: Karin Jõeveer, 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 10008 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Sander Vaino, 04.05.2023

(kuupäev)

Üliõpilase kood: 211870TARM

Üliõpilase e-posti aadress: sander.vaino@mail.ee

Juhendaja: Karin Jõeveer, PhD:

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(nimi, allkiri, kuupäev)

# SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE .....	5
SISSEJUHATUS .....	6
1. DIVIDENDIPOLIITIKA TEOREETILINE ÜLEVAADE.....	8
1.1. Ajalooline taust ja eesmärk.....	8
1.2. Dividendipoliitikaga seotud teooriad .....	13
1.3. Olulisemad uuringud ja hüpoteeside väljatöötamine.....	15
1.3.1. Finantsvõimendus .....	18
1.3.2. Likviidsus .....	19
1.3.3. Kasumlikkus .....	19
1.3.4. Risk.....	20
1.3.5. Ettevõtte suurus .....	20
1.3.6. Tervisekriis COVID-19 .....	20
2. VALIM JA METOODIKA .....	22
2.1. Valimi kirjeldus .....	22
2.2. Mudelis kasutatavad muutujad .....	24
2.3. Kasutatava meetodika ülevaade .....	26
2.4. Kirjeldav statistika.....	27
3. TULEMUSED JA JÄRELDUSED .....	32
3.1. Analüüsi tulemused .....	32
3.2. Järeldused .....	39
KOKKUVÕTE .....	42
SUMMARY .....	45
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU .....	48
LISAD .....	53
Lisa 1. Lõpliku valimi ettevõtete jaotus .....	53
Lisa 2. Püstitatud hüpoteeside nimekiri.....	54
Lisa 3. Mudelis kasutatava valimi kirjeldav statistika.....	55
Lisa 4. Korrelatsioonimaatriks .....	56
Lisa 5. Dividendimaksete trendid aastatel 2019 - 2021.....	57
Lisa 6. Fikseeritud efektide mudeli tulemus.....	58
Lisa 7. Juhuslike efektide mudeli tulemus.....	59

Lisa 8. Indikaator-tunnustega fikseeritud efektide mudeli tulemused .....	60
Lisa 9. Fikseeritud efektide mudeli tulemus koos ajaefektiga ning kohandatud standardvigadega .....	61
Lisa 10. Lihtlitsents .....	62

## LÜHIKOKKUVÕTE

Magistritöö eesmärk on uurida ettevõtteid kirjeldavate näitajate ja dividenditootluse vahelisi seoseid ning 2020. aasta pandeemia mõju dividendimaksetele. Uuringus kasutatakse viit näitajat, milleks on võlakordaja, lühiajalise võlgnevuse kattekordaja, vara puhasrentaablus, hinna ja kasumi suhe ning töötajate arv.

Uuringust selgus, et dividendipoliitika on seotud finants- ja investeerimisotsustega ning investorid eelistavad pidevat rahavoogu dividendide näol. Uuring näitas ka, et ajal, mil valitseb pandeemiast tingitud ebakindlus, kipuvad ettevõtted olema ettevaatlikumad dividendide suurendamisel ja usinamad dividendide vähendamisel.

Empiirilise analüüsi läbiviimiseks kasutatakse paneelandmete modelleerimist. Uuring hõlmab ajavahemikku 2018 – 2021 ning 189 Ameerika Ühendriikide dividende maksvat ettevõtet, mis on noteeritud New Yorgi börsil. Empiirilised tulemused näitasid, et dividenditootlusega on statistiliselt oluliselt seotud lühiajalise võlgnevuse kattekordaja. Keskmiselt saab öelda, et valimi ettevõtetel on üldiselt hea positsioon dividendimaksete säilitamiseks ja oma tegevuse rahastamiseks ilma, et nad sõltuksid suurel määral võlgadest.

Võtmesõnad: dividenditootlus, finantsvõimendus, likviidsus, kasumlikkus, risk, suurus

## SISSEJUHATUS

Ettevõtte rahandus tegeleb ettevõtete juhtkonna poolt määratud rahastamis- ja investeerimisotsustega, et maksimeerida aktsionäride vara väärtust. Omandi ja kontrolli lahususe tõttu, aga taotletakse juhtimiseesmärke aktsionäride arvelt. Aktsionäride jõukust suurendavad finantsjuhid, kes teevad ratsionaalseid investeerimis-, rahastamis- ja dividendiotsuseid. Dividendiotsused on teatud tüüpi rahastamisotsused, mis mõjutavad tulu suurust, mille ettevõtte jaotab aktsionäridele oma valduses oleva ja reinvesteeritava osa vastu. Ettevõtte pikaajalise edu tagamiseks peaks juhatuse olema operatiivne ja ühiselt vastutav. (Gherghina, 2021)

Ettevõtete dividendide makmine aktsionäridele algas üle kolmesaja aasta tagasi ja on vaatamata nende ilmsele vastuolulisele majanduslikule iseloomule jätkunud ettevõtete juhtide aktsepteeritava kui mitte nõutava tegevusena. Algsed maksed aktsiaseltsi aktsionäridele olid kapitali ja kasumi jaotamise likvideerimine, mis lõpetas aktsiaseltsi olemasolu. Hilisemad väljamaksed piirdusid ettevõtete puhaskasumiga, mis võimaldas investeerimiskapitali efektiivsemalt kasutada. Kuigi dividendide maksmisel on sageli sümbolne tähendus, jääb regulaarne ja märkimisväärne dividendimakse siiski juhtkonna oluliseks prioriteediks aktsionäride rahulolu tagamisel. (Jr, 1994)

Magistritöö uurib dividendipoliitikat mõjutavaid tegureid mitmel põhjusel. Esiteks, sarnaste uurimistööde puudumine, mis oleksid üles ehitatud samade põhimõtete järgi. Kuigi Ameerika Ühendriikide ettevõtteid on varem uuritud, on see tehtud erinevate valdkondade või näitajate põhjal. Teiseks on uurimistöö autori isiklik huvi teemasse, sest autor investeerib ise New Yorgi börsil noteeritud Ameerika Ühendriikide dividendiettevõtetesse. Kolmandaks soovib autor pakkuda uut informatsiooni võrreldes varasemate uuringutega.

Käesolevas töös eesmärgiks on uurida dividenditootluse seoseid erinevate ettevõtteid kirjeldavate näitajate vahel ning 2020. aasta pandeemia mõju dividendimaksetele. Valim koosneb Ameerika Ühendriikide dividendiettevõtetest, mis on noteeritud New Yorgi börsil. Vaatluse alla on võetud võlakordaja, lühiajalise võlgnevuse kattekindluse, vara puhasrentaablus, hinna ja kasumi suhe ning

töötajate arv perioodil 2018. aasta kuni 2021. aasta. Eesmärgi saavutamiseks on püstitatud kaks küsimust ning viis hüpoteesi. Püstitatud küsimused on järgmised:

- Mis tegurid mõjutavad dividendide maksmist?
- Kas ettevõtted kaldusid vähendama dividendimakseid 2020. aastal, mil pandeemiast tingitud ebakindlus tuleviku suhtes oli suurem?

Püstitatud hüpoteesid on järgmised:

- Finantsvõimenduse suhtarvu ja dividenditootluse vahel on negatiivne seos;
- Likviidsuse suhtarvu ja dividenditootluse vahel on positiivne seos;
- Kasumlikkuse suhtarvu ja dividenditootluse vahel on negatiivne seos;
- Hinna ja kasumi suhtarvu ning dividenditootluse vahel on negatiivne seos;
- Ettevõtte suuruse ja dividenditootluse vahel on positiivne seos;

Töö koosneb kolmest peatükist. Esimene peatükk on üles ehitatud teoreetilistele alustele. Esimene alapeatükk sisaldab dividendipoliitika ajalugu ning selle eesmärgi. Teine alapeatükk koosneb dividendipoliitikaga seotud teooriatest ja kuidas neid seostatakse dividendimaksetega. Kolmas alapeatükk tutvustab dividendipoliitikaga seotud varasemaid uuringuid, milliseid seoseid on uuritud ning mida on tulemused näidanud.

Teine peatükk keskendub valimile, meetodikale, kirjeldavale statistikale ning teise uurimisküsimuse vastamisele. Esimene alapeatükk sisaldab valimi kirjeldust, kuidas valim kokku pandi, millised ettevõtted on valimis ning mis on valimi kogu maht. Teises alapeatükis antakse ülevaade mudelis kasutatavatest muutujatest ja kuidas neid muutujaid mõista. Kolmas alapeatükk kirjeldab meetodikat, millist tehnikat rakendatakse püstitatud hüpoteeside testimiseks. Neljas alapeatükk võtab kokku kirjeldava statistika, kus ühtlasi vastatakse teisele uurimisküsimusele.

Kolmandas peatükis võetakse kokku analüüsi tulemused ja tehakse järeldusi. Hinnatakse püstitatud hüpoteeside kehtivust, kas ja millised näitajad mõjutavad Ameerika Ühendriikide ettevõtete dividendipoliitikat ning vastatakse kahele püstitatud küsimusele.

# 1. DIVIDENDIPOLIITIKA TEOREETILINE ÜLEVAADE

Dividendimaksete mõistmine on teadlastele juba pikemat aega valmistanud segadust. Nad tunnevad raskusi arusaamisel, miks teatud ettevõtted jagavad oma aktsionäridele dividende, samas kui teised ei tee seda, ning sooviksid saada põhjalikumat selgitust selle nähtuse tagamaadest ja selle mõjudest nii ettevõtte enda kui ka aktsionäride seisukohast (Oliveira, 2022). Viimaste aastakümnete jooksul on suur hulk kirjandust uurinud ettevõtete dividendipoliitikat erinevatest vaatenurkadest. Arvestades ettevõtete omaduste ja dividendipoliitikat mõjutavate majanduslike tegurite heterogeensust erinevates riikides jätkub arutelu optimaalse dividendipoliitika üle (Tong *et al.*, 2022). Akadeemikud ja teadlased on läbi viinud põhjalikke uuringuid, et välja töötada mitmeid teoreetilisi mudeleid, mis kirjeldavad ettevõtte dividendipoliitika tegurite kompleksi, mida juhid peaksid arvestama otsuste langetamisel, sealhulgas ettevõtte finantsseisund, aktsionäride eelistused, maksustamise mõju ning laiem majanduslik ja poliitiline kontekst. Need mudelid on olulised, et aidata juhtidel saavutada ettevõtte eesmärged ja tagada nende otsuste pikaajaline jätkusuutlikkus dividendide väljamaksmise osas. (Gill *et al.*, 2010)

## 1.1. Ajalooline taust ja eesmärk

Juba aastakümneid on tunnustatud, et ettevõtte rahanduse seisukohalt on dividendipoliitikal oluline roll ning sellel võib olla märkimisväärne mõju paljudele olulistele sidusrühmadele, sealhulgas aktsionäridele, juhtkonnale ja laenuandjatele nii otseselt kui ka kaudselt. Tegelikult on see teadmine olnud juba ammu laialt levinud valdkonna asjatundjate seas ning sellest tulenevalt on tekkinud oluline küsimus, kuidas kujundada dividendipoliitikat, et tagada ettevõtte finantsseisund ja vastata tõhusalt erinevate osapoolte ootustele. Arutelu selle asjakohasuse üle on kestnud alates Gordoni, Lintneri ning Milleri ja Modigliani teedrajavatest töödest. Black (1976) kirjutas „mida teravamalt me dividendipilti vaatame, seda rohkem tundub see puslena, mille tükid lihtsalt ei sobi kokku.“. Alates Black'i uurimistööst on dividendide väljamaksmise poliitika olnud ettevõtte rahanduses peamine mõistatus. On palju küsimusi, mis tunduvad olevat lahendamata või vastused, mis on endiselt vastuolulised. (Black, 1976, viidatud Kaźmierska-Jóźwiak, 2015)



Palju arengud, mis kujundasid kasumi jaotamise poliitikat, toimusid 16. sajandist 18. sajandi alguseni. Õigluse, aruandekohustuse, kohustiste ja pettuste küsimused olid tollal sama olulised kui tänapäeva maailmas. Korporatsioonide varasemad versioonid olid lühiajalised ettevõtmised tavaliselt purjetamis- ja kauplemisretked, mis lõppesid kasumi ja varade täieliku likvideerimisega. Investorid said tulu, mis oli proportsionaalne nende investeeritud summaga. 17. sajandi alguseks oli ettevõtete eluiga pikenenud ja nad maksid dividende ainult sissetulekust. Algselt pidasid investorid dividende väga oluliseks. 17. sajandi lõpus hakkasid investorid aga dividendimaksetele vähem rõhku panema. Järgnes suurenenud spekulatsioonide periood, mis kulmineerus aktsiahindade suure langusega 1720. aastal ja mulliseaduse vastuvõtmisega Inglismaal. Mulliseadus seadis piirangud korporatsioonide loomisele ja nende tegevusele. Korporatsioonid muutusid taas oluliseks 19. sajandi alguses nii Suurbritannias kui ka Ameerika Ühendriikides. Raudtee- ja kanalisatsiooniettevõtete nõudlus kapitali järele suurenes. Briti investorid varustasid mõlemas riigis laienemiseks suure osa kapitalist. Lõpuks tunnistas parlament mulliseaduse kehtetuks 1824. aastal. 19. sajandil tehti uuendusi nagu eelisaktsiad ja juhtkonna jõupingutused dividendide tasandamiseks. Kui tööstused 20. sajandil jätkasid kasvu pälvis tähelepanu seos dividendide ja aktsia väärtuse vahel. Pärast 1920. aastat suurendasid juhid nii dividendimakseid kui ka dividendide tasandamise praktikat. Vaatamata jõupingutustele tasandada dividende oli 20. sajandil märgatav kõikumine dividendimaksete ja dividenditootluse vahel. (Baker, 2009)

20. sajandi teine kümnend annab samuti varakult tõendeid maksuseaduse mõjust investorite eelistustele dividende maksvate ettevõtete osas. Kuigi 1921. aastal toimus sissetulekute suur langus, mis tõi kaasa mõningaid ebanormaalseid tähelepanekuid, näitavad andmed üldiselt, et 20. sajandi teisel kümnendil kahekordistusid dividendid nagu ka tulud ning väljamaksete olid üsna konstantsed. Dividendide väljamakse oli 1929. aasta aktsiaturu krahhi järgsetel aastatel väga erinev. 1930. aastate ja teise maailmasõja ajal oli üldine langustrend, mis ei olnud püsiv. 1930. – 1947. aasta arengusuuna peamine põhjus oli see, et dividendid ei pidanud 17 aasta jooksul sammu kiire kasumi kasvu perioodidega. Esimese kaheksa aasta jooksul 1930 – 1937 suure depressiooni ajal olid väljamaksete suhted üsna ebatavalised, kuna kasumid olid madalad ja varieeruvad. Samuti mõjutas dividendipoliitikat 1936. ja 1937. aasta jaotamata kasumimaks. Mõned ettevõtted teise maailmasõja ajal maksid sõjategevuse toetuseks dividende võlakirjade kujul. Väljamaksete suhtarvud kasvasid aastatel 1948 – 1962 umbes 6 protsenti aastas, mis on võrreldav 8 protsendilise kasvuga perioodil 1919 – 1929. Vahepeal kasvas aktsionäride arv järsult erinevatel põhjustel nagu väikeostude vahendustasude langus ja võlakirjade aegumine pärast Esimest maailmasõda. (*Ibid*, 29)

Viimastel aastakümnetel on Ameerika Ühendriikide dividendimaksjad koondunud üha enam suure kapitalisatsiooniga ja küpsete ettevõtete ümber. Näiteks Amenta (2013) teatas, et 2013. aasta kolmanda kvartali lõpus saavutas S&P 500 indeks dividende maksvate ettevõtete arv 17 aasta kõrgeima taseme, milleks oli 417 ettevõtet ehk 84% kogu indeksis olevatest ettevõtetest ning ettevõtete arv, kes suurendasid oma dividende aktsia kohta aasta-aastalt, saavutas vähemalt 20 aasta kõrgeima taseme. S&P 500 ettevõtete puhul saavutasid dividendid 2013. aastal rekordtaseme ja väljamaksete suhe 31,5% on endiselt üks kõrgemaid majanduslanguseta tasemeid alates 2004. aastast. (Amenta, 2013, viidatud Baker & Weigand, 2014)

Viimase viieteistkümne aasta jooksul on dividendid moodustanud keksmiselt 45 protsenti reaalsest maksujärgsest kasumist. Maksudena tähendab see riigile umbes 10 miljardit rahaühikut aastas. Miks ettevõtted ei kaota oma dividende ega suurenda jaotamata kasumit? Esiteks on väikeinvestorite, usaldusisikute ja mittetulundusühingute soov saada pidevat dividendivoogu, millega oma isiklikku tarbimist rahastada. Kuigi sama tarbimisvoogu võidakse rahastada soodsamalt maksustatult näiteks perioodiliselt müües aktsiaid. Väidetakse, et väikeinvestoritel võivad olla märkimisväärsed tehingukulud ning et mõned sidusrühmad peavad kulutama ainult tulu mitte põhiosa. Tehingukulusid saaks aga oluliselt vähendada, kui investorid müüksid aktsiaid harvemini. (Feldstein & Green, 1983)

Usutavam seletus on see, et dividende on vaja omandi ja juhtimise lahususe tõttu. Selle argumendi ühe vormi kohaselt on dividendid signaal ettevõtte jätkusuutlikust tulust. Juhtkond valib dividendipoliitika, et teavitada reaaltulu tasemest ja kasvust, kuna tavapärased raamatupidamisaruanded ei ole praeguste tulude ja tulevikuväljavaadete jaoks piisavad juhised. (*Ibid*, 18)

Mitu käitumisteooriat väidavad, et turu ebaefektiivsus, investorite eelarvamused ja juhtkonna eelarvamused on peamised tegurid, mis mõjutavad dividendimakseid. Mõned teooriad rõhutavad, et ettevõtted algatavad dividende siis, kui investorid hindavad dividende maksvaid ettevõtteid kõrgemalt. Samuti on öeldud, et investorid eelistavad dividende käitumuslike eelarvamuste tõttu, mida võib seletada mõistmise puudumise, kahetsuse vältimise ja kitsa raamistikuga. Juhtkonna eelarvamuste ja dividende väljamaksmise vahelise seose kohta on ka segaseid empiirilisi tõendeid. Mõned uuringud näitavad, et optimistlikud või liiga enesekindlad juhid maksavad dividende väiksema tõenäosusega samas, kui teised väidavad, et juhid võtavad liiga kiiresti kohustuse maksta

dividende eraviisiliste signaalide alusel. Üks arusaam väidab, et dividendide maksmine on küpsete ettevõtete hulgas saanud sotsiaalseks normiks, kusjuures tegemist on tegevusega, millel puudub otstarve. Teine arusaam soovib, et ehkki dividendid ei anna tuleviku kohta infot, nagu tavaliselt väidetakse, avaldavad investorid siiski ettevõtetele survet dividendide maksmiseks, kuna neid kasutatakse traditsiooniliselt hindamisvahendina. Kokkuvõttes, kuigi käitumuslik rahandus võib selgitada paljusid dividendide maksmise aspekte, jääb küsimus, miks ettevõtted dividende maksavad, lahtiseks. Kirjanduse ülevaade näitab, et küpsed ettevõtted, mis omavad stabiilset rahavoogu, on sageli hakanud jagama dividende, mis viitab sellele, et dividendimaksete aluseks võib olla ettevõtte elutsükli staadium (Ben-David, 2010). Dividende maksavad tavaliselt küpsed, väljakujunenud ettevõtted, mis peegeldab tõenäoliselt finantstsüklit, kus noortel ettevõtetel on suhteliselt rikkalikud investeerimisvõimalused piiratud ressurssidega, mis tähendab, et jaotamisel domineerib ressursside kinnipidamine. Samal ajal küpsed ettevõtted on paremad kandidaadid dividendide maksmiseks, kuna neil on suurem kasumlikkus ja vähem atraktiivseid investeerimisvõimalusi. (DeAngelo *et al.*, 2006)

Mis juhib ettevõtte dividendipoliitikat? Dividendipoliitika kompleksne rahandusega seotud valdkond, mis hõlmab mitmeid strateegilisi küsimusi ja mille otsustavad juhatus ja aktsionärid. Esiteks, kas ettevõtte peaks dividende maksma? Teiseks, kui regulaarselt peaks ettevõtte dividende maksma? Kolmandaks, milline peaks olema dividendide suurus? Lõpuks, neljandaks, kas makse tuleks teha dividendide või tagasiostuna (Barros *et al.*, 2020)? Dividendide väljamaksmise poliitika on oluline ettevõtte probleem ja võib olla tihedalt seotud enamiku ettevõtte finants- ja investeerimisotsustega. Õige arusaam dividendipoliitikast on kriitilise tähtsusega paljudes muudes valdkondades nagu varade hinnakujundus, kapitali struktuur, ühinemised ja ülevõtmised ning kapitali eelarvestamine. Ettevõtete dividendipoliitika kujundamisel tuleb arvesse võtta erinevaid aspekte, mille hulka kuuluvad muu hulgas ettevõtte finantsseisund, kasumitase, riskiprofiil ja suurus, sest need võivad mõjutada ettevõtte dividendide väljamakseid ning lõplikku dividendipoliitika otsust. Kuigi dividendipoliitikat on peetud oluliseks ettevõtte otsuseks, millega juhtkond silmitsi seisab, on see endiselt üks ettevõtte rahanduse mõistatusi. On tekkinud üksmeel, et dividendidele pole ühest seletust. Brook ja teised (1998) nõustuvad, et pole põhjust arvata, et ettevõtete dividendipoliitikat juhib üksainus eesmärk (Brook *et al.*, 1998, viidatud Abor & Bokpin, 2010). Hinnanguliselt toetavad dividendipoliitika eesmärki kõige tugevamini agentuuri- ja signaliseerimise teooria. Agenditeooria kohaselt maksavad ettevõtted dividende, et ühtlustada juhtide ja aktsionäride huve ning leevendada agentuuriprobleeme vähendades juhtide käsutuses olevaid vahendeid. Sularahajääkide liigse hoidmise praktika võib juhtidele anda suurema

investeeringupaindlikkuse ja kindlustunde, kuid see võib samal ajal ka kahjustada ettevõtte aktsionäride huve, kes eelistaksid näha oma investeeringutelt suuremat tootlust, kui need vaid raha hoidmisega hõivatud on. Ühe seisukoha kohaselt annavad ettevõtte teated dividendimaksete suurendamise või vähendamise kohta märku tuleviku väljavaadetest. Investorid saavad dividendide väljakuulutamise signaali kaudu järeldada teavet ettevõtte tulevaste tulude kohta nii dividendide stabiilsuse kui ka muutuste osas. Seega peaksid juhid olema teadlikud turu reaktsioonidest enne, kui nad teevad dividendipoliitika otsuseid (Baker & Weigand, 2014). Signaali tõhususe määrab teabe täpsus. Peamine nõue, et signaal oleks tõhus, on see, et signaali kasutamise kaaskasutajate teatavad kulud, mis on negatiivselt seotud sellega, mida signaalitakse. (Edwards, 1984)

Dividendipoliitikat silmas pidades on tegemist ettevõtte valikuga, kas maksta oma aktsionäridele rahalist dividendi ning kui jah, siis kui palju ja kui sageli maksta. Juhid peavad dividendipoliitikat üsna oluliseks, kuna see määrab, millised rahalised vahendid investoriteni liiguvad ja millised vahendid ettevõtte investeeringuteks jätab. (Canina *et al.*, 2001)

Juhid saavad aidata investoreid veenda nende esitatud kasuminumbrite kvaliteedis. See küsimus tundub eriti oluline viimastel aastatel, mille jooksul on märgatavalt suurenenud teatatud kahjud, suurenenud hajumine teatatud tulude läbilõikes ja suurenenud küsimused esitatud tulude kvaliteedi osas (Skinner & Soltes, 2009). Dividendipoliitika on alati üks peamisi tegureid, millele investor oma investeeringustrateegia kindlaksmääramisel keskendub. Omades teavet dividenditootluse ja dividendi väljamakse suhte kohta saab investor teha ettevõtte kohta parem ja täpsem finantsanalüüs koos teiste finantsuhtarvudega. Kuna väljamakse suhe ja dividenditootlus on üks peamisi tegureid, mida investor investeeringuotsuse tegemisel kaalub, võib dividendipoliitika mõjutada samuti aktsia hinna volatiilsust (Hooi *et al.*, 2015). Dividendipoliitika sätestatakse, mida ettevõtte peab rahavoogude kasutamisel järgima. Teadma, kuhu kasum läheb ning mis on kõige otstarbekam kasumi jaotamine. Kui ettevõttel on selgelt määratletud ja läbipaistev dividendipoliitika, mis järgib kindlaid reegleid ja põhimõtteid, siis see loob aktsionäride ja investorite seas usaldust ettevõtte vastu ning võib soodustada aktsia hinna kasvu. Viitab sellele, et ettevõtte on hästi juhitud ning edastab sõnumi tulevikuväljavaadete ja -tulemuste kohta (University, 2021). Üldisemal tasandil on dividendipoliitika muutustel praktiline mõju sellistele teguritele nagu omakapitali väärtus ja diskontomäär, mistõttu on väljamakse poliitika muudatused äratanud nii turuosaliste kui ka teadlaste märkimisväärset tähelepanu. (Michaely & Moin, 2020)

## 1.2. Dividendipoliitikaga seotud teooriad

Teadlased on esitanud mitmeid teooriaid, mis selgitavad ettevõtte dividendipoliitika peamisi määrajaid. Need teooriad hõlmavad kompromissiteooriat, signaliseerimise teooriat, finantshierarhia teooriat, agenditeooriat ja tehingukulude teooriat, mis annavad võtmetegurid, mis määravad ettevõtte dividendimakse otsuse. (Labhane & Das, 2015)

Kompromissiteooria (inglise keeles *Trade-Off theory*) väidab, et ettevõtted seavad võlataseme eesmärgi ja liiguvad selle poole järk-järgult. Võlataseme tõus põhjustab finantsraskuste suurenemist ja toob kaasa ettevõtte väärtuse languse. Seetõttu maksavad suure finantsvõimendusega ettevõtted väiksema tõenäosusega dividende kõrgete välisfinantseerimiskulude, finantsraskuste ja piiravate laenulepingute tõttu. Sellised ettevõtted hoiavad oma sularaha, et vältida rahalisi raskusi ja vähendada pankroti tõenäosust. Samas on laenufinantseerimisel maksueelis. Ettevõtetel, mis on sellistele finantsprobleemidele vähem vastuvõtlikumad, on rohkem paindlikkust ja nad saavad rohkem laenata, et saada kasu maksueelisest. Järelikult maksavad sellised ettevõtted suurema tõenäosusega dividende (Bahreini & Adaoglu, 2018).

Signaliseerimise teooria (inglise keeles *Dividend Signal theory*) eeldab, et dividende kasutatakse enneolematu mehhanismina kvaliteetse teabe saatmiseks aktsionäridele asümmeetrilise teabe tingimustes ning vahendina kasumlike ettevõtete eraldamiseks kahjumlikest (Arko *et al.*, 2014). Ettevõtte juhtkonnal on ettevõtte kohta täpsem teave kui autsaideritel. Seda infolünka saavad nad ületada kasutades dividendide väljamaksmist vahendina investoritele sisemise teave edastamiseks (Issa, 2015). Väga heade finantsnäitajate ja väljavaadetega ettevõtted kasutavad dividende usaldusväärse vahendina teabe edastamiseks oma omanikele dividendide tõstmisega, mis annab märku headest tulemustest ja väljavaadetest samas kui dividendide alandamine annab märku halbadest väljavaadetest (Arko *et al.*, 2014). Isegi COVID-19 pandeemia ajal, mis on kindlasti vähendanud ettevõtete suutlikkust säilitada dividendimakseid, on enamik ettevõtteid, kas säilitanud või suurendanud dividende, et anda märku oma finantsväljavaadetest (Tong *et al.*, 2022). Suurema sularaha kättesaadavusega ettevõtted maksavad tõenäolisemalt dividende kui ebapiisava sularahatasemega ettevõtted. Seetõttu on tõenäosus, et ettevõtte maksab rahalisi dividende, positiivselt seotud likviidsusega (Kaźmierska-Jóźwiak, 2015). Kuigi juhid saavad kasuliku teabe edastamiseks kasutada dividenditoiminguid ei pruugi dividendide muutused olla täiuslikud signaalid. Dividendide tõusud võivad olla mitmetähenduslikud signaalid välja arvatud juhul, kui

turg suudab eristada kasvavaid ja küpseid ettevõtteid. Näiteks Soter, Birgham ja Evanson (1996) märgivad, et FPL Group vähendas kvartali dividende 9. mail 1994 strateegilistel põhjustel mitte rahavoo probleemide tõttu. Aktsiaturu esialgne reaktsioon FPL-i teatele oli negatiivne. Algne turuväärtus langes umbes 20%. Pärast vähendamise põhjuste hoolikat analüüsimist jõudsid analüütikud järeldusele, et meede ei olnud signaal finantsraskustest. Selle asemel oli dividendide vähendamine juhtkonna strateegiline otsus, mille eesmärk oli parandada ettevõtte pikaajalist rahalist usaldusväarsust ja kasvuväljavaateid. (Soter *et al.*, 1996, viidatud Baker & Powell, 1999)

Finantshierarhia teooria (inglise keeles *The Pecking Order theory*) selgitab, kuidas ettevõtted oma rahastamisallikaid prioritseerivad. Ettevõtted eelistavad kasutada sisemisi vahendeid. Kui sisemistest vahenditest finantsvajaduste rahuldamiseks ei piisa pöörduvad ettevõtted kõigepealt riskivaba võlgade ning seejärel riskantsete võlgade poole ja lõpuks omakapitali poole (Kaźmierska-Jóźwiak, 2015). Välise finantseerimise puhul on kulud suuremad asümmeetrilise teabe tõttu. Teooria väidab, et ettevõtted, kellel on investeerimisvõimalusi, peavad kasutama nende tulusate investeringute rahastamiseks oma tulusid, mistõttu ei tohi nad dividende maksta (Bahreini & Adaoglu, 2018). Kiire kasvutempoga ettevõtetel on üldiselt suured investeerimisvajadused ja neid ettevõtteid peaks iseloomustama madal väljamakse suhe (Mollah *et al.*, 2001).

Agenditeooria (inglise keeles *Agency theory*) leiab, et kuna tavalistel aktsionäridel on hästi hajutatud portfellid delegeerivad nad finants- ja muude otsuste tegemise ettevõtete juhtidele. Need aktsionärid hoolivad peamiselt ettevõtte spetsiifiliste riskide hajutamisest samas kui juhtidel on kalduvus jälgida oma huve, mis lähevad vastuollu aktsionäride huvidega. See vastuolu põhjustab omakapitali agentuurikulusid. Näiteks võivad juhid püüda aktsionäride kulul tarbida liigseid hüvesid. Nad võivad teha lühiajalisi tegevusotsuseid, mis toovad kasu neile endale ning kahjustavad aktsionäre. Nad võivad teha tegevusalaseid otsuseid, mis vähendavad nende enda isiklikku riski hoolimata sellest, et aktsionärid eelistavad võtta rohkem ettevõtte riske (Crutchley & Hansen, 1989). Dividendi maksmine võib seega vähendada investorite ja juhtide konflikti kulusid (Issa, 2015). Agenditeooria eeldab, et dividendimehhanism motiveerib juhte vähendama käsuandja suhetega seotud kulusid. Üks viis agendikulude vähendamiseks on dividendide suurendamine. Suuremate dividendide maksmine vähendab sisemist rahavoogu, mis jääb juhtkonna kaalutusõigusele ja sunnib ettevõtet otsima rohkem välist rahastamist. Kuluka väliskapitali kaasamine allutab ettevõtte kapitalituru kontrolli uute fondide leidmiseks ja vähendab

ebaoptimaalsete investeeringute võimalust. Väliste kapitalitarnijate jälgimine aitab tagada, et juhid tegutsevad välisaksionäride parimates huvides. (Baker & Powell, 1999)

Tehingukulude teooria (inglise keeles *Transaction Cost theory*) väidab, et mida rohkem dividende makstakse seda väiksemad on esinduskulud. Kui ettevõtte maksaks suuri dividende tooks see kaasa tehingukulu tõusu. Väiksematel ettevõtetel on rohkem tehingukulusid kui suurematel, kuna väikeettevõtted sõltuvad oma tegevuse rahastamiseks ja dividendide maksmiseks enamasti võlgadest. Võib väita, et ettevõtte suurus võib olla ettevõtte dividendipoliitika määravaks teguriks (Shabibi & Ramesh, 2011). Käesolevas töös illustreerib ettevõtte suurst ettevõtte täiskohaga töötajate arv.

### **1.3. Olulisemad uuringud ja hüpoteeside väljatöötamine**

Viimastel aastakümnetel on teadlased pööranud palju tähelepanu ettevõtete dividendipoliitikat määravatele tegurite väljaselgitamisele. Rahandusteadlased on tegelenud ulatusliku teoretiseerimisega tegurite kohta, mis võivad olla olulised ettevõtte dividendipoliitika kindlaksmääramisel. Mõned neist teooriatest hõlmavad maksueelistust, signaalimist ja agentuuri selgitusi. Teised teadlased on välja töötanud ja empiirilisel testinud erinevaid mudeleid, et selgitada dividendikäitumist. Mõned korraldasid ettevõtete juhtide küsitlusi, et saada teada ettevõtte dividendide tegevuse olulisematest teguritest. (Baker & Powell, 2000)

Kim ja Gu (2009) keskendusid dividende maksvate Ameerika Ühendriikide hotellindustriettevõtete finantsomadustele. Autorid leidsid, et ettevõtte suurus ja kasumlikkus avaldavad positiivset mõju dividendide maksmise tõenäosusele ning investeerimisvõimalused vähendavad tõenäosust. Leiti, et suured hotellindustriettevõtted on tavaliselt küpses faasis, mis tähendab, et neil on vähe investeerimisvõimalusi ja neil on lihtsam juurdepääs kapitaliturgudele. Seetõttu maksavad nad suurema tõenäosusega dividende. Seevastu väiksemad hotellindustriettevõtted on tavaliselt kasvufaasis ja suuremate investeerimisvõimalustega ning nendel ettevõtetel on tavaliselt finantspuudujääk, mille tõttu on dividendide maksmise tõenäosus väiksem. (Kim & Gu, 2009, viidatud Bahreini & Adaoglu, 2018)

Kim ja Jang (2010) uurisid Ameerika Ühendriikide majutusettevõtete dividendimakseotsuste määravaid tegureid. Autorid leidsid, et otsuseid maksta dividende mõjutavad positiivselt ettevõtte

spetsiifilised omadused nagu ettevõtte suurus, investeerimisvõimalused, kasumlikkus, elutsükli etapp, aastapõhised sündmused ja eelmise aasta dividendisumma. Dividendi suuruse kõikumist sellised ettevõtte omadused ei mõjuta. Aastapõhised sündmused ja eelmise aasta dividendisumma mõjutavad aga oluliselt dividendisumma muutust. Lisaks näitab nende kirjeldav analüüs, et üldiselt maksab tööstusharu dividendidena välja suurema protsendi oma tulust. Vähemalt 22% oma tulust aastatel 1997 – 2006 samas kui majutusettevõtted maksavad ainult alla 10%. (Kim & Jang, 2010, viidatud Bahreini & Adaoglu, 2018)

2008. aasta uuringus, kus uuriti 132 Ameerika Ühendriikide tootmisettevõtet, leiti, et rahaliste dividendide maksamise otsust mõjutavad sisemised ja välised tegurid. Eesmärk oli kontrollida, kas rahalisi dividendide maksvate ja rahalisi dividendide mittemaksvate ettevõtete vahel on keskmiselt erinevad finantsnäitajad. Eesmärgi saavutamiseks vaadeldi finantsmuutujaid ja suhtarve, mis on seotud kasumlikkuse, likviidsusnäitajate, laienemise ja investeringude, investorite arusaamade, ettevõtte riski ja ettevõtte suurusega. Tulemused kinnitasid väiteid, et keskmiselt on rahalise dividendiotsuse tegemisel olulised määrajad ettevõtete kasumlikkus, likviidsus ja suurus. Töös selgus, et investorite arvates on dividendide maksvad ettevõtted vähem riskantsed kui ettevõtted, kes dividendide ei maksa. (Juma'h, 2008)

2020. aastal avaldati uuring, mille eesmärk oli uurida, kas juhatuse omadused on dividendipoliitika määramisel olulisemad kui juhtimisomadused. Autorite hinnangul, kuna dividendipoliitika lõplikuks deklareerijaks on ettevõtte juhatus, siis võtab ettevõtte juhatuse koosseis oluliselt endasse juhtimisomaduste mõju, mis võivad samuti dividendipoliitikat mõjutada. Uuringu tulemused näitasid, et juhatuse tunnustel nagu keskmine vanus, naiste kohalolek ja suurus on tugev positiivne ja oluline mõju samas kui sõltumatul juhatusel ja juhatuse liikmete hääleõigusel on negatiivne mõju dividendide väljakuulutamise tõenäosusele. Dividenditootluse osas näitasid tulemused, et finantstestadmistega direktorite olemasolu ja juhatuse suurus on dividendipoliitika peamised mõjutajad. Tulemused toetasid nõukogude järevalverolli kohta juhtimises. (Thompson & Manu, 2020)

2022. aastal välja antud uuringus uuriti ja võrreldi ADR ettevõtete dividendipoliitikat Ameerika Ühendriikide ettevõtete dividendipoliitikaga. ADR ettevõtted on välismaised ettevõtted, kes on otsustanud oma aktsiaid noteerida ADR-ina Ameerika Ühendriikide turul, et kaasata sealsete investorite raha. ADR ehk Ameerika hoiustetõend on finantsinstrumendina välja antud väärtpaber, mis võimaldab välismaistel ettevõtetel oma aktsiaid kaubelda Ameerika Ühendriikide börsidel



Eesmärk oli kindlaks teha, mis tegurid mõjutavad dividendipoliitika kujundamist mõlemat tüüpi ettevõtete puhul. Dividendipoliitika kujundamise all täpsemalt, mis tegurid määravad ära dividenditootluse, dividendide väljamaksmise ja aktsiate tagasiostmise. Analüüs näitas, et ADR ettevõtetele on kõrgem dividenditootlus ja dividendide väljamakse suhtarv kui S&P 500 ettevõtetele. Seevastu Ameerika Ühendriikide ettevõtetele on aktsiate tagasiostu suhe kõrgem. Lisaks on ADR ettevõtetele üldiselt S&P 500 ettevõtetest madalam vara puhasrentaabilus ja kasvupotentsiaal, mis viitab sellele, et ADR ettevõtete kõrgemad dividendimaksud ja dividenditootlus ei ole tingitud nende tulemuslikkusest ega kasvupotentsiaalst. Ühtlasi leiti, et ADR ettevõtete ja S&P 500 ettevõtete dividendipoliitikat määravad tegurid on vahel oluliselt erinevad. Esimeste puhul näib, et kõrgema dividenditootluse taga on pigem suurem dividendimakse kui ettevõtte tulemus. Seevastu S&P 500 ettevõtete dividenditootluse ja väljamaksete suhtarvud on otseselt seotud ettevõtte tulemustega. (Tong *et al.*, 2022)

Krieger, Mauck ja Pruitt uurisid oma töös COVID-19 pandeemia mõju dividendimaksetele võttes uurimise alla ligi 1400 Ameerika Ühendriikides kaubeldavat ettevõtet. Autorid leidsid, et üldiselt kärpisid ettevõtted COVID-19 pandeemia ajal dividende kolm kuni viis korda sagedamini kui üheski teises kvartalis alates 2015. aastast. Arvestades nende üldiselt volatiilsemat tulu registreerisid tööstusettevõtted dividendide kärpeid oluliselt sagedamini kui finantsteenuste ettevõtted või kommunaalettevõtted, mida ka autorid ise eeldasid. Ligikaudu üks kuuest tööstusettevõttest teatas 2020. aasta teises kvartalis oma dividendide väljamaksete kärpimist. Pärast 2008 – 2009. aasta finantskriisi pole majanduses nii levinud ja ulatusega dividendide kärpeid toimunud. Märkimisväärne oli see, et isegi kommunaalettevõtted osutasid COVID-19 pandeemia paanikale vastuvõtlikuks, kuna ligikaudu üks kahekümnest kommunaalettevõttest otsustas 2020. aasta teises kvartalis oma dividende kärpida. Kriisi ajal annab dividendide vähendamine või kaotamine ettevõtetele täiendavat raha ja paindlikkust, mis võib osutada kasulikuks ebakindlusele reageerimisel. (Krieger *et al.*, 2021)

2022. aastal viidi läbi uuring, mille eesmärk oli anda täielikum pilt ettevõtete dividendipoliitikat pandeemia ajal ning eesmärgi saavutamiseks uuriti, kuidas COVID-19 pandeemia mõjutab ettevõtete dividendide muutusi. Uuringusse kaasati peaaegu üheksa tuhat ettevõtet G-12 riikidest. Tulemused näitasid, et COVID-19 pandeemia perioodil on dividendide vähendamine ja mitte maksmise määr tõepoolest olnud kõrgem. Kuigi enamik ettevõtteid võiks pandeemia ajal dividende säilitada või isegi suurendada. Küllap on see seotud konservatiivsema lähenemisega ehk püütakse kriisile reageerides järgida stabiilsemat dividendipoliitikat ja anda märku oma

finantsväljavaadetest. Teoreetiliselt on leiud kooskõlas seisukohaga, et ettevõtete juhid on eriti vastumeelsed dividendide vähendamisele või väljajätmisele, et vältida halbade uudiste edastamist tulevaste tulude kohta, mida toetab signaliseerimise teooria või säilitada oma isiklikke eeliseid, mida toetab agenditeooria. Tulemused näitasid samuti, et pandeemia ajal mõjutavad dividendipoliitika otsuseid märkimisväärselt ettevõtte kasumlikkus ja väljavaade tuludele. Veelgi enam ettevõtte suurus ja finantsvõimendus näivad olevat pandeemia ajal dividendide mitte maksmise otsuse olulisi tegureid. (Ali, 2022)

### **1.3.1. Finantsvõimendus**

Kirjanduses on ettevõtte finantsvõimendust analüüsitud kui olulist tegurit dividendipoliitiliste otsuste tegemisel. Rozeff (1982) väidab, et suur finantsvõimendus suurendab tehingukulusid ja ettevõtte riski (Rozeff, 1982, viidatud Kaźmierska-Jóźwiak, 2015). Kõrge finantsvõimendusega ettevõtetel on tavaliselt madalam väljamakse suhe (Dewasiri *et al.*, 2019). Kasvavad intressikulud vähendavad väljamakstavaid dividende, kuna osa vahenditest kasutatakse inresside maksmiseks (Tumiwa & Mamuaya, 2019). Farinha (2003) väidab, et võlg mõjutab tõenäoliselt dividendiootsuseid võlalepingute ja sellega seotud piirangute tõttu, mida võlaomanikud võivad kehtestada. Samuti kalduvad suure finantsvõimenduse ja kaudse finantsriskiga ettevõtted vältima suurte dividendide maksmist nii, et nad suudavad arvestada laenuraha kasutamise seotud riskidega. Higgins (1972) viitab, et ettevõtete dividendimaksete suhet võib negatiivselt mõjutada nende finantsvajadus, mistõttu tehakse dividendiootsus kõrvuti rahastamisotsustega. Aivazian ja Booth (2003) toetavad tõsiasja, et rahalised piirangud võivad mõjutada dividendiootsuseid, mis viitab, et väiksema võlakoormaga ettevõtetel on suurem rahaline võimekus maksta ja säilitada dividendid (Farinha, 2003, Higgins, 1972, Aivazian, 2003, viidatud Abor & Bokpin, 2010). Sellest võib järeldada, et mida suurem on ettevõtte kohustus, seda väiksem on ettevõtte võime dividende maksta (Tumiwa & Mamuaya, 2019). Finantsvõimenduse ja dividenditootluse negatiivne seos on kooskõlas kompromissiteooriaga. Finantsvõimenduse suhtarvuna käsitletakse võlakordajat, mis näitab kui suures ulatuses ettevõtte varast moodustab laenukapital. Selgitamaks seoseid finantsvõimenduse ja dividenditootluse vahel sõnastati empiirilises osas testimiseks järgnev hüpotees:

Hüpotees 1. „Finantsvõimenduse suhtarvu ja dividenditootluse vahel on negatiivne seos“.

### 1.3.2. Likviidsus

Likviidsus on kriitiliselt oluline tegur dividendipoliitika vaates. Osa kirjandusest seostab suurt likviidsust parema finantsseisundiga, mis annab võimaluse suuremateks dividendimakseteks (Jovković *et al.*, 2021). On võimalik, et kuigi ettevõtte teenib piisavalt kasumit, et välja kuulutada dividendid, võib tal siiski puududa piisavalt rahalisi vahendeid, et tegelikult maksta välja väljakuulutatud dividende. Dividendi maksmine võib põhjustada rahavoogude väljavoolu ettevõttest ning seetõttu on eeldatav, et ettevõtte dividendipoliitika kujundamisel arvestatakse hoolikalt ettevõtte likviidsuspositsiooniga (Labhane & Das, 2015). Likviidsemad ettevõtted on tõenäolisemalt võimelised maksma rahalisi dividende võrreldes vähem likviidsetega, mistõttu on tõenäosus, et ettevõtte maksab rahalisi dividende positiivselt seotud likviidsusega. Positiivset seost toetab dividendipoliitika signaliseerimise teooria (Kazmierska-Józwiak, 2015). Likviidsuse mõõtmiseks on antud töös vaatluse alla võetud lühiajalise võlgnevuse kattekordaja, mis iseloomustab ettevõtte võimet tasuda lühiajalised nõuded käibevaraga. Signaliseerimise teooriast lähtuvalt on püstitatud järgmine hüpotees:

Hüpotees 2. „Likviidsuse suhtarvu ja dividenditootluse vahel on positiivne seos“.

### 1.3.3. Kasumlikkus

Ettevõtte kasumlikkus on majandusliku edukuse oluline mõõdupuu, mida saab määratleda ettevõtte võimekusega teenida kasumit ja säilitada see pikaajaliselt, arvestades äritegevusega seotud riskid ja kulud. Dividendide väljamaksete suhe sõltub otseselt ettevõtte hetkeolukorrast ning majanduslikest tingimustest, mis hõlmavad finantsseisu, kasumi ja varade kasvu prognoose ning ettevõtte eesmärke ja poliitikat (Shabibi & Ramesh, 2011). Dividendid moodustavad ettevõtte teenitud puhaskasumist ühe osa, mida jagatakse aktsionäridele kasumi saavutamisel vastavalt ettevõtte kehtestatud dividendipoliitikale. Aktsionäridele jaotatava kasumi määramisel arvestatakse tavaliselt ettevõtte teenitud kasumit pärast fikseeritud kohustuste täitmist, sealhulgas intresside ja maksude maksmist (Tumiwa & Mamuaya, 2019). Baker ja Powell (2000) väitsid, et mida suurem on kasum, seda rohkem investoritele dividende makstakse. Al-Najjar ja Hussainey (2009) on maininud, et ettevõtte kasumlikkus mängib olulist rolli aktsionäridele makstava dividendi suurendamisel (Baker & Powell, 2000, Al-Najjar & Hussainey, 2009, viidatud Shabibi & Ramesh, 2011). Käesolevas töös kirjeldab kasumlikkust vara puhasrentaablus, mis iseloomustab, kui efektiivselt ettevõtte vara pealt tulu teenib. Finantshierarhia teooriat arvesse võttes püstitati kasumlikkuse vaates järgmine hüpotees:

Hüpotees 3. „Kasumlikkuse suhtarvu ning dividenditootluse vahel on negatiivne seos“.

#### **1.3.4. Risk**

Äririiski ja väljamaksepoliitika vahel on negatiivne seos. Hinna ja kasumi suhe hõlmab kaudselt ettevõtte tulevase tulu riski. Fama ja French (1988) väidavad, et kõrge hinna ja kasumi suhtarv viitab sellele, et investorid ootavad tulevikus suuremat kasumikasvu võrreldes madalama hinna ja kasumi suhtarvuga ettevõtetega. Kõrget hinna ja kasumi suhtarvu võib seostada madala riski ja kõrgema väljamakse suhtarvuga, mis on kooskõlas dividendipoliitika agenditeooria. Investorid hindavad suuremaid ettevõtteid vähem riskantsemateks, parema finantsseisundiga, lihtsama varade käsitlusega ja suuremate dividendimaksetega (Fama & French, 1998, viidatud Kaźmierska-Jóźwiak, 2015). Ettevõtte riski hindamiseks võetakse vaatluse alla hinna ja kasumi suhtarv ning seose testimiseks sõnastati järgmine hüpotees:

Hüpotees 4. „Hinna ja kasumi suhtarvu ning dividenditootluse vahel on negatiivne seos“.

#### **1.3.5. Ettevõtte suurus**

Ettevõtte suurus võib mõjutada ettevõtte dividendimaksmise otsust. Suurematel ettevõtetel on üldiselt suurem institutsionaalse osaluse osakaal, millel on omakorda lihtne juurdepääs kapitaliturule, mis sunnib neid maksma suurema summa dividende. Teine põhjus võib olla see, et mida suurem on firma, seda raskem on jälgida, mis suurendab agentuuriprobleemi juhtide ja aktsionäride vahel. Seega peavad suuremad ettevõtted maksma rohkem dividende, et agentuuriprobleemi vähendada (Labhane & Das, 2015). Rajan ja Zingales (1995) väidavad oma uuringus, et suuremad ettevõtted kipuvad olema mitmekesisemad kui väiksemad, mistõttu on pankrotioht väiksem (Rajan & Zingales, 1995, viidatud Kaźmierska-Jóźwiak, 2015). Ettevõtte suuruse olulist dividendipoliitika vaates toetab tehingukulude teooria. Suuruse hindamiseks kasutatakse ettevõtte täiskohaga töötajate arvu. Ettevõtte suuruse ja dividenditootluse seose testimiseks püstitati järgmine hüpotees:

Hüpotees 5. „Ettevõtte suuruse ja dividenditootluse vahel on positiivne seos“.

#### **1.3.6. Tervisekriis COVID-19**

2020. aasta märtsis ülemaailmne COVID-19 pandeemia viis suurema osa majandustegevusest seiskamiseni. Tootmis- ja teenindustevõtted suleti, lennuliiklus peatati ja elanikkonna tegevusi piirati. Selle tulemusena langes tarbimine, mis viis majanduse langusesse. 2020. aasta teises kvartalis langes Ameerika Ühendriikide SKP 9,3% ja töötuse määr tõusis üle 20% (Mazur *et al.*, 2020). Aktsiaturgude volatiilsus kasvas järsult samal ajal, kui aktsiahinnad langesid negatiivse maailmamajanduse väljavaadete tõttu. (Ali, 2022)

Ebakindlas keskkonnas on dividendide väljamaksmise otsused veelgi huvitavamad, sest ilma teadaolevate juhusteta muutub nende otsuste puhul domineerivaks teguriks ettevõtte kahjumi võtmise potentsiaal ja omanike pühendumine sellele. Pandeemia esimestel etappidel peavad ettevõtted otsustama, mida teha teenitud kasumiga. Kas kasumit tuleks jaotada stabiilsuse näitamiseks või likviidsuse tagamiseks alles jätta? Aktsionäride jaoks on see raske otsus, kuna ebakindlus ei võimalda stabiilseid riskimudeleid ja seega võib kasumi säilitamine või väljavõtmine taanduda isiklikele eelistustele ja motivatsioonile (Linden *et al.*, 2022). Optimaalne väljamaksepoliitika tagab aktsionäridele piisava vaba rahavoo vähendades üleinvesteeringu riski ettevõttes ning säilitades samal ajal juurdepääsu väärtust tõstvate investeeringute rahastamiseks vajalikule kapitalile. Mõned autorid on uurinud muutusi dividendipoliitikas COVID-19 perioodil. Krieger (2021) ja Zheng (2022) leiavad, et pandeemia mõju dividendipoliitikale on olnud negatiivne, kuid samal ajal Ali (2022) ei leia mingit seost pandeemia ja dividendipoliitika vahel (Krieger *et al.*, 2021, Zheng, 2022, Ali, 2022, viidates Esqueda & O'Connor, 2022). Hindamaks, kas COVID-19 pandeemiast tingitud ebakindlus avaldas mõju dividendimaksetele, püstitati järgmine küsimus:

Küsimus 4: „Kas ettevõtted kaldusid vähendama dividendimakseid perioodidel, mil nakkushaiguste suhtes on ebakindlust rohkem?“.

## 2. VALIM JA METOODIKA

### 2.1. Valimi kirjeldus

Käesolevas töös uuritakse New Yorgi börsil noteeritud Ameerika Ühendriikide dividendiettevõtete dividendipoliitikat määravaid tegureid. Osa tegureid, mis vaatluse alla võetakse, on eraldi arvatud lähtudes andmetest, mida andmebaas pakkus. Algsesse valimisse suudeti kaasata 223 Ameerika Ühendriikide dividendiettevõtete andmed ning neid ettevõtteid kirjeldavad näitajad 2018. kuni 2021. aasta kohta. Lõpliku valimist koostamiseks ning erindite välistamiseks kasutati z-skoori meetodit. Z-skoori meetod on levinud meetod erindite tuvastamiseks andmehulgas, mille eelduseks on normaaljaotuse olemasolu. Meetod arvutab iga vaatluse jaoks z-skoori, mis väljendab kaugust keskmisest standardhälbe arvudes ning võimaldab hinnata, kas vaatlus on erind võrreldes ülejäänud andmehulgaga. Kõige levinum z-skoori väärtus erindite tuvastamiseks on 3. See tähendab, et kui z-skoor on suurem kui 3 või väiksem kui -3, siis on tegemist erindiga (Yaro *et al.*, 2023).

Z-skoori meetodi abil välistati valimist 34 ettevõtet ehk lõplikusse valimisse jäi 189 ettevõtet, kes on maksnud dividende uuringuperioodi jooksul vähemalt ühe aasta. Makstud dividendide hulka ei ole arvatud aktsiate tagasioste, mis on ettevõtte poolt läbi viidud ja mille tulemusena on aktsiate arv turul vähendatud. Aktsiate tagasiostmine võimaldab ettevõttel oma kapitali struktuuri parendada, kuna vähendab aktsiate arvu, suurendades seeläbi aktsiate hinda ning kasumi jagunemist ülejäänud aktsionäride vahel. Kuna aktsiate tagasiostmine on investeerimisotsus, siis ei loeta seda dividendiks ning see ei sisaldu makstud dividendide summas. Aktsiate tagasiostude uurimine ei olnud käesoleva uuringu raames võimalik, kuna asjakohase andmestiku kättesaamine nõudnuks ebaproportsionaalseid jõupingutusi. Perioodi valik tulenes suuresti andmete olemasolust ja kuna vaadeldava perioodi sisse jääb tervisekriis, siis on samuti võimalik testida, kas 2020. aastal ettevõtete äritegevust mõjutanud koroonakriis mõjutas dividendimakseid. COVID-19 pandeemiast tingitud mõju ning olemust illustreerib käesoleva töö teine peatükk sealhulgas on välja toodud mõningad varasemad uuringud dividendipoliitika ja COVID-19 pandeemia seose vaates. Sektoritest on esindatud energiasektor, kommunikatsiooniteenused, tervishoid, tehnoloogia,

kommunaalteenused ning tarbekaubad ja kaubandus. Tabel 1 illustreerib, kuidas jaotub ettevõtete arv sektorite lõikes. Uurimises kasutatavad andmed pärinevad Finviz andmebaasist. Finviz on andmebaas, mis annab finantsteavet börsil kaubeldavate ettevõtete kohta. Keskkonnas on võimalik otsida läbi suure hulga ettevõtete andmeid rakendades samal ajal mitmeid erinevaid kriteeriume. Andmebaas sisaldab reaajas andmeid, interaktiivseid diagramme, turustamiseelseid andmed ja kõike muud. Suurepärane valik igat tüüpi investoritele ja kauplejatele.

Tabel 1. Lõpliku valimi ettevõtete jaotus

Riik	Börs	Sektor	Ettevõtete arv, tükki
Ameerika Ühendriigid (USA)	New Yorgi börs (NYSE)	Energia	45
Ameerika Ühendriigid (USA)	New Yorgi börs (NYSE)	Kommunikatsiooniteenused	13
Ameerika Ühendriigid (USA)	New Yorgi börs (NYSE)	Tervishoid	28
Ameerika Ühendriigid (USA)	New Yorgi börs (NYSE)	Tehnoloogia	22
Ameerika Ühendriigid (USA)	New Yorgi börs (NYSE)	Kommunaalteenused	47
Ameerika Ühendriigid (USA)	New Yorgi börs (NYSE)	Tarbekaubad ja kaubandus	34
Kokku			189

Allikas: Excel, autori arvutused

## 2.2. Mudelis kasutatavad muutujad

Antud magistritöös hinnatakse erinevate ettevõtete kirjeldavate tegurite mõju ettevõtte dividendipoliitikale. Eesmärk on hinnata, kas ja millised näitajad mõjutavad dividenditootlust. Eesmärgi saavutamiseks on püstitatud viis hüpoteesi, mis on välja toodud tabelis number kaks. Tabel 2 sisaldab ka teavet sõltumatute muutujate arvutuskäigu osas ning millised teooriad toetavad püstitatud hüpoteese. Mudelis käsitletakse sõltuva muutujana dividenditootlust ning sõltumatute muutujatena järgmiseid tunnuseid:

- võlakordaja;
- lühiajalise võlgnevuse katekordaja;
- vara puhasrentaablus;
- hinna ja kasumi suhtarv;
- naturaallogaritm ettevõtte täiskohaga töötajate arvust.

Varasematele uuringutele tuginedes käsitletakse antud töös dividenditootlust sõltuva muutujana, millel on otsene seos dividendi väljamaksega. Dividenditootlus sõltub mitmest faktorist, sealhulgas ettevõtte aktsia turuhinnast ja väljamakstud dividendide summast ning seetõttu võib see muutuda aja jooksul. Dividenditootlus leitakse kui dividend aktsia kohta jagatakse ettevõtte aktsia turuhinnaga. Baker ja Powell käsitlesid oma 2000. aastal väljastatud artiklis dividendi väljamakse määra sõltuva muutujana. Nad analüüsisid New Yorgi börsil noteeritud ettevõteteid ning üks peamisi järeldusi oli, et dividendide väljamakse määr oli positiivselt seotud aktsiakasumiga, negatiivselt seotud tulude muutlikkusega ning kasvuvõimalustega (Baker & Powell, 2000). Dividendi väljamakse määr mõõdab osanikele dividendidena välja makstud protsenti ettevõtte tulust. See leitakse kui ettevõtte poolt makstud dividendide kogusumma jagatakse ettevõtte puhaskasumiga. Madalat dividendi väljamakse määra peetakse sageli signaaliks suure tulevase tulu kasvu kohta. Põhjus on selles, et ettevõtted maksavad vähem dividende, mis viitab kasumi säilitamisele ja kui kasvuvõimalusi on piisavalt, siis kasutatakse säilitatud kasumit investeerimiseks, mistõttu madalad väljamaksed viitavad tulevaste tulude tugevale kasvule. (Zhou & Ruland, 2019)

Võlakordaja on ettevõtte koguvõla suhe ettevõtte varadesse. Mida madalam on võla suhe, seda madalam on laenu kaudu rahastamise allikas. Mida kõrgem on võla suhe, seda suurem on võla



kaudu rahastamise allikas ja seda suurem on tõenäosus, et ettevõtte ei suuda oma kohustusi tasuda, mistõttu tuleb laenu õigesti kulutada, et saada suuremaid kasumivõimalusi. (Husna & Satria, 2019)

Lühiajalise võlgnevuse katekordaja leitakse käibevara jagamisel lühiajaliste kohustustega. See näitab, mil määral on lühiajalised kohustused kaetud varadega, mis lähitulevikus eeldatavasti rahaks muudetakse. Lühiajalise võlgnevuse katekordaja on kasulik likviidsuse ja lühiajalise maksevõime mõõtmise näitaja ning sellele kehtivad teatud piirangud, millest tuleks teadlik olla. Suhtarvu kõrge tulemus viitab üldiselt väga tugevale ja turvalisele likviidsuspositsioonile ühtlasi võib see viidata sellele, et ettevõttel on liiga suur laoseis, mis tuleb maha kanda ja liiga suur kogus debitorseid nõudeid, mis võivad muutuda halbadeks võlgadeks. Ettevõtte jaoks näitab kõrge lühiajalise võlgnevuse katekordaja likviidsust, kuid see võib viidata ka sularaha ja muude lühiajaliste varade ebaefektiivsele kasutamisele. (Herawati & Fauzia, 2018)

Vara puhasrentaablus võrdleb tulusid koguvaraga ehk arvutuslikult leitakse see, kui puhaskasum jagatakse koguvaraga. Vara puhasrentaablust saab tõlgendada kahel viisil. Esiteks mõõdab see juhtkonna võimet ja tõhusust kasutada ettevõtte varasid tegevuskasumi teenimiseks. Teiseks teatab suhtarv kõikidele kapitalipakkujatele kogunenud tulust olenemata kapitali allikast (Nimer *et al.*, 2015). Lihtsustatult võib öelda, et suhtarv mõõdab kasumit varade rahaühiku kohta. Varade tasuvus on parem, kui varade tootlus on kõrgem. Madal vara puhasrentaablus võib tuleneda teadlikust otsusest kasutada palju võlga, mille puhul kõrge intressikulu põhjustab netosissetuleku suhteliselt madalaks. (Herawati & Fauzia, 2018)

Hinna ja kasumi suhtarv mängib kesksel rollil nii akadeemilistes uuringutes kui ka investeerimistavades ning on leitud, et see peegeldab turu ootusi tulevasele kasvule ja on seotud ettevõtte riskiga. Hinna ja kasumi suhet kasutatakse aktsiakapitali maksumuse hindamiseks ja seda kasutavad finantsanalüütikud aktiivselt oma aktsiasoovituste põhjendamiseks sealhulgas on rahahaldurid kasutanud seda suhtarvu investeerimisstrateegiate kujundamisel (Wu, 2014). Aktsia hinna ja kasumi suhe on võrdne ühe aktsia aktsia hinnaga jagatud tuluga aktsia kohta (Shen, 2000). Võib arvata, et investor võib tajuda, et ettevõtte pakub madalamat väärtust, kui selle hinna ja kasumi suhe ületab valdkonna konkurendi oma. Samuti viitab suhtarvu kõrge väärtus tavaliselt sellele, et turg tevikuna eeldab olulist tulevaste tulude kasvu. (Gottwald, 2012)

Ettevõtte suuruse hindamiseks kasutatakse antud töös ettevõtte täiskohaga töötajate arvu, mis on logaritmitud. Logaritmitamiseks on kaks põhjust. Üks põhjus seisneb selles, et andmed on

moonutatud ehk neil on kalduvus hajuda ühes või teises suunas. Logaritmine võib aidata kõrvaldada selle moonutatuse mõju. Teine põhjus seisneb selles, et muutujad võivad olla korrutisena väljendatavad või suured arvud. Sellised muutujad võivad põhjustada mitmeid probleeme näiteks heteroskedastiaga seotud probleeme, mis on lahendatav ainult logaritmisemisega. Kuigi koguvarade maht või turukapitalisatsioon võivad olla alternatiivsed meetmed ettevõtte suuruse hindamisel, siis käesoleva uuringu raames otsustati valida täiskohaga töötajate arv, kuna see faktor kajastab ettevõtte töötajaskonna suurust ning võib mõjutada ettevõtte suutlikkust maksta dividende, samuti võib see olla oluline näitaja ettevõtte üldise jõukuse hindamisel.

### **2.3. Kasutatava metoodika ülevaade**

Käesolevas magistritöös on uuritavate muutujate vaheliste seoste analüüsimiseks kasutatud paneelandmete modelleerimise meetodit. Fikseeritud efekti mudelit ja juhusliku efekti mudelit kasutatakse vastavalt paneelandmete rühmasisese ja rühmadevahelise heterogeensuse jäädvustamiseks. Arusaamaks, milline mudel on andmete jaoks sobivam, kasutatakse Hausmani testi. Kui Hausmani testi nullhüpotees lükatakse tagasi, mis näitab endogeensuse olemasolu, eelistatakse fikseeritud efektiga mudelit. Kui vastu võetakse nullhüpotees, siis valitakse juhuslike efektiga mudel. Lisaks viiakse läbi Breusch-Pagani test, mis näitab objektispetsiifiliste veakomponentide erinevust nulliga ning ajas muutuvate mõjude hindamiseks kasutatakse fiktiivseid tunnuseid. Lõpuks viiakse läbi Waldi test, et testida mudelis grupiviisilist heteroskedastiivsust. Nende testide ja mudelite kombinatsioon annab tugeva metoodika paneelandmete analüüsimiseks ja huvipakkuvate muutujate vaheliste seoste kohta täpsete järelduste tegemiseks. Analüüs viiakse läbi tarkvaraprogrammiga Stata ning püstitatud hüpoteesid on välja toodud tabelis 2.

Tabel 2. Püstitatud hüpoteeside nimekiri

Number	Hüpotees	Hüpoteesi toetav teooria	Sõltumatu muutuja	Sõltumatu muutuja arvutuskäik	Sõltuv muutuja
1	Finantsvõime nduse suhtarvu ja dividenditoot luse vahel on negatiivne seos.	Kompromissi teooria (inglise keeles <i>Trade-Off theory</i> )	Võlakordaja.	Kohustised kokku / varad kokku	Dividenditoot lus
2	Likviidsuse suhtarvu ja dividenditoot luse vahel on positiivne seos.	Signaliseerim ise teooria (inglise keeles <i>Dividend Signal theory</i> )	Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja.	Käibevara / lühiajalised kohustused	Dividenditoot lus
3	Kasumlikkus e suhtarvu ja dividenditoot lus vahel on negatiivne seos.	Finantshierar hia teooria (inglise keeles <i>The Pecking Order theory</i> )	Vara puhasrentaabl us.	Puhaskasum / varad kokku	Dividenditoot lus
4	Hinna ja kasumi suhtarvu ning dividenditoot luse vahel on negatiivne seos.	Agenditeoori a (inglise keeles <i>Agency theory</i> )	Hinna ja kasumi suhtarv.	Aksia sulgemishind perioodi viimasel kauplemispäe val / kasum aktsia kohta	Dividenditoot lus
5	Ettevõtte suuruse ja dividenditoot luse vahel on positiivne seos.	Tehingukulud e teooria (inglise keeles <i>Transaction Cost theory</i> )	Töötajate arv.	-	Dividenditoot lus

Allikas: autori arvutused

## 2.4. Kirjeldav statistika

Tabelis 3 on esitatud mudelis kasutatava valimi kirjeldav statistika. Tabel 3 näitab, et dividenditootlus varieerub vahemikus 0% kuni 26% keskmisega 4%. Valimi keskmise ettevõtte suhtarvu tulemused on järgmised võlakordaja 0,7, lühiajalise võlgnevuse kattekordaja 1,3, vara puhasrentaablus 5%, hinna ja kasumi suhtarv 24,6 ning töötajate arv 32147. Keskmiste tulemuste

pinnalt võib väita, et valimi keskmine ettevõtte ei rahasta kogu oma äritegevust laenudega, vaid umbes kolmveerand oma äritegevust finantseeritakse võõrkapitaliga. Valimi keskmine ettevõtte on äärmiselt likviidne ehk suudab tasuda lühiajalised võlgnevused käibevaraga. Iga rahaühik, mis varadesse suunatakse teenib ettevõttele 5 senti kasumit. On võrdlemisi kõrge riskiga ning töötajate arvult küllatki suur.

Tabel 3. Mudelis kasutatava valimi kirjeldav statistika

Näitaja	Vaatluste arv, tükid	Aritmeetiline keskmine	Valimi standardhälve	Minimaalne väärtus	Maksimaalne väärtus
DIY	756,00	0,04	0,04	0,00	0,26
DA	756,00	0,67	0,16	0,12	1,14
CR	756,00	1,25	0,66	0,20	3,93
ROA	756,00	0,05	0,05	-0,20	0,23
PE	660,00	24,62	18,34	2,03	152,03
FTE	756,00	32147,13	65962,56	52,00	465000,00

Allikas: Stata, autori arvustused

Märkused:

1. DIY on dividenditootlus, mida mõõdetakse protsentides.
2. DA on finantsvõimenduse mõõdik ehk võlakordaja.
3. CR on likviidsuse mõõdik ehk lühiajalise võlgnevuse kattekordaja.
4. ROA on kasumlikkuse mõõdik ehk vara puhasrentaablus, mida mõõdetakse protsentides.
5. PE on riski mõõdik ehk hinna ja kasumi suhtarv.
6. FTE on suuruse mõõdik ehk täiskohaga töötajate arv.

Korrelatsioonikordaja mõõdab kahe muutuja vahelise lineaarse seose tugevust ja suunda samas kui fikseeritud efektiga mudel hindab sõltuva muutuja ja sõltumatute muutujate vahelist suhet kontrollides samal ajal muid tegureid, mistõttu korrelatsioonimaatriksi tulemus ei ole alati kooskõlas koostatud mudeliga. Teooria ennustas, et dividenditootlusega on negatiivses korrelatsioonis võlakordaja, hinna ja kasumi suhtarv ning vara puhasrentaablusega. Positiivset korrelatsiooni dividenditootlusega ennustati lühiajalise võlgnevuse kattekordajale ning täistööajaga töötajate arvule. Korrelatsioonimaatriksi järgi, mille tulemused on kajastatud tabelis 4, korreleeruvad dividenditootlusega võlakordaja, lühiajalise võlgnevuse kattekordaja, vara puhasrentaablus, hinna ja kasumi suhtarv ning naturaallogaritm täiskohaga töötajate arvust. Võlakordaja ja dividenditootluse korrelatsioon on positiivne, kuid teooria ennustas negatiivset seost. Lühiajalise võlgnevuse kattekordajale ennustati positiivset seost, kuid korrelatsioonimaatriks näitab negatiivset seost. Vara puhasrentaablusele ennustati negatiivset seost, mida kinnitab samuti korrelatsioonimaatriks näidates negatiivset seost. Hinna ja kasumi

suhtarvu ning dividenditootluse vahel eeldati negatiivset seost, mida kinnitab ka korrelatsioonimaatriks. Täiskohaga töötajate arvu ning dividenditootluse vahel eeldati positiivset seost, aga korrelatsioonimaatriks näitab negatiivset seost. Kõige tugevamini korreleerub dividenditootlusega naturaallogaritm töötajate arvust ning kõige tugevam korrelatsioon on hoopis lühiajalise võlgnevuse kattekordaja ja võlakordaja vahel.

Tabel 4. Korrelatsioonimaatriks

	DIY	DA	CR	ROA	PE	ln FTE
DIY	1,0000					
DA	0,2438 *	1,0000				
CR	-0,1323 *	-0,3291 *	1,0000			
ROA	-0,2576 *	-0,0699	0,2147 *	1,0000		
PE	-0,1514 *	-0,0452	0,0699	-0,1935 *	1,0000	
ln FTE	-0,2956 *	0,1612 *	0,0547	0,1692 *	-0,0868 *	1,0000

Allikas: Stata, autori arvutused

Märkused:

1. Tärniga on märgitud statistiliselt oluline korrelatsioon olulisuse nivool 0,05.

Vastamaks küsimusele, kas ettevõtted kaldusid vähendama dividendimakseid 2020. aastal, mil pandeemiast tingitud ebakindlus tuleviku suhtes oli suurem, moodustati tabel makstud dividendi muutuste osas, võrreldi seda S&P 500 dividenditrendiga ja lisaks loodi fikseeritud efektiga mudel illustreerimaks 2020. aasta olulisust. Allpool olev tabel 5 kajastab ettevõtete käitumist aastatel 2019-2021 ning näitab, kas ettevõtted otsustasid makstud dividende suurendada või vähendada. Tulemused näitavad, et alates aastast 2020 toimus langus dividendide suurendajate seas ning tõus ettevõtete arvus, kes dividende vähendasid. 2020. aastal oli dividende tõusvate ettevõtete arv 7,4% väiksem kui aastal 2019 ning dividende vähendavate ettevõtete arv suurem 6,9% võrra. Sellest võib järeldada, et ettevõtted olid oluliselt konservatiivsemad ning ettevõtete äritegevust mõjutas ülemaailmne COVID-19 pandeemia. Pandeemia ei ole tänaseni täielikult lõppenud, mistõttu on näha, et 2021. aasta dividende suurendavate ja vähendavate ettevõtete osakaal sarnaneb 2020. aastale. Kuigi dividendimaksete kasvatajate protsent on endiselt kõrge, võib selles näha paralleele signaliseerimise teooria, mille kohaselt kasutatakse dividendide väljamaksmist vahendina investoritele sisemise info edastamiseks ja ettevõtte turuväärtuse languse vältimiseks. Seetõttu võisid paljud ettevõtted vältida dividendide alandamist, kuna selline tegevus annab märku halvenenud väljavaadetest. Kui kõrvutada valimi tulemusi S&P 500 indeksi tulemustega, siis on näha, et 2020. aasta dividendimaksete suurendamise ja vähendamise käitumismuster sarnaneb

valimis olevate ettevõtete käitumismustrile. S&P 500 indeksi ettevõtete tulemused on samuti välja toodud tabelis 5. 2020. aasta S&P 500 indeksi ettevõtete osakaal, kes dividende suurendasid, oli langenud 2019. aastaga võrreldes 13,6% ning dividende vähendavate ettevõtete osakaal suurenenud 4%.

S&P 500 indeks ehk Standard & Poor's 500 indeks on turukapitalisatsiooniga kaalutud indeks, mis hõlmab 500 Ameerika Ühendriikide juhtivat New Yorgi börsil noteeritud ettevõtet. S&P 500 indeksit peetakse üheks parimaks Ameerika Ühendriikide aktsiate ja laiemalt aktsiaturu tulemuslikkuse näitajaks. Indeksi käivitas 1957. aastal reitinguagentuur Standard ja Poor's. Sellesse ei saa otseselt investeerida, kuna tegemist on indeksiga, kuid võib investeerida fondidesse, mis kasutavad S&P 500 indeksit võrdlusalusena jälgides selle koostist ja tootlust (Kenton, 2022). S&P 500 on ajalooliselt toonud investoritele tugevat pikaajalist kasumit, kuid selle tootlus võib lühiajaliselt muutuda märkimisväärselt erinevate majanduslike, poliitiliste ja globaalsete tegurite tõttu. Üldiselt on S&P 500 Ameerika Ühendriikide aktsiaturu toimimise oluline näitaja ja oluline vahend investoritele majanduse üldise seisundi hindamisel.

Tabel 5. Dividendimaksete trendid aastatel 2019 – 2021

	2019		2020		2021	
	valimi ettevõtete osakaal, %	S&P 500 ettevõtete osakaal, %	valimi ettevõtete osakaal, %	S&P 500 ettevõtete osakaal, %	valimi ettevõtete osakaal, %	S&P 500 ettevõtete osakaal, %
Dividendide suurendajad	82,0	71,0	74,6	57,4	77,8	70,6
Dividendide vähendajad	14,3	1,4	21,2	5,4	21,2	0,8
Muu	3,7	27,6	4,2	38,6	1,1	28,6
Kokku	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Allikas: Excel, autori arvutused

Uurimistöö käigus selgus, et ettevõtete kasvutrendi tagajärjel vähenesid dividendid. Siiski, kui võtta arvesse 2020. aasta statistilist mõju, siis testitud mudelid näitasid, et antud aastal ei olnud statistiliselt olulist seost dividenditootlusega. Testitud mudelis käsitleti 2020. aastat fiktiivse tunnusega ning selle tulemusel jõuti järelduseni, et 2020. aasta ei olnud statistiliselt oluline. Lisaks on tabelis 9 välja toodud fikseeritud efektide mudel koos ajaefekti ja kohandatud standardhälvetega, mis näitab, et 2020. aasta mõju on olnud sisuliselt samasugune kui baasaastal

2018. See tähendab, et 2020. aasta dividenditootlus oli praktiliselt üks ühele võrreldes 2018. aasta dividenditootlusega.

Tulemused näitavad, et vaatamata üldisele kasvutrendile ettevõtete poolt, mis kaasnes dividendide vähenemisega, ei olnud 2020. aastal statistiliselt olulist mõju dividenditootlusele. Autori hinnangul oli 2018. aasta tavapärase aasta ning võrreldes baasaastaga ei olnud 2020. aastal olulist mõju. Siiski tuleks arvestada, et uuringu tulemused on saadud uuringusse kaasatud valimi põhjal ning ei pruugi kajastada kogu turu olukorda. Samuti võivad teised tegurid, nagu seadusandlus ja majanduslikud tingimused, mõjutada ettevõtete dividendipoliitikat ning nende otsust dividendide väljamaksmiseks.

### 3. TULEMUSED JA JÄRELDUSED

#### 3.1. Analüüsi tulemused

Andmekogumid, mis ühendavad aegridu ja ristanimeid, on majandusteaduses tavalised. Need andmekogumid pakkuvad rikkalikke teabeallikaid majanduse kohta. Modelleerimine nõuab aga keerulisi stohhastilisi spetsifikatsioone. Paneelandmete komplektid on rohkem orienteeritud ristlõike analüüsidele. Need on laiad, kuid tavaliselt lühikesed. Paneelandmete peamine eelis on see, et see võimaldab suurt paindlikkust inimeste käitumise erinevuste modelleerimisel. Üksustevaheline heterogeensus on analüüsi lahutamatu osa (Greene, 2002). Sotsiaaltesadustes on paneelanalüüs võimaldanud teadlastel teha pikisuunalisi analüüse väga erinevates valdkondades. Majandusteaduses kasutatakse paneelandmete analüüsi, et uurida ettevõtete käitumist ja inimeste palkasid aja jooksul. Politoloogias kasutatakse seda erakondade ja organisatsioonide poliitilise käitumise uurimiseks aja jooksul. Piisava ristlõigete korduvate vaatluste korral võimaldab paneelanalüüs uurida muutuste dünaamikat lühikeste aegridade abil. Aegridade kombineerimine ristlõigetega võib parandada andmete kvaliteeti ja kvantiteeti viisil, mis oleks võimatu, kui kasutada ainult ühte neist kahest dimensioonist (Yaffee, 2003). Käesolevas magistritöös viiakse läbi regressioonanalüüsid, kus sõltuva muutujana käsitletakse dividenditootlust ning sõltumatu muutujatena võlakordajat, lühiajalise võlgnevuse kattekordajat, vara puhasrentaablust, hinna ja kasumi suhtarvu ning naturaallogaritm ettevõtte täiskohaga töötajate arvust. Lineaarse regressioonimudeli üldine kuju on järgmine:

$$y = \alpha + x_1\beta_1 + x_2\beta_2 + \dots + x_i\beta_i + \varepsilon \quad (1)$$

kus

$y$  – sõltuv muutuja,

$\alpha$  – vabaliige,

$x_1, \dots, x_i$  – selgitavad muutujad üks kuni  $i$ ,

$\beta_1, \dots, \beta_i$  – selgitavate muutujate parameetrid üks kuni  $i$ ,

$\varepsilon$  – vealiige.

Analüüsitava regressioonimudeli kuju on järgmine:

$$DIY_{it} = \alpha + \beta_1 * DA_{it} + \beta_2 * CR_{it} + \beta_3 * ROA_{it} + \beta_4 * PE_{it} + \beta_5 * \ln\_FTE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

kus

$DIY_{it}$  – dividenditootlus,

$\alpha$  – vabaliige,

$\beta_1, \dots, \beta_5$  – selgitavate muutujate parameetrid üks kuni viis,

$DA_{it}$  – võlakordaja,

$CR_{it}$  – lühiajalise võlgnevuse kattekordaja,



$ROA_{it}$  – vara puhasrentaablus,  
 $PE_{it}$  – hinna ja kasumi suhtarv,  
 $\ln\_FTE_{it}$  – naturaallogaritm ettevõtte täiskohaga töötajate arvust,  
 $\varepsilon_{it}$  – vealiige;  
Indeks i – loendab ettevõtteid;  
Indeks t – loendab ajaperioode.

Enne kui otsustada, millist modelleerimistmeetodit kasutada, tuleks läbi viia testid hindamaks, kas juhuslike efektide või fikseeritud efektide mudel on antud paneelandmete jaoks sobivam. Esimese sammuna viiakse läbi fikseeritud efektiga mudeli hindamine. Fikseeritud efektiga mudeli korral lubatakse aditiivset erinevust ehk erinevatel objektidel on erinevad vabaliikmed, mis tähendab, et mudel võimaldab kaasatud muutujatel korreleeruda jälgimata üksikuid efekte. Fikseeritud testi puhul viiakse läbi ka kitsenduse F-test, mille puhul sisukas hüpotees väidab, et objektidele vastavad vabaliikmed ei ole nullid ning nullhüpotees, mis ütleb, et objektidele vastavad vabaliikmed on nullid. Nullhüpoteesi korral fikseeritud mudeli rakendamine ei ole mõistlik, mis tähendab, et juhuslike efektiga mudel on parem. Tabel 6 näitab fikseeritud efektide mudeli tulemust, kus on samuti välja toodud olulisuse tõenäosus, milleks on 0,000. Olulisuse tõenäosus nivool 0,05 kinnitab sisukat hüpoteesi ehk nullhüpotees on tagasi lükatud ja fikseeritud efektiga mudel on parem kui ühendatud mudel. Ühtlasi näitab fikseeritud efektiga mudel, et võlakordaja on statistiliselt oluline.

Tabel 6. Fikseeritud efektide mudeli tulemus

Muutuja	Parameetri hinnang	Olulisus	Standardhälve	T-statistik
Konstant	-0,028	-	0,032	-0,860
DA	0,038	***	0,014	2,820
CR	0,003	-	0,002	1,550
ROA	0,023	-	0,029	0,790
PE	-0,000	-	0,000	-0,730
ln_FTE	0,003	-	0,003	0,970
Vaatluste arv	660			
R <sup>2</sup>	0,023			
Olulisuse tõenäosus p	0,000			

Allikas: Stata, autori arvutused

Märkused:

1. Olulisuse nivoo selgitused: \* 0,1; \*\* 0,05; \*\*\* 0,01.

Kuna Hausmani testi teostamine eeldab mõlema mudeli testimist, siis järgmisena testitakse juhuslike efektiga mudelit ning seejärel viiakse läbi Breusch-Pagani test. Juhuslike efektiga mudeli tulemustest saab järeldada, et võlakordaja, hinna ja kasumi suhtarv ning naturaallõgaritm täiskohaga töötajate arvust on statistiliselt olulised tunnused. Juhuslike efektiga mudeli tulemusi näitab tabel 8. Breusch-Pagani testi kasutatakse selleks, et teha kindlaks, kas juhuslikud efektid on paneeli andmemudelites olulised. Breusch-Pagani test näitab, kas objektispetsiifilised veakomponendid on nullist erinevad või mitte. Nullhüpoteesi korral on parem ühendatud mudel ja juhuslike efektide mudeli kasutamine ei ole õiglane. Tabel 7 näitab Breusch-Pagani testi tulemusi, kus on välja toodud testi olulisuse tõenäosus, milleks on 0,000. Olulisuse tõenäosus kinnitab, et vastu tuleb võtta sisukas hüpotees, mis tähendab, et ühendatud mudel ei ole parem kui juhuslike efektide mudel. Juhuslike efektide mudeli kasutamine on põhjendatud.

Tabel 7. Juhuslike efektide mudeli tulemus

Muutuja	Parameetri hinnang	Olulisus	Standardhälve	Z-statistik
Konstant	0,044	***	0,011	0,066
DA	0,050	***	0,009	0,068
CR	0,001	-	0,002	0,004
ROA	-0,005	-	0,025	0,044
PE	-0,000	*	0,000	0,000
ln_FTE	-0,005	***	0,001	-0,003
Vaatluste arv	660			
R <sup>2</sup>	0,012			
Breusch-Pagan test olulisuse tõenäosus p	0,000			
Hausman test olulisuse tõenäosus p	0,005			

Allikas: Stata, autori arvutused

Märkused:

1. Olulisuse nivoo selgitused: \* 0,1; \*\* 0,05; \*\*\* 0,01

Järgmisena viiakse läbi fikseeritud efektide ja juhuslike efektide mudeli võrdlemine Hausmani testi abil. Hausmani spetsifikatsiooni test võrdleb kaht hinnangufunktsiooni. Mõjus hinnang, mis tähendab, et valimi mahu suurenemisel parameetrite hinnangud lähenevad nende tegelikele väärtustele. Efektiivne hinnang tähendab seda, et selle hinnangufunktsiooni kasutamisel parameetrite standardvead on väiksemad kui mõjusal hinnangul. Hausmani test võtab mõlemate hinnangute tulemused ja hindab nende erinevusi. Paneelandmete puhul on fikseeritud efektide mudeli hinnangud alati mõjusad. Juhusliku efektide mudeli hinnangud on aga tõhusamad kui fikseeritud efektide mudeli hinnangud. Juhuslike efektide mudeli hinnangud võivad olla mõjusad, kuid võivad ka mitte olla. Kui Hausmani testi korral nullhüpotees lükatakse ümber ehk vastu võetakse sisukas hüpotees, siis sobib kasutamiseks fikseeritud efektide mudel, sest hinnangud on alati mõjusad, teisel juhul juhuslike efektide mudel, mille efektiivsed hinnangud on ka mõjusad.

Mõjusus tähendab seda, et hajumine on ümber tegelike väärtuste. Kui meil ei ole mõjus hinnang küll aga efektiivne, siis see tähendab seda, et hinnangute hajumine on kitsas, aga on nihkes tegelikest väärtustest ehk valimi väärtuste suurenemisel ei lähene tegelikele väärtustele. Oluline on, et hinnang peab olema mõjus. Tabel 7, kus on välja toodud Hausmani testi tulemused, näitab, et olulisuse tõenäosus on 0,005. Nullhüpotees ütleb, et mõlema mudeli kordajad nullist ei erine väga palju ja me näeme, et nullhüpotees on tagasi lükatud, kuna olulisuse tõenäosus on 0,005. See tähendab, et juhuslike efektide mudeli hinnangud erinevad väga palju fikseeritud efektide mudeli hinnangutest ja järelikult juhuslike efektide mudel ei ole mõjus, mistõttu juhuslike efektide mudeli kasutamine ei ole vastuvõetav. Fikseeritud efektide mudel annab tõhusamaid hinnanguid kui juhuslike efektide mudel.

Lisaks objektispetsiifilistele erinevustele võivad erinevused eksisteerida ühtlasi ka aastate lõikes ja kuna erinevus võib esineda ka aastate vahel, siis järgmisena modelleeritakse ajaefekt, mis tähendab fiktiivsete ehk indikaatortunnuste loomist. Põhjuseid võib olla mitmeid näiteks maksupoliitika muutused, tehnoloogia areng või muud ajas muutuvad välistegurid, mille mõju on kõikidele objektidele samane. Ajaefekti modelleerimiseks lisatakse fikseeritud efektide mudelisse ajaperioodidele vastavad fiktiivsed tunnused. Fiktiivsete tunnustega loodud mudeli tulemusi illustreerib tabel 8. 2019. aasta ning 2021. aasta kordajad on statistiliselt olulised. Kordajad näitavad erinevust baasaastast. Baasaastaks on 2018. See tähendab, et aasta muutujal on pärast üksikute fikseeritud mõjude ja juhuslike mõjude kontrollimist tulemusmuutujale oluline mõju. 2020. aasta efekt on olnud sisuliselt samasugune nagu baasaastal 2018, mis tähendab, et 2020. aasta dividenditootlus on olnud praktiliselt üks ühele 2018. aasta dividenditootlusega. Ühtlasi on näha, et mudeli kirjeldusvõime tõusis. Tabelis 6 on näha fikseeritud efektide mudel grupisisene kirjeldusvõime, mis on 0,023, aga indikaatortunnustega mudeli grupisisene kirjeldusvõime on 0,042.

Tabel 8. Indokaatortunnustega fikseeritud efektide mudeli tulemused

Muutuja	Parameetri hinnang	Olulisus	Standardhälve	T-statistik
Konstant	-0,030	-	0,032	-0,920
DA	0,042	***	0,014	3,070
CR	0,003	-	0,002	1,430
ROA	0,021	-	0,029	0,730
PE	-0,000	-	0,000	-0,520
ln_FTE	0,003	-	0,003	1,020
2019	-0,004	***	0,001	-2,720
2020	-0,001	-	0,001	-0,390
2021	-0,003	*	0,001	-1,860
Vaatluste arv	660			
R <sup>2</sup>	0,042			
Wald test ajamuutujatele olulisuse tõenäosus p	0,025			
Modifitseeritud Wald test olulisuse tõenäosus p	0,000			

Allikas: Stata, autori arvutused

Märkused:

1. Olulisuse nivoo selgitused: \* 0,1; \*\* 0,05; \*\*\* 0,01.

Kui me soovime tõestada, et ajaefekt on oluline, siis selleks tuleb kasutada Waldi testi. Waldi test on mudeli hinnanguliste parameetrite statistiline test, mille nullhüpotees on, et parameetrite kogum on võrdne mõne väärtusega. Waldi test saab kasutada mitme hüpoteesi samaaegseks testimiseks mitme parameetri kohta (Lishinski, 2023). Waldi testi käigus öeldakse, et kõikide tunnuste kordajad on nulliga võrdsed ning võrreldakse F-testiga, kas nende kordajate tunnuste välja võtmine halvendab mudelit oluliselt. Tabel 8, kus on välja toodud Waldi testi tulemused, näitab, et sisukas

hüpotees on vastu võetud, mis tähendab, et ajaefekti esineb ning fiktiivsete tunnuste olemasolu mudelis on vajalik. Juhusliku efektide mudeli korral, kus kasutatakse üldistatud vähimruutude meetodit GLS, heteroskedastiivsus üldiselt ei häiri. GLS-i kasutatakse ka mitte paneelandmete korral kui heteroskedastiivsus esineb. Kuna käesoleva töö raames sobis kõige paremini fikseeritud efektide mudel, siis heteroskedastiivsuse uurimise vajadus eksisteerib. Modifitseeritud Waldi statistik näitab, et grupiviisiline heteroskedastiivsus esineb. Modifitseeritud Waldi statistik asub tabelis 8.

Grupiviisilise heteroskedastiivsuse esinemise tõttu jääb lõplikuks mudeliks fikseeritud efektide mudel koos ajaefektiga, milles on rakendatud kohandatud standardvigu. Tabel 9 näitab lõpliku mudeli tulemusi. Lõpliku mudeli grupisisene kirjeldusvõime on 0,042 ning statistiliselt oluline parameeter on lühiajalise võlgnevuse kattekordaja. R-ruudu väärtused näitavad, et mudel selgitab suhteliselt väikest osa sõltuva muutuja dispersioonist, kusjuures suurem osa erinevustest leiab aset üksikute ettevõtete sees, mitte nende vahel või üldiselt.

Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja on statistiliselt oluline nivool 0,1 ning selle iga ühiku kasv toob kaasa dividenditootluse kasvu 0,003 võrra. Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja seose võimalikuks põhjuseks võib olla, et kõrgema suhtarvuga ettevõtetel võivad olla stabiilsemad ja prognoositavamad rahavood, mis annab tugevama aluse dividendide väljamaksmiseks. Nendel ettevõtetel võib olla samuti väiksem risk oma võlakohstuste täitmata jätmiseks, mis võib kaasa tuua investorites suurema kindlustunde ja nõudluse nende aktsiate järele, mille tulemuseks on lõpuks suurem dividenditootlus. Teine võimalik seletus on, et kõrgema suhtarvuga ettevõtetel võib olla konservatiivsem finantspoliitika ja suurem tähelepanu aktsionäride väärtusele.

Tabel 9. Fikseeritud efektide mudeli tulemus koos ajaefektiga ning kohandatud standardvigadega

Muutuja	Parameetri hinnang	Olulisus	Kohandatud standardhälve	T-statistik
Konstant	-0,030	-	0,040	-0,750
DA	0,042	-	0,028	1,530
CR	0,003	*	0,001	1,850
ROA	0,021	-	0,063	0,330
PE	-0,000	-	0,000	-0,310
ln_FTE	0,003	-	0,004	0,880
2019	-0,004	***	0,001	-3,380
2020	-0,001	-	0,001	-0,450
2021	-0,003	-	0,001	-1,590
Vaatluste arv	660			
R <sup>2</sup>	0,042			

Allikas: Stata, autori arvutused

Märkused:

1. Olulisuse nivoo selgitused: \* 0,1; \*\* 0,05; \*\*\* 0,01.

### 3.2. Järeldused

Viiest püstitatud hüpoteesist leidis kinnitust üks hüpotees. Käesolev töö ennustas negatiivset seost võlakordaja ja dividenditootluse vahel, positiivset seost lühiajalise võlgnevuse kattekordaja ja dividenditootluse vahel, negatiivset seost vara puhasrentaabluse ja dividenditootluse vahel, negatiivset seost hinna ja kasumi suhtarvu ning dividenditootluse vahel ja positiivset seost ettevõtte täiskohaga töötajate arvu ning dividenditootluse vahel. Lõpliku mudeli tulemused kinnitasid hüpoteesi number kaks ehk statistiliselt oluline positiivne seos oli ainult lühiajalise võlgnevuse kattekordaja ja dividenditootluse vahel. Teised hüpoteesid lükati ümber. Oodati, et rohkem hüpoteese leiavad kinnitust. Võrreldes varasemate uuringutega ei too käesolev töö kaasa uut informatsiooni. Varasemates uuringutes on leitud statistiliselt olulisi seoseid dividendipoliitika ja ettevõtte suuruse, kasumlikkuse, investeerimisvõimaluste ja likviidsuse vahel. Samuti on käesolevas töös tuvastatud statistiliselt oluline seos dividenditootluse ja likviidsuse vahel, mille

hindamiseks kasutati lühiajalise võlgnevuse kattedekordajat. See tulemus kajastab sarnast seost, mis on esile toodud varasemates uuringutes.

Fikseeritud efekti mudel koos ajaefektiga ning robustsete standardvigadega võimaldas muutujate vahelist seost täpsemalt analüüsida. Kuigi ettevõtte võlakordaja, vara puhasrentaablus, hinna ja kasumi suhtarv ning naturaallõgaritm täiskohaga töötajate arvust ei olnud statistiliselt oluliselt seotud dividenditootlusega, on oluline märkida, et iga tegur mängib rolli ettevõtte üldises finantsseisundis ja võib mõjutada dividendipoliitikat muul viisil. Seetõttu võiksid täiendavad uuringud uurida, kuidas need muutujad võivad üksteisega suhelda ja mõjutada dividendipoliitikat. Võimalik, et eelnevalt mainitud sõltumatud muutujad ja dividenditootluse vahelise statistiliselt olulise seose puudumine võib olla tingitud asjaolust, et sõltumatud muutujad ei ole ettevõtte finantstulemuste peamised mõjutajad. Lisaks eelnevalt mainitud muutujatele võivad dividendipoliitikat mõjutada ka muud tegurid näiteks ettevõtte tegevusala, kasvuväljavaated või konkurentsimaastik, mida võiks täiendavatesse uuringutesse kaasata. Mõistes, kuidas erinevad tegurid dividendipoliitikat mõjutavad, saavad investorid paremini hinnata erinevate investeeringute riski- ja tootluspotentsiaali.

Ühtlasi avaldavad selle uuringu tulemused dividendiinvesteeringute hindamisel olulist mõju investoritele ja finantsanalüütikutele. 2019., 2020. ja 2021. aasta dividende tõstnud ettevõtete suur osakaal viitab sellele, et dividendid on ettevõtte finantsstrateegia oluline komponent ning investorid hindavad järjepidevaid ja kasvavaid dividende. Uuringu valimiettevõtete finantsseisund oli samuti tugev, suhteliselt madalate võlasuhete ja kõrgete likviidsusnäitajatega. See näitab, et Ameerika Ühendriikide ettevõtetel on üldiselt hea positsioon, et säilitada dividendimakseid ja rahstada oma tegevust ilma suurel määral võlgadest sõltumata. Lisaks viitab positiivne keskmine varade puhasrentaablus, milleks oli 5 senti kasumit varadele suunatud rahaühiku kohta, sellele, et ettevõtted on kasumlikud ja loovad oma aktsionäridele väärtust.

Makromajanduslike tingimuste, nagu COVID-19 pandeemia, mõju dividendipoliitikale on oluline uurimisvaldkond, kuna ettevõtetel võib tekkida vajadus kohaneda oma dividendimakseid vastavalt majandustingimuste muutustele. Töö tulemused viitavad sellele, et COVID-19 pandeemia mõjutas Ameerika Ühendriikide dividendipoliitikat, kuna 2020. aastal vähenes dividende suurendanud ettevõtete arv ja suurenes nende ettevõtete arv, kes vähendasid dividende. See suundumus on kooskõlas turu üldise trendiga, mis kajastub S&P 500 dividendimaksete kasvu ja languse statistikas ning viitab sellele, et pandeemia mõjutas ettevõtete rahandust laialdaselt. Ettevõtted



erinevates tööstusharudes ja sektorites kohandasid oma dividendipoliitikat vastuseks ebakindlale majanduskeskkonnale. Samas, kuigi trendid näitavad kasvu nende ettevõtete seas, kes dividende vähendasid, ning langust nende ettevõtete seas, kes dividende suurendasid, ei ole üldist statistilist olulist seost 2020. aastaga selgelt täheldatav. Mudeli tulemused ei ole piisavalt tugevad, et järeldada, et 2020. aastal oli märkimisväärne mõju dividenditootlusele. Seega võib öelda, et kuigi pandeemia oli kindlasti suur mõjutegur, ei pruugi selle mõju olla selgelt mõõdetav ja tajutav kõigi ettevõtete dividenditootluse tasemel. Täiendavad uuringud võiksid uurida konkreetseid tegureid, mis panid ettevõtted oma dividendipoliitikat kohandama näiteks muutused rahavoos, kasumlikkuses või investorite meeleolus.

Üldiselt näitavad selle uuringu tulemused, et lühiajalise võldnevuse kattekordaja on Ameerika Ühendriikide dividendipoliitikas oluline tegur sealhulgas makromajanduslikud tingimused nagu COVID-19 pandeemia võivad Ameerika Ühendriikide dividendipoliitikat oluliselt mõjutada ning investorid peaksid dividendiinvesteeringutega seotud otsuseid tehes neid tegureid arvesse võtma. See teave võib olla kasulik investoritele, finantsanalüütikutele ja poliitikakujundajatele dividendiinvesteeringute ja ettevõtte rahandusega seotud otsuste tegemisel.

## KOKKUVÕTE

Käesoleva töö eesmärgiks oli uurida ettevõtteid kirjeldavate näitajate ja dividenditootluse vahelisi seoseid ning 2020. aasta pandeemia mõju dividendimaksetele. Finantsvõimenduse hindamiseks kasutati võlakordajat, likviidsuse hindamiseks lühiajalise võlgnevuse kattekordajat, kasumlikkuse hindamiseks vara puhasrentaablust, riski hindamiseks hinna ja kasumi suhtarvu ja ettevõtte suuruse hindamiseks töötajate arvu. Eesmärgi saavutamiseks püstitati kaks küsimust ning viis hüpoteesi. Hüpoteeside püstitatmisel võeti arvesse teoreetilisi aspekte ning varasemate uuringute tulemusi. Töö jaotati kolmeks peatükiks, kus esimene peatükk on oma olemuselt teoreetiline ja annab taustainfot dividendipoliitika ajaloo ning selle eesmärgi osas. Teises peatükis kirjeldati valimit, kasutatavat metoodikat ning hinnati valimit läbi kirjeldava statistika. Kolmandas peatükis viidi läbi mudeli testimine, kus ühtlasi hinnati tulemusi ja tõlgendati järeldusi.

Töö teoreetilises osas keskenduti dividendipoliitikaga seotud teooriatele, varasematele uuringutele ning hüpoteeside välja töötamisele. Teoreetilises osas käsitleti küsimusi, miks ettevõtted maksavad dividende, mis tegurid mõjutavad dividendide maksmist ning kuidas ettevõtted reageerivad dividendimaksete vaates, kui majandust vaevab ebakindlus. Teadlased on dividendipoliitikat uurinud juba pikka aega, mis väljendub teoreetiliste mudelite rohkuses, aga endiselt ei ole jõutud ühiste arusaamadele ning dividendide väljamaksmise poliitikat kiputakse võrdlema puslega. On avaldatud mitmeid teooriaid, mis selgitavad ettevõtte dividendipoliitika peamisi määrajaid, kuid ühte universaalset tõde ei ole, mis kirjeldab kogu pilti. Mitmed käitumisteooriad hindavad peamisteks määrajateks turu ebaefektiivsust, juhtkonna kui ka investorite eelarvamusi. Antud töös võeti vaatluse alla viis teooriat, milleks olid kompromissiteooria, signaliseerimise teooria, finantshierarhia teooria, agenditeooria ja tehingukulude teooria. Teooriad seostati püstitatud hüpoteesidega.

Käsitletud kirjandusele tuginedes leidis autor, et esimesed dividendimaksud ulatuvad 18. sajandisse ning suuremat tähelepanu said dividendimaksud alles 20. sajandil, mil hakati tõlgendama ka maksuseaduste mõju investorite vaatest. Viimastel aastakümnetel on täheldatud, et Ameerika Ühendriikide dividende maksavad ettevõtted on üha enam koondunud suurte ja küpsete

ettevõtete ümber. Seda suundumust ilmestas asjaolu, et 2013. aasta kolmandas kvartalis tõusis S&P 500 indeksi dividende maksvate ettevõtete arv 17 aasta rekordtasemele. Viimase viieteistkümne aasta jooksul on dividendid olnud keskmiselt 45% reaalsest maksujärgsest kasumist, mis moodustab maksudena hinnanguliselt 10 miljardit rahaühikut aastas. Dividendipoliitika on tihedalt seotud finants- ja investeerimisotsustega. Investori seisukohast on oluline saada pidevat rahavoogu dividendide näol sealhulgas veenduda ettevõtte kvaliteedis. Tehingukulude tõttu eelistatakse pidevat rahavoogu aktsiate müümisele. Ettevõtte seisukohast on oluline luua usaldus investoritega, valideerida kasuminumbrite kvaliteeti ning omada võimalikult ratsionaalset dividendipoliitikat, mis annab võimaluse ettevõtte turuväärtuse maksimeerimiseks ja samal ajal investeerida tulusatesse projektidesse. Turuväärtuse maksimeerimine viitab olemasolevate kui ka uute aktsionäride rahuolule. Veelgi enam, andmete statistiline analüüs näitas, et nakkushaiguste suhtes ebakindluse suurenemise perioodidel on ettevõtetel kalduvus olla dividendide suurendamisel ettevaatlik, olles samas suhteliselt proaktiivsemad dividendide väljamaksete vähendamisel. Need leiud viitavad sellele, et ettevõtted seavad prioriteediks finantsstabiilsuse säilitamise ebakindlatel aegadel, mis väljub nende suhtumises dividendipoliitikasse. Läbiviidud analüüsist selgus, et COVID-19 pandeemiast tingitud ulatuslike majandusseisakute perioodil, oli dividende suurendavaid ettevõtteid oluliselt vähem kui sellele eelneval perioodil ning dividende vähendavaid ettevõtteid oluliselt rohkem kui sellele eelneval perioodil. Lisaks näitasid leiud, et nendes ettevõtetes täheldatud suundumus oli kooskõlas suurema S&P 500 indeksi trendiga. Samas, ei olnud mudeli tulemused ei ole piisavalt tugevad, et järeldada, et 2020. aastal oli märkimisväärne mõju dividenditootlusele.

Lõputöö kolmandas peatükis välja toodud empiiriliste eesmärkide saavutamiseks kasutati uuringus avatud lähtekoodiga tarkvara Stata koos Finvizi andmebaasist pärinevate andmetega. Tarkvara ja andmeallika valik tehti eesmärgiga tagada analüüsi robustsus ja täpsus ning hõlbustada usaldusväärsete tulemuste saamist. Vaatluse all oli 189 Ameerika Ühendriikide dividendiettevõtte näitajad, mis olid noteeritud New Yorgi börsil ning sektoritest olid esindatud energiasektor, kommunikatsiooniteenused, tervishoid, tehnoloogia, kommunaalteenused ning tarbekaubad ja kaubandus. Iga valimisse kuulunud ettevõtte maksis dividende vähemalt ühel uuringus vaadeldud aastal. See viitab sellele, et dividendide maksmine oli valimisse kuuluvate ettevõtete seas laialt levinud praktika ning rõhutab dividendipoliitika analüüsamise olulisust ettevõtte rahanduse kontekstis. Arvestades, et andmeid oli võimalik saada ajavahemiku 2018 – 2021 kohta, käsitleti uuringus aastaid 2018 – 2021, et viia läbi uuritavate ettevõtete dividendipoliitika põhjalik analüüs. Valimis olevat keskmist ettevõtet illustreerib tugev finantsseisund, suhteliselt madal võlasuhe,

kõrge likviidsusnäitaja ja töötajate arvult suur, mis näitab, et Ameerika Ühendriikide ettevõtetel on üldiselt hea positsioon säilitamiseks dividendimakseid ja finantseerida oma tegevust ilma suurel määral võlgadest sõltumata.

Uuringus püstitatud hüpoteeside kontrollimiseks kasutati paneelandmete modelleerimist. Analüüsi läbiviimisel tehti kindlaks, et kõige täpsemaid ja usaldusväärsemaid tulemusi andnud tõlgendusmudel oli fikseeritud efektiga mudel, kus oli oluline ajaefekt ning mis kasutas korrigeeritud standardvigu. Lõplik mudel ei kinnitanud esimest, kolmandat, neljandat ega viiendat hüpoteesi. Tulemused kinnitasid statistiliselt olulist positiivset seost dividenditootluse ja likviidsuse suhtarvu vahel, mida eeldas hüpotees number kaks.

Autor soovib järgmistes uuringutes uurida, kuidas käesoleva töö tulemused võivad esineda erinevates tööstusharudes või ettevõtete suuruses. Kuidas erinevad makromajanduslike tingimuste muutused võivad mõjutada dividendipoliitikat näiteks muudatused intressimäärades või maksuseadustes dividendimaksetes. Ühtlasi kaaluda valimi laiendamist, võtta vaatluse alla rohkem ettevõtteid kirjeldavaid näitajaid näitaks kogu varade maht või vaba rahavoog ning kaasata uuringusse aktsiate tagasiostud.

## **SUMMARY**

### **DETERMINANTS OF DIVIDEND POLICY IN COMPANIES LISTED ON THE NEW YORK STOCK EXCHANGE**

Sander Vaino

The aim of this study was to investigate the relationships between company descriptive indicators and dividend yield, as well as the impact of the 2020 pandemic on dividend payments. The debt-to-assets ratio was used to evaluate financial leverage, the current ratio was used to evaluate liquidity, the return on assets was used to evaluate profitability, the price-earnings ratio was used to evaluate risk and the number of full-time employees was used to evaluate company size. To achieve the goal, two questions and five hypotheses were posed. Theoretical aspects and the results of previous studies were taken into account when establishing the hypotheses. The work was divided into three chapters where the first chapter is theoretical in nature and provides background information regarding the history of the dividend policy and its purpose. The second chapter described the sample, the used methodology and evaluated the sample through descriptive statistics. In the third chapter, the model was tested and results and conclusions were evaluated and interpreted.

In the theoretical part of the work, the focus was on theories related to dividend policy, previous studies and the development of hypotheses. The theoretical part dealt with the questions of why companies pay dividends, what factors influence the payment of dividends, and how companies react in terms of dividend payments when the economy is plagued by uncertainty. Researchers have been studying dividend policy for a long time, which is reflected in the abundance of theoretical models, but they still haven't reached common understandings, and dividend payout policy tends to be compared to a puzzle. Several theories have been published that explain the main determinants of a company's dividend policy, but there is no one universal truth that describes the whole picture. Several behavioral theories consider market inefficiency, management biases as well as investor biases as the main determinants. Five theories were examined in this work, which

were trade-off theory, dividend signaling theory, the pecking order theory, agency theory and transaction cost theory. Theories were linked to the established hypotheses.

Based on the discussed literature, the author found that the first dividend payments date back to the 18th century, and the dividend payments received greater attention in the 20th century, when the impact of tax laws also began to be interpreted from the perspective of investors. In recent decades, it has been observed that dividend paying companies in the United States are increasingly concentrated around large and mature companies. This trend was illustrated by the fact that in the third quarter of 2013, the number of companies paying dividends in the S&P 500 index rose to a 17-year record high. Over the past fifteen years, dividends have averaged 45% of real after-tax profits, which is estimated at 10 billion currency units per year in taxes. Dividend policy is closely related to financial and investment decisions. From the investor's point of view, it is important to receive a continuous cash flow in the form of dividends, including making sure of the company's quality. Due to transaction costs, continuous cash flow is preferred over selling shares. From the company's point of view, it is important to build trust with investors, validate the quality of profit numbers and have the most rational dividend policy possible, which provides an opportunity to maximize the company's market value and at the same time invest in profitable projects. Maximizing market value refers to the satisfaction of existing and new shareholders. Moreover, statistical analysis of the data showed that during periods of increased uncertainty about infectious diseases, firms tend to be cautious in increasing dividends, while being relatively more proactive in reducing dividend payouts. These findings suggest that firms prioritize maintaining financial stability in uncertain times, which is reflected in their attitudes toward dividend policy. The conducted analysis revealed that during the period of extensive economic shutdowns caused by the COVID-19 pandemic, there were significantly fewer companies increasing dividends than in previous periods, and significantly more companies reducing dividends than in the previous period. Additionally, the findings showed that the trend observed in these companies was consistent with that of the larger S&P 500 index. However, the model results were not strong enough to conclude that there was a significant impact on dividend yield in 2020.

In order to achieve the empirical goals outlined in the third chapter of the thesis, the open source software Stata was used in the study together with data from the Finviz database. The choice of software and data source was made with the aim of ensuring the robustness and accuracy of the analysis and facilitating reliable results. The performance of 189 United States dividend companies listed on the New York Stock Exchange was examined and the sectors represented were energy,

communication services, healthcare, technology, utilities and consumer defensive. Every company included in the sample paid dividends in at least one of the years considered in the study. This suggests that paying dividends was a widespread practice among the companies in the sample and emphasizes the importance of analyzing dividend policy in the context of corporate finance. Given that it was possible to obtain data for the period 2018 – 2021, the study covered the years 2018 – 2021 in order to conduct a comprehensive analysis of the dividend policy of the companies under investigation. The average firm in the sample is illustrated by strong financial health, relatively low debt, high liquidity and a large number of full-time employees, indicating that United States firms are generally well positioned to maintain dividend payments and finance their operations without relying heavily on debt.

Panel data modeling was used to test the hypotheses stated in the study. When conducting the analysis, it was determined that the interpretive model that produced the most accurate and reliable results was fixed-effect model with a significant time effect and that used adjusted standard errors. The final model did not confirm the first hypothesis, that is, there was no statistically significant relationship between the leverage ratio and dividend yield. The final model did not confirm the first, third, fourth, or fifth hypotheses. The results confirmed the statistically significant positive relationship between dividend yield and liquidity ratio, which was assumed by hypothesis number two.

The author recommends that future studies investigate how the results of this work may apply to different industries or company sizes. How different changes in macroeconomic conditions can affect dividend policy, such as changes in interest rates or tax laws on dividend payments. At the same time, consider expanding the sample, taking into consideration more indicators describing the companies, which would show the total volume of assets or free cash flow, and include share buybacks in the study.

## KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Abor, J., & Bokpin, G. A. (2010). Investment opportunities, corporate finance, and dividend payout policy. *Studies in Economic and Finance*, 180-194.
- Aivazian, V. a. (2003). Do emerging market firms follow different dividend policies from US firms? *Journal of Financial Research*, 371-387.
- Ali, H. (2022). Corporate dividend policy in the time of COVID-19: Evidence from the G-12 countries. *Finance Research Letters*.
- Al-Najjar, B., & Hussainey, K. (2009). The Association between Dividend Payout and Outside Directorships. *Journal of Applied Accounting Research*, 4-19.
- Amenta, M. (2013). FactSet: buyback quarterly S&P 500. *Fact Research Systems Inc*, 1-13.
- Arko, A. C., Abor, J., Adjasi, C. K., & Amidu, M. (2014). What influence dividend decisions of firms in Sub-Saharan African? *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 57-78.
- Bahreini, M., & Adaoglu, C. (2018). Dividend payouts of travel and leisure companies in Western Europe: An analysis of the determinants. *Tourism Economics*, 801-820.
- Baker, H. K. (2009). *Dividends and Dividend Policy*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Baker, H. K., & Powell, G. E. (1999). How Corporate Managers View Dividend Policy. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 17-35.
- Baker, H. K., & Powell, G. E. (2000). *Determinants of Corporate Dividend Policy: A Survey of NYSE Firms*. Washington: Financial Practice and Education.
- Baker, H. K., & Weigand, R. (2014). Corporate dividend policy revisited. *Managerial Finance*, 126-144.
- Barros, V., Matos, P. V., & Sarmiento, J. M. (2020). What firm's characteristics drive the dividend policy? A mixed-method study on the Euronext stock exchange. *Journal of Business Research*, 365-377.
- Ben-David, I. (2010). *Dividend Policy Decisions*. Columbus: The Ohio State University.
- Black, F. (1976). The Dividend Puzzle. *The Journal of Portfolio Management*.
- Brook, Y., Chalton, W., & Hendershott, R. (1998). Do firms use dividends to signal large future cashflow increase? *Financial Management*, 46-57.



- Canina, L., Advani, R., Greenman, A., & Palimeri, I. (2001). Dividend policy in the lodging industry. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, Vol. 25, No. 1, 69-89.
- Crutchley, C. E., & Hansen, R. S. (1989). A Test of the Agency Theory of Managerial Ownership, Corporate Leverage, and Corporate Dividends. *Financial Management Association International*, 36-46.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L., & Stulz, R. M. (2006). Dividend policy and the earned/contributed capital mix: a test of the life-cycle theory. *Journal of Financial Economics*, 227-254.
- Dewasiri, N. J., Koralalage, W. B., Azeez, A. A., Jayarathne, P., Kuruppuarachchi, D., & Weerasinghe, V. (2019). Determinants of dividend policy: evidence from an emerging and developing market. *Managerial Finance*, 413-429.
- Edwards, J. (1984). Does dividend policy matter? *Fiscal Studies*, 1-17.
- Esqueda, O. A., & O'Connor, T. (2022). Payout Policy During Market-Wide Financial Constraints: Evidence From The COVID-19 Downturn. *Applied Finance Letters*, 82-93.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1998). Taxes, financing decisions, and firm value. *Journal of Finance*, 819-829.
- Farinha, J. (2003). Dividend policy, corporate governance and the managerial entrenchment hypothesis: an empirical analysis. *Journal of Business Finance & Accounting*, 1173-1209.
- Feldstein, M., & Green, J. (1983). Why Do Companies Pay Dividends? *The American Economic Review*, 17-30.
- Gherghina, S. C. (2021). Corporate Finance. *Journal of Risk and Financial Management*.
- Gill, A., Biger, N., & Tibrewala, R. (2010). Determinants of Dividend Payout Ratios: Evidence from United States. *The Open Business Journal*, 8-14.
- Gottwald, R. (2012). The Use of the P/E Ratio to Stock Valuation. *GRANT Journal*, 21-24.
- Greene, W. H. (2002). *Econometric Analysis fifth edition*. New York: Pearson Education, Inc.
- Herawati, A., & Fauzia, F. I. (2018). *The Effect of Current Ratio, Debt to Equity Ratio and Return on Asset on Dividend Payout Ratio in Sub-sector Automotive and Component Listed in Indonesia Stock Exchange in Period 2012-2016*. Indonesia: Universitas Mercu Buana.
- Higgins, R. (1972). The corporate dividend-savings decision. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1527-1541.
- Hooi, S. E., Albaity, M., & Ibrahimy, A. I. (2015). Dividend policy and share price volatility. *Investment Management and Financial Innovations*, 88-96.
- Husna, A., & Satria, I. (2019). Effects of Return on Asset, Debt to Asset Ratio, Current Ratio, Firm Size, and Dividend Payout Ratio on Firm Value. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 50-54.

- Issa, A. I. (2015). The Determinants of Dividend Policy: Evidence from Malaysian Firms. *Research Journal of Finance and Accounting*, 69-86.
- Jovković, B., Vasić, A. S., & Bogičević, J. (2021). Determinants of Dividend Policy: A Case of Serbia's Banking Sector. *NAŠE GOSPODARSTVO / OUR ECONOMY*, 13-22.
- Jr, B. G. (1994). *The Evolution of Dividend Policy in the Corporation and in Academic Theory*. Louisiana: Louisiana State University and Agricultural & Mechanical College.
- Juma'h, A. H. (2008). The Financial Factors Influencing Cash Dividend Policy: A Sample of U.S. Manufacturing Companies. *Inter Metro Business Journal*, 24-43.
- Kaźmierska-Jóźwiak, B. (2015). Determinants of Dividend Policy: Evidence from Polish Listed Companies. *Procedia Economics and Finance*, 473-477.
- Kenton, W. (15. 2 2022. a.). *S&P 500 Index: What It's for and Why It's Important in Investing*. Allikas: Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/s/sp500.asp>
- Kim, H., & Gu, Z. (2009). Financial features of dividend-paying firms in the hospitality industry: a logistic. *International Journal of Hospitality Management*, 359-366.
- Kim, J., & Jang, S. (2010). Dividend behavior of lodging firms: Heckman's two-step approach. *International Journal of Hospitality Management*, 413-420.
- King'wara, R. (2015). Determinants of Dividend Payout Ratios in Kenya. *Research Journal of Finance and Accounting*, 48-51.
- Krieger, K., Mauck, N., & Pruitt, S. (2021). The impact of the Covid-19 pandemic on dividends. *Finance Research Letters*.
- Krieger, K., Mauck, N., & Pruitt, S. W. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on dividends. *Finance Research Letters*.
- Labhane, N. B., & Das, R. C. (2015). Determinants of Dividend Payout Ratio: Evidence from Indian Companies. *Business and Economic Research*, 217-241.
- Linden, A., Lehner, O. M., Losbichler, H., & Martikainen, M. (2022). Dividend payout decisions under uncertainty: the ownership influence in the early days of the COVID-19 pandemic in Finland. *Journal of Applied Accounting Research*.
- Lishinski, A. (2023). *Methods and Overview of Using EdSurvey for Running Wald Tests*. American Institutes for Research.
- Maurer, M. (30. 12 2022. a.). *Companies Spend Record Amounts on Dividends, Despite Looming Downturn*. Allikas: The Wall Street Journal: <https://www.wsj.com/articles/companies-spend-record-amounts-on-dividends-despite-looming-downturn-11672343632#:~:text=Of%20the%20S%26P%20500%2C%20373,compared%20with%20four%20in%202021>.

- Mazur, M., Dang, M., & Vo, T. T. (2020). *Dividend Policy and the COVID-19 Crisis*. Munich Personal RePEc Archive.
- Michaely, R., & Moin, A. (2020). Disappearing and reappearing dividends. *Journal of Financial Economics*, 207-226.
- Mollah, A. S., Com, B., & Com, M. (2001). *Dividend Policy and Behaviour, and Security Price Reaction to the Announcement of Dividends in an Emerging Market*. Leeds: University of Leeds.
- Nimer, M. A., Warrad, L., & Omari, R. A. (2015). The Impact of Liquidity on Jordanian Banks Profitability through Return on Assets. *European Journal of Business and Management*, 229-232.
- Oliveira, A. G. (2022). *Determinants and trends of dividend distribution in the US*. Portugal: Universidade Católica Portuguesa.
- Rajan, R., & Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *Journal of Finance*, 1421-1460.
- Rozeff, M. (1982). Growth, Beta and Agency Costs as Determinants of Dividend Payout Ratios. *Journal of Financial Research*, 249-259.
- Shabibi, B. A., & Ramesh, D. G. (2011). An Empirical Study on the Determinants of Dividend Policy in the UK. *International Research Journal of Finance and Economics*, 105-120.
- Shen, P. (2000). The P/E Ratio and Stock Market Performance. *Economic Review*, 23-36.
- Skinner, D. J., & Soltes, E. (2009). What do dividends tell us about earnings quality? *Springer Science+Business Media, LLC*, 1-28.
- Soter, D., Brigham, E., & Evans, P. (1996). The Dividend Cut Heard 'round the World: The Case of FPL. *Journal of Applied Corporate Finance*, 4-15.
- Thompson, E. K., & Manu, S. A. (2020). The impact of board composition on the dividend policy of US firms. *Emerald Publishing Limited*, 737-753.
- Tong, S., Murtagh, J., & Proctor, R. (2022). Do ADR Firms Have Different Dividend Policies Than U.S. Firms? A Comparative Study. *International Journal of Financial Studies*.
- Tumiwa, R. A., & Mamuaya, N. C. (2019). The Determinants of Dividend Policy and Their Implications for Stock Prices on Manufacturing Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange. *International Conference on Economics, Education, Business and Accounting*, 778-793.
- University, W. G. (19. 10 2021. a.). *Company Dividend Policy Basics*. Allikas: Western Governors University - Online College: <https://www.wgu.edu/blog/company-dividend-policy-basics2110.html>

- Wu, W.-T. (2014). The P/E Ratio and Profitability. *Journal of Business & Economics Research*, 67-76.
- Yaffee, R. A. (2003). *A Primer for Panel Data Analysis*. New York: New York University.
- Yaro, A. S., Maly, F., & Prazak, P. (2023). Outlier Detection in Time-Series Receive Signal Strength Observation Using Z-Score Method with Sn Scale Estimator for Indoor Localization. *Applied sciences*.
- Zheng, M. (2022). Is the cash the panacea of the COVID-19 pandemic: Evidence from corporate performance. *Finance Research Letters*.
- Zhou, P., & Ruland, W. (2019). Dividend Payout and Future Earnings Growth. *Financial Analysts Journal*, 58-69.

## LISAD

### Lisa 1. Lõpliku valimi ettevõtete jaotus

Riik	Börs	Sektor	Ettevõtete arv, tükki
Ameerika Ühendriigid (USA)	New Yorgi börs (NYSE)	Energia	45
Ameerika Ühendriigid (USA)	New Yorgi börs (NYSE)	Kommunikatsiooniteenused	13
Ameerika Ühendriigid (USA)	New Yorgi börs (NYSE)	Tervishoid	28
Ameerika Ühendriigid (USA)	New Yorgi börs (NYSE)	Tehnoloogia	22
Ameerika Ühendriigid (USA)	New Yorgi börs (NYSE)	Kommunaalteenused	47
Ameerika Ühendriigid (USA)	New Yorgi börs (NYSE)	Tarbekaubad ja kaubandus	34
Kokku			189

Allikas: Excel, autori arvutused

## Lisa 2. Püstitatud hüpoteeside nimekirj

Number	Hüpotees	Hüpoteesi toetav teooria	Sõltumatu muutuja	Sõltumatu muutuja arvutuskäik	Sõltuv muutuja
1	Finantsvõime nduse suhtarvu ja dividenditoot luse vahel on negatiivne seos.	Kompromissi teooria (inglise keeles <i>Trade-Off theory</i> )	Võlakordaja.	Kohustised kokku / varad kokku	Dividenditoot lus
2	Likviidsuse suhtarvu ja dividenditoot luse vahel on positiivne seos.	Signaliseerim ise teooria (inglise keeles <i>Dividend Signal theory</i> )	Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja.	Käibevara / lühiajalised kohustused	Dividenditoot lus
3	Kasumlikkus e suhtarvu ja dividenditoot lus vahel on negatiivne seos.	Finantshierar hia teooria (inglise keeles <i>The Pecking Order theory</i> )	Vara puhasrentaabl us.	Puhaskasum / varad kokku	Dividenditoot lus
4	Hinna ja kasumi suhtarvu ning dividenditoot luse vahel on negatiivne seos.	Agenditeoori a (inglise keeles <i>Agency theory</i> )	Hinna ja kasumi suhtarv.	Aksia sulgemishind perioodi viimasel kauplemispäe val / kasum aksia kohta	Dividenditoot lus
5	Ettevõtte suuruse ja dividenditoot luse vahel on positiivne seos.	Tehingukulud e teooria (inglise keeles <i>Transaction Cost theory</i> )	Töötajate arv.	-	Dividenditoot lus

Allikas: autori arvutused

### Lisa 3. Mudelis kasutatava valimi kirjeldav statistika

Näitaja	Vaatluste arv, tükid	Aritmeetiline keskmine	Valimi standardhälve	Minimaalne väärtus	Maksimaalne väärtus
DIY	756,00	0,04	0,04	0,00	0,26
DA	756,00	0,67	0,16	0,12	1,14
CR	756,00	1,25	0,66	0,20	3,93
ROA	756,00	0,05	0,05	-0,20	0,23
PE	660,00	24,62	18,34	2,03	152,03
FTE	756,00	32147,13	65962,56	52,00	465000,00

Allikas: Stata, autori arvustused

Märkused:

1. DIY on dividenditootlus, mida mõõdetakse protsentides.
2. DA on finantsvõimenduse mõõdik ehk võlakordaja.
3. CR on likviidsuse mõõdik ehk lühiajalise võlgnevuse kattekordaja.
4. ROA on kasumlikkuse mõõdik ehk vara puhasrentaablus, mida mõõdetakse protsentides.
5. PE on riski mõõdik ehk hinna ja kasumi suhtarv.
6. FTE on suuruse mõõdik ehk täiskohaga töötajate arv.

#### Lisa 4. Korrelatsioonimaatriks

	DIY	DA	CR	ROA	PE	ln FTE
DIY	1,0000					
DA	0,2438 *	1,0000				
CR	-0,1323 *	-0,3291 *	1,0000			
ROA	-0,2576 *	-0,0699	0,2147 *	1,0000		
PE	-0,1514 *	-0,0452	0,0699	-0,1935 *	1,0000	
ln FTE	-0,2956 *	0,1612 *	0,0547	0,1692 *	-0,0868 *	1,0000

Allikas: Stata, autori arvutused

Märkused:

1. Tärniga on märgitud statistiliselt oluline korrelatsioon olulisuse nivool 0,05.



## Lisa 5. Dividendimaksete trendid aastatel 2019 - 2021

	2019		2020		2021	
	valimi ettevõtete osakaal, %	S&P 500 ettevõtete osakaal, %	valimi ettevõtete osakaal, %	S&P 500 ettevõtete osakaal, %	valimi ettevõtete osakaal, %	S&P 500 ettevõtete osakaal, %
Dividendide suurendajad	82,0	71,0	74,6	57,4	77,8	70,6
Dividendide vähendajad	14,3	1,4	21,2	5,4	21,2	0,8
Muu	3,7	27,6	4,2	38,6	1,1	28,6
Kokku	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Allikas: Excel, autori arvutused

## Lisa 6. Fikseeritud efektide mudeli tulemus

Muutuja	Parameetri hinnang	Olulisus	Standardhälve	T-statistik
Konstant	-0,028	-	0,032	-0,860
DA	0,038	***	0,014	2,820
CR	0,003	-	0,002	1,550
ROA	0,023	-	0,029	0,790
PE	-0,000	-	0,000	-0,730
ln_FTE	0,003	-	0,003	0,970
Vaatluste arv	660			
R <sup>2</sup>	0,023			
Olulisuse tõenäosus p	0,000			

Allikas: Stata, autori arvutused

Märkused:

1. Olulisuse nivoo selgitused: \* 0,1; \*\* 0,05; \*\*\* 0,01.

## Lisa 7. Juhuslike efektide mudeli tulemus

Muutuja	Parameetri hinnang	Olulisus	Standardhälve	Z-statistik
Konstant	0,044	***	0,011	0,066
DA	0,050	***	0,009	0,068
CR	0,001	-	0,002	0,004
ROA	-0,005	-	0,025	0,044
PE	-0,000	*	0,000	0,000
ln_FTE	-0,005	***	0,001	-0,003
Vaatluste arv	660			
R <sup>2</sup>	0,012			
Breusch-Pagan test olulisuse tõenäosus p	0,000			
Hausman test olulisuse tõenäosus p	0,005			

Allikas: Stata, autori arvutused

Märkused:

1. Olulisuse nivoo selgitused: \* 0,1; \*\* 0,05; \*\*\* 0,01

## Lisa 8. Indikaatortunnustega fikseeritud efektide mudeli tulemused

Muutuja	Parameetri hinnang	Olulisus	Standardhälve	T-statistik
Konstant	-0,030	-	0,032	-0,920
DA	0,042	***	0,014	3,070
CR	0,003	-	0,002	1,430
ROA	0,021	-	0,029	0,730
PE	-0,000	-	0,000	-0,520
ln_FTE	0,003	-	0,003	1,020
2019	-0,004	***	0,001	-2,720
2020	-0,001	-	0,001	-0,390
2021	-0,003	*	0,001	-1,860
Vaatluste arv	660			
R <sup>2</sup>	0,042			
Wald test ajamuutujatele olulisuse tõenäosus p	0,025			
Modifitseeritud Wald test olulisuse tõenäosus p	0,000			

Allikas: Stata, autori arvutused

Märkused:

1. Olulisuse nivoo selgitused: \* 0,1; \*\* 0,05; \*\*\* 0,01.

**Lisa 9. Fikseeritud efektide mudeli tulemus koos ajaefektiga ning kohandatud standardvigadega**

Muutuja	Parameetri hinnang	Olulisus	Kohandatud standardhälve	T-statistik
Konstant	-0,030	-	0,040	-0,750
DA	0,042	-	0,028	1,530
CR	0,003	*	0,001	1,850
ROA	0,021	-	0,063	0,330
PE	-0,000	-	0,000	-0,310
ln_FTE	0,003	-	0,004	0,880
2019	-0,004	***	0,001	-3,380
2020	-0,001	-	0,001	-0,450
2021	-0,003	-	0,001	-1,590
Vaatluste arv	660			
R <sup>2</sup>	0,042			

Allikas: Stata, autori arvutused

Märkused:

1. Olulisuse nivoo selgitused: \* 0,1; \*\* 0,05; \*\*\* 0,01.

## Lisa 10. Lihtlitsents

### Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks<sup>1</sup>

Mina, Sander Vaino,

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Dividendipoliitikat mõjutavad tegurid New Yorgi börsil noteeritud ettevõtetes“, mille juhendaja on Karin Jõeveer,

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.

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

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

---

04.05.2023 (kuupäev)

---

<sup>1</sup> 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. ja 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.