

TAMPEREEN YLIOPISTO
JOHTAMISKORKEAKOULU

**SUOJAUSLASKENNAN KÄYTTÖ SUOMALAISSA
PÖRSSIYHTIÖISSÄ JA KÄYTÖN VAIKUTUS TULOKSEN
VAIHTELUUN**

YRITYKSEN LASKENTATOIMI
PRO GRADU -TUTKIELMA
SYYSKUU 2018
OHJAAJA: HANNU OJALA

JOEL HAIKO

TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto	Johtamiskorkeakoulu, yrityksen laskentatoimi
Tekijä:	Haiko Joel
Tutkielman nimi:	Suojauslaskennan käyttö suomalaisissa pörssiyhtiöissä ja käytön vaikutus tuloksen vaihteluun
Ohjaaja:	Hannu Ojala
Ajankohta:	Marraskuu, 2018 Kieli Suomi Sivut 66

Tutkimuksen tarkoitus

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella, vaikuttaako yritysten johdannaisten ja suojauslaskennan käyttö niiden tuloksen vaihteluun. Tutkimuksen tärkeimpänä osiona on vertailla johdannaisia ja suojauslaskentaa käyttäviä yrityksiä niitä käyttämättömiin. Tutkijan tietämyksen mukaan vastaavaa tutkimusta ei ole aiemmin tehty vastaavassa kontekstissa.

Menetelmät ja aineisto

Tutkimuksessa pääasiallisena hypoteesien testausmenetelmänä käytettiin Mann-Whitneyn U-testiä, joka soveltuu epäparametrisen aineiston testaukseen. Lisäksi tutkimuksessa pyrittiin kartoittamaan johdannaisten ja suojauslaskennan käyttöastetta aineistoon kuuluvien yritysten joukossa. Aineistoon kuuluvat Helsingin pörssiin ennen vuotta 2013 listautuneet suomalaiset pörssiyhtiöt, jotka eivät toimi rahoituslalla. Aineisto sisältää 81 yritystä, joista 31 on kooltaan pieniä ja loput 50 suuria tai keskisuuria.

Tulokset

Tutkimuksessa selvisi, että 79 % suomalaisista pörssiyhtiöistä käyttää johdannaisia, ja suurista sekä keskisuurista yrityksistä jopa 96 % käytti johdannaisia toiminnassaan. Suojauslaskentaa johdannaisia käyttävistä yhtiöistä käytti 75 %. Mann-Whitneyn U-testien tuloksena saatiin puolestaan seuraavia tuloksia: johdannaisia käyttävien yhtiöiden tuloksen vaihtelu oli pienempää kuin yrityksillä, jotka eivät käyttäneet johdannaisia. Tämä tulos on teoreettisen viitekehyksen mukainen ja tukee aiempaa aiheesta tehtyä tutkimusta. Tutkimukseen uutuusarvoa tuova näkökulma oli puolestaan suojauslaskennan teoreettisen tarkoituksenperän testaaminen empiirisellä aineistolla. Mann-Whitneyn U-testin tuloksena saatiin, että suojauslaskentaa käyttävien yritysten tuloksen vaihtelu oli vähäisempää kuin yrityksillä, jotka eivät käyttä suojauslaskentaa johdannaisten kirjanpidollisessa käsittelyssä.

Sisällysluettelo

1 JOHDANTO	1
1.1 TUTKIMUKSEN ESITTELY JA TAUSTA	1
1.2 TUTKIMUSKYSYMYKSET JA TAVOITTEET	4
1.3 RAJAUKSET	6
1.4 TUTKIMUSMENETELMÄ JA -AINEISTO	7
1.5 TUTKIELMAN RAKENNE	8
2. TULOSRAPORTOINTI.....	10
2.1 TULOKSENOHJAUS	10
2.2 TULOKSEN TASOITTAMINEN	13
3 RISKEILTÄ SUOJAUTUMINEN YRITYKSISSÄ JA JOHDANNAISET	15
3.1 YRITYSTEN RISKIENHALLINTA	15
3.2 JOHDANNAISET SUOJAUSKÄYTÖSSÄ	17
3.3 TUTKIMUKSIA JOHDANNAISTYYPPEIHIN LIITTYEN	23
3.4 JOHDANNAISIIN LIITTYVÄT RISKIT	24
3.5 JOHDANNAISIA KOSKEVAT KIRJANPITOSÄÄDÖKSET JA NIIDEN VAIKUTUS JOHDANNAISTEN KÄYTTÖÖN	26
3.6 SUOJAUSLASKENTA	32
3.7 YHTEENVETO LUVUSTA	34
4. SUOJAUSLASKENNAN VAIKUTUS YRITYKSEN TULOKSEN VAIHTELUUN.....	36
4.1 TUTKIMUKSEN AINEISTO JA TOTEUTUS	36
4.2 KUVAILEVA DATA JA TUTKIMUKSEN TULOKSET	40
4.2.1 Tuloksen vaihtelu yrityksen koon mukaan	40
4.2.2 Tuloksen vaihtelu johdannaisten käytön mukaan ja johdannaisten käyttö suomalaisissa pörssiyhtiöissä	41
4.2.3 Suojauslaskennan vaikutus tuloksen vaihteluun ja suojauslaskennan käyttö suomalaisissa yhtiöissä	44
4.3 TULOSTEN YHTEENVETO.....	49
5. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	52
5.1 YHTEENVETO	52
5.2 VASTAUKSET TUTKIMUSKYSYMYKSIIN	55
5.3 KESKUSTELUA TULOISTA.....	56
5.4 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS.....	60
5.5 JATKOTUTKIMUSAIHEITA	61
LÄHTEET	63
KIRJALLISUUS	63
MUUT LÄHTEET	66

Taulukot

Sivu

TAULUKKO 1 - Yhteenvedo kappaleessa läpikäydyistä tutkimuksista.....	34
TAULUKKO 2 - Tuloksen vaihtelu yrityksen koon mukaan.....	41
TAULUKKO 3 - Johdannaisten käyttö yrityksen koon mukaan.....	42
TAULUKKO 4 - Kuvailtava data: johdannaisten käytön vaikutukset tuloksen vaihteluun.....	43
TAULUKKO 5 – Mann-Whitneyn U-Testi, johdannaisten käytön vaikutus tuloksen vaihteluun	44
TAULUKKO 6 - Suojauslaskennan käyttö suomalaisissa pörssiyhtiöissä.....	45
TAULUKKO 7 - Suojauslaskennan käyttö johdannaisia käyttävissä suomalaisissa pörssiyhtiöissä.....	45
TAULUKKO 8 - Suojauslaskennan vaikutus tuloksen vaihteluun.....	46
TAULUKKO 9- Mann-Whitneyn U-Testi, suojaukslaskennan käytön vaikutus tuloksen vaihteluun	47
TAULUKKO 10- Suojauslaskennan vaikutus tuloksen vaihteluun johdannaisia käyttävissä yhtiöissä.....	48
TAULUKKO 11- Mann-Whitneyn U-Testi, johdannaisten ja suojauslaskennan käytön vaikutus tuloksen vaihteluun.....	49
TAULUKKO 12- Tiivistelmä johtopäätöksistä	54
TAULUKKO 13- Yrityksen arvo ja riskienhallinta -viitekehys.....	56
TAULUKKO 14- Johdannaisia käyttävien yritysten ominaispiirteet.....	57
TAULUKKO 15- Johdannaisten käytön laajuus.....	58
TAULUKKO 16- Johdannaisten käytön motiivit.....	59

Kuviot

Kuvio 1 – Tuloksenohjaus.....	11
Kuvio 2 - Johdannaisiin liittyvät riskit (Stulz, 2004)	25
Kuvio 3 - IFRS 9 pääpiirteet.....	27
Kuvio 4 - IFRS 9: Suojaussuhteiden luokittelu IFRS 9:n mukaan.....	29
Kuvio 5 - Johdannaisten kirjanpidollinen käsittely.....	33
Kuvio 6 - Tutkimusprosessin kulku.....	38

Kaavat

Kaava 1 – Tulosprosentti.....	38
Kaava 2 – Varianssi.....	39
Kaava 3 – Otosvarianssi.....	39

1 Johdanto

Tässä luvussa käydään läpi tutkimuksen taustaa, sekä esitellään aihepiiriä ja siihen liittyviä vallalla olevia käsityksiä sekä trendejä. Yleisen aihepiirin läpikäynnin ja taustoituksen jälkeen esitellään tutkimuksen tavoitteet sekä tutkimuskysymykset, joiden avulla pyritään selkeyttämään tutkimuksen varsinaista tarkoitusta sekä tutkimuksen tekoa ohjaavat tutkimuskysymykset.

Luvussa käydään myös läpi tutkimuksen kannalta kriittiset rajaukset, joiden avulla parannetaan tutkimuksen luotettavuutta, sekä pyritään saamaan tuloksista yleistettäviä. Rajauksista puolestaan siirrytään käsittelemään tutkimuksessa käytettäviä menetelmiä ja aineistoa, joiden ominaisuudet ja piirteet käydään läpi pääpiirteittäin. Ensimmäisen luvun lopussa käydään läpi tutkimuksen rakenne, jotta lukija saa käsityksen tutkimuksen kulusta kokonaisuutena, ja tutkimuksen seuraaminen helpottuu.

1.1 Tutkimuksen esittely ja tausta

Yhä dynaamisemmassa ja kansainvälisemmässä yritysmaailmassa riskien syntyminen ja niille altistuminen on voimakkaampaa kuin muutama vuosikymmen sitten. Dynaamisemmasta ympäristöstä huolimatta yritykset ovat pyrkineet panostamaan riskienhallintaansa yhä enemmän, ja vuosien saatossa saataville on tullut myös ulkopuolisten toimijoiden tarjoamia palveluita, joita yritykset voivat hyödyntää osana yksittäisten riskien hallintaa tai osana kokonaisvaltaista riskienhallinta strategiaa. Tässä pro gradu -tutkimuksessa tarkastellaan erityisesti yritysten suojautumista johdannaisilla erilaisilta taloudellisilta riskeiltä, joita ovat muun muassa korko-, valuutta- ja raaka-aineriskit sekä sitä, kuinka yritys voi mahdollisesti hillitä johdannaisilla ja niihin liittyvillä kirjanpitoimilla tuloksen vaihtelua.

Yritykset ja niiden johto kohtaavat toimintaympäristössään monia yrityksen liiketoimintaa ja asemaa uhkaavia riskejä, jotka voivat vaikuttaa sekä negatiivisesti että

positiivisesti yrityksen toimintaan ja kannattavuuteen. Yritykset voivat suojautua riskeiltä järjestelemällä liiketoimintaansa siten, että liiketoimintaan liittyvät riskit pienenevät ja ovat paremmin hallittavissa. Tällaista riskien hallintaa ja pienentämistä voidaan muun muassa tavoitella ottamalla riskienhallinnan kannalta olennaisia johdannaispositioita, jotka oikein ja asianmukaisesti käytettynä tarjoavat yritykselle suojaa taloudellisilta riskeiltä.

Vuoden 2001 tutkimuksensa alussa Hentschel & Kothari (2001) toteavat, että tutkimuksia, jotka tutkivat johdannaisten käytön ja yritysten tuottojen volatiliteetin välistä suhdetta ei juurikaan ollut tutkimuksen ajankohtana olemassa. Heidän mukaansa tällaisille tutkimuksille olisi kuitenkin ollut tarvetta jo vuonna 2001, sillä johdannaisten vaikutus yritysten riskisyyteen on ollut jo tuolloin lainsäätäjien jatkuvan kiinnostuksen kohteena, ja lainsäätäjät pohtivatkin jatkuvasti johdannaisiin liittyvän sääntelyn uudistamista. Géczy & Minton (1997) puolestaan totesivat omassa tutkimuksessaan, että empiirisen tutkimuksen puute johdannaisiin liittyvistä motiiveista sekä johdannaisia käyttävien yritysten ominaisuuksista osaltaan häiritsee alan kehittymistä.

Nocco & Stulz (2006) mainitsevat tutkimuksessaan yritysten kirjanpitoon liittyvän ongelman, joka mahdollisesti vaikuttaa yritysten tekemiin riskienhallintapäätöksiin. Heidän mukaansa johdannaiset voisivat auttaa yrityksiä suojautumaan todellisilta yritystoimintaa uhkaavilta riskeiltä, mutta mikäli yritys ei kykene käyttämään suojauslaskentaa johdannaisten kirjanpidollisessa käsittelyssä, johtaa johdannaisten käyttö mahdollisesti kasvaneeseen vaihteluun yrityksen kirjanpidollisessa tuloksessa. Tällöin yritys, joka on suojautunut riskeiltä johdannaisilla, mutta ei ole saanut käyttää suojauslaskentaa kirjanpidossa, näyttää riskisemmältä ulkoisille sidosryhmille kuin yritys, joka ei välttämättä ole varautunut riskeihin millään tavoin, mutta omaa vakaamman tuloksen.

Harveyn, Grahamin & Rajgopalin (2005) mukaan johto arvostaa tasaisena pysyvää tulosta vaihtelevaa enemmän, ja yritystä, jonka tulos vaihtelee huomattavasti, pidetään tasaista tulosta tuottavaa yritystä riskisempänä (Nocco & Stulz, 2006; Barnes, 2001). Lisäksi muita oleellisia syitä yritysten kirjanpidollisen tuloksen vaihtelun jatkuvaan tarkkailuun ja vakauttamiseen ovat muun muassa velkakovenantit, luottoluokitus ja yrityksen mahdolliset vähimmäispääomavaatimukset. (Nocco & Stulz, 2006)

Belinskaja & Velickiene (2015) puolestaan tutkivat millaisia riskejä yritykset kohtaavat toimintaympäristössään. Heidän mukaansa yritysten kohtaamat riskit voidaan käytännössä jakaa ulkoisiin sekä sisäisiin riskeihin. Ulkoisiin riskeihin kuuluu heidän mukaansa muun muassa oikeudelliset ja poliittiset riskit, mutta myös suoranaiset taloudelliset riskit, kuten korko-, konkurssi-, valuutta- ja raaka-aineriskit. Nämä riskit ovat riippuvaisia muun muassa taloudellisesta tilanteesta sekä yksittäisistä tekijöistä ja prosesseista. Sisäiset riskit puolestaan liittyvät yrityksen sisällä tapahtuviin toimiin ja tapahtumiin. (Belinskaja & Velickiene, 2015)

Froot, Scharfstein & Stein (1993) toteavat, että yritysten kannattaa suojautua riskeiltä erityisesti, mikäli ulkoisesti hankittu rahoitus on sisäisesti tuotettua rahoitusta kalliimpaa. Suojautumalla riskeiltä yritys voi varmistaa sisäisen rahoituksen riittävyyden houkutteleviin investointeihin, jotka vaativat toteuttamista ja reagointia nopealla aikataululla. Tämä johtuu siitä, että mikäli yritys ei suojaudu, ja se kohtaa mahdollisia muutoksia ja vaihteluita sisäisissä rahavirroissa kuten tulorahoituksessa, kasvaa tarve ulkoiselle rahoitukselle ja investointien uudelleensuunnittelulle. Kasvaneeseen ulkoisen rahoituksen tarpeeseen liittyy yleensä myös kasvava rahoituksen marginaalikustannus, joka aiheuttaa sen, että ulkoista rahoitusta ei voida käyttää loputtomasti samalla rajakustannuksella. Froot ym. (1993) toteavatkin suojautumisen olevan hyödyllistä, mikäli se estää investointien pienenemisen tai ulkoisen rahoituksen tarpeen.

Nykypäivänä yrityksille on tarjolla johdannaisia, joiden arvo voidaan kytkeä lähes mihin tahansa reaali maailman asiaan, kuten myös toisiin liikkeelle laskettuihin johdannaisiin. Lähihistoriasta muistetaan muun muassa Yhdysvaltain asuntolainamarkkinoihin liitetyt CDS -tuotteet, jotka asiantuntijoiden mukaan olivat isossa osassa vuoden 2008 finanssikriisin laukeamisessa. Johdannaistyyppejä ovat tutkineet esimerkiksi Bartram, Brown & Fehle (2009), jotka totesivat tutkimuksessaan yleisimpien johdannaisten ei – rahoitusmaailman yritysten keskuudessa olevan korko- ja valuuttajohdannaiset. Myös Brownin, Crabbin ja Haushalterin (2006) tutkimuksen mukaan suurin osa yrityksistä pyrkii juuri suojautumaan valuutta- sekä korkoriskiltä käyttämällä näihin sidottuja johdannaisia. Pelkän oikean johdannaistrumentin valinnan sijaan yritykset pyrkivät myös ajoittamaan suojautumisen oikeaan aikaan, jolloin suojautuminen saa hiukan spekulatiivisia piirteitä pelkän analyttisen ja suoraviivaisen johdannaistyyppin valinnan

lisäksi. Tällaista suojautumisen ajoittamista markkinatilanteen mukaan he kutsuvatkin valikoivaksi suojautumiseksi (Brown ym. 2006). Guayn (1999) tutki johdannaisten vaikutusta tuloksen vaihteluun ja totesi tutkimuksessaan, että johdannaisia käyttävillä yrityksillä tuloksen vaihtelu on vähäisempää kuin yrityksillä, jotka eivät käytä johdannaisia.

Tuloksen vaihtelu tässä tutkimuksessa kiinnostaa tarkastelu-ulottuvuutena, sillä muun muassa Graham, Harvey & Rajgopal (2005) totesivat tutkimuksessaan, että yritysjohto pitää tulosta tärkeimpänä raportointikohteena sen informaatioarvon vuoksi, ja että johto arvostaa tasaista tulosta enemmän kuin vaihtelevaa. Beisland & Frestad (2015) puolestaan mainitsevat, että suojauslaskentaa hyödyntämällä yritykset voivat hillitä johdannaisten tulosvaikutusta ja vähentää johdannaisten aiheuttamaa tuloksen heilahtelua. Tässä tutkimuksessa pyritäänkin yhdistämään johdannaiset ja suojauslaskenta sekä tuloksen vaihtelu yhtenäiseksi kokonaisuudeksi, joka tarjoaa lukijalle mielenkiintoisia ja antoisia lukuhetkiä tutkimuksen parissa.

1.2 Tutkimuskysymykset ja tavoitteet

Tämän tutkimuksen keskeisimpänä tarkoituksena on selvittää tuloksen vaihtelun sekä suojauslaskennan ja johdannaisten käytön välistä yhteyttä. Tavoitteena on luoda laaja kuvaileva aineisto ennen vuotta 2013 listautuneista suomalaisista pörssiyrityksistä sekä niiden johdannaisten ja suojauslaskennan käytöstä. Toisekseen tutkimuksessa esitetään laaja kuvaileva aineisto suomalaisista pörssilistatuista yhtiöistä ja niiden tuloksenvaihtelusta, sekä johdannaisten ja suojauslaskennan esiintyvyydestä.

Tutkimuksen tavoitteisiin, aiempaan tutkimukseen ja hypoteeseihin pohjautuen on tutkimuksen päätutkimuskysymys muotoiltu seuraavalla tavalla:

”Onko johdannaisia tai suojauslaskentaa kirjanpidossa käyttävien pörssiin listautuneiden yhtiöiden tuloksen vaihtelu vähäisempää kuin niillä, jotka eivät käytä?”

Päätutkimuskysymykseen liittyen tutkimuksessa on myös alatutkimuskysymys, johon vastaamalla kyetään selvittämään päätutkimuskysymystä syvällisemmin, sekä luomaan pohjaa tulevalle suomalaisia pörssiyrityksiä koskevalle tutkimukselle:

”Kuinka moni suomalainen pörssiyritys käyttää johdannaisia, ja kuinka moni näistä käyttää myös suojauslaskentaa kirjanpidossaan?”

Teoriaan ja aiempiin tutkimuksiin pohjautuen asetetaan tutkimuksen pohjaksi seuraavat aiempaan tutkimukseen pohjautuvat hypoteesit:

H1: Johdannaisia käyttävien yritysten vuosittaisten tulosten vaihtelu on vähäisempää kuin yritysten, jotka eivät käytä johdannaisia.

H2: Suojauslaskentaa käyttävien yritysten vuosittaisten tulosten vaihtelu on vähäisempää kuin yritysten, jotka eivät käytä suojauslaskentaa.

Lisäksi tutkimuksessa tavoitteena on luoda kirjallisuuskatsaus aiheeseen liittyvistä tieteellisistä julkaisuista ja käsitellä niiden kautta aihepiiriä, sekä luoda tutkimukselle monipuolinen teoreettinen viitekehys, johon tutkimus voidaan asemoida asianmukaisella tavalla. Kirjallisuuskatsauksessa pääpaino on tulosraportointiin ja johdannaisiin liittyvässä kirjallisuudessa ja tutkimuksessa, ja aihealueiden merkittävimmät tutkimukset pyritään nostamaan esiin. Teoreettinen viitekehys on tutkimuksessa tärkeässä roolissa, jotta lukijalla on empiiriseen osioon siirryttäessä riittävä ymmärrys aihealueeseen liittyvistä aiemmista tutkimuksista. Tutkimuksen viimeisestä luvusta löytyvässä yhteenvedossa on tavoitteena tuoda yhteen tutkimuksen lopputulokset ja johtopäätökset sekä aiempien tutkimusten tarjoama tieto.

Tutkielman tavoite eroaa saman aihealueen aikaisemmista tutkimuksista, sillä se pyrkii suoraviivaisesti tarkastelemaan johdannaisten ja suojauslaskennan käytön vaikutusta suoraan yrityksen tulokseen. Tavoitteena on selvittää suojauslaskennan toimivuutta tuloksen vaihtelun hillitsijänä, joka nähdään yhtenä kyseisen kirjanpitotavan päätarkoituksista ja hyödyistä (Beisland & Frestad, 2015). Lisäksi tutkimuksen tavoitteena on lisätä tietämystä johdannaisten vaikutuksista yritysten tulokseen, sekä

luoda pohjaa tuleville suomalaisten pörssiyhtiöiden johdannaisten käyttöä koskeville tutkimuksille ja kehityssuunnille.

Lisäksi tutkimuksessa pyritään vertailemaan aihealueittain tehtyjä huomioita muihin tutkimuksiin, joissa on käsitelty samoja ilmiöitä, mikäli yhtäläisyyksiä on havaittavissa. Tutkimuksen tuloksia voivat myös hyödyntää yritysten sidosryhmiin kuuluvat henkilöt ja yhteisöt, kuten tavarantoimittajat, asiakkaat, rahoittajat ja osakkeenomistajat arvioidessaan yrityksen ominaisuuksia kuten sen riskisyyttä sekä yrityksen kirjanpitoikäntöiden vaikutusta sen tulokseen ja toimintaan.

1.3 Rajaukset

Tutkimuksessa käsiteltävät yhtiöt on rajattu Helsingin Pörssin päälistalle (Nasdaq Helsinki) ennen vuotta 2013 listautuneisiin yhtiöihin. Rajaus on oleellinen, sillä pörssiyhtiöiltä löytyvät kattavat, luotettavat ja tarkat tilinpäätöstiedot, jotka olivat kriittisiä tekijöitä tutkimukselle. Lisäksi pörssiyhtiöihin rajaus on oleellista, koska ne hyödyntävät johdannaissia todennäköisemmin ja useammin kuin listaamattomat yritykset johtuen niiden koosta ja velkaantuneisuudesta (Bartram, Brown & Fehle, 2009). Pörssiyhtiöillä on myös usein enemmän resursseja hyödyntää vapaaehtoisia kirjanpitosäädöksiä. Pörssiyhtiöt ovat myös kiinnostavia suuren yleisön kannalta, ja rajaamalla tutkielma pörssiyhtiöihin saadaan tutkimukseen luotua enemmän merkitsevyyttä laajalle yleisölle.

Tutkimuksen kannalta kriittinen rajaus on se, että tutkimuksesta rajataan ulkopuolelle rahoitus- ja muut investointialan yritykset. Kuten Hentschel & Kothari (2001) tutkimuksessaan toteavat, rahoitusalan toimivien yritysten johdannaisten käyttö eroaa ei-rahoitusalan yhtiöistä, joten rahoitusalan yritykset rajataan tutkimuksen ulkopuolelle. Tämä rajaus johtuu muun muassa siitä, että rahoitusalan yhtiöt ovat muun muassa osallisina johdannaisten liikkeellelaskuun, ja niiden johdannaisten käyttö eroaa ei-rahoitusalan yhtiöiden johdannaisten käytöstä merkittävästi. Tämä rajaus on siis oleellinen, sillä suuri osa yrityksistä käyttää johdannaissia varsinaisen liiketoimintansa suojaamiseen, kun taas johdannaissat ovat osaltaan kiinteä ja merkittävä osa rahoitusalan

yriytysten liiketoimintaa, ja ne saattavat osaltaan muodostaa oman liiketoimintansa esim. spekulatiivisissa tapauksissa.

Täten tutkimuksessa ovat siis mukana kaikki Nasdaq Nordic listalle listatut suomalaiset yhtiöt lukuun ottamatta rahoitusalan yhtiöitä sekä vuonna 2013 tai sen jälkeen listautuneita yhtiöitä. Rajausten jälkeen yhtiöitä on valikoitunut tutkimukseen 81 kappaletta, joista 50 on suuria tai keskisuuria yrityksiä ja loput 31 pieniä yrityksiä.

1.4 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto

Tutkimus on toteutettu hyödyntäen kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusmenetelmää, sillä aihealueen tutkiminen on kattavimmin toteutettavissa vertailemalla lukuja, ja tulokset ovat paremmin yleistettävissä. Varsinaisessa tutkimuksessa toteutetaan kahden toisistaan riippumattoman otoksen välinen tilastollinen vertailu, jotta voidaan varmistua kuvailevan datan osoittamista eroista. Tutkimuksen aineistona toimivat 81 yritystä on jaettu tutkimusasetelmasta riippuen kahteen luokkaan sen mukaan, ovatko yhtiöt käyttäneet johdannaisia toiminnassaan, tai ovatko ne käyttäneet kirjanpidossaan suojauslaskentaa vai eivät. Suojauslaskentaa käyttämättömiin yrityksiin luetaan myös yritykset, jotka eivät ole käyttäneet johdannaisia tilikauden 2017 aikana. Tällainen valinta tehdään seuraavista syistä:

- Yritykset käyttävät johdannaisia pääasiassa suojaustarkoituksiin, jolloin tarkoituksena on estää kontrolloimattomien tekijöiden vaikutus tulokseen.
- Johdannaisten käyttö itsessään ei vähennä tuloksen vaihtelua johtuen tuloutusajankohtien eroista sekä niiden arvostamisesta.
- Suojauslaskentaa käyttämällä yritys pyrkii hallitsemaan kirjanpidollisen tuloksen herkkyyttä.

Tutkimuksessa verrataan kahden muuttujan välistä yhteyttä, joista toinen on luokkamuuttuja (johdannaisten/suojauslaskennan käyttö) ja toinen jatkuva muuttuja (yrityksen tuloksen vaihtelu). Tutkimuksen alkuvaiheessa aineistosta koostetaan kattava kuvaileva aineisto, josta selviää muun muassa suomalaisten pörssiyritysten

suojauslaskennan käyttöaste ja ryhmien välinen tulosten vaihtelu. Kuvailevan aineiston koostamisen jälkeen ryhmiä testataan Mann-Whitneyn U-testillä, jolla määritetään kuvailevan datan osoittamien tulosten tilastollinen pätevyys ja merkitsevyys.

Aineisto on koottu käymällä läpi yritysten vuosikertomuksia ja tilinpäätöksiä. Suojauslaskentaa käyttäviksi yrityksiksi katsotaan yritykset, jotka ovat vuoden 2017 vuosikertomuksessaan tai tilinpäätöksessään raportoineet käyttävänsä suojauslaskentaa. Mikäli yritys on vuosikertomuksessaan maininnut käyttävänsä suojauslaskentaa, mutta sillä ei ole ollut suojauslaskennan alaisia johdannaispositioita, ei yritystä pidetä suojauslaskentaa käyttävänä yrityksenä. Tämä voi näkyä tuloksissa siten, että suojauslaskentaa käyttäviä yrityksiä on todellista vähemmän.

Kuitenkin yrityksiä, jotka ilmoittivat käyttävänsä suojauslaskentaa, mutta eivät omanneet johdannaispositioita oli vähän, ja pääasiassa ne kuuluivat pieniin pörssiyrityksiin. Kuten aiemmissakin tutkimuksissa, tässäkin tutkimuksessa empiirisen osion luotettavuutta vähentää yritysten suoraviivainen jaottelu ja luokittelu suojauslaskennan käyttäjiin ja ei-käyttäjiin, sillä yritykset voivat liikkua näiden ryhmien välillä vuosittain riippuen sekä erääntyvistä että uusista johdannaispositioista.

1.5 Tutkielman rakenne

Tämä tutkimuksen ensimmäinen luku on pyrkinyt avaamaan lukijalle tutkimuksen tavoitteita sekä lähtökohtia. Tutkimuksen toisessa kappaleessa käydään läpi yritysten tuloraportointiin liittyvää viitekehystä. Luvun aluksi käsitellään varsinaista yritysten tuloksenohjausta, jonka jälkeen siirrytään tuloksenohjauksen osa-alueeseen, jota kutsutaan tuloksen tasoittamiseksi, sekä siihen mitä tasoittaminen merkitsee yrityksille, yritysjohdolle ja ulkoisille sidosryhmille. Kolmannessa luvussa käydään läpi yritysten riskienhallintaa tavanomaisista ajatusmalleista lähtien, jonka jälkeen siirrytään tarkastelemaan johdannaisten käyttöön ja niiden kirjanpidolliseen käsittelyyn liittyviä aiheita. Kappaleessa esitellään muun muassa johdannaisiin yleisesti liittyviä tutkimuksia, sekä käydään läpi johdannaisten käyttötarkoituksia ja -tapoja sekä motiiveja yrityksissä. Lisäksi johdannaisiin liittyvä kirjanpidollinen menettelytapa, ”suojauslaskenta”

esitellään lukijalle tutkimuksen kolmannen luvun lopussa. Ennen suojauslaskennan tarkempaa esittelyä lukijalle esitellään kirjanpitosääntelyn vaikutusta johdannaisten käyttöön, ja näin johdatellaan lukija suojauslaskennan pariin sen taustalla vaikuttavien standardien ja ajatusten avulla.

Tutkimuksen neljännessä luvussa alkaa varsinainen tutkimuksen empiirinen tutkimusosio, jossa syvennyttään tarkemmin tutkimusaineistoon, tutkimusmenetelmään ja tutkimusongelmaan, jota tarkastellaan lähemmin tuottamalla kuvailevaa aineistoa aiheesta ja teettämällä tilastollinen analyysi ja testaus aineistosta. Kappaleessa muun muassa perustellaan tutkimusmenetelmien käyttöä sekä huomioidaan mahdollisten rajausten vaikutukset tuloksiin. Neljännen luvun lopuksi esitellään tutkimuksen tulosten yhteenveto ja johtopäätökset. Viidennessä eli tutkimuksen viimeisessä luvussa esitellään tutkielman yhteenveto sekä vastaukset tutkimuskysymyksiin. Lisäksi luvussa on keskustelua tuloksista, joita peilataan tutkimuksen viitekehukseen, ja pyritään asemoimaan tutkimus osaksi viitekehystä. Tutkimus päättyy tutkimuksen luotettavuuden sekä validiteetin arviointiin ja jatkotutkimusaiheiden pohdintaan. Taulukossa 1 on vielä yhteenveto tutkimuksen kulusta, joka osaltaan toivottavasti helpottaa lukijaa seuraamaan tutkimuksen kulkua ja tiedon jäsentämistä.

2. Tulosraportointi

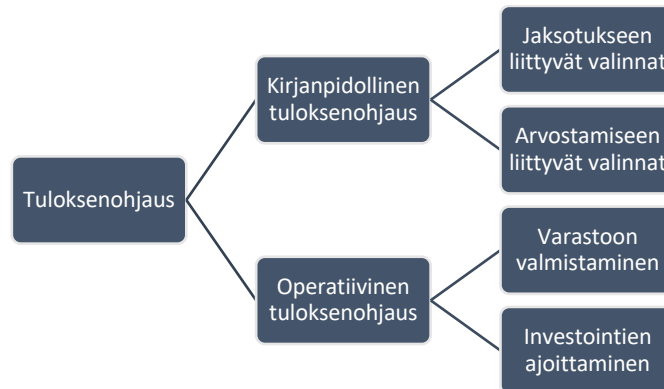
Tässä kappaleessa käsitellään yritysten tuloksen raportointiin liittyvää teoreettista viitekehystä. Erityisesti kappaleessa käsitellään tuloksenohjausta ja sen osa-alueista tuloksen tasoittamista, jotka ovat merkittävässä osassa etenkin pörssiyritysten tulosraportointia. Tuloksenohjauksella tarkoitetaan johdon pyrkimyksiä raportoida tulos, joka on johdon kannalta optimaalinen, ja johdolle annetut tavoitteet ja tehtävät tulisivat johdon osalta saavutetuiksi. Tuloksen tasoittamisella puolestaan tarkoitetaan tuloksessa esiintyvien raportointikausien välisten heilahtelujen tasoittamista, jonka toteuttamiseen liittyvät muun muassa kulujen ja tuottojen kerryttäminen taseeseen niiden tuloslaskelmaan kirjaamisen sijaan, jotta niitä voidaan käyttää tulevilla raportointikausilla tuloksen ohjaamiseen ja sitä kautta tuloksen tasaisuuden tavoitteluun.

2.1 Tuloksenohjaus

Graham ym. (2005) käsittelevät tutkimuksessaan yritysjohton tuloksenohjaus- ja raportointipäätöksiä sekä niitä ohjaavia motiiveja. Tutkimuksessaan Graham ym. (2005) haastattelivat yli 400 yritysjohtajaa koskien heidän ajatuksiaan tuloksenohjauksesta ja sen vaikutuksista taloudelliseen raportointiin. Tutkimuksessa selvisi, että 78 % yritysjohtajista oli valmiita uhraamaan yrityksen pitkän aikavälin tavoitteita, jotta yritys raportoisii tasaisempaa tulosta lyhyemmällä aikavälillä. Lisäksi tutkimuksessa selvisi, että yritysjohto suosii tuloksenohjauskeinoista riskisempää vaihtoehtoa eli operatiivista tuloksenohjausta kirjanpidollisen tuloksenohjauksen sijaan.

Operatiivisella tuloksenohjauksella tarkoitetaan yrityksen reaali prosessiin liittyviä transaktioita, jotka tehdään puhtaasti tuloksenohjauksellisessa tarkoituksessa. Tällaisia operatiivisia tuloksenohjauskeinoja ovat muun muassa pitkällä aikavälillä yritykselle kannattavan projektin aloittamatta jättäminen, jotta yritysjohto pystyy saavuttamaan lyhyen aikavälin tavoitteet (Graham ym. 2005). Kirjanpidollinen tuloksenohjaus on puolestaan kokoelma erityyppisiä jaksotus- ja arvostusratkaisuja, joita hyödyntämällä yritys pystyy suunnittelemaan ja ohjaamaan tulostaan haluttuun suuntaan. Operatiivisen

ja kirjanpidollisen tuloksenohjauksen välisiä eroja on avattu kuviossa 1 esittelemällä esimerkinomaisia keinoja soveltaa erityyppistä tuloksenohjausta.



Kuvio 1. *Tuloksenohjaus*

Graham, Harvey & Rajgopal (2006) tutkivat vuotta myöhemmin puolestaan yritysjohdon tärkeimpiä raportointikohteita. Kyselytutkimuksen vastauksissa he huomasivat, että liki kaksi kolmesta johtajasta piti yrityksen tulosta tärkeimpänä raportointikohteena. He arvioivat tämän johtuvan tulokseen ja sen raportointiin sisältyvästä informaatiosta, joka on relevantimpaa kuin muissa yrityksen raportointikohteissa, kuten tuotoissa tai vapaassa kassavirrassa. He kuitenkin huomasivat myös sen, että yritysten raportointikohteiden tärkeysjärjestykseen vaikutti oleellisesti raportoivan yrityksen ikä sekä kannattavuus. Esimerkiksi nuoret ja kannattamattomat yritykset eivät pitäneet tuloksen raportointia kriittisimpänä raportointikohteenaan. Tutkimuksessa selvisi myös se, että 97 % yritysjohdajista valitsisi mieluummin tasaisen raportoitavan tuloksen, kuin epätasaisen raportoitavan tuloksen ja tasaisen kassavirran. (Graham ym. 2006)

Graham ym. (2006) toteavatkin, että sijoittajien kannalta on parempi, mikäli yritykset käyttäisivät kirjanpitoon perustuvaa tuloksenohjausta operatiivisen tuloksenohjauksen sijaan. Osaltaan tulosohjauksella johtajat haluavat myös säilyttää ennustettavuuden taloudellisessa raportoinnissa, ja he myöskin pääosin kannattavat ylimääräisen informaation julkistamista, jolla he pyrkivät hallitsemaan osakkeen hintaan liittyvää informaatoriskiä ja problematiikkaa sekä nostamaan yrityksen osakkeen hintaa. (Graham ym. 2005) Yritykset ja niiden johto uskovatkin tasaisemman tuloksen raportoinnin tuovan yrityksille hyötyjä vakaamman ja riskittömämmän kuvan antamisen kautta. Tällaisia

etuja ovat muun muassa analyytikoiden ja sijoittajien arvioinnin helpottuminen ja tarkentuminen, mahdolliset alemmat pääomakustannukset sekä korkeampi luottoluokitus (Graham ym. 2005; Graham ym. 2006). DeFond & Park (1997) tutkivat yhtä lailla yritysjohdon motivaatiota tuloksen tasoittamiseen. He päätyivät johtopäätöksiin, joissa he totesivat motivaation johtuvan siitä, että yritysjohto kiinnittää huomiota sekä nykyisiin että tuleviin tavoitteisiin ja tapahtumiin.

Barnesin (2001) sekä Noccon & Stulzin (2006) mukaan yrityksen tuloksen kasvanut volatilitteetti eli vaihtelu saa yrityksen näyttämään riskisemmältä kuin sen voidaan olettaa olevan. Grahamin ym. (2005) mukaan osakekohtainen tulos (”Earnings-Per-Share”) on puolestaan tärkein tunnusluku yrityksen ulkopuolisille sidosryhmille, erityisesti sijoittajille, joten yrityksen on syytä kyetä huolehtimaan tuloksensa tasaisuudesta.

Waymiren (1985) tutkimuksessa selvisi, että yritysten tulosvaroitusten paikkansapitävyydessä ja tarkkuudessa ei ole huomattavaa eroa, mutta yritykset, jotka raportoivat taloudellisia lukujaan harvemmin, käyttävät raportoinnissaan lyhyempää aikaväliä. Waymire (1985) yritti myös selvittää, motivoivatko raportoinnin tuomat edut vai raportoimattomuuden tuomat haitat johtoa raportoimaan useammin ja oikeaan aikaan. Hän löysi aineistostaan jonkin verran tukea väitteelle, että raportoimattomuuden aiheuttamat haitat yritykselle ja yritysjohdolle saavat johdon reagoimaan, ja motivoivat johtoa parantamaan raportointia. Tämä kertoo osaltaan, että johto ei välttämättä ole aina halukas raportoimaan, mutta avoimella raportoinnilla johto kykenee välttymään isommilta ongelmilta.

Dechow & Dichev (2002) tutkivat jo aiemmin jaksottamisen laadun (”accruals quality”) vaikutusta yritysten tulosjulkistusten laatuun. Dechow & Dichev (2002) toteavatkin korkealuokkaisen jaksotuksen näkyvän yhä parempana tulosjulkistuksen paikkansapitävyytenä. Schipper & Vincent (2003) tutkivat aikasarja-analyysillä tulosjulkistusten laatuun vaikuttavia tekijöitä. Merkittävimpiä tekijöitä laadun kannalta heidän mukaansa ovat pysyvyys, ennustettavuus ja vaihtelevuuden vähäisyys. Vaihtelevuudella Schipper & Vincent (2003) tarkoittavat erityisesti vaihtelua tuloksen takana, kuten liiketoimintamallissa ja yrityksen toimintaympäristössä.

Dichev & Tang (2009) puolestaan osoittivat tutkimuksessaan, että yrityksen tulos on sitä pysyvämpi ja ennustettavampi sekä lyhyellä että pitkällä tähtäimellä, mitä pienempi vaihtelu sillä on. Lisäksi he mainitsevat, että tuloksen vaihtelu riippuu sekä yritykseen liittyvistä taloudellisista että kirjanpidollisista tekijöistä. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan juuri tällaisen kirjanpidollisten tekijän vaikutusta suomalaisten pörssiyritysten tuottojen vaihteluun. Muun muassa Singh (2004) on tutkinut kirjanpitosäädösten vaikutusta yritysten tuloksen vaihteluun, joskin laajemmassa mittakaavassa. Singhin (2004) löydökset hänen tutkimuksessaan osoittivat kuitenkin, ettei esimerkiksi FASB 133:n käyttöönotto vuonna 1998 juurikaan vaikuttanut yritysten raportoidun tuloksen vaihteluun.

Demerjian, Lev & Lewis (2012) tutkivat puolestaan tulosjulkistusten laadun ja johdon kyvykkyyden välistä suhdetta. Kyvykkäiden johtajien alaisuudessa toimivat yritykset julkaisevat vähemmän korjauksia julkistuksiinsa, niiden tuottojen ja jaksotuksien pysyvyys on korkeampi, ne kykenevät ilmoittamaan tarkemmat luottotappioihin liittyvät varaukset, ja ne omaavat raporteissaan paremmin arvioidut jaksotukset tilikaudelle.

Tutkimuksen kannalta mielenkiintoinen tutkimus on Bartonin vuonna 2001 julkaisema tutkimus, jossa hän tutki johdannaisten käytön vaikutusta tuloksenohjaukseen. Hänen tutkimuksensa mukaan yritysjohto käyttää johdannaisia osittain tarkoituksenaan tuloksen tasoittaminen, joten johdannaisten ja tuloksen tasoittamiseen pyrkivien toimien välillä on tutkimuksen mukaan merkittäväkin yhteys. Bartonin (2001) mukaan johdannaisten käyttöön tuloksenohjauksessa motivoivat muun muassa yritysjohtajan palkkaus sekä omistukset yhtiössä, verotukselliset syyt, ulkoisen rahoituksen kustannukset, ali-investointiongelman ja tulosityllätysten välttäminen.

2.2 Tuloksen tasoittaminen

Trueman & Titman (1988) tutkivat tuloksen tasoittamiseen liittyviä hyötyjä. Heidän mukaansa tuloksen tasoittamisella yritys voi saavuttaa sille edullisia hyötyjä. Esimerkiksi tasaisempaa tulosta raportoivaa yritystä pidetään markkinoilla taloudellisesti

vakaampana, ja sen ei arvioida omaavan niin merkittävää konkurssiriskiä kuin yritykset, joiden tulos vaihtelee voimakkaammin. Tuloksen tasoittamisen hyödyntämiseen vaikuttavat kuitenkin siihen liittyvät kustannukset. Tällaisia tuloksen tasoittamisen kustannuksiin vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi aiempien tulosohjauskeinojen aiheuttamat laskennalliset verovaikutukset, kuten tulouttamisen siirtämisessä aiemmalle periodille (Trueman & Titman, 1988). Barth, Elliott & Finn (1999) toteavat tutkimuksessaan, että yritykset, joiden tulos on tasaisempi, ovat korkeammin arvostettuja kuin yritykset, joiden tulos vaihtelee.

Waymire (1985) tutki tuloksen vaihtelun ja johdon tulosvaroitusten ajoittamisen ja määrän välistä yhteyttä. Hän oletti johdon varovan erityisesti negatiivisia tulosvaroituksia, jotka voisivat pahimmassa tapauksessa johtaa johdon syyttämiseen ja oikeudellisiin toimenpiteisiin. Hänen tutkimuksessaan selvisi, että yritykset, jotka julkistavat useammin tulosvaroituksia ovat tuloksen osalta tasaisempia verrattuna yrityksiin, jotka julkistavat tulosvaroituksiaan epäsäännöllisemmin. Vastaaviin tuloksiin kuin Waymire (1985) olivat aiemmin päässeet myös Ruland (1979) ja Imhoff (1978). Dichevin & Tangin (2009) mukaan suuremman vaihtelun omaavat tuotot ovat lähempänä yrityksen äärimmäisiä tuottoja, ja täten ne taantuvat keskiarvoon nopeammin kuin yrityksillä, joiden tuotot eivät ole niin vaihtelevia, joten tarpeeksi pitkällä tarkasteluvälillä myös vaihtelevat tuotot tasoittuvat ikään kuin itsestään.

3 Riskeiltä suojautuminen yrityksissä ja johdannaiset

Tässä tutkimuksen kolmannessa luvussa käsitellään yritysten riskienhallintaa sekä johdannaisten käyttöä osana riskienhallintastrategiaan liittyvää viitekehystä. Lisäksi luvun loppupuolella luodaan katsaus johdannaista koskevaan sääntelyyn sekä esitellään ja käydään läpi suojauslaskentaa ohjaavia periaatteita. Tavoitteena on tarjota lukijalle riittävät tiedot seuraavassa luvussa esiteltävän tutkimuksen seuraamiseen.

3.1 Yritysten riskienhallinta

Yritysten riskienhallinnan kenttä on muuttunut viimeisten vuosikymmenten aikana voimakkaasti. Ennen yrityksissä riskienhallinta saattoi yksinkertaisuudessaan tarkoittaa vain vakuutusten hankintaa yksittäisen tapahtuman varalle, mutta nykyään siihen kuuluvat muun muassa operatiivisten riskien sekä maineriskien hallinta. Tässä tutkimuksessa keskitytään kuitenkin pääasiassa yritysten taloudellisten riskien hallintaan. Yritykset voivatkin suojautua riskeiltä teoriassa kahdella tapaa, joko riskikohtaisesti tai hyödyntämällä laaja-alaista koko yrityksen toiminnan kattavaa riskienhallintastrategiaa. (Nocco & Stulz, 2006.) Brown (2001) toteaa kirjanpitokäytänteiden, johdannaismarkkinoiden likviditeetin, valuuttakurssivaihtelun ja viimeaikaisten suojaustoimenpiteiden onnistumisen vaikuttavan siihen, kuinka yritykset suojautuvat niiden toimintaympäristössä vaaraviltoisilta riskeiltä.

Froot ym. (1993) listaavat tutkimuksessaan syitä, mitkä saavat yritykset pohtimaan ja hallitsemaan sen toimintaan ja ympäristöön liittyviä riskejä. Heidän mukaansa tällaisia riskienhallintaan motivoivia syitä ovat muun muassa johdon motiivit, verot, konkurssikustannukset, markkinoiden tehottomuudet sekä tehottomasti toteutetut investoinnit. Stulzin (1984) mukaan johdon motiivina riskeiltä suojautumiselle nähdään yksi johtajien klassista ominaispiirteistä eli riskien välttely, joka taas liittyy olettaamaan johdon rationaalisuudesta ja oman edun tavoittelusta. Johdon riskit liittyvät siihen, että johto ei välttämättä kykene hajauttamaan omistustaan, vaan omistukset saattavat olla

tiukasti sidoksissa yritykseen. Esimerkiksi optioissa saattaa olla myynnin estäviä pykäläitä. Tällöin johto hyötyy merkittävästi yritystoimintaa suojaavista toimenpiteistä (Stulz, 1984).

Smith & Stulz (1985) puolestaan toteavat verojen käyttäytyvän siten, että vaihtelultaan suurempi tulos aiheuttaa yritykselle odotusarvoisesti korkeammat verot, kun taas tasaisempi tulos laskee odotusarvoisten verojen määrää. Smith & Stulz (1985) myös toteavat, että suojaautuminen voi auttaa estämään yrityksen ajautumisen maksukyvyttömyyteen hillitsemällä yrityksestä riippumattomia tekijöitä, kuten korkotasojen muutoksia. Myersin (1977) mukaan pääomamarkkinoiden tehottomuudet voivat puolestaan aiheuttaa ali-investointiongelman, joissa hyvät investoinnit saattavat jäädä tekemättä riskeistä johtuen.

Nance, Smith & Smithson (1993) määrittelevät yritysten käytettävissä olevat suojaautumisvaihtoehdot johdannaisiin sekä varsinaisiin investointeihin ja liiketoimintastrategioihin. Investoinneilla ja liiketoimintastrategioilla he tarkoittavat esimerkiksi tehtaan perustamista kohdemaahan valuuttakurssiriskin hillitsemiseksi tai liian riskisten projektien välttämistä konkurssiriskin eliminoimiseksi. Huomattavaa Nancen ym. (1993) tutkimuksessa on se, että he määrittelevät tutkimuksessaan yritysten suojaautumisvaihtoehdot taseen ulkopuolisiin ja taseen sisäisiin vaihtoehtoihin. Nancen ym. (1993) julkaiseman tutkimuksen jälkeen johdannaisten sääntelykenttä ja julkaisuvaatimukset ovat kuitenkin uusiutuneet huomattavissa määrin. (mm. Schöndube-Pirchegger, 2006; Graham, Harvey & Rajgopal, 2006; Hentschel & Kothari, 2001.)

Perinteisen talousteorian mukaan yritysten riskienhallinnalla ja siihen liittyvillä päätöksillä ei ole yrityksen arvoa lisäävää vaikutusta, sillä riskienhallinta voidaan teoriassa nähdä pelkkänä rahoituspäätöksiä (Aretz & Bartram, 2010). Perinteisen talousteorian mukaan täydellisillä pääomamarkkinoilla ei voida kasvattaa yrityksen arvoa tekemällä pelkästään rahoituspäätöksiä (Modigliani & Miller, 1958). Aretz & Bartram (2010) tutkivat tutkimuksessaan riskienhallinnan ja yrityksen arvon välistä suhdetta, ja toteavat päätelmissään, että reaali maailmassa, jossa markkinat ovat epätäydelliset, on todella mahdollista lisätä yrityksen arvoa tekemällä riskienhallintapäätöksiä. Esimerkiksi Mayersin & Smithin (1982) mukaan johdannaisten käyttö suojaustarkoituksessa alentaa sopimus-, konkurssi- ja agenttikustannuksia sekä tulevia veroja.

Bartram, Brown & Fehle (2009) toteavat, että johdannaisten käytöllä suojautumisessa ja operatiivisilla suojautumista koskevilla päätöksillä on selkeä yhteys. Lisäksi yritysten suojautumistoimenpiteet eroavat maittain. Esimerkiksi yritykset, jotka tulevat keskituloisista maista, joissa johdannaismarkkinat eivät ole välttämättä yhtä likvidit kuin teollisuusmaissa, eivät suojaudu yhtä todennäköisesti kuin korkeamman tuloluokan maiden yritykset (Bartram ym. 2009). Aretz & Bartram (2010) mainitsevat tutkimuksessaan, että yritykset luottavat yhä vahvasti riskienhallinnassaan operatiiviseen suojaukseen, ulkomaan rahan määräiseen velkaan ja riskisten projektien väliin jättämiseen taloudellisten riskien hallinnassa. Mian (1996) puolestaan määritteli kaikkien yritysten suojautumistoimenpiteiden tavoitteeksi estää hintojen vaihtelun vaikutus yrityksen arvoon. Prevost, Rose & Miller (2000) tutkivat pienten ja suurten talouksien välisiä eroavaisuuksia johdannaisten käytössä. He näkivät johdannaiset tärkeänä osana toimivia markkinoita, sillä johdannaisten käytön nähdään vähentävän transaktiokustannuksia, säästävän aikaa ja tekevän markkinoiden hinnoittelusta tehokkaampaa.

3.2 Johdannaiset suojauskäytössä

Yritysten kohtaamat taloudelliset riskit, jotka pääosin koostuvat korko-, valuutta- ja raaka-aineriskeistä, ovat seurausta siitä, että ostopariteettiteoria toimii parhaimmillaankin vain pitkällä aikavälillä. Yritykset eivät ole ainoita, jotka voivat suojautua johdannaisten avulla niihin liittyviltä taloudellisilta riskeiltä, sillä sen sijaan, että yritys ryhtyy suojautumistoimiin johdannaisten avulla, voivat yksittäiset sijoittajat suojautua näiltä riskeiltä henkilökohtaisesti käyttämällä johdannaisia. Kyseinen käytäntö on kuitenkin melko harvinainen sijoittajien keskuudessa. (Bartram, 2000.)

Yksi ensimmäisistä yritysten johdannaisten käytön motiiveja tarkastelevista tutkimuksista oli Handin (1989) teettämä tutkimus. Tutkimuksessa Hand (1989) tutki käyttivätkö yritykset vaihtosopimuksia (swaps) pelkästään niiden tuomien kirjanpidollisten vaikutusten takia, vai tavoittelivatko yritykset johdannaisilla oikeaa

taloudellista tai operatiivista hyötyä. Tutkimuksen mukaan yrityksiä motivoivat kummatkin tavoitteet. (Hand, 1989.)

Mianin (1996) teettämä tutkimus oli yksi ensimmäisistä yrityksen julkaisemiin tietoihin perustuvista johdannaistutkimuksista. Hänen tutkimuksensa koski 3 022 yritystä, joiden vuosikertomuksia läpikäymällä hän pyrki selvittämään yritysten suojauskäytänteitä. Tutkimuksessaan hän pyrki selvittämään yritysten suojauskäytänteisiin vaikuttavia tekijöitä. Tällaiset yritysten tilinpäätösdataan perustuvat tutkimukset eivät ole niin herkkiä virheille kuin aiemmin teetetyt kyselytutkimukset, sekä tilinpäätösdataan perustuvista tutkimuksista voitiin tehdä enemmän yleistyksiä (Mian, 1996.) Geczyn, Mintonin & Schrandin (1997) teettämä tutkimus yritysten johdannaisten käytöstä oli yhtä lailla Mianin (1996) teettämän tutkimuksen kanssa yksi ensimmäisiä tilinpäätösdataan pohjautuvista johdannaistutkimuksista. Aikaisemmat tutkimukset ennen Mianin (1996) sekä Geczyn ym. (1997) tekemiä tutkimuksia olivat pääosin olleet kyselytutkimuksia, sillä aikaisemmin yrityksillä ei ollut lain määräämää velvoitetta raportoida johdannaishoidoitaan taseessa tai tilinpäätöksissä.

Johdannossa mainittiin Berkmanin ym. (2002) tekemä tutkimus, jossa he selvittivät yritysten johdannaisten käyttöä Australiassa. Heidän mukaansa erityisesti yrityksen koko sekä velan määrä ohjaavat yritysten johdannaisten käyttöä. Stulz (1984) puolestaan käsitteli tutkimuksessaan yritysten optimaalisia suojautumiskäytänteitä. Hän tutki erityisesti johdon palkkaus- ja kannustinjärjestelmien, valuuttakurssimuutosten ja suojauskustannusten vaikutusta optimaalisen suojaumisstrategian valintaan ja määritykseen. Hänen mukaansa yritykset harjoittivatkin aktiivista suojautumista jo 1980-luvulla. (Stulz, 1984.)

Berkman, Bradbury & Magan (1997) tutkivat kansainvälisessä tutkimuksessaan johdannaisten käyttöä ja niiden päätarkoitusta yrityksille. Tutkimuksessa selvisi, että tärkein yksittäinen tavoite yritysten johdannaisten käytöllä oli kirjanpidollisen tuloksen hallinta (62 %), jonka jälkeen kassavirtojen hallinta (28 %) ja yrityksen arvon kasvattaminen (10 %) seurasivat perässä. Berkman ym. (1997) tutkivat tutkimuksessaan myös käytetyimpiä johdannaistyyppisiä, ja heidän tutkimuksessaan noin 80 % osallisista yrityksistä käytti valuuttatermiinejä, kun taas vastaava luku toisiksi suosituimmalla johdannaisella, koronvaihtosopimuksella oli vain noin 45 %:n luokkaa. Käytetyimpiä

johdannaistyyppejä heidän tutkimuksensa mukaan olivat siis termiinit ja vaihtosopimukset, kun taas suosituimmat suojauskohteet olivat juurikin korot sekä valuuttakurssit.

Bartram ym. (2009) päätyivät tutkimuksessaan Berkmania ym. (2002) vastaaviin tuloksiin. Heidän valtava yli 7000 yritystä käsittänyt tutkimuksensa antoi tukea sille, että isot ja velkaiset yritykset käyttävät johdannaisia huomattavasti enemmän kuin pienet ja vakavaraiset yritykset. Lisäksi Bartram ym. (2009) totesivat, että enemmän johdannaisia käyttävät yritykset ovat kuitenkin myös kannattavampia, ja ne omaavat vähemmän likvidejä varoja kuin yritykset, jotka eivät omista suuria johdannaисpositioita. Nämä löydökset ovat osittain perinteisen rahoitusteorian vastaisia, jonka mukaan johdannaisia käyttävät yritykset kuuluisivat kannattamattomien ja pienten yritysten joukkoon. Lisäksi he huomasivat, että johdannaisia käyttävät yritykset panostavat vähemmän tutkimukseen ja kehitykseen sekä omaavat pienemmän ”Book-To-Market” -asteen ja pienehköt pääomakustannukset (”capital expenditure”)(Bartram ym., 2009.) Berkman, Bradbury, Hancock & Innes (2002) tutkivat australialaisten yritysten johdannaisten käyttöä tutkimuksessaan, ja heidän mukaansa yritysten johdannaisten käyttöä ohjaavat seuraavat ominaispiirteet: koko ja velkaantuneisuus.

Johdannaisten käytön laajuutta suojaustarkoitukseen ovat lisäksi tutkineet muun muassa Bodnar, Hayt & Marston (1998) sekä Grant & Marshall (2002). Hentschel & Kothari (2001) puolestaan totesivat 425 suuryritystä kattaneessa tutkimuksessaan ison osan yrityksistä suojautuvan riskeiltä juuri johdannaisten avulla. Ei-rahoitusalan yrityksistä kuitenkin vain 60 %:lla oli tutkimuksessa aktiivisia johdannaисpositioita. Tutkimuksessa selvisi, että johdannaisia käyttävät yritykset eivät juurikaan ole riskisempiä kuin yritykset, jotka eivät käytä johdannaisia toiminnassaan.

Myös Brown, Crabb & Haushalter (2006) toteavat tutkimuksessaan, että yrityksen suojausasteella ei ole vaikutusta yrityksen riskisyyteen tai muihin yritysکوhtaisiin tekijöihin. Tämä johtuu siitä, että yritykset pyrkivät ottamaan nettopositioita suojautuessaan johdannaisten avulla on yritysten johdannaисpositioita tutkiessa huomattava, että yritysten johdannaисpositioiden arvo ei välttämättä kerro koko totuutta johdannaisiin liittyvästä riskistä, sillä samankokoisilla johdannaисpositioilla saattaa olla

eri erääntymisajat, joka muuttaa huomattavasti johdannaisten riskiprofiilia. Tämä aiheuttaa huomattavaa eroa johdannaisten riskisyyteen. (Hentschel & Kothari, 2001)

Benson & Oliver (2004) tutkivat tutkimuksessaan australialaisten yritysten johdannaisten käyttöä riskienhallintatarkoituksissa. Tuloksissaan he toteavat yritysjohtajien pyrkivän vähentämään kattavasti yritykseen liittyviä riskejä sekä suojautumaan niin tuottojen kuin rahavirtojenkin vaihtelun osalta. Tutkimuksessa nousi myös esiin se, että yritykset eivät välttämättä pyri suojautumaan aivan kaikilta sitä koskevilta riskeiltä, joille ne ovat alttiita. Tällaisia vähäisemmän prioriteetin riskejä tutkimuksen mukaan ovat valuutta- ja korkoriskit. Tutkimuksessa käytetyimmiksi suojausinstrumenteiksi yrityksissä nousivat optio-, termiini- ja vaihtosopimukset. (Benson & Oliver, 2004)

Hentschelin & Kotharin (2001) tutkimuksessa käytetyin johdannaistyyppi ei-rahoitusalan yritysten joukossa oli koronvaihtosopimus. Toiseksi käytetyin johdannaisinstrumentti oli termiinisopimukset, ja vähiten johdannaista yritykset käyttivät optioita. Johdannaissopimusten kohteena puolestaan olivat enimmäkseen korot ja valuutat, kun taas raaka-aineisiin liittyviä johdannaissopimuksia yrityksillä oli vähemmän. (Hentschel & Kothari, 2001)

Samoihin tuloksiin Hentschelin & Kotharin (2001) kanssa johdannaistyyppien osalta päätyivät Bartram ym. (2009), sillä heidän yli 7000 yritystä käsittänyt tutkimuksensa osoitti korko- ja valuuttajohdannaisten suosituimmiksi johdannaiksiksi lähes kaikissa tutkimuksen toimialoilla sekä valtioissa. Raaka-ainejohdannaista käytetään pääasiassa kaivos-, öljy- ja hyödyketoimialoilla. Eurooppaa koskenut tutkimus kattoi 2 530 yritystä ja näistä 61.4% käytti johdannaista. Yrityksistä 50.9% käytti valuuttajohdannaista ja 32.4% korkojohdannaista. Raaka-ainejohdannaista käytti vain 5% eurooppalaisista yrityksistä. (Bartram ym., 2009)

Prevost, Rose & Millerin (2000) uusiseelantilaisia yrityksiä koskeneen tutkimuksen mukaan 67,1% yrityksistä käytti johdannaista, kun taas 32,9% eivät käyttäneet. Rose & Miller (1997) tutkivat myös johdannaisten käytön yleisyyttä. Heidän tutkimuksessaan 61% yrityksistä käytti johdannaista. Grantin & Marshallin (1997) tutkimuksessa puolestaan lähes 95% suurista isobritannialaisista yrityksistä käytti johdannaista.

Hentschelin & Kotharin (2001) raaka-aineiden johdannaiskäyttöön liittyvistä tutkimustuloksista huolimatta Brown ym. (2006) tutkivat yritysten riskienhallintapäätöksiä raaka-ainemarkkinoilla. Erityisesti he tarkastelivat valikoivaa suojausta ("selective hedging"), jolla tarkoitetaan markkinanäkymien toisin sanoen ajoittamisen yhdistämistä yritysکوhtaisiin tekijöihin päätöksenteossa. Heidän mukaansa osakkeenomistajat voivat hyötyä johdannaisten käytöstä, sillä niiden avulla yritysjohto voi pyrkiä käyttämään hyödykseen markkinoiden tehottomuuksia. Tutkimus kuitenkin osoittaa, että osakkeenomistajat eivät saa merkittävää hyötyä raaka-ainejohdannaisten käytöstä valikoivan suojauksen tapauksissa. (Brown ym. 2006).

Brown (2001) tutki miksi ja miten yritykset käyttävät valuuttajohdannaisia. Tutkimuksessa selvinneitä merkittävimpiä syitä suojaukselle olivat epäsymmetrinen informaatio, sisäisten sopimusten helpottaminen ja suojauskykyisen hinnoittelun takaaminen. Yritysten käyttämät keinot suojautua puolestaan riippuivat kirjanpitotavasta, johdannaismarkkinoiden toimivuudesta, valuuttakurssien vaihtelusta ja viimeaikaisten suojausten onnistuneisuudesta (Brown, 2001). Brownin (2001) tutkimuksen mukaan yrityksillä on myös paljon muitakin motivaatioita käyttää johdannaisia kuin akateemisessa kirjallisuudessa esitetyt veroperusteiset syyt, johdon riskien välttely, rahavirtojen ja investointien hallinnointi ja taloudellisen ahdingon välttämisen keinot. Tällaisia syitä ovat tulevaisuuden suunnittelun ja suunnitelmien toteutumisen arvioimisen helpottuminen.

Mianin (1996) tutkimuksessa veroetujen ja konkurssikustannuksien aleneminen eivät olleet kovinkaan merkittäviä motiiveja johdannaisten käytölle. Mianin (1996) mukaan suurten yritysten syyt suojautua johtuivat todennäköisemmin skaalaeduista, mutta myös informaatioon ja transaktioihin liittyvät syyt olivat huomattavassa osassa, ja ne vaikuttavatkin enemmän suojauspäätöksiin kuin esimerkiksi pääomakustannus. Lisäksi Mian (1996) toteaa tutkimuksessaan, että yrityksen suojautumisaste on muun muassa negatiivisesti korreloitunut yrityksen "current ratio" -tunnusluvun kanssa, eikä velalla ja suojautumisella ole myöskään korrelaatiota. Suojautuminen on puolestaan positiivisesti korreloitunut osinkotuoton ja osingonmäärän kanssa.

Käytetyin johdannaistyyppi on Brownin (2001) tutkimuksen mukaan myyntioptiot, sillä niihin liittyvä kirjanpidollinen käsittely ja hintakilpailuun liittyvät seikat olivat yhtiölle

suotuisia. Prevost ym. (2000) toteavat myös tutkimuksessaan, että koronvaihtosopimukset, termiinit ja optiot ovat käytetyimpiä johdannaistyyppisiä korko- ja valuuttariskien hallinnassa. Prevostin ym. (2000) mukaan pääasiallisena tavoitteena näiden johdannaisten käytöllä yrityksissä on minimoida rahavirtojen aleneminen ja vaihtelu. Toinen tärkeä tavoite yrityksille Prevostin ym. (2000) tutkimuksen mukaan on minimoida yritysten vuosineljännesraportointiin liittyvää tuloksen vaihtelua. Bodnarin & Gebhardtin (1999) mukaan vaihtelun minimoiminen kirjanpidollisessa tuloksessa on tärkein tavoite yritysten suojausstrategioille erityisesti saksalaisissa yrityksissä.

Brown ym. (2006) toteavat tutkimuksessaan, että yritysten johdannaisten käyttö vaihtelee markkinatilanteen mukaan. Lisäksi Brownin ym. (2006) tutkimuksessa todetaan, että yritysjohtajat uskovat omaavansa sellaista informaatiota markkinoilta, josta on hyötyä suojauspäätöksissä ja tämä vaikuttaa yritysten riskienhallintapäätöksiin muun muassa valikoivan suojauksen tapauksissa.

Dadalt, Gay & Nam (2002) tutkivat tutkimuksessaan johdannaisten ja informaatioasymmetrian välistä suhdetta. Heidän mukaansa johdannaisten käytöllä kyetään hallitsemaan asymmetristä informaatiota. Tämä näkyy muun muassa analyytikoiden tulosennusteissa, jotka ovat tarkempia ja keskittyneempiä yrityksillä, jotka käyttävät aktiivisesti johdannaisia toiminnassaan. Johdannaisia käyttämällä yritykset voivat vähentää valuuttakurssien ja korkotasojen vaikutusta tulokseen ja näin vähentää tuloksen vaihtelua. Vähentämällä ylimääräistä tuloksen vaihtelua johdannaiset voivat antaa sijoittajille paremman kuvan yrityksen tulontuottokyvystä ja johdon kyvykkyydestä. (Dadalt ym. 2002)

Beisland ja Frestad (2013) toteavat yritysten suojauskäytänteillä olevan vaikutusta yritysten tuloksen vaihteluun, joka johtuu johdannaisten käypään arvoon arvostamisesta. Lisäksi he toteavat, että yritykset, jotka eivät kykene käyttämään suojauslaskentaa vähentävät suojautumista johdannaisten avulla tulevaisuudessa (Beisland & Frestad, 2013). Guayn (1999) löydökset tutkimuksessaan puolestaan viittaavat siihen, että johdannaisten käytöllä yritykset voivat todellakin vähentää tuottojen volatilitteettia sekä altistumista riskeille. Hänen mukaansa tuloksen vaihtelu yrityksissä, jotka alkavat käyttää johdannaisia, putoaa noin 5 prosenttia. Lisäksi johdannaisten käytön aloitus laskee altistumista korkoriskille noin 22 prosenttia ja valuuttariskille 11 prosenttia.

Brown (2001) toteaa tutkimuksensa yrityksen joissakin tapauksissa olevan mieluummin ilman suojausinstrumentteja kuin hyödyntävän termiinisopimuksia. Aretz & Bartram (2010) toteavatkin tutkielmansa johtopäätöksissä, että johdannaiset saattavat olla vain riskienhallinnan hienosäätöä, kun muut riskienhallintatoimet on suoritettu.

Berkmanin ym. (1997) mukaan johdannaista käytetään eniten käyttö- ja päivittäistavaraa tuottavilla aloilla sekä kuljetuspalvelu- että raaka-ainetoimialoilla. Lisäksi heidän mukaansa yritys käyttää sitä todennäköisemmin johdannaista, mitä suurempi yritys on kyseessä.

Brown (2001) sekä Core, Guay & Kothari (2002) toteavat, että yritysten riskienhallintaan vaikuttavat ei vielä heidän tutkimuksen tekohetkellä niin hyvin tunnetut asiat, kuten tuloksen tasoittaminen, spekulatiivisuus sekä alan kilpailu. Aiempien tutkimusten perusteella vaikuttaakin siltä, että johdannaiset nähdään vain osana yritysten laajempaa riskienhallintaa, johon kuuluvat riskien arviointi, riskienhallintatyökalujen saatavuus sekä yrityksen toimintaympäristön ominaispiirteet. Yritysten riskienhallintaan kuuluvatkin vahvasti myös operatiivinen suojaus eli riskisten projektien välttely sekä ulkomaalaisen valuutan käyttäminen tarvittaessa (Guay & Kothari, 2003).

3.3 Tutkimuksia johdannaistyyppisiin liittyen

Kuten luvussa aiemmin mainittiin, ovat yritysten kokemat taloudelliset riskit pääasiassa korko-, valuutta- ja raaka-aineriskejä. Korkoriskeillä tarkoitetaan korkotasojen muutoksiin liittyviä riskejä, jotka voivat esimerkiksi vaikuttaa huomattavasti yritysten rahoituskuluihin. Valuuttariskit puolestaan liittyvät kansainvälisten valuuttakurssien heilahteluihin, jotka voivat hetkessä nostaa investoinnin tai projektin hintaa, ja tehdä siitä kannattamattoman. Raaka-aineriskit puolestaan vaikuttavat muun muassa tuotteiden kannattavuuteen ja hinnoitteluun, joka näin vaikeuttaa yrityksen toimintaa.

Esimerkiksi valuuttajohdannaisten käytön todennäköisyys riippuu yritysten ulkomaanvaluutan määräisistä tuloista, myynnistä ja veloista. Lisäksi muiden

johdannaistyyppien käyttäminen kasvattaa todennäköisyyttä, että yritys hyödyntää valuuttajohdannaisia. Tutkijoiden mukaan yritykset, joilla on korkeat kasvumahdollisuudet, mutta vaikeuksia saada rahoitusta, ovat todennäköisimpiä valuuttajohdannaisten käyttäjiä. Lisäksi valuuttajohdannaisilla voidaan rajoittaa ulkopuolisen rahoituksen ehtojen ("under investment problem") vaikutuksesta väliin jäävien mahdollisuuksien kustannuksia. (Geczy, Minton & Schrand, 1997)

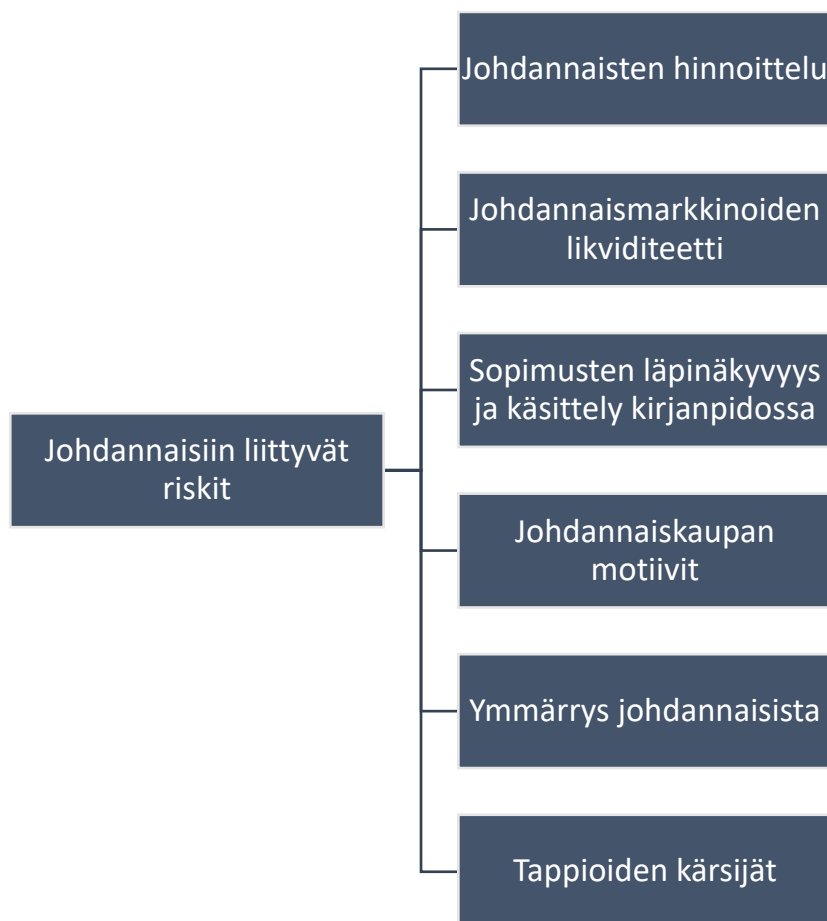
Myös Brown (2001) tutki valuuttajohdannaisten käyttöä case-tyyppisessä tutkimuksessaan, jossa hän tarkasteli ja havainnoi yksittäisen yrityksen riskienhallinta- ja suojautumistoimenpiteitä. Brown (2001) toteaa, että valuuttajohdannaisilla yritykset haluavat ennen kaikkea suojautua valuuttakurssin aiheuttamilta muutoksilta tuloksessa, sekä parantaa kilpailuedellytyksiä silloin kun valuuttakurssimuutokset ovat yritykselle ja sen kilpailijoille haitallisia.

Mian (1996) selvitti tutkimuksessaan muun muassa erityispiirteitä, joilla korkojohdannaisia käyttävät yritykset eroavat valuuttajohdannaisia hyödyntävistä yrityksistä. Hänen mukaansa korkojohdannaisia käyttäville yrityksille on tyypillistä korkea velkaantuneisuus, ja että ne omaavat pitkäaikaista velkaa taseessaan.

3.4 Johdannaisiin liittyvät riskit

Figlewski (1998) käsittelee tutkielmassaan johdannaisiin liittyviä riskejä. Hän käyttää tutkielmassaan riskien jaottelun tuttua mallia, ja jakaa riskit markkina- ja luottoriskeihin sekä operatiivisiin että oikeudellisiin riskeihin. Hän toteaa tutkimuksessaan, että johdannaiset ovat alttiita kaikille näistä riskeistä, vaikkakin ne tulevat esille eri tavalla. Lisäksi Figlewski (1998) nostaa esille johdannaisiin liittyvän erityisriskin, malliriskin. Hän toteaa johdannaisten olevan erityisen alttiita malliriskille, sillä niiden kaupankäynti ja käyttö perustuvat vahvasti teoreettisille laskentamalleille, joissa on saatettu tehdä reaali maailmasta poikkeavia oletuksia kriittisten tekijöiden, kuten korkotasojen suhteen. Figlewski (1998) toteaa tutkimuksensa päätelmissä, että johdannaiset eivät suojauskäytössä poista riskiä kokonaan, sillä ne sisältävät aina itsessään jo hinnoitteluun ja arvoon liittyvän malliriskin.

Myös Stulz (2004) syventyy artikkelissaan syvällisesti johdannaisten maailmaan ja käsittelee niiden ominaisuuksia, tarkoitusperiä ja uhkia läpikotaisesti. Hän kysyy jo artikkelinsa otsikossa, tuleeko johdannaisia pelätä. Stulz (2004) luettelee 6 riskiä, joiden kanssa johdannaisia käyttävien yritysten tulee selvittää. Riskit ovat esitelty kuviossa 2:



Kuvio 2. *Johdannaisiin liittyvät riskit (Stulz, 2004)*

Kuviossa 2 johdannaisten hinnoittelulla tarkoitetaan yritysten käyttämien johdannaisten hinnoittelun oikeellisuutta. Stulzin (2004) mukaan johdannaisia käytettäessä tulee pohtia, onko johdannaiselle saatavilla markkinahinta, vai perustuuko hinnoittelu puhtaasti johonkin saatavilla olevaan malliin. Lisäksi yritysten olisi hyvä selvittää johdannaisinstrumenttien markkinoiden toimivuus, tarkemmin sanottuna markkinoiden likviditeetti. Yritys altistuu suurille riskeille, mikäli johdannaiset eivät olekaan likvidejä, ja ellei niistä riskien kohotessa pääse eroon.

Tämän tutkimuksen kannalta yksi mielenkiintoisimmista Stulzin (2004) mainitsemista riskeistä on johdannaisten läpinäkyvyys, sekä niiden käsittely kirjanpidossa. Kuten toisessa luvussa mainittiin, tutkivat muun muassa Graham, Harvey & Rajgopal (2005 & 2006) yrityksen tulosraportoinnin ja tuloksen vaihtelun vaikutusta yrityksen riskisyyteen. Oikeanlaisella kirjanpidollisella käsittelyllä johdannaisiin liittyvää riskiä voidaan pienentää niin lain kuin sijoittajien ja rahoittajienkin näkökulmasta. Tällaisia kysymyksiä ovat muun muassa johdannaisten arvostamiseen liittyvät kysymykset, kuten miten arvostaa johdannaista kirjanpidossa.

Stulzin (2004) mukaan yritysten olisi myös syytä pohtia motiiveja johdannaiskaupan takana. Johdannaiskaupan osapuolten tulisi omata terveet motiivit, jotta johdannaisiin liittyvät riskit pysyisivät hallittavissa. Motiiveihin liittyen yrityksen tulisi myös omata riittävästi henkistä pääomaa yrityksessä, jotta voidaan varmistua, että johdannaisten käyttöön liittyvät riskit ja ominaispiirteet on varmasti ymmärretty. Viimeisenä kohtana Stulz (2004) mainitsee tappioiden kantajan selvittämisen. Yrityksen olisi syytä selvittää, koska sen vastuut johdannaisasihostiosta alkavat, ja koska ne loppuvat.

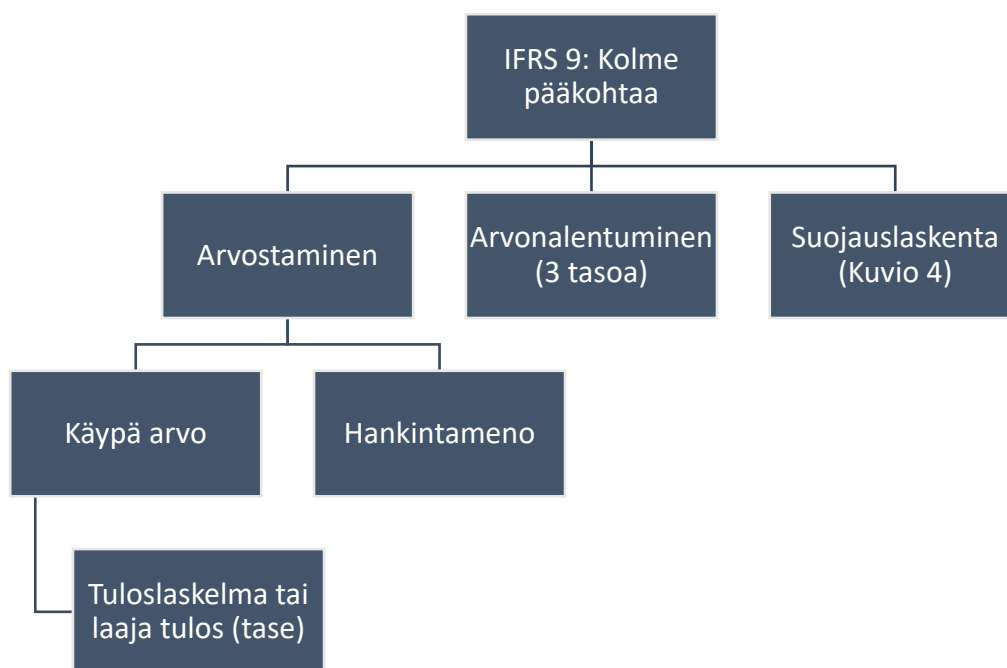
Stulz (2004) toteaa, että nämä riskit vaativat erityisesti johdannaisten kanssa kokemattomia yrityksiä, jotka käyttävät johdannaisia satunnaisesti. Hänen mukaansa yritysten tulee varmistua siitä, että johdannaisia käytetään kunnolla, mikä tarkoittaa sitä, että johdannaisten sisältämät riskit tulee ymmärtää sekä mitata, ja johdannaisten kanssa tekemisissä olevien henkilöiden tulee omata sopiva koulutus. Näitä ohjeita tukee myös yritykset omat käytänteet, joiden tulee olla selvät työntekijöille. (Stulz, 2004)

3.5 Johdannaisia koskevat kirjanpitosäädökset ja niiden vaikutus johdannaisten käyttöön

Merkittävimpiä johdannaisten käyttöön vaikuttavia säännöksiä Euroopan Unionin alueella ovat IAS 39 ja IFRS 9. IAS 39 tuli voimaan vuonna 2004, ja sen korvaava säädös IFRS 9 astui voimaan vuoden 2018 alussa. IFRS 9:n siirtymisen sijaan yritykset voivat kuitenkin jatkaa myös IAS 39:n soveltamista kaikkiin suojauskohteisiin. (IFRS, 2018) IFRS 9 määrittelee erityisesti, kuinka yritysten tulee luokitella ja mitata

rahoitusomaisuutta ja -velkaa sekä tavaroiden ostamista tai myymistä koskevia optiotyypisiä sopimuksia. IFRS 9:n mukaan yritysten tulee tulouttaa rahoitusomaisuus tai -velka heti, kun yritys tulee osalliseksi sopimusta. Yritys arvostaa omaisuuden tai velan ensiksi käypään arvoonsa, ellei sillä ole välitöntä vaikutusta tuloslaskelmaan. (IFRS, 2018)

IFRS 9 rakentuu pääasiassa kolmen kohdan ympärille, jotka on esitetty kuviossa 3.



Kuvio 3. IFRS 9 pääpiirteet

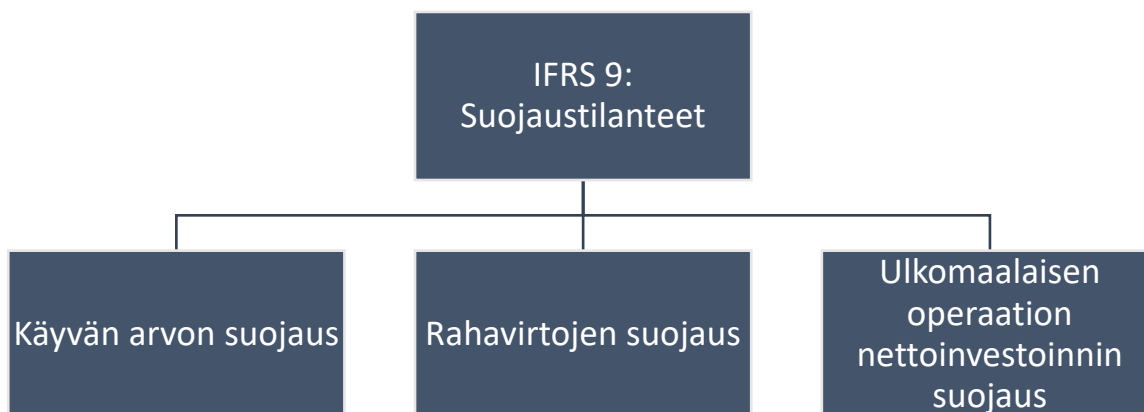
Arvostaminen IFRS 9:ssä tapahtuu joko käyvän arvon tai hankintamenon mukaan. Rahoitusinstrumentti voidaan arvostaa käyvän arvon tapauksessa kahdella eri tapaa, joko tuloslaskelmavaikutteisesti tai taseen laajan tuloserän kautta. Instrumentti arvostetaan käypään arvoon laajan tuloksen -erien kautta, mikäli yrityksen tarkoituksena on sekä kerätä instrumenttiin liittyviä rahavirtoja, että myydä ja vaihtaa instrumentteja. Rahoitusinstrumentti arvostetaan puolestaan käypään arvoon tulosvaikutteisesti, mikäli laajan tuloksen kautta arvostamisen ehdot eivät täyty. (IFRS, 2018)

Rahoitusinstrumentit arvostetaan puolestaan hankintamenoon, mikäli kummatkin seuraavista ehdoista täyttyvät.

- Yrityksen tarkoituksena on pitää rahoitusinstrumentti hallinnassaan kerätäkseen obligaatioon liittyviä rahavirtoja.
- Rahoitusinstrumentissa on määritelty tietyt päivät rahavirralle, joka koostuu pelkästään rahoitusinstrumentin pääoman takaisinmaksuista sekä jäljellä olevan pääoman korkoihin.

Rahoitusvarojen arvostamiseen liittyen IFRS 9:ssä on myös määritelty rahoitusinstrumenttien arvonalentumiseen liittyvä käsittely. IFRS 9:ssä arvonalentumisessa katsotaan olevan 3 luokkaa, jolloin yrityksen tulee ryhtyä arvonalentumiseen liittyviin toimenpiteisiin. Ensimmäisellä tasolla yrityksen tulee tulouttaa seuraavan 12 kuukauden oletetut luottotappiot tuloslaskelmassa. Toisella tasolla yrityksen tulee puolestaan tulouttaa koko rahoitusinstrumentin maturiteetin ajan luottotappiot tuloslaskelmassaan, mikäli rahoitusinstrumenttiin liittyvä luottoriski on merkittävästi kasvanut. Kolmannella tasolla arvonalentuminen johtuu siitä, että luottoriskin katsotaan toteutuneen, ja instrumenttien arvonalentuminen tulee arvioida rahoitusinstrumenttikohtaisesti, jotta instrumenttien arvot kuvaisivat todellista tilannetta. (IFRS, 2018)

IFRS 9:ssä käsitellään myös tutkielman kannalta keskeistä kirjanpidollista käsittelytapaa eli suojauslaskentaa. Säädöksen mukaan suojauslaskennan tavoitteena on osoittaa yrityksen, joka käyttää rahoitusinstrumentteja suojautumiseen, riskienhallintatoimenpiteiden vaikutus tilinpäätöksessä (IFRS, 2018). Suojauslaskenta on menettelytapana määritelty vapaaehtoiseksi, ja sen käyttöönotto edellyttää, että yhteisö kykenee osoittamaan suojaussuhteen suojausinstrumentin ja suojattavan kohteen välillä. IFRS 9:ssä on mainittu kolme erityyppistä suojaussuhdetta, joissa säädöstä voidaan hyödyntää. Nämä on kuvattu kuviossa 4:



Kuvio 4. *IFRS 9: Suojaussuhteiden luokittelu IFRS 9:n mukaan*

Käyvän arvon suojauksella yritys kykenee suojautumaan omaisuuserän tai velan käyvän arvon muutoksilta, jotka voisivat mahdollisesti vaikuttaa yhtiön tuloslaskelmaan. Rahavirran suojauksella yritys puolestaan pystyy suojautumaan muutoksilta tulevaisuuden rahavirroissa, kuten eräissä korkoihin liittyvissä tapauksissa tai todennäköisiin tulevaisuuden kauppoihin liittyvissä maksuissa. Lisäksi IFRS 9:ssä hyväksytään myös ulkomaalaisen nettoinvestoinnin suojaus.

Ball (1972) tutki markkinoiden reaktiota tuloksen muutoksiin, jotka johtuivat tai liittyivät yrityksessä tapahtuneisiin kirjanpitokäytänteiden muutoksiin. Hänen mukaansa markkinoiden reaktio oli päinvastainen kirjanpidollisten muutoksien yhteydessä verrattuna reaali maailman muutoksiin. Fieldsin, Lysin & Vincentin (2001) mukaan yritysten kirjanpitomenetelmien valintaan vaikuttavat kolme erityyppistä epätäydellisten markkinoiden ominaispiirrettä. Nämä piirteet ovat agenttikustannukset, informaation epäsymmetrisyys ja ulkoisvaikutukset.

Bowen, DuCharme & Shores (1995) tutkivat sidosryhmien suhtautumisen vaikutusta yrityksen johdon kirjanpitovalintoihin. Heidän tutkimuksensa (1995) mukaan erityisesti sanattomat sopimukset ohjaavat yritysten kirjanpitotapojen valintaa yhdessä yrityksen maineen kanssa, ja sidosryhmät käyttävät kirjanpitoaineistoa apunaan arvioidessaan yrityksen kykyä suoriutua velvoitteistaan. Lisäksi sidosryhmään kuuluvat osapuolet eivät yleensä osaa suhteuttaa lukuja käytettyyn kirjanpitotapaan, vaan vertailu yritysten välillä voi olla melko suoraa. Tämä kannustaa johtoa valitsemaan kirjanpitotapoja, jotka kasvattavat tulosta, joiden hyödyt puolestaan riippuvat siitä, millaisia vaateita sidosryhmillä on. Yrityksen kirjanpitovalintoihin vaikuttavia sidosryhmiä ovat asiakkaat, tavarantoimittajat, työntekijät ja yritysten rahoittajat. Lisäksi yritysten kirjanpitotavan valintaan vaikuttavia yrityskohtaisia ominaisuuksia ovat velkaantuneisuus, bonusjärjestelmät, verot ja yrityksen koko (Bowen ym. 1995). Brown (2001) puolestaan toteaa kirjanpitokäytänteiden vaikuttavan yritysten suojautumispäätöksiin ja johdannaisten käyttöön.

Panaretou, Shackleton & Taylor (2013) käyvät tutkimuksessaan läpi yritysten riskienhallintaa, johdannaisia ja suojauslaskentaa koskevaa sääntelyä. Tutkimuskysymyksenään heillä on kysymys ”Kumpi vaikutus johdannaisten kirjanpidollisessa sääntelyssä on hallitseva – positiivinen vai negatiivinen?”. Positiivisella he tarkoittavat sitä, että parantunut sääntely on parantanut johdannaisten julkaisun läpinäkyvyyttä. Negatiivisella vaikutuksella tarkoitetaan puolestaan sitä, että yritysten tuloksenvaihtelu kasvaa, ja yritykset poikkeavat optimaalisesta suojausstrategiastaan tästä johtuen, jotta kirjanpidollinen tulos säilyisi mahdollisimman tasaisena. (Panaretou ym. 2013)

Hughen (2010) tutki samaa aihetta kuin Panaretou ym. (2013). Tutkimuksessa Hughen (2010) tutki yritysten suhtautumista kirjanpidollisen ja operatiivisen tuloksen välillä ja sitä, kuinka se vaikuttaa yritysten suojautumispäätöksiin. Hughen (2010) lähestyi aihetta siten, että hän tutki suojautuvatko yritykset riskeiltä, vaikka ne eivät pystyisi käyttämään suojauslaskentaa (vaikutusta kirjanpidolliseen tulokseen), vai käyttäisivätkö yritykset johdannaisia, vaikka ne eivät käyttäisi suojauslaskentaa (suojaavat operatiivista tulosta huolimatta vaikutuksesta kirjanpidolliseen tulokseen). Tutkimuksen johtopäätöksissä hän toteaa, että jotkin yritykset ovat valmiita muuttamaan suojausstrategioitaan, jotta kirjanpidollisen tuloksen vaihtelu ei kasvaisi (Hughen, 2010).

Kirjanpitosäädöksillä on myös vaikutusta niiden luonteen kautta. Graham, Harvey & Rajgopal (2006) jakavat kirjanpitosstandardit kahteen osaan: sääntö- ja periaatepohjaisiin standardeihin. Sääntöpohjaisissa on selkeä tapa (esim. laskutapa) erien käsittelylle, kun taas periaatepohjaisessa sääntelyn soveltamista tarkastellaan periaatteiden täyttymisen kautta. Sääntöpohjaiset säännökset mahdollistavat muun muassa sellaisten tuotteiden käyttämisen, joilla saadaan haluttu positiivinen lopputulos, vaikka reaalin vaikutus olisikin negatiivinen. (Graham, Ym. 2006)

Schöndube-Pirchegger (2006) toteaa tutkimuksessa, että lisääntyneet johdannaisten raportointivaatimukset eivät ole auttaneet haitallisiksi koettujen toimien estämisessä, ja joissakin tapauksissa ne jopa luovat johdolle kannusteita spekulointiin ja epäoptimaalisiin suojaussuhteisiin. Hentschel & Kothari (2001) totesivat tutkimuksessaan, että vuonna 2001 johdannaisten julkaisu- ja sääntelyvaatimukset eivät olleet riittävällä tasolla, jotta yritysten johdannaisten käyttöä olisi pystytty arvioimaan pintapuolta syvemmältä.

Beislandin & Frestadin (2013) mukaan kirjanpitosäännösten vaikutus yritysten suojauspäätöksiin on riippuvainen yritysten toimintaympäristöön ja yritykseen itseensä liittyvistä tekijöistä. Beisland & Frestad (2013) totesivat, että mikäli tulevaisuudessa suojauslaskennan vaatimuksia alennettaisiin, saattaisivat muutokset aiheuttaa sen, että suojauslaskentaa käyttävien yritysten tulostuotto kasvaisi. Esimerkkinä he käyttivät suojauslaskennan tehokkuusvaatimusta, joka vaikuttaisi tulokseen, mikäli se laskettaisiin aiemmasta 80 prosentista 60 prosenttiin.

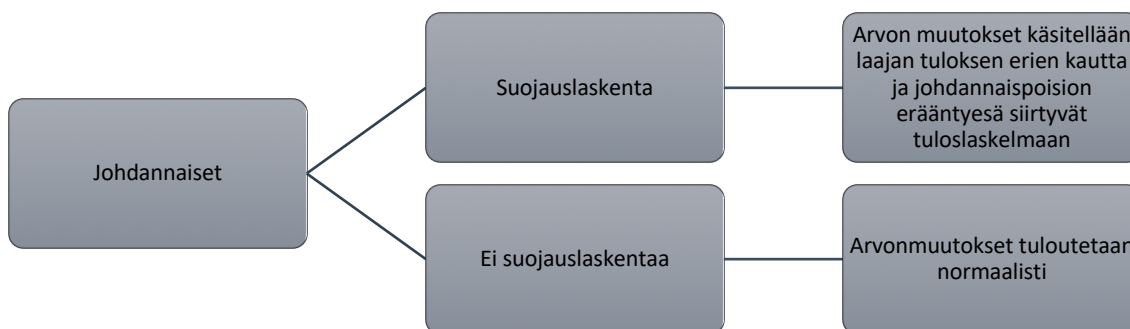
Glaum ja Klöcker (2011) saivat selville tutkimuksessaan, että suojautumiseen liittyvällä sääntelyllä on suora vaikutus yritysten suojautumiskäyttäytymiseen. Zhang (2009) toteaa tutkimuksessaan kirjanpitosäännösten vaikuttavan erityisesti sellaisten yritysten suojautumiseen, jotka kokevat tuloksen vaihtelun haitalliseksi. Tutkimuksensa johtopäätöksissä Zhang (2009) toteaa yritysten riskienhallinnan olevan hillitympää uuden (FASB 133) standardin käyttöönoton jälkeen.

Ennen IAS 39:n ja FASB 133:n voimaantuloa johdannaisten kirjanpidollisen käsittelyn sääntely oli melko hajanaista. Näiden uusien säännösten voimaantullessa kirjanpidollinen käsittely kuitenkin yhdenmukaistui yritysten välillä (Finnerty & Grant, 2002). Zhang

(2009) mainitsee tutkimuksessaan, että näiden uusien standardien voimaantulon kannattajat perustelivat uusien säädösten voimaantuloa piilossa olleiden riskien asianmukaisella huomioimisella ja julkistamisella, joka kannustaisi yrityksiä harkitumpaan johdannaisten hyödyntämiseen riskienhallinnassa. Kirjanpitostandardien uudistamisen vastustajat puolestaan näkivät uudistusten aiheuttavan vain ylimääräistä tuloksen heiluntaa johtuen käyvän arvon arvostustavan sallimisesta (Zhang, 2009). Zhang (2009) mainitsee tutkimuksessaan, että yritysten johdannaisten hyödyntäminen parantui huomattavasti FASB 13:ta käyttöönoton jälkeen.

3.6 Suojauslaskenta

Yritysten käyttämät johdannaiset arvostetaan kirjanpidossa pääsääntöisesti käyvän arvon määräisinä, ja arvon muutokset kirjataan tuloslaskelmaan, jolloin niillä on vaikutusta yrityksen tilikauden tulokseen. Yritys voi kuitenkin poiketa tästä säännöstä, mikäli se kykenee osoittamaan, että tietyt kriteerit täyttyvät. Tällöin yritys voi käyttää suojauslaskentaa johdannaisten kirjanpidollisessa käsittelyssä, jolloin muutokset johdannaisten käyvässä arvossa eivät vaikuta tuloslaskelmaan vaan ne käsitellään taseessa muun laajan tuloksen erissä, josta ne eivät vaikuta suurimmaksi osaa tuloslaskelmaan ennen kuin johdannaiset erääntyvät. Käsittelytavoissa ei ole muuta eroa kuin tuloutusajankohtien välillä, joten menettelyllä ei ole esimerkiksi vaikutusta suojausposition tuottojen tai kulujen määrään (Beisland & Frestad, 2015).



Kuvio 5. Johdannaisten kirjanpidollinen käsittely.

Kuviossa 5 on pyritty avaamaan eroja johdannaisten käsittelyssä. Mikäli yritys ei käytä suojauslaskentaa, joutuu se tulouttamaan arvonmuutokset normaalisti niiden syntyessä. Suojauslaskentaa käytettäessä arvonmuutokset ”säilötään” taseeseen ja tuloutetaan, kun johdannaispositio eräännyy.

Zhang (2009) sekä Finnerty & Grant (2002) toteavat tutkimuksissaan, että mikäli yritykset eivät sovelle suojauslaskentaa johdannaisten käsittelyssä, aiheutuu johdannaisten käytöstä lisää vaihtelua yrityksen tulokseen. Tämä johtuu heidän mukaansa johdannaisiin liittyvien voittojen ja tappioiden väärästä ajoituksesta suhteessa suojauskohteen arvonmuutoksiin.

Suojauslaskentamahdollisuutta voidaan pitää merkittävä vaihtoehtona yrityksille, sillä suojaussuhde voi myös päätyä suojauslaskennan ulkopuolelle, jolloin puhutaan taloudellisesta suojautumista. Ne auttavat yritystä suojautumaan markkinariskiltä, ja täten vähentävät operatiivisen tuloksen vaihtelua. Suojauslaskennan ulkopuolelle jäävät johdannaiset kuitenkin lisäävät kirjanpidollisen tuloksen vaihtelua, vaikka ne suojaisivatkin operatiivista tulosta. Tällöin johdon tulee pohtia, ryhtyäkö johdannaisia hyödyntäviin suojaustoimiin, vaikka ne aiheuttaisivat tulokseen lisää vaihtelua (Revsine, Collins & Johnson, 2001).

3.7 Yhteenveto luvusta

Taulukossa 2 on tarjolla yhteenveto kappaleessa läpikäydyistä merkittävimmistä tutkimuksista, joiden voidaan katsoa olevan oleellisia tutkimuksen hahmottamisen kannalta.

Taulukko 1. *Yhteenveto kappaleessa läpikäydyistä tutkimuksista*

Tekijät	Vuosi	Johtopäätökset
Brown	2001	Kirjanpitolähtökäytännöt, markkinoiden likviditeetti, suojautumishistoria ja valuuttakurssivaihtelut vaikuttavat yritysten suojauspäätöksiin.
Aretz & Bartram	2010	Yrityksen arvoa on mahdollista lisätä riskienhallintapäätöksillä.
Mayers & Smith	1982	Johdannaisten käyttö alentaa yritysten sopimus-, konkurssi- ja agenttikustannuksia sekä tulevia veroja.
Hand	1989	Yritykset käyttävät johdannaisia sekä kirjanpidollisten että operatiivisten vaikutusten vuoksi.
Berkman Bradbury & Magan	1997	Suurin osa yrityksistä käyttää johdannaisia suojautumukseen tuloksen vaihtelulta. Toiseksi tärkein syy johdannaisten käyttöön on rahavirtojen suojaus.
Beisland & Frestad	2013	Yritysten suojautumiskäytännöt vaikuttavat yritysten tuloksen vaihteluun. Lisäksi mahdollisuus suojauslaskennan käyttöön motivoi yrityksiä suojautumaan johdannaisilla.

Guayn	1999	Johdannaisten käyttö vähentää yrityksen tuottojen volatilitteettia.
-------	------	---

4. Suojauslaskennan vaikutus yrityksen tuloksen vaihteluun

Tässä luvussa on varsinaiseen tutkimukseen liittyvä tutkimusraportti, jossa käydään läpi niin tutkimuksen tekoon liittyvät menetelmät ja aineisto kuin tutkimuksen toteutus ja tulokset. Tutkimusta tehdessä aineistossa olevat yritykset jaotellaan ryhmiin johdannaisten tai suojauslaskennan käytön mukaan.

4.1 Tutkimuksen aineisto ja toteutus

Tässä neljännen luvun ensimmäisessä kappaleessa käydään läpi tutkimuksessa käytetty aineisto sekä sen tilastollisessa analysoinnissa käytettyä metodologiaa. Aineistoon liittyen kuvaillaan myös sen varsinainen keruuprosessi sekä lopullisen aineiston muokkautuminen. Kappaleessa myös kuvaillaan, kuinka kappaleessa 1.2 esitettyjä hypoteeseja pyritään tilastollisesti testaamaan.

Tutkimuksen tekeminen aloitettiin tarkastelemalla aineistoa ja sen ominaisuuksia. Tilastollista testausta varten oli merkityksellistä selvittää aineiston ja sen otosten mahdollinen normaalijakautuneisuus, jotta voitiin varmistua tilastollisten testien soveltuvuudesta mittaamaan ilmiötä. Lisäksi haluttiin tuottaa aineistoa kuvailevaa dataa, jossa ilmeneviä eroja haluttiin testata. Tutkimuksen tilastolliset testaukset toteutettiin käyttämällä IBM:n SPSS –tilasto-ohjelmaa.

Tutkimuksen aineisto muodostuu kokonaisuudessaan niistä Helsingin Pörssiin listatuista yhtiöistä, joita ei ensimmäisessä luvussa esiteltyjen rajausten mukaan jätetty tutkielman tarkastelun ulkopuolelle. Tutkimusaineisto koostuu 81 Helsingin Pörssiin listatun yhtiön julkisista tilinpäätöstiedoista, jotka tutkija kävi läpi yhtiöiden omilla sijoittajille tarkoitetuilla verkkosivuilla, jotta aineisto voitiin kokonaisuudessaan kerätä, ja varmistua sen asianmukaisuudesta. Aineistona toimi siis itse kerätty primäärinen kirjallinen aineisto. Aineistoon kuuluvista yrityksistä 31 (38 %) on pieniä ja 50 (62 %) yrityksistä on suuria tai keskisuuria suomalaisia pörssiyrityksiä. Aineiston läpikäynnin yhteydessä tutkimuksen kannalta merkittävät tiedot kerättiin talteen ja taulukoitiin käyttäen

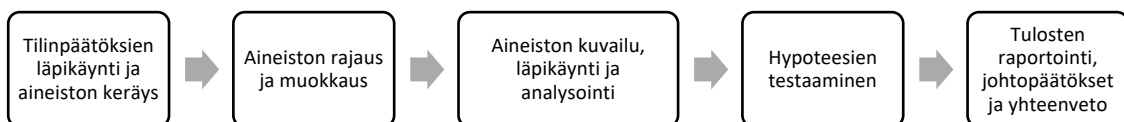
Microsoft Officen Excel-ohjelmaa. Merkittävät tiedot koostuivat yrityksen koosta, johdannaispositioista, suojauslaskennan käyttämisestä kirjanpidossa sekä tarkasteluajanjakson liikevaihdosta ja nettotuloksesta. Näitä tietoja käytettiin myöhemmin hyödyksi yritysten jaottelussa ryhmiin tilastollista testausta varten.

Tutkimuksen tekohetkellä Nasdaq Nordiciin oli yhteensä listattuna 138 yhtiötä, joista rajauksia noudattamalla lopullinen aineisto saavutettiin. Mukana olevat yritykset edustavat kaikenkokoisia yrityksiä, ja pääasiassa ainut rajaava tekijä yrityksille oli toimiala, jonka katsottiin vaikuttavan huomattavasti tutkimusasetelmaan ja tulosten yleistettävyyteen. Toimialan merkityksen korostaminen johtuu siitä, että johdannaisten voidaan katsoa olevan osa rahoitusalan yritysten ydinliiketoimintaa, jolloin tutkimuksessa katsottiin parhaaksi jättää nämä yritykset tarkastelematta, jotta voitiin varmistua johdannaisten käytön tarkoituksellisuudesta aineiston yrityksissä. Aineistossa mukana olevat yritykset ovat olleet pörssissä vähintään vuodesta 2012 lähtien, sillä tutkimuksessa haluttiin varmistua yritysten raportoinnin samankaltaisuudesta ja jatkuvuudesta tarkasteluajanjakson yli ottamalla mukaan vain yrityksiä, jotka ovat noudattaneet Helsingin Pörssin raportointisääntöjä koko ajan.

Aineiston ollessa ryhmiteltynä joko johdannaisten tai suojauslaskennan käytön mukaan tulee tuloksia tarkastellessa ottaa huomioon, että ryhmittelevät tekijät eivät ole ainoita tekijöitä, jotka vaikuttavat testien tuloksiin. Tuloksiin voivat vaikuttaa muutkin ryhmille ominaiset piirteet, kuten yritysten ikä tai velkaantuneisuus, kuten Mian (1996) totesi korkojohdannaisia käyttävistä yhtiöistä tutkimuksessaan. Täten tutkimuksen tuloksia tulkitessa tulee kiinnittää huomiota myös muihin vaikuttaviin tekijöihin, joita ei tässä tutkimuksessa tarkemmin käsitellä. Lisäksi aikasarja-analyyysissä eri aikojen markkinatilanteet ovat voineet vaikuttaa voimakkaasti tuloksen vaihteluun, vaikkakin teorian perusteella voitaisiinkin odottaa, että johdannaisia käyttävien yritysten tuloksen vaihtelun tulisi olla pienempää. Tätä heiluntaa on myös pyritty kontrolloimaan tarkastelemalla yritysten tuloksen heiluntaa suhteellisessa muodossa käyttäen tulosprosenttia. Lisäksi tulee aineistosta huomioida se, että tuloksen vaihtelun tarkasteluun 5 vuotta on melko lyhyt aikaväli, joka on valittu tässä tutkimuksessa aikaväliksi tutkimuksen luonteen ja motivaation vuoksi.

Aineisto on kerätty käymällä läpi tutkimuksessa mukana olevien yritysten tilinpäätöksiä vuosien 2013 ja 2017 välillä. Aineistoa on tulkittu tilinpäätöspäivän informaation mukaan, ja tutkimuksessa ei oteta huomioon mahdollisia tapahtumia tilikauden aikana, jotka ovat voineet vaikuttaa aineiston ryhmittelyyn, tulkintaan ja järjestelyyn. Tutkimuksessa merkityksellisintä tietoa aineistonkeruussa olivat johdannaisten ja suojauslaskennan käyttö sekä nettotulos ja liikevaihto.

Aineiston kuvailun lisäksi tässä kappaleessa käydään läpi tutkimuksessa käytettyä metodologiaa. Metodien kuvailu sisältää laskelmissa käytettyjen metodien kuvailun sekä varsinaisessa ryhmien välisessä tilastollisessa vertailussa käytettyjen lukujen muodostumisen. Tutkimus on toteutettu kvantitatiivisena kokonaistutkimuksena, jolle on ominaista ilmiöiden mittaaminen ja etukäteen teoriasta ja aiemmista tutkimuksista johdettujen hypoteesien testaaminen. Lisäksi tutkimuksessa tutkitaan jokainen populaation jäsen, jolla pyritään välttämään mahdollisia otantavirheitä, sillä tutkimuksen aineiston perusjoukko on melko pieni. Tutkimus on tyypiltään kuvaileva eli deskriptiivinen tutkimus, jonka tarkoituksena on tuottaa yleistettävää ja luotettavaa tietoa. Varsinainen tutkimusprosessi on kuvattu pääosin kuviossa 6.



Kuvio 6. *Tutkimusprosessin kulku*

Tutkielman tärkeimpänä osana toimii ryhmien väliset aikasarja-analyysit. Aikasarja-analyysi on tyypillinen tapa tarkastella yritysten tuloksen vaihtelua eri aikakausina ja niiden välillä. Aikasarja-analyysin suorittamiseksi aineiston pohjalta laskettiin havaintopisteille tulosprosentit nettotuloksen ja liikevaihdon pohjalta seuraavalla kaavalla (Kaava 1):

$$(1) \quad \text{Tulosprosentti} = \text{nettotulos/liikevaihto}$$

Tulosprosenttien käyttämiseen tuloksen vaihtelun vertailuun päädyttiin siitä syystä, että haluttiin välttää mahdollisen liiketoiminnan kasvun ja supistumisen vaikutukset aineistoon, ja vertailla yhtiön kykyä tehdä tulosta suhteessa liikevaihtoon. Lisäksi ryhmien sisältäessä erikokoisia yrityksiä haluttiin koon vaikutus koko ryhmän tuloksen vaihteluun välttää. Tämä lähestyminen sopii teorian pohjalta tutkimukseen, sillä suuri osa johdannaisia käyttävistä yrityksistä pyrkii viitekehyksen mukaan suojautumaan johdannaisten avulla pääasiassa haitallisilta hinnan muutoksilta ja muilta makrotalouden shokeilta, jotka vaikuttavat yhtiöiden kannattavuuteen pääasiassa tilikauden menojen kasvun kautta. Tulosprosentin määrittelyn jälkeen havaintopisteille laskettiin havaintopistekohtainen tulosprosentin vaihtelu (varianssi), jota käytettiin arvioimaan yksittäisen havaintopisteen tuloksen vaihtelua. Yksittäisen havaintopisteen tuloksen vaihtelun varianssi määriteltiin seuraavalla kaavalla (Kaava 2):

$$(2) \quad \text{Havaintopisteen varianssi: } \sigma^2 = (X - \mu)^2$$

, jossa

μ = Otoskeskiarvo

X = Havaintopisteen arvo

Yksittäisen havaintopisteen varianssin lisäksi tarvittiin koko otoksen varianssia mittaava otosvarianssi, joka laskettiin seuraavalla kaavalla (Kaava 3):

$$(3) \quad \text{Otosvarianssi: } m_2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - m)^2$$

, jossa

m = Otoskeskiarvo

N = Otoskoko

x_i = Yksittäisen havaintopisteen arvo

Yksittäisen havaintopisteen tuloksen vaihtelun eli varianssin määrittelyn jälkeen siirryttiin varsinaiseen tutkimusvaiheeseen, jossa määriteltiin ensimmäiseksi ryhmäkohtainen tuloksen vaihtelu eli otosvariassi hyödyntämällä jo laskettuja variansseja, jotka oli laskettu käyttämällä havaintokohtaisia tulosprosentteja. Tämä otosvariassi laskettiin yrityksen koon sekä johdannaisten ja suojauslaskennan käytön mukaan. Näitä tuloksia tarkastelemalla ja analysoimalla edettiin kohti tutkielman johtopäätöksiä. Tutkimuksessa tilastollisen tutkimuksen pääasialliseksi menetelmäksi valikoitui Mann-Whitneyn U-testi johtuen tutkimuksen aineiston epäparametrisyydestä.

4.2 Kuvaileva data ja tutkimuksen tulokset

Tässä kappaleessa käydään tuloksen vaihteluun liittyvät tutkimuksen tulokset ja aineisto läpi aihealueittain, joita ovat:

- Tuloksen vaihtelu yrityksen koon mukaan
- Tuloksen vaihtelu johdannaisten käytön mukaan
- Tuloksen vaihtelu suojauslaskennan käytön mukaan

Jokaisen alakappaleen lopuksi esitellään aihealueen testaukseen liittyvät tulokset ja lyhyet johtopäätökset niihin liittyen. Kattavampaa keskustelua testien tuloksista on luettavissa seuraavassa luvussa ja kappaleessa 5.3.

4.2.1 Tuloksen vaihtelu yrityksen koon mukaan

Ensin tarkastellaan kuvailevan datan luomiseksi tuloksen vaihtelua yrityksen kokoon perustuen, jotta saadaan käsitystä aiheesta. Taulukossa 3 on kuvailtu yritysten tuloksen keskihajonnan eroja perustuen yrityksen kokoon. Kuten taulukosta voidaan nähdä, vaihtelee pienten yritysten tuloksen keskihajonta laajemmalla alueella (vaihteluväli: 0,6091) kuin suurten ja keskisuurten yritysten (vaihteluväli: 0,0605). Lisäksi keskihajontojen keskiarvossa on ryhmien välillä merkittäviä eroja sen ollessa pienillä yrityksillä 0,0676 ja suurilla sekä keskisuurilla yrityksillä 0,0185. Taulukon 3 viimeisessä sarakkeessa oleva otosvariassi ryhmistä kertoo myös ryhmien välillä vallitsevista eroista

koskien yrityksen tuloksen vaihtelua. Pienten yhtiöiden otosvarianssi on 0,014, kun taas suurilla yrityksillä se jää huomattavasti pienemmäksi, ja pyöristyy raportissa 0,000:an eli minimaaliseksi verrattuna pienten yhtiöiden varianssiin.

Taulukko 2. Tuloksen vaihtelu yrityksen koon mukaan

<i>Yhtiön koko</i>	<i>N</i>	<i>Min/Max</i>	<i>Keskiarvo</i>	<i>Varianssi</i>
Pieni	31	.008/.618	.068	.014
Suuri	50	.001/.0619	.019	.000
<i>Koko Otos</i>	81			

Taulukon 3 tuloksia katsomalla voidaankin todeta suurten ja keskisuurten yritysten tuloksen vaihtelun eroavan huomattavissa määrin pienten yritysten vastaavasta.

4.2.2 Tuloksen vaihtelu johdannaisten käytön mukaan ja johdannaisten käyttö suomalaisissa pörssiyhtiöissä

Tutkimuksen kannalta merkittävimmän mielenkiinnon kohteena on johdannaisten ja suojauslaskennan vaikutus yrityksen tuloksen vaihteluun. Tässä kappaleessa tutkitaan johdannaisten käytön vaikutusta yrityksen tuloksen vaihteluun. Tämä toteutetaan jakamalla yritykset kahteen ryhmään sen mukaan, käyttävätkö ne johdannaisia vai eivät. Tutkimukseen valikoiduista 81:stä suomalaisesta pörssiyhtiöistä 64 käytti johdannaisia toiminnassaan, kun taas 17 ei niitä hyödyntänyt (Taulukko 4). Tässä tutkimuksessa ei oteta kantaa siihen, miksi osa yrityksistä käyttää, ja osa ei käytä johdannaisia. Taulukossa 4 on näytillä kuvailevaa dataa liittyen johdannaisten käyttöön yrityksen koon mukaan.

Taulukko 3. *Johdannaisten käyttö yrityksen koon mukaan*

<i>Johdannaisten käyttö</i>	<i>Pieni</i>	<i>Suuri</i>	<i>Kaikki</i>
Ei	15	2	17
Kyllä	16	48	64

Kuten taulukosta 4 nähdään, käyttää pienistä yhtiöistä hiukan yli puolet johdannaisia toiminnassaan. Suurista ja keskisuurista yrityksistä puolestaan jopa 96 % käyttää johdannaisia toiminnassaan. Täten voidaankin sanoa, että johdannaisten käyttö on yleisempää suurten ja keskisuurten yritysten joukossa kuin pienten yritysten. Syitä siihen, miksi suuret yritykset vaikuttavat käyttävän enemmän johdannaisia, ei tässä tutkimuksessa tutkittu sen tarkemmin.

Taulukossa 5 puolestaan tarkastellaan johdannaisten käytön vaikutuksia tuloksen vaihteluun. Taulukossa vertaillaan kahta ryhmää, jotka on jaettu sen mukaan, käyttävätkö yhtiöt johdannaisia vai eivät. Taulukosta nähdään, että johdannaisia käyttävien yritysten tuloksen vaihtelu on paljon maltillisempaa, ja se asettuu pienemmälle alueelle (0,148) kuin yritysten, jotka eivät käytä johdannaisia, sillä niiden vaihteluväli on jopa 0,606.

Taulukko 4. *Kuvaileva data: johdannaisten käytön vaikutukset tuloksen vaihteluun*

<i>Johdannaisten käyttö</i>	<i>Min/Max</i>	<i>Keskiarvo</i>	<i>Varianssi</i>
Ei	.0119/.618	.0835	.024
Kyllä	.001/.0149	.0250	.001

$N (Ei) = 17, N (Kyllä) = 64, Range (Ei) = .606, Range (Kyllä) = .148$

Erot ryhmien otoskeskiarvojen välillä puolestaan antaa viitteitä siitä, että tuloksen vaihtelussa on ryhmien välillä eroja. Johdannaisia käyttävillä yrityksillä otoskeskiarvo tuloksen vaihtelulle on 0,025, kun taas yrityksille, jotka eivät käytä johdannaisia otoskeskiarvo on 0,0835. Taulukon 5 viimeisessä sarakkeessa olevat otosvarianssien tunnusluvut ryhmistä kertovat myös, että ryhmien välillä vallitsee eroja koskien yrityksen tuloksen vaihtelua. Johdannaisia käyttävien yhtiöiden otosvarianssi on 0,001, kun taas yrityksillä, jotka eivät käytä johdannaisia, varianssi on huomattavasti suurempi: 0,024.

Seuraavaksi tutkimuksessa haluttiin tarkastella taulukossa 4 ja taulukossa 5 esiteltyjä tietoja ja pyrittiin tarkastelemaan, ovatko silmämääräiset erot myös tilastollisesti merkittäviä. Ryhmien välisten erojen vertailu ja testaus toteutettiin käyttämällä Mann-Whitneyn U –testiä aiemmin perustellusta syystä. Muuttujana testauksessa toimi tuloksen keskihajonta, ja ryhmittelevänä muuttujana toimi yritysten johdannaisten käyttö, jossa oli kaksi ryhmää: ei käytä johdannaisia tai käyttää johdannaisia.

SPSS-ohjelmisto suorittaa testin automaattisesti, kun muuttujat on määritelty, ja tulostaa ulos seuraavan taulukon (Taulukko 6).

Taulukko 5. Mann-Whitney U-Testi, johdannaisten käytön vaikutus tuloksen vaihteluun.

Nollahypoteesi	Testin tulos (Sig.)	Hyv. / Hyl
Yritysten tuloksen vaihtelu ei eroa johdannaisia käyttävien ja niitä käyttämättömien yritysten kesken.	.045 <i>*.05 merkitsevyystasolla</i>	Hylätty

SPSS -ohjelma ei tulosta testiin liittyen kuvaajia vaan ilmoittaa testin tuloksen yllä esitettyssä muodossa. Taulukosta 6 onkin suoraan luettavissa, että Mann-Whitney U-testin mukaan nollahypoteesi tulee tässä tapauksessa hylätä ja todeta ryhmien välisten erojen olevan tilastollisesti merkittäviä 0.05: n luotettavuustasolla, sillä testin p-arvo alittaa testille määritellyn luotettavuustason.

4.2.3 Suojauslaskennan vaikutus tuloksen vaihteluun ja suojauslaskennan käyttö suomalaisissa yhtiöissä

Taulukossa 7 on kartoitettu suomalaisten pörssiyhtiöiden suojauslaskennan käyttöä johdannaisten kirjanpidollisessa käsittelyssä. Kuten taulukosta 7 voidaan nähdä, tutkimuksen aineistoon kuuluvista yhtiöistä 59 % käytti suojauslaskentaa, joten yli puolet suomalaisista pörssiyhtiöistä käyttää suojauslaskentaa kirjanpidossaan. Huomattavaa on se, että suurista yhtiöistä 82 % käytti suojauslaskentaa, kun taas pienistä yhtiöistä suojauslaskentaa käytti johdannaistehtävien kirjanpidolliseen käsittelyyn vain 23 % tutkimuksen yrityksistä.

Taulukko 6. *Suojauslaskennan käyttö suomalaisissa pörssiyhtiöissä*

<i>Suojauslaskennan käyttö</i>	<i>Pieni</i>	<i>Suuri</i>	<i>Kaikki</i>
Ei	24	9	33
Kyllä	7	41	48

Taulukossa 8 puolestaan esitellään pelkästään johdannaisia käyttävien yritysten suojauslaskennan käyttöastetta. Suojauslaskennan käyttö on yleistä johdannaisia käyttävien suomalaisten pörssiyhtiöiden keskuudessa, ja 75 % johdannaisia käyttävistä yrityksistä soveltaakin suojauslaskentaa johdannaisten käsittelyssä. Lukema kertoo osaltaan suojauslaskennan tarpeellisuudesta ja merkityksestä yrityksille.

Taulukko 7. *Suojauslaskennan käyttö johdannaisia käyttävissä suomalaisissa pörssiyhtiöissä*

<i>Suojauslaskennan käyttö</i>	<i>Johdannaisten käyttö</i>		
	Ei	Kyllä	Kaikki
Ei	17	16	33
Kyllä	0	48	48

Taulukossa 9 on puolestaan kuvailevaa dataa suojauslaskennan käytön mukaan. Yritykset, jotka käyttävät suojauslaskentaa, omaavat selvästi sitä käyttämättömiä yrityksiä pienemmän tuloksen vaihteluvälin sen ollessa suojauslaskentaa käyttävillä yrityksillä 0,061 ja suojauslaskentaa käyttämättömillä 0,609. Lisäksi tuloksen keskihajonnan otoskeskiarvo suojauslaskentaa käyttävillä yrityksillä on 0,018, joka

viittaa siihen, että suojauslaskennan käyttämisellä voidaan hillitä tuloksen vaihtelua, jos verrataan lukua suojauslaskentaa käyttämättömiin, joilla se on 0,065.

Taulukko 8. *Suojauslaskennan vaikutus tuloksen vaihteluun*

Suojauslaskennan vaikutus tuloksen vaihteluun			
<i>Suojauslaskennan</i>	<i>Min/Max</i>	<i>Keskiarvo</i>	<i>Varianssi</i>
<i>Käyttö</i>			
Ei	.008/.618	.065	.013
Kyllä	.001/.062	.018	.000

N (Ei) = 33, N (Kyllä)= 48, Range (Ei) .609, Range (Kyllä) = .061

Ryhmät myös eroavat otosvarianssin osalta toisistaan. Suojauslaskentaa käyttävillä yrityksillä tuloksen vaihtelun otosvarianssi on alle 0,001, kun taas suojauslaskentaa käyttämättömillä yrityksillä otosvarianssi on 0,013. Kuvailevan datan mukaan ryhmien välillä tulisi olla siis eroja, mutta ei kuitenkaan niin suurta kuin johdannaisia käyttämättömien ja niitä käyttävien välillä. Seuraavaksi otosvarianssien erojen tilastollista merkitsevyyttä tarkastellaan Mann-Whitneyn U-testin avulla.

Ensimmäisessä Mann-Whitneyn U-testissä tarkastellaan suojauslaskentaa käyttävien ja sitä käyttämättömien yritysten tuloksen keskihajonnan eroja koko aineiston osalta.

Mann-Whitneyn U -testin tuloksena saatiin seuraava taulukko 10:

Taulukko 9. *Mann-Whitneyn U-Testi, suojauslaskennan käytön vaikutus tuloksen vaihteluun.*

Nollahypoteesi	Testin tulos (Sig.)	Hyv. /Hyl
Yritysten tuloksen vaihtelu ei eroa suojauslaskentaa käyttävien ja sitä käyttämättömien yritysten kesken.	.000 <i>*.05 merkitsevyystasolla</i>	Hylätty

Kuten taulukosta 10 nähdään, joudutaan nollahypoteesi hylkäämään, ja toteamaan, että suojauslaskentaa käyttävillä yrityksillä tuloksen vaihtelu on tilastollisesti merkittävässä määrin vähäisempää kuin yrityksillä, jotka eivät käytä suojauslaskentaa tai omaa johdannaisia. Eroa voidaan pitää merkittävänä tilastollisesti, sillä testin p-arvon ollessa 0.000 alittaa se reilusti testille määritellyn merkitsevyystason (0.05).

Seuraavaksi testaamme myös erot suojauslaskentaa käyttävien ja ei-käyttävien yritysten keskuudessa, mutta otamme tarkasteluun mukaan vain yhtiöt, jotka ovat käyttäneet myös johdannaisia toiminnassaan tarkasteluajanjaksolla. Seuraavassa esittelemme kuvailevaa dataa sekä Mann-Whitneyn U-testin tulokset suojauslaskennan osalta yrityksistä, jotka ovat käyttäneet riskienhallinnassa johdannaisia. Taulukossa 11 on nähtävissä kuvailevaa dataa johdannaisia käyttävistä yrityksistä sen mukaan, käyttävätkö ne suojauslaskentaa vai eivät.

Taulukko 10. *Suojauslaskennan vaikutus tuloksen vaihteluun johdannaissia käyttävissä yhtiöissä*

<i>Suojauslaskennan Käyttö</i>	<i>Min/Max</i>	<i>Keskiarvo</i>	<i>Varianssi</i>
Ei	.008/.149	.045	.002
Kyllä	.001/.062	.018	.000

$N(Ei) = 16, N(Kyllä) = 48, Range(Ei) = .141, Range(Kyllä) = .061$

Kuten taulukosta 11 nähdään, on tuloksen vaihteluväli pienempi yrityksillä, jotka ovat käyttäneet suojauslaskentaa johdannaisten käsittelyssä kuin yrityksillä, jotka eivät ole sitä kirjanpidossaan käyttäneet. Lisäksi suojauslaskentaa käyttävien yritysten tuloksen vaihtelun otoskeskiarvo on 0,018, joka on pienempi kuin suojauslaskentaa käyttämättömien yritysten vastaavan ollessa 0,045. Otosvariansseissa on puolestaan vain 2 tuhannesosan ero, joten varianssit ovat melko saman suuruiset. Edellä esitellyn taulukon 11 kuvailevan datan tilastollista eroa testataan Mann-Whitneyn U-testillä. Testin tuloksena saatiin taulukko 12, joka oli seuraava:

Taulukko 11. *Mann-Whitneyn U-Testi, johdannaisten ja suojauslaskennan käytön vaikutus tuloksen vaihteluun.*

Nollahypoteesi	Testin tulos (Sig.)	Hyv. / Hyl
Johdannaisia käyttävien yritysten tuloksen vaihtelu ei eroa suojauslaskentaa käyttävien ja sitä käyttämättömien yritysten kesken.	.001 <i>*.05 merkitsevyystasolla</i>	Hylätty

Kuten testin tuloksena saadusta taulukosta 12 voidaan todeta, on ryhmien välillä tilastollisesti merkittävä ero, ja suojauslaskentaa sekä johdannaisia käyttävien yritysten tuloksen vaihtelu on tilastollisesti pienempää kuin pelkästään johdannaisia käyttävien yritysten, jotka eivät käytä suojauslaskentaa. Testin tuloksena saatu p-arvo on 0.001, joka on huomattavasti merkitsevyystason ylärajan alapuolella.

4.3 Tulosten yhteenveto

Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään johdannaisten ja suojauslaskennan käytön vaikutuksia yritysten tuloksen vaihteluun, sekä kartoittamaan niiden käytön ja soveltamisen laajuutta. Tutkimuksessa mukana olleista 81:stä suomalaisesta pörssiyhtiöstä 64 käytti tai omasi johdannaisia vuoden 2017 tilinpäätöksessään. Tämä tarkoittaa, että 79 % aineiston yrityksistä käytti johdannaisia. Johdannaisten käyttö oli lisäksi yleisempää suurten ja keskisuurten yritysten joukossa, sillä näistä johdannaisia käytti 96 %. Pienistä yhtiöistä vain hiukan yli puolet käytti johdannaisia toiminnassaan.

Kaikista tutkimuksessa mukana olleista yrityksistä 48 (59%) käytti suojauslaskentaa, ja johdannaisia käyttävistä yhtiöistä suojauslaskentaa käytti peräti 75 % yhtiöistä. Kaikki tutkimuksessa mukana olleet yhtiöt huomioon ottaen suurista yhtiöistä 82 % ja pienistä yhtiöistä 23 % käytti suojauslaskentaa. Suojauslaskennan käyttö on siis huomattavasti yleisempää suurten yhtiöiden joukossa.

Johdannaisten sekä suojauslaskennan käytön aiheuttamia eroja tuloksen vaihteluun tarkasteltiin sekä kuvailevan datan että tilastollisten testien avulla. Pääasiallisena tilastollisena testinä tutkimuksessa käytettiin Mann-Whitneyn U-testiä. Johdannaisten käyttöä tarkastellessa huomattiin, että johdannaisia käyttävien yhtiöiden tuloksen vaihtelua koskevat tunnusluvut kuten otosvarianssi, vaihteluväli sekä otoskeskiarvo olivat huomattavasti johdannaisia käyttämättömiä yrityksiä alhaisempia, joka osaltaan osoitti tilastollisen merkitsevyyden testauksen tarvetta aineistolle. Tämä kuvailevan datan osoittama silmämääräinen ero ryhmien välillä otettiin tarkempaan tarkasteluun, ja suoritettiin Mann-Whitneyn U-testi aineistolle, jotta ryhmien välisestä merkitsevästä tilastollisesta erosta voitiin varmistua. Testin tuloksista voitiin todeta, että nollahypoteesi ryhmien tuloksen vaihtelun samankaltaisuudesta tuli hylätä, ja todettiin että ryhmien välillä on tilastollisesti merkittävä ero, joka osaltaan selittää tuloksen vaihtelua. Testin tuloksena siis saatiin se johtopäätös, että johdannaisia käyttävien yritysten tuloksen vaihtelu on tilastollisesti pienempää kuin yrityksillä, jotka eivät käytä johdannaisia toiminnassaan.

Suojauslaskentaa tarkasteltaessa puolestaan huomattiin, että suojauslaskentaa käyttävien ja käyttämättömien yritysten välisessä kuvailevassa datassa voitiin huomata eroja. Suojauslaskentaa käyttävien yhtiöiden tuloksen vaihtelua koskevat tunnusluvut kuten otosvarianssi, vaihteluväli sekä otoskeskiarvo olivat suojauslaskentaa käyttämättömien yrityksiä alhaisempia. Tätä taulukon osoittaman eron tilastollista merkitsevyyttä haluttiin testata aivan kuten johdannaisten käyttöä tarkasteltaessakin. Suojauslaskentaa tutkittaessa käytettiin myös Mann-Whitneyn U-testiä. Testin tuloksista voitiin todeta, että nollahypoteesi ryhmien tuloksen vaihtelun samankaltaisuudesta tuli hylätä ja todettiin, että ryhmien välillä on tilastollisesti merkittävä ero, joka osaltaan selittää tuloksen vaihtelun suuruutta. Testin tuloksena voidaan todeta, että suojauslaskentaa käyttävien yritysten tuloksen vaihtelu on tilastollisesti pienempää kuin yrityksillä, jotka eivät käytä suojauslaskentaa koko aineiston tasolla.

Lisäksi tarkasteltiin erikseen suojauslaskennan vaikutusta tuloksen vaihteluun vain johdannaisia käyttävien yritysten kesken. Myös näiden ryhmien (käyttää suojauslaskentaa/ei käytä suojauslaskentaa) välillä voitiin huomata eroavaisuuksia kuvailevassa aineistossa, joskin ryhmien väliset eroavaisuudet eivät olleet yhtä selkeät,

kuin vertailtaessa yrityksiä, joista osa käytti johdannaisia ja osa ei. Tätä kuvailevan datan osoittamaa eroa testattiin myöskin tässä tapauksessa käyttämällä Mann-Whitneyn U-testiä, ja sen tuloksena voitiin todeta, että ryhmien välillä on tilastollista eroa, ja suojauslaskentaa käyttävien yritysten tuloksen vaihtelu on vähäisempää myös kaikkien johdannaisia käyttävien yritysten keskuudessa.

5. Yhteenveto ja johtopäätökset

Viimeisessä luvussa vedetään empiiriseen osioon liittyen tutkimuksen viimeiset johtopäätökset sekä tarjotaan lukijalle yhteenveto tutkimuksesta. Lisäksi luvussa pohditaan tutkimukseen liittyviä rajoitteita sekä sen luotettavuutta. Luvun viimeisessä kappaleessa pohditaan myös mahdollisia jatkotutkimusaiheita tutkielman aikana nousseisiin aiheisiin liittyen.

5.1 Yhteenveto

Teoriaosio

Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, onko johdannaisten käytöllä tai suojauslaskennan soveltamisella vaikutusta yritysten tuloksen vaihteluun, ja kuinka merkittävä mahdollinen vaikutus on. Tutkimus on toteutettu kvantitatiivisena ja aineiston kokoamiseksi on käyty läpi 81 yhtiön tilinpäätökset vuosilta 2013 – 2017. Tutkimuksessa on lähestytty tutkimusongelmaa suoraviivaisesti ja tulkittu yhtiöiden käyttävän johdannaisia, mikäli yhtiöllä on ollut johdannaisia, tai jos se on ilmoittanut soveltavansa suojauslaskentaa vuoden 2017 tilinpäätöksessä.

Tutkimuksen toisessa ja kolmannessa kappaleessa pohjustettiin varsinaista tutkimusosiota käymällä läpi aihepiiriin liittyvää teoriaa, kuten tuloksenohjauksen ja tuloksen tasaisuuden merkitystä, sekä yritysten riskienhallintaa ja johdannaisten hyödyntämistä nimenomaan suojaustarkoituksiin. Tuloksenohjaukseen liittyen tarkasteltiin, miksi yrityksille, johdolle ja omistajille on tärkeää, että yritys kykenee hallitsemaan tulostansa sekä pitämään sen tasaisena. Neljännen kappaleen alussa käytiin läpi keinoja, joilla yritykset pyrkivät hallitsemaan riskejänsä, sekä syitä miksi yritykset kokevat tarpeelliseksi suojautua riskeiltä sekä hallita niitä. Tämän jälkeen tutkielmassa siirryttiin käsittelemään johdannaisia, niiden käyttöä ja soveltuvuutta tarkemmin. Johdannaisten todettiin teorian pohjalta olevan laajalti käytössä yritysmaailmassa ja niiden merkitys yrityksille nähdään merkittävänä. Lisäksi johdannaisten yleisen

käyttötarkoituksen ja mekaniikan esittelyjen jälkeen käytiin läpi eri johdannaistyyppisiä, niiden levinneisyyttä sekä syitä niiden käyttöön.

Empiirinen osio

Varsinaisessa tutkimusosiossa tarkasteltiin pääasiassa johdannaisten ja niiden kirjanpidollisen käsittelytavan eli suojauslaskennan merkitystä yritysten tuloksen vaihteluun. Ennen varsinaista tilastollista testausta kuitenkin selvitettiin, kuinka paljon suomalaiset pörssiyritykset käyttävät johdannaisia, ja kuinka moni johdannaisia käyttävistä yhtiöistä käyttää niiden kirjanpidollisessa käsittelyssä suojauslaskentaa. Johdannaisten käyttö suomalaisissa yrityksissä on tutkimuksen mukaan melko yleistä, ja tutkimuksessa mukana olleista yrityksistä 79 % oli käyttänyt johdannaisia vuoden 2017 aikana.

Tutkimuksessa johdannaisia käyttävistä yrityksistä puolestaan 75% käytti suojauslaskentaa johdannaisten kirjanpidollisessa käsittelyssä, joka osoittaa osaltaan kyseisen säädöksen kysynnän markkinoilla. Mikäli otetaan huomioon kaikki tutkimuksessa mukana olleet yhtiöt, niin suurista yhtiöistä 82 % ja pienistä yhtiöistä 23 % käytti suojauslaskentaa. Suojauslaskennan käyttö on siis huomattavasti yleisempää suurten yhtiöiden joukossa, kuin pienten suomalaisten pörssiyritysten.

Taulukko 12. *Tiivistelmä johtopäätöksistä*

Hypoteesi	Hyväksytty/Hylätty	Johtopäätökset
H1: Johdannaisia käyttävien yritysten tulos on tasaisempi kuin yritysten, jotka eivät hyödynnä johdannaisia.	Hyväksytty	Johdannaisia käyttävien yritysten tuloksen vaihtelu oli vähäisempää kuin yritysten, jotka eivät käyttäneet johdannaisia
H2: Suojauslaskentaa käyttävien yritysten tuloksen vaihtelu on vähäisempää kuin yritysten, jotka eivät sovelle suojauslaskentaa.	Hyväksytty	Suojauslaskentaa käyttävien yritysten tuloksen vaihtelu on vähäisempää kuin yritysten, jotka eivät käytä suojauslaskentaa johdannaisten käsittelyssä.

Kuten taulukosta 13 nähdään, päädyttiin tutkimusosiossa seuraaviin lopputuloksiin:

- Johdannaisia käyttävien yritysten tuloksen vaihtelu oli vähäisempää kuin yritysten, jotka eivät käyttäneet johdannaisia toiminnassaan.
- Suojauslaskentaa käyttävien yritysten tuloksen vaihtelu oli pienempää, kuin yrityksillä, jotka eivät käyttäneet sitä. Tähän lopputulokseen päädyttiin, kun vertailtiin tuloksen vaihtelua koko tutkimuksen populaation kesken, sekä kun mukaan laskettiin vain johdannaisia käyttävät yritykset.

Tutkimuksen tulosten perusteella onkin perusteltua sanoa, että suomalaisten pörssiyhtiöiden joukossa johdannaisten ja suojauslaskennan käyttö myötävaikuttaa yritysten tuloksen tasaisuuteen.

5.2 Vastaukset tutkimuskysymyksiin

Ensimmäisessä kappaleessa esitelty päätutkimuskysymys kuului seuraavalla tavalla:

”Onko johdannaisia tai suojauslaskentaa kirjanpidossa käyttävien pörssiin listautuneiden yhtiöiden tuloksen vaihtelu vähäisempää kuin niillä, jotka eivät käytä?”

Tutkimuskysymystä lähestyttiin suoraviivaisesti ryhmittelemällä aineistoa tutkimuskysymyksen mukaan johdannaisia käyttäviin yrityksiin ja johdannaiskäyttäjien sisällä edelleen suojauslaskentaa käyttäviin yrityksiin. Näiden ryhmien välisiä eroja testattiin aineistoon ja tutkimuskysymykseen sopivilla tilastollisilla testeillä, joiden tuloksia tulkitsemalla saatiin kysymykseen vastauksia. Tutkimuksessa saadut tulokset osoittavat, että sekä johdannaisten, että suojauslaskennan käyttö myötävaikuttaa tuloksen tasaisuuteen.

Tutkimuksen alussa asetettiin myös päätutkimuskysymyksen tueksi alatutkimuskysymys, joka oli:

”Kuinka moni suomalainen pörssi-yhtiö käyttää johdannaisia, ja kuinka moni näistä käyttää myös suojauslaskentaa kirjanpidossaan?”

Tämä alatutkimuskysymys oli merkittävässä roolissa tutkimusta, sillä Suomessa ei ole aiemmin tehty tutkimusta suomalaisten pörssi-yhtiöiden johdannaisten käytön yleisyydestä. Tähän alatutkimuskysymykseen saatiin vastaus jo varsinaisen tutkimuksen alussa, kun tutkimuksessa kartoitettiin suojauslaskennan ja johdannaisten käytön yleisyyttä. Suomalaisista pörssi-yhtiöistä 79 % käyttää johdannaisia, mutta näistä kaikki eivät kuitenkaan käytä suojauslaskentaa kirjanpidollisessa käsittelyssä. Tästä 79 prosentista 75 % käytti puolestaan suojauslaskentaa, jolloin kaikista tutkimuksessa mukana olleista yhtiöistä lähes 60 % käytti suojauslaskentaa kirjanpidossaan.

5.3 Keskustelua tuloksista

Suojauslaskennan käytön vaikutuksista yrityksen tuloksen vaihteluun ei ollut aiemmin tehty tutkimusta, joten tämä tutkimus toimii ikään kuin kenttää avaavana ja tarkastelevana tutkimuksena. Tässä kappaleessa tutkimusta pyritään asettelemaan teoriakenttään, ja sitä kautta pohtimaan tutkimuksen merkitystä alan tutkimukselle. Seuraavissa taulukoissa 14, 15, 16 ja 17 on esitelty merkittävimpiä tutkimuksia liittyen aihealueen teoreettiseen viitekehykseen, joiden kautta tutkimuksen tuloksia pyritään pohtimaan ja jalostamaan eteenpäin.

Taulukko 13. *Yrityksen arvo ja riskienhallinta -viitekehys.*

Tutkijat	Aihe	Johtopäätökset
Aretz & Bartram 2010	Yrityksen arvo ja riskienhallinta.	Markkinoiden ollessa epätäydelliset on yrityksen mahdollista lisätä arvoa riskienhallintapäätöksillä.

Aretz & Bartram (2010) tutkivat riskienhallintapäätösten vaikutuksia yrityksen arvoon, ja päätyivät lopputuloksiin, että epätäydellisillä markkinoilla arvoon on mahdollista vaikuttaa riskienhallintapäätösten kautta. Tässä tutkimuksessa tutkittu tuloksen vaihtelu on puolestaan sijoittajille osaltaan tärkeä signaali yrityksen kyvystä tuottaa tasaista tulovirtaa, sillä osaava johto pyrkii osaltaan saamaan tuloksen tasolle, jossa sen voidaan olettaa pysyvän. Tuloksen signalointikyky johtuu osaltaan Degeorgen, Patelin ja Zeckhauserinkin (1999) tutkimasta kynnysilmiöstä tuloksenohjauksessa. Tutkimuksessa todetaan, että johdolle ei ole kannattavaa raportoida liian suurta tai pientä tulosta, koska se voisi vaikuttaa tuleviin odotuksiin johdon kannalta negatiivisesti, ja vaikuttaa osaltaan johdon palkkaukseen (DeGeorge, Patel & Zeckhauser 1999). Hunt, Moyer ja Shevlin (2000) totesivatkin tutkimuksessaan, että tuloksen tasaisuus johtaa yrityksen korkeampaan arvostukseen. Tutkimuksessa tutkitulla suojauslaskennan ja johdannaisten käytöllä voisi siis olla osaltaan positiivinen vaikutus yrityksen arvostukseen.

Taulukko 14. *Johdannaisia käyttävien yritysten ominaispiirteet.*

Tutkijat	Aihe	Johtopäätökset
Bartram, Brown & Fehle (2009)	Johdannaisia käyttävien yritysten ominaispiirteet.	Johdannaisia käyttävät yritykset ovat suuria ja velkaisia. Niiden kannattavuus sekä likvidit varat ovat paremmalla tasolla.
Guayn (1999)	Johdannaisia käyttävien yritysten ominaispiirteet.	Yrityksen tuloksen vaihtelu vähenee johdannaisten käytön myötä.

Bartram, Brown & Fehle (2009) sekä Guayn (1999) tutkivat puolestaan tutkimuksissaan johdannaisia käyttävien yritysten ominaispiirteitä. Bartram ym. (2009) tutkimusta mukaillen tässä tutkimuksessa johdannaisia käyttävät yhtiöt olivat suurimmaksi osaksi kooltaan suuria tai keskisuuria yrityksiä. Lisäksi Guayn (1999) tutkimukseen liittyen voitiin sanoa, että johdannaisia käyttäville yrityksille oli myös ominaista tuloksen vaihtelun vähäisyys verrattuna yrityksiin, jotka eivät johdannaisia käyttäneet.

Ison koon ollessa ominaista johdannaisia käyttäville yrityksille johtuu se osaltaan varmasti yhtiöiden kansainvälisyydestä, joka osaltaan lisää riskien määrää, joille yritykset voivat altistua. Kansainvälisillä markkinoilla toimiessaan yritykset altistuvat muun muassa valuuttakurssi- ja korkoriskeille eri markkinoilla, joilta suojautuminen on osa yrityksen riskienhallintastrategioita. Lisäksi suurilla yrityksillä on mahdollisesti myös enemmän resursseja tutkia johdannaisten käyttömahdollisuuksia, sekä houkutella niiden käyttöä hallitsevia ammattilaisia palvelukseensa.

Taulukko 15. *Johdannaisten käytön laajuus.*

Tutkijat	Aihe	Johtopäätökset
Hentschel & Kothari (2001)	Johdannaisten käytön laajuus	60 % tutkimukseen osallistuneista yrityksistä käytti johdannaisia. (ei- rahoitusala)
Prevost, Rose & Miller (2000)	Johdannaisten käytön laajuus	67% tutkimuksen yrityksistä käytti johdannaisia.

Johdannaisten käytön laajuutta puolestaan ovat aiemmin tutkineet Hentschel & Kothari (2001) sekä Prevost, Rose & Miller (2000). Molemmissa tutkimuksissa, jotka olivat aineistoiltaan erittäin laajoja, selvisi, että johdannaisten käyttö on yleistä, ja kummassakin tutkimuksessa johdannaisten käyttöaste yritysten joukossa oli yli 60 %. Myös tässä tutkimuksessa päädyttiin siihen tulokseen, että johdannaisten käyttö on yleisempää kuin tilanne, jossa yritys ei käytä johdannaisia. Johdannaisten käytön yleisyys viittaa osaltaan siihen, että yritykset kokevat saavansa johdannaisten käytöstä enemmän hyötyä kuin niiden käytön kustannus on. Tutkimuksessa selvisi myös, että johdannaisia käyttävistä yrityksistä 75 % käytti suojauslaskentaa, joten tämä osuus osaltaan osoittaa suojauslaskennan kaltaisen sääntelyn tarpeen, jolloin yritykset pyrkivät todella hyödyntämään johdannaisia suojaustarkoituksiin.

Taulukko 16. *Johdannaisten käytön motiivit.*

Tutkijat	Aihe	Johtopäätökset
Hand (1989)	Johdannaisten käytön motiivit.	Yritykset käyttävät johdannaisia suojaukseen sekä kirjanpidollista että operatiivista tulosta.
Berkman, Bradbury & Magan (1997)	Johdannaisten käytön motiivit.	60 % tutkimukseen osallistuneista yrityksistä käytti johdannaisia suojautuakseen tuloksen vaihtelulta. Toiseksi tärkein syy johdannaisten käyttöön oli rahavirtojen suojaus.
Benson & Oliver (2004)	Johdannaisten käytön motiivit.	Suojautuminen tuloksen ja rahavirtojen vaihtelulta.

Hand (1989), Berkman, Bradbury & Magan (1997) sekä Benson & Oliver (2004) tutkivat puolestaan aiemmin johdannaisten käytön motiiveja yrityksissä. Kaikille tutkimuksille oli yhteistä, että tärkein motivoiva tekijä yrityksille johdannaisten käyttöön oli suojautuminen tuloksen vaihtelulta, tarkemmin juurikin kirjanpidollisen tuloksen vaihtelulta. Johdannaisten avulla yritykset voivat suojata sekä operatiivista että kirjanpidollista tulostaan, mutta kirjanpidollisen tuloksen suojauksessa johdannaiset ja suojauslaskenta näyttelevät merkittävää osaa. Lisäksi suojauslaskennan sääntelyssä suojauksen kohteeksi erikseen mainitut rahavirrat ovat yrityksille merkittävä mielenkiinnon kohde johdannaisten käytössä.

Tutkimuksen mukaan johdannaisten käyttö kykenee tarjoamaan yrityksille keinon suojautua tuloksen vaihtelulta johdannaisten avulla, sillä tutkimuksen tulokset osoittivat, että johdannaisia käyttävien yritysten tulos vaihtelee vähemmän kuin yrityksillä, jotka eivät johdannaisia käytä. Mikäli yritykset haluavat maksimoida kirjanpidollisen tuloksen suojauksen tehokkuuden, on tämän tutkimuksen mukaan yritysten myös viisasta käyttää suojauslaskentaa johdannaisten kirjanpidollisessa käsittelyssä, jolloin tuloksen vaihtelu vähenee entisestään.

Johdannaisten käytön motivaatiota tarkastelevista tutkimuksista ei kuitenkaan käynyt ilmi, pyrkivätkö yritykset varsinaisesti tasoittamaan tulostaan vai käyttämään johdannaista puhtaasti tulostason ylläpitoon, jolloin yritykset sallisivat tuloksen vaihtelun tilikausien välillä, mutta lopputulos olisi nettoarvoltaan lähellä nollaa. Mikäli yritykset siis haluaisivat suojata tulosta ja pitää sen tasaisena, olisi tutkimuksen mukaan tähän paras vaihtoehto johdannaisten käyttö ja niiden käsittely kirjanpidossa suojauslaskentaa soveltaen.

5.4 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen yleistettävyyttä ja luotettavuutta heikentää se, että tutkimuksen tulokset ja johtopäätökset koskevat vain suomalaisia Helsingin Pörssiin listattuja yhtiöitä, jotka eivät toimi rahoitusallalla. Tästä johtuen tulokset eivät välttämättä päde, mikäli tarkastelualue laajennetaan koskemaan ulkomaalaisia yrityksiä. Kuitenkin tutkimuksen tuloksia voi käyttää pohjatietona hypoteesien asettamiseen koskien ulkomaalaisia yhtiöitä koskevia tutkimuksia.

Tutkimusta luettaessa on otettava huomioon, että tutkimuksessa on mukana myös yrityksiä, jotka ilmoittivat käyttävänsä suojauslaskentaa, mutta eivät omanneet johdannaispositioita. Vuodesta riippuen näillä yhtiöillä siis saattaisi olla johdannaispositioita, jotka olisivat voineet vaikuttaa tutkimuksen tuloksiin. Lisäksi luotettavuutta arvioitaessa tulee ottaa huomioon, että yritykset on jaoteltu suoraviivaisesti suojauslaskennan käyttäjiin ja ei-käyttäjiin, ja kuten edellä mainittiin, voivat yritykset liikkua näiden ryhmien välillä vuosittain riippuen eräännyvistä sekä uusista johdannaispositioista. Myös maailmantalouden tilanne tarkasteluajanjaksolla on saattanut olla mahdollisesti suotuisa johdannaista ja suojauslaskentaa käyttäville yhtiöille, ja tutkimuksen tulokset saattaisivat poiketa toisella ajanjaksolla. Lisäksi luotettavuutta arvioitaessa tulee ottaa huomioon, että 5 vuotta on tuloksen vaihtelun tarkasteluun melko lyhyt aikaväli, johtuen juurikin esimerkiksi mahdollisista nousu- ja laskumarkkinoista.

Lisäksi tutkimuksessa asetetut hypoteesit on asetettu erittäin suoraviivaisesti, eikä tutkimuksessa otettu kantaa muihin tuloksen vaihteluun vaikuttaviin tekijöihin. Tutkimuksen tulokset kuitenkin viittaavat siihen, että tuloksen vaihteluun vaikuttaa johdannaisten ja suojauslaskennan käyttö, mutta selvitys missä määrin kyseiset tekijät määrittelevät tuloksen vaihtelua, ei ollut tutkimuksen tavoitteena. Tuloksiin voivat myös esimerkiksi vaikuttaa yritysten ikä ja velkaantuneisuus, kuten Mianin vuoden 1996 tutkimuksessa.

Lisäksi tutkimuksessa metodina käytetty Mann-Whitneyn U-testi valikoitui metodiksi johtuen aineiston epäparametrisyydestä, joka poikkesi alkuperäisestä suunnitelmasta. Tutkimuksen tulokset saattaisivat erota tämän tutkimuksen tuloksista, mikäli aineisto olisi parametrinen, ja kyettäisiin käyttämään parametrisen aineiston testaukseen soveltuvia testausmenetelmiä kuten yksisuuntaista varianssianalyysia. Täten tutkimuksen tuloksiin liittyy metodologiaan liittyvä varaus.

5.5 Jatkotutkimusaiheita

Johdannaiset ja erityyppiset kirjanpitomenetelmät ja käsittelytavat tarjoavat tulevaisuuden tutkijoille lukuisia mahdollisia tutkimusaiheita. Seuraavaksi käydään läpi tämän tutkimuksen pohjalta esiin nousseita teemoja, jotka voisivat osaltaan viedä aihealueen tutkimusta eteenpäin ja lisätä kriittistä tietämystä.

Tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista muun muassa tietää, eroavatko eurooppalaisten pörssiyhtiöiden johdannaisten tai suojauslaskennan käyttötottumukset toisistaan merkittävästi. Tätä voitaisiin tutkia muun muassa maakohtaisella vertailulla, johon voitaisiin valita mukaan maita eri puolilta Eurooppaa, jotka eroavat toisistaan esimerkiksi poliittisesti tai geopoliittisesti toisistaan. Esimerkkinä johdannaisten käyttöön saattaisi vaikuttaa maan päävientituotteet kuten öljyvarat. Lisäksi johdannaisten ja suojauslaskennan osalta olisi myös mielenkiintoista tutkittavaa maiden väliset eroavaisuudet niiden sääntelyssä. Vaikka Euroopassa pääasiassa ovat voimassa Euroopan laajuiset sääntelytoimet koskien johdannaisten ja suojauslaskennan käyttöä, voi

maakohtaisesti sääntelyssä olla eroja, jotka täydentävät Euroopan Unionin laajuista sääntelyä.

Toisena mielenkiintoisena jatkotutkimusaiheena voisi olla vapaaehtoisten kirjanpitomenetelmien vaikutus yrityksen arvostukseen osakemarkkinoilla. Yritysten vapaaehtoisesta julkistamisesta on aiemmin tehty tutkimusta, mutta vapaaehtoisten kirjanpitosäädösten vaikutus yritysten arvostamiseen on puolestaan jäänyt vähemmälle huomiolle. Tällaisia vapaaehtoisia kirjanpitosäädöksiä ovat suojauslaskennan lisäksi muun muassa sijoituskiinteistöjen ja biologisten hyödykkeiden käsittely kirjanpidossa. Kuten tutkielmassa aiemmin mainittiin, vaikuttaa esimerkiksi tuloksen tasaisuus positiivisesti yrityksen arvostamiseen (Aretz & Bartram, 2010).

Myös johdannaisten ja suojauslaskennan käyttöpäätöksiin ja valintoihin liittyvät tekijät voisivat olla hedelmällinen jatkotutkimuksen aihe, jossa varmasti olisi löydettävissä monia erityyppisiä tutkimushaaroja. Lisäksi tulevaisuudessa olisi myös mielenkiintoista lukea tutkimuksia, jotka pyrkivät selvittämään, missä määrin johdannaisten ja suojauslaskennan käyttö määrittelevät ja selittävät yritysten tuloksen vaihtelua.

Lähteet

Kirjallisuus

Aretz, K., & Bartram, S.M. (2010). Corporate hedging and shareholder value. *Journal of Financial Research*, 33, 317–371. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 36 (1), 93–118.

Barnes, R. (2001). *Accounting for derivatives and corporate risk management policies*. London Business School – Department of Accounting.

Barth, M. E., Elliott, J. A., & Finn, M. W. (1999). Market rewards associated with patterns of increasing earnings. *Journal of Accounting Research*, 37(2), 387-413.

Barton, J. (2001). Does the use of financial derivatives affect earnings management decisions? *The Accounting Review*, 76(1), 1-26.

Bartram, S. M., Brown, G.W., & Fehle, F. R. (2009). International evidence on financial derivatives usage. *Financial Management*, 38, 185–206.

Bartram, S. M. (2000). Corporate risk management as a lever for shareholder value creation. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 9(5), 279-324.

Beisland, L. A., & Frestad, D. (2013). How fair-value accounting can influence firm hedging. *Review of Derivatives Research*, 16(2), 193-217.

Belinskaja, L., & Velickiene, M. (2015). Business risk management: features and problems in small and medium sized trading and manufacturing enterprises. *European Scientific Journal*, ESJ, 11(10).

Benson, K., & Oliver, B. (2004). Management motivation for using financial derivatives in Australia. *Australian Journal of Management*, 29(2), 225-242.

Berkman, H., Bradbury, M. E., & Magan, S. (1997). An international comparison of derivatives use. *Financial Management*, 69-73.

Berkman, H., Bradbury, M. E., Hancock, P., & Innes, C. (2002). Derivative financial instrument use in Australia. *Accounting & Finance*, 42(2), 97-109.

Bodnar, G. M., Hayt, G. S., & Marston, R. C. (1998). 1998 Wharton survey of financial risk management by US non-financial firms. *Financial management*, 70-91.

Bodnar, G. M., & Gebhardt, G. (1999). Derivatives usage in risk management by US and German non-financial firms: a comparative survey. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 10(3), 153-187.

Bowen, R. M., DuCharme, L., & Shores, D. (1995). Stakeholders' implicit claims and accounting method choice. *Journal of accounting and economics*, 20(3), 255-295.

Brown, G. W. (2001). Managing foreign exchange risk with derivatives. *Journal of Financial Economics*, 60(2), 401-448.

Brown, G. W., Crabb, P. R., & Haushalter, D. (2006). Are firms successful at selective hedging? *The Journal of Business*, 79(6), 2925-2949.

DaDalt, P., Gay, G. D., & Nam, J. (2002). Asymmetric information and corporate derivatives use. *Journal of Futures Markets*, 22(3), 241-267.

Dechow, P. M., & Dichev, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The accounting review*, 77(s-1), 35-59.

DeFond, M.L., Park, C.W., 1997. Smoothing income in anticipation of future earnings. *Journal of Accounting and Economics* 23, 115–139.

DeGeorge, F., Patel, J., & Zeckhauser, R. (1999). Earnings management to exceed thresholds. *The Journal of Business*, 72(1), 1-33.

Demerjian, P. R., Lev, B., Lewis, M. F., & McVay, S. E. (2012). Managerial ability and earnings quality. *The Accounting Review*, 88(2), 463-498.

Dichev, I. D., & Tang, V. W. (2009). Earnings volatility and earnings predictability. *Journal of accounting and Economics*, 47(1-2), 160-181.

Frestad, D., & Beisland, L. A. (2015). Hedge effectiveness testing as a screening mechanism for hedge accounting: Does it work? *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 30(1), 35-56.

Figlewski, S. (1998). Derivatives risks, old and new. Working Paper. New York University – Stern School of Business.

Fields, T., Lys, T., Vincent, L., 2001. Empirical research on accounting choice. *Journal of Accounting & Economics* 31, 255–307.

Finnerty, J. D., & Grant, D. (2002). Alternative approaches to testing hedge effectiveness under SFAS No. 133. *Accounting Horizons*, 16(2), 95-108.

Froot, K. A., Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (1993). Risk management: Coordinating corporate investment and financing policies. *The Journal of Finance*, 48(5), 1629-1658.

Geczy, C., Minton, B. A., & Schrand, C. (1997). Why firms use currency derivatives. *The Journal of Finance*, 52(4), 1323-1354.

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.

Graham, J. R., Harvey, C. R., & Rajgopal, S. (2006). Value destruction and financial reporting decisions. *Financial Analysts Journal*, 62, 27–39.

- Grant, K., & Marshall, A. P. (1997). Large UK companies and derivatives. *European Financial Management*, 3(2), 191-208.
- Glaum, M., & Klöcker, A. (2011). Hedge accounting and its influence on financial hedging: when the tail wags the dog. *Accounting and business research*, 41(5), 459-489.
- Guay, W. R. (1999). The impact of derivatives on firm risk: An empirical examination of new derivative users¹. *Journal of Accounting and Economics*, 26(1-3), 319-351.
- Guay, W., & Kothari, S. P. (2003). How much do firms hedge with derivatives?. *Journal of Financial Economics*, 70(3), 423-461.
- Hand, J. R. (1989). 1988 Competitive Manuscript Award: Did Firms Undertake Debt-Equity Swaps for an Accounting Paper Profit or True Financial Gain? *Accounting Review*, 587-623.
- Hentschel, L. and S. P. Kothari (2001), 'Are Corporations Reducing or Taking Risks with Derivatives? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 36, No. 1, pp. 93–118.
- Hughen, L. (2010). When do accounting earnings matter more than economic earnings? Evidence from hedge accounting restatements. *Journal of Business Finance and Accounting*, 37(9-10), 1027-1056.
- Hunt, A., Moyer, S., & Shevlin, T. (2000). Earnings volatility, earnings management, and equity value. Unpublished working paper. University of Washington.
- Imhoff Jr, E. A. (1978). The representativeness of management earnings forecasts. *Accounting Review*, 836-850.
- Mayers, D., & Smith, C. W. (1982). On the corporate demand for insurance. In *Foundations of Insurance Economics* (pp. 190-205). Springer, Dordrecht.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American economic review*, 48(3), 261-297.
- Mian, S. L. (1996). Evidence on corporate hedging policy. *Journal of Financial and quantitative Analysis*, 31(3), 419-439.
- Myers, S. C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of financial economics*, 5(2), 147-175.
- Nocco, B. W., & Stulz, R. M. (2006). Enterprise risk management: Theory and practice. *Journal of applied corporate finance*, 18(4), 8-20.
- Panaretou, A., Shackleton, M. B., & Taylor, P. A. (2013). Corporate risk management and hedge accounting. *Contemporary Accounting Research*, 30(1).
- Prevost, A. K., Rose, L. C., & Miller, G. (2000). Derivatives usage and financial risk management in large and small economies: A comparative analysis. *Journal of Business Finance & Accounting*, 27(5-6), 733-759.

Revsine, L., Collins, D. W., & Johnson, W. B. (2001). *Financial reporting & analysis* (2.th ed.). Upper Saddle River (N.J.): Prentice Hall

Rose, L. C., & Miller, G. (1997). *Derivative Usage by New Zealand Non-financial Firms*. Massey University, College of Business, Department of Finance, Banking and Property.

Ruland, W. (1979). The time series of earnings for forecast reporting and non-reporting firms. *Journal of Business Finance & Accounting*, 6(2), 187-201.

Schipper, K., & Vincent, L. (2003). Earnings quality. *Accounting horizons*, 17, 97-110.

Schöndube-Pirchegger, B. (2006). Hedging, hedge accounting, and speculation in a rational expectations equilibrium. *Journal of Accounting and Public Policy*, 25(6), 687-705.

Singh, A. (2004). *The effects of SFAS 133 on the corporate use of derivatives, volatility, and earnings management*. The Pennsylvania State University.

Smith, C. W., & Stulz, R. M. (1985). The determinants of firms' hedging policies. *Journal of financial and quantitative analysis*, 20(4), 391-405.

Stulz, R. M. (1984). Optimal hedging policies. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 19(2), 127-140.

Stulz, R. M. (2004). Should we fear derivatives? *Journal of Economic Perspectives*, 18(3), 173-192.

Trueman, B. and S. Titman (1988), 'An Explanation for Accounting Income Smoothing', *Journal of Accounting Research*, Vol. 26, pp. 127–39.

Waymire, G. (1985). Earnings volatility and voluntary management forecast disclosure. *Journal of Accounting Research*, 268-295.

Zhang, H. (2009). Effect of derivative accounting rules on corporate risk-management behavior. *Journal of accounting and economics*, 47(3), 244-264.

Muut lähteet

IFRS, 2018, WWW-Sivu: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-9-financial-instruments/>. Vierailtu 28.10.2018