

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOO

Majandusteaduskond

Daniil Maiberg

**ETTEVÕTETE FINANTSSEISUNDI JA KASUMIJUHTIMISE
SEOS EUROOPA LIIDU ERINEVATE SEKTORITE
KONTEKSTIS**

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 12 179 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Daniil Maiberg 09. mai 2023. a

(kuupäev)

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE	5
SISSEJUHATUS	6
1. KASUMIJUHTIMISE TEOREETILINE KÄSITLUS	9
1.1. Kasumijuhtimise olemus ja liigid	9
1.2. Kasumijuhtimise motiivid	13
1.3. Kasumijuhtimise tuvastamine	14
1.4. Ettevõtte kasumijuhtimise negatiivsed tagajärjed	17
1.5. Ülevaade varasematest empiirilistest uuringutest	19
1.5.1. Kasumijuhtimine erinevates sektorites	19
1.5.2. Äärmuslike finantsiliste olukordade mõju kasumijuhtimisele	21
1.5.3. Kasumijuhtimise ja ettevõtte karakteristikute seos	23
2. ANDMED JA METOODIKA	25
2.1. Valim ja andmed	25
2.2. Kasutatavate muutujate kirjeldus	27
2.2.1. Tekkepõhise kasumijuhtimise mõõtmine	27
2.2.2. Reaalse kasumijuhtimise mõõtmine	28
2.2.3. Sõltumatute muutujate kirjeldus	30
2.3. Kasutatav meetoodika	34
3. TULEMUSED JA JÄRELDUSED	37
3.1. Kasumijuhtimise tase analüüs erinevates sektorites	37
3.2. Ettevõtte finantsseisundi ja kasumijuhtimise seose analüüs	40
3.2.1. Tekkepõhise kasumijuhtimise regressiooni analüüs	41
3.2.2. Reaalse kasumijuhtimise regressiooni analüüs	43
3.3. Järeldused ja ettepanekud	44
KOKKUVÕTE	48
SUMMARY	51
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	55
LISAD	61
Lisa 1. Statistilise klassifikaatori NACE Revision 2 tegevusalade jaotus	61
Lisa 2. Tekkepõhine ja reaalne kasumijuhtimine igas sektoris aastate lõikes	62
Lisa 3. Mudeli 7 (tekkepõhine kasumijuhtimine) lõplikud tulemused	63

Lisa 4. Mudeli 8 (reaalne kasumijuhtimine) lõplikud tulemused.....	64
Lisa 5. Lihtlitsents	65

LÜHIKOKKUVÕTE

Käesoleva magistritöö eesmärgiks on määratleda Euroopa Liidu suurimates sektorites olevate ettevõtete kasumijuhtimise tasemete erinevusi ning hinnata finantsseisundi ja kasumijuhtimise vahelist seost. Töös vaadeldakse nii tekkepõhist kasumijuhtimist (*accrual-based earnings management*) kui ka reaalsel kasumijuhtimist (*real earnings management*). Tekkepõhise ja reaalse kasumijuhtimise taseme hindamiseks kasutatakse kahte peamist mudelit: Jones'i mudel (1991) ja Roychowdhury mudel (2006). Ettevõtte finantsseisundi hindamiseks võetakse neli põhilist suhtarvu, mis näitavad likviidsust, maksevõimet, tegevuse efektiivsust (*operating effectiveness*) ja kasumlikkust. Täiendavalt kasutatakse kontrollmuutujatena ka muid tunnuseid, mis näitavad, kas ettevõtte on auditeeritud nelja suurimate audiitorbürooga või mitte, kas ettevõtte majandusaasta aruanne on koostatud vastavalt rahvusvahelistele finantsaruandlusstandarditele või mitte, kas suurima aktsionäri osalus ettevõttes on rohkem kui 50% või mitte ning milline on ettevõtte suurus. Ettevõtte finantsseisundi ja kasumijuhtimise seose hindamiseks viiakse läbi ökonomeetrilist analüüsi paneelandmete põhjal. Empiirilise uurimise jaoks kasutatakse valimi koostamiseks *Bureau van Dijk*'i *Orbis Europe* andmebaasi. Valimisse võetakse 2 063 Euroopa Liidu kümne suurima keskmise müügituluga sektorite ettevõtete andmed ning vaatluse perioodiks on aastad 2014-2020.

Magistritöö tulemused näitavad, et kasumijuhtimise tase erineb valdkonniti ning mida halvem on ettevõtte finantsseis, seda rohkem kasutavad juhid erinevaid kasumijuhtimise meetodeid. Võrreldes varasemate empiiriliste uuringute tulemustega on käesoleva magistritöö tulemustel eelmistega nii sarnasusi kui ka erinevusi. Näiteks, reaalse kasumijuhtimise ja ettevõtte finantsseisundi vahel seos enamasti ei olnud statistiliselt oluline, kuid varasemates uuringutes seosed olid statistiliselt olulised. Autori arvates tulenevad erisused enamasti kvaliteetsemate andmete puudumise ja liiga suure piirkonna valiku tõttu. Kasutades teisi andmebaase ja uurides väiksemate regioonide ettevõtteid, on võimalik mudelit parandada ning näidata tugevamaid seoseid ettevõtte finantsseisundi ja kasumijuhtimise vahel.

Võtmesõnad: tekkepõhine kasumijuhtimine, reaalne kasumijuhtimine, ettevõtte finantsseisund, kasumi manipuleerimine, Euroopa Liit

SISSEJUHATUS

Ettevõtte eluea jooksul võib selle finantsseisund halveneda mitmetel erinevatel põhjustel nagu näiteks majanduskriisid, suurenev konkurents, ebaefektiivsed juhtimisstrateegiad jne. Halvenenud finantsseisundi tõttu võivad investorid saada suurt rahalist kahju ning ettevõtete juhid võivad jääda ilma boonuste, palkade või üldsegi tööpositsioonita. Surve tõttu, mille all juhid on, ollakse sunnitud avalikustama parimaid võimalikke tulemusi, et näidata rahalist tugevust ja konkurentsivõimet. (Healy & Wahlen, 1999; Beneish, 2001; Cohen *et al.*, 2008) Varasemad uuringud tõestasid, et finantsraskustes olevate ettevõtete juhtidel on tugevad stiimulid eesmärkide saavutamiseks manipuleerida tuludega ning seetõttu ka eksitada investoreid ja võlausaldajaid (Ghazali *et al.*, 2015; Anton & Carp, 2020; Valaskova *et al.*, 2021).

Antud teemas oli tehtud palju erinevaid uuringuid, kus kasutati mitu erinevat lähenemist antud probleemile, kuid peamiselt olid need uuringud seotud Ameerika Ühendriikide, Kesk- ja Ida-Euroopaga. Teiste regioonide kohta oli uuringuid tehtud vähe ning probleemi lahendus oli ainult väike osa kogu uuringust ehk seda ei olnud piisavalt analüüsitud. Lisaks sellele vaatlesid varasemad uuringud kas pangandussektorit või võeti valimisse kõik ettevõtted, olenemata sektorist. Samas mõned autorid järeldasid, et parem oleks uurida sektorite kaupa, kuna igas sektoris on omapärased karakteristikud, mille tõttu ei pruugi tulemused olla täpsed. Kirjeldatud probleemi ei ole varasemalt käsitletud Euroopa Liidu kontekstis ning suurimate sektorite kontekstis. Seetõttu on oluline uurida, kuidas ettevõtete finantsseisund mõjutab kasumijuhtimist Euroopa Liidus erinevates sektorites olevates ettevõtetes.

Käesoleva magistr töö eesmärgiks on määratleda Euroopa Liidu suurimates sektorites olevate ettevõtete kasumijuhtimise tasemete erinevusi ning hinnata finantsseisundi ja kasumijuhtimise vahelist seost. Töö eesmärgi täitmiseks on püsitatud järgmised uurimisülesanded:

1. Selgitada, mida tähendab kasumijuhtimine ning kuidas manipuleeritakse kasumiga;
2. Selgitada, millised on motiivid kasumi juhtimiseks ning millised meetodid on olemas kasumijuhtimise tuvastamiseks;

3. Tuua varasematest uuringutest välja ettevõtte karakteristikute ja kasumijuhtimise seoseid;
4. Analüüsida ja võrrelda empiirilise uurimuse käigus erinevate sektorite ettevõtete kasumijuhtimise taset;
5. Empiirilise uurimuse käigus selgitada välja, kas ja kuidas ettevõtte finantsseisund on seotud kasumijuhtimisega erinevates sektorites.

Viimase kahe uurimisülesande täitmiseks püstitati käesolevas magistritöös järgmised hüpoteesid:

H1: Kasumijuhtimise tase erineb oluliselt sektorite vahel;

H2: Ettevõtte finantsseisundi ja kasumijuhtimise vahel on negatiivne seos.

Hüpoteeside testimiseks koostatakse valim, kuhu on kaasatud 2 063 Euroopa Liidu kümne suurima keskmise müügituluga sektorite ettevõtted aastatel 2014-2020. Kokku koosneb valim 12 335 vaatlusest. Esimese hüpoteesi testimiseks kasutatakse maailmas tunnustatud kaks mudelit, mis võimaldab hinnata ettevõtte kasumijuhtimise taset. Tekkepõhise kasumijuhtimise (*accrual-based earnings management*) taseme leidmiseks on kasutatud Jones'i mudelit (1991) ning reaalse kasumijuhtimise (*real earnings management*) taseme leidmiseks Roychowdhury mudelit (2006). Teise hüpoteesi testimiseks viiakse läbi ökonomeetiline analüüs paneelandmete põhjal, kus kasutatakse fikseeritud ajaefektiga vähimruutude meetodit ning juhusliku efektiga üldistatud vähimruutude meetodit. Mudelite koostamise aluseks on võetud varasemates uuringutes kasutatud mudelid, kus uuriti ettevõtete finantsseisundi ja kasumijuhtimise omavahelist seost, mida kombineeriti ja kohandati vastavalt käesoleva magistritöö vajadustele. Ettevõtte finantsseisundi hindamiseks võeti neli põhilist suhtarvu, mis näitavad likviidsust, maksevõimet, tegevuse efektiivsust (*operating effectiveness*) ja kasumlikkust. Täiendavalt kasutatakse kontrollmuutujatena ka muid tunnuseid, mis näitavad, kas ettevõtte on auditeeritud nelja suurimate audiitorbürooga (Big4 – *Big Four*) või mitte, kas ettevõtte majandusaasta aruanne on koostatud vastavalt rahvusvahelistele finantsaruandlusstandarditele (IFRS – *International Financial Reporting Standards*) või mitte, kas suurima aktsionäri osalus ettevõttes on rohkem kui 50% või mitte ning milline on ettevõtte suurus. Käesoleva magistritöö raames kasutatakse statistilist programmi Stata/MP 17.0. Ettevõtete finants- ja muud andmed on võetud *Bureau van Dijk*'i *Orbis Europe* andmebaasist.

Magistritöö koosneb kolmest osast. Esimeses peatükis kirjeldatakse, mida tähendab kasumijuhtimine ning millises vormis seda teostatakse ettevõtetes. Järgmisena antakse ülevaade, mis on ettevõtete juhtide ja omanike motiivid kasumiga manipuleerimiseks ning kuidas on

võimalik tuvastada ja hinnata kasumijuhtimise olekut ettevõttes. Seejärel kirjeldatakse, mis on võimalikud negatiivsed tagajärjed välistele huvigruppidele nagu investorid, võlausaldajad ja riigiasutused, kui kasumiga manipuleeritakse suures või väikses osas. Lisaks esitatakse kokkuvõtte varasematest empiirilistest uurimistest ning nende tulemustest.

Töö teise peatüki alguses on kirjeldatud lahti valimi koostamise põhimõtted. Seejärel tehakse ülevaade töös kasutatavatest muutujatest ning kirjeldatakse sõltumatute muutujate statistilisi omadusi. Peatüki lõpus selgitatakse kasutatavat meetodikat, kus esitatakse mudelite koostamise põhimõtete ja analüüside teostamise viiside kirjeldused.

Kolmandas peatükis esitatakse empiirilise analüüsi tulemused esmalt kasumijuhtimise olemasolust erinevates valdkondades. Seejärel keskendutakse ettevõtte finantsseisundi ja kasumijuhtimise vahel leiduva seose tulemustele ning kuidas see erineb sõltuvalt kasumijuhtimise liigist. Peatüki lõpus tuuakse välja olulisi järeldusi ja ettepanekuid.

Autor soovib tänada enda juhendajat Karin Jõeveeri mitmekülgse professionaalse abi eest. Suured tänusõnad toetuse eest esitatakse ka töö autori lähedastele, sõpradele ning kolleegidele.

1. KASUMIJUHTIMISE TEOREETILINE KÄSITLUS

1.1. Kasumijuhtimise olemus ja liigid

Sõltuvalt kontekstist defineerivad teadlased terminit „kasumijuhtimine“ (*earnings management*) erinevalt. Sellest tingituna puudub kontseptil kindel definitsioon, kuid mõistest arusaamiseks tuuakse peatükis välja levinumad määratlused.

Mõisted „kasumi manipuleerimine“ ja „tulude silumine“ jõudsid teadusringluses Hepworth'i (1953) ja Gordon'i (1964) artiklite avaldamisega ajakirjas *The Accounting Review*, milledes analüüsiti kasumijuhtimise rakendamise võimalusi olemasolevate raamatupidamisstandardite raames. Ehkki üks esimestest ning nimekamatest teadusringkonnatöödest, mis näitas kasumijuhtimise protsessi põhiomadusi ettevõttes, on Schipper'i (1989) uuring. Enda teadustöös defineeris autor kasumijuhtimist järgnevalt: tegemist ei ole mitte ainult neutraalse protsessi toimimise hõlbustamisega, vaid ka sekkumisega välise finantsaruandluse protsessi eesmärgiga teenida omale mingisugust kasumit, näiteks lisatasude, muude hüvitiste näol.

Enamlevinud ja teadlaste poolt rohkelt kasutatud määratlus on sõnastatud teadlaste poolt Healy & Wahlen (1999). Nemad määratlesid kasumijuhtimist kui protsessi, milles juhid kasutavad finantsaruandluses ja tehingute struktureerimiseks otsustusvõimet eesmärgiga eksitada ettevõtete huvitatud osapooli majandustulemuste osas või mõjutada lepingulisi tulemusi, mis sõltuvad otseselt finantstulemustest.

Ronen & Yaari (2008) jagasid oma uurimises kasumijuhtimise kolmeks põhitüübiks: valge, hall, must. Valget kasumijuhtimist piiritletakse kui paindlikkuse kasutamist arvestusmeetodi valikul, mille tulemusena suureneb finantsaruannete läbipaistvus. Halliks kasumijuhtimiseks nimetatakse aruannete manipuleerimist raamatupidamisstandardite piirides, mis võib olla kas oportunistlik või tõhusust suurendav. Mustas kasumijuhtimises kasutatakse aga erinevaid raamatupidamisnippe eesmärgiga moonutada või vähendada finantsaruannete läbipaistvust. Walker (2013) määratluse kohaselt on kasumijuhtimine neutraalne kontekst, kuna tema arvates mitte iga kasumijuhtimine on

kahjulik. Tema väidab, et kasumijuhtimine on juhtkonna valikud raamatupidamises, finantsaruandluses ning majandusotsuste tegemisel, mis mõjutavad tegelike majandusotsuste kajastamist erinevates kasumimõõdikutes. Tingimusel, et tegutsetakse üldtunnustatud raamatupidamisprintsipiide (GAAP – *Generally Accepted Accounting Principles*) piires. Tema määratlus ei hõlma raamatupidamislikke pettuseid, kuid sageli eelneb pettustele kõrge kasumijuhtimise tase. (Walker, 2013)

El Diri (2018) tõi esile uue definitsiooni, mis põhines ka varasematel käsitlustel. Tema sõnastab kasumijuhtimist kui juhtkonna kaalutusõigust (raamatupidamise põhiprintsiipide piires) finantsaruandluses läbi majandusotsuste tegemise, arvestusmeetodite muutmise või muude keerukate meetodite kasutamise, kuritarvitades erinevaid võimalusi manipuleerimiseks, nagu näiteks lepingulised puudujäägid, huvigruppide piiratud ratsionaalsus ja informatsiooni asümmeetria turul. Juhtkonna eesmärk on antud juhul esitada kasu saamiseks tulusid erinevalt sellest, mida teatakse, eksitades samal ajal teisi huvigruppe. Autor ka rõhutab, et selline kaalutusõigus ei pruugi huvigruppidele alati kahjulik olla.

Tutvudes kasumijuhtimise definitsiooniga võib jääda esmamulje, et tegemist on raamatupidamispettusega põhjusel, et protsessi eesmärgiks on endale kasu teenimine läbi finantsnäitajate moonutamise. Terminite "kasumijuhtimine" ja "raamatupidamispettus" määratlused on mõneti sarnased, küll aga igal on omad eripärad. Siinkohal tuleb eristada pettust ning õiglaselt teenitud kasumit.

Eelnevalt mainiti, et kasumijuhtimine toimub agressiivse või konservatiivse raamatupidamise kaudu (Walker, 2013). Agressiivseks raamatupidamiseks võib antud juhul olla näiteks ebatõenäoliste laekuvata arvete eraldise alahindamine või liiga agressiivne eraldiste ja reservide mahakandmine, mille tulemusena ettevõtte bilanss suureneb. Konservatiivne raamatupidamine on näiteks liigne eraldiste ja reservide kajastamine või varade mahakandmine, mis omakorda vähendab ettevõtte bilanssi. (Ronen & Yaari, 2008; El Diri, 2018) Üldjuhul selliseid tehinguid tehakse majandusaasta lõpus teades, missugused ettevõtte tulemused olid möödunud majandusaastal. Vastavalt oma eesmärkidele otsustavad juhid, kas on vaja finantstulemusi ala- või ülehinnata.

Petturlik aruandlus erineb kasumijuhtimisest raamatupidamise põhiprintsiipide ja seaduses lubatud piiride ületavate meetodite kasutamise poolest (Ronen & Yaari, 2008; Walker, 2013; El

Diri, 2018). Pettuse näidisenä saab tuua müükide kajastamise raamatupidamises enne tehingu toimumist, fiktiivsete müükide kajastamise või varude ülehindamise fiktiivsete varude kajastamisega (Ronen & Yaari, 2008). Täiendavalt on võimalik, kulude vähendamiseks ning ettevõtte majandusaasta tulemuste parandamiseks, jätta ostud kajastamata või registreerida need raamatupidamises järgmisesse perioodi.

Kasumiga manipuleerimise meetodeid on mitmeid ning valik sõltub juhtide eesmärkidest. Uute seaduste ja raamatupidamisprintsipiide tekkimisega arendatakse välja ka uusi kasumiga manipuleerimise strateegiaid. Kui 30 aastat tagasi räägiti enamasti ainult tekkepõhisest kasumijuhtimisest (AM – *accrual earnings management*), siis tänapäeval vaadeldakse aina rohkem sellised kasumijuhtimise tehnikad nagu reaalne kasumijuhtimine (RM – *real earnings management*), tulude silumine (*earning smoothing*) ja nihutamine (*income shifting*), aktsiate tagasiost/emiteerimine, tuletisinstrumentide või eriotstarbega üksuse (SPV – *Special Purpose Vehicle*) loomine jne. (El Diri, 2018; Omar *et al.*, 2014) Teadlased aga vaatlevad tihti oma uurimistes üksnes kaks strateegiat, reaalselt ja tekkepõhist kasumijuhtimist. Eeltoodu on tingitud sellest, et ainult nende puhul on koostatud mitu erinevat mudelit, mille kaudu on võimalik hinnata iga ettevõtte kasumijuhtimise taset. Teiste meetodite puhul puuduvad kindlad mudelid, mille tõttu on hindamine võimatu või on võimalik ainult kindla ettevõtte põhjal, mis omakorda raskendab mudeli välja arendamist ja edasist uurimist.

Tekkepõhine kasumijuhtimine on seotud viitvõlgade ja -laekumistega¹, mis omakorda jagunevad, vastavalt raamatupidamise printsipiidele, mittekontrollitavateks ja kontrollitavateks viitvõlgadeks ja -laekumisteks. Mittekontrollitavad viitvõlad ja -laekumised (NDA – *non-discretionary accruals, normal accruals*) tulenevad ettevõtte tavapärasest äritegevusest või muust varasemast raamatupidamislikust tehingust, mis oli kajastatud raamatupidamises, kuid ei olnud veel realiseerunud. Näiteks, nendeks võivad olla tasumisele kuuluvad palgamaksud, tulevaste perioodide kulud ja nõuded ostjate vastu, kui nõue on esitatud, aga ei ole aruandeperioodil laekunud. Kontrollitavad viitvõlad ja -laekumised (DA – *discretionary accruals, abnormal accruals*) on aga tekkinud kunstlikult ning nende taga puuduvad reaalsed tehingud. Näiteks valitakse teist varude hindamise meetodit ning selle kaudu korrigeeritakse vastavalt ettevõtte bilansimahtu. (Healy & Wahlen, 1999; Walker, 2013; Omar *et al.*, 2014)

¹ Viitvõlg on aruandeperioodil kuludesse kantud, kuid järgmisel kuul väljamakstav kohustus. Viitlaekumine on nõue, mis oli esitatud, kuid pole veel laekunud.

Reaalne kasumijuhtimise meetod ehk reaalse tegevusega manipuleerimine hakkas, näiteks, levima USA-s 2002. aastal pärast Sarbanes-Oxley seaduse vastuvõtmist, mis karmistas oluliselt ettevõtete finantsaruannete koostamise nõudeid (Ronen & Yaari, 2008). Pärast seaduse vastuvõtmist hakkasid ettevõtted oma majandustulemuste mõjutamiseks tegema erinevaid raskemalt tuvastatavaid tehinguid. (Zang, 2011) Graham *et al.* (2005) arvates on see suur eelis ettevõtete jaoks. Roychowdhury (2006) defineeris reaalsel kasumijuhtimist kui tavapäraseid äritegevusega kaasnevat juhtide tegevusi eesmärgiga saada lühiajalist vajalikku tulutaset. Reaalseks kasumijuhtimiseks võib näiteks olla müükide kiirendamine läbi leebemate krediitingimuste ja suuremate allahindluste (Cohen & Zarowin, 2010), ületootmise vähendamine (Roychowdhury, 2006), muude kuludega (uurimis- ja arenduskulud, reklaamikulud, turustus- ja halduskulud) manipuleerimine (Roychowdhury, 2006; Zang, 2011). Pikas perspektiivis võib reaalne kasumijuhtimine väga oluliselt mõjutada tulevasi rahavoogusid, kuna kõik manipuleeritud kulud ilmuvad millalgi välja, mille tagajärjena muutub rahavoog äritegevusest negatiivseks (Omar *et al.*, 2014).

Eespool olid mainitud ka teised kasumiga manipuleerimise võimalused, mida antud uuringus kasutusele ei võeta. Eelmainitud käsitluste kirjeldamiseks on koostatud tabel 1.

Tabel 1. Erinevate kasumiga manipuleerimise strateegiate kirjeldus

Strateegia	Kirjeldus
Tulude silumine	Kasumijuhtimise meetod, kus juhid vähendavad oma tulude volatiilsust, mis näitab ettevõtet stabiilsemas seisukorras, mis omakorda mõjutab huvitatud osapoolte riskitaju. (Graham <i>et al.</i> , 2005; Walker, 2013; El Diri, 2018)
Tulude nihutamine	Tavaliselt kasutatakse, kui juhtide eesmärgiks on hea bruto- või puhaskasum, mitte tulud. Tulude nihutamise puhul kajastavad juhid mõned põhitegevusega seotud kulud teiste tegevuskulude alla ning vastupidi, et parandada põhitegevuse tulemuslikkust. (Walker 2013, El Diri, 2018)
Aktsiate tagasiost	Aktsiate tagasiost suurendab nõudlust, mille tõttu aktsia hind tõuseb. Lisaks suurendab aktsiate tagasiost puhaskasumit aktsia kohta (EPS – <i>earnings per share</i>), kuna majandusaasta puhaskasumit jaotatakse väiksema aktsiate arvuga. See aitab täita analüütikute prognoose. (Omar <i>et al.</i> , 2014; El Diri 2018)
Tuletisinstrumentide kasutamine	Tuletisinstrumentid on finantsinstrumentid, mille väärtus tuleb teistest varadest. Juhid kasutavad neid oma ettevõtte tulevaste äririskide maandamiseks, nagu näiteks valuutakursside kõikumise ja hinnamuutuste tarbeks. (Omar <i>et al.</i> , 2014; El Diri, 2018)
Eriotstarbega üksuse loomine	Eriotstarbega üksus on eraldiseisev juriidiline isik ehk ettevõtte. Juhid kasutavad neid ettevõtteid oma laenude, nõuete, müükide ja varade liigutamiseks ettevõtete vahel. Juhtidele on see kasulik näiteks finantstulemuste parandamiseks ja kahjumliku projekti välja viimiseks. Lisaks, näiteks USA-s tegutsevatel ettevõtetel, on võimalik hoida sellist ettevõtet oma ettevõtte bilansist väljas (<i>off-balance</i>) juhul, kui vähemalt 10% eriotstarbega ettevõttest valdab kolmas osapool. (Omar <i>et al.</i> , 2014; El Diri, 2018)

Allikas: El Diri (2018), autori koostatud

1.2. Kasumijuhtimise motiivid

Eelnevalt mainitud kasumijuhtimise meetodite kasutamiseks on kaks peamist eeldust. Esimeseks eelduseks on õigus ettevõtte juhtidel kasutada erinevaid meetodeid tehingu kajastamisel ettevõtte raamatupidamises. Õiguseid annavad ettevõtte asukohariigi raamatupidamisstandardid või rahvusvahelised finantsaruandlusstandardid. Siinkohal on viimane rangemate nõuetega. Teoreetiliselt, ühiste raamatupidamisstandardite olemasolu korral, mis piiraksid tehingu kajastamise valikuid ning näitaksid ainsat viisi tehingu kajastamiseks, puuduksid kasumiga manipuleerimise riskid ning ettevõtete näitajad oleksid õiglased. See oleks võimalik ainult efektiivse turu olemasolul, mis praktilises mõttes pole võimalik (Sun & Rath, 2008). Fields *et al.* (2001) kirjeldasid oma uurimises, et teoreetiliselt annab alternatiivsete meetodite valiku vabadus võimaluse kirjeldada täpsemalt ja õiglasemalt ettevõtte finantsnäitajaid. Näiteks, kui pannakse paika kindel arvestuspõhimõte, et viiest protsendist tuludest moodustatakse ebatõenäoliselt laekuvate nõuetereserv. Seda oleks lihtne jälgida, kuid väljatoodud põhimõte oleks enamjuhtudel vastuolus ettevõtete tavade, eriti kui ettevõtte müüb tooteid ettemaksu alusel.

Teine kasumijuhtimise meetodite kasutamise eeldus on informatsiooni asümmeetria finantsaruandluse eest vastutava isiku (*insider*) ja selle aruande info kasutajate vahel (*outsider*). Viimastel puudub liigipääs ettevõtte sisemisele infole, mille tõttu ei ole praktiliselt võimalik tuvastada finantsnäitajatega toimunud manipuleerimisi. (Graham *et al.*, 2005) Informatsiooni asümmeetriat uurib agenditeooria, mille kaudu vaadatakse, kuidas kasumijuhtimine põhjustab huvide konflikti omanike/investorite ja juhtide vahel. (Sun & Rath, 2008) Sageli on juhtidel, võrreldes omanike ja muude huvitatud osapooltega, parem ülevaade ettevõtte tegevusest ja seisust, kuna just juhid omavad ettevõtte põhitegevusega seonduvat otsustusõigust. Üldjuhul seavad huvirühmad ja omanikud eesmärgi, mida peab ettevõtte saavutama kindlaks määratud ajaperioodi jooksul. Eesmärkide saavutamisel makstakse juhtidele sageli välja boonuseid. Boonuseks nimetatakse näiteks aastapremiat, kui puhaskasum vastas eelarvele, ning lisaboonust, kui puhaskasum oli eelarvest suurem. Võttes eelnevat arvesse on juhtidel, enda kasu saavutamiseks, motiive oportunistlike tegevuste elluviimiseks. Üheks võimaluseks on kasutada erinevaid kasumijuhtimise meetodeid, et korrigeerida kasumit vastavalt eesmärkidele. Antud juhul on huvide konflikti võimalik minimiseerida juhtide ja omanike vahel töötades välja organisatsioonisiseseid kontrolli vahendeid, kuid sellised tegevused on kulukad ning iga ettevõtte ei ole valmis neid kulusid enda peale võtma. (Ronen & Yaari, 2008; El Diri, 2018)

1.3. Kasumijuhtimise tuvastamine

Kasumijuhtimise valdkonna uurimise kõige olulisemaks metodoloogiliseks probleemiks on kasumijuhtimise taseme hindamine ettevõtetes. Hindamist ei ole võimalik teostada otse ettevõtte aruandlusest – seda on võimalik teha ainult kaudselt erinevate mudelite abil. Enamus uuringuid on pühendatud tekkepõhisele kasumijuhtimisele, kuna sellist tüüpi kasumijuhtimist hakati uurima juba alates 1950. aastatest ning peeti algselt peamiseks meetodiks. Reaalse kasumijuhtimise uuringutega alustati alles 2000. aastate teises pooles ning selle aja üheks tuntumaks tööks on Roychowdhury (2006) uuring. Selle laialdane uurimine on tingitud varasemalt mainitud Sarban-Oxley seaduse vastu võtmisest, mille tõttu hakkasid ettevõtted rakendama kasumiga manipuleerimist läbi reaalse tehingute rohkem kui tekkepõhise kasumijuhtimise kaudu.

Tänapäeval on tekkepõhise kasumijuhtimise hindamiseks rohkem kui 10 erinevat mudelit, kuid igas mudelis on omad puudused (Ronen & Yaari, 2008; El Diri, 2018):

1. Regressiooni mittekasutatavad mudelid pole võimelised õiglaselt hindama kasumijuhtimist ettevõttes, sest need ei arvesta erinevate ettevõtete tegevuste ja omaduste mõjuga manipuleerimisele. Nendeks mudeliteks on näiteks Healy mudel (1985), DeAngelo mudel (1986), Tööstuspõhine mudel (Dechow & Sloan, 1991).
2. Kõik mudelid, milles kasutatakse lineaarregressiooni vähimruutude meetodil, võivad tulenevalt meetodi spetsiifikast olla endogeensed. Nendeks mudeliteks on näiteks Jones'i mudel (1991), Stubben'i mudel (2010), Äri mudel (*The Business Model*) (Ye, 2007).
3. Igas mudelis kasutatakse piiratud arvu muutujaid, mille tõttu võib välja jääda mõni oluline parameeter sõltuvalt ettevõtte grupist. Näiteks, teadlaste Kang & Sivaramakrishnan (1995) poolt on esitatud Konkureeriva komponendi mudel (*The Competing Component Model*). Selles mudelis ei võeta arvesse olulisi tulemuste näitajaid, nagu varade tootlus või müügikasv, mille tõttu klassifitseeritakse valesti tavalisi viitvõlgu ja -laekumisi kontrollitavateks viitvõlgadeks ja -laekumisteks.

Vaatamata puudustele, Jones'i mudel (1991) ning modifitseeritud Jones'i mudel (Dechow *et al.*, 1995) on kaks kõige tuntumat ning enimkasutatavat uuringute mudelit. Jones (1991) pakkus oma uurimises välja mudeli, mille kaudu otsitakse normist kõrvalekalduvaid viitvõlgu ja -laekumisi, mis näitavad, kui aktiivselt ettevõtte juhid kasutavad tekkepõhist kasumijuhtimist. Selleks leitakse

esialgu normaalseid ehk mittekontrollitavaid viitvõlgu ja -laekumisi, mis ei ole tekkinud kasumijuhtimise põhjusel. Edasi lahutatakse leitud mittekontrollitavate viitvõlgade ja -laekumiste summat koguviitvõlgadest ja -laekumistest ning arvutatud summa näitab kontrollitavaid viitvõlgu ja -laekumisi ehk kasumijuhtimise kaudu tekkinud viitvõlgu ja -laekumisi.

Dechow *et al.* (1995) pakkus oma uurimuses välja modifitseeritud Jones'i mudeli (1991), mille eesmärk on täiustada mudelit kontrollitava tulu juhtimisega arvestatava muutujaga. Kasumijuhtimise hindamisel toimub esialgu regressioon samasuguselt nagu Jones'i mudelis (1991), kuid hiljem korrigeeritakse esialgset mudelit nõuete muutuse tunnusega. See tuleneb sellest, et kasumiga manipuleerimine on lihtsamalt teostatav läbi krediidimüügitulu kui läbi tavalisest müügist saadud raha eest. (Dechow *et al.*, 1995)

Võrreldes tekkepõhise kasumijuhtimisega, alustati reaalsest kasumijuhtimisest rääkimist alates 2000. aastatest. Nagu on autor varasemalt välja toonud, siis on see raskemini tuvastatav, mille tõttu on ettevõtte hindamine keerulisem ning mudeleid selleks vähem. Hetkel kasutavad teadlased ainult kahte mudelit: Roychowdhury mudel (2006) ja Gunny mudel (2010). Nendest on teadlaste seas enamlevinud Roychowdhury mudel (2006).

Roychowdhury mudel (2006) oli loodud Dechow *et al.* (1995) uuringu põhjal ning mudelit kasutatakse mittefinantssektoris olevate ettevõtete kasumijuhtimise taseme hindamiseks. Mudel koosneb kolmest komponendist (Walker, 2013; El Diri, 2018). Esimene kasumijuhtimise komponent on manipuleerimine müügiga läbi müükide ajastamise kiirendamise, täiendava müügi suurendamine allahindluste või leebemate krediitingimuste kaudu. Selline meetod suurendab lühiajaliselt müükide mahtu, kuid on risk, et müüke ei toimu rohkem üldse, kui ettevõtte naaseb vanadele hindadele. Lõpuks vähendavad erinevad soodustused ja leebemad krediitingimused ettevõtte rahavoogusid. Seega otsitakse mudeliga normist kõrvalekalduvaid rahavoogusid äritegevusest (CFO – *Cash flow from operating activities*), mille kaudu on võimalik hinnata, kas ettevõtte manipuleeris oma kasumiga läbi kirjeldatud komponendi või mitte. (Cohen *et al.*, 2008; Roychowdhury, 2006)

Teiseks komponendiks on kontrollitavate kulude (*discretionary expenses*) vähendamine. Näiteks reklaami-, arendus- ja muude administratiivkulude vähendamine, mis omakorda suurendab lühiajaliselt ettevõtte kasumit. Eriti kui ettevõtte kasutab sellisteks kuludeks rahalisi vahendeid, siis nende vähendamine avaldab positiivset mõju normist kõrvalekalduvatele rahavoogudele

nimetatud kulude vähendamise perioodil, kuid suureneb risk, et tulevased rahavood äritegevusest on oluliselt madalamad kui viidatud perioodil. Ebatavaliselt madal kontrollitavate kulude tase võib näidata võimaliku manipuleerimist kasumiga. (Cohen *et al.*, 2008; Roychowdhury, 2006)

Kolmandaks komponendiks on tootmismahdade suurendamine või ületootmise tekitamine müüdüd kaupade kulude vähendamiseks. Ettevõtte juhid võivad suurendada tootmist rohkem kui seda on vaja tulude suurendamiseks. Kui juhid suurendavad tootmismahtusid, siis nad saavad hajutada fikseeritud üldkulud suurendatud toodetud ühikute vahel, mis lõppkokkuvõttes vähendab püsikulu ühiku kohta. See omakorda võimaldab näidata aruandluses suuremat brutomarginaali, kuna müüdüd kaupade kulud on väiksemad. Sellegipoolest kannab ettevõtte ületoodetud ühikute täiendavaid tootmise ja hoidmisega seotud kulusid, mida sama perioodi müügiga ei ole võimalik katta. Tulemuseks on tavapärasemast madalamad rahavood äritegevusest sellise müüginimahu korral. Seega otsitakse mudeli kaudu normist kõrvalekalduvaid tootmiskulusid, mis näitavad, kui palju kasutasid juhid ületootmist kasumiga manipuleerimiseks. (Cohen *et al.*, 2008; Roychowdhury, 2006)

Uurides reaalselt kasumijuhtimist, El Diri (2018) võrdles omavahel kahte varem mainitud mudelit ning järeldas, et kuigi Gunny mudel (2010) kasutab oma sõltuvate muutujate selgitamiseks rohkem muutujaid kui Roychowdhury mudel (2006), kannatavad mõlemad endogeensusest. Seega ei ole soovituslik kasutada tavalist regressioonmudelit ning mudelite hindamiseks on parem kasutada näiteks üldistatud momentide meetodit (GMM – *Generalized method of moments*). Uuringu autor täpsustas, et paremate tulemuste saavutamiseks on soovituslik kasutada rohkem kui ühte mudelit. (El Diri, 2018)

Eelnevalt oli mainitud, et paljud kasumijuhtimise tuvastamise mudelid kannatavad endogeensusest. Zang (2011) pakkus välja mudeli, mis lahendab antud endogeensuse probleemi tekkepõhise ja reaalse kasumijuhtimise vahel. Eelnimetatud mudeli järgi tuleb arvestada kahe tegevuse järjestikku olemust ehk kui reaalne kasumijuhtimine toimub majandusaasta sees, siis tekkepõhise kasumiga manipuleeritakse üldjuhul majandusaasta lõpus või hiljem. (Zang 2011; El Diri 2018) Sellest tuleneb, et tekkepõhise kasumijuhtimise tase sõltub sellest, kui suur oli reaalse kasumijuhtimise tase majandusaasta jooksul. Vaatamata viimasele järeldas Walker (2013) oma töös, et kuigi selline ühine mudel on huvitav algus reaalse ja tekkepõhise kasumijuhtimise analüüsimiseks, on olemas piirangud, millega tuleb arvestada tulevastes uuringutes. Näiteks on kirjeldatud mudel sobilik ainult sellisel juhul, kui reaalsed ja tekkepõhised kasumijuhtimised on

järjestikused. Seda tegelikkuses ei pruugi juhtuda, kuna tekkepõhiseid kasumijuhtimise meetodeid on võimalik kasutada vaid majandusaasta sees (Walker, 2013). Lisaks järeltas El Diri (2018) oma uurimises, et mudel eirab kompromissi leidmist muude kasumijuhtimise tegevustega, nagu tulude silumine ja klassifikatsiooni nihutamine. Näiteks müüdnud kaupade kulude osa kajastamine muude tegevuskulude all.

Vaatamata piirangutele kasutatakse antud töös kõige levinumaid mudeleid kasumijuhtimise taseme leidmiseks: Jones'i mudel (1991) tekkepõhise ning Roychowdhury mudel (2006) reaalse kasumijuhtimise tuvastamiseks.

1.4. Ettevõtte kasumijuhtimise negatiivsed tagajärjed

Eelnevates alapeatükkides mainiti, et kasumijuhtimist kasutatakse mitte ainult enda huvide katmiseks, vaid ka tervele ettevõttele kasumi saamiseks. Autor tõi välja, et kasumijuhtimine instrumendina võib tuua ka kõikidele osapooltele ainult kasu, keegi ei teeni kahjumit. Küll aga võib tihti kasumijuhtimise tagajärjeks olla juhtide vangistus, huvigruppide suured kahjumid või terve riigi suur majanduslangus. Sellepärast on nii akadeemilistel kui ka äriühingudel suurenenud tähelepanu kasumijuhtimise probleemile, mis uute tehnoloogiate kasutusele võtmise tõttu aina suureneb. Järgnevalt analüüsib autor kasumijuhtimise negatiivset mõju välistele huvigruppidele nagu investorid, võlausaldajad ja riigiasutused.

Ettevõtte oluliseks huvigrupiks on investorid aktsiaturul, kes analüüsivad ettevõtete majandusaasta aruandeid, mille põhjal otsustatakse, milliste aktsiate omamisest ollakse huvitatud. Erilist tähelepanu pööratakse ettevõtte fundamentaalsel hindamisel kasutatavatele kasumiga seotud indikaatoritele ja suhtarvudele. Näiteks, 1990. aastatel olid USA-s tehtud erinevad uuringud, mis näitasid ettevõtete aktsiate käitumist pärast USA Väärtpaberi- ja Börsikomisjoni (SEC – *U.S. Securities and Exchange Commission*) teatest kasumijuhtimise olemasolust teatud ettevõtetes. Uuringute tulemuseks oli SEC poolt väljatoodud ettevõtetes aktsiate hindade langus üheksa protsendipunkti võrra, mis omakorda tõi kahjumi investoritele. (Dechow *et al.*, 1996)

Ettevõtete kasumijuhtimisega seotud tegevused võivad samuti negatiivselt mõjutada võlausaldajaid, näiteks võlakirjaomanikke. Liu *et al.* (2010) püstitasid oma uuringus

hüpoteesi, et võlakirjade emiteerimisele eelneval aastal kasutavad ettevõtted tekkepõhist kasumijuhtimist majandusaastal oma kasumi suurendamiseks. Uuring oli läbi viidud 2839 USA ettevõtte võlakirjaemissiooni põhjal aastatel 1970-2004. Tulemuseks oli hüpoteesi vastuvõtmine ehk emitendid kasutavad kasumijuhtimist enne võlakirjaemissiooni ning seda tehakse võlakirjade intressimäärade alandamiseks. Samale järeldusele jõudsid ka Ater & Hansen (2020), kes uurisid USA ettevõtteid perioodil 1994-2011. Võttes arvesse tekkepõhise arvestuse mehhanismi töötamise põhimõtet, saavad kasumijuhtimise puhul ettevõtted esialgu suuremat kasumit, samas järgnevatel aastatel väheneb selle võrra kasum. Eeltoodu on tingitud sellest, et ettevõtte kuludesse hakatakse kandma suuremat viitvõlgade ja -laekumiste summat (nt viitlaekumiste tühistamine) ja sellest tulenevalt ettevõtte kasum langeb. Lõpuks muutub ettevõtte majandustulemuste halvenemise tõttu võlausaldajate jaoks järjest riskantsemaks (Liu *et al.*, 2010; El Diri, 2018). Praktikast on levinud, et võlausaldajad lepivad ettevõttega kokku eritingimustes ehk kovenantides, mis tagavad võlausaldajatele kaitset ning suurema riski puhul annavad signaali ettevõtte võimetusest oma kohustusi täitma. Siinkohal kasutavad ettevõtted samuti kasumijuhtimist oma finantstulemuste parandamiseks kui ka lepingu eritingimuste mitterikkumiste tõestamiseks. Franz *et al.* (2014) vaatlesid oma uurimises, kuidas muutub juhtide stiimul manipuleerida kasumiga laenulepingu eritingimuste rikkumise või muu kohustuse täitmata jätmise korral. Töös tõestati, et laenulepingu eritingimuste rikkumisele või muudele tehnilistele kohustustele täitmata jätmisele lähedal olevad ettevõtted kasutasid suurema tõenäosusega reaalselt või tekkepõhist kasumijuhtimist. Lepingu eritingimuste näitajate moonutamise korral võib tekkida järgmine olukord: ettevõtte näitab võlausaldajatele häid tulemusi, kuid tegelikkuses on ettevõtte pankrotilähedal. Eeltoodu tulemusena võivad võlausaldajad sattuda suurde kahjumisse.

Viimane suurim ettevõtte huvigrupp on riik või riigiasutused, kus on ettevõtte registreeritud. Ettevõtte peamiseks kohustuseks riigi ees on maksude maksmine. Mida paremad tulemused on ettevõttel, seda suurem on tulumaksukohustus. Ettevõtte kasumiga manipuleerimise ja väiksema maksustatava kasumi näitamise korral laekub riigieelarvesse vähem tulumaksusid. Kõik aga sõltub riigi maksusüsteemist, mille tõttu kasutatakse ka erinevaid kasumijuhtimise skeeme. Näiteks, Othmani & Zeghali (2006) uurimise eesmärgiks oli võrrelda, kuidas kasumijuhtimise poliitika erineb Põhja-Ameerika ja Euroopa ettevõttejuhtimise mudelites. Uurimise tulemused näitasid, et Mandri-Euroopa ettevõtted kasutavad kasumijuhtimise praktikast maksude kokkuhoiuks. Põhja-Ameerikaliku ettevõttejuhtimise mudeliga riikides

seostatakse aga kasumijuhtimise motiive ettevõtetes eelkõige kavatsusega mõjutada investorite käitumist.

1.5. Ülevaade varasematest empiirilistest uuringutest

1.5.1. Kasumijuhtimine erinevates sektorites

Uuringuid on vähe, kus vaadeldakse ja võrreldakse kasumijuhtimist erinevates sektorites. Üldjuhul analüüsitakse finantssektorit ja teisi sektoreid tervikuna, vaatlemata igat sektorit eraldi. Suuremas osas ei võtnud asjassepuutuvate tööde autorid arvesse kasumijuhtimise erinevust igas sektoris. Paljude kasumijuhtimisega seotud uuringute järeldustes mainitakse, et täpsemate tulemuste saavutamiseks on tarvis kasumijuhtimist uurida sektorite kaupa, sest igal sektoril on omad eripärad, mille tõttu võib kasumijuhtimise tase omakorda suuresti erineda. El Diri (2018) avas oma uuringus sektoripõhist kasumijuhtimist laiemalt, kus vaatles erinevaid empiirilisi ja teoreetilisi uuringuid. Tema tõi välja, et samas tööstusharus ettevõtetel on üldjuhul sarnased juriidilised ja rahalised stiimulid ning nad käituvad sarnaselt teiste samas tööstusharus tegutsevate ettevõtetega. Lisaks on sama sektori ettevõtetel sarnased struktuurid ja omadused, mille tõttu igas tööstusharus kasutavad juhid erinevaid raamatupidamisnippe kasumiga manipuleerimiseks. Näiteks, tootmissektoris tegutsevate ettevõtete olulisteks näitajateks on varude maht ja tootmiskulud ehk on võimalik manipuleerida toodetud ühikute kogusega. Vastavalt varasemalt mainitule, ületootmise rakendamise korral kasumijuhtimise strateegiana vähenevad müüdüd kaupade kulud ning suureneb puhaskasum (Roychowdhury, 2006; El Diri, 2018). Samas, jaemüügisektoris olevatel ettevõtetel on reeglina suuremad nõuded ostjate vastu ning on võimalik kasumiga manipuleerida ebatõenäoliselt laekuvate nõuete kaudu (Gu *et al.*, 2005; El Diri, 2018). Kui aga vaadelda teenussektoris olevaid ettevõtteid, siis üks suurimatest näitajatest on tööjõukulud, mida on võimalik manipuleerida, näiteks, brutomarginaali parandamiseks, klassifitseerides müüdüd teenusega seotud tööjõukulud muude tegevuskulude alla. Lisaks märkis El Diri (2018), viidates Bagnoli & Watts (2010) teadustööle, et kõrgtehnoloogilistel ettevõtetel on keerulisem oma kasumiga manipuleerida, kuna jagatakse konkurentidega informatsiooni, mille tõttu on kasumijuhtimine omakorda piiratud. Antud sektoris tegutsevad ettevõtted peavad esitama kvaliteetseid aruandeid tulevikus suuremate investeeringute saamiseks ning võimalike kohtuvaidluste vältimiseks. (Kwon *et al.*, 2006; El Diri, 2018)

Durana *et al.* (2021) vaatlesid oma uuringus, mis sektorites on kasumijuhtimise kasutamise muster sarnane. Vaadeldi 11 105 Kesk-Euroopa ettevõtet viieaastase perioodi jooksul. Kasumijuhtimise analüüsiks kasutati modifitseeritud Jones'i mudelit (1995). Tulemusena järeldati, et peamiselt kunsti, meelelahutuse ja vabaajaga seotud sektorites ja samuti muudes teenuste sektorites on omapärane lähenemine kasumiga manipuleerimiseks. Teistes sektorites on olemas sarnased tunnused ning autorid jagasid neid mitmeks erinevaks osaks:

1. Informatsioon ja kommunikatsioon, kutse-, teadus- ja teenindustegevus;
2. Finants- ja kindlustustegevus, kinnisvaraala tegevus;
3. Haldus- ja abitegevus, avalik haldus ja riigikaitse ning kohustuslik sotsiaalkindlustus, haridus, tervishoiu- ja sotsiaaltöö;
4. Põllumajandus, metsandus ja kalandus, kaevandus, tootmine, hulgi- ja jaekaubandus, mootorsõidukite/mootorrataste remont, veevarustus, kanalisatsioon, jäätmekäitlus jne, majutus ja toitlustus;
5. Elektri-, gaasi-, auru- ja kliimavarustus, ehitus, transport ja ladustamine.

Gajdosikova *et al.* (2022) vaatlesid 15 716 Slovakkia ettevõtet erinevates sektorites kolmeaastasel perioodil. Kasumijuhtimise hindamiseks erinevates sektorites kasutati teadustöös vähemtuntud Kasznik mudelit (1996), mis sarnaneb modifitseeritud Jones'i mudeliga (Dechow *et al.*, 1995), kuid valemisse lisati muutuja, mis näitab rahavoogu äritegevusest kindla perioodi jooksul. Tulemuste leidmiseks oli rakendatud risttabeli analüüsi kasutades hii-ruut statistiku, et leida seost kasumijuhtimise ja ettevõtte spetsiifiliste tunnuste vahel, sealhulgas ettevõtte tööstusharu ja kasumijuhtimise vahel. Tulemused näitavad, et agressiivne kasumijuhtimine, mis suurendab kasumit, oli enamasti kasutusel kutse-, teadus- ja teenindustegevusega seotud sektoris ning kunsti, meelelahutuse ja vaba ajaga seotud sektorites. Informatsiooni- ja kommunikatsiooni- ning ehitussektoris kasutatakse rohkem konservatiivset kasumijuhtimist, mis vähendab kasumit. Vastavalt viidatud tööle on pangandus- ja kindlustussektoris kasumijuhtimine vähem levinud. Tulemus on vastuolus sellega, mida järeldasid paljud teised teadlased, kes uurisid antud sektorit eraldiseisvalt. Tulemus võib olla tingitud sellest, et Kasznik mudel (1996) ja varem töös mainitud mudelid ei ole algselt mõeldud finantssektoris olevate ettevõtete kasumijuhtimise hindamiseks, kuna võrreldes teiste sektoritega moodustavad viitvõlad ja -laekumised nendes ettevõtetes suurema osa bilansist. Ülejäänutel sektoritel oli olukord suhteliselt sarnane, kus enamasti kasutasid ettevõtted agressiivset kasumijuhtimist. (Gajdosikova *et al.*, 2022)

Lähtuvalt kasumijuhtimise meetodite erisustest sektorite vahel on püstitatud käesoleva uurimistöö esimene hüpotees:

H1: Kasumijuhtimise tase erineb oluliselt sektorite vahel.

1.5.2. Äärmuslike finantsiliste olukordade mõju kasumijuhtimisele

Ettevõtete finantsseisundi ja kasumijuhtimise seost uuriti mitmetes erinevates uuringutes. Osade uuringute tulemused on kirjeldatud allpool. Varasemalt mainis autor, et juhid manipuleerivad ettevõtte kasumiga eesmärgiga näidata kolmandatele osapooltele tegelikkusest paremaid tulemusi. Sellest tulenevalt saab järeldada, et mida halvem on ettevõtte finantsolukord, seda suurema tõenäosusega kasutatakse probleemide peitmiseks kasumijuhtimist.

Valaskova *et al.* (2021) uuringu põhieesmärgiks oli teada saada, kas ettevõtte finantsstabiilsuse ja kasumijuhtimise vahel on vastastikune sõltuvus. Vaatlusobjektideks oli Visegrádi grupis (Poola, Tšehhi, Slovakkia ja Ungari) registreeritud 11 105 ettevõtet ning vaatluse perioodiks olid aastad 2016-2019. Finantsseisundi hindamiseks kasutati pankrotistumise tõenäosuse näitajat Altman'i Z-skoori (1968). Kasumijuhtimise taseme hindamiseks rakendati modifitseeritud Jones'i mudelit (Dechow *et al.*, 1995) ning vähemtuntud kasumiga manipuleerimise tõenäosuse näitajat Beneish'i M-skoori (1999). Kasutades hii-ruut testi näitasid tulemused statistiliselt olulist sõltuvust finantsraskuste ja kasumijuhtimise vahel. Uuringu autorid tõid esile piiranguid, millega tuleb tulevastes uuringutes täpsemate tulemuste saavutamiseks arvestama. Esiteks soovivad autorid analüüsida pikemat perioodi ning suuremaid regioone kasutades paneelandmeid, mis parandaksid uurimistulemusi. Täiendavalt tuleks juurde lisada erinevaid sõltumatuid näitajaid, näiteks omandiõigus või ettevõtte suurus, mis samuti võivad mõjutada kasumijuhtimise taset. (Valaskova *et al.*, 2021)

Viana Jr *et al.* (2022) uurisid ettevõtete finantsseisundi ja tekkepõhise kasumijuhtimise vahelist seost arenevatel turgudel ning audiitorite rolli selles osas. Finantsseisundi hindamiseks kasutasid nad Altman'i Z-skoori (1986) ning kasumijuhtimise taseme hindamiseks modifitseeritud Jones'i mudelit (1995) ja kontrolltunnusena vähemtuntud Kothari *et al.* mudelit (2005). Autorid järeldasid, et suuremate finantsraskustega ettevõtted manipuleerivad kasumiga tekkepõhiselt tulu suurendamiseks ning sellist strateegiat kasutatakse ettevõtetes, mis ei ole auditeeritavad neljas suurimates audiitorbüroodes (Big4 – *Big Four*).

Campa & Camacho-Miñano (2015) uurisid samuti ettevõtete finantsseisundi ja kasumijuhtimise vahelist seost, kuid vaadeldi nii tekkepõhist kui ka reaalselt kasumijuhtimist. Finantsseisundi hindamiseks kasutati Fich & Slezak (2008) metodoloogiat, tekkepõhise kasumijuhtimise taseme hindamiseks DeFond & Park (2001) metodoloogiat ning reaalse kasumijuhtimise taseme hindamiseks enamlevinud Roychowdhury mudelit (2006). Autorite arvates hindavad esimesed kaks nimetatud metodoloogiat näitajaid täpsemini. Vaatamata sellele on meetodid vähekasutatud ning vähe kirjeldatud, mille tõttu neid antud töös kasutusele ei võeta. Tulemused olid eelnevate uuringutega samad ehk mida halvem on ettevõtte finantsseisund, seda rohkem kasutatakse kasumijuhtimist. Täiendavalt järeldasid autorid, et mida halvem on ettevõtte finantsolukord, seda rohkem kasutavad juhid reaalse kasumijuhtimise meetodeid kui tekkepõhiseid. Autorite arvates on see tingitud juhtide poolt keerulistes finantsolukordades raskesti tuvastatavate meetodite kasutamisest, kuna pangad ja investorid võivad lihtsamaid manipuleerimisi kiiremini tuvastada, mis toob ettevõttele negatiivseid tagajärgi. (Campa & Camacho-Miñano; 2015)

Howe & Houston (2016) ei kasutanud oma teadustöös, pankrotistumise tõenäosuse hindamiseks, klassikalist Altman'i Z-skoori (1968). Uuringus rakendati Altmani Z-skoorile sarnast Ohlson'i O-skoori (1980) ning tulemuste robustsuse testimiseks Campbell *et al.* mudelit (2008). Tulemused sarnanesid teiste teadlastega ehk mida suurem oli pankrotistumise tõenäosus, seda enam kasutati tekkepõhist kasumijuhtimist (Howe & Houston, 2016).

Bisogno & De Luca (2015) analüüsisid oma uurimises 2011. aastal pankrotistunud Itaalia ettevõtete majandusaasta aruandeid. Kasumijuhtimise taseme leidmiseks kasutati Kasznik (1996) poolt pakutud modifitseeritud Jones'i mudelit (1991). Eesmärgiks oli mõõta sissetulekute kvaliteeti ja hinnata, kas pankrotis olevad ettevõtted kasutasid kasumijuhtimise meetodeid rohkem kui majanduslikult paremas olukorras ettevõtted. Autorite järeldest saab tõlgendada, et pankrotis olevad ettevõtted esitasid moonutatud finantsnäitajatega majandusaasta aruandeid. Nende sõnul, finantsraskustes ettevõtted üritavad oma tulusid ülehinnata läbi müükide suurendamise rahaliste raskuste peitmiseks ning pankadelt täiendavate laenude saamiseks.

Eelmised uuringud näitasid, et mida halvem on ettevõtte finantsseisund, seda suurem on kasumiga manipuleerimise tase ning rohkem kasutatakse reaalselt kasumijuhtimist võrreldes tekkepõhiseiga. Samadele järeldestele jõudsid oma uuringutes ka Campa (2019) & Jacoby *et al.* (2019). Dutzi & Rausch (2016) järeldasid oma töös, et halva finantsolukorraga ettevõtte kasutab kasumijuhtimist nii kasumi vähendamiseks kui ka suurendamiseks. Samuti leiti, et enne pankrotistumise perioodi,

kasutatakse kasumijuhtimist vaid kasumi vähendamiseks. Habib *et al.* (2013) järeldasid, et finantsraskustes olevad ettevõtted manipuleerivad kasumiga allapoole. Li *et al.* (2020) leidsid oma uurimises, et finantsraskustes olevate ettevõtete juhid kasutavad rohkem tekkepõhise ja reaalse kasumijuhtimise meetodeid kui mitte finantsraskustes olevate ettevõtete juhid. Durana *et al.* (2021) tuvastasid, et kasumijuhtimise suund on igas riigis erinev. Näiteks, Slovakkia ja Tšehhi ettevõtted kasutavad kasumijuhtimist rohkem kasumi vähendamiseks, kuid Poola ja Ungari ettevõtted kasumi suurendamiseks.

Dimitras *et al.* (2015) vaatlesid, kuidas muutus kasumijuhtimine 2008. aasta maailmakriisi ajal ning leidsid, et ettevõtete käitumine oli erinevates riikides eripalgeline. Näiteks, Kreeka ja Hispaania ettevõtted vähendasid kriisi ajal kasumijuhtimise kasutamist, kuid samal ajal Iirimaa, Itaalia ja Portugal näitasid vastupidist olukorda ehk hakati rohkem kasutama pankrotistumise vältimiseks kasumijuhtimise tehnikaid (Dimitras *et al.*, 2015). Vaatamata sellele, et COVID-19 pandeemia lõppes vaid mõni aeg tagasi ning tegelikkuses levib viirus veel tänaseni, on esimesed koroonakriisi ja kasumijuhtimise seosega uuringud juba tehtud. Näiteks, Lassoued & Khanchel (2021) vaatlesid oma uuringus, kuidas muutus kriisi ajal kasumijuhtimise tase. Kasutatud meetod sarnases eelmise kirjeldatud uuringuga ehk vaadeldi eraldi 2017. - 2019. aastate perioodi ning tulemuste võrdlemiseks 2020. aastat. Selgus, et COVID-19 perioodil hakkasid ettevõtted esitama halva kvaliteediga finantsaruandeid, sest juhid hakkasid tuludega manipuleerima ehk neid paisutama, et näidata paremat finantsseisundit (Lassoued & Khanchel, 2021).

Lähtuvalt ettevõtete finantsseisundi muutusest uuritaval perioodil ning selle eeldatavast mõjust ettevõtete kasumijuhtimisele, püstitab autor järgnevat hüpoteesi:

H2: Ettevõtte finantsseisundi ja kasumijuhtimise vahel on negatiivne seos.

1.5.3. Kasumijuhtimise ja ettevõtte karakteristikute seos

Eelmises alapeatükis kirjeldas autor põhjalikult ettevõtte finantsolukorra ja kasumijuhtimise vahelist seost. Üldjuhul ei ole üks sõltumatu muutuja mudelis piisav ning tuleb lisada teisi teoreetiliselt sõltuvat muutujat mõjutavaid muutujaid. Täiendavalt lisati selliseid sõltumatuid muutujaid nagu vaba rahavoog (FCF – *Free Cash Flow*), finantsvõimendus, ettevõtte suurus, likviidsus, kas on auditeeritav Big4 konsultatsioonibüroo poolt ning kas on noteeritud börsil ettevõtte või mitte (Jelinek, 2007; Ghazali *et al.*, 2015; Dimitras *et al.*, 2015; Lazzem & Jilani, 2018; Jacoby *et al.*, 2019; Li *et al.*, 2020). Tulemused näitasid, et enamik muutujatest on statistiliselt olulised ehk nende ja kasumijuhtimise vahel on seos.

Erilist tähelepanu tuleb pöörata ettevõtte suurusele ning finantsvõimendusele, mis igas mudelis näitasid statistiliselt olulist seost kasumijuhtimisega. Siin aga peab mainima, et ettevõtte finantsvõimendus ning finantsseisundi hindamine Altman'i Z-skoori (1986) kaudu on omavahel tihedalt seotud, mis võib vähendada mudeli kvaliteeti. Vaatamata sellele kasutasid mõned autorid neid kahte näitajat ühes mudelis koos. (Campa, 2019) Bisogno & De Luca (2015) tõlgendasid ettevõtte suuruse mõju kasumiga manipuleerimisele järgnevalt: enama asümmeetrilise informatsiooni tõttu, mille eesmärk on omakorda saada finantsasutustelt täiendavaid laene, kipuvad väikesed ettevõtted kasumiga manipuleerimise poliitikat rohkem lubama kui suured ettevõtted, kelle suhtes kehtivad rangemad reeglid ja rangemad avalikustamiskohustused.

Muutuja, mis näitab, kas ettevõtte on auditeeritav Big4 konsultatsioonibüroona või mitte, on aga igas mudelis väga erinev. Kui ühes uurimises on see statistiliselt oluline, siis teises mitte. Näiteks Cohen *et al.* (2008) järeldasid, et audiitorfirma ei oma statistilist olulisust kasumijuhtimisele, kuid Dimitras *et al.* (2015) uuringus tõendati, et see, kes auditeerib ettevõtet, omab statistilist olulisust. Sõltuvalt kontekstist, kes auditeerib ettevõtet võib nii vähendada kasumijuhtimise taset kui ka seda suurendada. Walker (2013) märkis, viidates Francis & Wang (2008) uuringule, et audiitorfirma mõju kasumijuhtimisele varieerub sellest, kui tugev on investorite kaitse tase riigis. Nõrga investorkaitse taseme korral ei mõjuta Big4 audiitorfirmade olemasolu kasumijuhtimist. Tugeva investorkaitse korral aga mõjutab see muutuja oluliselt kasumijuhtimise kasutamist. Olukord on tingitud sellest, et juhul, kui audiitorfirma ei avasta klientide valeandmete esitamist, võivad olla suured ka audiitoritele kaasnevad negatiivsed tagajärjed. (Francis & Wang, 2008; Walker, 2013)

Täiendavalt lisasid Cohen *et al.* (2008) mudelisse keskmise tasustatud boonuse juhatusele, ettevõtte aktsia hinna börsil ning omanike struktuuri. Lazzem & Jilani (2008) ning Jelinek (2007) panid oma mudelitesse juurde ka kogukapitali puhasrentaablust (ROA – *Return On Assets*). Paljudes töödes lisati veel muid erinevaid lisanäitajaid, kuid nende kasutamine ei olnud teistes töödes levinud. Viana Jr *et al.* (2022) vaatlesid oma uurimises täiendavalt ka seda, kas ettevõtete aastaaruanne on koostatud IFRS standardite järgi või mitte, mis on SKP aastane muutus, mis on aastane inflatsioon ning mis on seaduste järgimise indeks. Kõik need sõltumatud muutujad olid kasutatud eesmärgiga vaadelda, kas eelnimetatud parameetrid omavad olulist seost kasumijuhtimisega või mitte. Tulemused näitasid, et kõik parameetrid olid statistiliselt olulised nivool 0,1, mis tähendab, et kasumijuhtimise ja muutujate vahel on olemas seos. (Viana Jr *et al.*, 2022)

2. ANDMED JA METOODIKA

2.1. Valim ja andmed

Käesolevas magistritöös keskendutakse Euroopa Liidu territooriumil suurimates sektorites tegutsevatele ettevõtetele. Analüüsi koostamiseks pärinevad vajalikud andmed *Bureau van Dijk*'i *Orbis Europe* andmebaasist, mis võimaldab ligipääsu ettevõtete infole ja majandusaasta aruannetele. Valim hõlmab perioodi 2014 kuni 2020 ehk 7 aastat, mis on tingitud enamasti andmete kättesaadavustest ning sellel perioodil oli Euroopa Liidus enamasti majanduskasv (World Bank, 2022). Lisaks arvestatakse 2012. ja 2013. aasta andmetega vajalike näitajate arvutamiseks, kus kasutatakse eelmiste aastate andmed. Valimi perioodi ei ole võetud varasemaid aastaid, kuna andmebaasi võimalused on piiratud ning esineb risk, et enamik andmeid puuduvad. Lisaks ei ole võimalik kasutada varasemate aastate andmetega kriteeriume. Samuti puuduvad 2021. ja 2022. aasta andmed, mille tõttu ei ole otstarbekas nimetatud perioodide uurimine.

Valimi järgmiseks kriteeriumiks on ettevõtte minimaalne müügitulu väikeste ettevõtete elimineerimiseks, mille kohta ei ole üldjuhul piisavalt informatsiooni. Näiteks kasutas nimetatud kriteeriumit oma uurimises Campa (2019), kes vaatles ettevõtteid müügituluga vähemalt 10 miljonit eurot aastas. Käesolevas töös moodustasid valimis ettevõtted, mille müügitulu aastal 2014 oli minimaalselt 10 miljonit eurot.

Antud magistritöös võrreldakse, kuidas erinevates sektorites ja valdkondades erineb ettevõtte finantsseisundi mõju kasumijuhtimisele. Ettevõtete jaotamiseks sektoriteks kasutatakse valdkondade statistilist klassifikaatorit NACE Rev. 2. Käesolevas magistritöös kasutatavate valdkondade välja toomiseks on koostatud eraldiseisev tabel (lisa 1). Edasiseks vaatlemiseks ja analüüsiks võetakse kümme suurima keskmise müügituluga sektorit aastatel 2014-2020. Samuti ei arvestata finantssektoris tegutsevate ettevõtetega, kuna sellised ettevõtted tegutsevad rangelt reguleeritud valdkonnas, kus raamatupidamisstandardid on samuti rangemad. Valimisse võetakse tabelis 2 näidatud sektorite ettevõtteid.

Tabel 2. Suurimad ärivaldkonnad vastavalt NACE Rev. 2 klassifikaatori jaotusele, keskmine müügitulu, 2014-2020 (miljonit eurot)

Sektor	Keskmine müügitulu
G – Hulgi- ja jaekaubandus; mootorsõidukite ja mootorrataste remont	8 565 196
C – Tootmine	7 107 565
F – Ehitus	1 487 267
D – Elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine	1 345 481
H – Veendus ja laondus	1 317 742
M – Kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus	1 177 724
J – Info ja side	1 162 258
N – Haridus- ja abitegevused	845 785
I – Majutus ja toitlustus	491 713
L – Kinnisvaraalane tegevus	453 150

Allikas: Eurostat (2022), autori arvutused

Kasutades ülalmainitud kriteeriume, võetakse valimisse 126 821 ettevõtte andmeid 2014-2020. aastatel. Esialguses valimis on kokku 887 747 vaatlust. Täiendavalt arvestatakse ettevõtete 2012. ja 2013. aasta finantsandmetega, kuna kasumijuhtimise taseme arvutamisel on vajalik kasutada eelmiste perioodide andmeid. Järgmisena viiakse läbi andmetöötlus, mille käigus võetakse välja puudulike andmetega vaatlused ning kasutatakse andmete vinsoriseerimist (*data winsorizing*), milles võetakse omakorda välja kõrvalekalduvaid (*outliers*) vaatluseid väärtustega alla 1 protsentiili või üle 99 protsentiili. Andmete töötlemise tulemuseks on vaatluste jääk 12 335.

Tabel 3. Lõpliku valimi jaotus sektorite kaupa, 2014-2020

Sektor	Keskmine müügitulu (mln. EUR)	Vaatluste arv	Osakaal valimis (%)
D – Elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine	8 391	500	4
F – Ehitus	3 589	542	4
H – Veendus ja laondus	3 579	486	4
C – Tootmine	3 059	6 364	52
G – Hulgi- ja jaekaubandus; mootorsõidukite ja mootorrataste remont	2 707	1 306	11
N – Haridus- ja abitegevused	2 511	288	2
J – Info ja side	1 952	1 679	14
I – Majutus ja toitlustus	1 317	235	2
L – Kinnisvaraalane tegevus	1 270	448	4
M – Kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus	1 127	487	4
Kokku	-	12 335	100

Allikas: autori arvutused

Sektorite vaatluste arv ja osakaal on valimis esitatud tabelis 3. Suurima osa moodustab tootmissektor, mis hõlmab 52% koguvalimist ehk 6 364 vaatlust. Info ja side ning hulgi- ja jaekaubanduse sektorid moodustavad vastavalt 14% ja 11% koguvalimist. Ülejäänud sektorid moodustavad umbes 24% valimist. Võrreldes tabelleid 2 ja 3 on näha, et jaotus on erinev, vastavalt iga sektori keskmisele aasta müügitulule. Erinevus on tingitud sellest, et andmetöötuse ajal oli välja jäetud suurim osa vaatlusi puudulike andmete tõttu.

2.2. Kasutatavate muutujate kirjeldus

2.2.1. Tekkepõhise kasumijuhtimise mõõtmine

Tekkepõhise kasumijuhtimise tase AM_{it} leidmiseks kasutatakse Jones'i mudelit (1991) ning sellest tulenevalt kirjeldatakse lahti, kuidas toimub tekkepõhise kasumijuhtimise hindamine läbi antud mudeli. Esialgu tuleb leida, palju on ettevõttel viitvõlg ja -laekumisi kokku. Ettevõtte viitvõlgade ja -laekumiste arvutamiseks otsustas autor kasutada enamlevinut Sloan (1996) poolt pakutud valemit:

$$TA_{it} = EBIT_{it} - CFO_{it} \quad (1)$$

kus

TA_{it} – ettevõtte i viitvõlgade ja -laekumiste maht eurodes kokku ajahetkel t ,

$EBIT_{it}$ – ettevõtte i ärikasum eurodes kokku perioodil t ,

CFO_{it} – ettevõtte i rahavoog äritegevusest eurodes kokku perioodil t .

Jones'i mudel (1991) koosneb kahest osast. Esiteks, teostatakse regressiooni:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 \left[\frac{1}{A_{it-1}} \right] + \beta_1 \left[\frac{\Delta Sales_{it}}{A_{it-1}} \right] + \beta_2 \left[\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right] + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

kus

α_0 – vabaliige,

β_1, β_2 – ettevõtte i aasta t seletava muutuja hinnatav parameeter,

A_{it-1} – ettevõtte i varade maht eurodes kokku ajahetkel $t-1$,

$\Delta Sales_{it}$ – ettevõtte i tulude mahu ajahetkel t muutus eurodes võrreldes eelmise perioodiga $t-1$,

PPE_{it} – ettevõtte i materiaalse põhivara maht eurodes kokku ajahetkel t ,

ε_{it} – jääkliige.

Mudel keskendub tulude muutustele kui käibekapitali viitlaekumiste ja -võlgade peamisele allikale, sealhulgas nõuded ostjate vastu, varud ja võlgnevused tarnijatele. Siinkohal eeldatakse, et

müügi kasvu korral suurenevad samuti viitlaekumised. Kui müük toimub ainult sularahas ja ostude korral kasutatakse rohkem krediiti, siis käibekapital muutub negatiivseks ning seletava muutuja hinnatav parameeter β_1 on samuti negatiivne. Järgmisena näitab materiaalse põhivara kogusumma kogu amortisatsioonikuluga seotud viitvõlgu. Seetõttu on parameeter β_2 negatiivne, kuna liiga suur põhivarade maht toob kaasa suuremaid amortisatsioonikulusid. (Jones 1991; El Diri 2018)

Järgmisena lisatakse valemist (2) leitud koefitsiendid $\alpha_0, \beta_1, \beta_2$ alljärgnevasse valemisse:

$$\frac{\widehat{NDA}_{it}}{A_{it-1}} = \hat{\alpha}_0 \left[\frac{1}{A_{it-1}} \right] + \hat{\beta}_1 \left[\frac{\Delta Sales_{it}}{A_{it-1}} \right] + \hat{\beta}_2 \left[\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right] \quad (3)$$

kus

NDA_{it} – ettevõtte i mittekontrollitavad viitvõlgade ja -laekumiste maht eurodes ajahetkel t , defineeritud osas 1.1.

Valemiga leitakse normaalseid ehk mittekontrollitavaid viitvõlgu ja -laekumisi NDA , mis ei ole tekkinud kasumijuhtimise põhjusel. Edasi lahutatakse leitud mittekontrollitavate viitvõlgade ja -laekumiste summa koguviitvõlgadest ja -laekumistest ning saadud tulemus näitab kontrollitavaid viitvõlgu ja -laekumisi ehk kasumijuhtimise kaudu tekkinud viitvõlgu ja -laekumisi AM_{it} . Antud töös aga leitakse regressioonimudeli (2) jääkliikmed, mis samuti näitavad kasumijuhtimise taset AM_{it} . Li *et al.* (2020) uuringu järgi muudetakse saadud tulemused absoluutarvudeks, kuna käesoleva magistritöö käigus ei kontrollita kasumijuhtimise suunda, vaid ainult selle olemasolu.

2.2.2. Reaalse kasumijuhtimise mõõtmine

Reaalse kasumijuhtimise taseme leidmiseks kasutatakse antud töös Roychowdhury mudelit (2006). Autor on varasemalt välja toonud alapeatükis 1.3., et esialgu tuleb leida kolm reaalse kasumijuhtimise komponenti, milleks on rahavoog äritegevusest, kontrollitavate kulude ja tootmiskulude normist kõrvalekalduvuse tase.

Esmalt otsitakse rahavoogude normaalset taset äritegevusest läbi järgmise regressiooni (Roychowdhury, 2006; Li *et al.*, 2020):

$$\frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 \frac{Sales_{it}}{A_{it-1}} + \beta_2 \frac{\Delta Sales_{it}}{A_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

kus

α_0 – skaleerimata vabaliige,

α_1 – skaleeritud vabaliige,

β_1, β_2 – ettevõtte i aasta t seletava muutuja hinnatav parameeter,
 $Sales_{it}$ – ettevõtte i müükide maht eurodes perioodil t .

Normist kõrvalekalduvat rahavoogude äritegevusest taset $AbCFO_{it}$ on võimalik leida lahutades normaalse rahavoo äritegevusest tegelikkust rahavoost äritegevusest (Roychowdhury, 2006) või otsides jääkliikmeid ε_{it} , mis samuti näitavad normist kõrvalekalduvat rahavoogude äritegevusest taset. Järgmiseks, Zang (2011) ja Li *et al.* (2020) uuringute järgi, korrutatakse jääkliikmed -1 -ga, kuna jääkide suurem tase näitab suuremaid rahavoogusid, mida ettevõtted teatud tulu suurendamiseks vähendavad (Li *et al.*, 2020).

Järgmisena otsitakse teist komponenti, mida väljendatakse kontrollitavate kulude kaudu ja käesolevas magistritöös muude tegevuskulude kaudu. Kuna andmebaasis puudus kulude liikide põhjalik jaotus, siis võttis autor alternatiivina arvutamiseks muud tegevuskulud, mille sees on samuti reklaami-, arendus- ja muud halduskulud, mis on vajalikud kontrollitavate kulude arvutamiseks. Kõrvalekalduvate kontrollitavate kulude taseme leidmiseks tuleb esiteks arvutada kulude normaalne tase järgmise regressiooni mudeli abil (Roychowdhury, 2006):

$$\frac{DiscExp_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 \frac{Sales_{it-1}}{A_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

kus

$DiscExp_{it}$ – ettevõtte i kontrollitavad ehk vabatahtlikud kulud eurodes perioodil t , väljendatud muude tegevuskulude kaudu,

$Sales_{it-1}$ – ettevõtte i müükide maht eurodes perioodil $t-1$.

Normist kõrvalekalduvaid muid tegevuskulusid $AbDiscExp_{it}$ otsitakse jääkliikmete ε_{it} leidmise kaudu. Selleks, et eelnevalt mainitud komponentide näitajad kajastaksid kasumijuhtimist kasumi suurendamiseks, korrutatakse need -1 -ga (Zang, 2011; Li *et al.*, 2020).

Tootmiskulude normaalse taseme leidmiseks viiakse läbi järgmise regressiooni kaudu (Roychowdhury, 2006):

$$\frac{Prod_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 \frac{Sales_{it}}{A_{it-1}} + \beta_2 \frac{\Delta Sales_{it}}{A_{it-1}} + \beta_3 \frac{\Delta Sales_{it-1}}{A_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

kus

$\beta_1 \dots \beta_3$ – ettevõtte i aasta t seletava muutuja hinnatav parameeter,

$Prod_{it}$ – ettevõtte i tootmiskulud eurodes perioodil t , mis koosnevad müüdüd kaupade kuludest perioodil t ja varude muutusest ajahetkel t võrreldes ajahetkega $t-1$,

$\Delta Sales_{it-1}$ – ettevõtte i tulude mahu muutus eurodes perioodil $t-1$ võrreldes eelmise perioodiga $t-2$.

Järgmisena otsitakse normist kõrvalekalduvad tootmiskulud $AbProd_{it}$, mida on võimalik leida lahutades tegelikest tootmiskuludest normaalsed tootmiskulud. Tootmiskulude suurendamine võib tuua kaasa püsikulude vähendamist tooteühiku kohta, mis omakorda suurendab ettevõtte avalikustatud tulusid.

Li *et al.* (2020) uuringu järgi reaalse kasumijuhtimise tase RM leidmiseks, summeeritakse varasemalt leitud tunnused valemities (3), (4) ja (5) ning leitakse absoluutväärtused, kuna käesoleva magistritöö käigus ei kontrollita kasumijuhtimise suunda, vaid ainult selle olemasolu:

$$RM_{it} = AbCFO_{it} + AbDiscExp_{it} + AbProd_{it} \quad (6)$$

kus

RM_{it} – ettevõtte i reaalse kasumijuhtimise tase ajahetkel t ,

2.2.3. Sõltumatute muutujate kirjeldus

Antud magistritöös vaadatakse, kuidas ettevõtete finantsseisund ja kasumijuhtimine on omavahel seotud. Eelmises alapeatükis kirjeldati, kuidas on võimalik mõõta reaalselt ja tekkepõhist kasumijuhtimise taset. Ettevõtte finantsseisundi hindamiseks kasutasid magistritöös väljatoodud uuringute autorid Altman'i Z-skoori (1968), mis antud magistritöö kontekstis ei ole sobilik, sest antud näitaja ei ole universaalne ning võib erineda oluliselt riigi- ja sektoripõhiselt. Seega finantsseisundi hindamiseks kasutatakse alternatiivina finantssuhtarvused, millel on neli peamist mõõdikut: likviidsus (*LIQUIDITY*), maksevõime (*SOLVENCY*), tegevuse efektiivsus (*OPEREF*) ja kasumlikkus (*ROA*). Täiendavate kontrollmuutujatena on mudelisse lisatud järgnevad: tunnus (*BIG4*), mis näitab, kas ettevõtte on auditeeritud Big4 audiitorbürooga või mitte; tunnus (*IFRS*), mis näitab kas ettevõtte majandusaasta aruanne on koostatud vastavalt IFRS standarditele või mitte; tunnus (*OWNCON*), mis näitab, kas suurima aktsionäri osalus ettevõttes on rohkem kui 50% või mitte; tunnus (*SIZE*), mis näitab ettevõtte suurust.

Ettevõtete likviidsust *LIQUIDITY* on võimalik hinnata erinevalt, kuid selleks kõige populaarsem näitaja on lühiajalise võlgnevuse kattedekordaja, mis näitab ettevõtte võimet katta lühiajalisi kohustisi oma käibevaraga, nagu näiteks raha, varud ja lühiajalised nõuded. Suhe alla 1,00 näitab üldjuhul, et ettevõtte ei saa täita kõiki oma lühiajalisi kohustusi, kui neid oleks vaja tasuda korraga.

Kui lühiajalise võlgnevuse kattekordaja on suurem kui 1,00, siis viitab see asjaolule, et juhul kui ettevõtte peaks tasuma kõik oma lühiajalised võlgnevused korraga, siis jääb ettevõttele veel vaba finantsilist ressursi ehk ettevõtte on maksevõimeline. (Palepu & Healy, 2013, lk 5-16) Ettevõtte likviidsuse ja kasumijuhtimise taseme oodatav seos on negatiivne ehk mida suurem on likviidsus, seda parem on ettevõtte finantsseis ning juhtidel on vähe motivatsiooni kasumiga manipuleerimiseks.

Maksevõimet *SOLVENCY* on võimalik hinnata näiteks kohustiste ja omakapitali suhte kaudu. See näitaja mõõdab, kui palju on ettevõtte võlgu võtnud, võrreldes tema varade väärtusega ilma kohustisteta. Võlg tuleb tagasi maksta või refinantseerida, mis omakorda toob kaasa intressikulu, mida tavaliselt ei saa edasi lükata ja mis võib maksejõuetuse korral omakapitali väärtust kahjustada. Seetõttu on kõrge kohustiste ja omakapitali suhe sageli seotud kõrge investeerimisriskiga. Üldjuhul on investeerimisrisk suhteliselt madal, kui näitaja on alla 1,00, kuid näitaja üle 2,00 puhul riskid suurenevad. Liiga suur sõltuvus laenu finantseerimisest on ettevõtte aktsionäridele potentsiaalselt kulukas, kuna suureneb risk, et ettevõtte ei ole suuteline intresse ja põhiosa maksma. Lisaks peab meeles pidama, et kui suhe on negatiivne, siis tähendab see seda, et kohustisi on võetud rohkem, kui ettevõttel on varasid, mis võib näidata suurt pankrotistumisriski. (Palepu & Healy, 2013, lk 5-17) Ettevõtte maksevõime ja kasumijuhtimise taseme eeldatav seos on positiivne ehk mida suurem on maksevõime suhtarv, seda suurem risk, et on võetud liiga palju laenu, mis võib kaasa tuua investeeringute vähendamist ja ettevõtte maksejõuetust. Nagu autor varasemalt välja tõi, siis täiendavate investeeringute ja parimate laenuitingimuste saamiseks on juhid motiveeritud kasumiga manipuleerima.

Tegevuse efektiivsus *OPEREF* näitab teenitud kasumi efektiivsust ehk kui palju kasumit ettevõtte teenib ühe rahaühiku müügitulust pärast tootmiskulude ja muude tegevuskulude eest tasumist, kuid enne intresside või maksude tasumist. Tegevusmarginaal on üks parimaid kasumlikkuse näitajaid, mis on väljendatud ärikasumi ($EBIT - Earnings\ Before\ Interests\ and\ Taxes$) ja müügitulu suhtena. (Palepu & Healy, 2013, lk 5-10 – 5-11) Võrreldes eelmiste näitajatega ei ole siin alam- ja ülempiiri, mis näitaksid ettevõtte finantsseisundit. Mida suurem on näitaja, seda rohkem on ettevõttel ressursse katta oma mitte põhitegevusega seotud kulusid, näiteks intresse. Eelnevast tuleneb, et tegevuse efektiivsuse suurenemisega väheneb juhtide motivatsioon kasumi juhtimiseks. Seega oodatav seos tegevuse efektiivsuse ja kasumijuhtimise taseme vahel on negatiivne.

Kasumlikkust *ROA* väljendatakse tihti varade puhasrentaabluse kaudu (*ROA – Return On Assets*). Varade puhasrentaablus näitab, kui palju kasumit teenib ettevõtte varadesse investeeritud üks lisa rahaühik. Varade kõrge tootlus näitab, et ettevõtte on minevikus kasumlike investeeringute kaudu hästi toiminud, kuid see ei pruugi tähendada, et olevikus on võimalik osta samu varasid sellise raamatupidamisväärtusega. Seevastu madal puhasrentaablus viitab mõnele halvale otsusele minevikus, kuid see ei näita alati, et varad ei saa tuua kõrgemat tootlust. (Brealey *et al.*, 2011) Ettevõtte kasumlikkuse ja kasumijuhtimise taseme oodatav seos on samuti negatiivne. Seda põhjusel, et kõrge kasumlikkusega ettevõtte juhtidel ei ole motivatsiooni kasumiga manipuleerimiseks.

Kontrollmuutuja *BIG4* on fiktiivne sõltumatu muutuja, mis näitab, kas ettevõtte on auditeeritud Big4 audiitorbüroo poolt (väärtus 1) või mitte (väärtus 0). Varem tõi autor välja, et olukorras, kus ettevõtte oli auditeeritud Big4 auditoorbürooga, tõstab see finantsaruandluse kvaliteeti ning kasumijuhtimise tõenäosus on väike. Magistritöös käsitletud uuringutes tõestati, et antud muutujal ja kasumijuhtimisel on oluline negatiivne seos. Uuringute põhjal, kui ettevõtte on auditeeritud Big4 büroo poolt, siis kasumijuhtimise tase on samuti madal. Seega antud magistritöös oodatav seos on samuti negatiivne. Andmebaasi Orbis Europe kasutamise piirangute tõttu ei ole võimalik võtta iga-aastast informatsiooni auditeeriva büroo kohta või kuvatav informatsioon ei olnud piisavalt kvaliteetne edasiseks töötlemiseks, seega võttis autor kasutusele viimased teadaolevad andmed.

Fiktiivne sõltumatu muutuja *IFRS* näitab, kas ettevõtte majandusaasta aruanne on koostatud vastavalt IFRS standarditele (väärtus 1) või vastavalt kohalikele raamatupidamisstandarditele (väärtus 0). Magistritöös analüüsitud uuringud näitasid, et IFRS standardite järgi koostatud aruanded on kvaliteetsemad ning vähendavad võimalust manipuleerida kasumiga. Seega käesolevas magistritöös oodatav seos kasumijuhtimise manipuleerimisega on negatiivne.

Tunnus *OWNCON* kirjeldab, kas ettevõtte suurima aktsionäri osalus on rohkem kui 50% või mitte. Muutuja on samuti fiktiivne ning selle väärtus on 1, kui aktsionäri osalus on 51% ja rohkem ning väärtus on 0, kui aktsionäri osalus on sellest madalam. Li *et al.* (2020) ning Leuz *et al.* (2003) tõestasi oma uuringutes, et kasumijuhtimise ja *OWNCON* vahel on oluline positiivne seos. See näitab, et kui ettevõtte omand on kontsentreeritud, siis kasumiga manipuleerimise tõenäosus suureneb. Võttes arvesse magistritöös väljatoodud uuringute tulemusi, siis oodatav kasumijuhtimise ja *OWNCON* vaheline seos on positiivne. Samasuguselt nagu kontrollmuutujaga

BIG4, võttis autor kasutusele andmebaasi Orbis Europe piirangute tõttu viimased teadaolevad omandistruktuuri andmed.

Muutuja *SIZE* näitab ettevõtte suurust ning väljendatakse Li *et al.* (2020) koguarade naturaallogaritmi kaudu. Enamikes käsitletud uuringutes kasutati ettevõtte suurust kontrollmuutujana. See tuleneb põhjusest, et tavaliselt, mida suurem on ettevõtte, seda rohkem eksisteerib ressursse sisekontrollide parandamiseks ja edasi arendamiseks. Seetõttu nimetatud ettevõtted hakkavad väiksema tõenäosusega manipuleerima kasumiga. Autori poolt käsitletud uuringute tulemused näitasid, et ettevõtte suuruse ja kasumijuhtimise taseme vaheline seos on oluline ja negatiivne. Seega antud magistritöös eeldab autor, et seos tuleb samasugune.

Tabelis 4 on näidatud kõikide muutujate, nii sõltumatute kui ka sõltuvate, kirjeldav statistika. Antud tabeli põhjal on näha, et kõige suurem varieeruvus on muutujatel *LIQUIDITY* ja *SOLVENCY*, mis on seotud finantssuhtarvudega, *RM* ning *SIZE*. Selline varieeruvus on tingitud valimisse võetud erineva suuruse ja finantsseisundiga ettevõtetest, mille tõttu nende finantsnäitajad erinevad oluliselt. Kõige väiksem varieeruvus on muutujatel *AM*, *ROA*, *OPREF* ning kontrollnäitajatel *IFRS*, *BIG4* ja *OWNCON*.

Tabel 4. Mudelites kasutatud muutujate kirjeldav statistika

Muutuja	Vaatluste arv	Keskmine	Miinum	Maksimum	Standardhälve
AM	12 335	0,0526	0,0007	0,2852	0,0526
RM	12 335	0,4834	0,0069	2,5237	0,4439
LIQUIDITY	12 335	1,7259	0,2980	8,6170	1,0687
ROA	12 335	0,0340	-0,2575	0,2577	0,0614
OPREF	12 335	0,0788	-0,3973	0,6476	0,1084
SOLVENCY	12 335	0,9417	0,0068	6,5373	0,9485
IFRS	12 335	0,9063	0	1	0,2914
BIG4	12 335	0,5857	0	1	0,4926
OWNCON	12 335	0,4460	0	1	0,4971
SIZE	12 335	12,8565	4,6122	20,0243	2,1640

Allikas: autori koostatud

Tabel 5. Sõltuvate ja sõltumatute muutujate korrelatsiooni maatriks

Muutuja	AM	RM	LIQUIDITY	ROA	OPEREF	SOLVENCY	IFRS	BIG4	OWNCON	SIZE
AM	1									
RM	0,19	1								
LIQUIDITY	-0,01	-0,05	1							
ROA	-0,11	-0,06	0,20	1						
OPEREF	-0,18	-0,19	0,13	0,56	1					
SOLVENCY	0,03	-0,02	-0,28	-0,28	-0,03	1				
IFRS	-0,11	-0,16	-0,11	0,04	0,04	-0,01	1			
BIG4	-0,07	-0,20	-0,06	0,10	0,10	0,05	0,15	1		
OWNCON	0,00	-0,05	0,01	0,00	0,06	-0,01	0,01	-0,05	1	
SIZE	-0,22	-0,34	-0,16	0,08	0,23	0,19	0,24	0,40	-0,03	1

Allikas: autori koostatud

Tabelis 5 on välja toodud selgitavate ja seletavate muutujate korrelatsiooni maatriks. Vaadates kõiki korrelatsioonikordajaid absoluutarvudena võib väita, et suurim kordaja on 0,56 muutujate *OPEREF* ja *ROA* vahel. Nimetatud kordaja tähendab keskmise tugevusega seost, kuid üldiselt seos ei ole oluline. Ülejäänute muutujate vahel ei esine tugevat korrelatsiooni, kuna korrelatsioonikordajad on alla 0,5 ehk multikollineaarsust ei esine.

2.3. Kasutatav meetodika

Käesoleva magistritöö eesmärk on empiirilisel hinnata Euroopa Liidu suurimates sektorites olevate ettevõtete finantsseisundi ja kasumijuhtimise vahelist seost ning määratleda Euroopa Liidu suurimates sektorites olevate ettevõtete kasumijuhtimise tasemete erinevusi. Selleks kasutatakse paneelandmetel põhinevaid regressioonmudeleid ning programmi Stata/MP 17.0.

Peamisteks selgitavateks tunnusteks on valemitega (2) ja (3) leitud tekkepõhise kasumijuhtimise tase (*AM*), lisaks valemiga (6) leitud reaalse kasumijuhtimise tase (*RM*). Esimese hüpoteesi (H1) testimiseks kasutatakse mitmemõõtmelist dispersioonanalüüsi (MANOVA – *Multivariate analysis of variance*), mille kaudu leitakse nelja testi F-statistiku ning otsustatakse, kas keskväärtused on oluliselt erinevad omavahel või mitte.

Eesmärgi saavutamiseks ja teise hüpoteesi testimiseks (H2) koostatakse kaks regressioonimudelit, mille esimese mudeli (7) matemaatiline kuju on järgnev:

$$AM_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 LIQUIDITY_{it} + \alpha_2 ROA_{it} + \alpha_3 OPEREF_{it} + \alpha_4 SOLVENCY_{it} + \alpha_5 IFRS_{it} + \alpha_6 BIG4_{it} + \alpha_7 OWNCON_{it} + \alpha_8 SIZE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

kus

α_0 – vabaliige,

$\alpha_1 \dots \alpha_8$ – ettevõtte i aasta t seletava muutuja hinnatav parameeter,

AM_{it} – ettevõtte i tekkepõhise kasumijuhtimise tase ajahetkel t ,

$LIQUIDITY_{it}$ – ettevõtte i likviidsus väljendatud lühiajalise kattekordajas ajahetkel t ,

ROA_{it} – ettevõtte i kasumlikkus väljendatud varade puhasrentaabluses ajahetkel t ,

$OPEREF_{it}$ – ettevõtte i tegevuse efektiivsus väljendatud tegevusmarginaalis ajahetkel t ,

$SOLVENCY_{it}$ – ettevõtte i maksevõime väljendatud kohustiste ja omakapitali suhtes ajahetkel t ,

$IFRS_{it}$ – fiktiivmuutuja kui ettevõtte i raamatupidamistava on IFRS ajahetkel t , vastasel juhul 0,

$BIG4_{it}$ – fiktiivmuutuja kui ettevõtte i audiitorbüroo on Big4 ajahetkel t , vastasel juhul 0,

$OWNCON_{it}$ – fiktiivmuutuja kui ettevõtte i suurima aktsionäri omand on üle 50% ajahetkel t , vastasel juhul 0,

$SIZE_{it}$ – ettevõtte i suurus väljendatud koguvarade mahtu naturaallogaritmis ajahetkel t .

Teine mudel (8) erineb ainult sõltuva muutuja poolest ning selles mudelis vaadatakse ettevõtte finantsseisundi ja reaalse kasumijuhtimise vahelist seost:

$$RM_{it} = \beta_0 + \beta_1 LIQUIDITY_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 OPEREF_{it} + \beta_4 SOLVENCY_{it} + \beta_5 IFRS_{it} + \beta_6 BIG4_{it} + \beta_7 OWNCON_{it} + \beta_8 SIZE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

β_0 – vabaliige,

$\beta_1 \dots \beta_8$ – ettevõtte i aasta t seletava muutuja hinnatav parameeter,

Antud uuringus kasutatakse paneelandmeid ning antud juhul on võimalik kasutada kas fikseeritud või juhusliku efektiga mudeleid. Käesoleva töö seoste testimiseks kasutatakse fikseeritud ajaefektidega ning juhusliku efektidega üldistatud vähimruutude meetodiga (*GLS Random Effects*) mudeleid (Brooks, 2008). Parema lahenduse leidmiseks tehti esmajärjekorras mudelite (7) ja (8) kohta nii fikseeritud ajaefektiga kui ka juhusliku efektiga regressiooni ning viidi läbi Durbin-Wu-Hausman testi. Tekkepõhist kasumijuhtimist kirjeldavale mudelile (7) oli sobivaimaks juhusliku efektiga mudel, kuna nullhüpotees oli vastu võetud. Reaalset kasumijuhtimist kirjeldava mudeli (8) puhul nullhüpotees on tagasi lükatud, vastu võetud sisukas hüpotees ehk fikseeritud efektide hinnangud on õiglasel ning tuleb kasutada fikseeritud ajaefektiga mudelit.

Regressioonimudeli puhul on jääkliikmete kontekstis oluline kontrollida saadud mudelite jääkliikmete autokorrelatsiooni ja heteroskedastiivsuse puudumist. Kui mõlemad kriteeriumid on täidetud ehk mudelites puudub autokorrelatsioon ja heteroskedastiivsus, siis saab järeldada, et saadud mudelite tulemused on korrektsed ning annavad õiglast hinnangut antud regressiooni raames. (Brooks, 2008) Mudel (8) jaoks viis autor läbi analüüsi käigus Breusch-Pagan'i Lagrange'i kordaja (1980) testi veendumaks, et juhuslikud efektid paneelandmete mudelis on olulised ja efektiivsed, mis omakorda võimaldab järeldada, et juhusliku efektiga mudeli kasutamine on asjakohane. Mudeli (7) heteroskedastiivsuse esinemise kontrollimiseks viis autor läbi modifitseeritud Wald testi, millest selgus, et heteroskedastiivsus esineb. Mudeli parandamiseks kasutati kohandatud standardvigu, mis arvestavad heteroskedastiivsuse esinemisega. Jääkliikmete autokorrelatsiooni kontrollimiseks teostatakse mõlema mudeli (7) (8) puhul Wooldridge (2010) testi, millest selgus, et mõlema mudeli puhul nullhüpotees on tagasi lükatud, vastu võetud sisukas hüpotees ehk esineb autokorrelatsioon. Seega regressiooni tulemustes kohandati läbi klastrite standardvigu.

3. TULEMUSED JA JÄRELDUSED

3.1. Kasumijuhtimise tase analüüs erinevates sektorites

Tekkepõhise ja reaalse kasumijuhtimise tasemete võrdlemiseks sektorite vahel arvutatakse need esmalt Jones (1991) ja Roychowdhury (2006) mudelite kaudu, mida kirjeldati alapeatükkides 2.2.1. ja 2.2.2.

Esimesele hüpoteesile (H1) vastuse leidmiseks arvutatakse esiteks iga sektori omavaheliseks võrdluseks keskmised tekkepõhised ja reaalsed kasumijuhtimise tasemed. Leitud näitajad ei kajasta otseselt konkreetse ettevõtte kõrget või madalat kasumijuhtimise taset, kuid see annab võimaluse teiste ettevõtetega võrdlemiseks. Allolev tabel 7 kirjeldab iga sektori keskmisi tekkepõhiseid (AM) ja reaalseid (RM) kasumijuhtimise tasemeid. Vastavalt tulemustele suurimaks keskmiseks tekkepõhiseks kasumijuhtimise tasemeks oli sektor J (info ja side) väärtusega 0,07003 ning madalaimaks tasemeks sektor L (kinnisvara) näitajaga 0,04634. Üldiselt saab järeldada, et tekkepõhise kasumijuhtimise tase on igas sektoris suhteliselt sarnane. Väite kontrollimiseks viiakse läbi mitmemõõtmelist dispersioonanalüüsi (MANOVA). Tulemused näitavad, et kõigi nelja testi käigus leitud olulisuse tõenäosused on võrdsed nulliga või selle lähedal ($p=0,0000$). See tähendab, et olulisuse nivool 0,05 on nullhüpotees tagasi lükatud ning sisukas hüpotees vastu võetud ehk vähemalt ühel sektoril on tekkepõhise kasumijuhtimise taseme keskväärtus oluliselt erinev teistest.

Analüüsides reaalse kasumijuhtimise taset erinevates sektorites saab järeldada, et varieerumine on suurem, võrreldes tekkepõhise kasumijuhtimisega. Suurim tase on sektoris N (haridus- ja abitegevused), näitajaga 0,8843 ning madalaim tase on sektoris C (tööstus), näitajaga 0,40223. Vastavalt keskmisele reaalsele kasumijuhtimise tasemele on võimalik sektoreid jagada kolmeks grupiks. Esimeses grupis, kus keskmine reaalne kasumijuhtimine on madalam, võrreldes teiste sektoritega, on järgmised sektorid: C (tööstus), H (veondus ja laondus), I (majutus ja toitlustus), D (energeetika), L (kinnisvara). Teise grupi sektorid, kus reaalse kasumijuhtimise tase on keskmine, on sektorid J (info ja side), F (ehitus), M (teadus) ja G (hulgi- ja jaekaubandus).

Kolmandas grupis on ainult üks sektor, mille kasumijuhtimise tase on kõige suurem ning erineb oluliselt teiste sektorite keskmisest kasumijuhtimise tasemest, milleks on sektor N ehk haldus- ja abitegevused. Tegevusalade nimekiri koos tähtede tõlgendamisega on esitatud lisa 1. Vaatamata sellele, et tabeli 7 järgi on reaalse kasumijuhtimise tasemed valdkondade vahel erinevad, kontrollitakse MANOVA analüüsiga, kas keskmised on oluliselt erinevad või mitte. Analüüsi käigus selgus, et kõigi nelja testiga leitud olulisuse tõenäosused on samuti võrdsed nulliga või selle lähedal ($p=0,0000$). Sellest tulenevalt tuleb tagasi lükata nullhüpoteesi ning vastu võtta sisukat hüpoteesi, mis tähendab, et vähemalt ühe valdkonna reaalse kasumijuhtimise taseme keskväärtus on oluliselt erinev teistest.

Tabel 7. Keskmised tekkepõhise ja reaalse kasumijuhtimise tasemed erinevates sektorites, 2014-2020

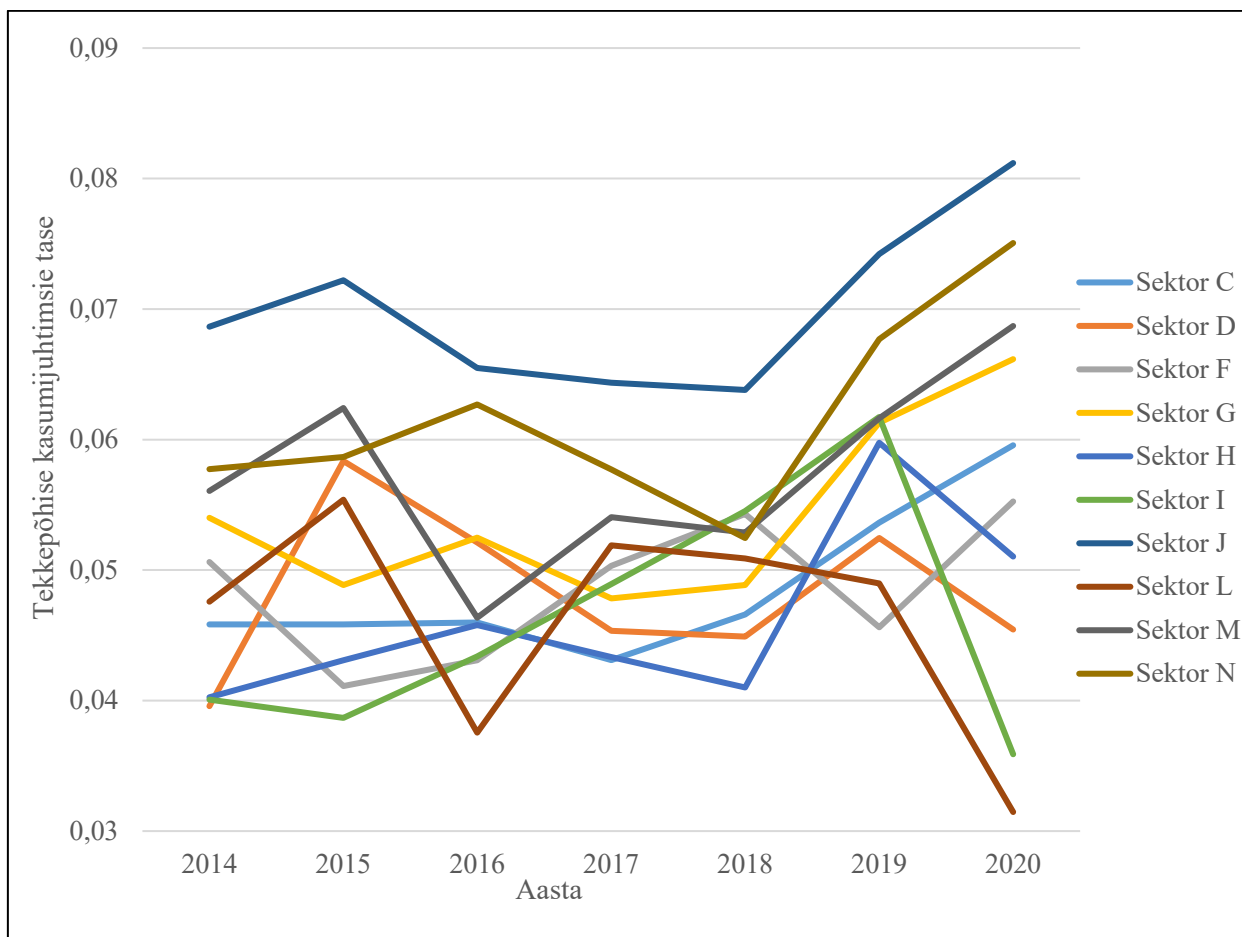
Sektor	AM	RM
N – Haridus- ja abitegevused	0,0617	0,8843
G – Hulgi- ja jaekaubandus; mootorsõidukite ja mootorrataste remont	0,0541	0,6372
M – Kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus	0,0573	0,6236
F – Ehitus	0,0486	0,5897
J – Info ja side	0,0700	0,5776
L – Kinnisvaraalane tegevus	0,0463	0,4681
D – Elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine	0,0484	0,4301
I – Majutus ja toitlustus	0,0472	0,4249
H – Veondus ja laondus	0,0464	0,4070
C – Tootmine	0,0486	0,4023

Allikas: autori koostatud

Täiendavalt uuris autor, kuidas muutus keskmine kasumijuhtimise tase igas sektoris perioodil 2014-2020. Muutuste uurimiseks koostas autor tabeli (lisa 2), kuhu on koondatud keskmised tekkepõhise ja reaalse kasumijuhtimise tasemed aastate lõikes. Andmete baasil oli loodud joonis 1, mis näitab tekkepõhise kasumijuhtimise taseme muutust aastate lõikes. Analüüsides joonist saab järeldada, et sektoritel J (info ja side), N (haldus- ja abitegevused), M (teadus), G (hulgi- ja jaekaubandus) ja C (tööstus) oli tekkepõhise kasumijuhtimise tase suhteliselt stabiilne aastatel 2014-2017, kuid perioodil 2018-2020 see pidevalt suurenes. Sektoris I (majutus ja toitlustus) suurenes üldine tekkepõhise kasumijuhtimise tase aastatel 2014-2019 0,04-st kuni 0,06-ni, kuid 2020. aastal oli oluline langus 0,036-ni. Ülejäänutel sektoritel D (energeetika), F (ehitus), H

(veondus ja laondus) ja L (kinnisvara) kindlat tulemust ei ole, kuid üldiselt olid need valdkonnad rohkem langustrendis.

Joonis 1. Keskmise tekkepõhise kasumijuhtimise tase erinevates sektorites, 2014-2020

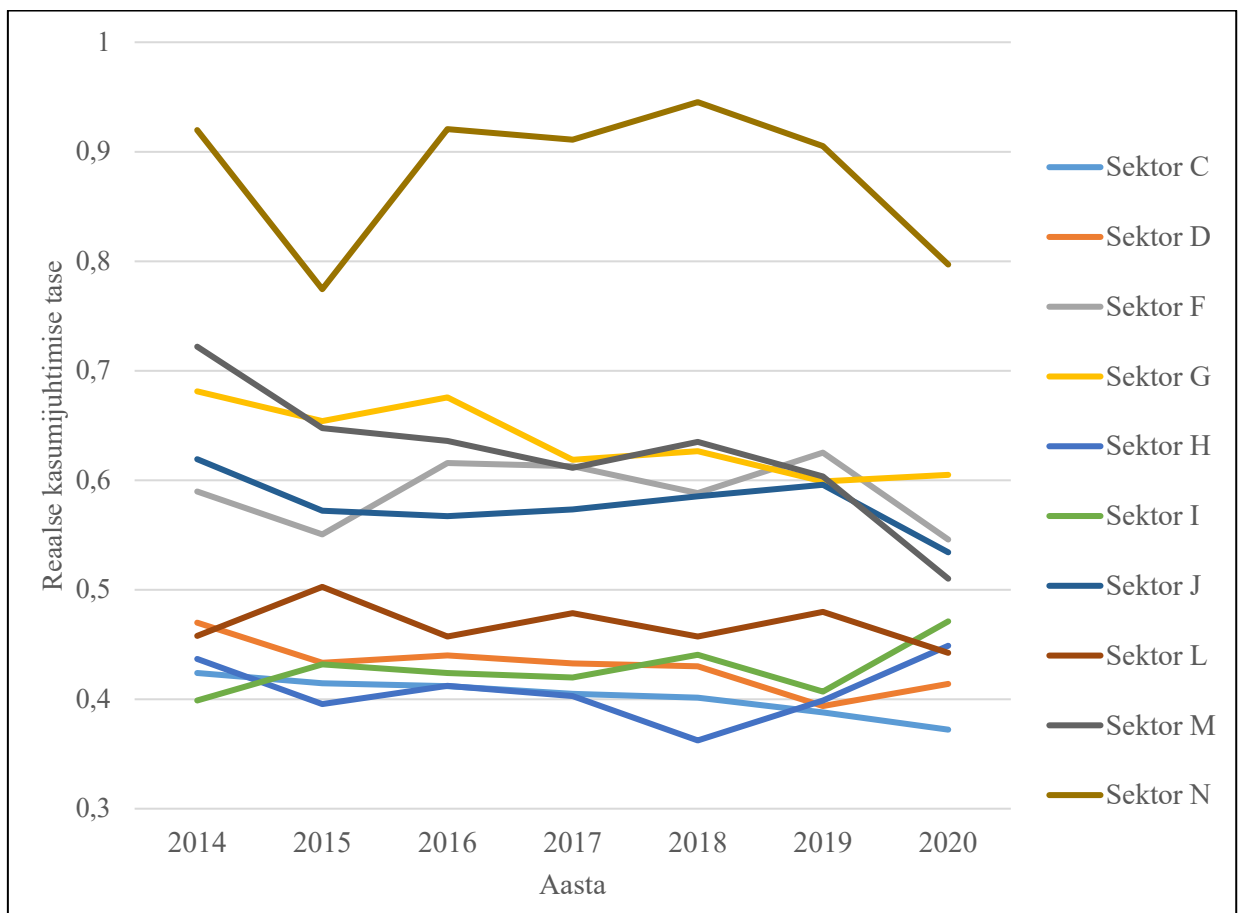


Allikas: autori koostatud lisa 2 toodud andmete alusel

Keskmise reaalse kasumijuhtimise taseme kirjeldamiseks erinevates sektorites aastate lõikes koostas autor lisa 2 baasil joonise 2. Joonisest 2 nähtub, et ka siinkohal saab sektoreid jagada kolmeks grupiks vastavalt kasumijuhtimise tasemele ning see jaotus on eelneva jaotusega sama. Esimeses grupis, madalamate tasemetega sektorites, on reaalse kasumijuhtimise tase suhteliselt stabiilne ning näitajad vahemikus 0,36-0,50. Teises grupis, kus on keskmise tasemega sektorid, on näha kerget langust aastate jooksul. Näiteks aastal 2020 olid sektorid M (teadus) ja J (info ja side) väga lähedal esimeses grupis olevatele sektoritele I (majutus ja toitlustus) ja H (veondus ja laondus). Kolmandas grupis ehk sektoris N (haldus- ja abitegevused) on näha väga kõrget taset kogu perioodi vältel. Madalaim tase on 2015. aastal väärtusega 0,77 ja kõrgeim väärtus 0,95 aastal 2018. Siinkohal on oluline välja tuua, et sektoris N (haridus- ja abitegevused) on kasumijuhtimise

tase oluliselt suurem kui teistel. Kuna reaalse kasumijuhtimise tuvastamise mudel on üldine ning mõeldud üldiselt mitte finantssektoris olevate ettevõtete hindamiseks, siis ei arvesta mudel sektorite eripäradega. Selle tõttu ei saa kindlalt väita, et nimetatud sektoris kasutavad enamus ettevõtteid kasumijuhtimist. Samas kõrge tase annab märku, et viidatud sektorit tasub lähemalt uurida.

Joonis 2. Keskmise reaalse kasumijuhtimise tase erinevates sektorites, 2014-2020



Allikas: autori koostatud lisas 2 toodud andmete alusel

3.2. Ettevõtte finantsseisundi ja kasumijuhtimise seose analüüs

Teise hüpoteesi testimiseks koostas autor kaks regressioonmudelit (7) (8), mis näitavad ettevõtete finantsseisundi seost tekkepõhise või reaalse kasumijuhtimisega. Regressioonmudelite lõpptulemustega, kus on esitatud tulemused nii valdkonniti kui ka üldiselt, on võimalik tutvuda eraldi tekkepõhise kasumijuhtimisega seotud lisas 3 ja reaalse kasumijuhtimisega seotud lisas 4. Lisade 3 ja 4 põhjal oli koostatud tabel 8 mudelite (7) ja (8) koondtulemustega.

Tabel 8. Üldiste regressioonide koondtulemused

Sõltumatu muutuja	Mudel 7	Mudel 8
LIQUIDITY	-0,0013 ** (0,0006)	0,0029 (0,0037)
ROA	-0,0260 ** (0,0104)	0,0739 (0,0578)
OPEREF	-0,0580 *** (0,0064)	-0,0784 ** (0,0398)
SOLVENCY	0,0048 *** (0,0007)	0,0108 ** (0,0043)
IFRS	-0,0095 *** (0,0024)	-0,0456 ** (0,0203)
BIG4	0,0030 * (0,0018)	- -
OWNCON	0,0000 (0,0016)	- -
SIZE	-0,0050 *** (0,0004)	-0,0978 *** (0,0076)
Vabaliige	0,1275 *** (0,0053)	1,7704 *** (0,0979)
R ² (within)	0,0218	0,0177
R ² (between)	0,1233	0,1491
R ² (overall)	0,0723	0,1198
N	12 335	12 335

Allikas: autori arvutused, koostatud lisa 3 ja 4 andmete alusel

Märkused: *** oluline usaldusnivool 0,01; ** oluline usaldusnivool 0,05 ja * oluline usaldusnivool 0,1.

3.2.1 Tekkepõhise kasumijuhtimise regressiooni analüüs

Mudeli (7) sõltuvaks muutujaks on tekkepõhise kasumijuhtimise tase (*AM*) ning regressioon teostati nii valdkonniti kui ka üldiselt. Üldise regressiooni tulemused näitavad, et enamik sõltumatuid muutujaid on statistiliselt olulised. Ainult fiktiivse kontrollmuutuja (*OWNCON*) puhul ei ole seos statistiline oluline. Ettevõtte finantsseisundi hinnatavad näitajad likviidsus (*LIQUIDITY*), kasumlikkus (*ROA*) ja tegevuse efektiivsus (*OPEREF*) on statistilised olulised usaldusnivool 0,05. Eelnimetatud näitajate ja tekkepõhise kasumijuhtimise vahel on negatiivne seos.

Maksevõime (*SOLVENCY*) ja tekkepõhise kasumijuhtimise vahel on statistiliselt oluline positiivne seos usaldusnivool 0,01. Kui võrrelda oodatud tulemustega, siis nähtub sellest, et finantsnäitajate ja tekkepõhise kasumijuhtimise seosed ning suunad on samad. Kogu mudeli kirjeldatuse tase on

2,2%, mis on suhteliselt madal, kuid tegelikult sarnaneb see varasemate uuringute tulemustega. Seega autori hinnangul on saadud tulemus ootustega vastavuses.

Üldises regressioonis (mudel 7) olid kontrollmuutujad, mis näitavad ettevõtte suurust (*SIZE*) ning kas ettevõtte finantsaruandluse standard on IFRS (*IFRS*), tekkepõhise kasumijuhtimisega statistiliselt olulises negatiivses seoses usaldusnivool 0,01, mis on kooskõlas oodatud tulemustega. See tähendab, et mida suurem ettevõtte ning finantsaruandluse standardina kasutakse üldtunnustatud rahvusvahelist finantsaruandluse standardit IFRS, seda madalam on tekkepõhise kasumijuhtimise tase. Küll aga muutuja (*BIG4*), mis näitab, kas ettevõtte on auditeeritud Big4 audiitorbürooga või mitte, oli statistiliselt oluline nivool 0,1, aga seos oli positiivne. See tähendab seda, kui ettevõtte on auditeeritud Big4 büroo poolt, siis viitab see suuremale tekkepõhise kasumijuhtimise määrale. Selline tulemus on vastuolus oodatud tulemustega. Põhjusel, et tunnus ei ole statistiliselt oluline usaldusnivool 0,05, siis saab järeldada, et seost tekkepõhise kasumijuhtimisega ei ole. See võib olla tingitud aastatega riikide poolt suurenenud järelevalvest audiitoritele ja ettevõtetele, mille tõttu ka väiksemad audiitorid teevad piisavalt kvaliteetset tööd, mis vähendab võimalust kasumiga manipuleerimiseks. Samas võib viidata ka eeltoodu asjaolule, et ettevõtete juhid kasutavad erinevaid raskesti tuvastatavaid kasumijuhtimise meetodeid.

Vaadates mudelit (7) sektorite lõikes (lisa 3), on näha suuri erinevusi, mis on arvatavasti tingitud erinevast ettevõtete arvust. Igas sektoris ning valdkonnas on omad eripärad, mille tõttu mõned muutujad olid statistiliselt olulised ja mõned mitte. Likviidsuse (*LIQUIDITY*) näitaja on statistiliselt oluline usaldusnivool 0,05 ainult sektorites H (veondus ja laondus) ja J (info ja side), kuid kasumlikkus (*ROA*) on statistiliselt oluline enamikes sektorites, välja arvatud sektorid D (energeetika), H (veondus ja laondus), M (teadus) ja N (haldus- ja abitegevused). Mõne tegevusala puhul oli seos positiivne, näiteks sektoritel I (majutus ja toitlustus), J (info ja side) ja L (kinnisvara), mis on vastuolus oodatud tulemustega. Tegevuse efektiivsuse (*OPEREF*) näitaja oli statistiliselt oluline nivool 0,01 sektorites C (tööstus), D (energeetika), J (info ja side), L (kinnisvara) ja M (teadus). Nende seos oli negatiivne, mis on vastavuses oodatud tulemustele ning ülejäänute tegevusalade osas seos puudus. Maksevõime puhul olid seosed positiivsed ja statistiliselt olulised vähemalt usaldusnivool 0,1 peaaegu igas sektoris, välja arvatud M (teadus) ja N (haldus ja abitegevused).

Sektorite lõikes kontrollmuutujate puhul näitavad tulemused, et seosed praktiliselt puuduvad. Muutuja, mis näitab, kas ettevõtte finantsaruandluse standard on IFRS (*IFRS*), on tekkepõhise

kasumijuhtimisega statistiliselt olulises negatiivses seoses usaldusnivool 0,01 ainult sektorites C (tööstus) ja J (info ja side). Ülejäänutel on näitaja statistiliselt mitteoluline. Ettevõtte suuruse näitaja (*SIZE*) oli tekkepõhise kasumijuhtimisega statistiliselt olulises negatiivses seoses nivool 0,05 praktiliselt kõikides sektorites, välja arvatud sektor M (teadus). Kõige suurem kirjeldatuse tase (18,5%) oli regressioonis seotud sektoriga I (majutus ja toitlustus) ning kõige madalam tase (1,75%) oli sektori F (ehitus) puhul.

3.2.2 Reaalse kasumijuhtimise regressiooni analüüs

Mudeli (8) sõltuvaks muutujaks on reaalse kasumijuhtimise tase (*RM*). Regressioon tehti nii tegevusalade lõikes kui ka üldiselt. Alapeatükis 2.3. kirjeldatud testide käigus selgus, et tuleb kasutada fikseeritud ajaefektiga mudelit, mille tõttu kaks fiktiivmuutujat, *BIG4* ja *OWNCON*, olid mudelist välja jäetud, kuna need on konstantsed kogu perioodi jooksul. Võrreldes eelmise mudeliga (7), kus sõltuvaks muutujaks on tekkepõhise kasumijuhtimise tase, on antud mudeli (8) tulemused kehvemad (tabel 8). Näiteks, likviidsuse (*LIQUIDITY*) ja kasumlikkuse (*ROA*) näitajad on üldises regressioonis statistiliselt mitteolulised. Ühtlasi tegevuse efektiivsuse (*OPEREF*) ja maksevõime (*SOLVENCY*) näitajad oli statistiliselt olulised usaldusnivool 0,05 ning seos reaalse kasumijuhtimise tasemega oli vastavalt negatiivne ja positiivne, mis on kooskõlas ootustega. Kontrollmuutujad, mis näitavad ettevõtte suurust (*SIZE*) ning kas ettevõtte finantsaruandluse standard on IFRS (*IFRS*), olid reaalse kasumijuhtimisega statistiliselt olulises negatiivses seoses nivool 0,05, mis on sarnane mudeliga (7). Mudeli kirjeldatuse tase on madalam (1,7%) võrreldes eelmise mudeliga (7), aga tulemus on samuti vastavuses varasemate uuringutega.

Tegevusalade lõikes on tulemused kehvemad, võrreldes mudeliga (7) (lisa 4). Likviidsuse (*LIQUIDITY*) ja kasumlikkuse (*ROA*) näitajad olid statistiliselt olulised nivool 0,05 ainult sektoris J. Tegevuse efektiivsuse (*OPEREF*) ja reaalse kasumijuhtimise taseme vaheline seos oli statistiliselt negatiivselt oluline usaldusnivool 0,05 nelja tegevusala puhul: H (veondus ja laondus), I (majutus ja toitlustus), M (teadus) ja N (haldus- ja abitegevused). Maksevõime (*SOLVENCY*) näitaja oli statistiliselt oluline nivool 0,01 ainult sektoritel L (kinnisvara) ja N (haldus- ja abitegevused).

Kontrollmuutuja *IFRS* ja reaalse kasumijuhtimise seos oli statistiliselt oluline usaldusnivool 0,05 sektorites C (tööstus), F (ehitus), J (info ja side), M (teadus) ja N (haldus- ja abitegevused), kuid sektori C (tööstus) puhul oli seos positiivne, mis on vastuolus ootustega. Ettevõtte suuruse (*SIZE*)

näitaja oli enamike tegevusalade puhul statistiliselt oluline nivool 0,05, välja arvatud sektorid J (info ja side), L (kinnisvara), M (teadus), N (haldus- ja abitegevused) ning seos oli negatiivne, mis on kooskõlas oodatud tulemustega. Kõige madalam mudeli kirjeldatuse tase oli sektori C (tööstus) puhul (näitaja 2,18%) ning suurim tase (näitaja 11,5%) oli sektori N (haldus- ja abitegevused) regressiooni puhul.

3.3. Järeldused ja ettepanekud

Esimeseks hüpoteesiks (H1) on kasumijuhtimise taseme oluline erinevus sektorite vahel. Põhinedes analüüsile alapeatükis 3.1 saab järeldada, et hüpotees (H1) on vastu võetud ehk kasumijuhtimise tase erineb oluliselt sektorite vahel. Analüüsi käigus oli näha, et sektoreid saab jagada erinevateks gruppideks vastavalt kasumijuhtimise tasemele. Alati eksisteeris sektor, kus teistega võrreldes oli kasumijuhtimise tase oluliselt kõrgem: tekkepõhise kasumijuhtimise korral sektor C (tööstus) ning reaalse kasumijuhtimise korral N (haridus- ja abitegevused).

Finantsseisundi hinnatavate näitajate ja kontrollmuutujate mõjud nii tekkepõhise kasumijuhtimise kui reaalse kasumijuhtimise tasemetele on koondatud tabelisse 9. Tabelit vaadates on näha, et saadud tulemused on erinevad ning mõned ei vastanud autori ootustele. Vaadates finantsseisundi hinnatavaid näitajaid kokku, saab järeldada, et üldiselt on ettevõtte finantsseisundi ja kasumijuhtimise vahel negatiivne seos ehk mida parem on ettevõtte finantsseis, seda vähem kasutatakse kasumijuhtimist. Kuid aga vaadates sektorite lõikes, siis on näha, et enamasti ei olnud seosed statistiliselt olulised. Osad olid statistiliselt olulised, kuid seos oli vastupidine ootustele. See on arvatavasti tingitud sellest, et esialgselt olid mudelid mõeldud kasumijuhtimise tuvastamiseks üldiselt ettevõtetes, mitte mingis kindlas valdkonnas. Need ei arvesta sektorite eripäradega, mille tõttu näitasid mudelid paremaid tulemusi, võrreldes tulemustega, milles vaadeldi kõikide sektorite ettevõtteid koos. Sellest tulenevalt võib osaliselt vastu võtta teise hüpoteesi (H2), et ettevõtte finantsseisundi ja kasumijuhtimise vahel on negatiivne seos.

Tabel 9. Sõltumatute muutujate eeldatav mõju sõltuvatele muutujatele *AM* ja *RM*

Sektor	Sõltuv muutuja	Sõltumatu muutuja							
		LIQUIDITY	ROA	OPEREF	SOLVENCY	IFRS	BIG4	OWNCON	SIZE
C	AM	X	-	-	+	-	X	X	-
	RM	X	-	X	X	+			-
D	AM	X	X	-	+	X	X	X	-
	RM	X	X	X	X	X			-
F	AM	X	-	X	-	X	X	X	-
	RM	X	X	X	X	-			-
G	AM	X	-	X	+	X	X	X	-
	RM	X	X	X	X	+			-
H	AM	-	X	X	+	X	X	X	-
	RM	X	X	-	X	X			-
I	AM	X	+	X	+	X	X	X	X
	RM	X	X	-	X	X			X
J	AM	-	+	-	+	-	X	X	-
	RM	-	+	X	X	-			-
L	AM	X	+	-	+	X	X	X	-
	RM	X	X	X	+	X			X
M	AM	X	X	-	X	X	X	X	X
	RM	X	+	-	X	-			X
N	AM	X	X	X	X	X	X	X	-
	RM	X	X	-	+	-			X
Üldine	AM	-	-	-	+	-	+	X	-
	RM	X	X	-	+	-			-

Allikas: autori arvutused, koostatud lisa 3 ja 4 andmete alusel

Märkused:

1. „+“ märk tähendab, et seos oli statistiliselt oluline ning positiivse mõjuga,
2. „-“ märk tähendab, et seos oli statistiliselt oluline ja negatiivse mõjuga,
3. „X“ märk tähendab, et seos ei olnud statistiliselt oluline.
4. Roheline värv tähendab tulemust, mis vastab oodatule, ning punane tulemust, mis on vastupidine oodatule.

Võrreldes magistritöös käsitletud uuringutega olid tulemused sarnased, kuid väikeste erinevustega. Näiteks, varasemalt oli leitud, et auditeeriv büroo ja ettevõtte omandistruktuur võivad kas oluliselt mõjutada ettevõtete kasumijuhtimist (Dimitras *et al.*, 2015) või olla statistiliselt mitteolulised (Walker, 2013). Antud magistritöö käigus saadud tulemused näitasid, et seos praktiliselt puudub. Olukord on arvatavasti tingitud sellest, et antud uuringus olid võetud Euroopa Liidus tegutsevad ettevõtted, kus on tugev investorikaitse ehk ranged regulatsioonid audiitorbüroodele, mille tõttu klientide valeandmete mitte avalikustamine võib kaasa tuua audiitoritele negatiivsed tagajärjed (Francis & Wang, 2008). Ettevõtte suuruse ja kasumijuhtimise seos, võrreldes käsitletud uuringutega, oli praktiliselt samasugune ning antud magistritöö puhul olid peaaegu kõikides

sektorites seosed statistiliselt olulised. (Ghazali *et al.*, 2015; Dimitras *et al.*, 2015; Lazzem & Jilani, 2018; Jacoby *et al.*, 2019; Li *et al.*, 2020)

Ettevõtte finantsseisundi ja kasumijuhtimise omavahelise seose analüüsi tulemused, võrreldes analüüsitud uuringute tulemustega, ei ole nii selged. Enamik teadlasi tõendasid, et mida halvem on ettevõtte finantsseisund, seda suurem on kasumiga manipuleerimine (Campa & Camacho-Miñano, 2015; Howe & Houston, 2016; Campa, 2019; Jacoby *et al.*, 2019) ning finantsraskustes ettevõtete juhid kasutavad rohkem reaalse kui tekkepõhise kasumijuhtimise meetodeid (Campa & Camacho-Miñano, 2015; Anagnostopoulou & Tsekrekos, 2017; Campa, 2019). Antud töö puhul ei olnud tulemused nii selged, mille tõttu hüpotees (H2), kus on väidetud, et ettevõtte finantsseisund ja kasumijuhtimine on omavahel seotud on vastu võetud osaliselt. Selline erinevus tulemustes võib tuleneda sellest, et tavaliselt uuriti mitut erinevat sektorit ühe riigi kontekstis või üht sektorit mitme riigi kontekstis. Käesolevas magistritöös oli võetud kogu Euroopa Liidu kümne suurima keskmise müügituluga sektorite ettevõtted. Autori arvates võib liiga suur piirkond hajutada võimalikku seost, kuna seadused ja organisatsioonikultuur on riigiti erinevad ning näiteks mõnes väiksemas piirkonnas on lihtsam kasumiga manipuleerida kui teises.

Käesoleva magistritöö käigus oli tuvastatud mitu asjaolu, millega tulevastel uuringutes peab paremate tulemuste saamiseks arvestama. Esiteks, nagu mainitud, oli valimisse võetud Euroopa Liidu ettevõtted ning selliste suurte piirkondade puhul esineb risk, et organisatsioonikultuur ning sisemised regulatsioonid on erinevad, mille tõttu ei ole võimalik sama mudeliga kvaliteetselt analüüsida erinevate riikide ettevõtteid. Lisaks on Euroopa Liidus range järelevalve, mille tõttu valitakse raskelt tuvastatavaid kasumijuhtimise meetodeid. Selle tõttu ei ole võimalik piisavalt õiglaselt hinnata, kas ettevõtte juhid manipuleerisid kasumiga või mitte. Seega käesoleva magistritöö autor soovib edasisteks uuringuteks valida kas väiksemaid regioone või riike, kus turg ja järelevalve ei ole nii arenenud. Peale selle võib proovida luua uue mudeli, millega oleks võimalik hinnata kasumijuhtimist ka arenenud riikides, kus investorid ja võlausaldajad on rohkem kaitstud.

Tulevikus on parem valida mitu kindlat sektorit kasumijuhtimise taseme võrdlemisel sektorite kontekstis. Tänu sellele on võimalik põhjalikumalt uurida iga sektori aspekte ning analüüsitud info põhjal otsustada, millised mudelid kirjeldavad paremini valitud sektori ettevõtete kasumijuhtimise taset. Tulevastel uuringutes on vaja kindlasti parandada andmete kvaliteeti. Käesoleva magistritöö andmete madala kvaliteedi peamiseks põhjuseks on see, et valitud andmebaasil ei olnud piisavalt

informatsiooni ettevõtete kohta, mille tõttu lõplik valim oli suhteliselt väike Euroopa Liidu kontekstis. Andmete parandamiseks võib proovida kasutada teisi andmebaase või liita kokku erinevatest andmebaasidest kogutud informatsioon. Siinkohal tekib andmetötlusest tulenev risk, mille tõttu edasine analüüs ei ole võimalik. Lisaks võib proovida lisada teisi ettevõtet hinnatavaid suhtarve ning ka muid näitajaid, mis võivad paremini kirjeldada kasumijuhtimise taset. Samuti ei ole antud magistritöö arvestanud ettevõtte finantsseisundi pikemaajaliste efektide esinemisega ehk ei kaasatud mitmete näitajate puhul viitaegasid.

KOKKUVÕTE

Antud magistritöö eesmärgiks oli määratleda Euroopa Liidu suurimates sektorites olevate ettevõtete kasumijuhtimise tasemete erinevusi ning hinnata finantsseisundi ja kasumijuhtimise vahelist seost. Teema oli võetud käsitlemisele põhjusel, et varasemalt ei ole antud probleemi analüüsitud Euroopa Liidu ja erinevate sektorite kontekstides. Lähtuvalt püstitatud uurimisülesannetest ja hüpoteesidest tuli välja selgitada, kuidas erineb kasumijuhtimise tase valdkonniti ning kuidas ettevõtete finantsiline olukord mõjutab juhtide motiive manipuleerida kasumiga.

Käesoleva töö teoreetilises osas selgitati kasumijuhtimise tähendust, kuna antud terminil puudub kindel definitsioon. Autori arvates parimaks definitsiooniks, tuuakse esile El Diri (2018) varasematele uuringutele põhinevat sõnastust. Definitsioonis määratletakse kasumijuhtimist kui juhtkonna kaalutusõigust (raamatupidamise põhiprintsiipide piires) finantsaruandluses läbi majandusotsuste tegemise, arvestusmeetodite muutmise või muude keerukate meetodite kasutamise, kuritarvitades erinevaid võimalusi manipuleerimiseks, nagu näiteks lepingulised puudujäägid, huvigruppide piiratud ratsionaalsus ja informatsiooni asümmeetria turul. Eesmärgiks on antud juhul saada isiklikku kasu kasumiga manipuleerimisest ning eksitades teisi huvigruppe. Peale selle tõi autor esile kasumijuhtimise erinevaid meetodeid, ettevõtete juhtide ja omanike motiive kasumiga manipuleerimiseks ning kasumijuhtimise negatiivseid tagajärgi. Lisaks käsitles teoreetiline osa erinevaid varasemalt läbiviidud uuringuid, mis näitavad, kuidas empiirilisel on võimalik hinnata ettevõtete kasumijuhtimise olemasolu, milline on kasumijuhtimine erinevates valdkondades ning kuidas ettevõtete finantsiline olukord mõjutab juhte kasumiga manipuleerimiseks.

Empiirilise uurimise läbiviimiseks kasutati valimi koostamiseks Bureau van Dijk'i Orbis Europe andmebaasi. Valimisse võeti 2 063 Euroopa Liidu kümne suurima keskmise müügituluga sektorite ettevõtete andmed ning vaatluse perioodiks olid aastad 2014-2020. Teoreetilise tausta uurimisel ning eesmärgi saavutamiseks püstitati kaks hüpoteesi. Esimese hüpoteesi testimiseks ehk tekkepõhise ja reaalse kasumijuhtimise taseme hindamiseks, kasutati kahte peamist mudelit:

Jones'i mudel (1991) ja Roychowdhury mudel (2006). Testide tulemustest selgus, et nii tekkepõhise kui ka reaalse kasumijuhtimise tasemed erinesid oluliselt sektorite vahel. Analüüsi käigus jagati valdkonnad mitmeks grupiks ning toodi välja sektorid kõrgema kasumijuhtimise tasemega: tekkepõhise kasumijuhtimise korral tootmissektor ning reaalse kasumijuhtimise korral haridus- ja abitegevuste sektor. Sellest tulenevalt oli esimene hüpotees kinnitatud.

Teise hüpoteesi testimiseks, varasemate uuringute põhjal, oli koostatud kaks mudelit, kus ühes oli sõltuvaks muutujaks tekkepõhise kasumijuhtimise tase ning teises reaalse kasumijuhtimise tase. Teine hüpotees väitis, et ettevõtte finantsseisundi ja kasumijuhtimise vahel on negatiivne seos. Testide tulemused näitasid, et mitte igas sektoris on seos statistiliselt oluline ja negatiivne. Üldiselt, arvestades kõik valdkonnad kokku, oli seos negatiivne ja statistiliselt oluline ehk mida halvem on ettevõtte finantsolukord, seda rohkem on ettevõtete juhud motiveeritud kasumiga manipuleerima. Seetõttu oli teine hüpotees osaliselt kinnitatud.

Enamasti tulemused sarnanesid varasemalt läbi viidud uuringute tulemustega, kuigi need ei ole sama täpsed võrreldes varasemate uuringutega. Analüüsi käigus selgus, et paljudel juhtudel olid seosed statistiliselt olulised, kuid mõne puhul oli seos nõrk või vastupidine ootustele. Tulenevalt sellest, toodi välja järgnevad kitsaskohad ja ettepanekud:

- Käesoleva töö valimi piirkond on liiga suur, et uurida kasumijuhtimise ja ettevõtete finantsseisundi vahelist seost. Arvestades isegi suure piirkonnaga tuleb seda jagada väiksemateks piirkondadeks, kuna ettevõtete eetilised ja kultuurilised erinevused.
- Valitud piirkonnas on investorid hästi kaitstud ehk on kehtestatud ranged regulatsioonid, mille tõttu järelevalve organisatsioonid samuti jälgivad, et ettevõtted näitaksid oma tulemusi õiglaselt. Tulevikus võiks uurida mõne teise piirkonna kohta, kus standardid ja seadused ei ole ranged ning kasumi manipuleerimise risk on suur.
- Tulevikus tasub valida konkreetseid huvipakkuvaid valdkondi ning analüüsida põhjalikumalt sektoreid. Käesolevas magistritöös ei ole võetud arvesse iga sektori eripärasid, mis võivad oluliselt mõjutada lõpptulemusi.
- Valimi koostamise käigus olid mitmed vaatlused eemaldatud andmete puudumise tõttu ning sellise suure piirkonna puhul oli, autori arvates, vaatluste arv liiga väike. Tulevikus võiks võimalusel proovida kasutada teisi andmebaase ning iga riigi kohalikke andmebaase. Käesolevas töös kasutatud andmebaas hõlmab endas väga palju ettevõtetega seotud informatsiooni, kuid teadmata põhjusel ei jõua sinna kõik vajalikud andmed. Ligipääs

kohalikele andmebaasidele võimaldab koguda kvaliteetsemaid andmeid tulevasteks uuringuteks.

- Varasemalt kasutati ettevõtte finantsseisundi hindamiseks Altman'i Z-skoori (1968), mille koefitsiendid on erinevad sektoriti ja riigiti. Antud töö valimis kasutati mitmeid erinevaid riike ja valdkondi, mille tõttu Altman'i Z-skoor (1968) on raskesti rakendatav. Seetõttu kasutas autor, finantsseisundi hindamiseks, erinevaid suhtarve, kuid ei arvutanud välja kokkuvõtlikku näitajat, mis näitaks, kas ettevõtte on finantsraskustes või mitte. Tulevastes töödes on tarvis lähemalt uurida, millised on lisavõimalused ettevõtete finantsseisundi hindamiseks ning katsetamise läbi koostada oma võrrand, mille kaudu oleks võimalik välja arvutada kindel näitaja, mis näitaks ettevõtte finantsolukorda.

Kokkuvõtteks võib järeldada, et käesoleva magistr töö tulemused sarnanevad eelnevalt läbiviidud empiiriliste uurimiste tulemustega: kasumijuhtimise tase erineb valdkonniti ning mida halvem on ettevõtte finantsolukord, seda rohkem kasutavad juhid erinevaid kasumijuhtimise meetodeid. Vastavalt varasemalt mainitule on valitud teemal mitmeid erinevaid kitsaskohti, mille tõttu soovib autor antud teemat edaspidi veel lähemalt uurida arvestades autori poolt väljatoodud ettepanekutega.

SUMMARY

THE RELATIONSHIP BETWEEN CORPORATE FINANCIAL POSITION AND EARNINGS MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF DIFFERENT SECTORS OF THE EUROPEAN UNION

Daniil Maiberg

Over the life of a business, its financial position can deteriorate for a variety of reasons, such as economic crises, increasing competition, ineffective management strategies, etc. The deterioration of the company's financial situation can cause significant financial losses to investors, affect bonuses and salaries of the management or even cost them their job. Because of the pressure placed upon them, the management may be motivated to inflate business results in order to demonstrate financial strength and competitiveness. Past studies have shown that the management of companies that are in financial difficulties sometimes manipulate revenues in order to achieve their goals and therefore mislead investors and creditors. There have been many different studies conducted in this subject, using several different approaches to this issue, but they have not focused on the context of the European Union and on the context of the largest sectors. For this reason, the objective was to study how the financial position of companies in the European Union affects earnings management in companies operating in different sectors.

The aim of this master's thesis was to define the differences in earnings management levels in companies operating in the largest sectors of the EU and to assess the relationship between the company's financial position and earnings management. The subject-matter of the thesis is actual since this issue has not previously been analysed in the context of the European Union and different economic sectors. Based on the research tasks and hypotheses, the purpose was to find out how the level of earnings management varies from sector to sector and how the financial situation of companies affects the motivation of the management to manipulate earnings.

In the theoretical part of this paper, the meaning of earnings management has been clarified, as the term has no single definition. In the author's opinion, the best definition is provided in the earlier research of El Diri (2018). In this research, earnings management is defined as the management's discretion within GAAP over external financial reporting by abusing some contracting deficiencies, stakeholders' bounded rationalities, and information asymmetry in the market, through some economic decisions, a change in the accounting treatment, or other sophisticated methods. The purpose of management is to manipulate earnings in a way to achieve their private benefits and by misleading the stakeholders. In addition, the author highlighted the different methods of earnings management, the motives of the companies' management and owners to manipulate earnings, and the negative consequences of earnings management. In addition, the theoretical part dealt with various previous studies that show how it is possible to empirically assess the existence of earnings management in companies, what earnings management in different sectors is like, and how the financial situation of companies may lead management to manipulate earnings.

The empirical study was carried out using the Orbis Europe database of the Bureau van Dijk. The sample consisted of 2,063 businesses in ten sectors with the highest average sales revenue in the EU in the period 2014-2020. In studying the theoretical background and in order to achieve the purpose of the thesis, two hypotheses were formulated. To test the first hypothesis, i.e. to estimate the level of accrual earnings management (AM) and real earnings management (RM), two main models were used: Jones's model (1991) and Roychowdhury's model (2006). The results of the tests showed that the levels of both AM and RM differed significantly between sectors. In the course of the analysis, the sectors were divided into several groups and the sectors with a higher level of earnings management were highlighted: the production sector in the case of AM and the education and support sector in the case of RM. Consequently, the first hypothesis was confirmed.

To test the second hypothesis, based on previous research, two models have been drawn up, where the dependent variable in one was the level of AM and in the other it was the level of RM. In the second hypothesis it was argued that there is a negative correlation between the company's financial position and earnings management. The results of the tests showed that the relationship is not statistically significant and negative in every sector. Overall, considering sectors together, the relationship was negative and statistically significant, i.e. the worse the company's financial situation, the more motivated its management is to manipulate earnings. Therefore, the second hypothesis was partially confirmed.

In most cases, the results were similar to those of previous studies, although they are not as accurate as previous studies. The analysis revealed that in many cases the relationships were statistically significant, but in some cases the relationship was weak or contrary to expectations. As a result, the following shortcomings and proposals were identified:

- The sample area of this work is too large to examine the relationship between earnings management and the financial position of companies. Even in a large sample area, it must be divided into smaller areas, as the ethics and culture of companies vary from country to country.
- In the selected sample area, investors are well protected, i.e. strict regulations are in place, which is why supervisory agencies also monitor that companies report their results fairly. In the future, another sample area should be studied where standards and laws are not strict and the risk of earnings manipulation is high.
- In the future, it will be worthwhile to select specific sectors and analyse sectors in more depth. This master's thesis does not take into account the specificities of each sector, which may have a significant impact on the final results.
- In the course of the sampling exercise, several observations had been removed due to lack of data and, in the opinion of the author, the number of observations was too small for such a large sample area. In the future, other databases and local databases in each country could be used if possible. The database used in this work contains a lot of information related to companies, but for unknown reasons, it does not contain all the necessary data. Access to local databases enables the collection of higher quality data for future studies.
- Previously, Altman's Z-score (1968) was used to assess the company's financial position, with coefficients varying from sector to sector and from country to country. The sample used a number of different countries and fields, making Altman's Z-score (1968) difficult to apply. Therefore, the author used different ratios to assess the financial position, but did not calculate a summary indicator that would indicate whether the company is in financial difficulty or not. In future work, it will be necessary to examine further the possibilities for assessing the financial position of companies and, through testing, to draw up its own equation, through which it would be possible to calculate a specific indicator that would show the financial situation of the company.

In conclusion, it can be concluded that the results of this master's thesis are similar to those of previous empirical studies: the level of earnings management varies from sector to sector, and the worse the financial situation of the company, the higher is the motivation of management to use different methods of earnings management. According to what has been mentioned earlier, there are several different aspects worth studying in this issue, which is why the author recommends to further study the topic in the future, taking into account the suggestions made by the author.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Altman, E. I. (1968). FINANCIAL RATIOS, DISCRIMINANT ANALYSIS AND THE PREDICTION OF CORPORATE BANKRUPTCY, *23*(4), 589-609. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>
- Anton, S., & Carp, M. (2020). The effect of discretionary accruals on firm growth. Empirical evidence for SMEs from emerging Europe. *Journal of Business Economics and Management*, *21*(4), 1128-1148. <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.12734>.
- Ater, B., & Hansen, T. B. (2020). Earnings management prior to private debt issuance. *Accounting Research Journal*, *33*(2), 269-285. <https://doi.org/10.1108/ARJ-11-2018-0204>
- Bagnoli, M., & Watts, S. G. (2010). Oligopoly, Disclosure, and Earnings Management. *The Accounting Review*, *85*(4), 1191-1214. <https://www.jstor.org/stable/20744156>
- Beneish, M. (2001). Earnings management: a perspective. *Managerial Finance*, *27*(12), 3-17. <https://doi.org/10.1108/03074350110767411>
- Beneish, M. D. (1999). The Detection of Earnings Manipulation. *Financial Analysts Journal*, *55*(5), 24-36. <https://doi.org/10.2469/faj.v55.n5.2296>
- Bisogno, M., & De Luca, R. (2015). Financial Distress and Earnings Manipulation: Evidence from Italian SMEs. *Journal of Accounting and Finance*, *4*(1), 42-51.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2011). *Principles of Corporate Finance* (10th ed). McGraw-Hill/Irwin.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, *47*(1), 239-25. <https://doi.org/10.2307/2297111>
- Brooks, C. (2008). *Introductory Econometrics for Finance. Second Edition*. Cambridge University press.
- Campa, D. (2019). Earnings management strategies during financial difficulties: A comparison between listed and unlisted French companies. *Research in International Business and Finance*, *50*, 457-471. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2019.07.001>.
- Campa, D., & Camacho-Miñano, M.-d.-M. (2015). The impact of SME's pre-bankruptcy financial distress on earnings management tools. *International Review of Financial Analysis*, *42*, 222-234. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.07.004>.

- Campbell, J. Y., Hilscher, J., & Szilagyi, J. (2008). In Search of Distress Risk. *Journal of Finance*, 63(6), 2899-2939. <http://dx.doi.org/10.3386/w12362>
- Cohen, D. A., & Zarowin, P. (2010). Accrual-based and real earnings management activities around. *Journal of Accounting and Economics*, 50(1), 2-19. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.01.002>
- Cohen, D. A., Dey, A., & Lys, T. Z. (2008). Real and Accrual-Based Earnings Management in the Pre- and Post-Sarbanes-Oxley Periods. *The Accounting Review*, 83(3), 757-787. <http://www.jstor.org/stable/30244500>
- DeAngelo, L. E. (1986). Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Stockholders. *The Accounting Review*, 61(3), 400-420. <https://www.jstor.org/stable/247149>
- Dechow, P. M., & Sloan, R. G. (1991). Executive incentives and the horizon problem: An empirical investigation. *Journal of Accounting and Economics*, 51-89. [https://doi.org/10.1016/0167-7187\(91\)90058-S](https://doi.org/10.1016/0167-7187(91)90058-S)
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting Earnings Management. *THE ACCOUNTING REVIEW*, 70(2), 193-225. <https://www.jstor.org/stable/248303>
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1996). Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research*, 13(1), 1-36. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1996.tb00489.x>
- DeFond, M. L., & Park, C. (2001). The reversal of abnormal accruals and the market valuation of earnings surprises. *The Accounting Review*, 76(3), 375-404. <http://dx.doi.org/10.2308/accr.2001.76.3.375>
- Dimitras, A., Kyriakou, M., & Iatridis, G. (2015). Financial crisis, GDP variation and earnings management in Europe. *Research in International Business and Finance*, 34, 338-354. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2015.02.017>
- Durana, P., Michalkova, L., Privara, A., Marousek, J., & Tumpach, M. (2021). Does the life cycle affect earnings management and bankruptcy? *Oeconomia Copernicana*, 12(2), 425-461. <https://doi.org/10.24136/oc.2021.015>
- Dutzi, A., & Rausch, B. (2016). Earnings Management before Bankruptcy: A Review of the Literature. *Journal of Accounting and Auditing: Research & Practice*, 2016. 10.5171/2016.245891
- El Diri, M. (2018). *Introduction to Earnings Management* (1st ed). Springer Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-62686-4>
- Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1893/2006, 20. detsember 2006, millega kehtestatakse majanduse tegevusalade statistiline klassifikaator NACE Revision 2 ning muudetakse nõukogu määrust (EMÜ) nr 3037/90 ja teatavaid EÜ määrusi, mis

käsitlevad konkreetseid statistikavaldkondi EMPs kohaldatav tekst, ELT L 393, 30.12.2006, art 2, p 2.

- Eurostat. (2022). Annual enterprise statistics for special aggregates of activities (NACE Rev. 2). Kasutatud 11. veebruar 2023
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/SBS_NA_SCA_R2__custom_4915172/default/table
- Fich, E. M., & Slezak, S. L. (2008). Can corporate governance save distressed firms from bankruptcy? An empirical analysis. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 30(2), 225-251. <http://dx.doi.org/10.1007/s11156-007-0048-5>
- Fields, T. D., Lys, T. Z., & Vincent, L. (2001). Empirical research on accounting choice. *Journal of Accounting and Economics*, 31, 255-3007. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00028-3](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00028-3)
- Francis, J. R., & Wang, D. (2008). The Joint Effect of Investor Protection and Big 4 Audits on Earnings Quality around the World. *Contemporary Accounting Research*, 25(1), 157-191. <https://doi.org/10.1506/car.25.1.6>
- Franz, D. R., HassabElnaby, H. R., & Lobo, G. J. (2014). Impact of proximity to debt covenant violation on earnings management. *Review of Accounting Studies*, 19, 473-505. <https://doi.org/10.1007/s11142-013-9252-9>
- Gajdosikova, D., Valaskova, K., & Durana, P. (2022). Earnings Management and Corporate Performance in the Scope of Firm-Specific Features. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(426). <https://www.mdpi.com/1911-8074/15/10/426>
- Ghazali, A., Shafie, N., & Sanusi, Z. (2015). Earnings Management: An Analysis of Opportunistic Behaviour, Monitoring Mechanism and Financial Distress. *Procedia Economics and Finance*, 28, 190-201. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01100-4](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01100-4).
- Gordon, M. J. (1964). Postulates, Principles and Research in Accounting. *The Accounting Review*, 39(2), 251-263. <https://www.jstor.org/stable/243515>
- Graham, J. R., Harvey, C. R., & Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40, 3-73. [10.1016/j.jacceco.2005.01.002](https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2005.01.002)
- Gu, Z., Lee, C.-W. J., & Rosett, J. G. (2005). What Determines the Variability of Accounting Accruals? *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 24, 313-334. <https://doi.org/10.1007/s11156-005-6869-1>
- Gunny, K. A. (2010). The Relation Between Earnings Management Using Real Activities Manipulation and Future Performance: Evidence from Meeting Earnings Benchmarks. *Contemporary Accounting Research*, 27(3), 855-888. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01029.x>

- Habib, A., Bhuiyan, M., & Islam, A. (2013). Financial distress, earnings management and market pricing of accruals during the global financial crisis. *Market pricing of accruals*, 39(2), 155-180. [10.1108/03074351311294007](https://doi.org/10.1108/03074351311294007).
- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 7(1-3), 85-107. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(85\)90029-1](https://doi.org/10.1016/0165-4101(85)90029-1)
- Healy, P., & Wahlen, J. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, 13(4), 365-383. <http://dx.doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365>
- Hepworth, S. R. (1953). Smoothing Periodic Income. *The Accounting Review*, 28(1), 32-39. <https://www.jstor.org/stable/241436>
- Howe, J., & Houston, R. (2016). Earnings Management, Earnings Surprises, and Distressed Firms. *Accounting and Finance Research*, 5(1), 64-87. <https://doi.org/10.5430/afr.v5n1p64>.
- Jacoby, G., Li, J., & Liu, M. (2019). Financial distress, political affiliation and earnings management: the case of politically affiliated private firms. *The European Journal of Finance*, 25(6), 508-523. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2016.1233126>.
- Jelinek, K. (2007). The Effect of Leverage Increases on Earnings Management. *Journal of Business & Economic Studies*, 13(2), 24-46.
- Jones, J. J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228. <https://www.jstor.org/stable/2491047>
- Kang, S.-H., & Sivaramakrishnan, K. (1995). Issues in Testing Earnings Management and an Instrumental Variable Approach. *Journal of Accounting Research*, 33(2), 353-367. <https://doi.org/10.2307/2491492>
- Kaszniak, R. (1996). On the Association between Voluntary Disclosure and Earnings Management. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.15062>
- Kothari, S. P., J., L. A., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 163-197. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.11.002>
- Kwon, S. S., Yin, Q. J., & Han, J. (2006). The effect of differential accounting conservatism on the “over-valuation” of high-tech firms relative to low-tech firms. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 27, 143-173. <https://doi.org/10.1007/s11156-006-8794-3>
- Lassoued, N., & Khanchel, I. (2021). Impact of COVID-19 Pandemic on Earnings Management: An Evidence from Financial Reporting in European Firms. *Global Business Review*, 1-25. <https://doi.org/10.1177/09721509211053491>.

- Lazzem, S., & Jilani, F. (2018). The impact of leverage on accrual-based earnings management: The case of listed French firms. *Research in International Business and Finance*, 44, 350-358. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.103>.
- Leuz, C., Nanda, D., & Wysocki, P. D. (2003). Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of Financial Economics*, 69(3), 505-527. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(03\)00121-1](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(03)00121-1)
- Li, Y., Li, X., Xiang, E., & Djajadikerta, H. (2020). Financial distress, internal control, and earnings management: Evidence from China. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 16, 100210. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2020.100210>.
- Liu, Y., Ning, Y., & Davidson III, W. N. (2010). Earnings Management Surrounding New Debt Issues. *The Financial Review*, 45(3), 659-681. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1540-6288.2010.00265.x>
- Ohlson, J. A. (1980). Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 109-131. <http://dx.doi.org/10.2307/2490395>
- Omar, N., Abdul Rahman, R., Danbatta, B. L., & Sulaiman, S. (2014). Management Disclosure and Earnings Management Practices in Reducing the Implication Risk. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 145, 88-96. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.06.014>
- Othman, H. B., & Zeghal, D. (2006). A study of earnings-management motives in the Anglo-American and Euro-Continental accounting models: The Canadian and French cases. *The International Journal of Accounting*, 41(4), 406-435. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2006.09.004>
- Palepu, K. G., & Healy, P. M. (2013). *Business Analysis & Valuation: Using Financial Statements* (5th ed). South-Western, Cengage Learning.
- Ronen, J., & Yaari, V. (2008). *EARNINGS MANAGEMENT: Emerging Insights in Theory, Practice, and Research*. Springer Science+Business Media, Inc. <http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-25771-6>
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42, 335-370. [10.1016/j.jacceco.2006.01.002](https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2006.01.002)
- Schipper, K. (1989). Commentary on Earnings Management. *Accounting Horizons*, 3(4), 91-102.
- Sloan, R. G. (1996). Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future? *The Accounting Review*, 71(3), 289-315. <https://www.jstor.org/stable/248290>
- Stubben, R. S. (2010). Discretionary Revenues as a Measure of Earnings Management. *The Accounting Review*, 85(2), 695-717. <https://www.jstor.org/stable/20744146>

- Sun, L., & Rath, S. (2008). Fundamental Determinants, Opportunistic Behavior and Signaling Mechanism: An Integration of Earnings Management Perspectives. *International Review of Business Research Papers*, 4(4), 406-420.
- Zang, A. (2011). Evidence on the Trade-Off Between Real Activities Manipulation and Accrual-Based Earnings Management. *The Accounting Review*, 87(2).
<http://dx.doi.org/10.2308/accr-10196>
- Valaskova , K., Androniceanu, A.-M., Zvarikova, K., & Olah, J. (2021). Bonds Between Earnings Management and Corporate Financial Stability in the Context of the Competitive Ability of Enterprises. *Journal of Competitiveness*, 13(4), 167–184.
<https://doi.org/10.7441/joc.2021.04.10>.
- Walker, M. (2013). How far can we trust earnings numbers? What research tells us about earnings management. *Accounting and Business Research*, 43(4), 445-481.
<https://doi.org/10.1080/00014788.2013.785823>
- Viana Jr, D., Lourenço, I., & Black, E. (2022). Financial distress, earnings management and Big 4 auditors in emerging markets. *Accounting Research Journal*, 35(5), 660-675.
[10.1108/ARJ-06-2021-0165](https://doi.org/10.1108/ARJ-06-2021-0165).
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, Second Edition* (2nd ed). MIT Press.
- World Bank, OECD National Accounts. (2022). GDP growth (annual %). Kasutatud 11. veebruar
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2021&start=2004>
- Ye, J. (2007). Accounting Accruals and Tests of Earnings Management.
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1003101>

LISAD

Lisa 1. Statistilise klassifikaatori NACE Revision 2 tegevusalade jaotus

Tegevusala kood	Tegevusala kirjeldus	Kasutatud uurimises?
A	Põllumajandus, metsamajandus ja kalapüük	Ei
B	Mäetööstus	Ei
C	Töötlev tööstus	Jah
D	Elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine	Jah
E	Veevarustus; kanalisatsioon, jäätme- ja saastekäitlus	Ei
F	Ehitus	Jah
G	Hulgi- ja jaekaubandus; mootorsõidukite ja mootorrataste remont	Jah
H	Veondus ja laondus	Jah
I	Majutus ja toitlustus	Jah
J	Info ja side	Jah
K	Finants- ja kindlustustegevus	Ei
L	Kinnisvaraala tegevus	Jah
M	Kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus	Jah
N	Haldus- ja abitegevused	Jah
O	Avalik haldus ja riigikaitse; kohustuslik sotsiaalkindlustus	Ei
P	Haridus	Ei
Q	Tervishoid ja sotsiaaltoetused	Ei
R	Kunst, meelelahutus ja vaba aeg	Ei
S	Muud teenindavad tegevused	Ei
T	Kodumajapidamiste kui tööandjate tegevus; kodumajapidamiste on tarbeks mõeldud eristamata kaupade tootmine ja teenuste osutamine	Ei
U	Eksterritoriaalsete organisatsioonide ja üksuste tegevus	Ei

Allikas: EÜ määrus 1893/2006 art 2; autori koostatud

Lisa 2. Tekkepõhine ja reaalne kasumijuhtimine igas sektoris aastate lõikes

Sektor	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	AM	RM	AM	RM	AM	RM	AM	RM	AM	RM	AM	RM	AM	RM
C – Tootmine	0,0458	0,4239	0,0458	0,4145	0,0460	0,4120	0,0431	0,4050	0,0466	0,4014	0,0536	0,3879	0,0596	0,3722
D – Elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine	0,0396	0,4699	0,0584	0,4332	0,0521	0,4399	0,0454	0,4327	0,0449	0,4300	0,0524	0,3938	0,0454	0,4140
F – Ehitus	0,0506	0,5896	0,0411	0,5505	0,0431	0,6158	0,0503	0,6128	0,0543	0,5883	0,0456	0,6252	0,0553	0,5458
G – Hulgi- ja jaekaubandus; mootorsõidukite ja mootorrataste remont	0,0540	0,6812	0,0489	0,6539	0,0525	0,6756	0,0478	0,6185	0,0489	0,6265	0,0613	0,5989	0,0662	0,6050
H – Veondus ja laondus	0,0403	0,4368	0,0431	0,3955	0,0458	0,4122	0,0433	0,4029	0,0410	0,3623	0,0598	0,3987	0,0510	0,4488
I – Majutus ja toitlustus	0,0401	0,3988	0,0387	0,4318	0,0434	0,4240	0,0489	0,4198	0,0545	0,4406	0,0617	0,4071	0,0359	0,4711
J – Info ja side	0,0687	0,6192	0,0722	0,5721	0,0655	0,5672	0,0644	0,5734	0,0638	0,5852	0,0742	0,5957	0,0812	0,5341
L – Kinnisvaraala tegevus	0,0476	0,4579	0,0554	0,5026	0,0375	0,4571	0,0519	0,4785	0,0509	0,4573	0,0490	0,4798	0,0315	0,4423
M – Kutse-, teadus- ja tehnikaala tegevus	0,0561	0,7220	0,0624	0,6476	0,0464	0,6359	0,0541	0,6114	0,0529	0,6349	0,0616	0,6033	0,0687	0,5101
N – Haridus- ja abitegevused	0,0577	0,9199	0,0587	0,7745	0,0627	0,9206	0,0577	0,9110	0,0525	0,9453	0,0677	0,9052	0,0751	0,7971

Allikas: autori koostatud

Lisa 3. Mudeli 7 (tekkepõhine kasumijuhtimine) lõplikud tulemused

Sector by NACE Rev2	C	D	F	G	H	I	J	L	M	N	Total
LIQUIDITY	-0,0011 (0,0007)	0,0048 (0,0037)	0,0033 (0,0030)	0,0004 (0,0020)	-0,0051 ** (0,0021)	0,0036 (0,0027)	-0,0051 ** (0,0022)	0,0029 (0,0023)	0,0013 (0,0035)	0,0033 (0,0048)	-0,0013 ** (0,0006)
ROA	-0,0420 *** (0,0148)	-0,0538 (0,0569)	-0,1173 ** (0,0541)	-0,1065 *** (0,0325)	-0,0405 (0,0577)	0,4042 *** (0,0789)	0,0646 * (0,0339)	0,1564 *** (0,0560)	0,0698 (0,0552)	0,1167 (0,0813)	-0,0260 ** (0,0104)
OPREF	-0,0592 *** (0,0110)	-0,1819 *** (0,0254)	-0,0255 (0,0232)	-0,0414 (0,0290)	-0,0081 (0,0216)	-0,0366 (0,0277)	-0,1476 *** (0,0256)	-0,0399 *** (0,0152)	-0,1691 *** (0,0441)	0,0535 (0,0609)	-0,0580 *** (0,0064)
SOLVENCY	0,0022 ** (0,0009)	0,0059 * (0,0031)	-0,0040 * (0,0024)	0,0063 *** (0,0019)	0,0094 *** (0,0029)	0,0216 *** (0,0034)	0,0094 *** (0,0024)	0,0112 *** (0,0032)	0,0043 (0,0030)	0,0056 (0,0039)	0,0048 *** (0,0007)
IFRS	-0,0093 *** (0,0030)	-0,0080 (0,0129)	0,0012 (0,0111)	-0,0101 (0,0071)	0,0140 (0,0121)	-0,0164 (0,0179)	-0,0247 *** (0,0087)	0,0114 (0,0124)	-0,0075 (0,0106)	-0,0058 (0,0120)	-0,0095 *** (0,0024)
BIG4	0,0026 (0,0022)	0,0139 (0,0104)	0,0002 (0,0065)	0,0066 (0,0058)	0,0049 (0,0074)	-0,0004 (0,0074)	0,0062 (0,0062)	-0,0106 (0,0087)	0,0021 (0,0085)	-0,0015 (0,0099)	0,0030 * (0,0018)
OWNCON	0,0008 (0,0020)	-0,0097 (0,0085)	-0,0013 (0,0056)	-0,0005 (0,0051)	-0,0012 (0,0071)	0,0027 (0,0072)	0,0021 (0,0058)	0,0005 (0,0084)	-0,0122 (0,0081)	0,0033 (0,0094)	0,0000 (0,0016)
SIZE	-0,0044 *** (0,0005)	-0,0096 *** (0,0019)	-0,0045 *** (0,0016)	-0,0032 ** (0,0015)	-0,0063 *** (0,0018)	-0,0012 (0,0025)	-0,0043 *** (0,0014)	-0,0100 *** (0,0024)	-0,0027 (0,0023)	-0,0056 ** (0,0025)	-0,0050 *** (0,0004)
Intercept	0,1185 *** (0,0066)	0,2033 *** (0,0263)	0,1110 *** (0,0213)	0,0991 *** (0,0177)	0,1164 *** (0,0264)	0,0453 (0,0324)	0,1520 *** (0,0178)	0,1605 *** (0,0339)	0,1034 *** (0,0295)	0,1168 *** (0,0296)	0,1275 *** (0,0053)
R ² (within)	0,0245	0,1768	0,0175	0,0422	0,0443	0,1857	0,0480	0,0214	0,0441	0,0187	0,0218
R ² (between)	0,1296	0,4112	0,2569	0,0758	0,1652	0,3290	0,0773	0,3001	0,0771	0,2910	0,1233
R ² (overall)	0,0760	0,2241	0,1001	0,0506	0,0961	0,2544	0,0768	0,2058	0,0693	0,0868	0,0723
N	6 364	500	542	1 306	486	235	1 679	448	487	288	12 335

Allikas: autori koostatud

Märkused: *** oluline usaldusnivool 0,01; ** oluline usaldusnivool 0,05 ja * oluline usaldusnivool 0,1.

Lisa 4. Mudeli 8 (reaalne kasumijuhtimine) lõplikud tulemused

Sector by NACE Rev2	C	D	F	G	H	I	J	L	M	N	Total
LIQUIDITY	0,0055 (0,0043)	-0,0074 (0,0220)	0,0079 (0,0210)	0,0143 (0,0124)	0,0023 (0,0124)	-0,0050 (0,0229)	-0,0355 ** (0,0158)	0,0071 (0,0111)	-0,0010 (0,0279)	0,0004 (0,0345)	0,0029 (0,0037)
ROA	-0,1235 * (0,0729)	-0,3411 (0,2859)	-0,4616 (0,3349)	0,0223 (0,1715)	0,0070 (0,2773)	0,5730 (0,5879)	0,4421 ** (0,2060)	0,3278 (0,2607)	0,6378 * (0,3750)	0,6717 (0,4776)	0,0739 (0,0578)
OPEREF	0,0601 (0,0571)	-0,0804 (0,1554)	-0,1701 (0,1954)	0,0444 (0,1618)	-0,2726 ** (0,1120)	-0,4429 ** (0,1929)	-0,2032 (0,1622)	0,0853 (0,0863)	-0,6241 ** (0,3131)	-0,9384 ** (0,3632)	-0,0784 ** (0,0398)
SOLVENCY	0,0012 (0,0056)	0,0289 (0,0219)	0,0201 (0,0184)	0,0159 (0,0112)	0,0187 (0,0167)	0,0190 (0,0329)	-0,0020 (0,0165)	0,0575 *** (0,0170)	0,0028 (0,0231)	0,0835 *** (0,0292)	0,0108 ** (0,0043)
IFRS	0,0554 ** (0,0270)	-0,1097 (0,0763)	-0,1941 ** (0,0969)	0,0895 * (0,0481)	0,0979 (0,0673)	0,0985 (0,2075)	-0,2773 *** (0,0850)	-0,1429 (0,1042)	-0,2556 ** (0,1126)	-0,4588 *** (0,1195)	-0,0456 ** (0,0203)
SIZE	-0,1024 *** (0,0097)	-0,1483 *** (0,0432)	-0,0736 ** (0,0347)	-0,2779 *** (0,0263)	-0,1461 *** (0,0322)	0,0463 (0,0624)	-0,0676 *** (0,0237)	0,0123 (0,0267)	-0,0512 (0,0437)	-0,0404 (0,0576)	-0,0978 *** (0,0076)
Intercept	1,6564 *** (0,1252)	2,7118 *** (0,6291)	1,7398 *** (0,4739)	3,9610 *** (0,3273)	2,3269 *** (0,4390)	-0,2540 (0,8047)	1,7189 *** (0,2935)	0,3026 (0,3824)	1,4868 *** (0,5402)	1,7107 ** (0,7223)	1,7704 *** (0,0979)
R ² (within)	0,0218	0,0503	0,0406	0,1011	0,0719	0,0450	0,0221	0,0432	0,0325	0,1150	0,0177
R ² (between)	0,1432	0,2852	0,3358	0,1290	0,0866	0,0626	0,2036	0,0013	0,0732	0,0363	0,1491
R ² (overall)	0,1164	0,1478	0,2854	0,1085	0,1251	0,0685	0,1584	0,0029	0,0509	0,0282	0,1198
N	6 364	500	542	1 306	486	235	1 679	448	487	288	12 335

Allikas: autori koostatud

Märkused: *** oluline usaldusnivool 0,01; ** oluline usaldusnivool 0,05 ja * oluline usaldusnivool 0,1.

Lisa 5. Lihtlitsents

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks²

Mina Daniil Maiberg
(*autori nimi*)

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „ETTEVÕTETE FINANTSSEISUNDI JA KASUMIJUHTIMISE SEOS EUROOPA LIIDU ERINEVATE SEKTORITE KONTEKSTIS“,
(*lõputöö pealkiri*)

mille juhendaja on Karin Jõeveer,
(*juhendaja nimi*)

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.

09. mai 2023. a (kuupäev)

² 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 loomingu 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.