

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Elis Seeland

**COVID-19 MÕJU ETTEVÕTTE DIVIDENDIPOLIITIKALE
NASDAQ BALTI BÖRSIL NOTEERITUD ETTEVÕTETE NÄITEL**

Bakalaureusetöö

Õppekava Ärindus, peeriala Ärerahandus

Juhendaja: Ilzija Ahmet

Tallinn 2023

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

Töö pikkuseks on 7187 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Elis Seeland 11.05.2023

(kuupäev)

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE.....	4
SISSEJUHATUS	5
1. DIVIDENDIPOLIITIKA TEOREETILISED ALUSED	7
1.1. Dividendipoliitika olemus.....	7
1.2. Dividendipoliitika käsitlused ja teooriad	10
1.3. Covid-19 mõju Eesti majandusele	15
1.4. Covid-19 mõju dividendipoliitikale ja aktsiaturgudele.....	17
1.5. Varasemad empiirilised uuringud	19
2. ANDMED JA METOODIKA	24
2.1. Andmestik ja kirjeldav statistika	24
2.2. Metoodika.....	28
3. TULEMUSED	29
3.1. Uuringu tulemused.....	29
3.2. Järeldused	31
KOKKUVÕTE.....	33
SUMMARY.....	35
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	37
LISAD	40
Lisa 1. Lihtlitsents	40

LÜHIKOKKUVÕTE

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on uurida Covid-19 mõju Balti börsi dividendiaktsiate dividendipoliitikale, samuti mis on aluseks nende dividendipoliitika kujunemisele ja millised tegurid mõjutavad seda enam.

Uuringu perioodiks on aastad 2018-2022 ning uuringu andmed pärinesid põhiliselt Nasdaq'i kodulehelt ning ettevõtete majandusaastaruannetest. Lõplikku valimisse kuulub 23 dividendiaktsiat.

Regressioonanalüüs viiakse läbi statistikaprogrammis *Gretl* ning paneelandmete analüüsimiseks kasutatakse nii juhuslike kui fikseeritud efektidega mudelit. Varasemale kirjandusele toetudes valitakse sõltuvaks muutujaks dividenditootlus ning sõltumatuteks ROA, P/B suhe, finantsvõimendus, raha positsioon, firma suurus, tulude kasv ning dividendide väljamaksekordaja. Uuringus kaasatakse ka fiktiivne COVID-i tunnus.

Uuringu käigus leidis autor, et COVID-19 kriisil oli negatiivne mõju Balti börsil noteeritud ettevõtete dividendipoliitikale. Samuti avastati, et finantsvõimendusel ja tulude kasvul on statistiliselt oluline seos dividenditootlusega.

Võtmesõnad: COVID-19 kriis, Balti börs, dividendiaktsiad, dividendipoliitika, regressioonanalüüs, fikseeritud efektidega mudel

SISSEJUHATUS

Ülemaailmselt puututi dividendipoliitikaga kokku juba 16. sajandi lõpul, kuid senimaani on käsitletav teema majandusteadlastele palju kõneainet ja vaidluspunkte pakkunud (Al-Malkawi *et al.* 2010). Kuna ettevõtte väärtuse kasvatamine on otseselt sõltuv juhtkonna poolt vastuvõetavatest finantseerimis-, investeerimis- ja dividendiotsustest, on dividendipoliitika fundamentaalse tähtsusega ettevõtte käekäigule (Damodaran 2012).

Olenemata varasemalt koostatud põhjalikest empiirilistest ja teoreetilistest analüüsides, on dividendipoliitika olemus ja seda mõjutavate faktorite omavaheline korrelatsioon senini rahanduses üsna vastuoluline teema (Al-Malkawi *et al.* 2010), mida omakorda süvendas 2020. aastal saanud Covid-19 pandeemia. Varasemalt on majandusteadlased ebasoodsa turuolukorra mõju kapitaliturule, sh dividendipoliitikale uurinud peamiselt 2008. aasta majanduskriisile tuginedes, kuid erinevalt viimasest, mis avaldas lõviosas mõju just finantssektorile, olid 2020. aasta pandeemiast mõjutatud kõik sektorid (Krieger *et al.* 2020).

Käesolev uurimistöö üritab välja selgitada peamisi faktoreid ja nendevahelisi seoseid, mis on aluseks ettevõttesisesele dividendipoliitika väljakujunemisele – ettevõtte suurus, vanus, puhaskasumi suurus, laenusumma ja koguvara suhe jne. Vaadeldakse kuidas on kapitaliturg maailma mastaabis pandeemiaga toime tulnud ning millised on olnud juhtkondade dividendiotsused.

Töö uurimisküsimused on:

1. Millised lähtekohad on ettevõtte dividendipoliitika kujunemise alustalaks?
2. Kas ja kuidas on mõjutanud Covid-19 pandeemia Balti börsil noteeritud ettevõtete dividendiotsuseid?
3. Millistel teguritel on suurim mõju Balti börsi firmade dividendipoliitikale?

Esimesele küsimusele vastab autor töö teoreetilises pooles. Teisele ja kolmandale küsimusele vastamiseks koostatakse töö teises pooles paneelandmete regressioonanalüüs.

Autor annab panuse läbi teema aktuaalsuse – võrdlemisi vähe on veel uuritud just Covid-19 kriisi mõju dividendipoliitikale, spetsiifiliselt Balti börsi näitel.

Lähtuvalt dividendipoliitikas laialtkäsitletud signaaliteooriast, peaksid ettevõtete juhid vältima dividendide väljamaksete suuruse kergekäelist muutmist, mis võib investoritele edastada negatiivseid signaale ettevõtte tulude ja edasise käekäigu kohta (Ilie 2011). Seetõttu keskendub käesolev uurimistöo osaliselt ka aspektidele, mis panevad ettevõtte juhtkonda siiski taolises olukorras dividendimakseid kärpima.

Huvi dividendipoliitika vastu hoogustus Eestis 1996. aastal, mil avati esmakordselt Tallinna börs (“Tallinna börs” 2022). Teema uurimisprobleem seisnebki ebasoodsate turuolukordade, nagu majanduskriisi, mõju uurimisest ettevõtte dividendietsustele läbi Nasdaq Balti börsil noteeritud ettevõtete.

1. DIVIDENDIPOLIITIKA TEOREETILISED ALUSED

„Dividendipoliitika“ mõiste on rahandusteadlasi köitnud juba eelmise sajandi keskpaigast ja on siiani jäänud üheks peamiseks vaidlusi ja arutelu tekitavaks teemaks rahanduses. Dividendipoliitika ise aga kujunes välja juba 16. sajandil, mil Hollandi ja Suurbritannia kaupmehed hakkasid pärast edukaid laevareise investoritele jagama rahalisi nõudeid (*financial claims*) laevareisidel teenitud tulust. Sama sajandi lõpuks olid esimesed aktsiad jõudnud juba Amsterdami börsile ning täheldati ka esmaseid märke riskide jaotamisest portfellis läbi mitmesse kaupmehe osakusse investeerides (Al-Malkawi 2010, 172).

Käesolev peatükk jaguneb neljaks alapeatükiks, mille käigus antakse ülevaade dividendipoliitika olemusest, peamistest teoreetilistest alustaladest ja nende kujunemisest, COVID-19 mõjust majandusele ja dividendipoliitikale ning varasematest empiirilistest uuringutest.

1.1. Dividendipoliitika olemus

Dividendipoliitika on ettevõtte jaoks üks olulisemaid finantsilisi otsuseid, mis määrab ära kui suur osa tulust reinvesteeritakse ning mis proportsioonis jaotatakse tulu aktsionäride vahel. Viimane toimub omakorda läbi aktsiate tagasiostu või dividendide väljamaksete. Dividendide väljamakseid on samuti võimalik sooritada kas rahaliste dividendide näol või osaniku nõusolekul ka muus varas. Ettevõtte dividendipoliitika mõjutab tugevalt ettevõtte väärtust, sest läbi selle otsustatakse, kas edasised rahavood liiguvad ettevõtte kasvatamisesse või olemasolevate osanike rikkuse maksimeerimisse. Kui varasemalt püstitatud hüpoteeside kohaselt on kaheldud, kas dividendipoliitika mängib rolli täiusliku turu olukorras, siis praktika on näidanud, et ettevõtte käekäik on sõltuv kehtestatud dividendipoliitikast. (Ilie 2011, 110; Äriseadustik, § 157)

Dividendid tuleb Eestis kehtiva Äriseadustiku kohaselt osanikele väljamaksetena jaotada ettevõtte puhaskasumist või eelneva aasta majandusaruande jaotamata kasumist, millest on juba maha arvestatud eelneva aasta katmata kahjum. Dividendide suurus määratletakse ettevõtte põhikirjas sõltuvalt osaniku nimiväärtusest. (Äriseadustik, § 157)

Dividendipoliitika on kompromiss jaotamata kasumi, uute aktsiate emiteerimise ja sularaha väljamaksete (dividendide) vahel. Dividendipoliitika ja ettevõtete vanuse vahel on leitud korrelatsioon, nimelt võib otsus tulu reinvesteerida või see osanikele dividendide kujul väljamaksta mõjutada ettevõtte edasist käekäiku ja kasvu. Varasemalt on täheldatud, et kasvufaasis väikesed või keskmise suurusega ettevõtted soosivad pigem kasumi kasvatamist läbi reinvesteeringu ning seeläbi ressursside suunamise ettevõtte laiendamisesse. Vastukaaluks on suuremate konsolideeritud ettevõtete rahavood suuremad, mistõttu on neil kasumlikum jagada valdav osa kasumist dividendide näol investoritele. (Ilie 2011, 110, 111)

Elutsükli dividenditeooria väidab samuti, et arengufaasis pole ettevõtted valmis dividende jagama just seetõttu, et suurem osa vaba rahast on pärit investoritelt. Selle kohaselt hakkabki ettevõtte alles kasumi vähenemise ja tuleviku kasvu eel dividende maksma (Baker 2009, 201).

Nagu eelnevalt mainitud on rahalise dividendi alternatiiviks aktsiate tagasiost. Tagasiostetuid aktsiaid nimetatakse tresooraktsiateks (*treasury shares*) ja sellise sündmuse tagajärjel käibel olevate aktsiate arv väheneb. Teisteks alternatiivideks on aktsiate ühendamine (*reverse split*) või siis just vastupidine ehk aktsiate poolitamine (*stock split*). (Cassim, 2003)

Kuigi ajalooliselt on ettevõtted eelistanud sularaha väljamakseid teha pigem dividendide kui aktsiate tagasiostu näol, siis tuleb välja, et USA firmade näitel eelistatakse aina enam hoopis tagasi aktsiate tagasiostmist. Kui ettevõtte vähendab dividende, kuid osaleb samal ajal ka tagasiostuprogrammis, ei reageeri turg uudisele üldiselt nii negatiivselt. Seda seetõttu, et aktsiate tagasiostuga pakub ettevõtte investoritele lisaväärtust suurendades iga allesjäänud aktsia väärtust. Samas olukorras, kus firma dividende kärbib ja neid tagasi ei osta, kogevad ettevõtted oluliselt suuremat hinnalangust. (Grullon & Michaely, 2002)

Investorite käitumine finantsturgudel on teadlastele juba pikemat aega huvi pakkunud, millest on kasvanud välja uurimissuund nn käitumuslik finantseerimine (*Behavioural finance*). Teadlastele on pikalt huvi pakkunud aspektid ja psühholoogia, mille järgi erainvestorid oma investeerimisotsuseid teevad. Üksiku investori investeerimisotsused erinevad suuresti ettevõtte tasandil järgitavast poliitikast. Suures pildis on ettevõtte eesmärk tagada kapitali maksimeerimine läbi finantseerimis-,

investeerimis- ja dividendiotsuste. Käitumuslik finantseerimine arvestab asjaoluga, et erainvestorite finantsotsuseid mõjutavad ka psühholoogilised aspektid, nagu tujud või enesekindlus. Käitumuslik teooria üritab määratleda, kuidas erainvestorite irratsionaalsest käitumisest on mõjutatud tegelikult ka väärtpaberiturumomadused ja aktsiahinnad. Viimased uuringud on aga näidanud, et ettevõtte juhtide finantsotsuseid mõjutavad ka nende isiklikud tõekspidamised, mistõttu võib väiksema kontrolliga ettevõtte finantspoliitika olla sellest suuresti ka mõjutatud. (Damodaran 2012, 333-334, 346)

Dividendipoliitika olemuse määratlemine ettevõttes sõltub mitmetest aspektidest, millest järgnevalt tutvustatakse peamisi. Kõige rangema raamistiku seavad õiguslikud ja juriidilised aspektid. Näiteks ei tohi ettevõtte dividende maksta maksejõuetuse korral või juhul, kui see muutub pärast dividendide väljamakset maksejõuetuks. Samuti on ettevõttel kohustus jagada dividendid välja just eelneva või käesoleva majandusaasta puhaskasumist. Ettevõtte juhtkond on dividendide maksete muutmisel pigem ettevaatlik, et vältida ekslike signaalide saatmist üldsusele ettevõtte käekäigu kohta. Teiseks suureks mõjuriks on ettevõtte likviidsus ehk rahavoogude olemasolu. Kuna eeldatakse, et dividendimaksud jagavad olulisi signaale ettevõtte kasumlikkuse kohta (signaaliteooria), soovivad suurema rahavooga ettevõtted aktsionäridele kompensatsiooni jagada seeläbi oma mainet tõstes. Olulist rolli mängib ka võla- ja omakapitali osade väljalaske maksustamine, mistõttu madalamate maksete korral on suurem tõenäosus, et ettevõtte hakkab dividende aktsionäridele jagama. Kokkuvõtlikult on madalama maksustamise korral dividendipoliitika paindlikum. Viimase faktorina tuuakse siinkohal välja kontroll ettevõtte üle – nimelt vähendab uute aktsiate emiteerimine suuraktsionäride omandis oleva osaluse proportsiooni, mistõttu võivad nad vastukaaluks kasutada maksimaalselt ära teenitud kasumi ja tekitada defitsiidi puhaskasumis, millest dividende enam maksta ei anna. (Ilie 2011, 111, 112)

Üha enam on majandusteadlased hakanud tähelepanu pöörama ka aktsiate likviidsuse ja ettevõtte dividendipoliitika vahelisele positiivsele seosele, mis ühtlasi kasvatab ettevõtte turuväärtust. Selle aluseks on tõik, et aktsiate likviidsus vähendab informatsiooni asümmeetriat erinevate osapoolte vahel, mis omakorda suurendab jaotamata kasumi sundvõõrandamise kulusid ning ergutab ettevõtteid investoritele dividende jagama. Niisamuti mõjutab ettevõtte dividendipoliitika ka ettevõtte aktsiate likviidsust – dividendide väljamakset meelitavad ligi potentsiaalseid investoreid seeläbi aktsiatelt saadavat tulu suurendades ning vähendavad vajadust omakapitaliga finantseerimiseks, sh

minimeerivad ebasoodsatest valikutest tulenevaid kulutusi. On täheldatud, et aktsiate likviidsus võrdlemisi uuel kapitaliturul on oluliselt suurema mõjuga informatsiooni asümmeetria vähendamisele kui vanematel olemasolevatel kapitaliturgudel. (Sterenczak & Kubiak 2022, 2)

Paikapandud sotsiaalsete, keskkonna ja finantsiliste eesmärkide saavutamisel on määrava tähtsusega ettevõtte omaniku suutlikkus, kontroll ning suunamine. Dividendipoliitika on osaliselt mõjutatud ka omanditüübist, kuna ettevõtte omanikel on erinevad eesmärgid ja eelistused. On täheldatud, et suuremaid dividendide väljamakseid eelistavad pigem suurtes eraomandites (*private ownership*) olevad ettevõtted, erinevalt suurtest organisatsioonidele kuuluvatest omanditest (*institutional ownership*). Seda põhjusel, et viimased on pigem passiivsed ning jäävad valdavalt vahendaja rolli. Ohtu dividendimaksete vähendamisele suurendab aga olukord, kus ühisomandis (*concentrated ownership*) olevas ettevõttes saavutavad enamuse hääleõigusest (>20%) kaks suurimat osanikku, mis võib kaasa tuua omavahelise kokkumängu. (Linden *et al.* 2022, 4-5)

1.2. Dividendipoliitika käsitlused ja teooriad

Suur osa olemasolevast ettevõtete dividendipoliitikat käsitlevast kirjandusest toetub Lintneri (1956) uuringule ja järeldustele. Tema tulemuste järgi on dividendid enamikes olukordades peamine otsustusmuutuja, mistõttu käib suurem osa arutlust pigem dividendipoliitika mitte jaotamata kasumi teemadel. Pigem on säästmine dividendipoliitika kõrvalsaadus kui vastupidi.

Pärast ettevõtete finantspoliitikat käsitleva kirjanduse hoolikat läbivaatamist, koostati uuringus nimekiri viieteistkümnest kergesti jälgitavast tegurist, mis tundus avaldavat mõju dividendimaksetele ja poliitikale. Näiteks tõsteti esile muutujaid nagu ettevõtte suurus, intressimäärade muutumise sagedus, suhteline keskmine tulu investeeritud kapitalilt, keskmine hinna- ja tulusuhe, bilansi ja fondivoogude likviidsus, tulude stabiilsus, kapitalisatsioon, aktsi dividendide kasutamine, lisatasud ja splitid ja aktsiaomandi suurus. Antud uurimusest tuleneb oluline järeldus, et puhaskasum on aktsionäridele makstavate dividendide suuruse määramisel üks peamisteks teguriteks. Lisaks selgus, et investorid eelistavad rohkem aktsiaid, mille dividendimaksed on stabiilsemad ja on nõus lausa kõrgemat hinda maksuma. Stabiilsema dividendipoliitikaga aktsia hinnad võivad tihti kõrgemad olla, sest nendega võtab investor väiksema riski. (Lintner, 1956; Karpavičius, 2013)

Mazur (2020) toetub oma uuringus samale hüpoteesile ning lisaks viitab ta ka teistele autoritele ja uuringutele, mis seda tõestavad. Näiteks DeAngelo, DeAngelo ja Skinner (2004) leidsid, et ettevõtte, mis teenivad suuremat tulu, suurendavad ka dividendimaksete suurust. Lisaks täheldasid nad, et USA ettevõtte, kes teenivad suurema osa tuludest, maksavad ka suurema osa dividendidest. Sarnastele järeldustele jõudsid nad esile juba oma 1992. aasta uuringus. Grullon ja Michaely (2002) märkisid omakorda, et ettevõtte, kes maksavad dividende, on oluliselt kasumlikumad kui need, kes seda ei tee.

Dividendipoliitika edasine kiire areng (pärast esmaste aktsiate tulekut Amsterdamis börsile) oli suuresti mõjutatud korporatsioonide struktuuri kujunemisest, finantsturgude kiirest arengust ning investorite eelistusest saada regulaarset tulu investeringutelt. Dividendipoliitika kompleksus seisneb ajalooliselt väljakujunenud kohati vastuolulistest teooriatest, sh erinevatest arvamustest dividendipoliitika mõjust ettevõtte väärtusele (Al-Malkawi *et al.* 2010, 173-174).

Suures plaanis on välja kujunenud kolm peamist käsitlust (Al-Malkawi *et al.* 2010):

- 1) „Varblane peos hüpotees“ (*Bird-In-The-Hand Hypothesis*) ehk teooria, mille kohaselt suuremad dividendid tõstavad ettevõtte väärtust.
- 2) Dividendide irrelevantsuse hüpotees (*Dividend Irrelevance Hypothesis*) ehk teooria, mille kohaselt dividendide suurus ja väljamaksed ei mõjuta ettevõtte väärtust.
- 3) Maksumõju hüpotees (*Tax-Effect Hypothesis*) ehk teooria, mille kohaselt kõrgemad dividendid vähendavad ettevõtte väärtust.

Dividendide relevantsuse ehk „**varblane peos hüpoteesi**“ on varasemalt sõnastanud nii Williams (1938), Gordon (1959) kui ka Linter (1956), kelle arusaamade kohaselt mõjutavad dividendide väljamaksed nii ettevõtte väärtust kui investorite jõukust. Ettevõtete juhid usuvad, et dividendide eesmärk on toota pikaajalist tulu, mitte lähtuda kiirelt, kuid riskantselt rikastumise põhimõttest. Kuna käesoleva teooria kohaselt on dividendide määr ja ettevõtte väärtus olulises korrelatsioonis, tuleks dividendide väljamaksete suurust juhtide arvates tõsta vaid olukorras, kus rahavood on stabiilsed ning on välistatud tulevaste dividendide maksete vähendamine. (Baker & Weigand 2015, 129)

Käesoleva käsitluse alusel tõstavad suuremad dividendid ettevõtte väärtust, sest eelduste kohaselt eelistavad investorid dividende tuleviku kapitalitulule oma stabiilsuse tõttu – suuremad dividendid vähendavad ebakindlust tulevaste rahavoogude suhtes ning tõstavad seeläbi aktsiahinda. Ühtlasi vähendab kõrgem väljamaksemäär ka kapitali hinda. Graham ja Dodd on väitnud, et üks dollar dividendis mõjutab ettevõtte aktsiahinda lausa 4 korda rohkem kui üks dollar jaotama kasumis. (Al-Malkawi *et al.* 2010, 177-178)

1961. aastal sõnastasid Franco Modigliani ja Merton Miller (ehk MM) **dividendide irrelevantsuse hüpoteesi**, mille kohaselt ei avalda dividendipoliitika ettevõtte väärtusele mingit mõju ning on sõltuv peamiselt ettevõtte tulust. Käsitlev hüpotees eeldab täiuslikku kapitalituru olukorda, mida reaalsuses aga ei eksisteeri. Modigliani ja Milleri poolt püstitatud hüpotees tugineb alljärgnevatele eeldustele: (Ilie 2011)

- 1) Puuduvad maksu(erisuse)d erainvestoritele ja ettevõtetele
- 2) Puuduvad kõiksugused tehingukulud (ka dividendide väljalaske kulud)
- 3) Finantsvõimendus ei avalda mõju kapitali maksumusele
- 4) Nii erainvestoritel kui ettevõtetel on kättesaadav sama informatsioon
- 5) Puudub seos kapitali eelarvestamise ja dividendipoliitika vahel

Kokkuvõtlikult eeldatakse, et investorid käituvad kõigis olukordades ratsionaalselt ja sama informatsioon on kättesaadav nii ettevõtetele kui erainvestoritele, seega ettevõtte väärtus on sõltuv vaid investeerimisotsustest ning positiivsest rahavoost. Modigliani ja Miller tõstatasid, et dividendide väljamaksmisel pigem suureneb vajadus kapitali, sh omakapitali, kaasamiseks kapitaliturgudelt. Viimast väidet on omakorda täiendanud Black (1976), kelle sõnul dividendide väljamaksed lausa vähendavad ettevõtte väärtust, kui arvesse võtta ka maksumõjusid. (Baker & Weigand 2015, 128)

Maksumõju hüpoteesi kohaselt tõstavad madalad dividendid ettevõtte väärtust, sest dividendid on kapitalitulust kõrgemalt maksustatud ning läbi madalama väljamaksemäära on võimalik alandada kapitalikulu. Antud väite eelduseks on asjaolu, et investorid soovivad saada suuremat tulu maksudeklaratsioonist ning ettevõtete juhtkond alandada kulu maksude maksmisele. Samuti mängib rolli tõsiasi, et dividendid maksustatakse koheselt, kuid kapitalitulu alles hetkel, kui varad on müüdud. Reaalselt on eraisikust investorid siiski mõjutatud turu ebatäiuslikkustest, nagu erisused

maksumäärades ja tehingukulud, mis mõjutavad nende portfelli suurust. Maksud võivad mõjutada dividendide pakkumust ning investorid on peamiselt huvitatud just maksudejärgsest tulust, mida on tihti peetud Milleri ja Modigliani sõnastatud dividendide irrelevantsuse hüpoteesi üheks suuremaks miinuseks – MM eeldasid, et dividendide ja kapitalitulu maksustamisel ei esine erisusi. (Al-Malkawi *et al.* 2010, 179)

Lisaks eelnevalt välja toodud kolmele peamisele hüpoteesile, on nendest edasiselt välja kujunenud mitmeid teooriaid mittetäielike kapitaliturgude dividendipoliitika kohta: (Baker & Weigand 2015, 133)

- Signaaliteooria ehk informatsiooni asümmeetria
- Agentuurikulude teooria
- Kliendimõju teooria

Palju uuritud ja tihti kõneainet leidva **signaaliteooria** kohaselt annavad dividendide väljamaksed ettevõtte käekäigu kohta edasi olulist informatsiooni, mistõttu on sellel vahetu seos ettevõtte väärtuse kasvatamisega. Varasemalt on antud teooria kohta teoreetilisi mudeleid koostanud nii Miller ja Rock kui ka Bhattacharya, kellest viimase arvates kannavad dividendide väljamaksed endas infot just ettevõtte tulevaste rahavoogude kohta. Antud väidet on aga korduvalt seatud kahtluse alla, sest sellisel juhul võib ettevõtte juhtkond hakata dividendipoliitikat enda kasuks ära kasutama, tõstes dividendide suurust ja andes lootust tulevase tulu kohta. Teisalt on leidnud ka tõestust, et turu reaktsioon dividendipoliitika muutustele on suuremas osas sõltuv ettevõtte tüübist ja karakteristikast. Varasemalt on empiiriliste tulemuste alusel postuleeritud signaaliteooria kolm alustala: (Tsuji 2012, 1-2, 6)

- Ootamatud dividendimuutused peaksid endaga kaasa tooma hinna muutuse aktsiaturul (samas suunas).
- Muutustele dividendi väljamaksetes järgneb muutus ettevõtte tulus (samas suunas).
- Turu ootused ettevõtte tulu suhtes kasvavad või langevad vastavalt dividendi väljamaksete muutustele.

Allen ja Michaely on empiiriliste tulemuste analüüsimise tulemusena sõnastanud omakorda kolm järeldust signaaliteooria kohta: (Tsuji 2012, 6)

- Pärast teadaannet dividendi väljamaksete muutumise kohta, muutub aktsiahind samas suunas dividendi muutustega.
- Dividendi väljamakse suurus määrab otseselt ära vahetu hinna reaktsiooni turul (kui suurel määral tõuseb/langeb).
- Hinna reaktsioon on asümmeetriline dividendi väljamakse tõusule ja langusele, mistõttu teated dividendi väljamaksete vähendamisest mõjutavad aktsiahinda oluliselt rohkem kui teadaanded väljamaksete kasvust.

Sterenczak & Kubiak on oma uurimustöös leidnud, et postkommunistlike riikide, sh Eesti, kapitaliturul esineb palju informatsiooni asümmeetriat ning investorite huvid pole piisavalt kaitstud. See tingib aga olukorra, kus välisinvestoritel on võrdlemisi suur infopuudus ning vähene võimalus mõjutada siinsete ettevõtete dividendipoliitikat. Reeglina maksavad likviidsemaid aktsiaid omavad ettevõtted suure tõenäosusega ka kõrgemaid ja rohkem dividende, kusjuures on leitud, et dividendipoliitika avaldab rohkem mõju just aktsiatele, millega börsil kaubeldakse vähem. Aktsia likviidsus tõstab aktsia hinna informatiivsust, mistõttu info asümmeetria võib olla vahend, mis läbi aktsia likviidsus mõjutab dividendipoliitikat. Informatsiooni asümmeetria suureneb selliste ettevõtete puhul, mille immateriaalse vara suhe ettevõtte koguvarasse on suur, sest immateriaalse vara väärtust on keerulisem hinnata ja ühtlasi omatakse sellest ettevõttesiseselt paremat ülevaadet. Kõrge kasvupotentsiaaliga ettevõtetes on juhtidel parem arusaam eeldatavatest rahavoogudest, mistõttu seostatakse kasvavaid ettevõtteid ka suurema informatsiooni asümmeetriaga. (Sterenczak & Kubiak, 2022)

Agentuurikulude teooria postuleerib, et dividende jagatakse tagamõttega leevendada probleeme aktsionäride ja ettevõtte juhtkonna vahel ning ühtlustada nende huvisid läbi raha suunamise reinvesteeringiselt dividendidesse. Suurema koguse vabaraha olemasolu annab küll juhtkonnale rohkem paindlikkust investeerimiseks, kuid võib negatiivselt mõjutada investoreid, sest juhtkonna poolt võib toimuda potentsiaalne üleinvesteering. Dividendide väljamaksed võivad vähendada agentuurikulusid põhjusel, et väiksem osa rahavoost suunatakse reinvesteeringisse ning välistatakse olukord, kus investeeritakse mittekasumlikku projekti või liigub raha otse juhtkonna „taskusse“. Kokkuvõtlikult on dividendipoliitika potentsiaalne vahend vähendamaks konflikte ettevõtte juhkonna ja investorite vahel. (Baker & Weigand 2015, 135-136)

Erinevalt Modigliani ja Milleri püstitatud dividendide irrelevantsuse teoriast, mille alusel investor käitub alati ratsionaalselt, võtab **kliendimõju teooria** arvesse just erainvestori inimlikkusest tulenevaid faktoreid, nagu vaimne tervis, enesekontroll, sissetuleku mõju, vanus ja nii edasi. Nii on Shefrin (2009) kogemustepõhiste ja empiiriliste andmete analüüsimisel leidnud korrelatsiooni, et eakad, väikese sissetuleku või pensioniga investorid eelistavad dividendide väljajagamist kiire, kuid riskantse tulu saavutamisele, eesmärgiga seda kasutada tuluallikana igapäevategevuste finantseerimisel. Vastupidiselt eelnevale, täheldas ta keskmise või kõrgema sissetulekuga nooremate investorite seas madalamat eelistust dividende maksvate ettevõtete vastu (Baker & Weigand 2015, 133, 136).

Nagu tõendas maksumõju hüpotees, on erainvestorite investeerimisotsused teataval määral mõjutatud dividendide maksustamisest, mistõttu tuuakse siinkohal näiteks just Hollandi börs, kus alates 2003. aastast maksustatakse dividende ja kapitaliturgu sama maksumääraga. Käsitletaval turul viidi läbi küsitlus erainvestorite seas (jättes välja institutsionaalsed investorid, kes tegelevad erainvestori nõudlusest ajendatult), mille peamiste tulemustena märgiti üles, et väiksema portfelliga investorid eelistavad dividende maksvaid ettevõtteid, vastukaaluks suurinvestoritele, kes eelistavad aktsiate tagasiostu. Samuti täheldati küsitluse tulemustes korrelatsiooni erainvestorite investeerimisotsuste ja signaaliteooria vahel – lõviosa investoritest usub, et dividendipoliitika kätkeb endas infot ettevõtte tuleviku väljavaadete ja rahavoogude kohta. Shefrini väide, mille kohaselt eakamad ja madala sissetulekuga investorid eelistavad dividendide väljamakseid rohkem kui noored investorid, leidis vaid osaliselt kinnitust – kuigi suurem osa vanematest investoritest eelistas dividende, ei kasutanud nad neid peamise tuluallikana. Valdav enamus investoritest kas reinvesteeris dividendidest saadud tulu tagasi sama ettevõtte aktsiatesse (36,5%) või hoiustas selle lihtsalt pangakontole (39,1%). Vaid 12,9% küsitluses osalenutest kasutas dividendidest saadavat tulu igapäevaste tegevuste finantseerimiseks. (Dong et al. 2005)

1.3. Covid-19 mõju Eesti majandusele

Covid-19 tuleku tagajärjeks oli Eesti majanduse kiire arengu teatav jahtumine – kriisist tulenev ebakindlus hakkas mõjutama nii ettevõtete kui eraisikute eluolu - haigestunud või karantiinis olevad

isikud ei saanud majandusse panustada tavapärasel viisil (tööl käies) ning seatud piirangud avaldasid otsest mõju majanduse toimimisele. Kui eriolukorra kestel pidurdas üldine hinnalangus majanduslangust, siis pärast majanduse avanemisest hakkas hoogustunud hinnatõus üldist kasvu piirama. (Arenguseire Keskus 2020, 9; Mürsepp 2021)

Tabel 1. Sisemajanduse koguprodukti ja kogurahvatulu võrdlev tabel kriisiaegsel perioodil (aastatel 2008-2009 ja 2019-2020)

		Korrigeeritud tööpäevade arvuga ja sesoonselt		
		SKP jooksehindades (miljonit eurot)	SKP aheldatud väärtuse muutus võrreldes eelmise perioodiga (%)	SKP aheldatud väärtuse muutus võrreldes eelmise aasta sama perioodiga (%)
2008	I kvartal	4152.0	-2,2	-2.2
	II kvartal	4309.5	1.0	-1.6
	III kvartal	4186.2	0.0	-1.8
	IV kvartal	3961.6	-11.8	-12.8
2009	I kvartal	3686.7	-2.7	-13.2
	II kvartal	3531.1	-3.4	-17.0
	III kvartal	3428.3	-2.0	-18.7
	IV kvartal	3503.3	0.5	-7.4
2019	I kvartal	6884.3	1.5	4.4
	II kvartal	6924.7	0.2	3.7
	III kvartal	6925.4	0.3	3.1
	IV kvartal	6988.7	1.2	3.2
2020	I kvartal	6950.4	0.7	2.4
	II kvartal	6450.8	-6.7	-4.7
	III kvartal	6925.7	4.7	-0.5
	IV kvartal	7102.8	2.7	1.0

Allikas: Eesti Statistikaamet 2023

Tabelist 1 nähtub, et Covid-19 mõju SKP-le oli nähtav juba pärast esimeste haigusjuhtumite esinemist (2020. aasta veebruaris) (Terviseamet 2020). Kriisist põhjustatud sisemajanduse kogutoodangu (SKP) langus 7% võrra 2020. aasta II kvartalis oli viimaste aastate üks kõrgemaid Eestis. Vastukaalukalt oli see Euroopa riikide seas pandeemiaperioodil üks madalamaid, peamiselt tänu Eesti naaberriikide ja oluliste kaubanduspartnerite (Läti, Leedu, Soome, Rootsi) majanduste suutlikkusele kriisiga efektiivselt toime tulla. Võrdlusena tuuakse siinkohal välja 2008-2009 aastatel aset leidnud majandussurutus, mil Eesti nägi toona suurimat SKP langust 2009. aasta III kvartalis – 19% (Tabel 1). Tolleaegse majanduskriisi alguses oli SKP lausa neli kvartalit jutti >10% languses. Majanduse kriisieelsele tasemele jõudmiseks läks toona aega ligi viis aastat (Arenguseire Keskus 2020, 13; Mürsepp 2021).

Ettevõtete reaktsioon pandeemia mõjule oli aga veidi jõulisem, mistõttu suurenes Eestis töötusmäär EL liikmesriikide keskmisest rohkem. Kõige enam olid viiruselevikust puudutatud sektorid, mille äritegevust hakkasid otseselt mõjutama riigi poolt kehtestatud piirangud ning mille tähtsus majanduses teatud ajaks vähenes: reisisektor, majutus, toitlustus, meelelahutus, laondus, veondus. Ka muidu valdavalt hästi toime tulnud energia- ja side sektoris esines teatavaid raskusi, seda just nende ettevõtete puhul, kelle klientsektori äri (nt lennundus) oli kriisist tugevalt mõjutatud. (Arenguseire Keskus 2020, 9, 14)

Ühelt poolt võimendas koroonakriisi tulek tehnoloogilist ja varanduslikku ebavõrdsust, teisalt kiirendas majanduses juba niigi arenevaid trende, nagu kaugtöö ja virtuaalkanalite kasutus, tööprotsesside riskikindluse kasvatamine, automatiseerimine ja digitaliseerimine. Viimased kaks koos Euroopa Liidus kehtestatud eesmärkidega on tegelikkuses kaasa aidanud rohepöörde edendamisele Eestis. (Arenguseire Keskus 2020, 9)

1.4. Covid-19 mõju dividendipoliitikale ja aktsiaturgudele

Varasemalt on teadlased kogunud küll empiirilisi andmeid ebasoodsate turuolukordade mõjust ettevõttes järgitavale dividendipoliitikale, kuid Covid-19 pandeemia saabumine turule, pakkus neile võimaluse leida vastused veel seni avastamata küsimustele. Pandeemiaeelsele perioodile oli iseloomulik dividendipoliitikaga seonduv madalam risk võrreldes aktsiaturuga. Pandeemia mõju

finantsturgudele oli nähtav juba Covid-19 esmaste kuude jooksul, mil ootused dividendi väljamaksete kohta langesid märgatavalt ning taastusid alles 2021. aasta alguseks, mis oli ühtlasi põhjuseks aktsiate üldise turuväärtuse langusele. (Cejnek *et al.*, 2021)

Teataval määral mõjutasid dividendipoliitikat pandeemia ajal ka Euroopa Liidu poolt välja kuulutatud piirangud ja soovitused. Nimelt rakendati just paljudes finantssektoris tegutsevatele ettevõtetele EL soovitusel piiranguid dividendide väljamaksetele, kusjuures dividendide väljamaksete teostamine keelati täielikult ettevõtetele, kes said pandeemiaga toimetulekuks rahalist leevendust. Märkimisväärset heterogeenset seost täheldati pandeemia mõjul dividendide väärtustele võrreldes aktsiaturu hindadega. Pandeemia negatiivne mõju just finantssektori ettevõtetele, sh nende dividendipoliitikale, oli seda suurem, mida kõrgemad olid nimetatud ettevõtete laenusummad – suuremad laenusummad eeldasid suuremaid kulusid ning kukkumist dividendide tootlustes. Pandeemia avaldas seega suurt mõju ettevõtete dividendipoliitikale, kelle äritegevus oli pandeemiale avatud ning suhe laenusummade ja koguvara vahel oli suur. Suuremat süstemaatilist riski kogesid ka ettevõtted, kes otsustasid dividendide väljamakseid pandeemiast tulenevalt oluliselt vähendada (enam kui 50%). (*Ibid.*)

Kriisi mõjul satuvad ettevõtted mõningasse ebamugavusstooni, sest investorite ettevaatlikkusest tingitud teatav majanduse jahtumine põhjustab ettevõtetele ebasoodsat töökeskkonda ja tulu langust. Taolises olukorras põhinevad dividendiootsused peamiselt omanike ja juhtkonna ootustel ja soosingutel tulevaste finantsvõimaluste osas ning samuti sidusrühmade suhtumisel juhtkonna poolt vastuvõetavate otsuste suhtes. Samalaadsetes negatiivsetes turuolukordades, kus riskijaotusmudeleid enam kasutada ei anna, muutuvad dividendiootsuste juhtivateks aspektideks potentsiaalse kahjumi vältimine ja juhtkonna oskuslikkus seda teha, kuid teatavate sektorite puhul ka kõrgenenud surve osanike poolt. (Linden *et al.* 2022, 2)

Ebasoodsad turuolukorrad rõhutavad dividendiootsuste läbipaistvust – tekib selgem ülevaade ettevõtte reservide suurustest ja ootustest tulevastele rahavoogudele, kuid märgatavat mõju avaldab ka ettevõtte juhtimise oskuslikkus ja kvaliteet. Kriisi algusaegadel tuleb ettevõtte juhtkonnal vastu võtta otsused seoses kriisi-eelsetest perioodidest kogutud tuluga – kas jaotada saadud tulu osanike vahel näitamaks stabiilsust või dividendimaksed peatada, et tagada likviidsus? Taolistes kriisiolukordades on

juhtkonnal võimalik informatsiooni assümmeetriat vähendada ning ettevõtte legitiimsust kasvatada avalikustades enda majandusnäitajaid. 2020. aasta algul, Covid-19 leviku esmastel kuudel, ei osanud aga ettevõtete juhid hinnata, kui kauaks antud olukord kestma jääb. Ebakindluse kasvust põhjustatuna, tuginesid dividendiootsused suuresti juhtide isikuomadustele, suutlikkusele ettevõtte huvid esmatähtsaks seada ning juhtkonna otsustusvõimele. (Linden *et al.* 2022, 2-4)

1.5. Varasemad empiirilised uuringud

Varasemalt on sarnaseid empiirilisi uuringuid Covid-19 ja dividendipoliitika seose kohta viidud läbi suuremate riikide näitel üle maailma. Samuti on bakalaureusetöö raames viidud läbi uuring Soome dividende maksvate ettevõtete näitel (Hakala, 2022).

Maailmamajanduse mastaabis tõi pandeemia endaga kaasa võrdlemisi suure aktsiahindade languse ning volatiilsuse kasvu aktsiaturgudel. Heba Ali käsitleb oma uuringus osaliselt signaaliteooria ja Covid-19 vahelist seost, märkides tulemustes, et valdav enamus ettevõtteid suudab ka ülemaailmse pandeemia puhul säilitada ettevõttes järgitava dividendipoliitika. Kuigi pandeemiast ajendatult tuleb ettevõtetel tegeleda aktsiahindade järsu langusega, sissetulekute suurema kõikumise ja madalama kasumiga, on juhtkonnad väga tõrksad viima sisse muutusi dividendimaksetesse. Seda ka turbulentses olukordades, mil lisaraha hoidmine ettevõtetes oleks kasumlik ettevõtte vastupidavuse tagamiseks ebasoodsatele tingimustele. (Ali 2022, 1-2)

Heba Ali on oma 2022 aasta töös kokku koondanud 6 aasta andmed (2015-2020) G-12 riikide põhiliste ettevõtete dividendi väljamaksete kohta. G-12 gruppi kuuluvad Austraalia, Belgia, Kanada, Prantsusmaa, Saksamaa, Itaalia, Jaapan ja Amsterdam, Hispaania, Rootsi, Šveits, Inglismaa ja USA. Tulemustest selgus, et kui tavapärase turuolukorra puhul teatas dividendi määrade tõstmisest valimist 54-64% ettevõtetest, siis 2020. aasta jooksul vähenes see pea 44%-ni. Ettevõtete seas, kelle dividendide määrad jäid pandeemiaeelsetel aastatel konstantseks, ei täheldatud väljamaksetes olulisi muutusi ka 2020. aastal. Dividende tõstvatetest ettevõtetest valdav enamus tegi seda ka 2020. aastal. Ettevõtted, kes tavaolukorras määrasid vähendasid, jätkasid sama dividendipoliitikaga. (*Ibid.*)

Tulemuste saamiseks viidi läbi regressioonanalüüs, kus sõltuvaks võeti muutuja, mis näitaks ettevõtte otsust dividendide muutmise kohta. Näiteks dividendide vähendamise korral on muutuja võrdne 1-ga

ning dividendide katkestamise korral 0. Kooskõlas varasema kirjandusega valiti sõltumatuteks erinevad potentsiaalselt sõltuvat muutujat mõjutavad muutujad- kasumlikkus, tulude muutused, oodatava tulu kasv, varade käive, finantsvõimendus, likviidsus, ettevõtte suurus ja P/B suhe. (Ali 2022, 2)

Uuringu korrelatsioonanalüüs näitas, et dividendide suurendamine on märkimisväärselt positiivses seoses ettevõtte kasumlikkuse, tulude kasvu, suuruse ja P/B suhtarvuga ning negatiivses finantsvõimendusega. Seevastu dividendide vähendamine on negatiivses korrelatsioonis ettevõtte kasumlikkuse, tuluväljavaadete, likviidsuse ja suurusega. Regressiooni tulemustest tuleb välja, et pandeemia ajal mõjutab dividendipoliitikat eriti ettevõtte kasumlikkus. Pandeemia ajal dividendide ärajätmise otsusel oli suurim seos finantsvõimenduse ja firma suurusega. Üldiselt järeldus uuringu tulemustest ühine joon – kõrgemad dividendide väljamaksed on positiivselt mõjutatud ettevõtte suuremast varalisest käibest, kõrgemast tulust ja likviidsusest. Seda on tõestanud ka Wu (2018) uuring, kus leiti, et dividende suurendavad ettevõtted, kellel on tugev jooksev kasum. Üllatavalt kõrgeid dividendide määrasid võis täheldada ka mõnede väiksema töötajaskonnaga ettevõtete puhul, kes kasutasid finantsvõimendust eesmärgiga vähendada informatsiooni asümmeetriat.

(*Ibid.*, 7-8)

Krieger *et al.* (2020) analüüsis ligi 1400 USA dividende maksvate ettevõtete dividendipoliitikat perioodil 2015. a (I kvartal) – 2020. a (II kvartal). Töös viidi läbi kaks regressioonanalüüsi, esimesena võeti sõltuvaks muutujaks dividendide vähendamiste sagedus ning teiseks dividendide katkestamise sagedus. Sõltumatuteks muutujateks võeti uuringus turukapitalisatsioon ehk ettevõtte turuväärtuse naturaallõgaritm; puhaskasum, sularaha ning kohustised (kõik jagatud koguvaradega); P/B suhe ning ettevõtte vanus mõõdetuna aastates.

Analüüside tulemusel selgus, et pandeemia vältel vähendasid ettevõtted 2-5 korda rohkem makstavaid dividende võrreldes ühegi teise kvartaliga alates 2015. aastast. Erinevalt 2008. aasta majanduskriisist, mis mõjutas eelkõige finantssektorit, oli 2020. aastal kriisi mõju näha ka teistes valdkondades. Kõige enam mõjutas pandeemia tööstussektorit, kus dividendimakseid vähendati oluliselt rohkem kui finants- või kommunaalteenuseid osutavates ettevõtetes, seda ilmestab ka tabel 2. Kui kommunaalteenuste seas vähendas dividende 1 ettevõtte 20-st, siis tööstussektoris oli vastav suhe lausa

1:6. Eelduslikult edastab dividendide väljamaksete täielik peatamine investoritele negatiivset informatsiooni, mistõttu enamus ettevõtetest üritas seda ka pandeemia ajal vältida – vaid 7% dividendide maksvatest ettevõtetest peatas nende väljamaksed. Kusjuures tööstusettevõtetest võttis vastava otsuste vastu lausa 9.9%, samas kui finantssektoris jäi osakaal 1,6% ja kommunaalteenuste puhul 0% juurde. (Krieger *et al.* 2020)

Tabel 2. Enim dividendide määrasid vähendanud sektorid

Sektorid	Dividendi väljamaksete vähendamine erinevatel perioodidel (%)	
	Sektori keskmine	Covid-19 aegne
Teenindus	5.7	21.7
Jaemüük	4.9	24
Transportteenused	5.6	24.1
Kaevandamine	7.6	35.6

Allikas: (Krieger *et al.* 2020, 6)

Mazur *et al.* (2020) uuringus käsitleti S&P1500 USA ettevõtete dividendipoliitikat COVID-19 kriisi ajal. Nagu eelnevalt mainitud, tugines ka Mazur teooriale, et puhaskasumi suurus on üks määravamaid tegureid dividendipoliitika kujunemisel. Seetõttu oli üks hüpotees, et Covid-19 ajal peaksid ettevõtted oma dividendimakseid vastavalt realiseeritud kasumile kohandama. Töö analüüsi ajavahemikuks võeti 2019 aasta IV kuni 2020. aasta II kvartal. Kõigist 1506 S&P1500 firmast maksis kvartaalseid dividendide nii 2019. kui 2020. aastal umbes 94%, nendest moodustub ka lõplik valim. Ligikaudu 50% ettevõttest valimis muutis 2020. aasta esimese kahe kvartali jooksul makstava dividendi suurust, peegeldades Covidist tingitud drastilisi muutuseid majanduses. (Mazur *et al.* 2020)

Regressioonanalüüsis võeti sõltuvaks muutujaks logaritmi dividenditootlusest. Mudeli peamine sõltumatu muutuja on puhaskasum aktsia kohta (EPS), seda tuginedes Lintneri (1956) põhjalikule tööle, mis väidab, et puhaskasum on oluliseim tegur dividendipoliitika kujunemises. Sõltumatuteks muutujateks on ettevõtte suurus, mis on saadud koguvarasid logaritmidest; raha positsioon, milleks jagati sularaha ja raha ekvivalentide summa koguvaradega; investeringuvõimalused, mida mõõdetakse P/B suhtega; ning investeerimismäär määratletud kui kapitalikulutused, mis on skaleeritud koguvara bilansilise väärtusega. (*Ibid.*)

Leitakse, et dividende maksvad ettevõtted jäävad 2020. aasta märtsi krahhile järgnenud aktsiahindade taastumise ajal kõvasti dividende mittemaksvatele ettevõtetele alla. Teiseks avastati, et suur osa valimist (üle 80%) kas säilitas või suurendas oma dividendimakset vaatamata ebakindlusele majanduses. Tuleb ka välja, et dividendimaksete kärpimise sagedus on üsna sarnane Covidi eelsele perioodile. Seevastu dividende suurendati oluliselt rohkem kui Covidi eesel ajal (30%). Ühtlasi tuuakse tähelepanu sellele, et dividende suurendanud ettevõtetel on ka tugevam vundament ning kõrgemad tulud. Samas võivad põhjuseks olla ka juhtkonna omakasupüüdlilikud võtted, nimelt on Wu (2018) väitnud, et kui dividende kärbitakse mitte-ootuspäraste tulude tõttu, suureneb samaaegselt ka töötajate voolavuse risk. See tähendab, et töökohtade kindlustamiseks ei kipu juhtkond dividende kärpima, isegi kui tulud on vähenenud. (Mazur *et al.* 2020)

Eugster *et al.* (2022) uurimustöös vaadeldi seoseid dividendipoliitikas ja investorite käitumises Covid-19 pandeemia ajal 16 Lääne-Euroopa ettevõtte näitel. Valimi kriteeriumiteks olid aktsia hind vähemalt ≥ 1 € ning turukapitali (aktsiate turuväärtuste summa) suurus vähemalt ≥ 50 mln €. Esialgsest valimist 66.41% olid kriisieelsel perioodil 2019. aastal maksnud osanikele dividende, kellest 2020. aasta I kvartaliks oli järele jäänud 35.76% - ligi 1/3 eelnevalt dividende maksnud ettevõtetest peatas täielikult väljamaksed (varasematel aastatel jäi sama number 7% juurde). Ettevõtteid, kes otsustasid dividendimakset säilitada, kuid neid vähendada oli 10.60% ning üle >25% vähendas dividendimakseid 7.66% valimist. Seega märgatavalt vähenesid dividendidest motiveeritud investorite võimalused vastavate aktsiatega kauplemiseks. (Eugster *et al.* 2022, 337)

Edasiselt kõrvutasid nimetatud uurimustöö autorid investorite tootlusvõimalusi aktsiate pealt Covidi-eelsel ja -järgsel perioodil. Antud valimis võeti arvesse vaid dividende maksvaid ettevõtteid, keda oli 2248 tükki. Näiteks tuuakse välja, et investor, kes ostis aktsia 5 päeva enne dividendi väljalaske kuupäeva ning müüs selle väljalaske kuupäeval, teenis kriisiaegsel perioodil tootlust 2.14%, kui samas kriisi-eelsel aastal oleks tootlus olnud ligi kaks korda väiksem – 1.09%. Tootlus suurenes veelgi, kui välja jagati keskmisest suuremaid dividende: kriisiaegsel perioodil oli investori tootlus samas olukorras 3.43%, samas kriisi-eelsel aastal oli sama number 1.8%. Sellest tulenevalt väidavad antud uurimustöö autorid, et investorid kauplesid Covid-19 perioodil dividende maksvate ettevõtete aktsiatega oluliselt suuremal määral kui tavapärasel turuolukorras. Samuti tõendasid regressioonianalüüsid, et kõrgemad dividendimakset toovad nende väljalaske perioodil kaasa

suurema kauplemise vastava ettevõtte aktsiatega. Kokkuvõtlikult väidetakse, et investorid on kriisiolukordades eriti altid soetama just suurte dividendimaksetega ettevõtete aktsiaid. (Eugster *et al.* 2022)

2. ANDMED JA METOODIKA

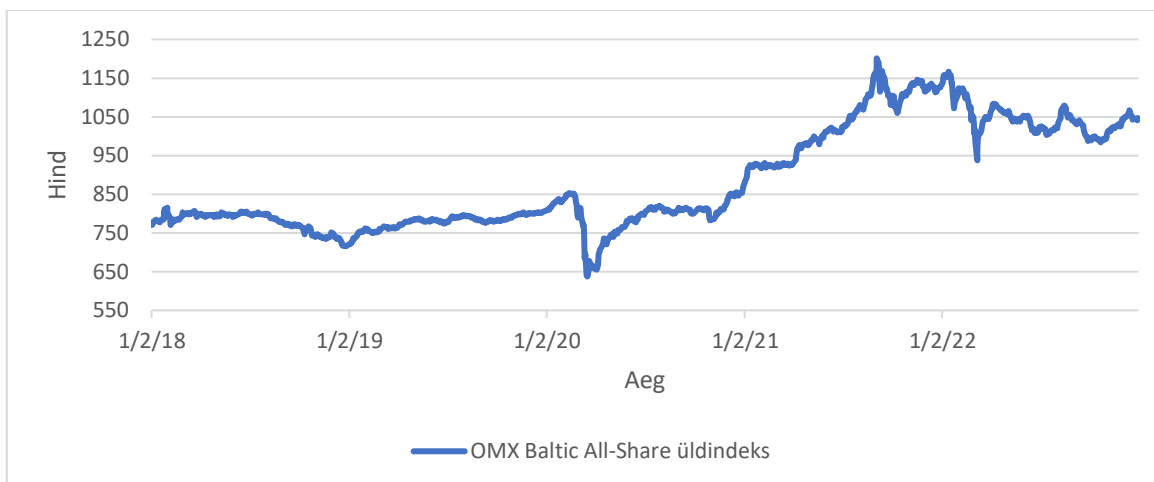
Lõputöö teine peatükk annab ülevaate analüüsiks kasutatud andmetest, valimist ning uurimismetoodikast.

2.1. Andmestik ja kirjeldav statistika

Töö valimiks on Nasdaq Balti börsi kõik nii põhi- kui lisanimekirja dividende maksvad ettevõtted. Täpsemalt maksid perioodil 2018-2022 dividende kokku 35 ettevõtet, millest 27 tegid seda vähemalt kahel aastal. Samuti eraldatakse uuringust kaks ettevõtet, kelle kohta polnud piisavalt infot avalik. Relevantsemate tulemuste saamiseks jäetakse 10 firmat uuringust välja ehk esialgsed analüüsid viidi läbi 25 ettevõtte põhjal. Kuna aga pankade (LHV Group ja Šiaulių bankas) näitajad tõid tulemustesse liiga suured erandid, eemaldati relevantsemate tulemuste saamiseks ka need ehk lõplikku valimisse kuulus kokku 23 ettevõtet. Kõik andmed on pärit Nasdaq'i kodulehelt ja ettevõtete majandusaastaruannetest. Andmete töötlemiseks on kasutatud Microsoft Excelit ja analüüsi läbiviimiseks *Gretli* tarkvara.

Analüüsi jaoks kogutakse ettevõtete majandusaasta aruannetest järgmised näitajad: dividend aktsia kohta (DPS), kasum aktsia kohta (EPS), puhaskasum, koguvarad, kogu kohustised, kogu omakapital, raha ja raha ekvivalendid, emiteeritud aktsiate arv, P/B suhtarv, tulude kasv (%) ning aktsia hind. Seejärel tegi autor mainitud muutujate põhjal edasised vajalikud arvutused. Dividendidena arvestati selles uuringus ainult rahalisi dividende.

Covidiga kaasneva ebakindluse mõju oli selgelt näha ka aktsiaturgudel. OMX Baltic All-Share indeks kajastab selgelt Covidi kiiret levikut ja järsku hindade langust 2020. aasta märtsis. Indeksi liikumine on kujutatud joonisel 1 ning sinna alla kuuluvad kõik Balti börsi põhi- ja lisanimekirjas olevad aktsiad. Võib öelda, et Covidi algusajal oli OMX Baltic All-Share indeks oma 5 aasta madalaimal tasemel. Samuti selgub jooniselt, et aktsiahinnad saavutasid oma pandeemiaeelse taseme juba aasta lõpus, pärast mida hinnad kasvama jäidki ning seda kuni 2021 aasta keskpaigani. Antud joonis illustreerib hästi hirmu ja negatiivsete väljavaadete mõju aktsiahindadele.



Joonis 1. OMX Baltic All-Share üldindeksi liikumine perioodil 2018-2022

Allikas: Nasdaq

Kriisil polnud suur mõju ainult aktsiahindadele, kuid ka teistele ettevõtte käekäiku mõjutavatele otsustele nagu näiteks dividendipoliitikale. Tabel 3 kujutabki firmade dividendipoliitika muutusi perioodil 2018-2022. Välja on toodud dividendide katkestamiste arv (Div katk); ettevõtted, kes maksid sel aastal esimest korda dividende (Div esimene); dividendide kärpimised (Div kärp); dividendide suurendamised (Div suur) ning ettevõtete arv, kus dividendimakse jäi eelmise maksega võrreldes samaks. Aastatena on kujutatud ainult aastaid 2019-2022, kuna 2019 veerg kujutabki 2018 ning 2019 vahelist perioodi. Muutused dividendi väljamaksetes annavad väärtuslikku teavet ettevõtte tuleviku kohta, mis tähendab et dividendipoliitikal on sellises kriisiolukorras eriti märkimisväärne mõju.

Tabel 3. Dividendimuutuste statistika perioodil 2018-2022

Aasta	Div katk	Div esimene	Div kärp	Div suur	Jäi samaks	Kokku
2019	1	1	6	8	5	21
	(4,76%)	(4,76%)	(28,57%)	(38,10%)	(23,81%)	
2020	6	0	6	5	1	18
	(33,33%)	-	(33,33%)	(27,78%)	(5,56%)	
2021	1	2	7	10	1	21
	(4,76%)	(9,52%)	(33,33%)	(47,62%)	(4,76%)	
2022	2	6	3	13	3	27
	(7,41%)	(22,22%)	(11,11%)	(48,15%)	(11,11%)	

Allikas: autori arvutused/koostatud elektroonilistes lisades toodud andmete alusel

Kõige tugevamalt joonistub tabelist 3 välja dividendide katkestamise maht. Kui ülejäänud perioodidel oli neid firmasid aastas umbes üks või kaks, siis 2020. aastal oli neid lausa kuus (33% kõikidest börsiaksiatest). See tulemus on üllatav, kuna tavaliselt ei katkesta ettevõtteid oma dividendimakseid kergekäeliselt, et vältida negatiivseid sõnumeid investoritele (Krieger *et al.* 2020). Aastal 2020 ei alustanud mitte ükski börsiaksia dividendide maksmisega ning dividendimaksete suurendajaid oli samuti siis kõige vähem, mis on üsna loogiline arvestades majanduse olukorda. Samas aastal 2022 tegid seda tervelt kuus ettevõtet, mis on märk sellest, et selleks ajaks oli majandus Covidist taastumas ja väljavaated vägagi positiivsed. Dividendide kärpimises mingit erisust ei märgatud, perioodil 2019-2021 langetasid stabiilselt dividende umbes 30% ettevõtetest, 2022 aastal 11%. Tulemus oli vastupidine USA uuringule, mille kohaselt kärbiti pandeemia ajal ligi 2-5x korda rohkem dividende.

Sõltuva muutujana kasutatakse bakalaaurusetöös dividenditootlust, mis leiti jagades dividendi aktsia kohta aktsia hinnaga. Seletavateks muutujateks valiti ROA, raha positsioon, finantsvõimendus, tulude kasv võrreldes eelmine aastaga (%), P/B suhtarv, firma suurus, dividendi väljamaksekindaja ning COVID. Varade puhasrentaablus ehk ROA leiti jagades puhaskasumi koguvaredega ja see on ettevõtte kasumlikkuse mõõdikuks. Raha positsiooniks on firma raha ja raha ekvivalendid jagatud koguvaredega ning finantsvõimenduseks võla- ja omakapitali suhe. Ettevõtete investeringuvõimalusi mõõdeti turuhinna-raamatupidamisväärtuse suhtarvuga ehk P/B-ga. „Firma suuruse“ hindamiseks valiti koguvarede suuruse naturaallõgaritm. Dividendi väljamaksekindaja saadi jagades dividend aktsia kohta kasumiga aktsia kohta. Näitajat kasutatakse tavaliselt, et näha kui suur osa puhaskasumist välja jagatakse ja kas tulud suudavad dividendimakseid katta (Baker 2009, 202). COVID-19 mõju arvestamiseks lisatakse mudelitesse fiktiivne tunnus (*dummy variable*) (Paas 1995, 223). 2020 ja 2021 aastatele antakse väärtuseks 1, sest siis avaldus COVID-19 mõju kõige tugevamalt ning 2018, 2019 ja 2022 aastatele määratakse fiktiivse tunnuse väärtuseks 0. Samuti antakse igale firmale oma „väärtus“. Muutujad valiti võttes eeskujuks Mazur *et al.* (2020), Krieger *et al.* (2020) ja Ali (2022) uuringud. Kõik uuringus kasutatud andmed on toodud elektroonilise lisana (Seeland, 2023).

Tabelis 4 ja 5 on toodud valitud muutujate kirjeldav statistika. Karakteristikuteks sai valitud üks paiknemist iseloomustav näitaja ehk aritmeetiline keskmine ning üks hajuvust iseloomustav näitaja ehk standardhälve. Tabelist 4 saab välja tuua, et COVIDil oli teatud mõju kõigile muutujatele, näiteks langes 2020 aastal nii dividenditootluse kui ROA aritmeetiline keskmine ja ka tulude kasv oli tol aastal

väikseim. Samuti kasutati rohkem finantsvõimendust kui ükski teine aasta. Dividendiväljamakseordaja oli aga 2020 5 aasta kõrgeim, mis võib viidata sellele, et firmad, kes siis dividende maksid, polnud hoolimata keerulisest majandusolukorrast väga agarad dividende langetama.

Tabel 4. Muutujate aritmeetiline keskmine perioodil 2018-2022

	2018	2019	2020	2021	2022
Dividenditootlus	5,53%	5,50%	4,31%	3,32%	4,33%
ROA	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05
Raha positsioon	0,15	0,12	0,16	0,13	0,10
Finantsvõimendus	1,51	1,81	2,18	2,01	1,95
P/B	1,39	1,23	1,81	1,98	1,71
Tulude kasv (%)	6%	18%	3%	20%	22%
Firma suurus	18,38	18,69	18,62	18,60	18,84
DPS/EPS	0,06	0,51	0,88	0,58	0,62

Allikas: autori arvutused/koostatud elektroonilistes lisades toodud andmete alusel

Standardhälve iseloomustab vastuste hajuvust keskmise ümber. Kui standardhälve on väike, siis on tulemused antud üldise keskmise lähedale ning vastupidi. Muutujate standardhälbed on kujutatud tabelis 5. Huvitav on see, et dividenditootluse ja dividendiväljamakse kordaja standardhälve on aastatega langenud ehk viimastel aastatel on hajuvus ümber keskmise suurem olnud. Võrreldes tabelit 4 ja 5 on näha, et kõige suurema hajuvusega 5 aasta jooksul on tulude kasv ning finantsvõimendus.

Tabel 5. Muutujate standardhälve perioodil 2018-2022

	2018	2019	2020	2021	2022
Dividenditootlus	5,16%	3,68%	2,15%	2,13%	2,75%
ROA	0,07	0,06	0,06	0,07	0,05
Raha positsioon	0,12	0,10	0,15	0,14	0,10
Finantsvõimendus	2,36	3,21	4,96	4,17	3,30
P/B	0,77	0,57	1,41	1,48	1,08
Tulude kasv (%)	24%	58%	23%	46%	31%
Firma suurus	2,00	2,14	2,08	2,06	2,23
DPS/EPS	1,48	0,86	0,68	0,75	0,61

Allikas: autori arvutused/koostatud elektroonilistes lisades toodud andmete alusel

2.2. Metoodika

Antud lõputöö praktiliseks pooleks on andmete statistiline modelleerimine, kus viiakse läbi korrelatsioonanalüüs ning paneelandmete regressioonanalüüs. Selle tulemusena on võimalik näha, millised tegurid mõjutavad muutusi ettevõtete dividendi väljamaksetes enam.

Paneelandmete analüüsimiseks kasutatakse RE (juhuslike efektidega) ja FE (fikseeritud efektidega) mudeleid ja tehakse kindlaks, kumba uuringus kasutatakse. Selle valiku tegemiseks saab esimesena pilgu heita andmetele. Kui tegu on juhuslikul teel saadud valimiga mikroandmetest, on parem kasutada juhuslikku efekti. Fikseeritud efekti kasutamine on aga mõtekam, kui kõnealusteks andmeteks on näiteks Balti riikide andmed ajas. Samuti võivad fikseeritud efektid olla korreleerunud teiste muutujatega, mis JE puhul lubatud pole. Kas antud töös on tegemist fikseeritud või juhusliku efektiga mudeliga, saab testida Hausmani spetsifikatsiooni testiga. (Võrk, 2003)

Lisaks regressioonanalüüsile viiakse läbi ka muud testid, näiteks VIF, Wald'i test ja Doornik-Hanseni test, et testida heteroskedastiivsust, multikollineaarsust ja jääkliikmete allumist normaaljaotusele. Samuti kasutatakse Durbin-Watsoni statistikut, et testida autokorrelatsiooni.

3. TULEMUSED

Lõputöö kolmandas peatükis antakse ülevaade läbiviidud empiirilise uuringu analüüsist ning saadud tulemustest. Leitakse vastused sissejuhatuses püstitatud uurimisküsimustele ning tehakse järeldused tulemuste põhjal.

3.1. Uuringu tulemused

Antud töö uuringu esimese osana koostati korrelatsioonimaatriks, mida kujutab tabel 6. Maatriks näitab kõigi tabelis olevate võimalike väärtuspaaride vahelist korrelatsioonikordajat, mis aitab mudelit paremini mõista ning tunnuste omavahelisi seoseid interpreteerida. Tunnusteks on dividenditootlus, COVID, ROA, raha positsioon, finantsvõimendus, P/B suhtarv, tulude kasv, firma suurus ning dividendide väljamaksekordaja ehk DPS/EPS. Tabelist on võimalik välja tuua kaks kõige tugevama korrelatsioonikordajaga tunnust: P/B ja raha positsioon. Kõige tugevam positiivne seos on sõltuval muutujal ROA ja firma suurusega. Sõltuva muutuja ning P/B vahel on aga tugev vastassuunaline seos ehk ühe tunnuse suurenedes teine tunnus väheneb. See on loogiline arvestades, et üldiselt käib P/B vähenemine kooskõlas aktsia hinna langusega, mis potentsiaalselt võiks aidata teenida suuremat tootlust. Korrelatsioonanalüüsi tulemuste põhjal võib väita, et teatud korrelatsioon seletavate tunnuste vahel pole antud töös probleem, sest kõikide tunnuste paaride vaheliste korrelatsioonikordajate absoluutväärtused on alla 0,8 (Kennedy 2008).

Tabel 6. Korrelatsioonimaatriks

	Dividendi- tootlus	COVI D	ROA	Raha pos.	Fin. võim.	P/B	Tulude kasv	Firma suurus	DPS/ EPS
Dividendi- tootlus	1								
COVID	-0,146	1,000							
ROA	0,228	0,003	1,000						
Raha positsioon	0,026	0,053	0,272	1,000					
Finants- võimendus	0,021	0,044	-0,239	0,473	1,000				
P/B	-0,175	0,188	0,469	0,527	0,132	1,000			
Tulude kasv (%)	-0,156	-0,082	-0,038	-0,042	-0,005	-0,052	1,000		
Firma suurus	0,290	-0,003	-0,181	-0,104	0,527	-0,239	-0,040	1,000	
DPS/EPS	0,138	0,196	0,131	-0,116	-0,013	0,061	-0,010	0,289	1

Allikas: autori arvutused/koostatud elektroonilistes lisades toodud andmete alusel

Järgnevalt viidi läbi nii JE kui FE mudeli analüüsid. Mudelite võrdlemiseks kasutas autor Hausmani testi, mille olulise tõenäosus oli $4,806 \times 10^{-8} < 0,05$, mis tähendas, et juhuslike efektidega mudelit kasutada ei tohi ning eelistada tuli fikseeritud efektiga mudelit.

Edasi modelleeriti fikseeritud efektiga mudelit ning kontrolliti grupiviisilise heteroskedastiivsuse esinemist. Wald'i test tulemuseks saadi, et olulisuse tõenäosus on $0 < 0,05$, mis tähendab, et vastu võeti sisukas hüpotees, et mudelis esineb grupiviisiline heteroskedastiivsus. Järgmiseks testiti, kas mudelis esineb autokorrelatsiooni, milleks kasutati Durbin-Watsoni statistikut. Durbin-Watsoni statistiku väärtus on $1,9 < 2$ ning olulise tõenäosus $p=0,99 > 0$, seega esineb positiivne autokorrelatsioon. Samuti kasutatakse Doornik-Hanseni testi nägemaks, kas mudelite jääkliikmed alluvad normaaljaotusele. Kuna testi olulisuse tõenäosus $p=0,0066 < 0,05$, tuleb vastu võtta sisukas hüpotees, et jääkliikmed ei allu normaaljaotusele. Regressioonmudelis esinevat multikollineaarsust kontrollitakse VIF (Variance inflation factor) testiga. Kui näitajate VIF on suurem kui 10, tähendab see, et multikollineaarsus esineb. Kõikide mudelis kasutatud näitajate korral oli VIF alla 10, mis tähendab seda, et multikollineaarsust ei esinenud.

Edasisel modelleerimisel kasutati kohandatud standardvigadega mudelit (robust standard errors), mis arvestab heteroskedastiivsusega ja autokorrelatsiooniga. Pärast kohandatud standardvigade lisamist

selgus, et ROA, finantsvõimendus, P/B, ettevõtte suurus ning dividendiväljamakse kordaja pole statistiliselt olulised ning autor eemaldas need ükshaaval mudelist. Lõplik mudel on toodud tabelis 7.

Tabel 7. Eemaldatud tunnustega ning kohandatud standardvigadega fikseeritud efektidega mudel

Sõltumatu muutuja	Parameetri hinnang	Parameetri standardviga	T-statistik	T-testi olulisuse tõenäosus
Vabaliige	0.0607	0.003	17.42	2.35×10^{-14}
COVID	-0.007	0.002	-3.064	0.0057
Finantsvõimendus	-0.012	0.004	-3.477	0.0021
Tulude kasv	-0.0009	0.0002	-5.081	4.33×10^{-5}

Allikas: autori arvutused Gretli programmis/ koostatud elektroonilistes lisades toodud andmete alusel

Tabelist 7 selgub, et mudeli lõplikuks kujuks jäi:

$$y = 0,061 + (-0,007)x_1 + (-0,012)x_2 + (-0,001)x_3 \quad (1)$$

kus

y - dividenditootlus

x₁ - COVID

x₂ - finantsvõimendus

x₃ - tulude kasv

Mudeli LSDV (Least Square Dummy Variable) determinatsioonikordaja näitab, kui hästi on sõltuva tunnuse Y hajumine ära seletatud objektidele vastavate fiktiivsete tunnuste abil. Grupisisese mudeli determinatsioonikordaja näitab aga, kui hästi on sõltuva tunnuse grupisiseste erinevuste hajumine regressorite grupisiseste erinevuste abil ära seletatud. Mudeli LSDV determinatsioonikordaja on 0,77 ning grupisisene 0,12. Kokkuvõtvalt võib öelda, et antud fikseeritud efektidega mudel on üsna hea kirjeldusvõimega, kuid vähem sobiv grupisiseste erinevuste seletamiseks. Mudeli f-testi olulise tõenäosuseks on $3,14505 \times 10^{-8}$ seega mudel on statistiliselt oluline. (Sauga, 2023)

3.2. Järeldused

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks oli välja selgitada COVID-19 mõju Nasdaq Balti börsil noteeritud ettevõtete dividendipoliitikale. Tulemused erinevad osaliselt varasemate empiiriliste uuringute tulemustest. Kõikide eelnevalt mainitud mudelite detailsemad tulemused on toodud elektroonilise lisana (Seeland, 2023).

Korrelatsioonanalüüsi tulemuste põhjal on dividenditootlus kõige tugevamalt seotud ettevõtte kasumlikkuse (ROA), suuruse ja P/B suhtarvuga. Samas avastati regressioonanalüüsi käigus statistiliselt olulise seose puudumine eelnevate muutujate ja dividenditootluse vahel.

Empiirilise uuringu käigus kasutati fikseeritud efektidega mudelit, mille puhul kasutati standardvigu. Nivool 5% osutusid näitajatest statistiliselt oluliseks COVIDi fiktiivne tunnus, finantsvõimendus, tulude kasvumäär ja ka mudel terviklikult. Selle põhjal saab järeldada, et ettevõtete dividenditootlus on kõige enam mõjutatud just nendest kolmest faktorist. Mudelist tulenevalt finantsvõimenduse suhtarvu kasvuga ühe protsendipunkti võrra langeb ettevõtte dividenditootlus 0,012% võrra, tulude kasvades ühe protsendipunkti võrra dividenditootlus langeb 0,001% võrra. Loogiline seletus peitub elutsükli dividenditeoorias mille puhul on tavaline, et tulude kiirelt kasvades arengufaasis suunatakse oma vabad rahavood pigem investeringuteks mitte dividendideks. Samuti kaasneb kiire kasvufaasiga laenukapitali osa suurenemine, mille tõttu on võimalik dividende vähem maksta. Covidi mõju hindamisel leiti, et pandeemia mõjutas ettevõtete dividenditootlust negatiivselt ja see tulemus andis omakorda vastuse bakalaureusetöö ühele põhilise uurimisküsimusele. Statistiliselt ebaolulised olid kõik ülejäänud tunnused ehk dividendide väljamaksekindaj, P/B suhe, ROA suhtarv, firma suurus ja raha positsioon.

Mõlema analüüsi tulemused on kooskõlas mitmekümnete varasemate uuringutega, mille kohaselt on ettevõtte dividenditootlus kõige tugevamalt seoses tuludega. Nii ROA kui tulude kasv väljendavad otseselt ettevõtte kasumi- ja tulude seis. Järeldusele, et dividendipoliitikal on seos ettevõtte finantsvõimendusega jõuti ka Ali (2022) uurimuses.

KOKKUVÕTE

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks oli uurida Covid-19 mõju Balti börsil noteeritud ettevõtete dividendipoliitikale, samuti mis on aluseks nende dividendipoliitika kujunemisele ja millised tegurid mõjutavad seda enam. Uuringu perioodiks võeti aastad 2018-2022 ning uuringu andmed pärinesid põhiliselt Nasdaq'i kodulehelt ning ettevõtete majandusaastaruannetest. Esialgselt valimist eemaldati erandid ning firmad, kes olid tol perioodil vähem kui 2 korda dividende maksnud ja kelle andmed olid ligipääsematud. Lõplikku valimisse kuulus 23 dividendiaktsiat.

Lähtudes töö eesmärgist püstitas autor järgmised uurimisküsimused:

1. Millised lähtekohad on ettevõtte dividendipoliitika kujunemise alustalaks?
2. Kas ja kuidas on mõjutanud Covid-19 pandeemia Balti börsil noteeritud ettevõtete dividendiotseid?
3. Millistel teguritel on suurim mõju Balti börsi firmade dividendipoliitikale?

Uurimisküsimustele vastamiseks töötati läbi varasem olemasolev kirjandus ja empiirilised uuringud Covid-19 mõjust dividendipoliitikale, mis olid enamjaolt läbi viidud USA ja teiste suuremate Euroopa riikide näitel. Kõige enam oli tõestusmaterjali selle kohta, et kõige suurem mõju on dividendipoliitika kujunemisele ettevõtte tuludel.

Varasemale kirjandusele toetudes otsustas autor seletavateks muutujateks võtta kasutusele varade puhasrentaabluse (ROA), raha positsiooni, finantsvõimenduse, turuhinna-raamatupidamisväärtuse suhtarvu (P/B), tulude kasvu määra, firma suuruse ning dividendide väljamaksekordaja (DPS/EPS). Sõltuvaks muutujaks valiti dividenditootlus, sest ühtlasi on see dividendiaktsiate valimisel üks tähtsamaid näitajaid investorite jaoks. COVIDi mõju arvestamiseks loodi fiktiivne tunnus, andes 2020 ja 2021 aastatele väärtuseks 1 ja ülejäänule 0.

Enne empiirilist analüüsi anti ülevaade OMX Baltic All-Share üldindeksi liikumisest, andmete kirjeldav statistika ning ülevaade dividendimaksete muutuste statistikast mainitud perioodil. Kirjeldava statistika jaoks arvutati välja valitud muutujate aritmeetilised keskmised ja standardhälbed.

Krieger *et al.* (2020) ja Heba Ali (2022) varasemates uuringutes eeldati, et paljud ettevõtted suudavad ka pandeemia ajal oma dividendipoliitika säilitada. Osaliselt vastas see ka Balti börsi dividendiaktsiate puhul tõele - dividendide kärpimises mingit erisust võrreldes teiste aastatega aastal 2020 ei olnud. Suurem muutus leidis Balti börsil aset nende firmade arvus, kes oma dividendimaksud ajutiselt katkestasid - kui tavapäraselt oli neid olnud aastas 1 või 2, siis 2020 oli neid 6. Sellele toetudes ei pidanud signaaliteooria Balti turgude puhul paika.

Töös viidi läbi korrelatsioon- ja regressioonanalüüs. Korrelatsioonanalüüsi järgi on kõige tugevam positiivne seos on dividenditootluse ja ROA ning firma suuruse vahel. Regressioonanalüüsiks valiti Hausmani spetsifikatsiooni testi tulemusena FE mudel, kus esines heteroskedastiivsus ja autokorrelatsioon, seetõttu lisati mudelisse robustsed standardvead. Lisaks viidi läbi erinevad testid multikollineaarsuse ning jääkliikmete normaaljaotuse kontrollimiseks. Mudelist selgus, et statistiliselt olulised olid 5% nivool COVID, finantsvõimendus ja tulude kasvumäär.

Autor soovib tulevikus käsitleda põhjalikumalt eelnevaid empiirilisi uuringuid ja meetodeid ja uurida pikemat ajaperioodi. Näiteks teha eraldi uuringud COVIDi eelse perioodi (2015-2019) ning COVIDi kohta. Üldiselt on Balti börsi dividendiaktsiate valim siiski üsna kitsas ja selle põhjal usaldusväärseid järeldusi teha on raske. Lisaks on veel mitmeid teisi muutujaid, mida töös ei käsitletud, kuid mis võivad ettevõttesisest dividendipoliitikat mõjutada ja mudeli näitajaid parandada. Kokkuvõttes leidis autor, et COVID-19 pandeemial oli negatiivne mõju Balti börsi ettevõtete dividendipoliitikale ning lisaks avaldas dividendiotsustele perioodil 2018-2022 suurimat mõju finantsvõimendus ning tulude kasvu %.

SUMMARY

THE IMPACT OF COVID-19 ON THE COMPANY'S DIVIDEND POLICY ON THE EXAMPLE OF COMPANIES LISTED ON THE NASDAQ BALTIC STOCK EXCHANGE

Elis Seeland

The purpose of this bachelor's thesis was to investigate the impact of Covid-19 on the dividend policy of Baltic stock exchange dividend-paying stocks, as well as to determine the basis for their dividend policy and the most influencing factors. The study period was from 2018 to 2022, and the data was mainly obtained from Nasdaq's website and companies' annual reports. Companies that paid dividends less than twice during that period and whose data were inaccessible, were removed from the initial sample. The final sample consisted of 23 dividend-paying stocks.

Based on the purpose of the work, the author posed the following research questions:

1. What are the bases of a company's dividend policy?
2. How has the Covid-19 pandemic affected the dividend decisions of companies listed on the Baltic stock exchange?
3. Which factors have the greatest impact on the dividend policy of Baltic exchange companies?

To answer these research questions, existing literature and empirical studies on the impact of Covid-19 on dividend policy were reviewed. The findings were mostly based on examples from the United States and other major European countries. The most significant finding was that company's revenue has the biggest impact on the dividend policy.

Based on previous literature, the author decided to use ROA, cash position, financial leverage, price-to-book value (P/B), revenue growth, firm size and dividend payout ratio (DPS/EPS) as explanatory variables. Dividend yield was chosen as the dependent variable because it is one of the most important indicators for investors when selecting dividend-paying stocks. A fictitious variable was created to account for the impact of Covid-19, assigning a value of 1 to 2020 and 2021 and 0 to the rest.

Before the empirical analysis, an overview was given of OMX Baltic All-Share Index, descriptive statistics and an overview of changes in dividend payments during the period. For descriptive statistics, the arithmetic means and standard deviations of the selected variables were calculated.

Previous studies by Krieger *et al.* (2020) and Ali (2022) assumed that many companies could maintain their dividend policy during the pandemic. This was partly true for firms on the Baltic stock exchange; there was no difference in dividend cuts compared to other years in 2020. The major change was in the number of companies that temporarily suspended their dividend payments - while there were typically 1 or 2 in a year, in 2020, there were 6 of them. Based on this, the signal theory did not hold true for the Baltic markets.

Finally the correlation and regression analysis were conducted. According to the correlation analysis, the strongest positive correlation was between dividend yield and ROA, and dividend yield and firm size. Based on the Hausman specification test result, FE model was chosen for regression analysis. Heteroskedasticity and autocorrelation was detected and therefore, robust standard errors were added to the model. In addition, various tests were conducted to check for multicollinearity and normal distribution of residuals. The model has revealed that statistically significant are COVID, financial leverage, and revenue growth.

The author recommends conducting more comprehensive empirical studies and investigating a longer time period in the future. For example, studies could be done using the pre-COVID period (2015-2019) and the COVID period. Overall, the selection of Baltic dividend stocks is quite narrow, making it difficult to draw reliable conclusions. In addition, there are several other variables that were not addressed in the study but may affect the company's internal dividend policy and improve model indicators.

In summary, the author found that the COVID-19 pandemic had a negative impact on the dividend policy of Baltic stock exchange companies, and in addition, financial leverage and revenue growth had the greatest impact on dividend decisions during the period of 2018-2022.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Ali, H. (2021). Corporate dividend policy in the time of COVID-19: Evidence from the G-12 countries. *Finance Research Letters*, Volume 46, Part B. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102493>
- Al-Malkawi, H-A. N., Rafferty, M., Pillai, R. (2010). Dividend Policy: A Review of Theories and Empirical Evidence. *International Bulletin of Business Administration*, Issue 9, pp. 171- 200.
- Arenguseire Keskus. (2020). Viiruskriisi mõju Eesti majandusele. Stsenaariumid aastani 2030. Kokkuvõte. Tallinn: Arenguseire Keskus.
- Baker, H. K. (2009). *Dividends and Dividend Policy*. New Jersey: John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195340372.003.0006>
- Baker, H. K. & Weigand, R. (2015). Corporate dividend policy revisited. *Managerial Finance*, Vol. 41, No. 2, pp. 126-144. <http://dx.doi.org/10.1108/MF-03-2014-0077>
- Börsiettevõtete aastaaruanded ja Nasdaq'i infolehed 2017-2022.
- Cassim, F. H. I. (2003). The repurchase by a company of its own shares: the concept of treasury shares. *The South African law journal*.
- Cejnek, G., Randl, O., Zechner, J. (2021). The COVID-19 Pandemic and Corporate Dividend Policy. *JOURNAL OF FINANCIAL AND QUANTITATIVE ANALYSIS* Vol. 56, No. 7, pp. 2389–2410. <https://doi.org/10.1017/S0022109021000533>
- Damodaran, A. (2012). *Applied Corporate Finance (3rd ed)*. New York: John Wiley & Sons.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L. and Skinner, D.J., (2004). Are dividends disappearing? Dividend concentration and the consolidation of earnings. *Journal of Financial Economics*, 72 (3), pp. 425-456.
- Dong, M., Robinson, C., Veld, C. (2005). Why individual investors want dividends. *Journal of Corporate Finance*, Vol. 12, No. 1, pp. 121-158. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2004.04.006>
- Eugster, N., Ducret, R., Isakov, D., Weisskopf, J.-P. (2022). Chasing dividends during the COVID-19 pandemic. *International Review of Finance Ltd.*, vol. 22(2), pp 335-345. <https://doi.org/10.1111/irfi.12360>
- Grullon, G. and Michaely, R. (2002). Dividends, share repurchases, and the substitution hypothesis. *Journal of Finance*, 57 (4), pp. 1649-1684. <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00474>
- Hakala, K. A. (2022). Corporate dividend policy in the time of Covid-19: Evidence from Finnish listed companies.

Ilie, L. (2011). Dividend Controversy: A Theoretical Approach. *Studies in Business and Economics*, Vol. 6, Issue 3, pp.110–118.

Karpavičius, S. (2014) Dividends: Relevance, rigidity, and signaling. *Journal of Corporate Finance*, Vol. 25, pp. 289-312. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2013.12.014>.

Kennedy, P. (2008). *A Guide to Econometrics* (6th ed). Malden: Wiley-Blackwell Publishing.

Krieger, K., Mauck, N., Pruitt, S. W. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on dividends. *Finance Research Letters*, Vol 42, 101910. [10.1016/j.frl.2020.101910](https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101910)

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*. <https://doi.org/10.1108/JAAR-10-2021-0274>

Lintner, J. (1956). Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings, and taxes. *The American Economic Review*, 46(2), pp. 97-113.

Mazur, M., Dang, M., Vo, T. A. T. (2020). Dividend policy and the COVID-19 crisis. Munich Personal RePEc Archive. No. 108765. [10.2139/ssrn.3723790](https://ssrn.com/abstract=3723790)

Müürsepp, R. (2022). Koroonakriisi jälg Eesti majandusele: tõusud, langused ja prognoos. Eesti Statistikaamet. Blogi. Kättesaadav: <https://www.stat.ee/et/uudised/koroonakriisi-jalg-eesti-majandusele-tousud-langused-ja-prognoos>

Nasdaq Baltic. *Dividendid ja muud väljamaksed*. Kasutatud 15. aprill 2023
<https://nasdaqbaltic.com/statistics/et/dividends>

Paas, T. (1995). *Sissejuhatus ökonomeetriasse*. 329. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus.

Sauga, A. *Fikseeritud efektidega mudeli hindamise aruanne*. Kasutatud 03. mai 2023
https://www.sauga.pri.ee/gretl/fe_model_report.html

Seeland, E. (2023). *Elektrooniline lisa*. Kasutatud 10. mai 2023
<https://docs.google.com/document/d/1UWGPik10N8E0Gj1GsLNDOYcLOi4WqoK1j71rk33SzJc/edit?usp=sharing>

Seeland, E. (2023). *Elektrooniline lisa*. Kasutatud 10. mai 2023
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1_011DP8O-rYrkvwJzIK2QGIzXvF7AXeoBF1WbIBTchA/edit?usp=sharing

Shefrin, H. (2009). *Behavioral Explanations of Dividends*, in Baker, H.K. (Ed.), John Wiley & Sons, Hoboken, NJ, pp. 179-199 <https://doi.org/10.1002/9781118258408.ch11>

Sterenczak, S., Kubiak, J. (2022). Dividend policy and stock liquidity: Lessons from Central and Eastern Europe. *Research in International Business and Finance*, Vol. 62, 101727.

Tallinna börs. Kasutatud 10. veebruar 2023 https://et.wikipedia.org/wiki/Tallinna_b%C3%B6rs

Tsuji, C. (2012). A Discussion on the Signaling Hypothesis of Dividend Policy. *The Open Business Journal*, 2012, Vol.5, No. 1, 1-7. <http://dx.doi.org/10.2174/1874915101205010001>

Võrk, A. (2003). Staatilised paneelandmete mudelid. Kasutatud 28. aprill 2023
<https://docplayer.net/54534682-Staatilised-paneelandmete-mudelid-andres-vork.html>

Wu, Y., (2018). What's behind smooth dividends? Evidence from structural estimation. *Review of Financial Studies*, 31(10), pp.3979-4016

Äriseadustik. (1995). *RT I* 1995, 26, 355. Kasutatud 10. veebruar 2023
<https://www.riigiteataja.ee/akt/120062022040?leiaKehtiv>

LISAD

Lisa 1. Lihtlitsents

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina Elis Seeland

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose Covid-19 mõju ettevõtte dividendipoliitikale Nasdaq Balti Börsil noteeritud ettevõtete näitel, mille juhendaja on Ilzija Ahmet,

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.

11.05.2023

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