



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Pihla Erama

Operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikutus yrityksen taloudelliseen suorituskykyyn

Laskentatoimen ja rahoituksen akateeminen yksikkö
Laskentatoimen ja tilintarkastuksen pro gradu -tutkielma
Laskentatoimen ja tilintarkastuksen maisteriohjelma

Vaasa 2023

VAASAN YLIOPISTO**Laskentatoimen ja rahoituksen akateeminen yksikkö**

Tekijä:	Pihla Erama		
Tutkielman nimi:	Operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikutus yrityksen taloudelliseen suorituskyykyyn		
Tutkinto:	Kauppatieteiden maisteri		
Oppiaine:	Laskentatoimen ja tilintarkastuksen maisteriohjelma		
Työn ohjaaja:	Teija Laitinen		
Valmistumisvuosi:	2023	Sivumäärä:	93

TIIVISTELMÄ:

Tilikauden tulokseen voidaan vaikuttaa tuloksenjärjestelyllä. Tuloksenjärjestely on taloudellisen raportoinnin ilmiö, jonka nojalla yrityksen johto pyrkii harkintavaltaa käyttäen esittämään taloudelliset raportit paremmassa valossa itsensä tai organisaation edun kannalta. Kannustimet tuloksenjärjestelyyn voidaan jakaa pääomamarkkinoihin, sääntelyyn ja sopimuksiin liittyviin motiiveihin sekä johdon omiin kannustimiin. Tuloksenjärjestely voidaan jakaa kirjanpidolliseen tuloksenjärjestelyyn ja operatiiviseen tuloksenjärjestelyyn. Operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoja ovat muun muassa myynnin manipulointi, ylituotanto ja harkinnanvaraisten erien vähentäminen.

Tutkielman tarkoituksena on selvittää operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikutus yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskyykyyn. Tutkielman aineisto koostuu 96 suomalaisen pörssiyrityksen tilinpäätöstiedoista vuosilta 2017–2019. Tutkimusmenetelmänä käytetään lineaarista regressioanalyysia. Taloudellisen suorituskyykyyn mittareina tutkielmassa käytetään kokonaispääoman tuotto prosenttia (ROA), oman pääoman tuotto prosenttia (ROE), osakekohtaista tulosta (EPS) ja voittokerrointa (P/E-luku).

Tässä tutkielmassa operatiivista tuloksenjärjestelyä mitataan myynnin manipuloinnin keinoin. Myynnin manipulointia mitataan tutkielmassa Roychowdhury (2006) luomalla mallilla, jolla pyritään tunnistamaan ja mittaamaan operatiivista tuloksenjärjestelyä liiketoiminnan kassavirrasta. Mallin mukaan noin puolet tutkielman aineiston pörssiyrityksistä toteuttavat operatiivista tuloksenjärjestelyä myynnin manipuloinnin keinoin. Myynnin manipuloinnilla on tarkoitus kasvattaa tilikauden myyntiä, mikä kasvattaa myös raportoitua tulosta. Myynnin manipuloinnin keinoja ovat hinnanalennukset ja lievempien luottoehtojen tarjoaminen sidosryhmille.

Tutkielman tulokset osoittavat, että myynnin manipuloinnilla on negatiivinen vaikutus yhtiön tulevaan voittokertoimeen. Tulokset osoittavat myynnin manipuloinnin lisäämisen heikentävän sijoittajien kasvuodotuksia yhtiötä kohtaan tulevana tilikautena. Myynnin manipuloinnin ei kuitenkaan havaita vaikuttavan tilastollisesti merkitsevästi tulevaan kokonaispääoman tuotto prosenttiin, oman pääoman tuotto prosenttiin tai osakekohtaiseen tulokseen. Tulosten perusteella ei voida yleistää myynnin manipuloinnin vaikuttavan tulevaan taloudelliseen suorituskyykyyn.

AVAINSANAT: tuloksenjärjestely, operatiivinen tuloksenjärjestely, myynnin manipulointi, taloudellinen suorituskyyky

Sisällys

1	Johdanto	6
1.1	Tutkielman tarkoitus	10
1.2	Tutkielman rakenne	11
2	Tuloksenjärjestely	13
2.1	Tuloksenjärjestelyn määritelmä	13
2.2	Tuloksenjärjestelyn motiivit	17
2.2.1	Pääomamarkkinoihin liittyvät motiivit	18
2.2.2	Johdon omat kannustimet	20
2.2.3	Sopimusluonteiset motiivit	21
2.2.4	Säätelyyn liittyvät motiivit	22
2.3	Operatiivinen tuloksenjärjestely	22
2.4	Operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinot	25
2.4.1	Myynnin manipulointi	25
2.4.2	Ylituotanto	27
2.4.3	Harkinnanvaraisten erien vähentäminen	29
2.5	Operatiivisen tuloksenjärjestelyn mittaaminen	30
2.6	Taloudellinen suorituskyky operatiivisen tuloksenjärjestelyn näkökulmasta	32
2.6.1	Taloudellisen suorituskyvyn mittaaminen	34
3	Operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikutus taloudelliseen suorituskykyyn	37
3.1	Operatiivisen tuloksenjärjestelyn ja taloudellisen suorituskyvyn yhteys	37
3.2	Myynnin manipuloinnin ja taloudellisen suorituskyvyn välinen yhteys	41
4	Tutkimuksen aineisto ja menetelmät	44
4.1	Aineisto	44
4.2	Tutkimuksen muuttujat	46
4.2.1	Selitettävät muuttujat	46
4.2.2	Selittävä muuttuja	49
4.2.3	Kontrollimuuttujat	50
4.3	Tutkimuksen menetelmät	52
4.4	Tutkimuksen regressiomallit	55

5	Empiirisen tutkimuksen tulokset	58
5.1	Korrelaatiot	60
5.2	Regressiomallien tulokset	63
5.3	Tulosten tulkinta	69
5.4	Jatkotutkimusmahdollisuudet	75
6	Yhteenveto	77
	Lähteet	79
	Liitteet	88
	Liite 1. ROA_{t+1} -muuttujan jakaumakuviot	88
	Liite 2. ROE_{t+1} -muuttujan jakaumakuviot	88
	Liite 3. EPS_{t+1} -muuttujan jakaumakuviot	89
	Liite 4. PE_{t+1} -muuttujan jakaumakuviot	89
	Liite 5. Ensimmäisen regressiomallin residuaalien jakaumakuviot	90
	Liite 6. Toisen regressiomallin residuaalien jakaumakuviot	91
	Liite 7. Kolmannen regressiomallin residuaalien jakaumakuviot	92
	Liite 8. Neljännen regressiomallin residuaalien jakaumakuviot	93

Taulukot

Taulukko 1. Muuttujien tilastolliset luvut.	59
Taulukko 2. Korrelaatiokertoimet, ROA_{t+1} .	61
Taulukko 3. Korrelaatiokertoimet, ROE_{t+1} .	62
Taulukko 4. Korrelaatiokertoimet, EPS_{t+1} .	62
Taulukko 5. Korrelaatiokertoimet, PE_{t+1} .	62
Taulukko 6. Ensimmäisen regressiomallin tulokset.	64
Taulukko 7. Toisen regressiomallin tulokset.	65
Taulukko 8. Kolmannen regressiomallin tulokset.	67
Taulukko 9. Neljännen regressiomallin tulokset.	68

1 Johdanto

Yhtiön tilinpäätöksen tarkoituksena on antaa sen sidosryhmille mahdollisimman oikea ja riittävä kuva yhtiön taloudellisesta tilanteesta. Luottamus tilinpäätökseen on sijoittajien ja muiden tilinpäätöksen käyttäjien perusta (Elmadhoun & Reddy, 2022). Tilinpäätöstietoja hyödyntävät sekä yrityksen sisäiset että ulkoiset sidosryhmät. Yrityksen sisäisiä sidosryhmiä ovat muun muassa työntekijät, omistajat ja johtajat. Ulkoisia sidosryhmiä ovat esimerkiksi yrityksen rahoittajat, asiakkaat ja kilpailijat. Sisäisten sidosryhmien keskuudessa tilinpäätöksen luvuilla on vaikutusta esimerkiksi organisaatiostrategian määrittämiseen sekä tärkeiden päätösten tekemiseen, kuten päätöksiin työntekijöiden bonuksista tai pääoman korottamisesta (Elmadhoun & Reddy, 2022). Ulkoisten sidosryhmien kohdalla yhtiön julkaisemalla tilinpäätöksellä on vaikutusta esimerkiksi heidän sijoituspäätöksiinsä (Elmadhoun & Reddy, 2022). Sidosryhmistä etenkin sijoittajia sekä lainanantajia pidetään tilinpäätöstietojen ensisijaisina käyttäjinä (Cimini, 2015, s. 4).

Tilinpäätöksen sisältövaatimuksista säädetään kansallisesti kirjanpito-, tilintarkastus- ja osakeyhtiölailla sekä kansainvälisesti tilinpäätösraportointi- ja tilintarkastusnormistolla (Järvenpää ja muut, 2017, s. 303). Suomen kirjanpitolain (1997/1336) kolmannen luvun 2 §:n mukaan tilinpäätöksen on annettava oikea ja riittävä kuva yrityksen toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. International Accounting Standards Board (IASB) määrittelee tilinpäätösraportoinnin tavoitteeksi antaa hyödyllistä taloudellista tietoa raportoitavasta yhteisöstä sidosryhmille, jotka tekevät päätöksiä resurssien antamisesta yhteisölle (Framework, 2018). Tilinpäätöstietojen tulee olla mahdollisimman vertailukelpoisia, ymmärrettäviä, ajantasaisia sekä todennettavissa olevia (Framework, 2018). Vaikka laki säätelee tilinpäätökselle tietyt vaatimukset, voidaan tilinpäätöksen lukuihin ja sitä kautta tilikauden tulokseen vaikuttaa erilaisilla tuloksenjärjestelykeinoilla.

Tilikauden tulos merkitään tuloslaskelman viimeiseksi eräksi. Tabassum ja muut (2015) määrittelevät tuloksen olevan tärkein kokonaisuus yrityksen taloudellisen vakauden ja vahvuuden mittaamisessa. Myös Elmadhoun ja Reddy (2022) esittävät tuloksen olevan tärkein tilinpäätöksen eristä. Heidän mukaansa tuloksella on tärkeä rooli yrityksen

liiketoimintapäätöksien teossa sekä rahoituspolitiikan määrittämisessä. Mangalan ja Ishan (2017) mukaan tulos kertoo tilikauden aikana tehdystä arvonnäytelmästä, tulojen vaihtelusta ja liiketoiminnan kasvusta. Yhteenvetona voidaan todeta, että tilikauden tulos kertoo yrityksen tilikauden aikana saavutetusta taloudellisesta tilasta.

Yrityksen tulos ei ole yksiselitteinen käsite, koska tulos voi saada asiayhteyden mukaan eri merkityksiä. Esimerkiksi liiketulokseen, rahoitustulokseen, liikevaihtoon ja kokonaistulokseen voidaan kaikkiin viitata samalla käsitteellä eli tuloksella (Järvenpää ja muut, 2017, s. 53). Tässä tutkielmassa tuloksella viitataan kokonaistulokseen eli tilikauden tulokseen, joka on tuloslaskelman viimeinen erä. Kokonaistulos tarkoittaa tilikaudelle kuuluvia liiketoiminnan tuottoja, joista on vähennetty tilikaudelle kuuluvat kulut sekä verot.

Yrityksen raportoimalla tilikauden tuloksella on merkitystä muun muassa sidosryhmien näkökulmasta. Bowen ja muut (1995) toteavat, että yrityksen hyvästä tuloksesta seuraa alhaisempia liiketoiminnan kustannuksia. Heidän mukaansa hyvän tuloksen myötä sidosryhmät antavat yritykselle edullisempia ehtoja, asiakkaat ovat valmiimpia maksamaan korkeampaa hintaa yrityksen hyödykkeistä ja työntekijät pysyvät yrityksessä sitoutuneemmin ilman palkankorotustoiveita. Tilikauden tuloksella on merkitystä myös osakkeen arvoon. Mangalan ja Ishan (2017) mukaan yrityksen osakkeen nykyarvo on riippuvainen yhtiön odotetusta tuloskehityksestä. Myös Tabassum ja muut (2015) määrittelevät tuloksen olevan osakekurssien avainindikaattori. Tästä voidaan päätellä, että johto haluaa näyttää hyvää tulosta sidosryhmille, koska tuloksella on vaikutusta moneen tekijään. Parempaan tulokseen saavuttamiseksi yritys pystyy manipuloimaan tulosta tuloksenjärjestelyn avulla.

Tuloksenjärjestelylle ei ole olemassa yhtä oikeaa ja tarkkaa määritelmää. Tabassum ja muut (2015) määrittelevät tuloksenjärjestelyn johdon käyttämiksi laillisiksi, mutta myös laittomiksi keinoiksi, joiden avulla saavutetaan tietyt ennalta määritellyt tulostavoitteet. Sen lisäksi että tuloksenjärjestely ei ole käsitteenä tarkkaan määritelty, myös tuloksenjärjestelyn havaitsemiseen on käytetty aikaisemmissa tutkimuksissa useita erilaisia

menetelmiä. Tuloksenjärjestely käsitteenä ei ole myöskään yksiselitteinen, vaan tuloksenjärjestelyn sijaan ilmiöstä käytetään myös muita käsitteitä, kuten tulossuunnittelua, tuloksen tasausta ja tuloksen manipulointia. Tässä tutkielmassa ilmiöön viitataan käsitteellä tuloksenjärjestely. Kuten Tabassumin ja muiden (2015) tuloksenjärjestelyn määritelmästä käy ilmi, tuloksenjärjestelyä voidaan toteuttaa laillisin sekä laittomin keinoin. Laillinen tuloksenjärjestely tarkoittaa tulojen mukauttamista lainsäädännön rajojen puitteissa. Tuloksenjärjestelystä tulee laitonta, kun toiminta ylittää hyväksytyt kirjanpitoikäntännön rajat. Tässä tutkielmassa tarkastelun ulkopuolelle jätetään tuloksenjärjestelyn laittomat keinot.

Tuloksenjärjestelyä ilmenee, kun johtajat käyttävät harkintavaltaansa tilinpäätösraportoinnissa (Healy & Wahlen, 1999). Mangala ja Isha (2017) määrittelevät tuloksenjärjestelyn taloudellisen raportoinnin ilmiönä, jonka avulla johtajat voivat esittää taloudelliset raportit organisaation tai henkilökohtaisen edun nimissä. Heidän mukaansa johdon motiivit tuloksenjärjestelyyn tulostavoitteiden saavuttamiseksi liittyvät muun muassa pääomamarkkinoihin, johdon bonuksien kannustimiin ja sopimukseen sidosryhmien kanssa. Tuloksenjärjestelyn motiivien nimissä tuloksenjärjestelyllä voidaan pyrkiä saavuttamaan nollatulos, aikaisempien tilikausien tulos tai analyytikoiden tulosenusteet. Tuloksenjärjestely jaetaan kirjanpidolliseen tuloksenjärjestelyyn (*accrual-based earnings management*) ja operatiiviseen tuloksenjärjestelyyn (*real earnings management*) (Roychowdhury, 2006).

Tuloksenjärjestelyä koskevista tutkimuksista suurin osa on keskittynyt tutkimaan kirjanpidollista tuloksenjärjestelyä. Kirjanpidollista tuloksenjärjestelyä toteutetaan harkinnanvaraisten jaksotusten avulla. Healy ja Wahlen (1999) määrittelevät kirjanpidollisen tuloksenjärjestelyn olevan johdon käyttämää harkintavaltaa taloudellisten raporttien muuttamiseksi, minkä tarkoituksena on johtaa sidosryhmiä harhaan yrityksen taloudellisesta suorituskyvystä tai vaikuttaa sopimustuloksiin, jotka riippuvat raportoidusta kirjanpitoikäntännöstä. Kirjanpidollista tuloksenjärjestelyä voidaan kuvailla yhtiön

taloudellisen tuloksen tarkoitukselliseksi muokkaamiseksi, joka toteutetaan vaikuttamalla kirjanpidon lukuihin (Comporek, 2020).

Comporek (2020) määrittelee operatiivisen tuloksenjärjestelyn johdon operatiiviseksi toiminnaksi, jonka avulla tuloja muutetaan haluttuun suuntaan. Hänen mukaansa yksi operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoista on harkinnanvaraisten erien vähentäminen. Muita operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoja ovat esimerkiksi myynnin manipulointi myynnin lisäämiseksi ja ylituotanto alhaisempien tuotantokustannusten esittämiseksi (Roychowdhury, 2006). Operatiivinen tuloksenjärjestely ilmenee operatiivisten toimenpiteiden ajoituksen ja rakenteen keinotekoisena manipulointina, jonka tavoitteena on vaikuttaa raportoituun tulokseen (Jiang ja muut, 2018).

Operatiivinen tuloksenjärjestely ilmenee yleensä koko tilikauden aikana, kun taas kirjanpidollinen tuloksenjärjestely ajoittuu tilikauden jälkeiselle ajalle. Kirjanpidollinen tuloksenjärjestely vaikuttaa ainoastaan kirjanpitoon, kun taas operatiivisella tuloksenjärjestelyllä on vaikutusta niin kirjanpitoon kuin kassavirtaankin (Cimini, 2015, s. 10). Yhteenvedona voidaan todeta, että kirjanpidollinen tuloksenjärjestely perustuu kirjanpidollisiin valintoihin ja operatiivinen tuloksenjärjestely ilmenee operatiivisten toimenpiteiden kautta, eli manipuloimalla liiketoimia.

Yrityksen laatimalla taloudellisella informaatiolla eli tilinpäätösraportoinnilla viestitään taloudellisesta suorituskyvystä, jolla puolestaan on vaikutusta yrityksen ulkopuolella olevien sidosryhmien päätöksiin (Cimini, 2015, s. 4–5). Ciminin (2015, s. 4–5) mukaan, vaikka tilinpäätöstiedot koskevatkin johdon itse raportoimia taloudellisia tietoja, sillä on vaikutus sidosryhmien päätöksiin aloittaa, jatkaa tai lopettaa resurssien toimittaminen yritykselle. Yrityksellä on näin ollen motiivi raportoida opportunistinen tulos vääristämällä tilinpäätöstietoja, jotta sidosryhmä aloittaisi tai jatkaisi resurssien tarjoamista yritykselle.

1.1 Tutkielman tarkoitus

Tutkielman tarkoitus on selvittää myynnin manipuloinnin keinoin tehdyn operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikutus yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Tutkielma rajautuu operatiivisen tuloksenjärjestelyn tarkasteluun ja jättää kirjanpidollisen tuloksenjärjestelyn vähemmälle tarkastelulle. Operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinot jaetaan kolmeen ryhmään, jotka ovat myynnin manipulointi, ylituotanto ja harkinnanvaraisien erien vähentäminen (Beyer ja muut, 2018). Tässä tutkielmassa operatiivista tuloksenjärjestelyä mitataan myynnin manipuloinnilla.

Tutkielmassa käydään läpi motiiveja, jotka kannustavat yrityksen johtoa hyödyntämään tuloksenjärjestelyn keinoja. Tutkielman päällimmäisenä tarkoituksena ei kuitenkaan ole tutkia tuloksenjärjestelyyn johtavia tekijöitä, vaan näkökulmana tässä tutkielmassa on tuloksenjärjestelyn hyödyntämisen vaikutukset tulevaan eli tuloksenjärjestelyn seuraukset. Tutkielman tarkoituksena on selvittää myynnin manipuloinnin vaikutus yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn.

Tässä tutkielmassa operatiivista tuloksenjärjestelyä mitataan myynnin manipuloinnin keinoilla. Myynnin manipuloinnin keinoja ovat hinnanalennukset ja lievempien luottoehtojen tarjoaminen sidosryhmille (Roychowdhury, 2006). Myynnin manipuloinnin tavoitteena on lisätä väliaikaisesti myyntiä tilikauden aikana, minkä seurauksena tilikauden tulos paranisi (Roychowdhury, 2006). Tässä tutkielmassa taloudellista suorituskykyä mitataan neljällä tunnusluvulla, jotka ovat kokonaispääoman tuotto prosentti (ROA), oman pääoman tuotto prosentti (ROE), osakekohtainen tulos (EPS) ja voittokerroin (P/E-luku).

Operatiivista tuloksenjärjestelyä myynnin manipuloinnin keinoin mitattuna sekä sen vaikutusta yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn on tutkittu vähän. Aiheesta on julkaistu vain muutamia aikaisempia tutkimuksia. Aikaisempien tutkimusten vähäisyys on toiminut tämän tutkielman toteuttamisen innoittajana. Aikaisemmissa tutkimuksissa myynnin manipuloinnin vaikutuksesta taloudelliseen suorituskykyyn on saatu pääosin

tuloksia siitä, että myynnin manipuloinnilla olisi negatiivinen vaikutus yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Tutkimusta ei ole myöskään aikaisemmin toteutettu suomalaisella aineistolla, mikä tekee tutkimuksesta merkityksellisen. Tutkimushypoteesit on johdettu aikaisempiin tutkimustuloksiin perustuen, minkä vuoksi myynnin manipuloinnin oletetaan vaikuttavan negatiivisesti tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Myynnin manipuloinnilla oletetaan näin ollen olevan negatiivinen vaikutus jokaiseen neljään tutkimuksessa käytettävään taloudellisen suorituskyvyn tunnuslukuun.

Tutkimuksen hypoteesit ovat seuraavat:

H1: Myynnin manipuloinnilla on negatiivinen vaikutus kokonaispääoman tuotto prosenttiin (ROA).

H2: Myynnin manipuloinnilla on negatiivinen vaikutus oman pääoman tuotto prosenttiin (ROE).

H3: Myynnin manipuloinnilla on negatiivinen vaikutus osakekohtaiseen tulokseen (EPS).

H4: Myynnin manipuloinnilla on negatiivinen vaikutus voittokertoimeen (P/E-lukuun).

1.2 Tutkielman rakenne

Kokonaisuudessaan tutkielma koostuu kuudesta luvusta. Ensimmäinen luku on johdanto. Johdannossa lähestytään tutkielman aihetta, joka on operatiivinen tuloksenjärjestely ja sen vaikutus yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Lisäksi ensimmäisessä luvussa esitellään tutkimuksen tarkoitus ja tutkimushypoteesit. Lopuksi esitellään tutkielman rakennetta.

Tutkielman toinen luku on teorialuku, joka pitää sisällään teoriaa tuloksenjärjestelystä sekä tuloksenjärjestelyn motiiveista. Tuloksenjärjestelyn motiivit on esitelty tarkemmin

omissa alaluvuissaan. Tuloksenjärjestelyn motiivit on jaettu pääomamarkkinoihin, sopimukseen ja sääntelyyn liittyviin motiiveihin sekä johdon omiin kannustimiin. Luvun edessä tuloksenjärjestelyä käsitellään tarkemmin operatiivisen tuloksenjärjestelyn näkökulmasta. Luvussa määritellään operatiivinen tuloksenjärjestely sekä esitellään operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoja. Operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoista myynnin manipulointi, ylituotanto ja harkinnanvaraisten erien vähentäminen on esitetty erikseen omissa alaluvuissa. Toisen luvun lopussa esitellään operatiivisen tuloksenjärjestelyn ja taloudellisen suorituskyvyn yhteyttä sekä taloudellisen suorituskyvyn mittaamista.

Kolmannessa luvussa käydään läpi aikaisempia tutkimuksia. Ensimmäisessä alaluvussa esitellään aikaisempia tutkimuksia operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikutuksesta yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Tutkimustulokset osoittavat, että operatiivisella tuloksenjärjestelyllä on sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Toisessa alaluvussa tarkastellaan tarkemmin myynnin manipuloinnin ja taloudellisen suorituskyvyn yhteyttä. Aikaisemmat tutkimukset osoittavat myynnin manipuloinnilla olevan pääosin negatiivinen vaikutus yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Luvun lopussa johdetaan tutkimushypoteesit.

Neljäs luku käsittelee tutkielman aineistoa ja tutkimusmenetelmiä. Luvussa esitellään, miten aineisto on kerätty ja millaisia rajoituksia aineiston keräämisessä on tehty. Luvussa esitellään myös tutkielman muuttujat. Tutkimusmenetelmien osalta kerrotaan perustellut menetelmien valintaan sekä oletukset tutkimusmenetelmien totuttamiselle.

Viidennessä luvussa esitellään empiirisen tutkimuksen tulokset. Tutkielma toteutetaan lineaarisena regressioanalyysinä ja tulokset esitellään kunkin regressiomallin osalta erikseen. Luvussa käydään läpi tutkielman tulosten pohjalta tehdyt johtopäätökset ja tutkielman rajoitukset sekä arvioidaan tutkielman luotettavuutta. Luvun lopussa esitellään jatkotutkimusmahdollisuuksia. Kuudes luku on viimeinen luku, joka sisältää tutkielman yhteenvedon.

2 Tuloksenjärjestely

Tässä luvussa käsitellään tuloksenjärjestelyn määritelmiä sekä motiiveja tuloksenjärjestelyn toteuttamiselle. Luvussa tuloksenjärjestely rajataan pääosin tutkielman näkökulmasta keskeisempään eli operatiiviseen tuloksenjärjestelyyn ja sen keinoihin. Luvun lopussa taloudellista suorituskykyä käsitellään operatiivisen tuloksenjärjestelyn näkökulmasta ja esitellään teoriaa taloudellisen suorituskyvyn mittaamisesta.

2.1 Tuloksenjärjestelyn määritelmä

Agenttiteoria ja informaation epäsymmetria selittävät tuloksenjärjestelyä ilmiönä. Agenttiteoria kuvaa päämies-agentti-ongelmaa, jossa omistajat ja muut sidosryhmät (*päämies*) siirtävät päätöksentekovallan yrityksen johdolle (*agentti*) (Jensen & Meckling, 1976). Agentti edustaa päämiestä ja agentin tarkoituksena on kasvattaa päämiehen varallisuutta (Bhundia, 2012). Päämies-agentti-ongelma syntyy, kun yrityksen johdolla on eri intressit kuin sen omistajilla tai muilla sidosryhmillä. Päämies-agentti-ongelma tarkoittaa tilannetta, jossa johdon päätökset varallisuuden maksimoimiseksi eivät välttämättä johda osakkeenomistajien tai muiden sidosryhmien varallisuuden maksimointiin, vaan johtajilla on kannustin manipuloida tuloja oman edun maksimoimiseksi (Bhundia, 2012). Informaation epäsymmetria tarkoittaa tilannetta, jossa toisella osapuolella on enemmän tietoa kuin toisella osapuolella. Agenttiteorian ja informaation epäsymmetria liittyvät toisiinsa, koska yrityksen johdon ja sidosryhmien välille syntyy informaation epäsymmetriaa (Eisenhardt, 1989). Tuloksenjärjestelyä voidaankin kuvailla yrityksen johdon informaation epäsymmetrian hyödyntämisenä.

Tuloksenjärjestelylle ei ole yhtä oikeaa ja tarkkaa määritelmää. Tuloksenjärjestely määritellään hieman eri tavoin asiayhteyden mukaan. Healy ja Wahlen (1999) ovat määritelleet tuloksenjärjestelyn yritysjohton käyttämäksi keinoksi, jossa eri tavoilla ja johdon harkintavaltaa käyttäen vaikutetaan tilinpäätösraportoinnin lukuihin. Heidän mukaansa tuloksenjärjestelyn tarkoituksena on joko harhaanjohtaa sidosryhmiä yrityksen

taloudellisesta suorituskyvystä tai vaikuttaa sopimuksiin, joihin raportoidulla tuloksella on sopimusehtojen nojalla merkitystä. Mangala ja Isha (2017) määrittelevät tuloksenjärjestelyn taloudellisen raportoinnin ilmiöksi, jonka nojalla johto pyrkii harkintavaltaa käyttäen esittämään taloudelliset raportit paremmassa valossa itsensä tai organisaation edun kannalta. Yhtiön johto voi käyttää tuloksenjärjestelyä heijastaakseen hyvää kuvaa yhtiön suorituskyvystä saavuttaakseen henkilökohtaisia etuja tai houkutellakseen uusia sijoittajia pyrkimyksenä korottaa osakekursseja rahoitusmarkkinoilla (Elmadhoun & Reddy, 2022). Johdon vaikutusvalta mahdollistaa tuloksenjärjestelyn taloudellisen raportoinnin valmistelussa.

Tuloksenjärjestely voidaan myös määritellä voittojen ja tulojen keinotekoiseksi kasvattamiseksi, johon sovelletaan joko kirjanpidollisia keinoja tai operatiivisia toimenpiteitä (Tabassum ja muut, 2015). Tämä johtaa siihen, että tuloksenjärjestely voidaan jakaa kahteen toteuttamistapaan, kirjanpidolliseen tuloksenjärjestelyyn ja operatiiviseen tuloksenjärjestelyyn. Kirjanpidollisessa tuloksenjärjestelyssä kirjanpidon lukuja manipuloidaan hyödyntämällä kirjanpitoperiaatteita, ja operatiivisessa tuloksenjärjestelyssä tuloja manipuloidaan operatiivisten toimenpiteiden kautta (Roychowdhury, 2006).

Kirjanpidollisen tuloksenjärjestelyn keinot ovat yleensä harkinnanvaraisiin jaksotuksiin liittyviä valintoja, kuten esimerkiksi käyttöomaisuuteen kuuluvan hyödykkeen poistomenetelmän muuttaminen (Huang & Sun, 2017). Kirjanpidollista tuloksenjärjestelyä ilmenee, kun johto manipuloi raportoituja tuloja hyödyntämällä tilinpäätöksen laatimisperiaatteita, jotka perustuvat yleisesti hyväksytyihin kirjanpitoperiaatteisiin (Surifah & Rofiqoh, 2020). Kirjanpidollisella tuloksenjärjestelyllä voidaan muuttaa raportoituja tuloja haluttuun suuntaan ilman suoria seurauksia yrityksen kassavirtaan (Huang & Sun, 2017). Kirjanpidollisen tuloksenjärjestelyn toimet vaikuttavat ainoastaan tilinpäätöksen lukuihin (Zang, 2012).

Operatiivinen tuloksenjärjestely määritellään johdon toimiksi, jotka poikkeavat normaalista liiketoimintakäytännöstä ja joiden ensisijaisena tavoitteena on halutun tuloksen

saavuttaminen (Roychowdhury, 2006). Toimenpiteitä operatiivisen tuloksenjärjestelyn toteuttamiseen ovat muun muassa myynnin manipulointi, ylituotanto sekä harkinnanvaraisten erien vähentäminen (Tabassum ja muut, 2015). Operatiivista tuloksenjärjestelyä ilmenee, kun johto muuttaa liiketoimien aikaa tai laajuutta pyrkimyksensä manipuloida yrityksen tuloja haluttuun suuntaan (Surifah & Rofiqoh, 2020).

Jiangin ja muiden (2018) mukaan johtajat valitsevat usein operatiivisen tuloksenjärjestelyn kirjanpidollisen tuloksenjärjestelyn sijaan, koska johtajat pitävät operatiivista tuloksenjärjestelyä eettisempänä ja hyväksyttävämpänä vaihtoehtona. Heidän mukaansa operatiiviseen tuloksenjärjestelyyn kiinnitetään vähemmän huomiota ja tilintarkastajien valvontaa kuin kirjanpidolliseen tuloksenjärjestelyyn. Myös Moradi ja muut (2015) ovat havainneet, että kirjanpidollisen tuloksenjärjestelyn keinot ovat rajalliset, minkä vuoksi johtajat hyödyntävät mieluummin operatiivista tuloksenjärjestelyä. Voidaan siis päätellä, että kirjanpidollinen tuloksenjärjestely on säännellympää sekä helpommin havaittavissa sidosryhmille, kun taas operatiivisen tuloksenjärjestelyn toteuttamiselle on laajemmat keinot sekä vähemmän valvontaa.

Operatiivisen tuloksenjärjestelyn valitsemiseen kirjanpidollisen tuloksenjärjestelyn sijaan voidaan katsoa myös vaikuttavan Sarbanes-Oxley (SOX) -laki, joka tuli voimaan Yhdysvalloissa 30.7.2002. Laki asetti sääntöjä tarkemmalle taloudelliselle raportoinnille, sekä lisäsi valvontaa ja vaatimuksia yrityksen hallinnon, johtamisen ja tilintarkastusyhteisöjen toiminnalle. SOX-lain tarkoituksena oli lisätä taloudellisen raportoinnin oikeellisuutta ja luotettavuutta. Cohenin ja muiden (2008) tutkimuksessa havaittiin, että kirjanpidollisen tuloksenjärjestelyn kokonaistaso laski SOX-lain jälkeisenä aikana, koska kirjanpidollisen tuloksenjärjestelyn havaitseminen vahvistui lain myötä. Tutkimustulokset osoittivat myös, että vastaavasti operatiivisen tuloksenjärjestelyn kokonaistaso kasvoi SOX-lain jälkeisenä aikana. Myös Graham ja muut (2005) toteavat, että SOX-lain asettamat vaatimukset on saattanut muuttaa johtajien mieltymyksiä kirjanpidollisen ja operatiivisen tuloksenjärjestelyn välillä tulojen hallitsemiseksi.

Yrityksen johdolla on keskeinen rooli tuloksenjärjestelyssä, sillä tuloksenjärjestelyn toteuttamisen taustalla ovat johdon käyttämä harkintavalta sekä johdon tekemät päätökset. Jotta johto oppii hallitsemaan tulosta ja tekemään yrityksen kannalta parhaat mahdolliset päätökset, tulee johdon ymmärtää sekä operatiivisen että kirjanpidollisen tuloksenjärjestelyn vaikutukset tulokseen (Rahman ja muut, 2013). Tulostavoitteiden saavuttamiseksi johdon tulee luoda yhteinen intressi sille, millainen tulos tilikaudesta halutaan raportoida (Rahman ja muut, 2013). Kepsun (2012) mukaan yrityksen johdosta talousjohtaja on avainasemassa tuloksenjärjestelyn toteuttamisessa. Graham ja muut (2005) havaitsivat tutkimuksessaan, että talousjohtajat pitävät erittäin tärkeänä tulostavoitteiden saavuttamista ja he ovat valmiita ryhtymään tuloksen manipulointiin halutun tuloksen saavuttamiseksi.

Tuloksenjärjestelyn tavoitteet on määritelty monin eri tavoin. Merkittävimpänä tuloksenjärjestelyn tavoitteena on saavuttaa ennalta määritetyt tulostavoitteet (Dichev ja muut, 2016). Gandhi (2020) määrittelee tuloksenjärjestelyn tavoitteeksi saavuttaa kaksi merkittävää tulojen vertailuarvoa (*earnings benchmarks*), jotka ovat tappion välttäminen ja edellisen vuoden tuloksen ylläpitäminen. Graham ja muut (2005) puolestaan määrittelevät tuloksenjärjestelyn tärkeimmiksi tavoitteiksi kolme seuraavaa: edeltävän vuoden tuloksen ylläpitämisen tai ylittämisen, analyytikoiden tulosestimoitusten saavuttamisen sekä tappioiden ilmoittamisen välttämisen.

Ghyasin (2017) mukaan tuloksenjärjestelyn yksi merkittävimmistä tavoitteista on parhaan mahdollisen tuloksen osoittaminen, millä oletetaan olevan positiivinen vaikutus yhtiön osakekurssiin. Hänen mukaansa tuloksenjärjestelyä voidaan pitää hyödyllisenä keinona yrityksen todellisen arvon esiin tuomisessa. Tuloksenjärjestely nähdään huoletuttavana silloin, kun sitä käytetään hyödyksi esittämään tietoja, jotka poikkeavat todellisesta tuloksesta (Ghyasi, 2017). Yhteenvetona voidaan todeta, että tuloksenjärjestelyn tavoitteena on pyrkiä vaikuttamaan raportoituun tulokseen.

Tuloksenjärjestelyyn vaikuttavat myös yrityksen tulevat kannattavuus- ja kasvunäkymät sekä aikaisempi tuloskehitys. Yrityksellä voi olla esimerkiksi edessään useita peräkkäisiä heikon tai vahvan tuloksen tilikausia, minkä vuoksi johdon täytyy harkita tulevien vuosien tulosodotuksia tehdessään nykyisiä tuloksenjärjestelypäätöksiä (Kallunki & Martikainen, 2003). Matsumoto (2002) osoitti tutkimuksessaan, että yritykset, joilla on hyvät kasvunäkymät, manipuloivat todennäköisemmin tulosta välttääkseen epäsuotuisan reaktion markkinoilla. Aikaisemman tuloskehityksen vaikutus tuloksenjärjestelyyn havaittiin tappiollisten yritysten osalta. Yrityksillä, joiden aikaisempi tuloskehitys oli tappiollinen, havaittiin olevan pienempi todennäköisyys tuloksenjärjestelyn hyödyntämiseen (Matsumoto, 2002). Tappioyritysten tuloksella nähtiin olevan vähemmän merkitystä, jolloin yritysten johtajat myös epätodennäköisemmin sopeuttivat tulostaan tuloksenjärjestelyn keinoin (Matsumoto, 2002).

Tuloksenjärjestelyn laajuus ja keinot riippuvat tuloksenjärjestelyn motiiveista ja tuloksenjärjestelyä kontrolloivista tekijöistä. Rahman ja muut (2013) listasivat tuloksenjärjestelyä kontrolloiviksi tekijöiksi muun muassa lainsäädännön, kirjanpitostandardit, johdon moraalin ja yrityksen hallituksen. Tuloksenjärjestelyyn vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi pääomamarkkinoihin liittyvät motiivit, johdon henkilökohtaiset kannustimet sekä poliittiset ja sääntelyyn liittyvät motiivit (Rahman ja muut, 2013). Tuloksenjärjestelyn motiivit on käsitelty tarkemmin seuraavassa alaluvussa.

2.2 Tuloksenjärjestelyn motiivit

Tuloksenjärjestelyä on vaikea havaita. Esimerkiksi Kepsu (2012) väittää tutkimuksessaan, että vain äärimmäinen tuloksenjärjestely kyetään luotettavasti mallintamaan ja havainnoimaan suoraan tilinpäätöksestä. Kepsun (2012) esittämästä väitteestä huolimatta tuloksenjärjestelyn havaitsemiseen on erilaisia keinoja, joista yhtenä keinona on arvioida yhtiön tilikauden tulot ennen tuloksenjärjestelyn vaikutusta (Healy & Wahlen, 1999). Tuloksenjärjestelyn havaitsemista selventää tuloksenjärjestelyn taustalla olevien motiivien määrittäminen. Motiiveja tuloksenjärjestelylle on useita. Syyt tuloksenjärjestelyn

toteuttamisen taustalla voivat olla esimerkiksi analyytikoiden odotusten täyttäminen, johdon bonuksien saavuttaminen tai kilpailuaseman säilyttäminen rahoitusmarkkinoilla (Rahman ja muut, 2013).

Tuloksenjärjestelyn motiivit eivät ole tarkkaan määriteltyjä. Healy ja Wahlen (1999) jakavat tuloksenjärjestelyn motiivit kolmeen osa-alueeseen, jotka ovat pääomamarkkinoihin liittyvät, sopimukseen perustuvat ja sääntelyyn liittyvät motiivit. Mangala ja Isha (2017) taas jakavat motiivit neljään luokkaan: pääomanmarkkinoihin, johdon omiin kannustimiin, sopimukseen ja sääntelyyn liittyviin motiiveihin. Seuraavassa alaluvussa tuloksenjärjestelyn motiivit jaetaan neljään luokkaan Mangalan ja Ishan (2017) määritelmän mukaisesti.

2.2.1 Pääomamarkkinoihin liittyvät motiivit

Yhtiön esittämällä tilikauden tuloksella on vaikutusta yhtiön suorituskykyyn pääomamarkkinoilla, minkä vuoksi tulosta pidetään yhtenä osakekurssin avainindikaattorina (Tabassum ja muut, 2015). Tabassumin ja muiden (2015) mukaan markkinat arvottavat paremmin yhtiöitä, jotka osoittavat johdonmukaisesti tasaista tulosta verrattuna yhtiöihin, jotka osoittavat vastaavasti tappiota. Tästä voidaan päätellä, että yhtiön osakekurssi luo johdolle motiivin hyödyntää tuloksenjärjestelyä paremman tuloksen raportoimiseen.

Mangala ja Isha (2017) määrittelevät tuloksenjärjestelylle kaksi pääomamarkkinoihin liittyvää motiivia. Motiivit ovat osakekurssille asetettujen tavoitteiden saavuttaminen lyhyellä aikavälillä sekä analyytikoiden odotusten täyttäminen. Ensimmäisenä pääomamarkkinoihin liittyvänä motiivina pidetään osakekurssin tavoitteiden saavuttamista lyhyellä aikavälillä. Mangalan ja Ishan (2017) mukaan osakekurssit ovat herkkiä asetetuille tulostavoitteille, koska ne auttavat sijoittajia arvioimaan yhtiön asemaa markkinoilla. Tämä johtaa siihen, että yhtiön johto yrittää tuloksenjärjestelyn avulla parantaa osakkeen arvoa lyhyellä aikavälillä (Mangala & Isha, 2017).

Toisena pääomamarkkinoihin liittyvänä motiivina tuloksenjärjestelylle on saada tulos vastaamaan analyytikoiden odotuksia. Motiivin taustalla on se, että sijoittajat tekevät usein päätöksiä osakemarkkinoilla rahoitusanalyttikoiden kannanottojen mukaan, koska sijoittajat luottavat osakesalkun kokoamisessa analyytikoiden näkemyksiin ja ennusteisiin (Mangala & Isha, 2017). Rahoitusanalyttikot määrittävät osakkeen houkuttelevuuden raportoidun tuloksen mukaan ja näin ollen hyödyntävät yhtiön kirjanpilotietoja osakkeiden arvottamisessa (Healy & Wahlen, 1999; Rahman ja muut, 2013). Tästä voidaan päätellä, että rahoitusanalyttikoiden kannanotot luovat yhtiön johdolle kannustimen manipuloida tulosta paremmaksi. Analyttikoiden kannanotoilla on niin suuri merkitys, että johtajat ovat valmiita manipuloimaan tulosta, jotta yhtiön tulos kohtaa tai ylittää analyyttikoiden asettamat tulosenusteet (Rahman ja muut, 2013).

Vaikka sijoittajat ja rahoitusanalyttikot ovat tietoisia tuloksenjärjestelystä, tuloslukuja pidetään silti merkittävänä tiedonlähteenä ja osakemarkkinoihin vaikuttavana tekijänä (Healy & Wahlen, 1999). Analyttikoiden odotusten täyttämällä on yhteys parempiin tuottoihin, vaikka odotukset saavutettaisiinkin ainoastaan tuloksen manipuloimalla keinoin (Rahman ja muut, 2013). Kun tulos jää analyyttikoiden ennusteen alapuolelle, johtajat käyttävät tulosta lisäävää tuloksenjärjestelyä, ja kun tulos ylittää analyyttikoiden enusteet, johtajat hyödyntävät tulosta vähentävää tuloksenjärjestelyä tai on hyödyntämättä tuloksenjärjestelyä ollenkaan (Rahman ja muut, 2013).

Skinnerin ja Sloanin (2002) mukaan tuotto-odotuksen alittamisen aiheuttama kielteinen vaikutus yrityksen osakekurssiin on suurempi kuin tuotto-odotuksen ylittämisestä seuraava myönteinen vaikutus. Myös yrityksen tulevilla tulosenusteilla on vaikutusta yrityksen osakkeen nykyarvoon (Mangala & Isha, 2017). Huonot tuloksenäkymät omaavien yritysten osakekurssit ovat tyypillisesti alhaisemmat kuin yrityksillä, joilla on hyvät tuloksenäkymät (Rahman ja muut, 2013). Tulos osoittaa myös signaalin resurssien jakamisesta pääomamarkkinoilla (Rahman ja muut, 2013). Voidaan siis päätellä, että tuloksenjärjestelyllä on merkittävä asema yrityksen osakekurssin arvon määrittämisessä sekä resurssien kohdentamisessa pääomamarkkinoilla.

2.2.2 Johdon omat kannustimet

Tuloksenjärjestelyn motiivina on myös johdon omat kannustimet. Johdon omia kannustimia ovat esimerkiksi johdon bonukset. Johdon bonukset on usein sidottu yrityksen tulokseen, mikä synnyttää johdolle motiivin tuloksenjärjestelyyn. Johtajat palkitaan taloudellisten kannustinjärjestelmien avulla yritysjohton ja hallituksen välillä sovittujen tavoitteiden saavuttamisesta, esimerkiksi tulostavoitteisiin liittyen (Järvenpää ja muut, 2017, s. 416–419). Johdon voidaan olettaa hyödyntävän tuloksenjärjestelyä tarkoituksenaan saavuttaa parempi tulos, koska yritysjohton bonukset on usein sidottu yrityksen tulokseen.

Tuloksenjärjestelyä voidaan soveltaa myös siirtämällä tuloja myöhemmälle tilikaudelle. Tilanteessa, jossa yritys saavuttaa ennalta asetetun tulostavoitteen minkä seurauksena johto ansaitsee bonukset, voidaan tuloksenjärjestelyn avulla siirtää ylimääräistä tulosta seuraavalle kaudelle johdon bonusten maksimoimiseksi (Mangala & Isha, 2017). Tulosta voidaan siirtää tulevalle tilikaudelle, jos ylimääräisestä tuloksesta ei enää kyseisellä tilikaudella ansaita lisää bonusta. Bonuspalkkioiden ylärajan ylittyessä johto hyötyy tulojen siirtämisestä seuraavalle kaudelle, sillä se parantaa mahdollisuutta ansaita bonusta tulevina tilikausina (Rahman ja muut, 2013). Ansiosidonnainen bonussuunnitelma siis kannustaa johtajat tekemään hienosäätöä kirjanpitoon korvausten parantamiseksi joko parantamalla tilikauden tulosta tai siirtämällä tuloja tulevalle kaudelle.

Moradi ja muut (2015) osoittivat tutkimuksessaan johtajien suosivan mieluummin kirjanpidollista tuloksenjärjestelyä kuin operatiivista tuloksenjärjestelyä bonusten ansaitsemiseen. Heidän mukaansa kirjanpidollisen tuloksenjärjestelyn rajoitukset kuitenkin lisäävät myös operatiivisen tuloksenjärjestelyn hyödyntämistä bonusten ansaitsemistarkoituksessa. Tutkimuksessa todettiin myös, että bonukset ovat johtajille erittäin vahva kannustin tuloksen manipulointiin.

Johdon bonusten lisäksi yrityksen toimitusjohtajalla voi olla muita kuin taloudellisia kannustimia tuloksenjärjestelyyn (Rahman ja muut, 2013). Toimitusjohtajan motiivina

tuloksenjärjestelyn hyödyntämiselle voi olla hänen maineensa. Uudella toimitusjohtajalla saattaa olla kannustin huonontaa yrityksen tulosta muutokautena ja parantaa tulosta tulevina kausina (Rahman ja muut, 2013). Tällä tavalla toimitusjohtaja saa luotua illuusion omasta tuloksellisuudestaan. Toisaalta eläköityvällä toimitusjohtajalla voi olla kannustin näyttää viimeisenä toimikautenaan mahdollisimman hyvä tulos, jonka nojalla hän voi lähteä asemastaan arvokkaasti (Rahman ja muut, 2013).

2.2.3 Sopimusluonteiset motiivit

Sopimusluonteiset motiivit tarkoittavat sidosryhmien kanssa sovittuja ulkoisia sopimuksia. Ulkoisia sopimuksia ovat esimerkiksi velka-, osinko- ja hankintasopimukset. Sopimukset sidosryhmien kanssa aiheuttavat yritykselle motiivin tuloksenjärjestelyyn, koska sopimukseen asetetaan usein taloudellisia sopimusehtoja sopimuksen toteutumiselle (Mangala & Isha, 2017). Sopimusehtona voi olla esimerkiksi tietyn tason säilyttäminen raportoituissa tilinpäätösluvuissa, jotka on määritelty edeltäviin tilinpäätöslukuihin perustuen. Sopimusehtojen ylläpitäminen antaa yritykselle kannustimen vaikuttaa tulokseen tuloksenjärjestelyn keinoin.

Taloudellista raportointia käytetään taloudellisen informaation välittämiseen osakesijoittajien lisäksi myös esimerkiksi velkojille (Healy & Wahlen, 1999). Kirjanpitolukujen avulla seurataan ja säännellään yrityksen ja sen monien sidosryhmien välisiä sopimuksia (Healy & Wahlen, 1999). Healy ja Wahlen (1999) mukaan tuloksenjärjestely sopimussyistä voi johtaa harhaanjohtavaan tilinpäätökseen sekä vaikuttaa resurssien kohdentamiseen.

Velkojat ovat yksi sidosryhmistä, jotka asettavat usein sopimusehtoja. Sopimusehdot koskevat velkojen yritykselle antamaa lainaa. Velkojat asettavat ehtoja yleensä esimerkiksi osakkeiden maksamiselle, osakkeiden takaisinostoille ja lisävelan liikkeeseenlaskulle ilmoitettujen kirjanpitolukujen ja suhdelukujen osalta (Rahman ja muut, 2013). Velkojen sopimusehtojen tarkoituksena on varmistaa yrityksen kyky lainojen takaisinmaksuun. Tämä johtaa siihen, että yrityksillä, joilla on paljon velkaa, on myös suurempi

kannustin tuloksenjärjestelyyn, jotta ne eivät rikkoisi velkasopimuksiaan (Rahman ja muut, 2013).

2.2.4 Sääntelyyn liittyvät motiivit

Sääntelyyn liittyvät motiivit tarkoittavat toimialakohtaista ja luottamuksenvastaista sääntelyä. Healy ja Wahlen (1999) jakavat sääntelyyn liittyvät motiivit kahteen kategoriaan, jotka ovat toimialakohtainen sääntely ja kilpailuoikeudellinen sääntely. Kilpailuoikeudellista sääntelyä on esimerkiksi kartelleihin liittyvä sääntely. Watts ja Zimmerman (1978) osoittivat, että yritysjohtajilla on kannustin muokata tulostaan vähemmän kannattavaksi tuloksenjärjestelyn avulla tilanteessa, jossa yritys on altis kartellitutkimuksille.

Toimialakohtainen sääntely korostuu etenkin pankki- ja vakuutuslalla sekä eräillä yleishyödyllisillä aloilla, joiden toimialat ovat tarkoin säänneltyjä. Näillä toimialoilla valvotaan kirjanpito- ja suhdelukuihin liittyvien säännösten noudattamista (Rahman ja muut, 2013). Erityisesti pankeille ja vakuutuslaitoksille asetetaan usein vaatimuksia riittävästä pääomasta sekä varoista velkojen maksamiseen (Rahman ja muut, 2013). Tällaiset määräykset voivat antaa johtajille kannustimia käyttää tuloksenjärjestelyä, jotta tilinpäätösluvut vastaavat sääntelyn asettamia vaatimuksia. Mikäli sääntelyyn liittyvät vaatimukset eivät täyty, seuraamukset ovat usein ennalta määriteltäviä, kuten esimerkiksi johdon irtisanominen tai osingonjaon rajoitukset (Mangala & Isha, 2017).

2.3 Operatiivinen tuloksenjärjestely

Operatiivinen tuloksenjärjestely on tuloksenjärjestelyn tapaan johdon harkintavallan hyödyntämistä sekä tilikauden tulokseen vaikuttamista. Operatiivinen tuloksenjärjestely rajautuu kuitenkin ainoastaan operatiivisiin toimenpiteisiin (Xu ja muut, 2007). Beyer ja muut (2018) määrittelevät operatiivisen tuloksenjärjestelyn johdon operatiiviseksi päätöksiksi, jotka poikkeavat normaalista liiketoimintakäytännöstä ja joiden ensisijaisena

tavoitteena on saavuttaa ennalta määritellyt tulostavoitteet. Heidän mukaansa operatiivista tuloksenjärjestelyä ilmenee, kun liiketoimia tehdään lyhytaikaisten ansioiden parantamistarkoituksessa.

Roychowdhury (2006) määrittelee operatiivisen tuloksenjärjestelyn seuraavanlaisesti:

Operatiivinen tuloksenjärjestely tarkoittaa poikkeamia normaalista toimintatavasta, jonka tarkoituksena on johtajien halu johtaa harhaan ainakin joitain sidosryhmiä. Tarkoituksena on saada nämä sidosryhmät uskomaan, että tietyt tilinpäättösraportoinnin tavoitteet on saavutettu normaalilla toimintatavalla (s. 337).

Operatiivista tuloksenjärjestelyä ilmenee, kun raportoituun tulokseen vaikutetaan keinoitekoisesti manipuloimalla liiketoimien ajoitusta ja rakennetta (Jiang ja muut, 2018; Xu ja muut, 2007). Operatiivinen tuloksenjärjestely tapahtuu, kun johtajat tekevät tarkoituksellisesti operatiivisia päätöksiä, joiden tarkoituksena on muuttaa ilmoitettuja tuloja ja joilla on vaikutusta kassavirtaan (Elmadhoun & Reddy, 2022). Liiketoimet ajoittuvat koko tilikaudelle, joten operatiivinen tuloksenjärjestely toteutuu tilikauden aikana. Operatiivinen tuloksenjärjestely vaikuttaa kassavirtaan sekä osittain myös kirjanpitoon (Roychowdhury, 2006). Yhteenvetona voidaan todeta operatiivisen tuloksenjärjestelyn tarkoittavan yrityksen tilikauden aikana suorittamia liiketoimia, joiden tarkoituksena on vaikuttaa tulokseen.

Operatiiviselle tuloksenjärjestelylle on ominaista erilaisten liiketoimien manipulointi, joihin kuuluvat esimerkiksi tutkimus- ja kehitysmenojen leikkaaminen, pitkäaikaisten varojen myyminen sekä ylituotanto (Xu ja muut, 2007). Beyer ja muut (2018) listaavat operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoiksi hinnanalennukset, ylituotannon ja harkinnanvaraisten erien vähentämisen. Hinnanalennuksien tarkoituksena on kasvattaa tuottoja, ylituotannon tarkoituksena on vähentää kustannuksia ja harkinnanvaraisten erien vähentämisen tarkoituksena on vähentää kuluja (Beyer ja muut, 2018). Edellä mainituilla operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoilla on kaikilla tulosta parantava vaikutus. Operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoina voivat olla kaikenlaiset liiketoimet, joiden ensisijaisena

tarkoituksena on vaikuttaa tilikauden tulokseen. Keinoja operatiiviseen tuloksenjärjestelyyn esitetään tarkemmin seuraavassa alaluvussa.

Operatiivisen tuloksenjärjestelyn tarkoituksena on vaikuttaa raportoituun tulokseen. Tulos voidaan haluta raportoida vastaamaan analyytikoiden ennusteita. Toisaalta yritys voi pyrkiä myös nollatuloksen raportoimiseen, tappioiden välttämiseen tai edellisten kaustien tuloskehityksen ylläpitämiseen. Gunnyn (2010) mukaan epänormaalien liiketoimien eli operatiivisen tuloksenjärjestelyn tarkoituksena on nollatuloksen saavuttaminen tai edellisen tilikauden tuloksen ylittäminen. Roychowdhuryn (2006) mukaan operatiivisen tuloksenjärjestelyn ensisijaisena tavoitteena on tuloksen kasvattaminen eli mahdollisimman hyvän tuloksen raportoiminen. Roychowdhury (2006) löytää myös näyttöä siitä, että johtajat manipuloivat tulosta välttääkseen vuosittaisten tappioiden ilmoittamisen.

Lisäksi Roychowdhury (2006) löysi tutkimuksessaan näyttöä siitä, että yrityksen velan, varastojen ja saamisten määrä sekä yrityksen kasvumahdollisuudet liittyvät vahvistavasti operatiiviseen tuloksenjärjestelyyn. Hän löysi viitteitä myös siitä, että operatiivista tuloksenjärjestelyä toteutettiin yrityksissä, jotka pyrkivät välttämään vuotuisia negatiivisia ennustevirheitä. Näin ollen yritykset hyödyntävät operatiivista tuloksenjärjestelyä positiivisen tuloksen ilmoittamiseen ja ennustevirheiden välttämiseen.

Graham ja muut (2005) osoittivat tutkimuksessaan johtajien olevan halukkaampia tuloksenjärjestelyyn mieluummin operatiivisen tuloksenjärjestelyn kuin kirjanpidollisen tuloksenjärjestelyn keinoin. Valintaan vaikutti kaksi syytä. Ensinnäkin kirjanpidollinen tuloksenjärjestely herättää todennäköisemmin tilintarkastajien ja sääntelyviranomaisten huomiota kuin operatiivinen tuloksenjärjestely (Graham ja muut, 2005). Toiseksi kirjanpidollisella tuloksenjärjestelyllä on rajoitteita, jonka vuoksi operatiivisen tuloksenjärjestelyn toteuttaminen on helpompaa ja sen toteuttamiseen on enemmän vaihtoehtoisia keinoja (Graham ja muut, 2005).

Roychowdhury (2006) on kehittänyt mallin operatiivisen tuloksenjärjestelyn havaitsemi- seen, jossa operatiivista tuloksenjärjestelyä mitataan kolmen eri tekijän avulla, jotka ovat myynnin manipulointi, ylituotanto ja harkinnanvaraisten erien vähentäminen. Nämä tekijät on esitelty tarkemmin seuraavassa alaluvussa. Näitä tekijöitä pyritään havaitsemaan Roychowdhury (2006) mallissa liiketoiminnan kassavirrasta, tuotantokustannuksista sekä harkinnanvaraisista eristä. Mallin tarkoituksena on selvittää, manipuloivatko yritykset tulostaan operatiivisella tuloksenjärjestelyllä. Malli on esitetty tarkemmin luvussa 2.5.

2.4 Operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinot

Roychowdhury (2006) listaa operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoiksi myynnin manipuloinnin, ylituotannon ja harkinnanvaraisten erien vähentämisen. Operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoista käsittelevässä aiemmassa kirjallisuudessa painopiste on lähinnä rajoittunut harkinnanvaraisten erien vähentämiseen. Tässä tutkielmassa operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoista esitellään Roychowdhury (2006) määritelmän mukaisesti kolme tulojen manipulointimenetelmää, jotka ovat myynnin manipulointi, ylituotanto ja harkinnanvaraisten erien vähentäminen.

Tietyt operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinot, kuten hinnanalennukset ja harkinnanvaraisten menojen vähentäminen, voivat olla optimaalisia toimia tietyissä taloudellisissa tilanteissa. Roychowdhury (2006) mukaan, jos johtajat harjoittavat näitä toimintoja laajemmin kuin normaalien taloudellisten olosuhteiden vuoksi tavoitteenaan saavuttaa tulostavoite, harjoittavat he tällöin operatiivista tuloksenjärjestelyä.

2.4.1 Myynnin manipulointi

Myynnin manipulointi on määritelty johdon harjoittamaksi toiminnaksi, jonka tarkoituksena on väliaikaisesti lisätä myyntiä tilikauden aikana tarjoamalla rajoitettuja

hinnanalennuksia tai lievempiä luottoehtoja sidosryhmille (Roychowdhury, 2006). Myynnin manipuloinnilla on tarkoitus kasvattaa tilikauden myyntiä, jonka avulla yritys pystyy kasvattamaan tilikauden raportoitua tulosta (Gunny, 2010). Yrityksen johtajat toteuttavat myynnin manipulointia odotetun suorituskyvyn saavuttamiseksi tai sen ylittämiseksi, koska myynti osoittaa yrityksen kasvun (Yi ja muut, 2019).

Myynnin manipuloinnin tarkoituksena on joko nopeuttaa myynnin ajoitusta tai lisätä myynnin määrää (Roychowdhury, 2006). Roychowdhury (2006) mukaan myynnin nopeuttaminen sekä myynnin kasvattaminen tapahtuu korotettujen hinnanalennuksien avulla tai tarjoamalla lievempiä luottoehtoja sidosryhmille. Myynnin manipuloinnin on tarkoitus kasvattaa kauden tulosta ennen tilinpäätöshetkeä. Hinnanalennusten ja lievempien luottoehtojen tarjoaminen sidosryhmille lisääntyy yleensä tilikauden loppua kohden, sillä tarkoituksena on pyrkiä nopeuttamaan myyntiä seuraavalta tilikaudelta kuluvalle kaudelle (Gunny, 2010). Gunny (2010) osoittaa, että johtajat ovat valmiita uhraamaan seuraavan tilikauden voittoja lisämyynnin varmistamiseksi kuluvalle kaudella.

Myynnin manipuloinnin keinoja ovat hinnanalennukset sekä parempien luottoehtojen tarjoaminen sidosryhmille (Gunny, 2010; Roychowdhury, 2006). Gunnyn (2010) mukaan hinnanalennuksilla on tarkoitus lisätä kauden myyntiä, mutta tällaisen toiminnan kääntöpuolena voi olla tulevan kannattavuuden heikentyminen. Gunnyn (2005) mukaan myynnin manipuloinnin mahdollisiin kustannuksiin sisältyy tulevan kannattavuuden menetys, kun yritys palauttaa tuotteilleen vanhat hinnat. Yrityksen palauttaessa tuotteilleen vanhat eli kalliimmat hinnat voi seurauksena olla se, että asiakkaat vähentävät tuotteiden kulutusta. Roychowdhury (2006) mukaan myynnin manipuloinnin keinot lisäävät myyntimäärää ainoastaan hetkellisesti ja seurauksena voi olla tulevien kausien kassavirtojen pieneneminen, koska asiakkaat odottavat alennuksia myös tulevilla kausilla. Myynnin manipulointi johtaa poikkeuksellisen korkeisiin tuotantokustannuksiin suhteessa myyntiin, koska tuotteet myydään halvemmalla (Roychowdhury, 2006).

Yi ja muiden (2019) mukaan myynnin manipuloinnilla voi olla negatiivinen vaikutus yrityksen suorituskykyyn, sillä se saattaa vahingoittaa tuotteen tuotemerkkiarvoa sekä mahdollisesti lisätä tulevaa huonoa velkaa. Kuitenkin tilanteessa, jossa myynnin manipuloinnin keinoin tapahtuneesta myynnistä odotettu tappio on pienempi kuin tappion määrä, joka syntyisi varastohallintakustannusten kasvusta tai varaston vanhenemisesta, on myynnin manipuloinnilla positiivinen vaikutus yrityksen tulevaan kannattavuuteen (Yi ja muut, 2019). Tätä voidaan kutsua optimaaliseksi myynnin manipuloinniksi (Yi ja muut, 2019).

Jackson ja Wilcox (2000) määrittävät johtajien tarjoamille hinnanalennuksille kaksi syytä. Ensimmäinen syy on houkutella asiakkaita ostamaan hyödykettä, jotta myynti kasvaisi nopeasti. Toisena syynä on kasvattaa tulosta, jotta vältetään sekä tappio että tuloksen ja myynnin lasku. Siltä osin kuin hinnanalennuksia tarjotaan tulostavoitteiden saavuttamiseksi, seuraukset voivat olla negatiivisia, kuten esimerkiksi asiakkaiden oletus alennetuista hinnoista myös myöhemmissä ostoissa (Jackson & Wilcox, 2000).

Tutkimuksessaan Tabassum ja muut (2015) havaitsivat, että 30–50 prosenttia yrityksistä hyödynsivät myynnin manipulointia operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinona. Xiong (2020) havaitsi vastaavasti tutkimuksessaan, että puolet tutkimuksen yrityksistä harjoittivat operatiivista tuloksenjärjestelyä myynnin manipuloinnin keinoin. Myynnin manipulointia operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinona voidaan siis pitää suhteellisen yleisenä ilmiönä.

2.4.2 Ylituotanto

Ylituotanto on yksi operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoista. Ylituotannon avulla myydyille tuotteille voidaan raportoida alhaisemmat kustannukset. Ylituotanto tarkoittaa, että tavaroita tuotetaan enemmän kuin on tarpeen odotetun kysynnän täyttämiseksi (Roychowdhury, 2006). Ylituotannossa korkeammilla tuotantomäärillä kiinteät yksikkökustannukset jakautuvat suuremmalle määrälle yksiköitä, mikä alentaa kiinteitä

yksikkökustannuksia (Roychowdhury, 2006). Ylituotanto voi tuottaa kirjanpidollisia etuja, koska kun kiinteät kustannukset kohdennetaan tuotettuihin yksiköihin, ylituotanto mahdollistaa suuremman osan kiinteiden kustannusten pysymisen taseessa (Jiambalvo ja muut, 1997). Tämä johtaa siihen, että myytyjen tavaroiden raportoidut kustannukset ovat alhaisemmat, mikä edelleen johtaa siihen, että yritys raportoi paremman käyttökatteen (Roychowdhury, 2006).

Ylituotannosta aiheutuu yrityksille tuotanto- ja varastointikustannuksia sellaisista liikaa tuotetuista eristä, joita ei peritä takaisin samana ajanjaksona myynnin kanssa (Roychowdhury, 2006). Roychowdhury (2006) mukaan ylituotannon seurauksena ylimääräisten varastojen tuottamisesta aiheutuneet lisäkustannukset johtavat korkeampiin vuotuisiin tuotantokustannuksiin suhteessa myyntiin. Ylituotannolla on näin negatiivinen vaikutus tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn.

Ylituotannon ongelmaksi nähdään se, että ylituotannosta aiheutuneet ylimääräiset varastot, jotka on myytävä myöhemmillä kausilla, kasvattavat yrityksen varastointikustannuksia (Beyer ja muut, 2018). Roychowdhury (2006) havaitsi, että johtajat harjoittavat ylituotantoa ainoastaan, mikäli yksikkökustannusten aleneminen kompensoi varastointikustannukset, jotka tulevat yrityksen maksettavaksi seuraavalla kaudella. Varastointikustannusten lisäksi Beyer ja muut (2018) listaavat ylituotannon varjopuoliksi varaston mahdollisen pilaantumisen. Johtajat voivat manipuloida myytyjen tavaroiden kustannuksia millä tahansa ajanjaksolla ylituotannon avulla jakamalla kiinteitä kustannuksia suuremmalle määrälle yksiköitä, kunhan yksikkökustannusten alenemista ei kompensoida varaston hallussapitokustannuksilla (Gunny, 2005).

Tabassum ja muut (2014) havaitsivat tutkimuksessaan, että 24–49 prosenttia tutkimuksen yrityksistä hyödynsi ylituotantoa tuloksen lisäämiseksi. Ylituotannon avulla tuottoa ei varsinaisesti lisätä, vaan ylituotannon avulla vähennetään kustannuksia, mistä seuraa tilikauden tuloksen kasvu. Tuloksen manipulointi ylituotannon avulla johtaa

poikkeuksellisen korkeisiin tuotantokustannuksiin sekä poikkeuksellisen alhaisiin kassavirtoihin suhteessa myyntiin (Roychowdhury, 2006).

2.4.3 Harkinnanvaraisten erien vähentäminen

Kolmas tässä tutkielmassa esitettävä operatiivisen tuloksenjärjestelyn menetelmistä on harkinnanvaraisten erien vähentäminen, jonka tarkoituksena on parantaa raportoitua tulosta. Harkinnanvaraisia eriä ovat muun muassa tutkimus- ja kehittämiskulut, markkinoinnin ja myynnin kulut sekä yleiset ja hallinnolliset kulut. Harkinnanvaraisten erien vähentämisellä yritykset pystyvät vähentämään raportoituja kuluja, mikä johtaa parempaan tulokseen. Harkinnanvaraisten erien vähentäminen operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinona ilmenee todennäköisemmin silloin, kun harkinnanvaraiset erät eivät tuota välittömiä tuloja (Roychowdhury, 2006).

Graham ja muut (2005) suorittivat kyselyn, jossa enemmistö vastaajista myönsi vähentävänsä mieluiten harkinnanvaraisia eriä kuin ryhtyvänsä muihin operatiivisen tuloksenjärjestelyn menetelmiin. Harkinnanvaraisten erien vähentämistä käytetään operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinona vääristämään yrityksen taloudellista suorituskykyä tai lisäämään tilinpäätösraportoinnin informatiivisuutta (Healy & Wahlen, 1999). Harkinnanvaraisten menojen vähentäminen suhteessa myyntiin johtaa epätavallisen alhaisiin harkinnanvaraisiin kuluihin (Roychowdhury, 2006). Näin ollen harkinnanvaraisten menojen vähentäminen tulostavoitteiden saavuttamiseksi havaitaan, mikäli harkinnanvaraisten kulujen summa on yrityksen tilinpäätöksessä epätavallisen alhainen (Roychowdhury, 2006).

Johtajat voivat leikata harkinnanvaraisia eriä lisätäkseen kuluvan kauden tulosta tai viestiäkseen positiivisesta tulevasta kannattavuudesta (Li, 2019). Koska harkinnanvaraisia eriä vähentämällä saavutetaan yleensä positiivinen tulos projektien ja innovaatioiden kustannuksella, tällainen ansiojohtaminen on todennäköisemmin haitallista tulevalle tuloskehitykselle. Näin ollen operatiivinen tuloksenjärjestely harkinnanvaraisten erien vähentämisen keinoin vähentää todennäköisesti tulevia ansioita (Li, 2019).

Harkinnanvaraisten erien vähentämisen seurauksena yritys voi myös joutua vastaamaan pienemmistä kassavirroista (Roychowdhury, 2006).

Zhang ja He (2013) totesivat tutkimuksessaan tulostavoitteiden rajalla olevien yritysten olevan alttiita manipuloimaan tulosta vähentämällä tutkimus- ja kehittämiskuluja. Tutkimus- ja kehittämiskuluilla havaittiin olevan vahva vaikutus tuloksenjärjestelyyn erityisesti tulosta kasvattavassa merkityksessä (Im & Im, 2018). Im ja Im (2018) löysivät myös todisteita siitä, että tutkimus- ja kehittämismenojen aktivoiminen on vuosi vuodelta lisääntynyt. Tabassum ja muut (2013) osoittivat tutkimuksessaan, että tutkimuksen yrityksistä noin 70 prosenttia hyödynsivät harkinnanvaraisten kulujen vähentämistä tuloksenjärjestelyn keinona. Tabassumin ja muiden (2013; 2014; 2015) tutkimusten perusteella voidaan todeta, että harkinnanvaraisten erien vähentäminen on yleisin operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoista.

2.5 Operatiivisen tuloksenjärjestelyn mittaaminen

Roychowdhury (2006) on kehittänyt mallin, jonka avulla voidaan mitata operatiivisen tuloksenjärjestelyn määrää. Malli keskittyy mittaamaan kolmea tuloksenjärjestelykeinoa, jotka ovat myynnin manipulointi, ylituotanto ja harkinnanvaraisten erien vähentäminen. Roychowdhury (2006) kehittämän mallin avulla voidaan mitata toteutunutta tuloksenjärjestelyä, mikä havaitaan poikkeamana mallin mukaan estimoiduista normaalitasoista. Mallissa lasketaan erikseen jokaiselle kolmelle operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinolle estimoitu normaalitaso. Poikkeamia normaalitasosta kutsutaan epänormaaleiksi liiketoiminnan kassavirraksi, epänormaaleiksi tuotantokustannuksiksi ja epänormaaleiksi harkinnanvaraisiksi kuluiksi. Normaalitason Roychowdhury (2008) määrittelee Dechowin ja muiden (1998) luoman mallin pohjalta, jossa liiketoiminnan kassavirralle, tuotantokustannuksille ja harkinnanvaraisille kuluille lasketaan estimoitu normaalitaso. Kun toteutuneet luvut vähennetään estimoiduista normaalitasoista, saadaan arvioitu operatiivisen tuloksenjärjestelyn määrä. Mallin mukaan lasketun toteutuneen tuloksenjärjestelyn määrän laskemiseen käytetään yrityksen tilinpäätöslukuja.

Epänormaalien liiketoiminnan kassavirran avulla pystytään mallintamaan myynnin manipuloinnin esiintyvyyttä yrityksissä. Myynnin manipuloinnin tarkoituksena on nopeuttaa myynnin ajoitusta tai tuottaa kestävästi lisämyyntiä (Roychowdhury, 2006). Roychowdhury (2006) mukaan normaalitaso liiketoiminnan kassavirrasta estimoidaan kaavalla:

$$CFO_t/A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{t-1}) + \beta_1(S_t/A_{t-1}) + \beta_2(\Delta S_t/A_{t-1}) + \varepsilon_t, \quad (1)$$

missä

CFO_t = liiketoiminnan kassavirta vuonna t

A_{t-1} = varat yhteensä vuonna t - 1

S_t = liikevaihto vuonna t

ΔS_t = liikevaihdon muutos vuonna t

ε_t = jäännöstermi vuonna t.

Vähentämällä toteutunut liiketoiminnan kassavirta estimoidusta liiketoiminnan kassavirran normaalitasosta saadaan epänormaali liiketoiminnan kassavirta eli toteutunut myynnin manipuloinnin määrä. Mallin jäännösarvoa pidetään epänormaalina tasona liiketoiminnan kassavirrasta. Mitä pienempi jäännösarvo on, sitä suurempi on epänormaali liiketoiminnan kassavirta (Tabassum ja muut, 2015).

Tuloksenjärjestelykeinoista ylituotantoa ja sen esiintyvyyttä voidaan mitata tuotantokustannusten avulla. Tuotantokustannusten määrä lasketaan lisäämällä hankintameenon varaston muutos. Ylituotannon avulla myydyille tuotteille raportoidaan alhaisemmat kustannukset, jonka tarkoituksena on parantaa yhtiön tulosta (Roychowdhury, 2006). Tuotantokustannusten normaalitaso estimoidaan Roychowdhury (2006) mukaan kaavalla:

$$PROD_t/A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{t-1}) + \beta_1(S_t/A_{t-1}) + \beta_2(\Delta S_t/A_{t-1}) + \beta_3(\Delta S_{t-1}/A_{t-1}) + \varepsilon_t, \quad (2)$$

missä

$PROD_t$ = tuotantokustannukset vuonna t

ΔS_{t-1} = liikevaihdon muutos vuonna t-1.

Kolmantena tuloksenjärjestelykeinona on harkinnanvaraisten erien vähentäminen. Harkinnanvaraisiin kuluihin lasketaan mukaan tutkimus- ja kehittämiskulut, markkinoinnin ja myynnin kulut sekä yleiset ja hallinnolliset kulut. Harkinnanvaraisten kulujen normaallitaso estimoidaan Roychowdhury'n (2006) mukaan kaavalla:

$$DISEXP_t/A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{t-1}) + \beta(S_t/A_{t-1}) + \varepsilon_t, \quad (3)$$

missä

$DISEXP_t$ = harkinnanvaraiset kulut vuonna t.

Laskemalla yhteen epänormaali liiketoiminnan kassavirta, epänormaalit tuotantokustannukset sekä epänormaalit harkinnanvaraiset kulut saadaan summaksi kokonaisarvio yhtiössä toteutuneesta operatiivisesta tuloksenjärjestelystä (Cohen & Zarowin, 2010). Tässä tutkielmassa operatiivista tuloksenjärjestelyä kuitenkin tarkastellaan myynnin manipuloinnin näkökulmasta, minkä vuoksi operatiivisen tuloksenjärjestelyn määrä arvioidaan laskemalla ainoastaan yhtiöiden epänormaali liiketoiminnan kassavirta.

2.6 Taloudellinen suorituskyky operatiivisen tuloksenjärjestelyn näkökulmasta

Lönnqvist ja muut (2006, s. 14) määrittelevät suorituskyvyn liiketoimintayksikön kyvyksi saavuttaa asetettuja tavoitteita. Suorituskyky mittaa valituista näkökulmista tarkasteltuna jonkin liiketoimintayksikön tuloksellisuutta ja menestymistä (Lönnqvist ja muut, 2006, s. 14). Taloudellinen suorituskyky voidaan jakaa esimerkiksi kannattavuudeksi, maksuvalmiudeksi ja vakavaraisuudeksi.

Operatiivisen tuloksenjärjestelyn ja tulevan taloudellisen suorituskyvyn välinen suhde ei ole selvä. Roychowdhury (2006) mukaan operatiivinen tuloksenjärjestely voi vähentää yrityksen arvoa. Hänen mukaansa operatiivinen tuloksenjärjestely on yrityksen näkökulmasta tehotonta, koska normaalista poikkeavat liiketoimet muuttavat yrityksen kassavirtaa ja haittaavat täten innovointia. Nämä tekijät johtavat hänen mukaansa siihen, että yrityksen tuleva arvo kärsii. Harkinnanvaraisten kulujen, esimerkiksi tutkimus- ja kehittämiskulujen leikkaaminen paremman tuloksen nojalla voi heikentää yrityksen innovointia, ja näin ollen vaikuttaa myös heikentävästi yrityksen arvoon (Roychowdhury, 2006).

Ansioiden lisäämiseksi kuluvalle kaudella toteutetut liiketoimet voivat vaikuttaa negatiivisesti tulevien kausien kassavirtoihin (Roychowdhury, 2006). Operatiivinen tuloksenjärjestely toteutetaan usein tulevien tuottojen kustannuksella. Zhao ja muut (2012) totesivat operatiivisen tuloksenjärjestelyn ja siihen liittyvien epänormaalien liiketoimien useimmiten heikentävän tulevaa suorituskykyä. He kuitenkin havaitsivat, että kun operatiivista tuloksenjärjestelyä tapahtuu ainoastaan ennalta asetettujen tulostavoitteiden saavuttamiseksi, tulevaan suorituskykyyn liittyy positiivinen vaikutus.

Huangin ja Sunin (2017) mukaan operatiivisella tuloksenjärjestelyllä voi olla negatiivinen vaikutus tulevaan suorituskykyyn, kun operatiivista tuloksenjärjestelyä käytetään alhaisen tuloksen peittämiseen eli opportunistiseen käyttäytymiseen. Mikäli operatiivinen tuloksenjärjestely toteutetaan tarkoituksena tehostaa yrityksen toimintaa tai ilmaista tulevasta kannattavasta yritysarvosta, sillä voi olla positiivinen vaikutus yrityksen tulevaan suorituskykyyn (Huang & Sun, 2017).

Beyer ja muut (2018) listaavat esimerkkejä siitä, millä tavoin operatiivinen tuloksenjärjestely saattaa alentaa yrityksen tulevaa suorituskykyä. Ensimmäisenä esimerkkinä he toteavat ylituotannon aiheuttavan mahdollisia ylimääräisiä varastointikustannuksia, mikäli tuotteita ei saada viipymättä myytyä. Toiseksi ylituotannon seurauksena varastoidut tuotteet altistuvat riskeille, kuten vanhentuminen ja pilaantuminen. Ylimääräiset varastointikustannukset sekä mahdollinen hävikki aiheuttavat kustannuksia vasta tulevilla

kausilla ja voivat näin ollen heikentää tulevaa taloudellista suorituskykyä. Kolmantena esimerkkinä Beyer ja muut (2018) esittävät alennusten tarjoamisen, minkä seurauksena asiakkaat voivat motivoitua lykkäämään entisestään tulevia ostoja myöhemmälle ajalle suurempien alennusten toivossa.

Havaitaan, että operatiivisen tuloksenjärjestelyn on osoitettu sekä parantavan että heikentävän yrityksen tulevaa taloudellista suorituskykyä. Voidaan päätellä, että operatiivisen tuloksenjärjestelyn seuraukset yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn vaihtelevat osittain riippuen tuloksenjärjestelyyn vaikuttavista motiiveista ja operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoista. Luvussa 3 operatiivisen tuloksenjärjestelyn ja taloudellisen suorituskyvyn välistä suhdetta tarkastellaan lähemmin aikaisempien tutkimustulosten perusteella. Seuraavassa alaluvussa esitellään, miten taloudellista suorituskykyä voidaan mitata.

2.6.1 Taloudellisen suorituskyvyn mittaaminen

Lönnqvist ja muut (2006, s. 11) määrittelevät suorituskyvyn mittaamisen prosessiksi, jonka tarkoituksena on määrittää ja selvittää tunnuslukuja hyödyntäen jonkin liiketoiminnallisen tekijän tila. Suorituskyvyn mittarit voidaan jakaa taloudellisiin ja ei-taloudellisiin mittareihin. Suorituskyvyn mittaamisen tarkoituksena on saada tietoa organisaation toiminnan tehokkuudesta sekä oleellista informaatiota organisaation kehittämistä varten (Lönnqvist ja muut, 2006, s. 11).

Tässä tutkielmassa keskitytään ainoastaan taloudellisen suorituskyvyn mittareihin. Suurin osa taloudellisen suorituskyvyn mittareista riippuu yhtiön tilinpäätöksessään julkaisemista tiedoista (Elmadhoun & Reddy, 2022). Tämän takia voidaan päätellä, että on mahdollista löytää yhteys taloudellisen suorituskyvyn ja operatiivisen tuloksenjärjestelyn välille, koska taloudellisen suorituskyvyn mittaaminen riippuu yritysten tilinpäätöksen kautta antamista tiedosta, joihin yrityksen johto voi vaikuttaa operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoin.

Taloudellinen suorituskyky arvioi yrityksen taloudellisten tavoitteiden täyttymistä. Vaikka yrityksen suorituskykyä on kuvailtu moniulotteiseksi rakenteeksi, joka koostuu monista eri näkökohdista, kuten toiminnan tehokkuudesta, yrityksen maineesta ja organisaation selviytymisestä, on taloudellisen suorituskyvyn mittaaminen jo pitkään ollut keskeinen painopiste yrityksen suorituskyvyn tutkimuksessa (Gentry & Shen, 2010). 1980-luvun puolivälistä alkaen rahoitusteorioiden ja markkinalähtöiset tulostulokset otettiin käyttöön johtamistutkimuksissa (Bromiley, 1990). Osakkeenomistajan aktivismin nousussa 1990-luvun vaihteessa monet yritykset alkoivat hyväksyä osakkeenomistajien arvon maksimoinnin tavoitteenaan, mikä edisti taloudellisen suorituskyvyn tunnuslukujen käyttöönottoa (Hoskisson ja muut, 1999; Useem, 1993, s. 1).

Taloudellisen suorituskyvyn mittarit ovat tyypillisesti kannattavuuden ja maksuvalmiuden tunnuslukuja, jotka perustuvat rahamittaiseen tietoon. Taloudellisen suorituskyvyn mittareiden avulla yritys voi asettaa liiketaloudellisia tavoitteita ja valvoa tavoitteiden toteutumista (Lönnqvist ja muut, 2006, s. 30). Taloudellisen suorituskyvyn mittaamiseen käytetyt tunnusluvut ovat yleisesti tunnettuja, ja tunnuslukujen tulokset ovat vertailukelpoisia saman toimialan eri yritysten välillä (Lönnqvist ja muut, 2006, s. 30). Tässä tutkielmassa taloudellista suorituskykyä mitataan neljän eri tunnusluvun avulla, jotka ovat kokonaispääoman tuotto prosentti, oman pääoman tuotto prosentti, osakekohtainen tulos ja voittokerroin. Tutkielmassa käytetyt tunnusluvut ja niiden kaavat on esitetty tarkemmin luvussa 4.2.1.

Salmi (2020, s. 155) määrittelee kolme näkökulmaa, joista yrityksen taloudellista suorituskykyä voidaan mitata. Nämä kolme näkökulmaa ovat kannattavuus ja sen tuottama rahavirta, yrityksen rahoitusasema sekä yrityksen kasvu. Kannattavuudella tarkoitetaan yrityksen tuottojen ja kustannusten erotusta (Järvenpää ja muut, 2017, s. 66). Rahoitusaseman mittaamisessa käytetään vakavaraisuuden sekä maksuvalmiuden tunnuslukuja, ja kasvun mittaamiseen hyödynnetään tulevia odotuksia ja ennusteita (Salmi, 2020, s. 155). Salmen (2020, s. 155) mukaan yrityksen kasvu on tärkeä tekijä erityisesti yrityksen

arvon määrittämisessä, sillä arvonmääritys perustuu suurilta osin tulevien rahavirtojen arviointiin.

Yrityksen taloudellisen suorituskyvyn mittaaminen alkaa tavallisesti kannattavuudesta. Kannattavuus tarkoittaa tulojen riittävyyttä, ja sitä voidaan mitata joko absoluuttisesti tai suhteellisesti (Elo & Saarhelo, 2018, s. 194; Järvenpää ja muut, 2017 s. 66). Kannattavuuden absoluuttiset tunnusluvut ovat rahamääräisiä lukuja, jotka eivät ole vertailukelpoisia eri yritysten välillä. Kannattavuuden suhteelliset tunnusluvut ovat vertailukelpoisempia, koska luvut on suhteutettu yleensä myyntiin tai sijoitettuun pääomaan.

Taloudellisen suorituskyvyn tunnusluvut voidaan jakaa kirjanpitoon perustuviin tunnuslukuihin sekä markkinapohjaisiin tunnuslukuihin (Gentry & Shen, 2010). Sekä kirjanpitoon perustuvat että markkinapohjaiset tunnusluvut ovat yleisesti hyväksytyjä yrityksen taloudellisen suorituskyvyn indikaattoreita. Teoreettisesti tutkijat käsittelevät kirjanpitoon perustuvia tunnuslukuja yleensä heijastuksina aikaisemmasta tai lyhytaikaisesta taloudellisesta tuloksesta ja markkinapohjaisia tunnuslukuja heijastamaan tulevaa tai pitkän aikavälin taloudellista tulosta (Gentry & Shen, 2010). Tämän tutkielman taloudellisen suorituskyvyn tunnusluvuista kokonaispääoman tuotto prosentti ja oman pääoman tuotto prosentti ovat kirjanpitoon perustuvia tunnuslukuja, ja osakekohtainen tulos sekä voitokerroin markkinapohjaisia tunnuslukuja.

3 Operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikutus taloudelliseen suorituskykyyn

Luvussa käsitellään operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikutusta yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Tämän luvun ensimmäisessä alaluvussa esitetään aikaisempia tutkimuksia siitä, millaisia vaikutuksia operatiivisella tuloksenjärjestelyllä on ollut yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Toisessa alaluvussa operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoista tarkastellaan tarkemmin myynnin manipulointia. Alaluvussa esitellään aikaisempia tutkimuksia myynnin manipuloinnin vaikutuksesta yrityksen taloudelliseen suorituskykyyn. Toisessa alaluvussa johdetaan myös tutkimushypoteesit aikaisempien tutkimustulosten pohjalta.

3.1 Operatiivisen tuloksenjärjestelyn ja taloudellisen suorituskyvyn yhteys

Tässä alaluvussa esitetään aikaisempia tutkimuksia operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikutuksesta yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Aikaisemmat tutkimustulokset antavat ristiriitaisia tuloksia operatiivisen tuloksenjärjestelyn ja tulevan taloudellisen suorituskyvyn välisestä yhteydestä. Tutkimustuloksia on siitä, että operatiivisella tuloksenjärjestelyllä on positiivinen vaikutus yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Vastaavasti on kuitenkin näyttöä myös siitä, että operatiivisella tuloksenjärjestelyllä on negatiivinen vaikutus tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn.

Leggett ja muut (2016) tutkivat yrityksiä, jotka käyttivät operatiivista tuloksenjärjestelyä välttääkseen tappion raportoimisen. Tutkimuksessa vertailukohteena olivat yritykset, jotka ilmoittivat tappioistaan sekä yritykset, jotka eivät hyödyntäneet operatiivista tuloksenjärjestelyä ollenkaan. Tutkimuksessa operatiivista tuloksenjärjestelyä mitattiin arvioimalla harkinnanvaraisia eriä. Tutkimuksessa havaittiin, että kun operatiivista tuloksenjärjestelyä käytettiin tappioiden välttämiseen, seurauksena oli negatiivinen vaikutus

yrittäjien tulevaan kokonaispääoman tuottoon sekä liiketoiminnan kassavirtaan. Tutkimuksessa havaittiin myös, että kun operatiivista tuloksenjärjestelyä hyödynnettiin tulosten saavuttamiseen, tuleva kokonaispääoman tuotto ja liiketoiminnan kassavirta olivat tällöin heikommalla tasolla. Leggettin ja muiden (2016) tutkimuksessa havaittiin näin ollen negatiivinen vaikutus operatiivisen tuloksenjärjestelyn ja tulevan taloudellisen suorituskyvyn välille.

Jiang ja muut (2018) löysivät tutkimuksessaan positiivisen yhteyden operatiivisen tuloksenjärjestelyn ja tulevan suorituskyvyn välille. Tutkimuksessa todettiin operatiivisella tuloksenjärjestelyllä olevan positiivinen vaikutus taloudelliseen suorituskykyyn niissä maissa, joissa oli vahva institutionaalinen ympäristö. Tutkimuksessa todettiin myös, että institutionaalisissa ympäristöissä positiivinen vaikutus tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn on vahvempaa silloin, kun operatiivisen tuloksenjärjestelyn liiketoimintaa suoritetaan muulloin kuin talouskriisin aikana.

Gunny (2010) tutki miten operatiivinen tuloksenjärjestely vaikutti yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Tutkimus osoitti, että kun operatiivista tuloksenjärjestelyä käytettiin tulosten vertailuarvojen täyttämiseen, se liittyi positiivisesti tulevaan suorituskykyyn. Tutkimuksen vertailukohteena olivat yritykset, jotka eivät käyttäneet operatiivista tuloksenjärjestelyä eivätkä saavuttaneet tulosten vertailuarvoja. Tulosten vertailuarvoilla tarkoitettiin nollatulosta sekä edellisen kauden tulosta. Tutkimuksessa todettiin myös, että yritykset, jotka vähensivät tutkimus- ja kehittämiskuluja tai myynti-, hallinto- ja yleiskustannuksia omasivat huomattavasti korkeamman kokonaispääoman tuottoprosenttiin kuin yritykset, jotka eivät harjoittaneet operatiivista tuloksenjärjestelyä tulostavoitteiden saavuttamiseksi.

Khuong ja muut (2019) tutkivat oliko yrityksillä, jotka harjoittivat operatiivista tuloksenjärjestelyä korkeampi tulos kuin yrityksillä, jotka eivät harjoittaneet operatiivista tuloksenjärjestelyä. Tutkimustulokset osoittivat, että kaikkien operatiivisten tuloksenjärjestelykeinojen vaikutus yrityksen kuluvan kauden taloudelliseen tulokseen oli positiivinen.

Tutkimuksessa havaittiin, että operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikutus tulevaan taloudelliseen suorituskyykyyn aiheutti kuitenkin kustannuksia sekä alhaisemman kokonaispääoman tuottoosenttiin ja oman pääoman tuottoosenttiin. Näin ollen operatiivisella tuloksenjärjestelyllä havaittiin olevan positiivinen vaikutus yrityksen nykyiseen tulokseen ja negatiivinen vaikutus yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskyykyyn.

Tabassum ja muut (2014) tutkivat, miten operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoista ylituotannon avulla saavutettu tulos vaikutti yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskyykyyn. Taloudellista suorituskyykyä mitattiin neljällä tunnusluvulla, jotka olivat kokonaispääoman tuottoosentti, oman pääoman tuottoosentti, osakekohtainen tulos ja voitokerroin. Yritykset, jotka toteuttivat ylituotantoa parantaakseen tulosta, onnistuivat saamaan suuremmat tulot kuluvana kautena. Pitkällä aikavälillä ylituotannolla oli negatiivinen vaikutus yrityksen taloudelliseen suorituskyykyyn. Myöhempi heikentynyt taloudellinen suorituskyyky havaittiin alhaisemman kokonaispääoman tuoton, oman pääoman tuotot ja osakekohtaisen tuloksen osalta. Tutkimus osoitti, että yritykset, jotka harjoittivat ylituotantoa kuluvalle kaudella suorituskyykyyn parantamiseksi, joutuivat kohtaamaan huonomman tuloksen seuraavan tilikauden aikana.

Surifahin ja Rofiqohin (2020) tutkimuksessa mitattiin operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikutusta valtion omistamien yhtiöiden taloudelliseen suorituskyykyyn. Tutkimuksessa operatiivista tuloksenjärjestelyä mitattiin tuotantokustannusten avulla. Taloudellista suorituskyykyä mitattiin sekä nettovoittomarginaalilla että oman pääoman tuottoosentilla. Tutkimuksen kohteena olivat valtion omistamat pörssi-yhtiöt. Tutkimustulokset osoittivat, että operatiivisella tuloksenjärjestelyllä oli negatiivinen vaikutus valtion omistamien pörssi-yhtiöiden nettovoittomarginaaliin, mutta positiivinen vaikutus oman pääoman tuottoosenttiin.

Huang ja Sun (2017) osoittivat tutkimuksessaan operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikuttavan negatiivisesti yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskyykyyn. Tutkimuksessa operatiivisen tuloksenjärjestelyn havaitsemiseen käytettiin kolmea operatiivisen

tuloksenjärjestelyn mittaria, jotka olivat poikkeuksellisen korkeat tuotantokustannukset, poikkeuksellisen alhaiset harkinnanvaraiset kulut sekä näistä koostuva epänormaalien operatiivisten toimintojen kokonaistaso. Tutkimuksessa havaittiin operatiivista tuloksenjärjestelyä harjoittavilla yrityksillä olevan myöhemmin huomattavasti alhaisempi kokonaispääoman tuottoprosentti. Negatiivinen vaikutus taloudelliseen suorituskyykyyn havaittiin kestävän yrityksessä vähintään kolme seuraavaa kautta. Huang ja Sun (2017) totesivat tutkimustuloksen viittaavan siihen, että yritykset hyödyntävät operatiivista tuloksenjärjestelyä opportunistisesti eli alhaisen tuloksen peittämiseen.

Al-Shattarat ja muut (2022) osoittivat että operatiivisella tuloksenjärjestelyllä oli positiivinen vaikutus yrityksen taloudelliseen suorituskyykyyn, kun operatiivista tuloksenjärjestelyä hyödynnettiin täyttämään tuloksen vertailuarvot. Operatiivista tuloksenjärjestelyä mitattiin harkinnanvaraisten erien, tuotantokustannusten ja myynnin manipuloinnin avulla. Positiivinen yhteys myöhäisempään toiminnan tulokseen löydettiin kuitenkin vain tilanteissa, jossa operatiivista tuloksenjärjestelyä tehtiin tuloksen vertailuarvojen täyttämiseen, eli nollatuloksen tai edellisen vuoden tuloksen täyttämiseen. Tutkimuksessa löydettiin vastaavasti negatiivinen yhteys operatiivisen tuloksenjärjestelyn ja myöhemmän toiminnan tuloksen välillä, kun yritysten tulosta manipuloitiin ilman tuloksen vertailuarvojen täyttämistarkoitusta.

Elmadhoun ja Reddy (2022) tutkivat operatiivisen tuloksenjärjestelyn yhteyttä yrityksen suorituskyykyyn. Tutkimuksessa yrityksen suorituskyykyä mitattiin taloudellisen lisäarvon (EVA) avulla. EVA mittaa sitä, kuinka paljon enemmän yritys pystyy tekemään voittoa omistajien tuottovaatimukseen nähden. Operatiivista tuloksenjärjestelyä mitattiin myynnin manipuloinnin, tuotantokustannusten manipuloinnin ja harkinnanvaraisten kulujen avulla. Tutkimusaineistona tutkimuksessa käytettiin Dubain rahoitusmarkkinoilla listattuja yrityksiä. Tutkimus osoitti, että yritykset harjoittivat operatiivista tuloksenjärjestelyä vaihtelevissa suhteissa. Tutkimuksen tuloksena havaittiin, että operatiivinen tuloksenjärjestely liittyi negatiivisesti yrityksen suorituskyykyyn, jota mitattiin taloudellisen lisäarvon avulla.

Edellä esitettyjen tulosten perusteella ei voida todeta, että operatiivisella tuloksenjärjestelyllä olisi yksiselitteinen vaikutus yrityksen taloudelliseen suorituskykyyn. Aikaisemmat tutkimustulokset osoittavat, että operatiivisella tuloksenjärjestelyllä on sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia yrityksen suorituskykyyn. Risteäviin tutkimustuloksiin vaikutti muun muassa käytetty operatiivisen tuloksenjärjestelyn menetelmä, taloudellisen suorituskyvyn mittarit sekä tutkimuksessa käytetty aineisto. Selkeämpien tulosten saamiseksi on tässä tutkielmassa syytä rajata tarkastelua. Tutkielma rajataan operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoista myynnin manipulointiin. Seuraavassa alaluvussa esitellään aikaisempia tutkimustuloksia siitä, minkälainen vaikutus myynnin manipuloinnilla on yrityksen taloudelliseen suorituskykyyn.

3.2 Myynnin manipuloinnin ja taloudellisen suorituskyvyn välinen yhteys

Myynnin manipulointi on yksi operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoista. Tässä alaluvussa tarkastellaan myynnin manipuloinnin vaikutusta yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Tutkimuksia myynnin manipuloinnin vaikutuksesta yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn on julkaistu vain muutamia. Ensimmäinen varsinainen tutkimus myynnin manipuloinnin vaikutuksesta yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn on tehty vuonna 2015 (Tabassum ja muut, 2015). Luvun lopussa esitetään tutkimushypoteesit, jotka johdetaan perustuen aikaisempiin tutkimustuloksiin.

Tabassum ja muut (2015) tekivät ensimmäisenä tutkimuksen, jossa tutkittiin myynnin manipuloinnin vaikutusta yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Tutkimusaineisto koostui pakistani-laisten pörssi-yhtiöiden tilinpäätöstiedoista. Tutkimustulokset osoittivat, että yrityksillä, jotka käyttivät operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinona myynnin manipulointia, havaittiin erittäin kielteinen vaikutus tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Kyseisessä tutkimuksessa taloudellista suorituskykyä mitattiin kokonaispääoman tuotto-prosentilla, oman pääoman tuotto-prosentilla, osakekohtaisella tuloksella sekä voittokertoimella. Tutkimuksessa havaittiin, että johtajat tarjosivat alennuksia ja

lievempiä luottoehtoja, jonka seurauksena yritykset joutuivat vastaamaan myöhemmin kustannuksista alhaisempien kokonaispääoman tuoton, oman pääoman tuoton, osakekohtaisen tuloksen ja voittokertoimen muodossa. Myynnin manipuloinnilla todettiin näin ollen olevan negatiivinen vaikutus tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn.

Myynnin manipuloinnin keinoja ovat hinnanalennukset ja lievempien luottoehtojen tarjoaminen sidosryhmille. Jo ennen varsinaista ensimmäistä tutkimusta myynnin manipuloinnin vaikutuksesta taloudelliseen suorituskykyyn, Jackson ja Wilcox (2000) olivat tutkineet, miten hinnanalennukset vaikuttavat yrityksen suorituskykyyn. Jackson ja Wilcox (2000) havaitsivat tutkimuksessaan, että johtajat tarjosivat tilikauden viimeisellä neljänneksellä hinnanalennuksia nopeuttaakseen asiakkaiden ostoja ja välttyäkseen tulos- ja myyntitappioilta. Tutkimustulokset osoittivat myös, että tarjoamalla hinnanalennuksia yritykset pystyivät saavuttamaan lyhyen aikavälin tilinpäätösraportoinnin tavoitteet. Hinnanalennuksilla havaittiin kuitenkin olevan todennäköisesti haitallinen vaikutus pitkän aikavälin taloudelliseen suorituskykyyn.

Yi ja muut (2019) tutkivat, eroavatko myynnin manipuloinnin vaikutukset tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn yrityksen liiketoimintastrategian mukaan. Tutkimuksessa todettiin, että johdon tekemät päätökset myynnin manipuloinnista vaikuttavat eri tavalla tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn yrityksen liiketoimintastrategian mukaan. Tutkimuksessa liiketoimintastrategiat on jaettu eriyttämisstrategiaan sekä kustannusjohtajuusstrategiaan. Tutkimuksessa käytetty otos koostui eteläkorealaisista pörssiyrityksistä. Myynnin manipuloinnin ja tulevan taloudellisen suorituskyvyn välinen yhteys oli negatiivisempi tilanteessa, jossa yritys noudatti eriyttämisstrategiaa eikä kustannusjohtajuusstrategiaa. Myynnin manipuloinnin ja tulevan taloudellisen suorituskyvyn välille löydettiin positiivinen yhteys tilanteessa, jossa yritykselle oli kertynyt varastoa. Yrityksissä, joille oli kertynyt varastoa, myynnin manipulointi vaikutti myönteisesti tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn vähentämällä ennakoituja tappioita, jotka johtuivat varastojen hallintakustannuksista ja varaston vanhentumisesta.

Xiong (2020) tutki operatiivista tuloksenjärjestelyä myynnin manipuloinnin keinoin sekä sen vaikutusta yrityksen taloudelliseen suorituskykyyn. Tutkimuksen kohteena olivat kii-nalaiset pörssiyhtiöt. Taloudellista tulosta mitattiin kokonaispääoman tuotto prosentilla ja oman pääoman tuotto prosentilla. Tutkimustulokset osoittivat, että operatiivisella tuloksenjärjestelyllä myynnin manipuloinnin keinoin toteutettuna oli negatiivinen yhteys kokonaispääoman tuotto prosenttiin. Myynnin manipuloinnin ja oman pääoman tuotto prosenttien välillä ei tutkimuksessa havaittu merkitsevää yhteyttä.

Edellä esitettyjen tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että myynnin manipuloinnilla on pääosin todettu negatiivinen vaikutus yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Tutkimustuloksia aiheesta on kuitenkin vain muutamia, minkä vuoksi tämän tutkielman toteuttaminen on merkityksellistä. Tässä tutkielmassa tarkastelun kohteena on myynnin manipulointi ja sen vaikutus yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Tutkimushypoteesit ovat yksisuuntaisia ja ne on johdettu aikaisempiin tutkimustuloksiin perustuen, minkä vuoksi myynnin manipuloinnin oletetaan vaikuttavan negatiivisesti jokaiseen neljään tutkimuksessa käytettävään taloudellisen suorituskyvyn mittariin. Tutkimushypoteeseja on neljä ja ne ovat seuraavat:

H1: Myynnin manipuloinnilla on negatiivinen vaikutus kokonaispääoman tuotto prosenttiin (ROA).

H2: Myynnin manipuloinnilla on negatiivinen vaikutus oman pääoman tuotto prosenttiin (ROE).

H3: Myynnin manipuloinnilla on negatiivinen vaikutus osakekohtaiseen tulokseen (EPS).

H4: Myynnin manipuloinnilla on negatiivinen vaikutus voittokertoimeen (P/E-luku).

4 Tutkimuksen aineisto ja menetelmät

Tässä luvussa esitellään tutkielman aineisto, muuttujat sekä tutkimusmenetelmät, joita käytetään tutkielman toteuttamiseen. Tutkielman tarkoitus on selvittää operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikutus yrityksen tulevaan taloudelliseen suoriutuskykyyn, kun operatiivista tuloksenjärjestelyä mitataan myynnin manipuloinnin keinoin. Tutkielma toteutetaan kvantitatiivisena poikkileikkaustutkimuksena. Aineisto koostuu suomalaisista pörssiyrityksistä, jotka on noteerattu Nasdaq OMX Helsingin pörssin päälistalla. Tutkielman otokseen kuuluvien yhtiöiden tilinpäätöstiedot on kerätty Orbis-tietokannasta.

Tutkimus koostuu kahdesta vaiheesta: ensimmäiseksi tunnistetaan operatiivisen tuloksenjärjestelyn määrä myynnin manipuloinnin keinoin mitattuna, minkä jälkeen selvitetään myynnin manipuloinnin vaikutus taloudelliseen suoriutuskykyyn. Myynnin manipuloinnin tunnistamiseen käytetään luvussa 2.5 esitettyä Roychowdhuryn (2006) kehittämää mallia. Myynnin manipuloinnin vaikutusta tulevaan taloudelliseen suoriutuskykyyn tutkitaan lineaarisen regressioanalyysin malleilla. Muuttujien välisiä korrelaatioita mitataan Pearsonin korrelaatiokertoimien avulla. Luvun lopussa esitellään neljä regressiomallia, joiden avulla testataan tutkielman hypoteesit sekä pyritään vastaamaan siihen, vaikuttaako myynnin manipuloinnin keinoin toteutettu operatiivinen tuloksenjärjestely yrityksen tulevaan taloudelliseen suoriutuskykyyn.

4.1 Aineisto

Aineisto on koottu suomalaisista pörssiyrityksistä, jotka on noteerattu Nasdaq OMX Helsingin pörssissä ja joiden kotipaikkana on Suomi. Tutkielman otos koostuu yhtiöiden tilinpäätöstiedoista ja taloudellisista tunnusluvuista vuosilta 2017–2019. Yhtiöiden tilinpäätöstiedot sekä tunnusluvut on pääosin kerätty Orbis-tietokannasta. Yksittäisiä tilinpäätöstietoja on kerätty manuaalisesti yhtiöiden julkaisemista tilinpäätöstiedoista.

Tutkielma on pyritty pitämään mahdollisimman ajankohtaisena. Aineisto on kuitenkin rajattu vuoteen 2019 ja sitä aikaisempiin vuosiin Covid-19-pandemian vuoksi, koska Covid-19-pandemialla on ollut poikkeuksellinen negatiivinen vaikutus taloudellisiin aktiviteetteihin (Palmén, 2020). Covid-19-pandemian seurauksena toimialat on kohdannut tavanomaisia liiketoimintariskejä suurempia vaikeuksia, jotka heijastuvat myös yhtiöiden tilinpäätöksiin (Suomen Tilintarkastajat, 2020). Rajauksen perusteena on vähentää riskiä siitä, että poikkeuksellinen ulkopuolinen tekijä vaikuttaisi merkittävästi tutkimuksen tuloksiin, koska tarkoitus ei ole tutkia pandemian vaikutusta tulevaan taloudelliseen suoriutuskykyyn. Operatiivisen tuloksenjärjestelyn ja tutkimuksessa toteutettavien regressiomallien laskemiseen tarvitaan tilinpäätöstietoja vähintään kolmelta vuodelta. Tutkielmaa varten tilinpäätöstiedot on poimittu vuosilta 2017–2019, joiden pohjalta on laskettu myynnin manipuloinnin vaikutus tulevaan taloudelliseen suoriutuskykyyn poikkileikkaus-tutkimuksena yhtenä ajankohtana.

Otoksesta rajattiin pois pankki- ja vakuutustoimialan yhtiöt. Pankki- ja vakuutustoimiala on tavallista säännellympi, ja toimialalla on poikkeuksellisia tilinpäätöskäytäntöjä, mikä saattaisi johtaa vääristyneisiin tutkimustuloksiin. Aineistosta rajattiin pois myös sellaiset yhtiöt, joiden osalta tietoja ei ollut saatavilla tai tiedot olivat puutteelliset tutkimukseen vaadittavien tilinpäätöstietojen osalta.

Tilinpäätöstietojen yhteneväisyyden varmistamiseksi aineisto rajattiin Nasdaq OMX Helsingin pörssin päälistalle noteerattuihin yhtiöihin. Täten First North -markkinapaikalle listautuneet yhtiöt rajattiin pois aineistosta, sillä First North -listan yhtiöitä ei veloiteta noudattamaan IFRS-tilinpäätösstandardeja. Edellä mainittujen rajausten jälkeen tutkielman otos muodostui 96 yhtiön tilinpäätöstiedoista.

Lisäksi kunkin regressiomallin kohdalla aineistosta on poistettu muutamia selvästi poikkeavia havaintoja selitettävien muuttujien osalta, jotta on voitu eliminoida poikkeavien havaintojen vaikutus regressiomalleista saataviin tutkimustuloksiin. Regressioanalyysin oikeellisuutta ja tarkkuutta voidaan parantaa poistamalla selvästi poikkeavia havaintoja,

koska se ehkäisee virheellisten ja harhaanjohtavien tulosten syntymistä (Heikkilä, 2014, s. 223). Selvästi poikkeavien havaintojen rajaamisen jälkeen ensimmäinen regressiomalli on toteutettu 92 havaintoyksiköllä, toinen regressiomalli 87 havaintoyksiköllä, kolmas regressiomalli 93 havaintoyksiköllä sekä neljäs regressiomalli 85 havaintoyksiköllä.

4.2 Tutkimuksen muuttujat

Tutkielman analyysimenetelmänä käytetään lineaarista regressioanalyysia, joten muuttujat on jaettu selitettäviin muuttujiin, selittävään muuttujaan ja kontrollimuuttujiin. Tutkimuksen muuttujien valinta perustuu aikaisempaan tutkimukseen, joissa on tutkittu myynnin manipuloinnin vaikutusta yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn (Tabassum ja muut, 2015).

4.2.1 Selitettävät muuttujat

Tutkimuksen selitettävinä muuttujina on neljä taloudellisen suorituskyvyn tunnuslukua, jotka ovat kokonaispääoman tuotto prosentti eli ROA (*return on assets*), oman pääoman tuotto prosentti eli ROE (*return on equity*), osakekohtainen tulos eli EPS (*earnings per share*) ja voittokerroin eli PE-luku (*price to earnings*). Taloudellisen suorituskyvyn mittaamiselle ei ole asetettu standardeja siitä, mitä tunnuslukuja tulisi käyttää. Tutkimukseen valitut taloudellisen suorituskyvyn tunnusluvut on valittu aikaisempiin tutkimuksiin perustuen. Esimerkiksi Tabassum ja muut (2015) määrittelivät tutkimuksissaan ROE, ROA, EPS, P/E-luvun yrityksen taloudellisen suorituskyvyn mittareiksi. Kyseisten tunnuslukujen laskemiseen voidaan yleisesti käyttää hieman vaihtelevia laskentamenetelmiä. Tässä tutkielmassa käytetyt taloudellisen suorituskyvyn tunnuslukujen arvot perustuvat Orbis-tietokannasta haettujen tunnuslukujen kaavoihin.

Ensimmäisen regressiomallin selitettävä muuttuja on kokonaispääoman tuotto prosentti. Kokonaispääoman tuotto prosentti (ROA) on kannattavuuden tunnusluku, joka mittaa

yrittäjien kykyä tuottaa tulosta koko sen toimintaan sitoutuneelle pääomalle (Heikinmatti ja muut, 2017, s. 67). ROA on yksi suosituimmista ja hyödyllisimmistä taloudellisista tunnusluvuista kuvaamaan yrityksen taloudellista tilaa (Jewell & Mankin, 2011). Kokonaispääoman tuottoprosentti määritellään nettotuloksen suhdelukuna, ja se kuvastaa kuinka tuottavasti yrityksen koko pääoma on ollut käytössä sen vastaanottamisen jälkeen (Khuong ja muut, 2019). Kun kokonaispääoman tuottoa lasketaan, yrityksen tuottama lisäarvo omistajille, rahoittajille ja yhteiskunnalle suhteutetaan käytössä olleeseen kokonaispääomaan (Leppiniemi & Kykkänen, 2019, s. 162). Kokonaispääoman tuottoprosentin tulkinnaissa suurempi tunnusluvun arvo kertoo paremmasta kannattavuudesta. Tässä tutkielmassa käytetään seuraavanlaista kokonaispääoman tuottoprosentin kaavaa:

$$\text{Kokonaispääoman tuottoprosentti (ROA)} = \frac{\text{Tulos ennen veroja}}{\text{Kokonaispääoma}} * 100. \quad (4)$$

Oman pääoman tuottoprosentti (ROE) on toinen tutkielmassa esitettävistä taloudellisen suorituskyvyn tunnusluvuista, joka on toisen regressiomallin selitettävä muuttuja. Oman pääoman tuottoprosentti kertoo yrityksestä sijoituskohteena, sen riskisyydestä ja menestymisestä, sillä tunnusluvussa tilikauden tulos suhteutetaan omistajien yritykseen sijoittamaan pääomaan (Järvenpää ja muut, 2017, s. 321). Oman pääoman tuottoprosentin tavoitetaso määräytyy yrityksen omistajien asettaman tuottovaatimuksen mukaan, johon vaikuttaa sijoituksen riskisyys (Heikinmatti ja muut, 2017, s. 67). Oman pääoman tuottoprosentti lasketaan suhteuttamalla yrityksen nettotulos omaan pääomaan (Khuong ja muut, 2019). Tunnusluku kertoo, paljonko omalle pääomalle on tilikauden aikana muodostunut tuottoa. Mitä suurempi tunnusluvun arvo on, sitä parempi on yrityksen kannattavuus, koska omalle pääomalle jää enemmän tuottoa. Oman pääoman tuottoprosentin kaava on seuraavanlainen:

$$\text{Oman pääoman tuottoprosentti (ROE)} = \frac{\text{Tulos ennen veroja}}{\text{Oma pääoma}} * 100. \quad (5)$$

Kolmannen regressiomallin selitettävänä muuttujana on osakekohtainen tulos. Osakekohtainen tulos (EPS) on yksi eniten raportoiduista tunnusluvuista, jonka laskemiselle on

laadittu oma IAS-standardinsa, IAS 33. Osakekohtainen tulos kuvaa yhtiön taloudellista vahvuutta, jossa tilikauden tulos määritellään yhtä osaketta kohden (Kallunki, 2014, s. 143). Osakkeen odotettu tuotto on ratkaiseva tekijä osakekohtaisen tuloksen kasvuun (Kallunki, 2014, s. 166). Suurempi osakekohtainen tulos viestii paremmasta taloudellisesta suorituskyvystä, sillä yhtiöllä on silloin suurempi tulos suhteessa osakkeen hintaan. Osakkeiden keksimääräinen lukumäärä lasketaan ilman yhtiön omia osakkeita, koska muutoin yhtiö pystyisi vaikuttamaan osakekohtaiseen tulokseen ostamalla omia osakkeita. Tässä tutkielmassa osakekohtainen tulos määritellään seuraavanlaisesti:

$$\text{Osakekohtainen tulos (EPS)} = \frac{\text{Tilikauden tulos}}{\text{Osakkeiden keskimääräinen lukumäärä}}. \quad (6)$$

Neljännän regressiomallin selitettävä muuttuja on voittokerroin. Voittokerroin eli P/E-luku on sijoittajien yleisimmin seuraama tunnusluku, joka kertoo yhtiöön kohdistuvista kasvuodotuksista (Küpfer & Puttonen, 2014, s. 239–240). Voittokerroin eli osakkeen hinnan suhde osakekohtaiseen tulokseen ilmaisee sen, kuinka nopeasti yhtiö tekisi uutta tulosta eli uutta varallisuutta markkina-arvonsa verran (Elo & Saarhelo, 2018, s. 180). Voittokertoimen kaava on seuraavanlainen:

$$\text{Voittokerroin (P/E - luku)} = \frac{\text{osakkeen hinta}}{\text{osakekohtainen tulos}}, \quad (7)$$

missä kuvataan osakkeen hinnan ja yhtiön osakekohtaisen tuloksen suhdetta (Elo & Saarhelo, 2018, s. 179). Osakkeen hinnalla tarkoitetaan yhtiön tilikauden päätöspäivän osakekurssia. Voittokerroin kertoo yhtiön kasvuodotuksista sijoittajien näkökulmasta. Korkea P/E-luku kertoo yhtiöön kohdistuvista nousevista kasvuodotuksista ja alhainen P/E-luku viestii alhaisista tai negatiivisista kasvuodotuksista (Elo & Saarhelo, 2018, s. 180).

Tutkielmassa selitettäviä muuttujia merkitään seuraavanlaisesti: kokonaispääoman tuottoprosentti on ROA_{t+1} , oman pääoman tuottoprosentti on ROE_{t+1} , osakekohtainen tulos on EPS_{t+1} ja voittokerroin on PE_{t+1} .

4.2.2 Selittävä muuttuja

Tutkielman selittävänä muuttujana on myynnin manipuloinnin määrä yhtiössä. Myynnin manipulointi on yksi operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinoista. Myynnin manipulointi tarkoittaa sitä, että yritysten johtajat kiihdyttävät myyntiä tarjoamalla alennuksia tai kevyempiä luottoehtoja sidosryhmille (Tabassum ja muut, 2015). Myynnin manipuloinnin seurauksena kokonaistulot kasvavat, mutta voittomarginaali sekä liiketoiminnan kassavirta pienenevät myyntiin verrattuna (Tabassum ja muut, 2015). Näin ollen myynnin manipulointi johtaa normaalista poikkeaviin pienempiin liiketoiminnan kassavirtoihin. Myynnin manipulointia voidaan tämän perusteella mitata liiketoiminnan kassavirrasta. Yhtiöiden harjoittama myynnin manipuloinnin määrä on laskettu aikaisemmin luvussa 2.5 esitetyn Roychowdhury'n (2006) kehittämän mallin avulla (ks. kaava 1).

Roychowdhury'n (2006) mukaan myynnin manipuloinnin määrä yhtiöissä saadaan vertaamalla toteutunutta liiketoiminnan kassavirtaa estimoituun liiketoiminnan kassavirran normaalitasoon. Roychowdhury'n (2006) mallin avulla on laskettu estimoitu liiketoiminnan kassavirran normaalitaso (ks. kaava 1). Mallin jäännösarvoja pidetään epänormaalina tasona liiketoiminnan kassavirrasta eli myynnin manipuloinnin määränä (Tabassum ja muut, 2015). Mitä pienempi jäännösarvo on, sitä suurempi on epänormaalien liiketoiminnan kassavirran taso eli yhtiössä harjoitettu myynnin manipuloinnin määrä.

Mukavuuden ja yhtenäisyyden vuoksi mallin jäännösarvot on kerrottu arvolla -1, jotta korkeampi arvo viestii korkeammasta myynnin manipuloinnin määrästä. Selittävän muuttujan arvoiksi saadaan Roychowdhury'n (2006) mallin mukaan lasketut jäännösarvot kerrottuna -1, ja muuttujalle annetaan nimeksi REM. Tutkielman otoksen yhtiöistä noin 47 prosenttia harjoitti Roychowdhury'n (2006) mallin mukaan operatiivista tuloksenjärjestelyä myynnin manipuloinnin keinoin.

4.2.3 Kontrollimuuttajat

Tutkielman kontrollimuuttajat on valittu aikaisempiin tutkimuksiin perustuen, koska on todennäköistä, että kyseiset muuttajat vaikuttavat operatiivisen tuloksenjärjestelyn ja taloudellisen suorituskyvyn väliseen suhteeseen (Tabassum ja muut, 2015). Kontrollimuuttajiksi on valittu yrityksen koko (LOGASSET), yrityksen kasvu (BTM), taloudellinen vahvuus (ZSCORE) sekä edeltävän vuoden taloudellinen suorituskyky. Kontrollimuuttajien tarkoituksena on vahvistaa hypoteesien testaamiseen valittujen regressiomallien muuttajien tilastollista yhteyttä.

Ensimmäinen kontrollimuuttaja on yrityksen koko (LOGASSET). Yrityksen kokoa käytetään usein kontrollimuuttujana, kun tutkitaan tuloksenjärjestelyn ja taloudellisen suorituskyvyn välistä suhdetta, koska yrityksen koko on ratkaiseva tekijä yrityksen kannattavuudelle (Lee, 2009). Esimerkiksi Jermias (2008) osoitti, että suuremmilla yrityksillä on useita etuja, kuten mittakaavaetuja, jotka saattavat vaikuttaa positiivisesti tulokseen ja taloudelliseen suorituskykyyn. Doğan (2013) osoitti tutkimuksessaan, että yrityksen koon ja kannattavuuden välillä on positiivinen suhde. Tässä tutkielmassa yrityksen koko lasketaan aikaisempiin tutkimuksiin perustuen luonnollisella logaritmillä yrityksen kokonaisvaroista (Gunny, 2005; Tabassum ja muut, 2015). Kokonaisvarat on laskettu tilikauden päätöspäivän taseen loppusummasta. Kontrollimuuttujan laskukaava on seuraava:

$$LOGASSET = \text{Luonnollinen logaritmi kokonaisvaroista.} \quad (8)$$

Toinen kontrollimuuttaja on yrityksen kasvu (BTM), joka määräytyy oman pääoman kirjanpitoarvon ja markkina-arvon välisen suhteen mukaan. Monet tutkijat käyttävät tutkimuksissaan kasvua kontrollimuuttujana, sillä tutkimukset osoittavat yrityksen kasvun vaikuttavan yrityksen taloudelliseen suorituskykyyn. Ting ja muut (2014) osoittavat tutkimuksessaan, että organisaation kasvulla on vaikutusta yrityksen kannattavuuden lisäämisessä. Yrityksen kasvulla on osoitettu olevan vaikutusta myös yrityksen tuloksen pysyvyyteen (Gschwandtner, 2005). Aikaisemmissa tutkimuksissa yrityksen kasvun laskemiseen on käytetty erilaisia tapoja. Leggett ja muut (2016) sekä Gunny (2010) määrittelivät

yrittäjien kasvun jakamalla oman pääoman markkina-arvon oman pääoman kirjanpitoarvolla. Tabassum ja muut (2015) vastaavasti määrittelevät kasvun jakamalla oman pääoman kirjanpitoarvon oman pääoman markkina-arvolla. Tässä tutkielmassa yrityksen kasvu on määritelty Tabassumin ja muiden (2015) tutkimuksen mukaisesti:

$$BTM = \frac{\text{Oman pääoman kirjanpitoarvo}}{\text{Oman pääoman markkina-arvo}}. \quad (9)$$

Kolmantena kontrollimuuttujana on yrityksen taloudellinen vahvuus (ZSCORE). Taloudellisella vahvuudella on osoitettu olevan positiivinen suhde yrityksen tulokseen (Xiong, 2020). Alun perin Altman (1968) julkaisi taloudellisen vahvuuden mittaamiseen käytetyn Z-score-kaavan. Hän hyödynsi kaavaa konkurssin ennustamiseen. Myöhemmin eri tutkijat ovat käyttäneet kaavasta hieman erilaisia modifikaatioita taloudellisen vahvuuden mittaamisessa. Tässä tutkimuksessa taloudellisen vahvuuden laskemisessa käytetään Tabassumin ja muiden (2015) tutkimuksessa käyttämää kaavaa mittaamaan ja määrittelemään taloudellisen vahvuuden vipuvaikutusta:

$$ZSCORE = 3.3 \times \left(\frac{\text{Nettotulot}}{\text{Kokonaisomaisuus}} \right) + 1.0 \times \left(\frac{\text{Kokonaismyynti}}{\text{Kokonaisomaisuus}} \right) + 1.4 \times \left(\frac{\text{Kertyneet voittovarot}}{\text{Kokonaisomaisuus}} \right) + 1.2 \times \left(\frac{\text{Käyttöpääoma}}{\text{Kokonaisomaisuus}} \right) + 0.6 \times \left(\frac{\text{Oman pääoman markkina-arvo}}{\text{Kokonaisvelat}} \right). \quad (10)$$

Regressiomalleissa kontrollimuuttujina on huomioitu myös taloudellisen suorituskyvyn tunnuslukujen arvot ajankohtana t , joka tarkoittaa edeltävän vuoden arvoja suhteessa selitettävien muuttujien arvoihin. Tutkimuksessa edeltävän vuoden taloudellisen suorituskyvyn kontrollimuuttujat on merkitty seuraavasti: ROA_t , ROE_t , EPS_t ja PE_t .

4.3 Tutkimuksen menetelmät

Tutkimus toteutetaan kvantitatiivisena poikkileikkaustutkimuksena. Tutkimusmenetelmänä käytetään lineaarista regressioanalyysiä. Lineaarisen regressioanalyysin avulla tutkitaan, kuinka operatiivinen tuloksenjärjestely myynnin manipuloinnin keinoin vaikuttaa yhtiön tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Selitettävänä muuttujina ovat neljä taloudellisen suorituskyvyn tunnuslukua, selittävänä muuttujan on myynnin manipuloinnin määrä ja kontrollimuuttujina ovat yrityksen koko, kasvu ja taloudellinen vahvuus sekä edellisen vuoden taloudellinen suorituskyky. Pearsonin korrelaatiokerrointa käytetään valittujen muuttujien välisten korrelaatioiden sekä multikollineaarisuuden tarkasteluun. Hypoteeseihin pyritään hankkimaan vastauksia neljän regressiomallin avulla. Aineiston analysointiin on hyödynnetty SAS Enterprise Guide 7.1 -ohjelmistoa. Tutkielman analyysimenetelmäksi on valittu lineaarinen regressioanalyysi, koska se soveltuu tutkimaan kahden tai useamman muuttujan välistä yhteyttä (Metsämuuronen, 2008, s. 87). Lineaarilla regressioanalyysillä voidaan selittävien muuttujien ja kontrollimuuttujien avulla selittää yhtä selitettävää muuttujaa (Metsämuuronen, 2008, s. 87).

Regressioanalyysin käyttöön liittyy tietynlaisia rajoituksia sekä oletuksia, jotka tulee ottaa huomioon regressioanalyysin toteutuksessa. Regressioanalyysi pitää sisällään esimerkiksi muuttujiin kohdistuvia oletuksia. Muuttujien tulee olla oleellisia sekä välimatkaasteikollisia, suhdeasteikollisia tai dummy-muuttujia (Heikkilä, 2014, s. 222). Havaintoyksiköitä tulee olla riittävä määrä muuttujien määrään nähden. Havaintoyksiköitä tulisi olla vähintään 10 havaintoyksikköä jokaista muuttujaa kohden (Peduzzi ja muut, 1995).

Regressioanalyysissä selittävien muuttujien tulee korreloida kohtuullisesti selitettävään muuttujaan, mutta muuttujat eivät saa korreloida liian voimakkaasti toistensa kanssa (Metsämuuronen, 2008, s. 89). Mikäli muuttujat korreloivat liian voimakkaasti keskenään, voidaan sitä kutsua multikollineaarisuusongelmaksi. Yhtenä oletuksena on se, että regressiomallin residuaalit ovat normaalijakautuneita ja niiden hajonta on homoskedastinen (Metsämuuronen, 2008, s. 89). Regressioanalyysin oletuksiin sisältyy jonkin verran

joustavuutta ilman, että tulosten luotettavuus vähenee merkittävästi, joten kaikkien odotusten ei tarvitse täyttyä kokonaan.

Tutkielmassa regressioanalyysin oletusta muuttujien välisestä korrelaatiosta sekä multikollineaarisuudesta tutkitaan Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla. Pearsonin korrelaatiokerroin osoittaa riippuvuuden suuruuden ja suunnan muuttujien välillä (Heikkilä, 2014, s. 192). Pearsonin korrelaatiokertoimen käyttö edellyttää regressioanalyysin oletusten mukaisesti vähintään välimatka-asteikollisten muuttujien käyttöä (Heikkilä, 2014, s. 192). Pearsonin korrelaatiokerroin kertoo kahden muuttujan välisen riippuvuuden suuruuden ja suunnan eli korrelaation, jonka arvot vaihtelevat $-1:n$ ja $+1:n$ välillä (Heikkilä, 2014, s. 193). Korrelaatiokerroin 0 osoittaa, ettei lineaarista riippuvuutta ole. Oletuksen mukaan selittävien muuttujien tulee korreloida selitettävään muuttujaan. Yleisesti voidaan sanoa, että korrelaatiokertoimen tulisi olla itseisarvoltaan yli 0,3, jotta voidaan puhua kohtalaisesta korrelaatiosta. Sitä pienempi korrelaatio voidaan katsoa heikoksi tai olemattomaksi (Heikkilä, 2014, s. 195).

Muuttujat eivät saa korreloida liikaa keskenään. Itseisarvoltaan liian suuri korrelaatiokerroin viestii multikollineaarisuudesta, jota tulee välttää regressioanalyysissä. Multikollineaarisuus tarkoittaa lähes täydellistä lineaarista riippuvuutta, jossa regressiomallin muuttujat korreloivat vahvasti keskenään (Daoud, 2017). Yleisesti voidaan sanoa, että muuttujien välisen korrelaation ollessa itseisarvoltaan yli 0,8 multikollineaarisuus voi osoittautua regressioanalyysissä ongelmaksi (Senaviratna & Cooray, 2019). Regressioanalyysin oletusten mukaan muuttujien tulee olla merkittäviä, ja multikollineaarisuus voi tehdä muuttujista tilastollisesti merkityksettömiä (Daoud, 2017). Multikollineaarisuutta voidaan myös tarkastella VIF-luvun avulla (*variance inflation factor*). VIF-luku kertoo, kuinka moninkertaiseksi ennustekertoimien keskivirheet kasvavat multikollineaarisuudesta johtuen (Daoud, 2017). Daoudin (2017) mukaan muuttujien välillä on korkea korrelaatio, jos VIF-luku on yli viisi.

Ennen kuin lineaarisen riippuvuuden suuntaa ja voimakkuutta on järkevää tutkia, on korrelaatiokertoimen arvon lisäksi tarkasteltava korrelaation tilastollista merkitsevyyttä (Heikkilä, 2014, s. 195). Tilastollinen merkitsevyys saadaan selville korrelaatiokertoimen vastaavan p-testin arvosta. Heikkilän (2014, s. 195) mukaan p-testin arvon ollessa pienempi kuin tutkimukseen valittu merkitsevyytaso, voidaan muuttujien välillä todeta olevan tilastollisesti merkitsevää lineaarista riippuvuutta. Vastaavasti p-arvon ollessa valittua merkitsevyytaso suurempi, muuttujien välillä ei voida todeta olevan lineaarista riippuvuutta, ja korrelaatiokertoimen nolasta poikkeavuus todetaan sattumasta johtuvaksi (Heikkilä, 2014, s.195).

Korrelaatiokerroin mittaa vain lineaarista riippuvuutta, joten se ei ole riittävä todiste muuttujien välisestä syy-seuraus-suhteesta (Heikkilä, 2014, s. 194). Muuttujien välistä syy-seuraus-suhdetta voidaan mallintaa matemaattisesti lineaarisen regressiomallin avulla (Metsämuuronen, 2008, s. 87). Tässä tutkielmassa on mukana useampi muuttuja, minkä vuoksi tutkimuksessa käytetään usean muuttujan regressioanalyysiä. Kaavassa 11 on esitetty useamman muuttujan regressioanalyysin peruskaava:

$$Y = A + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i + \varepsilon, \quad (11)$$

jossa Y kuvaa selitettävää muuttujaa ja X selittäviä muuttujia ja kontrollimuuttujia (Metsämuuronen, 2008, s. 90). Selittävät muuttujat ja kontrollimuuttujat saavat painokertoimen β , joka kertoo muutoksen Y-muuttujassa, kun kyseistä X-muuttujaa kasvatetaan yhdellä yksiköllä (Metsämuuronen, 2008, s. 90). A on vakiotermin, joka kuvastaa suoran ja y-akselin leikkauskohtaa (Heikkilä, 2014, s. 223). Jos malli ei kykene selittämään ilmiötä täydellisesti, malliin jää virhe tai ennustevaje, joka merkitään malliin virheterminä ε (Metsämuuronen, 2008, s. 90). Tätä virhetermiä kutsutaan myös residuaaliksi.

Yksi regressioanalyysin oletuksista on se, että selitettävän jakauma tulee olla normaalijakautunut kunkin selittäjän kullakin eri arvolla. Tätä oletusta voidaan tarkastella tutkimalla regressiomallin residuaaleja. Regressiomallin residuaalit tulee olla normaalijakautuneita sekä niiden hajonnan tulee olla homoskedastinen (Metsämuuronen, 2008, s.

89). Oletus täyttyy, jos residuaalien jakauman keskiarvo on lähellä nollaa ja selitettävällä muuttujalla on suunnilleen sama varianssi mille tahansa selittävien muuttujien yhdistelmälle (Metsämuuronen, 2008, s. 100).

Regressiomallin hyvyttä voidaan Metsämuurosen (2008, s. 96) mukaan arvioida mallin selityskertoimen (R^2) avulla. Selityskertoimen neliö, joka kertoo kuinka suuri osa selitettävän muuttujan vaihtelusta voidaan selittää selittävien muuttujien ja kontrollimuuttujien avulla (Heikkilä, 2004, s. 279). Tavallisen selityskertoimen lisäksi voidaan mallin hyvyyden arvioinnissa käyttää myös korjattua selityskertoiminta (R^2_{adj}), joka ottaa huomioon myös selittävien muuttujien ja kontrollimuuttujien lukumäärän (Heikkilä, 2004, s. 235). Näiden testien avulla voidaan arvioida, kuinka hyvin malli selittää tutkielman tutkimuskysymystä.

Regressiomallin tulosten tarkastelussa tulee ottaa myös huomioon tulosten tilastollinen merkitsevyys. Merkitsevyytaso mittaa hylkäämisvirheen todennäköisyyttä eli virheellisen johtopäätöksen todennäköisyyttä, kun nollassa hypoteesi hylätään (Heikkilä, 2014, s. 184). Tässä tutkielmassa korrelaatiokertoimien sekä regressiomallien tulosten tarkasteluun käytetään 5 %, 1 % ja 0,1 % merkitsevyytasoja, jotka ovat yleisimmin käytetyt merkitsevyytasot (Heikkilä, 2014, s. 184).

4.4 Tutkimuksen regressiomallit

Tutkielman regressioanalyysi mukaillee Tabassumin ja muiden (2015) tutkimusta, jossa toteutetaan neljä eri regressiomallia. Tämän tutkielman neljän lineaarisen regressiomallin selitettävänä muuttujina ovat taloudellisen suorituskyvyn tunnusluvut ROA, ROE, EPS ja P/E-luku. Tutkielmassa pyritään saamaan selville operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikutus yhtiön tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Operatiivista tuloksenjärjestelyä mitataan myynnin manipuloinnin avulla, joka on laskettu käyttämällä Roychowdhuryn (2006) luomaa mallia. Tutkielmassa kunkin regressiomallin selittävä muuttuja eli myynnin manipuloinnin määrä lasketaan vuodelta 2018 ja selitettävien muuttujien arvo

vuodelta 2019, sillä tutkielman tarkoitus on selvittää vaikutus tulevaan taloudelliseen suorituskyykyyn.

Kaavoissa 12–15 esitetään tutkielman regressiomallit, jotka perustuvat tutkielmassa esitettyihin hypoteeseihin. Hypoteesien mukaan operatiivisella tuloksenjärjestelyllä on negatiivinen riippuvuussuhde jokaiseen tutkielmassa esitettyyn taloudellisen suorituskyykyyn tunnuslukuun. Jokaisessa regressiomallissa operatiivisen tuloksenjärjestelyn ja taloudellisen suorituskyykyyn tunnusluvun lisäksi huomioidaan myös kontrollimuuttujien vaikutus. Kontrollimuuttujina ovat yrityksen koko, kasvu ja taloudellinen vahvuus sekä edellisen vuoden taloudellisen suorituskyykyyn tunnusluvun arvot. Ensimmäinen regressiomalli tarkastelee myynnin manipuloinnin ja kokonaispääoman tuottoprosentin välistä riippuvuussuhdetta (ks. kaava 12). Toisessa regressiomallissa tarkastellaan myynnin manipuloinnin ja oman pääoman tuottoprosentin välistä riippuvuussuhdetta (ks. kaava 13). Kolmannessa regressiomallissa tutkitaan myynnin manipuloinnin ja osakekohtaisen tuloksen välistä suhdetta (ks. kaava 14). Neljännessä regressiomallissa tarkastellaan myynnin manipuloinnin ja voittokertoimen välistä suhdetta (ks. kaava 15).

$$ROA_{t+i} = \beta_0 + \beta_1 REM_t + \beta_2 LOGGASSET_{t+i} + \beta_3 ZSCORE_{t+i} + \beta_4 BTM_{t+i} + \beta_5 ROA_t + \varepsilon_{it}, \quad (12)$$

$$ROE_{t+i} = \beta_0 + \beta_1 REM_t + \beta_2 LOGGASSET_{t+i} + \beta_3 ZSCORE_{t+i} + \beta_4 BTM_{t+i} + \beta_5 ROE_t + \varepsilon_{it}, \quad (13)$$

$$EPS_{t+i} = \beta_0 + \beta_1 REM_t + \beta_2 LOGGASSET_{t+i} + \beta_3 ZSCORE_{t+i} + \beta_4 BTM_{t+i} + \beta_5 EPS_t + \varepsilon_{it}, \quad (14)$$

$$PE_{t+i} = \beta_0 + \beta_1 REM_t + \beta_2 LOGGASSET_{t+i} + \beta_3 ZSCORE_{t+i} + \beta_4 BTM_{t+i} + \beta_5 PE_t + \varepsilon_{it}. \quad (15)$$

Regressiomallien muuttujat ovat:

ROA_{t+1} = yhtiön kokonaispääoman tuotto prosentti ajankohtana $t + 1$

ROE_{t+1} = yhtiön oman pääoman tuotto prosentti ajankohtana $t + 1$

EPS_{t+1} = yhtiön osakekohtainen tulos ajankohtana $t + 1$

PE_{t+1} = yhtiön voittokerroin ajankohtana $t + 1$

REM_t = yhtiön myynnin manipuloinnin määrä ajankohtana t

$LOGASSET_{t+1}$ = yhtiön koko ajankohtana $t + 1$

$ZSCORE_{t+1}$ = yhtiön vahvuus ajankohtana $t + 1$

BTM_{t+1} = yhtiön kasvu ajankohtana $t + 1$

ROA_t = yhtiön kokonaispääoman tuotto prosentti ajankohtana t

ROE_t = yhtiön oman pääoman tuotto prosentti ajankohtana t

EPS_t = yhtiön osakekohtainen tulos ajankohtana t

PE_t = yhtiön voittokerroin ajankohtana t

β_0 = vakiotermi

ε = virhetermi.

5 Empiirisen tutkimuksen tulokset

Tässä luvussa esitellään lineaarisen regressioanalyysin tulokset. Lineaarisen regressioanalyysin käyttö edellyttää tiettyjen oletusta täyttymistä, jotta tuloksia voidaan pitää luotettavina. Tästä syystä tässä luvussa tarkastellaan ensin aineiston kuvailevia tilastollisia lukuja ja muuttujien normaalijakautuneisuutta. Aineiston tarkastelun jälkeen tutkitaan muuttujien välisiä korrelaatioita. Muuttujien välisiä korrelaatioita on tutkittu Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla. Tutkielman analyysimenetelmänä käytetään lineaarista regressioanalyysiä, joka toteutetaan neljän regressiomallin avulla. Regressioanalyysin toteuttamiseen on käytetty SAS Enterprise Guide 7.1 -ohjelmistoa. Luvussa esitellään ja tulkitaan lineaarisen regressioanalyysin tulokset yksi regressiomalli kerrallaan. Luvun lopussa käydään läpi tutkielmaan liittyviä rajoituksia ja jatkotutkimusmahdollisuuksia.

Tutkimuksen aineisto on otos suomalaisista pörssiyrityksistä. Taulukossa 1 on esitetty aineistoa kuvailevia tilastollisia lukuja. Myynnin manipuloinnin keinoin lasketun operatiivisen tuloksenjärjestelyn määrän vähimmäisarvo on -0,473 ja enimmäisarvo on 0,317. Aineiston yrityksistä noin 47 prosenttia harjoitti Roychowdhuryn (2006) mallin mukaan operatiivista tuloksenjärjestelyä myynnin manipuloinnin keinoin. Taloudellisen suorituskyvyn tunnusluvut on esitetty kahteen kertaan, joista jälkimmäinen kuvaa edeltävän vuoden arvoja. Edeltävän vuoden arvoja käytetään tutkielmassa kontrollimuuttujina.

Selitettävistä muuttujista kokonaispääoman tuottoprosentin keskiarvo on 2,9 prosenttia. Yli viiden prosentin kokonaispääoman tuotto prosenttia voidaan yleisesti pitää hyvänä. Suomalaisten pörssiyrityksien tuotto yritystoimintaan sitoutuneelle pääomalle on keskimäärin heikohkoa, sillä tunnusluvun keskiarvo alittaa viitearvon. Oman pääoman tuotto prosenttin keskiarvo on 7,6 prosenttia. Tunnusluvun viitearvojen mukaan yli kymmenen prosentin arvoa voidaan pitää hyvänä. Myös oman pääoman tuotto prosenttin keskiarvo suomalaisissa pörssiyrityksissä alittaa tunnusluvun viitearvon. Suomalaisten pörssiyrityksien osakekohtaisen tuloksen keskiarvo on 0,487 ja voittokertoimen keskiarvo on 12,2. Voittokertoimen keskiarvo on hieman alle pörssin pitkän aikavälin keskiarvon, joka on keskimäärin 15. Kokonaispääoman tuotto prosenttin, oman pääoman tuotto prosenttin

ja osakekohtaisen tuloksen osalta tunnusluvun suurempi arvo kertoo paremmasta taloudellisesta suorituskyvystä. Taulukosta 1 huomataan, että kunkin taloudellisen suorituskyvyn tunnusluvun keskiarvo on ollut laskussa edeltävän vuoden arvoon verrattuna. Esimerkiksi ROA_{t+1} :n keskiarvo 2,902 on laskenut edeltävän vuoden arvoon verrattuna, jolloin ROA_t :n keskiarvo on ollut 4,380.

Taulukko 1. Muuttujien tilastolliset luvut.

Muuttuja	N	Keskiarvo	Mediानी	Keskihajonta	Min	Q1	Q3	Max
REM	96	0,000	-0,001	0,097	-0,473	-0,041	0,040	0,317
LOGASSET	96	12,705	12,608	2,029	8,855	10,923	14,358	17,482
ZSCORE	96	2,016	2,088	1,682	-5,133	1,295	2,635	7,040
BTM	96	0,805	0,589	1,062	-0,289	0,315	0,960	9,387
ROA_{t+1}	92	2,902	2,854	7,676	-25,750	0,134	6,826	20,942
ROA_t	92	4,380	3,488	8,968	-21,209	0,522	8,373	41,659
ROE_{t+1}	87	7,606	7,709	12,637	-35,229	1,888	15,486	33,664
ROE_t	87	9,366	8,037	13,773	-19,291	3,398	16,789	45,501
EPS_{t+1}	93	0,487	0,264	0,858	-1,430	-0,005	0,894	2,879
EPS_t	93	0,521	0,367	0,913	-1,530	0,005	0,960	3,617
PE_{t+1}	85	12,196	13,766	19,291	-54,000	1,824	19,662	74,366
PE_t	85	12,823	11,389	17,565	-18,519	2,183	19,118	78,539

Yksi lineaarisen regressioanalyysin oletuksista on se, että selitettävä muuttuja on normaalijakautunut. Selitettävän muuttujan normaalijakautuneisuutta voidaan tutkia esimerkiksi Kolmogorov-Smirnov testin, muuttujan histogrammin sekä tilastollisten lukujen avulla. Kolmogorov-Smirnov-testin mukaan tutkielman selitettävät muuttujat eivät olleet täysin normaalijakautuneita. Kolmogorov-Smirnov-testi kuitenkin hylkää usein liian herkästi normaalijakaumaoletuksen, minkä vuoksi muuttujien osalta normaalijakautuneisuutta tarkastellaan histogrammien ja tilastollisten lukujen avulla (Metsämuuronen,

2008, s. 21). Liitteissä 1–4 on esitetty selitettävien muuttujien histogrammit, joiden perusteella voidaan todeta muuttujien olevan kohtalaisen normaalijakautuneita. Normaalijakaumaa voidaan tarkastella myös tilastollisista luvuista tarkastelemalla keskiarvoa ja mediaania. Taulukosta 1 havaitaan, että kunkin selitettävän muuttujan keskiarvo ja mediaani ovat melko lähellä toisiaan, mikä viittaa normaalijakautuneisuuteen. Toisena lineaarisen regressioanalyysin oletuksista on, että muuttujat ovat vähintään välimatka-asteikollisia (Heikkilä, 2014, s. 222). Tämä oletus toteutuu tutkielman muuttujissa.

5.1 Korrelaatiot

Lineaariseen regressioanalyysiin liittyy oletus siitä, että selittävien muuttujien tulee korreloida kohtuullisesti selitettävään muuttujaan ja että muuttujat eivät saa korreloida liian voimakkaasti keskenään (Metsämuuronen, 2008, s. 89). Näitä oletuksia tarkastellaan Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla. Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla voidaan tutkia, onko muuttujien välillä riippuvuutta, sekä havaitaanko muuttujien välillä multikollinearisuutta.

Taulukoissa 2–5 esitetään muuttujien väliset Pearsonin korrelaatiokertoimet kunkin selitettävän muuttujan osalta erikseen. Taulukoissa on esitetty myynnin manipuloinnin (REM) ja tulevan taloudellisen suorituskyvyn välistä riippuvuutta, kun huomioon on otettu myös tutkimuksen kontrollimuuttujat LOGASSET, ZSCORE, BTM sekä taloudellinen suorituskyky edeltävänä vuonna.

Pearsonin korrelaatiokertoimet osoittavat, että REM korreloi kohtalaisen negatiivisesti jokaisen selitettävän muuttujan kanssa. Havaittu kohtalainen negatiivinen riippuvuus on tilastollisesti erittäin merkitsevää p-arvon ollessa pienempi kuin 0,001 kunkin taloudellisen suorituskyvyn tunnusluvun kohdalla. Selitettävien muuttujien ja REM-muuttujan välisten korrelaatiokertoimien arvot ovat -0,386 ja -0,451 välillä. Korrelaatiokertoimen ollessa itseisarvoltaan 0,3 tai pienempi, riippuvuutta pidetään heikkona tai olemattomana (Heikkilä, 2014, s. 195). Muuttujien välistä lineaarista suhdetta voidaan kutsua

kohtalaiseksi negatiiviseksi riippuvuudeksi, sillä korrelaatiokertoimien arvot ovat itseisarvoltaan hieman suurempia kuin 0,3. Yhteenvedona voidaan todeta, että taloudellisen suorituskyvyn ja myynnin manipuloinnin välillä havaitaan kohtalaista negatiivista riippuvuutta. Selittävän muuttujan lisäksi myös kontrollimuuttujat korreloivat kohtuullisesti selitettävien muuttujien kanssa, joten regressioanalyysin oletus täyttyy.

Multikollineaarisuutta voidaan tarkastella Pearsonin korrelaatiokertoimen sekä VIF-luvun avulla. Pearsonin korrelaatiokertoimen osalta multikollineaarisuuden rajan voidaan yleisesti sanoa olevan itseisarvoltaan yli 0,8 (Senaviratna & Cooray, 2019). Selittävien muuttujien ja kontrollimuuttujien välisiä korrelaatiokertoimia tarkastellaan taulukoista 2–5. Taulukoista huomataan, ettei multikollineaarisuutta havaita, sillä selittävien muuttujien ja kontrollimuuttujien väliset korrelaatiokertoimet ovat itseisarvoltaan alle 0,8. Pearsonin korrelaatiokertoimien lisäksi selvitetään selittävien muuttujien ja kontrollimuuttujien väliset VIF-arvot. Tämän tutkielman muuttujien VIF-arvot ovat välillä 1,05–1,96. Muuttujien välillä on korkea korrelaatio, jos VIF-luku on yli viisi (Daoud, 2017). Myös VIF-lukujen arvot osoittavat, ettei selittävien muuttujien ja kontrollimuuttujien välillä havaita multikollineaarisuutta. Regressioanalyysin oletus täyttyy myös siltä osin, etteivät muuttujat korreloi liikaa keskenään.

Taulukko 2. Korrelaatiokertoimet, ROA_{t+1} .

Muuttuja	ROA_{t+1}	REM	LOGASSET	ZSCORE	BTM	ROA_t
ROA_{t+1}	1	-0,451***	0,207*	0,667***	-0,205	0,636***
REM		1	-0,079	-0,361***	0,161	-0,625***
LOGASSET			1	-0,088	0,082	0,113
ZSCORE				1	-0,351***	0,499***
BTM					1	-0,125
ROA_t						1
*	Tilastollisesti melkein merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla					
**	Tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla					
***	Tilastollisesti erittäin merkitsevä 0,1 %:n merkitsevyystasolla					

Taulukko 3. Korrelaatiokertoimet, ROE_{t+1}.

Muuttuja	ROE _{t+1}	REM	LOGASSET	ZSCORE	BTM	ROE _t
ROE _{t+1}	1	-0,386***	0,255*	0,494***	-0,311**	0,550***
REM		1	-0,057	-0,325**	0,179	-0,560***
LOGASSET			1	-0,146	0,052	0,107
ZSCORE				1	-0,413***	0,412***
BTM					1	-0,224*
ROE _t						1
* Tilastollisesti melkein merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla						
** Tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla						
*** Tilastollisesti erittäin merkitsevä 0,1 %:n merkitsevyystasolla						

Taulukko 4. Korrelaatiokertoimet, EPS_{t+1}.

Muuttuja	EPS _{t+1}	REM	LOGASSET	ZSCORE	BTM	EPS _t
EPS _{t+1}	1	-0,440***	0,426***	0,431***	-0,343***	0,825***
REM		1	-0,234*	-0,506***	0,056	-0,425***
LOGASSET			1	0,110	0,103	0,361***
ZSCORE				1	-0,183	0,378***
BTM					1	-0,240*
EPS _t						1
* Tilastollisesti melkein merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla						
** Tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla						
*** Tilastollisesti erittäin merkitsevä 0,1 %:n merkitsevyystasolla						

Taulukko 5. Korrelaatiokertoimet, PE_{t+1}.

Muuttuja	PE _{t+1}	REM	LOGASSET	ZSCORE	BTM	PE _t
PE _{t+1}	1	-0,391***	0,280**	0,349**	-0,237*	0,167
REM		1	-0,231*	-0,594***	0,087	-0,290**
LOGASSET			1	0,221*	0,087	0,059
ZSCORE				1	-0,168	0,125
BTM					1	-0,197
PE _t						1
* Tilastollisesti melkein merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla						
** Tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla						
*** Tilastollisesti erittäin merkitsevä 0,1 %:n merkitsevyystasolla						

5.2 Regressiomallien tulokset

Tutkielma on toteutettu neljän regressiomallin avulla, joiden tarkoitus on selvittää myynnin manipuloinnin keinoin toteutetun operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikutus yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Taloudellista suorituskykyä mitataan neljän eri tunnusluvun avulla, jotka ovat kokonaispääoman tuotto prosentti, oman pääoman tuotto prosentti, osakekohtainen tulos ja voittokerroin. Regressiomallien tulokset on esitetty taulukoissa 6–9. Regressiomallien tulosten luotettavuutta tarkastellaan t-testin ja p-arvon avulla. Tutkielmassa käytetään 5 %, 1 % ja 0,1 % merkitsevyystasoja. Regressiomallin tilastolliset tulokset on esitetty yksi malli kerrallaan.

Ensimmäisessä regressiomallissa on tarkasteltu myynnin manipuloinnin (REM) vaikutusta tulevaan kokonaispääoman tuotto prosenttiin (ROA_{t+1}), kun huomioon on otettu tutkielman kontrollimuuttujat. Ensimmäisen regressiomallin tulokset on esitetty taulukossa 6. Regressiomallin korjattu selitysaste on 0,5892, joka on F-testin mukaan tilastollisesti erittäin merkitsevä. Tilastollisesti merkitsevä F-testi osoittaa, että tutkielman selittäviä muuttujia voidaan käyttää selittämään mallin selitettävää muuttujaa. Selityskerroin osoittaa, että mallin selittävä muuttuja ja kontrollimuuttujat selittävät noin 59 prosenttia ROA_{t+1} -muuttujan vaihtelusta. Regressiomallin selitysaste on hyvä aikaisempiin tutkimuksiin nähden, joissa selitysaste on ollut 0,42–0,60 (Tabassum ja muut, 2015; Xiong, 2020).

REM-muuttujan estimoitu regressiokerroin on -3,78709. Regressiokerroin osoittaa sen, että ROA_{t+1} pienenee -3,78709 yksikköä myynnin manipuloinnin kasvaessa yhdellä yksiköllä. Tämä vastaa oletusta siitä, että myynnin manipuloinnilla on negatiivinen vaikutus tulevaan kokonaispääoman tuotto prosenttiin. Regressiokertoimen kaksisuuntaisen t-testin p-arvo on 0,6127, joten yksisuuntaisen t-testin p-arvo on 0,30635. Yksisuuntaisen t-testin p-arvo ylittää 5 % merkitsevyystason, joten tulos ei ole tilastollisesti merkitsevä. Tästä syystä tutkielmassa saatujen tulosten perusteella myynnin manipuloinnin ei voida osoittaa vaikuttavan negatiivisesti kokonaispääoman tuotto prosenttiin.

Regressiomallissa on myös kontrollimuuttujia, joiden on todettu vaikuttavat tulevaan taloudelliseen suorituskyykyyn. Tämän takia on myös mielekästä tarkastella, millainen vaikutus kontrollimuuttujilla on saatuihin tuloksiin. Taulukosta 6 huomataan, että yhtiön koolla (LOGASSET) on tilastollisesti merkitsevä positiivinen riippuvuus tulevaan kokonaispääoman tuotto prosenttiin yksisuuntaisen p-arvon ollessa 0,0015. Yhtiön taloudellisen vahvuuden (ZSCORE) ja tulevan kokonaispääoman tuotto prosenttin välillä havaitaan myös tilastollisesti erittäin merkitsevä positiivinen riippuvuus yksisuuntaisen p-arvon ollessa pienempi kuin 0,0001. Tulosten tarkastelussa tulee ottaa huomioon regressioanalyysin oletus siitä, että kunkin selittäjän eri arvoilla selitettävän jakauma on normaalijakautunut sekä hajonta on homoskedastinen (Metsämuuronen, 2008, s. 89). Regressiomallin residuaalien jakauma on kohtalaisen normaalijakautunut sekä homoskedastinen, joten malli täyttää regressioanalyysin oletukset (ks. liite 5).

Taulukko 6. Ensimmäisen regressiomallin tulokset.

Selittäjä	Estimoitu regressiokerroin (Kertoimen keskivirhe)	Regressiokertoimen 2-suuntaisen t-testin p-arvo
Vakiotermi	-15,17916*** (3,711)	< 0,0001
REM	-3,78709 (7,453)	0,6127
LOGASSET	0,8114** (0,265)	0,0030
ZSCORE	2,89634*** (0,478)	< 0,0001
BTM	0,02745 (0,517)	0,9578
ROA _t	0,2858*** (0,081)	0,0006
Korjattu R ² = 0,5892; F-testi = 27,10***		
*	Tilastollisesti melkein merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla	
**	Tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla	
***	Tilastollisesti erittäin merkitsevä 0,1 %:n merkitsevyystasolla	

Toisen regressiomallin tulokset on esitetty taulukossa 7. Toisen regressiomallin tarkoitus on tutkia myynnin manipuloinnin (REM) vaikutusta tulevaan oman pääoman

tuotto prosenttiin (ROE_{t+1}). Regressiomalli sisältää myös tutkielman kontrollimuuttujat. Regressiomallin korjatuksi selitysasteeksi muodostui 0,4364, joka on F-testin mukaan tilastollisesti erittäin merkitsevä. REM, LOGASSET, ZSCORE, BTM ja ROE_t selittävät noin 44 prosenttia ROE_{t+1} -muuttujan muutoksesta. Mallin selitysaste mukailee aikaisempaa tutkimusta, jossa selitysasteeksi muodostui 0,445 (Tabassum ja muut, 2015).

REM-muuttujan regressiokertoimeksi muodostui -8,45854. Tulos viittaa siihen, että myynnin manipuloinnin kasvaessa oman pääoman tuotto prosentti heikkenee. Tulos on samansuuntainen tutkielman oletuksen kanssa. Regressiokertoimen kaksisuuntaisen t-testin p-arvo on 0,5414, joten yksisuuntaisen t-testin p-arvo on 0,2707. P-arvo ylittää valitun merkitsevyytason, joten tulosta ei voida pitää tilastollisesti merkitsevänä. Tulosten perusteella ei voida sanoa, että myynnin manipulointi vaikuttaisi oman pääoman tuotto prosenttiin.

Kontrollimuuttujien osalta yhtiön koko sekä taloudellinen vahvuus vaikuttaa tilastollisesti erittäin merkitsevillä positiivisilla riippuvuussuhteilla tulevaan oman pääoman tuotto prosenttiin. Yhtiön suurempi koko sekä parempi taloudellinen vahvuus parantaa yhtiön tulevaa taloudellista suorituskkyä oman pääoman tuotto prosenttiin osalta. Regressiomallissa toteutuvat regressioanalyysin oletukset, sillä regressiomallin residuaalien jakauma on kohtalaisen normaalijakautunut sekä homoskedastinen (ks. liite 6).

Taulukko 7. Toisen regressiomallin tulokset.

Selittäjä	Estimoitu regressiokerroin (Kertoimen keskivirhe)	Regressiokertoimen 2-suuntaisen t-testin p-arvo
Vakiotermi	-24,12996** (7,627)	0,0022
REM	-8,45854 (13,793)	0,5414
LOGASSET	1,71398*** (0,527)	0,0017
ZSCORE	3,38528*** (0,982)	0,0009
BTM	-1,19759	0,2520

Selittäjä	Estimoitu regressiokerroin (Kertoimen keskivirhe)	Regressiokertoimen 2-suuntaisen t-testin p-arvo
ROE _t	(1,038) 0,29828** (-0,094)	0,0023
Korjattu R ² = 0,4364; F-testi = 14,32***		
*	Tilastollisesti melkein merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla	
**	Tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla	
***	Tilastollisesti erittäin merkitsevä 0,1 %:n merkitsevyystasolla	

Kolmannessa regressiomallissa on tutkittu myynnin manipuloinnin (REM) vaikutusta tulevaan osakekohtaiseen tulokseen (EPS_{t+1}). Kolmannen regressiomallin tulokset on esitetty taulukossa 8. Mallin korjattu selitysaste on 0,7334. F-testin mukaan selitysaste on tilastollisesti erittäin merkitsevä, joten mallin selittävän muuttujan ja kontrollimuuttujien voidaan todeta selittävän noin 73 prosenttia tulevan osakekohtaisen tuloksen vaihtelusta. Selitysaste on korkea verrattuna Tabassumin ja muiden (2015) tutkimukseen, jossa selitysaste oli 0,20. Tabassumin ja muiden (2015) tutkimuksessa osakekohtaista tulosta tutkivassa regressiomallissa on huomioitu useamman vuoden arvot, joka voi selittää selitysasteiden eroavaisuutta. Tämä tutkimus on toteutettu poikkileikkaustutkimuksena, joten selitysasteen arvoon voi vaikuttaa sattumanvaraisuus.

REM-muuttujan estimoitu regressiokerroin on -0,59494. Myynnin manipuloinnin ja tulevan osakekohtaisen tuloksen välinen riippuvuussuhde on negatiivinen, mikä mukailee jälleen tutkielmassa esitettyjä oletuksia. Regressiokertoimen mukaan myynnin manipuloinnin lisääntyessä tuleva osakekohtainen tulos heikkenisi. Regressiokertoimen kaksisuuntaisen t-testin p-arvo on 0,3739, joten yksisuuntaisen t-testin p-arvo on 0,18695. P-arvo ylittää tutkimukseen valitun merkitsevyystason, joten tulos ei ole tilastollisesti merkitsevä. Tulosten perusteella ei voida todeta myynnin manipuloinnin vaikuttavan tulevaan osakekohtaiseen tulokseen.

Tuloksista havaitaan kuitenkin, että yhtiön koolla on tilastollisesti merkitsevä positiivinen riippuvuus tulevaan osakekohtaiseen tulokseen yksisuuntaisen t-testin p-arvon ollessa 0,00125. Tulokset osoittavat myös, että yhtiön kasvulla (BTM) on negatiivinen riippuvuus

tulevaan osakekohtaiseen tulokseen. Yhtiön kasvun ja tulevan osakekohtaisen tuloksen välinen riippuvuus on tilastollisesti erittäin merkitsevä, koska yksisuuntaisen t-testin p-arvo on 0,0009. Myös kolmannen regressiomallin osalta regressioanalyysin oletukset täyttyvät mallin residuaalien jakauman ollessa kohtalaisen normaalijakautunut ja homoskedastinen (ks. liite 7).

Taulukko 8. Kolmannen regressiomallin tulokset.

Selittäjä	Estimoitu regressiokerroin (Kertoimen keskivirhe)	Regressiokertoimen 2-suuntaisen t-testin p-arvo
Vakiotermi	-0,79918** (0,317)	0,0134
REM	-0,59494 (0,666)	0,3739
LOGASSET	0,07754** (0,025)	0,0025
ZSCORE	0,05169 (0,033)	0,1201
BTM	-0,14716*** (0,046)	0,0018
EPS _t	0,61097*** (0,062)	< 0,0001
Korjattu R ² = 0,7334; F-testi = 51,61***		
*	Tilastollisesti melkein merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla	
**	Tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla	
***	Tilastollisesti erittäin merkitsevä 0,1 %:n merkitsevyystasolla	

Viimeisessä regressiomallissa tarkastellaan myynnin manipuloinnin (REM) vaikutusta tulevaan voittokertoimeen eli P/E-lukuun (PE_{t+1}), kun huomioon on otettu tutkielman kontrollimuuttujat. Regressiomallin tulokset on esitetty taulukossa 9. Mallin korjattu selitysaste on 0,2036, ja se on F-testin mukaan tilastollisesti erittäin merkitsevä. Mallin selityksasteen mukaan noin 20 prosenttia PE_{t+1}-muuttujan muutoksesta selittyy tutkielman selittävällä muuttujalla sekä kontrollimuuttujilla. Selitysaste on pienempi kuin aikaisemmassa Tabassumin ja muiden (2015) tutkimuksessa, jossa selityksasteeksi muodostui 0,327. Aikaisemman tutkimuksen korkeampi selitysaste saattaa selittyä dummy-muuttujan käytöstä, koska dummy-muuttujan käyttö nostaa usein selityksastetta.

REM-muuttujan regressiokertoimeksi muodostui -47,48108. Tämä viittaa siihen, että myynnin manipuloinnin kasvaessa yhtiön tuleva voittokerroin pienenee. Tulos on samansuuntainen verrattuna tutkielmassa esitettyihin odotuksiin. Tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä valitulla merkitsevyystasolla, koska yksisuuntaisen t-testin p-arvo on 0,028. Negatiivinen riippuvuussuhde myynnin manipuloinnin ja tulevan voittokertoimen välillä tarkoittaa, että myynnin manipulointia lisäämällä yhtiön tuleva voittokerroin heikenee.

Tämän lisäksi yhtiön tulevaan voittokertoimeen vaikuttaa yhtiön koko ja kasvu. Yhtiön koon ja PE_{t+1} -muuttujan välillä on tilastollisesti melkein merkitsevä positiivinen riippuvuus, jonka mukaan yhtiön suurempi koko vaikuttaa positiivisesti yhtiön tulevaan voittokertoimeen. Yhtiön kasvun ja tulevan voittokertoimen välillä on tilastollisesti melkein merkitsevä negatiivinen riippuvuus, jonka perusteella yhtiön kasvu vaikuttaisi negatiivisesti tulevaan voittokertoimeen. Regressiomallin residuaalien jakauma on kohtalaisen normaalijakautunut sekä homoskedastinen, joten regressioanalyysin oletukset täyttyvät myös neljännen regressiomallin osalta (ks. liite 8).

Taulukko 9. Neljännen regressiomallin tulokset.

Selittäjä	Estimoitu regressiokerroin (Kertoimen keskivirhe)	Regressiokertoimen 2-suuntaisen t-testin p-arvo
Vakiotermi	-14,22754 (12,649)	0,2641
REM	-47,48108* (24,480)	0,0560
LOGASSET	2,08045* (0,986)	0,0381
ZSCORE	1,35785 (1,435)	0,3467
BTM	-3,61255* (1,756)	0,0430
PE_t	0,02966 (0,114)	0,7955
Korjattu $R^2 = 0,2036$; F-testi = 5,30***		
*	Tilastollisesti melkein merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla	
**	Tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla	

Selittäjä	Estimoitu regressiokerroin (Kertoimen keskivirhe)	Regressiokertoimen 2-suuntaisen t-testin p-arvo
***	Tilastollisesti erittäin merkitsevä 0,1 %:n merkitsevyystasolla	

5.3 Tulosten tulkinta

Myynnin manipuloinnin keinoin toteutetun operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikutusta tulevaan taloudelliseen suorituskyykyyn mitattiin neljän eri regressiomallin avulla, jotka muodostettiin tutkielmaan valittujen taloudellisen suorituskyyvyn tunnuslukujen pohjalta. Tutkielman regressiomalleilla tutkittiin myynnin manipuloinnin ja tulevan taloudellisen suorituskyyvyn välistä riippuvuussuhdetta. Tuloksia pyrittiin kontrolloimaan yhtiön koolla, kasvulla ja taloudellisella vahvuudella sekä edeltävän vuoden taloudellisella suorituskyyvyllä. Regressioanalyysin tilastolliset tulokset on esitetty aiemmin alaluvussa 5.2. Tässä alaluvussa käydään läpi tutkielman tulosten pohjalta tehtyjä johtopäätöksiä ja tutkielman rajoituksia sekä pohditaan tutkielman luotettavuutta.

Aikaisemmat tutkimukset osoittavat, että myynnin manipuloinnilla on pääosin negatiivinen vaikutus yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskyykyyn (Jackson ja Wilcox, 2000; Tabassum ja muut, 2015; Xiong, 2020; Yi ja muut, 2019). Tabassum ja muut (2015) havaitsivat myynnin manipuloinnilla olevan negatiivinen vaikutus tulevaan taloudelliseen suorituskyykyyn. Tutkimusaineisto koostui pakistanilaisista pörssiyhtiöistä. Tutkimuksessa negatiivinen vaikutus havaittiin jokaiseen taloudellisen suorituskyyvyn tunnuslukuun, jotka olivat kokonaispääoman tuotto prosentti, oman pääoman tuotto prosentti, osakekohtainen tulos ja voittokerroin. Xiong (2020) toteutti vastaavanlaisen tutkimuksen kiiinalaisella aineistolla, jonka tulokset osoittivat myynnin manipuloinnin vaikuttavan negatiivisesti tulevaan kokonaispääoman tuotto prosenttiin. Tämän tutkielman hypoteesit muodostettiin aikaisempien tutkimusten perusteella yksisuuntaisiksi. Seuraavaksi esitellään tulokset kunkin hypoteesin osalta.

H1: Myynnin manipuloinnilla on negatiivinen vaikutus kokonaispääoman tuotto prosenttiin (ROA).

Ensimmäisessä hypoteesissa tutkittiin myynnin manipuloinnin vaikutusta tulevaan kokonaispääoman tuotto prosenttiin. Saatujen tulosten mukaan myynnin manipulointi olisi negatiivisessa riippuvuussuhteessa tulevaan kokonaispääoman tuotto prosenttiin. Myynnin manipuloinnin vaikutus tulevaan kokonaispääoman tuotto prosenttiin ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä, koska regressiokertoimen p-arvo oli selvästi yli 5 %:n merkitsevyystason. Tämän takia tutkielman ensimmäinen hypoteesi ei saa vahvistusta ja tutkimushypoteesi H1 hylätään. Vaikka tutkimustulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä, antoi muuttujien negatiivinen regressiokerroin viitteitä siitä, että myynnin manipuloinnilla olisi negatiivinen suhde tulevaan kokonaispääoman tuotto prosenttiin. Tämä oletus on samansuuntainen aikaisempien tutkimusten tulosten kanssa (Tabassum ja muut, 2015; Xi-ong, 2020).

H2: Myynnin manipuloinnilla on negatiivinen vaikutus oman pääoman tuotto prosenttiin (ROE).

Toinen hypoteesi esitti myynnin manipuloinnilla olevan negatiivinen vaikutus oman pääoman tuotto prosenttiin. Tulokset antoivat viitteitä siitä, että myynnin manipuloinnilla olisi negatiivinen riippuvuussuhde tulevaan oman pääoman tuotto prosenttiin. Tutkimuksen tulokset eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä, sillä tuloksen p-arvo oli valittua merkitsevyystasoa suurempi. Tästä syystä ei voida osoittaa, että aineiston yhtiöiden toteuttamalla myynnin manipuloinnilla olisi negatiivinen vaikutus tulevaan omaan pääoman tuotto prosenttiin. Tämän seurauksena tutkimushypoteesi H2 hylätään. Tutkimuksessa saatu negatiivinen regressiokerroin on kuitenkin samansuuntainen kuin tutkimushypoteesissa esitetty oletus, joka perustuu aikaisempiin tutkimustuloksiin (Tabassum ja muut, 2015).

H3: Myynnin manipuloinnilla on negatiivinen vaikutus osakekohtaiseen tulokseen (EPS).

Regressiomallissa ei havaittu tilastollisesti merkitsevää tulosta myynnin manipuloinnin ja tulevan osakekohtaisen tuloksen välille. Tulokset kuitenkin viittasivat siihen, että

myynnin manipuloinnin vaikutus tulevaan osakekohtaiseen tulokseen on negatiivinen. Negatiivinen regressiokerroin on samansuuntainen kuin aikaisemmassa tutkimuksessa, jossa tutkittiin myynnin manipuloinnin vaikutusta tulevaan osakekohtaiseen tulokseen (Tabassum ja muut, 2015). Koska tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä, tulosten perusteella ei voida osoittaa myynnin manipuloinnin vaikuttavan tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Näin ollen tutkielman kolmas hypoteesi ei myöskään saanut vahvistusta ja tutkimushypoteesi H3 hylätään.

H4: Myynnin manipuloinnilla on negatiivinen vaikutus voittokertoimeen (P/E-luku).

Myynnin manipuloinnin ja tulevan voittokertoimen välille löydettiin tilastollisesti melkein merkitsevä riippuvuussuhde 5 %:n merkitsevyystasolla. Saadut tulokset osoittivat, että otokseen kuuluvien suomalaisten pörssiyritysten toteuttama myynnin manipulointi vaikuttaisi negatiivisesti tulevaan voittokertoimeen. Myynnin manipuloinnin lisääminen yhdellä yksiköllä heikentäisi tulevaa P/E-lukua noin -47,48 yksikköä. Tulos mukaillee aikaisempaa tutkimusta, jossa myynnin manipuloinnin ja P/E-luvun väliseksi regressiokerroimeksi muodostui -53,46 (Tabassum ja muut, 2015). Tutkimushypoteesi H4 ”Myynnin manipuloinnilla on negatiivinen vaikutus voittokertoimeen” hyväksytään.

Saatuja tuloksia myynnin manipuloinnin ja voittokertoimen välisestä riippuvuussuhteesta on kuitenkin tarkasteltava kriittisesti, koska regressiomallin selityssaste jää melko matalaksi, ollessaan vain noin 20,4 prosenttia. Aikaisemmassa tutkimuksessa selityssasteeksi saatiin 32,7 prosenttia (Tabassum ja muut, 2015). Voittokerroin kertoo sijoittajien kasvuodotuksista yhtiötä kohtaan, ja alhaisempi voittokerroin voi viestiä alhaisista tai negatiivisista kasvuodotuksista (Elo & Saarhelo, 2018, s. 180). Tutkielman tulokset osoittavat myynnin manipuloinnin lisäämisen heikentävän sijoittajien kasvuodotuksia yhtiötä kohtaan alhaisemman voittokertoimen kautta. Näiden tulosten mukaan voidaan tehdä johtopäätös siitä, että myynnin manipulointi vähentää sijoittajien innostusta ja arvostusta yhtiötä kohtaan tulevana tilikautena.

Myynnin manipuloinnin ja tulevan taloudellisen suorituskyvyn välisten riippuvuussuhteiden lisäksi tuloksista havaitaan, että yrityksen koolla (LOGASSET) nähdään olevan vaikutus yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Yrityksen koolla on tilastollisesti merkitsevä positiivinen riippuvuusuhde jokaiseen tutkielman taloudellisen suorituskyvyn tunnuslukuun. Yrityksen koko on laskettu luonnollisella logaritmillä yhtiön kokonaisvaroista. Tulokset osoittavat, että yrityksen kokonaisvarojen kasvaessa yhtiön tuleva taloudellinen suorituskyky paranee. Tulosten mukaan kokonaisvarojen kasvu olisi voimakaimmin positiivisessa riippuvuussuhteessa tulevaan voittokertoimeen ja oman pääoman tuotto prosenttiin.

Saatujen tulosten pohjalta tehtyjen johtopäätösten lisäksi on syytä tarkastella sitä, kuinka luotettava koko tutkielma kokonaisuudessaan on ja minkälaisia rajoituksia tutkielmaan liittyy. Tieteellisen tutkimuksen tulee olla luotettava ja toistettavissa (Heikkilä, 2014, s. 178). Tieteellisen tutkimuksen tulee myös mitata sitä, mitä on tarkoituskin selvittää (Heikkilä, 2014, s. 27). Tähän tutkielmaan valittu tutkimusmenetelmä mukailee Tabassumin ja muiden (2015) tutkimusmenetelmää, jotta on voitu varmistua siitä, että menetelmä soveltuu aiheen tutkimiseen. Tämän tutkielman edetessä saatuja tuloksia ja tilastollisia lukuja on vertailtu aikaisempien tutkimusten tuloksiin, jotta on saatu varmistusta tulosten luotettavuudesta ja tutkimusmenetelmän toimivuudesta. Toistettavuuden tukemiseksi tässä tutkielmassa on pyritty selittämään auki mahdollisimman tarkkaan tutkielman eteneminen sekä antamaan perustelut tutkimuksessa käytetyille menetelmille ja päätelmille. Tutkielman menetelmäksi valittiin lineaarinen regressioanalyysi. Tutkielmassa on pyritty varmistumaan siitä, että lineaarisen regressiomallin oletukset täyttyvät riittävän hyvin, jotta analyysimenetelmän tuloksia voidaan pitää luotettavina.

Tutkielman otoskoko on hyvä ottaa huomioon tutkimuksen tuloksia tulkittaessa. Tämän tutkielman otoskoko on pieni, minkä vuoksi tutkielman tuloksien pohjalta ei voida tehdä laajoja johtopäätöksiä. Tutkielman aineisto on otos suomalaisista pörssi-yhtiöistä, jotka ovat listautuneet Nasdaq OMX Helsingin pörssin päälistalle ja joiden kotipaikka on Suomi. Näiden kriteerien täyttävien yhtiöiden määrä on rajallinen, mikä johti suhteellisen

pieneen otoskoko. Yhtiöistä rajattiin myös pankki- ja vakuutustoimialan yhtiöt sekä yhtiöt, joiden tiedot olivat puutteelliset. Tutkielman tuloksia tarkasteltaessa onkin otettava huomioon se, että mitä pienempi otoskoko on, sitä sattumanvaraisempia tulokset ovat (Heikkilä, 2014, s. 28). Tutkielma on toteutettu poikkileikkaustutkimuksena yhtenä ajankohtana, joka on ollut myös syynä havaintoyksiköiden vähyteen. Aineiston koko on saattanut olla osasyynä hypoteesien 1, 2 ja 3 hylkäämiseen. Tutkielman luotettavuutta arvioitaessa on hyvä nostaa esille myös se, että osa aineiston tilinpäätösluvuista on haettu tai laskettu manuaalisesti, mikä johtaa aina virheen mahdollisuuteen. Nämä edellä mainitut seikat lisäävät tulosten sattumanvaraisuutta ja heikentävät tutkimuksen luotettavuutta ja yleistettävyyttä.

Toisaalta joitain otoksen rajauksia on pyritty tekemään myös tutkielman luotettavuuden lisäämiseksi. Aineistosta rajattiin pois esimerkiksi First North -listalla olevat yhtiöt, koska niitä ei velvoiteta noudattamaan IFRS-standardeja. Rajauksella varmistuttiin siitä, että aineiston tilinpäätösluvut on laadittu yhdenmukaisen kirjanpitoavan mukaan. Rajaus varmistaa sen, että eri kirjanpitoapojen käyttö ei muodosta virheellisiä tutkimustuloksia. Aineistosta on rajattu myös selvästi poikkeavia havaintoja selitettävien muuttujien osalta. Selkeästi poikkeavien havaintojen poistaminen lisää regressioanalyysin luotettavuutta, koska poikkeavien havaintojen poistaminen ehkäisee harhaanjohtavien tulosten syntymistä (Heikkilä, 2014, s. 223).

Tutkimuksen tulosten yleistettävyydessä on otettava huomioon selitettävien ja selittävän muuttujan rajallisuus. Tässä tutkielmassa operatiivista tuloksenjärjestelyä mitattiin ainoastaan myynnin manipuloinnin keinoin. Operatiivista tuloksenjärjestelyä voidaan kuitenkin mitata myös ylituotannon sekä harkinnanvaraisten erien näkökulmasta. Roychowdhuryn (2006) mukaan yhtiössä tapahtuvan operatiivisen tuloksenjärjestelyn kokonaisarvio on kolmen edellä mainitun operatiivisen tuloksenjärjestelyn keinojen summa. Tuloksien tulkinnassa on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että tulokset osoittavat ainoastaan operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikutuksen siltä osin, kun operatiivista tuloksenjärjestelyä on toteutettu myynnin manipuloinnin keinoin. Myynnin

manipuloinnin keinoja ovat hinnanalennukset sekä lievempien luottoehtojen tarjoaminen.

Taloudellisen suorituskyvyn arvioinnin osalta on huomioitava se, että taloudellisen suorituskyvyn mittaamiseen ei ole olemassa yleisesti hyväksytyjä standardeja. Taloudellisen suorituskyvyn mittaamiseen käytetään yleisesti kirjanpitoon perustuvia tunnuslukuja ja markkinapohjaisia tunnuslukuja. Taloudellinen suorituskyky ei ole yksiulotteinen rakenne, eikä taloudellisen suorituskyvyn mittaamiseen ole yleistä teoriaa, joka selittäisi tehokkaasti kirjanpidon kannattavuuden ja markkinoiden suorituskyvyn vaihtelun (Gentry & Shen, 2010). Markkinapohjaiset tunnusluvut heijastavat yhtiön tulevaa arvoa, kun taas kirjanpitoon perustuvat tunnusluvut heijastavat aiempaa kehitystä. Molemmilla on potentiaalia olla yhteydessä toisiinsa, mutta niiden edustamat menetelmät ovat erilaisia, eikä niiden voida olettaa olevan päällekkäisiä (Gentry & Shen, 2010). Tämän tutkielman tuloksien tulkinnaassa tulee ottaa huomioon se, että taloudellisen suorituskyvyn tunnuslukujen valinta perustuu ainoastaan aikaisempiin tutkimuksiin ja että yhden tunnusluvun avulla ei voida yleistää vaikutusta yhtiön koko taloudelliseen suorituskykyyn.

Tutkielman tarkoituksena oli tutkia vaikuttaako myynnin manipuloinnin keinoin toteutettu operatiivinen tuloksenjärjestely tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Tutkielman hypoteesit olleet myynnin manipuloinnin vaikuttavan negatiivisesti tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Tutkielman tulokset eivät antaneet riittävästi näyttöä siitä, että suomalaisissa pörssiyhtiöissä toteutetun myynnin manipuloinnin voitaisiin todeta vaikuttavan tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Tutkielman tulokset kuitenkin osoittivat, että suomalaisissa pörssiyhtiöissä myynnin manipuloinnilla on tilastollisesti melkein merkitsevä negatiivinen vaikutus tulevaan voittokertoimeen. Tutkielma on toteutettu poikkileikkaustutkimuksena yhdeltä ajankohdalta, minkä vuoksi tulosta on arvioitava kriittisesti, sillä tuloksiin voi liittyä sattumanvaraisuutta. Myös otoskoko on melko pieni, jonka vuoksi tuloksista ei voida tehdä laajoja johtopäätöksiä.

Tutkimuksessa mitattiin myös, kuinka myynnin manipuloinnin keinoin toteutettu operatiivinen tuloksenjärjestely vaikuttaa tulevaan kokonaispääoman tuotto prosenttiin, oman pääoman tuotto prosenttiin ja osakekohtaiseen tulokseen. Tulokset eivät osoittaneet myynnin manipuloinnin vaikuttavat tilastollisesti merkitsevästi edellä mainittuihin tunnuslukuihin. Hypoteesien 1, 2 ja 3 testaaminen osoitti kuitenkin myynnin manipuloinnin ja tulevan taloudellisen suorituskyvyn välille negatiivisen regressiokertoimen, mikä vastasi tutkimushypoteeseissa esitettyjä odotuksia. Tämän perusteella voidaan todeta, että tutkimustulokset antavat viitteitä siitä, että yhtiöiden johtajat toteuttavat myynnin manipuloinnin keinoja paremman tuloksen toivossa, mutta tulevaisuudessa joutuvat vastaamaan heikentyneillä taloudellisen suorituskyvyn tunnusluvuilla. Aikaisempiin tutkimustuloksiin nähden tämän tutkimuksen tulokset eivät siten ainakaan osoittaneet ristiriitaisia viitteitä myynnin manipuloinnin vaikutuksesta tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn.

Tulosten perusteella myynnin manipuloinnin negatiivisesta vaikutuksesta tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn saatiin vahvistusta ainoastaan yhden tunnusluvun osalta. Tilastollisesti melkein merkitsevä negatiivinen vaikutus yhteen tunnuslukuun ei kuitenkaan ole riittävä peruste vastaamaan tutkimuskysymykseen siten, että myynnin manipuloinnilla olisi vaikutus tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Tuloksia tarkasteltaessa on lisäksi oltava kriittinen aineiston koon ja sattumanvaraisuuden arvioinnin kannalta. Tulosten perusteella voidaan ainoastaan todeta, että myynnin manipulointi saattaa vaikuttaa negatiivisesti yhtiön tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Tästä syystä aiheesta olisi mielekäästä tehdä jatkotutkimuksia. Jatkotutkimusmahdollisuuksia on esitetty seuraavassa alaluvussa.

5.4 Jatkotutkimusmahdollisuudet

Tämän tutkielman tulosten perusteella saatiin ainoastaan viitteitä siitä, että myynnin manipuloinnin keinoin toteutettu operatiivinen tuloksenjärjestely saattaa vaikuttaa negatiivisesti tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn. Tästä syystä aiheesta olisi mielekäästä

tutkia lisää. Tämän tutkimuksen heikkoutena oli aineiston vähyys, joten yhtenä jatkotutkimusmahdollisuutena olisi tutkimuksen toistaminen suuremmalla aineistolla. Tutkimus voitaisiin toteuttaa esimerkiksi pitkittäistutkimuksena useammalta vuodelta, jolloin tutkimus koostuisi useammasta havaintoyksiköstä. Tutkimuksen toteuttaminen pitkittäistutkimuksena lisäisi mahdollisesti tulosten luotettavuutta ja vähentäisi sattumanvaraisuutta, kun tunnuslukujen kehitystä seurattaisiin useammalta vuodelta. Tutkimuksen aineistoa voisi laajentaa myös maantieteellisesti esimerkiksi pohjoismaisiin yhtiöihin, jonka pohjalta tutkimusta ei ole myöskään aikaisemmin toteutettu.

Tutkimuksen neljäs hypoteesi jäi voimaan, mutta mallin selitysaste jäi suhteellisen matalaksi. Alhaisen selitysasteen vuoksi voitaisiin tehdä jatkotutkimus siitä, mitkä muuttujat myynnin manipuloinnin kanssa selittäisivät paremmin tulevaa taloudellista suorituskykyä. Aiheen tutkimiseen voisi lisätä uuden näkökulman. Esimerkiksi Yi ja muut (2019) ovat aikaisemmin tutkineet sitä, eroavatko myynnin manipuloinnin vaikutukset tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn yrityksen liiketoimintastrategian mukaan.

Tutkielmassa laskettiin myynnin manipuloinnin määrä suomalaisissa pörssiyrityksissä. Laskennan tulokset osoittivat, että operatiivista tuloksenjärjestelyä myynnin manipuloinnin keinoin toteutettiin noin puolissa otokseen valituissa yhtiöissä. Operatiivista tuloksenjärjestelyä on mahdollista mitata myös ylituotannon ja harkinnanvaraisten erien vähentämisen keinoin. Olisikin mielenkiintoista nähdä, millaisia tuloksia operatiivisella tuloksenjärjestelyllä on tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn, jos operatiivista tuloksenjärjestelyä mitattaisiin eri näkökulmasta.

6 Yhteenveto

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko myynnin manipuloinnin keinoin toteutetulla operatiivisella tuloksenjärjestelyllä vaikutusta yrityksen taloudelliseen suorituskykyyn. Tämän tutkielman alussa käsiteltiin tutkielman teoreettinen viitekehys ja käytiin läpi aikaisempia tutkimustuloksia. Aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet myynnin manipuloinnin vaikuttavan pääosin negatiivisesti yrityksen tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn (Tabassum ja muut, 2015; Xiong, 2020). Aihetta oli mielekästä tutkia, sillä aikaisempia tutkimuksia aiheesta on toteutettu vain muutamia.

Tutkielman aineisto koostui 96 suomalaisesta pörssiyrityksestä. Aineisto sisälsi yhtiöiden tilinpäätöstietoja vuosilta 2017–2019. Tutkimus toteutettiin lineaarisena regressioanalyysinä, jonka avulla tutkittiin myynnin manipuloinnin keinoin toteutetun operatiivisen tuloksenjärjestelyn vaikutusta tulevaan taloudelliseen suorituskykyyn yhtenä ajankohtana. Taloudellista suorituskykyä mitattiin neljän tunnusluvun avulla: kokonaispääoman tuotto prosentti, oman pääoman tuotto prosentti, osakekohtainen tulos ja voitto kerroin. Myynnin manipuloinnin määrä laskettiin Roychowdhury (2006) mallin mukaan. Mallin mukaan laskettu myynnin manipuloinnin määrä osoitti, että noin puolet otokseen valituista suomalaisista pörssiyrityksestä harjoitti myynnin manipulointia valittuna otantavuonna.

Tutkimuksen hypoteesit muodostettiin aikaisempiin tutkimuksiin ja taloudellisen suorituskyvyn tunnuslukuihin perustuen. Jokaiselle hypoteesille muodostettiin oma regressiomalli. Regressiomalleissa myynnin manipuloinnin keinoin toteutetun operatiivisen tuloksenjärjestelyn ja tulevan taloudellisen suorituskyvyn välistä suhdetta tutkittiin neljän kontrollimuuttujan avulla, jotka olivat yhtiön koko, kasvu ja taloudellinen vahvuus sekä edellisen vuoden taloudellinen suorituskyky.

Tutkimus ei osoittanut, että myynnin manipuloinnilla olisi tilastollisesti merkitsevää vaikutusta kokonaispääoman tuotto prosenttiin, oman pääoman tuotto prosenttiin tai osakekohtaiseen tulokseen. Tulokset kuitenkin viittasivat siihen, että myynnin

manipuloinnin vaikutus edellä mainittuihin tunnuslukuihin olisi negatiivinen tulevana tilikautena, mutta tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Tutkimustuloksia ei voitu pitää riittävän luotettavina, minkä vuoksi tutkimushypoteesit 1, 2 ja 3 hylättiin.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että myynnin manipuloinnilla on tilastollisesti melkein merkitsevä negatiivinen vaikutus tulevaan voittokertoimeen. Tutkimushypoteesi 4 hyväksyttiin. Tuloksia on kuitenkin tarkasteltava kriittisesti aineiston koon ja sattumanvaraisuuden vuoksi. Tutkimuksen aineiston otos oli suhteellisen pieni, jonka vuoksi tutkielman tulosten pohjalta ei voida tehdä laajoja johtopäätöksiä. Tutkielma toteutettiin poikileikkaustutkimuksena yhtenä ajankohtana, jonka vuoksi tutkimuksen tuloksiin voi vaikuttaa sattumanvaraisuus. Vaikka tutkimushypoteesi 4 hyväksyttiin, se ei anna riittävästi näyttöä siitä, että tulokset osoittaisivat vaikutuksen kokonaisvaltaisesti taloudelliseen suorituskyykyyn. Tutkimuksen lopputuloksena todetaan, että myynnin manipuloinnin keinoin toteutettu operatiivinen tuloksenjärjestely saattaa vaikuttaa negatiivisesti yhtiöiden tulevaan taloudelliseen suorituskyykyyn.

Lähteet

- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of finance*, 23(4), 589–609. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>
- Al-Shattarat, B., Hussainey, K., & Al-Shattarat, W. (2022). The impact of abnormal real earnings management to meet earnings benchmarks on future operating performance. *International Review of Financial Analysis*, 81, 101264. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.10.001>
- Beyer, B. D., Nabar, S. M., & Rapley, E. T. (2018). Real Earnings Management by Benchmark-Beating Firms: Implications for Future Profitability. *Accounting Horizons*, 32(4), 59–84. <https://doi.org/10.2308/acch-52167>
- Bhundia, A. (2012). A comparative study between free cash flows and earnings management. *Business Intelligence Journal*, 5(1), 123–129. Noudettu 12.3.2021 osoitteesta <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=d9b287ef82ceb6e2b7b7e60a899ea28bdad2daf8#page=127>
- Bowen, R. M., DuCharme, L., & Shores, D. (1995). Stakeholders' implicit claims and accounting method choice. *Journal of Accounting & Economics*, 20(3), 255–295. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(95\)00404-1](https://doi.org/10.1016/0165-4101(95)00404-1)
- Bromiley, P. (1990). On the use of finance theory in strategic management. *Advances in strategic management*, 6, 71–98. Noudettu 5.3.2023 osoitteesta https://www.academia.edu/25240548/On_the_Use_of_Finance_Theory_in_Strategic_Management
- Cimini, R. (2015). *Selective misrepresentation of financial information due to earnings management: Theoretical background, models and empirical evidence from the European Union*. G. Giappichelli Editore.
- 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. <https://doi.org/10.2308/accr.2008.83.3.757>

- Cohen, D. A., & Zarowin, P. (2010). Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offering. *Journal of Accounting and Economics*, 50(1), 2–19. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.01.002>
- Comporek, M. (2020). The Relationship Between Accrual-Based Earnings Management and Real Earnings Management: Reference to the Polish Capital Market. *Folia Oeconomica Stetinensia*, 20(2), 66–81. <https://doi.org/10.2478/fofi-2020-0036>
- Daoud, J. I. (2017). Multicollinearity and regression analysis. *Journal of Physics: Conference Series*, 949(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/949/1/012009>
- Dichev, I., Graham, J., Harvey, C. R., & Rajgopal, S. (2016). The Misrepresentation of Earnings. *Financial Analysts Journal*, 72(1), 22–35. <https://doi.org/10.2469/faj.v72.n1.4>
- Doğan, M. (2013). Does firm size affect the firm profitability? Evidence from Turkey. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(4), 53-59. Noudettu 1.3.2023 osoitteesta <https://core.ac.uk/download/pdf/234629457.pdf>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency Theory: An assessment and review. *Academy of Management Review*, 14(1), 57–74. <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4279003>
- Elmadhoun, I. R. & Reddy, G. N. (2022). The Effect of Real Earnings Management on Economic Value Added: Listed Companies of Dubai Financial Market. *International Journal for Research in Applied Science & Engineer Technology*, 10(1), 1577–1587. <https://doi.org/10.22214/ijraset.2022.40071>
- Elo, H., & Saarhelo, J. (2018). *Osakesijoittajan maailmanvalloitus*. Alma Talent.
- Framework, C. (2018). Conceptual framework for financial reporting. *IFRS Foundation*. Noudettu 20.3.2021 osoitteesta https://aasb.gov.au/admin/file/content105/c9/Conceptual_Framework_05-19_COMPmar20_07-21.pdf
- Gandhi, K. (2020). Real earnings management practices for meeting earnings benchmarks: Indian evidence. *Decision (Calcutta)*, 47(3), 265–291. <https://doi.org/10.1007/s40622-020-00250-w>
- Gentry, R. J., & Shen, W. (2010). The Relationship between Accounting and Market Measures of Firm Financial Performance: How Strong Is It? *Journal of Managerial*

- Issues*, 22(4), 514–530. Noudettu 22.3.2023 osoitteesta <https://www.jstor.org/stable/25822528>
- Ghyasi, A. (2017). An investigation of the relationship between earnings management and financial ratios (Panel data approach). *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(1). Noudettu 8.4.2021 osoitteesta <https://search-proquest-com.proxy.uwasa.fi/scholarly-journals/investigation-relationship-between-earnings/docview/1875119853/se-2?accountid=14797>
- Graham, J. R., Harvey, C. R., & Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of accounting and economics*, 40(1–3), 3–73. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2005.01.002>
- Gschwandtner, A. (2005). Profit persistence in the 'very' long run: Evidence from survivors and exiters. *Applied economics*, 37(7), 793–806. <https://doi.org/10.1080/0003684042000337406>
- Gunny, K. A. (2005). *What are the consequences of real earnings management?* University of California, Berkeley. Noudettu 16.3.2021 osoitteesta <https://www.proquest.com/dissertations-theses/what-are-consequences-real-earnings-management/docview/305030711/se-2>
- 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>
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting horizons*, 13(4), 365–383. <https://doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365>
- Heikinmatti, K., Jahkonen, E., Kanervisto, M., Kekki, S., Marjomaa, J., Ruusulaakso, J. & Toivio, A. (2017). *Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi* (10., korjattu laitos.). Gaudeamus.
- Heikkilä, T. (2014). *Tilastollinen tutkimus* (9. uudistettu painos). Edita.

- Hoskisson, R. E., Hitt, M. A., Wan, W. P., & Yiu, D. (1999). Theory and research in strategic management: Swings of a pendulum. *Journal of management*, 25(3), 417–456. [https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(99\)00008-2](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(99)00008-2)
- Huang, X. S., & Sun, L. (2017). Managerial ability and real earnings management. *Advances in accounting*, 39, 91–104. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2017.08.003>
- Im, K., & Im, C. (2018). A Study on Relation Between Accounting Treatment for Capitalization Of R&D Expenditure and Earnings Management in The Korean Defense Industry. *Journal of Applied Business Research*, 34(2), 369–380. <https://doi.org/10.19030/jabr.v34i2.10137>
- Jackson, S. B., & Wilcox, W. E. (2000). Do managers grant sales price reductions to avoid losses and declines in earnings and sales? *Quarterly Journal of Business and Economics*, 39(4), 3–20. Noudettu 14.4.2021 osoitteesta <https://search-proquest-com.proxy.uwasa.fi/scholarly-journals/do-managers-grant-sales-price-reductions-avoid/docview/194740363/se-2?accountid=14797>
- Jensen, M. C & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Jermias, J. (2008). The relative influence of competitive intensity and business strategy on the relationship between financial leverage and performance. *The British accounting review*, 40(1), 71-86. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2007.11.001>
- Jewell, J. J., & Mankin, J. A. (2011). What is your ROA? An investigation of the many formulas for calculating return on assets. *Academy of Educational Leadership Journal*, 15, 79–91. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2007.11.001>
- Jiambalvo, J., Noreen, E., & Shevlin, T. (1997). Incremental information content of the change in the percent of production added to inventory. *Contemporary Accounting Research*, 14(1), 69–97. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1997.tb00520.x>
- Jiang, H., Habib, A., & Wang, S. (2018). Real earnings management, institutional environment, and future operating performance: An international study. *The*

- International Journal of Accounting*, 53(1), 33–53.
<https://doi.org/10.1016/j.intacc.2018.02.004>
- Järvenpää, M., Lämsiluoto, A., Partanen, V. & Pellinen, J. (2017). *Talousohjaus ja kustannuslaskenta* (2.–4. painos.). Sanoma Pro Oy.
- Kallunki, J., & Martikainen, M. (2003). Earnings management as a predictor of future profitability of Finnish firms. *The European accounting review*, 12(2), 311–325.
<https://doi.org/10.1080/0963818032000089409>
- Kallunki, J. (2014). *Tilinpäätösanalyysi*. Talentum Media.
- Kepsu, M. (2012). *Earnings management in the process of preparing corporate financial reports*. [väitöskirja, Turun yliopisto]. KY-Dealing. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-249-196-1>
- Khuong, N. V., Ha, N. T. T., & Thu, P. A. (2019). The relationship between real earnings management and firm performance: The case of energy firms in Vietnam. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 9(2), 307-314.
<https://doi.org/10.32479/ijeep.7469>
- Kirjanpitolaki 31.12.1997/1336*. Finlex. Noudettu 19.3.2021 osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1997/19971336>
- Küpfer, S. & Puttonen, V. (2014). *Moderni rahoitus* (7., uud. p.). Talentum.
- Lee, J. (2009). Does Size Matter in Firm Performance? Evidence from US Public Firms. *International journal of the economics of business*, 16(2), 189-203.
<https://doi.org/10.1080/13571510902917400>
- Leggett, D. M., Parsons, L. M., & Reitenga, A. L. (2016). Real Earnings Management and Subsequent Operating Performance. *IUP Journal of Operations Management*, 15(4), 7–32. Noudettu 1.4.2021 osoitteesta <https://search-proquest-com.proxy.uwasa.fi/scholarly-journals/real-earnings-management-subsequent-operating/docview/1856479794/se-2?accountid=14797>
- Leppiniemi, J. & Kykkänen, T. (2019). *Kirjanpito, tilinpäätös ja tilinpäätöksen tulkinta* (10., uudistettu painos.). Alma Talent Oy.

- Li, V. (2019). The effect of real earnings management on the persistence and informativeness of earnings. *The British Accounting Review*, 51(4), 402–423. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.02.005>
- Lönnqvist, A., Antikainen, R. & Kujansivu, P. (2006). *Suorituskyvyn mittaaminen: Tunnusluvut asiantuntijaorganisaation johtamisvälineenä* (2. uud. p.). Edita.
- Mangala, D., & Isha. (2017). A Brief Mapping of Earnings Managements Drivers and Restraints. *Journal of Commerce and Accounting Research*, 6(3), 19–28. Noudettu 3.4.2021 osoitteesta <https://search-proquest-com.proxy.uwasa.fi/abicomplete/docview/2024049480/B16994482C0444ECPQ/1?accountid=1479>
- Matsumoto, D. A. (2002). Management's incentives to avoid negative earnings surprises. *The Accounting Review*, 77(3), 483–514. <https://doi.org/10.2308/accr.2002.77.3.483>
- Metsämuuronen, J. (2008). *Monimuuttujamenetelmien perusteet* (2. korj. p.). International Methelp.
- Moradi, M., Salehi, M., & Zamanirad, M. (2015). Analysis of incentive effects of managers' bonuses on real activities manipulation relevant to future operating performance. *Management Decision*, 53(2), 432–450. <https://doi.org/10.1108/MD-04-2014-0172>
- Palmén, O. (2020). *COVID-19-pandemian taloudelliset vaikutukset*. Valtioneuvosto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-710-4>
- Peduzzi, P., Concato, J., Feinstein, A. R., & Holford, T. R. (1995). Importance of events per independent variable in proportional hazards regression analysis II. Accuracy and precision of regression estimates. *Journal of clinical epidemiology*, 48(12), 1503-1510. [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(95\)00048-8](https://doi.org/10.1016/0895-4356(95)00048-8)
- Rahman, M. M., Moniruzzaman, M., & Sharif, M. J. (2013). Techniques, motives and controls of earnings management. *International Journal of Information Technology and Business Management*, 11(1), 22–34. Noudettu 27.2.2021 osoitteesta https://www.academia.edu/24737844/Techniques_Motives_and_Controls_of_Earnings_Management

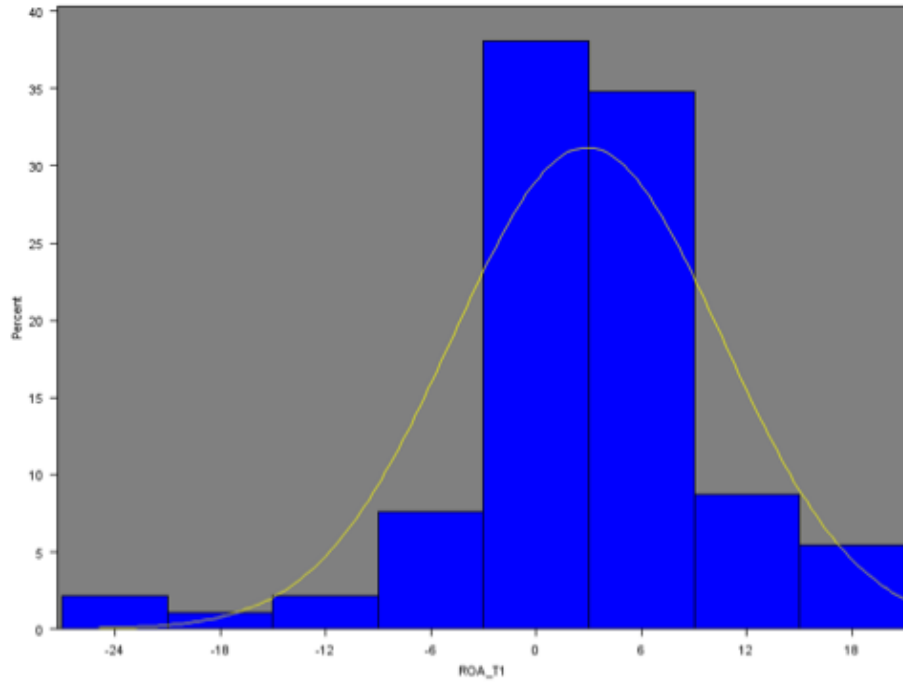
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting & Economics*, 42(3), 335–370. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2006.01.002>
- Salmi, I. (2020). *Mitä tilinpäätös kertoo?* (10., uudistettu painos.). Edita.
- Senaviratna, N. A. M. R., & Cooray, T. M. J. A. (2019). Diagnosing multicollinearity of logistic regression model. *Asian Journal of Probability and Statistics*, 5(2), 1-9. <https://doi.org/10.9734/ajpas/2019/v5i230132>
- Skinner, D. J., & Sloan, R. G. (2002). Earnings surprises, growths expectations, and stock returns or fon't let an earnings torpedo sink your portfolio. *Review of accounting studies*, 7(2), 289–312. <https://doi.org/10.1023/a:1020294523516>
- Suomen Tilintarkastajat. (2020, 3. huhtikuuta). *Ohje COVID-19 -pandemian vaikutuksista päättyneiden tilikausien tilinpäätöksiin (FAS)*. Noudettu 22.3.2023 osoitteesta <https://tilintarkastajat.fi/artikkelit/covid-19-pandemia-ja-paattyneiden-tilikausien-tilinpaatokset-fas/>
- Surifah, S., & Rofiqoh, I. (2020). The effect of earnings manipulation based on real activities to the performance of Indonesian SOEs. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 9(5), 275–280. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v9i5.816>
- Tabassum, N., Kaleem, A., & Nazir, M. S. (2013). Impact of real earnings management on subsequent financial performance. *Middle East Journal of Scientific Research*, 17(4), 551–560. <https://doi.org/10.5829/idosi.mejsr.2013.17.04.11986>
- Tabassum, N., Kaleem, A., & Nazir, M. S. (2014). Earnings management through over-production and subsequent performance: an empirical study in Pakistan. *International Journal of Indian Culture and Business Management*, 9(3), 267–282. <https://doi.org/10.1504/IJICBM.2014.064693>
- Tabassum, N., Kaleem, A., & Nazir, M. S. (2015). Real earnings management and future performance. *Global business review*, 16(1), 21–34. <https://doi.org/10.1177/0972150914553505>
- Ting, I. W. K., Kweh, Q. L., & Chan, Y. C. (2014). Does organizational growth contribute to profitability? Evidence from Malaysian public listed companies. *International*

- journal of business and society*, 15(2), 267-276. Noudettu 11.3.2023 osoitteesta <https://www.proquest.com/scholarly-journals/does-organizational-growth-contribute/docview/1559836565/se-2>
- Useem, M. (1993). *Executive defense: Shareholder power and corporate reorganization*. Harvard University Press.
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1978). Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards. *The Accounting Review*, 53(1), 112–134. Noudettu 20.2.2021 osoitteesta <https://search-proquest-com.proxy.uwasa.fi/scholarly-journals/towards-positive-theory-determination-accounting/docview/218544659/se-2?accountid=14797>
- Xiong, N. (2020). *Real earnings management through sales manipulation and firms' performance* (Doctoral dissertation). Noudettu 10.4.2021 osoitteesta <https://wkuwire.org/handle/20.500.12540/300>
- Xu, R. Z., Taylor, G. K., & Dugan, M. T. (2007). Review of Real Earnings Management Literature. *Journal of Accounting Literature*, 26, 195–228. Noudettu 10.4.2021 osoitteesta <https://search-proquest-com.proxy.uwasa.fi/scholarly-journals/review-real-earnings-management-literature/docview/216307021/se-2?accountid=14797>
- Yi, H. D., Park, S., & Kim, J. (2019). The Effects of Business Strategy and Inventory on the Relationship between Sales Manipulation and Future Profitability. *Sustainability (Basel, Switzerland)*, 11(8), 2377. <https://doi.org/10.3390/su11082377>
- Zang, A. Y. (2012). Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The accounting review*, 87(2), 675-703. <https://doi.org/10.2308/accr-10196>
- Zhang, X., & He, Y. (2013). R&D-based earnings management, accounting performance and market return: Evidence from national-recognized enterprise technology centers in China. *Chinese Management Studies*, 7(4), 572–585. <https://doi.org/10.1108/CMS-09-2013-0176>

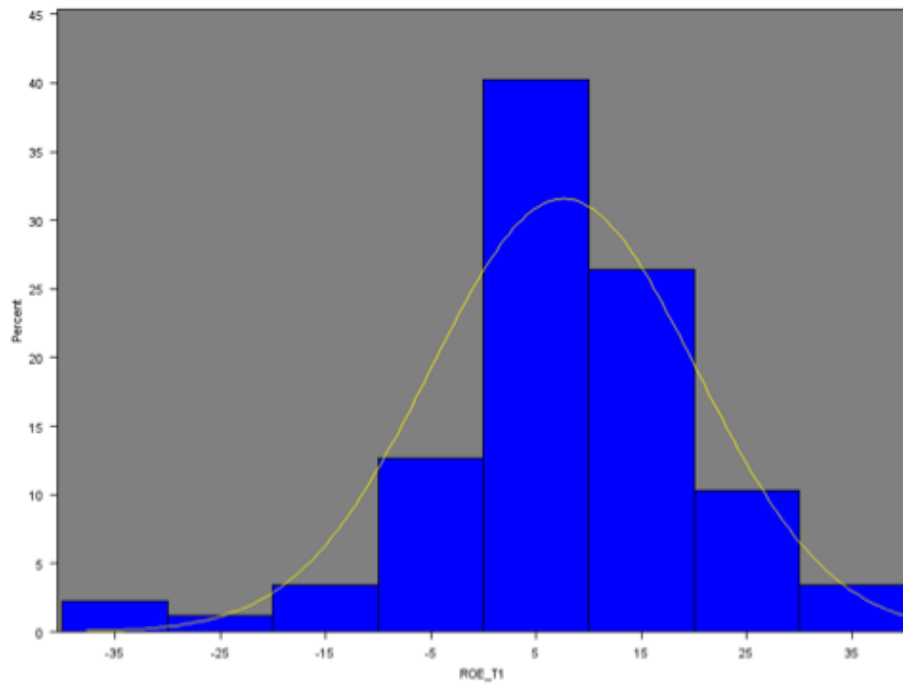
Zhao, Y., Chen, K. H., Zhang, Y., & Davis, M. (2012). Takeover protection and managerial myopia: Evidence from real earnings management. *Journal of Accounting and Public Policy*, 31(1), 109–135. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2011.08.004>

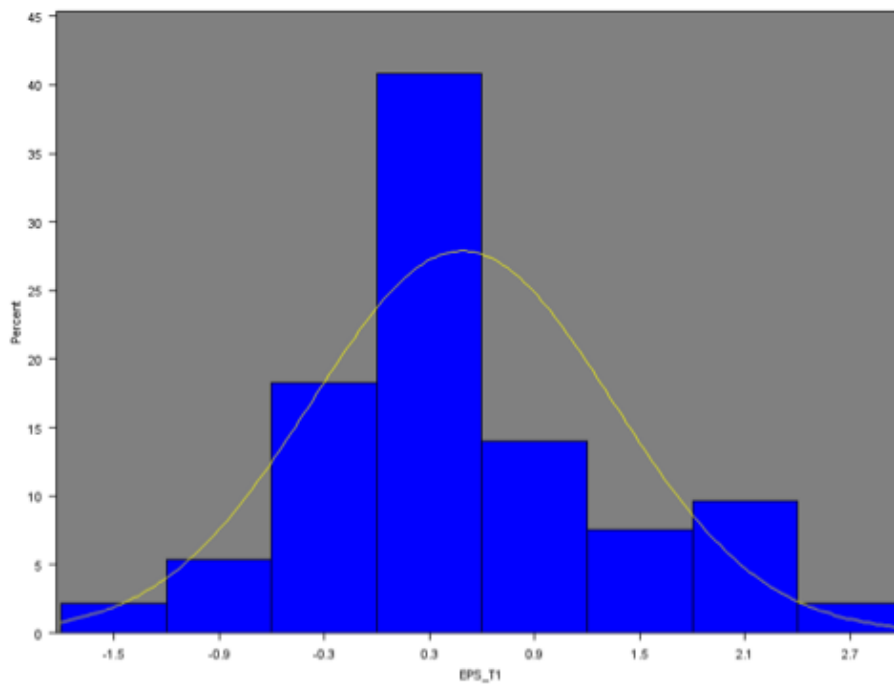
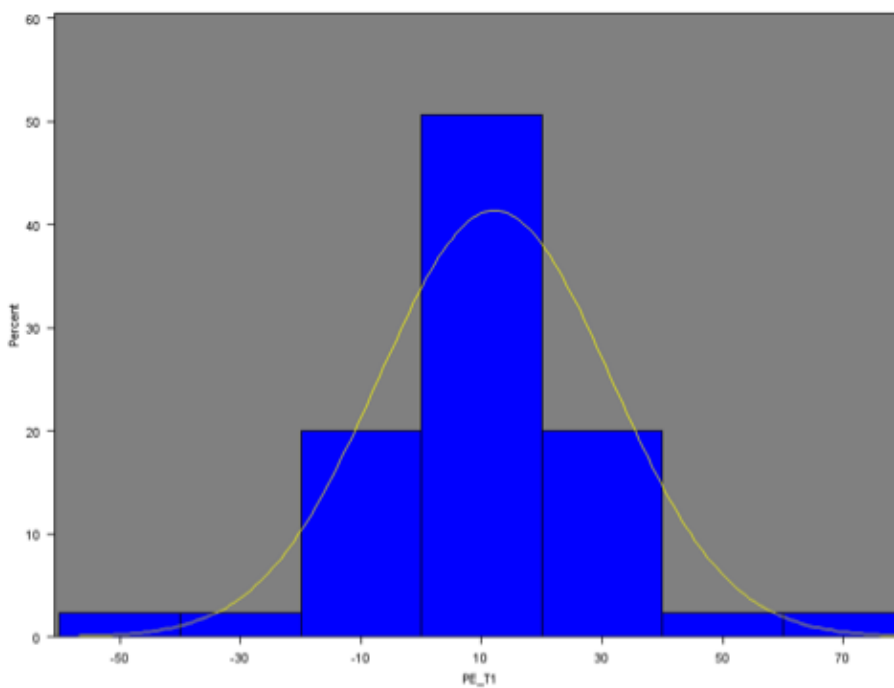
Liitteet

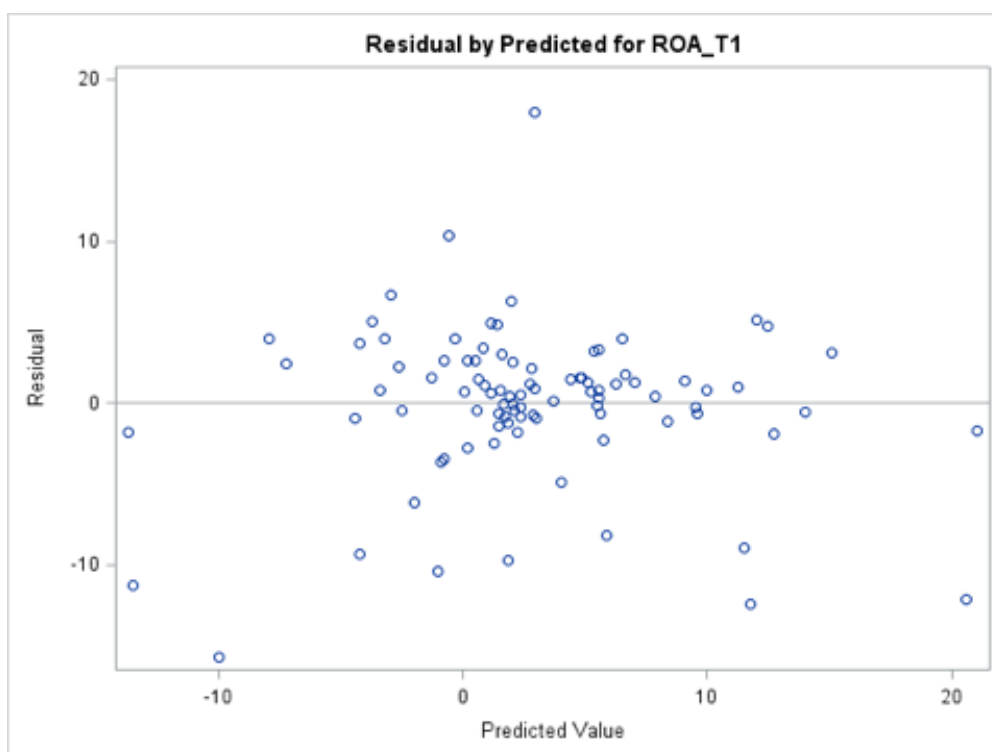
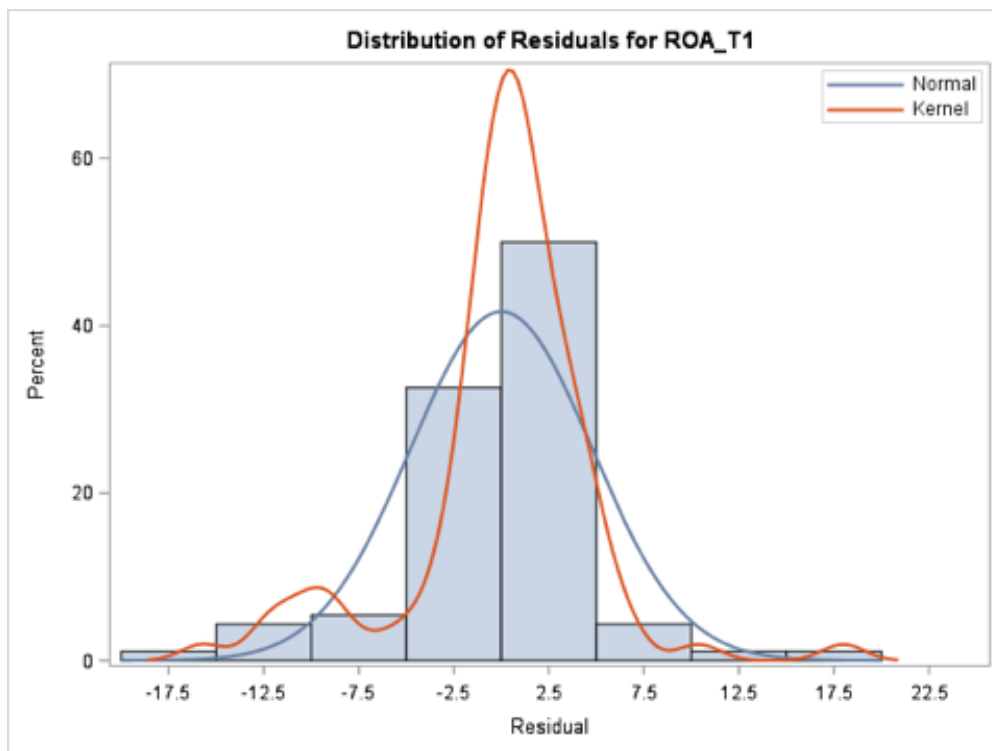
Liite 1. ROA_{t+1}-muuttujan jakaumakuvi

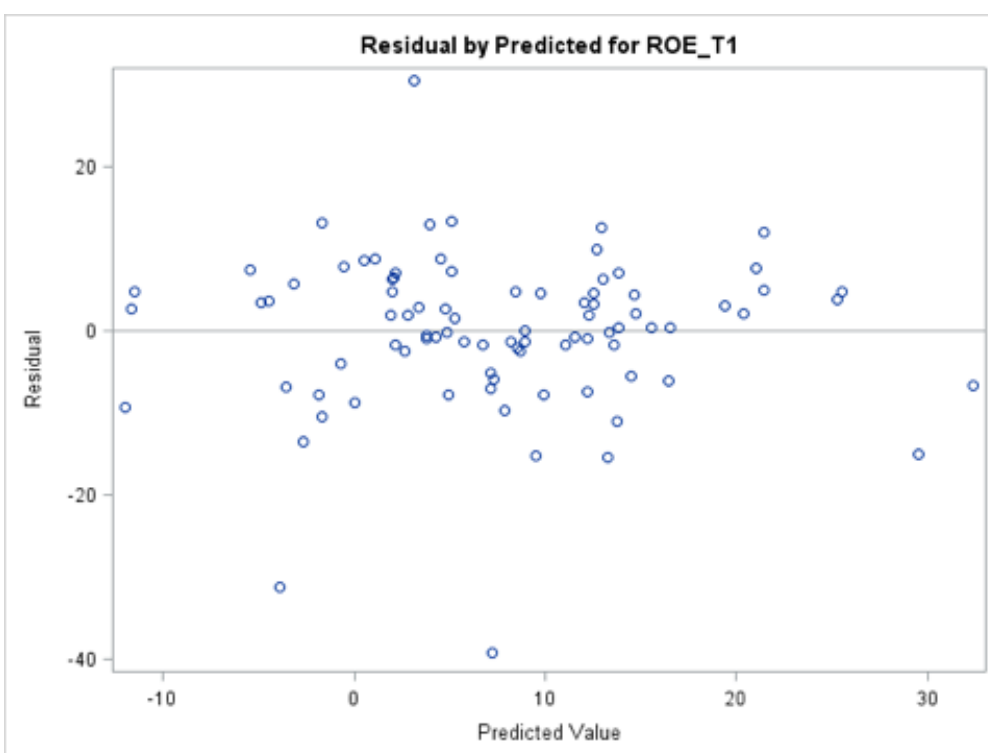
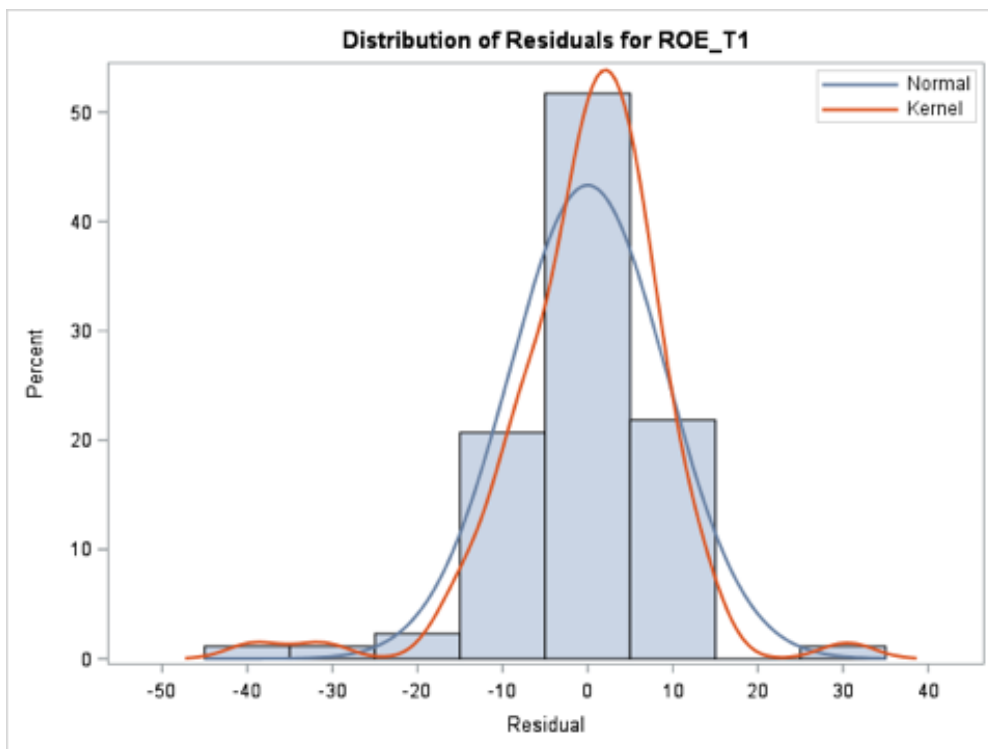


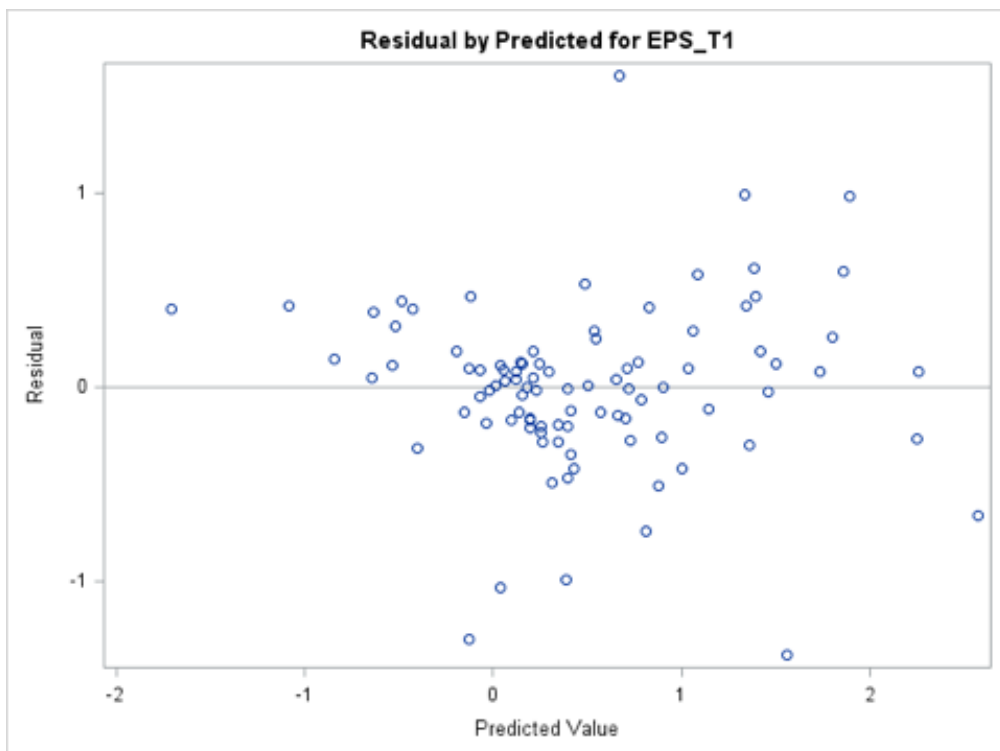
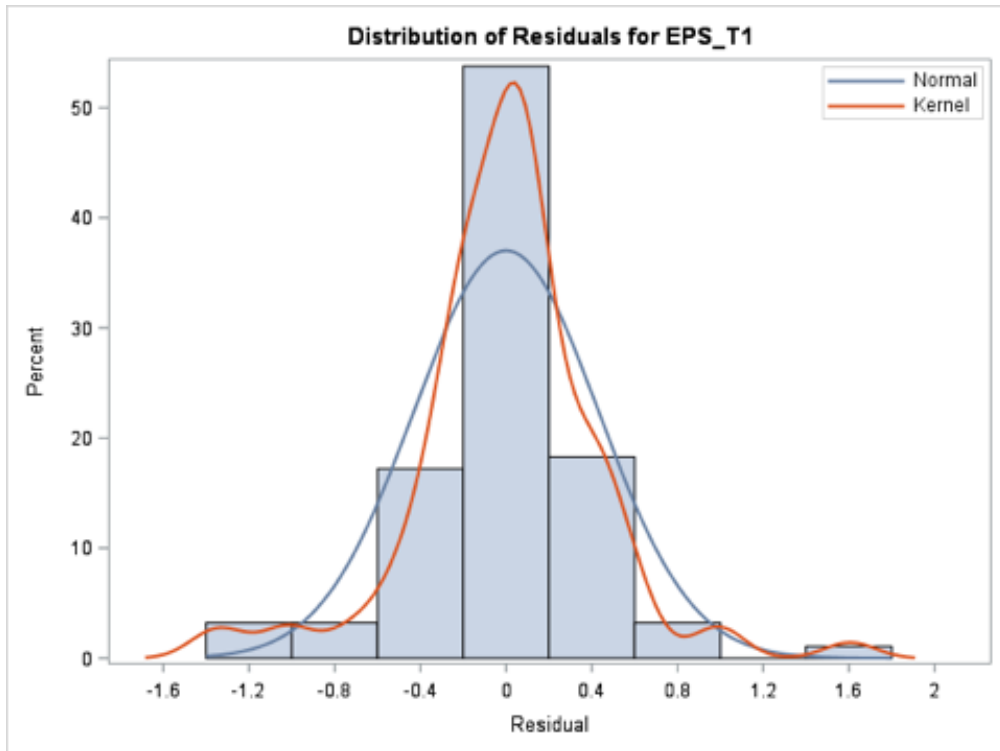
Liite 2. ROE_{t+1}-muuttujan jakaumakuvi



Liite 3. EPS_{t+1}-muuttujan jakaumakuvio**Liite 4. PE_{t+1}-muuttujan jakaumakuvio**

Liite 5. Ensimmäisen regressiomallin residuaalien jakaumakuviot

Liite 6. Toisen regressiomallin residuaalien jakaumakuviot

Liite 7. Kolmannen regressiomallin residuaalien jakaumakuviot

Liite 8. Neljännen regressiomallin residuaalien jakaumakuviot