



Vaasan yliopisto  
UNIVERSITY OF VAASA

Mari Vierikko

# **Tilintarkastajan sukupuolen vaikutus tilintarkastuksen laatuun**

Laskentatoimen ja rahoituksen  
yksikkö  
Pro gradu -tutkielma  
Laskentatoimen ja tilintarkas-  
tuksen maisteriohjelma

Vaasa 2020

---

**VAASAN YLIOPISTO****Laskentatoimen ja rahoituksen yksikkö**

|                          |  |                   |    |
|--------------------------|--|-------------------|----|
| <b>Tekijä:</b>           | Mari Vierikko  |                   |    |
| <b>Tutkielman nimi:</b>  | Tilintarkastajan sukupuolen vaikutus tilintarkastuksen laatuun |                   |    |
| <b>Tutkinto:</b>         | Kauppatieteiden maisteri                                       |                   |    |
| <b>Oppiaine:</b>         | Laskentatoimi ja tilintarkastus                                |                   |    |
| <b>Työn ohjaaja:</b>     | Tuukka Järvinen  |                   |    |
| <b>Valmistumisvuosi:</b> | 2020   | <b>Sivumäärä:</b> | 91 |

---

**TIIVISTELMÄ:**

Tämän tutkielman tavoite on selvittää vaikuttaako tilintarkastajan sukupuoli tilintarkastuksen laatuun tutkimalla Nasdaq OMX Helsingissä listattujen yhtiöiden harkinnanvaraisten erien määrää vuosina 2011, 2015 sekä 2019. Lisäksi tarkastellaan, säilyykö mahdollinen ero tarkastuksen laadussa tilintarkastajan sukupuolen mukaan tarkasteltavana ajanjaksona. Tilintarkastaja toimii ulkopuolisena tilinpäätösinformaation varmentajana vähentäen tiedon asymmetriaa johdon ja sidosryhmien välillä. Tilintarkastuksen laatu vaikuttaa siihen, miten hyvin tilintarkastaja menestyy tässä tehtävässään. Laadun tärkeys on tiedostettu ja ymmärretty, mutta sen sijaan se mistä laatu muodostuu ja mitkä asiat laatuun vaikuttavat ovat eräs tilintarkastusalan kiistellyimmistä aiheista.

Eryteisesti 2010-luvulla mielenkiinto on kohdistunut myös siihen, miten tilintarkastajan yksilölliset ominaisuudet vaikuttavat tilintarkastuksen laatuun. Tilintarkastuksessa on merkittävä rooli ammatillisella harkinnalla, johon vaikuttaa suuressa määrin tilintarkastajan yksilölliset ominaisuudet. Muun muassa sosiaalitieteissä on havaittu eroja sukupuolten välillä esimerkiksi riskinottohalukkuuden, itsevarmuuden, informaation käsittelyn ja eettisyyden suhteen. Sukupuolten väliset erot saattavat vaikuttaa työstä suoriutumiseen, ja esimerkiksi palkkakuilua on perusteltu sillä, että johtuen sukupuolten välisistä eroista miehet ja naiset hakeutuvat eri aloille töihin. Aiemmat tutkimukset osoittavat, että nämä erot voivat mahdollisesti vaikuttaa tilintarkastajan ammatilliseen harkintaan sekä tilintarkastuksen laatuun. Toisaalta vastakkaisiakin havaintoja on saatu.

Tässä työssä tilintarkastuksen laatua mitataan harkinnanvaraisilla jaksotuksilla, jotka lasketaan kaavalla, jonka DeFond ja Park (2001) ovat kehittäneet. Hypoteesien testaus suoritetaan lineaarisella regressioanalyysillä tarkastelemalla alkuun koko havaintoaineistolla sitä, miten tilintarkastajan sukupuoli vaikuttaa harkinnanvaraisten jaksotuksien määrään. Ajallista kehittymistä tarkastellaan suorittamalla sama regressioanalyysi siten että havaintoaineisto jaetaan vuosikohteisesti ja vertaillaan vuositasolla saatuja analyysin tuloksia.

Tässä tutkielmassa saadut tulokset ovat samansuuntaisia aiempien tutkimustulosten kanssa. Tarkasteltaessa koko havaintoaineistoa harkinnanvaraiset erät ovat alhaisemmat yrityksellä, jolla päävastuullisena tilintarkastajana on nainen. Koska tutkimustulokset eivät ylitä tilastollista merkittävyyttä, niistä ei voi kuitenkaan tehdä yleispäteviä johtopäätöksiä. Tulosten perusteella ei siis voi vetää johtopäätöstä, että tilintarkastuksen laatu olisi parempaa tilintarkastajan ollessa nainen. Ajallista kehittymistä tarkasteltaessa tulokset ovat ristiriitaisia, ja osin vinoutuneita pienen havaintoaineiston vuoksi, joten tulosten perusteella ei voi sanoa säilyykö laatu samana ajallisesti tarkastellessa.

---

**AVAINSANAT:** Tilintarkastus, tilintarkastuksen laatu, tilintarkastajan sukupuoli, sukupuolten väliset erot, tilinpäätösraportoinnin laatu, harkinnanvaraiset jaksotukset

|   |    |
|---|----|
| Sisällys  |    |
| 1. Johdanto   | 6  |
| 1.1 Tutkielman tavoitteet ja lähestymistapa   | 7  |
| 1.2 Tutkielman rakenne  | 9  |
| 2. Tilintarkastuksen laatu  | 11 |
| 2.1 Tilintarkastuksen laadun määritelmä ja muodostuminen  | 12 |
| 2.2 Tilintarkastuksen laatuun vaikuttavia tekijöitä   | 17 |
| 2.3 Tilintarkastuksen laadun mittaaminen  | 20 |
| 2.4 Tilintarkastuksen laadun sääntely Suomessa  | 24 |
| 3. Tilintarkastajan sukupuoli   | 27 |
| 3.1 Sukupuolten väliset erot  | 27 |
| 3.2 Sukupuolten välisten erojen syyt ja pysyvyys  | 30 |
| 3.3 Tilintarkastajana nainen  | 32 |
| 3.4 Naistilintarkastajat Suomessa   | 36 |
| 3.5 Aiemmat tutkimukset tilintarkastajan sukupuolen vaikutuksesta tilintarkastuksen laatuun           | 37 |
| 3.6 Tutkimushypoteesit  | 41 |
| 4. Aineisto ja menetelmät   | 43 |
| 4.1 Tutkimusaineisto  | 43 |
| 4.2 Harkinnanvaraisten erien mittaaminen  | 46 |
| 4.3 Regressiomalli ja muuttujat   | 49 |
| 5. Tutkimustulokset   | 53 |
| 5.1 Aineiston kuvailu ja normaalijakautuneisuus   | 53 |
| 5.2 Korrelaatio   | 58 |
| 5.3 Tilintarkastajan sukupuolen vaikutus tilintarkastuksen laatuun                                    | 59 |
| 5.4 Tilintarkastuksen laadun tarkastelu vuosittain päävastuullisen tilintarkastajan sukupuolen mukaan | 62 |
| 6. Yhteenveto   | 65 |
| Lähteet   | 68 |

|  |    |
|--|----|
| Liitteet   | 79 |
| Liite 1. Muuttujien histogrammit.                | 79 |
| Liite 2. Muuttujien väliset korrelaatiot.        | 85 |
| Liite 3. Residuaalien jakautuminen.              | 86 |
| Liite 4. Regressioanalyysin tulokset vuosittain. | 87 |
| Liite 5. Residuaalien jakautuminen vuosittain.   | 89 |

**Kuviot**

|  |    |
|--|----|
| Kuvio 1. Tilintarkastuksen laadun kehys, mukailten Knechel ja muut. (2013) | 14 |
|--|----|

**Taulukot**

|  |    |
|--|----|
| Taulukko 1. Aineiston muodostuminen.               | 44 |
| Taulukko 2. Muuttujien tunnusluvut.                | 55 |
| Taulukko 3. Muuttujien tunnusluvut sukupuolittain. | 56 |
| Taulukko 4. Dummy-muuttujat.                       | 57 |
| Taulukko 5. Regressioanalyysin tulokset.           | 60 |
| Taulukko 6. Muuttujan FEMALE regressio vuosittain. | 63 |

# 1 Johdanto

Tilintarkastuksen laatu on herättänyt paljon mielenkiintoa tutkijoiden keskuudessa. Tilintarkastuksen laadun tärkeys on itsestäänselvyys, mutta vähemmän selvää on se mitä tilintarkastuksen laatu on: miten se määritellään, miten sitä mitataan ja mitkä asiat siihen mahdollisesti vaikuttavat (Francis, 2011). Tilintarkastuksen laadun tutkimus keskittyi pitkään tilintarkastusyhteisötasoiseen ja alueelliseen tutkimukseen, mutta viimeisen kymmenen vuoden aikana huomiota on saanut ja tutkimuksissa on korostunut mielenkiinto siihen, kuinka paljon tilintarkastajan yksilöllisillä ominaisuuksilla on vaikutusta tilintarkastuksen laatuun (Gul ja muut, 2013). Tilintarkastus pohjautuu aina päävastuullisen tilintarkastajan ammatilliseen harkintaan, ja laadukkaan tilintarkastuksen olennaisena osana pidetään tilintarkastajan riippumattomuuden onnistunutta toteutumista (DeAngelo, 1981; Knechel ja muut, 2013). Voidaankin olettaa, että yksittäisen ihmisen persoonallisuus ja osaaminen vaikuttavat tilintarkastustyön laatuun mitä suuremmassa määrin. Pelkästään tilintarkastusyhteisötasoinen tai maantieteellisesti rajattu tutkimus jääkin tästä näkökulmasta hyvin kapea-alaiseksi, ja huomio onkin enenevässä määrin kiinnittynyt siihen, miten tilintarkastajan yksilölliset ominaisuudet vaikuttavat tilintarkastuksen laatuun.

Vaikka tilintarkastuksen laadun tutkimuksessa onkin viime vuosikymmenen aikana tunnistettu, että tilintarkastajan yksilöllisillä ominaisuuksilla saattaa olla suuri vaikutus tilintarkastuksen laatuun, tutkimuksissa vähemmän huomiota on saanut se, miten tilintarkastajan sukupuoli vaikuttaa tilintarkastuksen laatuun. Kognitiivinen psykologia sekä käyttäytymistieteet ovat viime vuosikymmeninä havainneet eroja sukupuolten välisessä käyttäytymisessä, riskinotossa, suoriutumisessa sekä päätöksentekoprosessissa (Ittonen ja muut, 2013). Nämä erot käyttäytymisessä heijastuvat havaintojen mukaan myös työstä suoriutumiseen ja voidaankin pitää todennäköisenä, että nämä erot vaikuttavat myös tilintarkastajan suoriutumiseen ja näin ollen tilintarkastuksen laatuun.

Tilintarkastusala on perinteisesti ollut hyvin miesvaltainen, mutta viime vuosikymmeninä alalle on hakeutunut myös enenevässä määrin naisia (Kosonen, 2005: 124). Sukupuolten välillä havaitut erot, esimerkiksi riskinoton, itsevarmuuden ja huolellisuuden suhteen vaikuttavat siihen, miten sukupuolet eroavat työstä suoriutumisessa (Al-Dhamari & Chandren, 2018; Byrnes ja muut, 1999). Koska tilintarkastuksen laatu pohjautuu suuressa määrin ammatilliseen harkintaan, johon voidaan olettaa vaikuttavan tilintarkastajan yksilölliset ominaisuudet, on todennäköistä, että sukupuolten väliset erot vaikuttavat myös tilintarkastuksen laatuun.

Erityisen mielenkiintoiseksi kysymyksen sukupuolen vaikutuksesta tilintarkastuksen laatuun tekee se tosiasia, että yritysmaailma ja työelämä ovat viimeisen 50 vuoden aikana eläneet suurta murrosta ja tasa-arvoistumisen aikaa. Nykyään korkeakoulutettuja naisia on yhtä paljon kuin miehiäkin, joten erot sukupuolten välisessä suoriutumisessa ja toiminnassa yritysmaailmassa ovat hyvin mielenkiintoinen aihepiiri. Myös tilintarkastusala on kokenut murroksen viimeisten vuosikymmenien aikana. Perinteisesti kuivana ammattina koetusta tilintarkastuksesta on tullut opiskelijoiden keskuudessa trendikäs ala. Ala on myös perinteisesti mielletty hyvin miesvaltaiseksi, mutta nykyään tilintarkastus on saavuttanut suuren suosion myös naisten keskuudessa (Kosonen, 2005:233).

## **1.1 Tutkielman tavoitteet ja lähestymistapa**

Tämän tutkielman tavoite on tutkia, onko tilintarkastajan sukupuolella vaikutusta tilintarkastuksen laatuun. Lisäksi selvitetään ovatko nämä erot säilyneet ennallaan tässä tutkielmassa tutkittavan kymmenen vuoden ajanjaksona. Tässä tutkielmassa pyritään myös avaamaan tilintarkastusalan sukupuolijakauman kehittymistä Suomessa viimeisen kymmenen vuoden aikana, sekä tarkastellaan, miten tilintarkastuksen laadunvalvonta on Suomessa kyseisenä aikana kehittynyt.

Aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että tilintarkastajan yksilöllisillä ominaisuuksilla ja sukupuolella on vaikutusta tilintarkastuksen laatuun (Ittonen & Peni, 2012; Gul ja muut, 2013; Hardies ja muut, 2016; Karjalainen ja muut, 2018). Toisaalta on myös havaittu, ettei tilintarkastajan sukupuolella olisi vaikutusta tilintarkastuksen laatuun (Breech & Branson, 2009). Päävastuullisen tilintarkastajan sukupuolen vaikutusta tilintarkastuksen laatuun on tutkittu vähän, eikä ajallisesti laadun kehittymistä ole tutkittu.

Ajallisen kehittymisen tarkastelu on erityisen mielenkiintoista, koska naisten ja miesten väliset erot havaintojen perusteella vaikuttavat henkilöiden työstä suoriutumiseen. Eräs näkyvä konkreettinen lopputulos on sukupuolten välinen palkkakuilu, jota on selitetty sukupuolten välisillä eroilla ja sillä, että johtuen sukupuolten välisistä eroista naiset ja miehet hakeutuvat eri aloille töihin (Blau & Kahn, 2000). Kuitenkin työelämä on kokenut murroksen, ja miesvaltaisille aloille, kuten tilintarkastuksen pariin, hakeutuu enenevässä määrin myös naisia. Mahdollista on, että työelämän tasa-arvoistuminen johtanut siihen, että työelämässä, myös johtavissa asemissa on eroja sukupuolten välillä työstä suoriutumisessa. Toisaalta on havaittu mahdollista sukupuolten välisten erojen kaventumista, sekä pidetty mahdollisena että erot ovat vain stereotyyppioita eikä systemaattista eroa sukupuolten välillä ole (Heilman, 2012).

Tutkimus rajataan suomalaisia pörssiyrityksiä koskevaksi, koska Suomen lainsäädäntö velvoittaa tilintarkastusasiakkaita julkaisemaan tässä tutkielmassa tarvittavat tiedot. Lisäksi, koska tutkimuksessa tarkastellaan sukupuolen vaikutusta tilintarkastuksen laatuun, aiheen tutkimisen kannalta on olennaista, että tarkasteltavassa maassa sukupuolten välinen tasa-arvo työelämässä toteutuu mahdollisimman hyvin ja Suomi on maailmanlaajuisesti kärkimaita naisten työelämän tasa-arvon edistämiseksi (Abdulkarim, 2017). Tilintarkastajan sukupuolella tässä tutkielmassa tarkoitetaan toimeksiannon päävastuullisen tilintarkastajan sukupuolta, jättäen tiimikohtaisen sukupuolijakautuman huomiotta, koska tiimikohtainen sukupuolijakauma ei ole julkista tietoa. Ajallisesti tutkimuksessa tarkastellaan sukupuolieroja tilintarkastuksen laadussa vuosina 2011, 2015 ja

2019, sekä pyritään selvittämään, onko mahdollinen ero tilintarkastuksen laadussa säilynyt tarkasteltavana olevana ajanjaksona.

Vaikka teoriaosiossa esitellään useita tilintarkastuksen laadun mittareita yleisellä tasolla, tässä tutkielmassa laadun mittarina käytetään harkinnanvaraisten jaksotusten laatua. Harkinnanvaraisten jaksotusten määrä lasketaan DeFond:in ja Park:in (2001) mallilla, jossa harkinnanvaraiset käyttöpääoman erät määritellään todellisen käyttöpääoman ja odotettavissa olevan käyttöpääoman erotuksena. Tilintarkastuksen laadun katsotaan olevan suoraan yhteydessä tilinpäätösraportoinnin laatuun, koska tilintarkastuksen yksi tärkeimmistä tehtävistä on varmentaa se, että tilinpäätös antaa oikean kuvan yrityksen tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Harkinnanvaraiset jaksotukset ovat johdon keino tuloksen manipuloimiseen ja näin ollen yhteydessä tilinpäätösraportoinnin laatuun sekä tilintarkastuksen laatuun.

## **1.2 Tutkielman rakenne**

Tässä tutkielmassa lukuja on kuusi. Ensimmäisessä luvussa Johdanto käydään läpi tutkielman taustaa ja merkitystä, sekä käsitellään tutkielman lähestymistapa ja eritellään tutkielman rajaukset ja rakenne. Toisessa luvussa Tilintarkastuksen laatu käydään läpi tilintarkastuksen laadun monimuotoisuutta erittelemällä laadun muodostumista, laadun muodostumisen viitekehyksiä, laatuun vaikuttavia tekijöitä sekä tilintarkastuksen laadun mittareita sekä kerrotaan tilintarkastuksen laadun sääntelyn kehittymisestä Suomessa viimeisen kymmenen vuoden aikana. Kolmannessa luvussa Tilintarkastajan sukupuoli, eritellään sukupuolten välisiä eroja alkuun yleisellä tasolla, sukupuolten välisten erojen syitä ja pysyvyyttä, jonka jälkeen käydään läpi havaittuja sukupuolten välisiä eroja tilintarkastuksessa ja lopuksi siirrytään tutkielman varsinaiseen tutkimuskysymykseen ja taustoitetaan aihetta esittelemällä aiempia tutkimuksia sukupuolen vaikutuksesta tilintarkastukseen. Kolmannessa luvussa myös johdetaan ja esitellään tutkimushypoteesit.

Neljännessä luvussa Aineisto ja tutkimusmenetelmät esitellään tutkimusaineisto, joka käsittää Nasdaq OMX-Helsingissä listattujen yritysten tilinpäätöstietoja vuosilta 2011, 2015 sekä 2019. Aineisto on pääasiassa kerätty Orbis-tietokannasta. Lisäksi kerrotaan tutkimusmenetelmistä, joita tutkielmassa käytetään. Harkinnanvaraisten erien määrittämisestä esitellään tunnetuin Jonesin (1991) malli sekä tässä työssä käytetty DeFond:in ja Park:in (2001) malli. Luvussa esitellään tässä työssä käytetty regressiomalli, joka on muodostettu Ittosen ja muiden (2013) tutkimuksen pohjalta, jossa he tutkivat tilintarkastajan sukupuolen vaikutusta harkinnanvaraisten jaksotusten laatuun suomalaisella ja ruotsalaisella aineistolla. Viidennessä luvussa Tutkimustulokset käydään läpi ensiksi tutkimusaineisto sekä tarkastellaan aineiston tunnuslukuja sekä normaalijakautumista. Tämän jälkeen tutkitaan muuttujien välisiä korrelaatioita. Lopuksi esitellään regressioanalyysissä saadut tutkimustulokset ja peilataan saatuja tuloksia aiempiin tutkimustuloksiin. Luvussa kuusi Yhteenveto käydään vielä läpi tutkielman pääasiat, kerrotaan tutkimuksen rajoitteista sekä mahdollisista jatkotutkimusmahdollisuuksista.

## 2 Tilintarkastuksen laatu

Tilintarkastuksen laadun käsitteen määrittelemineen on hyvin riippuvaista siitä, kuka laadun määrittelee ja kenen näkökulmasta sitä tarkastellaan. Tilintarkastaja itse korostaa laadun määrittelyssä alan standardeja ja saattaa nähdä, että laadullisesti tilintarkastus on hyvää, kun se on toteutettu tilintarkastusyhteisön ohjeistuksen mukaan (Christensen ja muut, 2016; Knechel ja muut, 2013; Watkins ja muut, 2004). Tilinpäätöksen käyttäjien näkökulmasta tilintarkastuksen laatu on hyvää, kun tarkastuksen kohteena ollut tilinpäätös ei sisällä olennaista virhettä ja laadun määrittelyssä korostuu laadun kokemineen tilintarkastajan yksilöllisten ominaisuuksien mukaan (Knechel ja muut, 2013; Christensen ja muut, 2016). Tilintarkastusyhteisö puolestaan kokee, että tilintarkastus täyttää laadulle asetetut vaatimukset, kun tarkastusprosessi ei johda kanteiden nostoon eli kun tilintarkastus täyttää lain vaatimukset (Knechel ja muut, 2013). Lainsäädännössä ja alan kirjallisuudessa määritellään tilintarkastuksen laatu ”asteeksi, jolla tilintarkastus mukautuu asiaankuuluvan tilintarkastusstandardiin”, kun puolestaan yhteiskunnan näkökulmasta laadukas tilintarkastus on sellainen, jolla vältetään ongelmat joko yhtiölle tai yhteiskunnalle (Knechel ja muut, 2013; Watkins ja muut, 2004).

Koska tilintarkastuksen laatu on hyvin riippuvaista määrittelijästä, on laatu sekä käsitteenä että mittareiltaan hyvin monimuotoinen. Laatua ovatkin pyrkineet määrittelemään sekä mallintamaan useat eri tutkijat. Seuraavassa käydään läpi laadun määritelmiä, teoreettisia viitekehyksiä, laadun muodostumiseen vaikuttavia tekijöistä, mittareita sekä lopuksi kerrotaan miten tilintarkastuksen laatu, laadun sääntely sekä valvonta ovat kehittyneet Suomessa viimeisen kymmenen vuoden aikana.

## 2.1 Tilintarkastuksen laadun määritelmä ja muodostuminen

Kenties tunnetuin määritelmä tilintarkastuksen laadulle on DeAngelon (1981), joka määrittelee laadun kokonaistodennäköisyydeksi sille, että tilinpäätöstiedot sisältävät olennaisen virheen, jonka tilintarkastaja havaitsee ja myös raportoi virheestä. Määritelmä koostuu siis kahdesta tekijästä. Ensimmäinen on *havaitseminen*, joka on riippuvainen muun muassa tilintarkastajan osaamisesta, itse tarkastusprosessista ja tilintarkastajan henkilökohtaisesta panostuksesta. Toinen on *raportoiminen*, johon vaikuttaa esimerkiksi tilintarkastajan riippumattomuus, skeptisyys ja objektiivisuus. (DeAngelo, 1981; Knechel ja muut, 2013).

Huolimatta siitä, että DeAngelon (1981) malli tunnistaa kaksi olennaista tilintarkastuksen osatekijää, mallia on kritisoitu siitä, ettei se tunnista esimerkiksi tilintarkastukseen olennaisesti liittyvää *riskiä* eikä huomioi tilintarkastajan *ammattillista harkintaa*. Knechel ja muut (2013) näkevätkin, että tilintarkastus on aina luonteeltaan harkintaa ja päätöksentekoa, joten tilintarkastuksen laatu on riippuvainen tilintarkastajan ammatillisen harkinnan ja päätöksenteon tasosta ja näin korostavat tilintarkastajan henkilökohtaisten ominaisuuksien mahdollista vaikutusta tilintarkastuksen laatuun.

Tilintarkastuksen laatu yhdistetään usein tilintarkastukseen liittyvään riskiin ja riskin hallintaan korostamalla tilintarkastajan *riippumattomuuden* merkitystä. Juuri riippumattomuutta on pidetty tilintarkastuksen laadun toteutumisen perusedellytyksenä (DeAngelo, 1981). Jokaisen asiakkaan kohdalla riski on yksilöllinen, siihen vaikuttavat muun muassa asiakasyrityksen liiketoimien monimutkaisuus, taloushallinnon järjestelmät sekä johdon mahdollinen motivaatio esittää virheellistä taloudellista informaatiota (Knechel ja muut, 2013). Nykyään ollaankin hyvin yksimielisiä siitä, että tilintarkastuksen laatu on käsitteenä monitahoinen, eikä laadulle ole olemassa yksiselitteistä määritelmää tai mittaria. Tilintarkastuksen laatu tulisi lisäksi nähdä eräänlaisena jatkumona, joka voi vaihdella erinomaisesta huonoon (Francis, 2004).

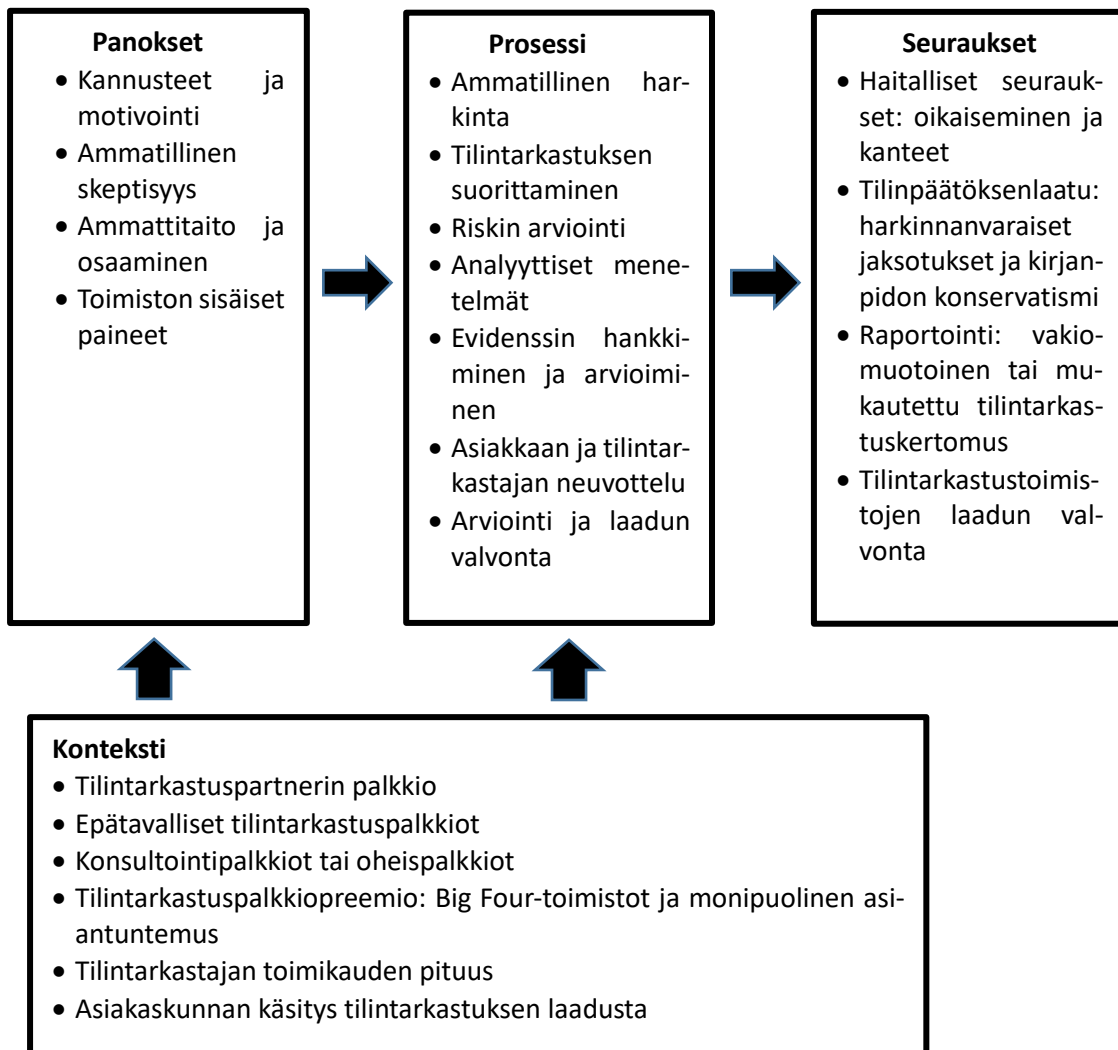
Laadun moniulotteisuutta ovat useat eri tahot pyrkineet mallintamaan erilaisten laatu-kehysten avulla. The Financial Reporting Council, FRC, esitti vuonna 2008 tilintarkastuksen laadun kehysten, jossa oli määritetty tilintarkastuksen laadulle viisi eri muuttujaa, jotka olivat:

- Tilintarkastusyhteisön kulttuuri
- Tilintarkastajien ja muiden työntekijöiden osaaminen ja tietämys
- Tilintarkastusprosessien tehokkuus
- Tilintarkastusraportoinnin luotettavuus ja hyödyllisyys
- Varsinaisen tilintarkastuksen ulkopuoliset tekijät

Jokaiselle muuttujalle määritettiin lukuisia eri osatekijöitä, jotka vaikuttavat tilintarkastuksen laatuun. Esimerkiksi tilintarkastusyhteisön kulttuuri parantaa tilintarkastuksen laatua, kun luodaan toimintaympäristö, jossa korkeaan laatuun panostetaan, sitä arvostetaan ja siitä palkitaan, korostetaan ”oikein tekemisen” tärkeyttä sekä varmistetaan laadun seuranta asianmukaisine seurantajärjestelmineen kautta yrityksen. Tilintarkastusprosessin puolestaan tulisi olla niin metodologialtaan, työkaluiltaan kuin tekniikaltaankin hyvin rakennettua: suunnitteluun ja dokumentaatioon tulisi panostaa sekä eettisten standardien tulisi täyttyä, jotta saavutettaisiin luottamus tilintarkastajan riippumattomuuteen ja objektiivisuuteen. Mallin avulla FRC pyrki tukemaan tehokasta kommunikointia eri tilinpäätöksen käyttäjien välillä tilintarkastuksen laadusta. (The Financial Reporting Council, 2008)

Myös esimerkiksi Francis (2011) sekä Knechel ja muut (2013) ovat kehittäneet omat mallinsa tilintarkastuksen laadun määrittämiseen. Knechel ja muut (2013) pyrkivät mallillaan tunnistamaan ne keskeiset piirteet tilintarkastuksen laadusta, joita avulla tilintarkastuksen laadusta on mahdollista keskustella. He eivät siis pyrikään määrittämään tilintarkastuksen laatua tyhjentävästi, vaan korostavat tilintarkastuksen idiosynkraattista luonnetta, jossa jokainen toimeksianto on erilainen koostuen useista tilintarkastuksen laatuun vaikuttavista ainutlaatuisista tekijöistä.

Mallissa korostuu se, ettei tilintarkastuksen laadulle voi määrittää haluttua tasoa, tarkkoja mittareita tai numeerisia arvoja, koska jokaiseen tilintarkastustoimeksiantoon sisältyvä riski on erilainen ja tarkastukseen käytettävät resurssit ovat riippuvaisia siihen käytettävistä henkilöistä, heidän ammattitaidostaan sekä muun muassa saatavilla olevasta teknologiasta. Knechelin ja muiden (2013) malli, joka on havainnollistettu kuviossa 1. koostuu neljästä tekijästä: panoksista, prosessista, kontekstista sekä seurauksista.



**Kuvio 1:** Tilintarkastuksen laadun kehys, mukailen Knechel ja muut (2013).

Mallissa *panokset* vaikuttavat ensisijaisesti tilintarkastustiimin yksilöllisiin ominaisuuksiin. Panoksia ovat muun muassa kannusteet ja motivaatio, ammatillinen skeptisyys, am-

mattitaito ja osaaminen sekä toimiston sisäiset paineet. Esimerkiksi kannusteet ja motivaatio vaikuttavat itse tilintarkastukseen joko positiivisesti tai negatiivisesti. Positiivinen vaikutus tilintarkastuksen laatuun on todettu olevan lain sanktioilla, maineen menettämisen pelolla sekä sillä, että tietoisesti pyritään edistämään korkeaa tilintarkastuksen laatua. Asiakkaan menettämisen pelolla tai kannattavuuspaineilla saattaa puolestaan olla negatiivinen vaikutus tilintarkastuksen laatuun. Se minkä asteinen vaikutus kannusteilla ja motivaatiolla on tilintarkastajalle, riippuu tilintarkastajan henkilökohtaisista ominaisuuksista. Korkea ammatillisen skeptisyys sekä osaamisen ja ammattitaidon korkea taso on liitetty korkeampaan tilintarkastuksen laadulliseen tasoon. Laatuun vaikuttaa myös toimiston sisäiset paineet, joita aiheuttaa sekä johto että sisäiset arviointiprosessit. (Knechel ja muut, 2013)

Panoksilla on suuri vaikutus itse tilintarkastusprosessiin ja näin ollen tilintarkastuksen laatuun. Panosten laadun parannuksella olisikin Knechel:in ja muiden. (2013) mallin mukaan suora vaikutus muiden laadun viitekehyksen osa-alueisiin: panostaminen ammatilliseen skeptisyyteen, osaamiseen ja ammatilliseen kehittymiseen parantaa tilintarkastajan ammatillista harkintaa ja näin ollen tilintarkastuksen laatua. Toisaalta laatu voi kärsiä aina asiakkaaseen liittyvistä kannusteista, kuten asiakassuhteen menettämisen pelosta. Panosten optimaalinen taso on aina kvalitatiivinen ja määräytyy tilintarkastajan ammatillisen harkinnan perusteella, koska tilintarkastukseen liittyy aina riski ja riskin tason vaihtelu. (Knechel ja muut, 2013)

Tilintarkastuksen laatuun toiseksi vaikuttaa itse *tilintarkastustyö*, eli koko prosessi, jonka tilintarkastuksen suorittaminen vaatii. Tilintarkastus on aina monivaiheinen ja tilintarkastuksen korkea laatu edellyttää tilintarkastajalta korkeaa ammatillista harkintaa prosessin joka vaiheessa. Riippuen määrittelijästä, tilintarkastuksen prosessin vaiheiden lukumäärä vaihtelee, mutta esimerkiksi Ittonen ja Peni (2012) jakavat prosessin neljään vaiheeseen: suunnitteluun, riskinarviointiin, tilintarkastuksen toteuttamiseen ja tulosten arviointiin sekä raportin antamiseen. Tilintarkastuksen laajuuteen vaikuttaa huomatta-

vasti asiakkaan riski, riskinarviointi ja asiakkaan monimutkaisuus. Analyttiset menetelmät puolestaan liittyvät kiinteästi koko prosessiin ja tukevat riskin arviointia. Tilintarkastukseen liittyy aina jossain määrin epävarmuutta ja metodologian tehtävä on auttaa systemaattisella tavalla tilintarkastajaa pärjäämään tämän epävarmuuden kanssa. Toisaalta metodologia voi myös vähentää tilintarkastajan ammatillisen harkinnan tasoa, jos siihen luotetaan liikaa. Lisäksi tilintarkastajilla esiintyy erilaisia heuristiikkoja sekä harhoja, jotka yksinkertaisissa päätöksissä lisäävät tehokkuutta mutta päätösten monimutkaistuuksa saattavat johtaa systemaattisiin virheisiin. (Knechel ja muut, 2013)

Kolmanneksi mallissa esitetään *seuraukset*. Tilintarkastuksen havaittava tuotos on tilintarkastuskertomus mutta tilintarkastuksen varsinainen lopputulos on aina näkymätön ja epävarma. Tästä syystä tilintarkastuksen laatua on tutkittu lähinnä määrittelemällä se ”mitä se ei ole”, eikä niinkään siitä näkökulmasta mitä se on. Huonon tilintarkastuksen indikaattorina usein pidetään sellaisia tilinpäätöksen virheellisyyksiä, joita on korjattu jälkikäteen, sekä kanteiden nostoa tilintarkastajaa vastaan. Varsinkin kanteiden nostoa huonon tilintarkastuksen mittarina pidetään hyvin rajallisena, koska suuri osa näistä kanteista sovitellaan oikeussalin ulkopuolella. Toinen yleinen mittari tilintarkastuksen laadun tutkimiseen ovat tilinpäätöksen kokonaislaatu tai tuloksen laadukkuus koska tilintarkastuksen keskeinen tehtävä on varmistaa, ettei tilinpäätös sisällä olennaista virhettä. Myös itse tilintarkastuskertomus on nähty tilintarkastuksen laadun mittarina. Tilintarkastuskertomuksen hyödynnettävyys laadun tarkastelussa on kuitenkin heikkoa koska tilintarkastuskertomus on hyväksy/hylkää-tyyppinen raportti. (Knechel ja muut, 2013)

Neljäntenä mallissa on *konteksti*, joka pitää sisällään tilannekohtaisia tekijöitä, joilla on tutkittu olevan vaikutus tilintarkastuksen laatuun. Esimerkiksi epätavallisen suurilla tilintarkastuspakkioilla ja oheispalveluiden tuottamisesta saaduilla palkkioilla saattaa olla negatiivinen vaikutus tilintarkastuksen laatuun. Toisaalta oheispalveluiden osalta on myös havaittu, että syvä yhteistyö asiakkaan kanssa auttaa tilintarkastajaa kehittämään omaa osaamistaan ja ymmärtämystään asiakkaan liiketoiminnasta. Toimikauden pituuden vaikutuksesta tilintarkastuksen laatuun tulokset ovat ristiriitaisia, toimikauden on

tutkittu vaikuttavan sekä positiivisesti että negatiivisesti. (Knechel ja muut, 2013) Tilintarkastuksen laatu on kaiken kaikkiaan hyvin monimuotoinen käsite ja sen tyhjentävä määrittely on mahdotonta. Sitä tarkastellaan useasta eri näkökulmasta, laadun kokeminen on aina subjektiivinen kokemus. Huolimatta lukuisista pyrkimyksistä määritellä, ja mitata laatua, osa laadusta jää aina havainnoijalta havaitsematta johtuen tilintarkastuksen luonteesta. (Christensen ja muut, 2016; Knechel ja muut, 2013)

## 2.2 Tilintarkastuksen laatuun vaikuttavia tekijöitä

Tilintarkastuksen laadun tutkimus on herättänyt runsaasti mielenkiintoa viime vuosikymmenet. Laatuun on tutkittu vaikuttavan niin tilintarkastettava yritys, tilintarkastaja kuin tilintarkastustoimistokin. Tilintarkastuksen laadun katsotaan usein olevan seurausta tilintarkastajan *osaamisesta* sekä *riippumattomuudesta* (DeAngelo, 1981). Carcello ja muut (1992) havaitsivat tutkiessaan tilintarkastuksen laatua eri sidosryhmien silmin neljän eri tekijän nousevan tärkeimmiksi ennustettaessa tilintarkastuksen laatua: tilintarkastustiimi sekä yrityksen kokemus asiakkaan kanssa, toimialan tuntemus, asiakkaan tarpeisiin vastaaminen sekä alalla vallitsevien standardien noudattaminen.

*Tilintarkastustoimiston koon vaikutusta* tilintarkastuksen laatuun on tutkittu laajasti. Perinteisesti tilintarkastustoimistot jaetaan nykyisin niin kutsuttuihin ”Big Four”-yhteisöihin ja muihin pienempiin toimistoihin, joiden koko vaihtelee yhden miehen toimistosta muutaman kymmenen tilintarkastajan muodostamaan toimistoon. Tässä tutkimuksessa jatkossa käytetään Big Four-yhteisöistä nimitystä ”Big N”-toimistot, koska aiemmin on puhuttu muun muassa ”Big Eight”- tai ”Big Six”- yhteisöistä. Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että Big N-toimistot tarjoavat korkeampaa tilintarkastuksenlaatua (DeAngelo, 1981; Gul ja muut, 2013; Sundgren & Svanström, 2013).

Gul ja muut (2013) havaitsivat, että Big N-toimistoiden tilintarkastajat olivat yleisesti ottaen konservatiivisempia ja puolestaan Sundgren ja Svanström (2013) havaitsivat että

Ruotsissa pienten toimistojen tilintarkastajat saivat suurien toimistojen tilintarkastajia todennäköisemmin kurinpidollisia sanktioita. Big N-toimistojen tarjoamaa korkeampaa laadullista tilintarkastusta on perusteltu muun muassa laadukkaammalla teknologisella osaamisella, standardoiduilla menetelmäohjeilla ja -käytänteillä, monipuolisemmalla ja laajemmalla asiantuntemuksella sekä sillä että suuremmilla toimistoilla on laajempi asiakaskunta, jolloin tilintarkastajan käyttäytyminen on vähemmän opportunistista ja riippumattomuus toteutuu paremmin (mm. Choi ja muut, 2010; DeAngelo, 1981). Vastakkaisia mielipiteitäkin toimiston koon vaikutuksesta laatuun on esitetty, esimerkiksi Arnet ja Danos (1979) korostivat ettei koko voi olla pääasiallinen tekijä tulevaisuuden menestyksen ennustamiseen, koska yhtiön tasolla ei voida kautta tilintarkastustiimin taata tasaista laadun tasoa vaan kyse on tilintarkastuksesta ammatillisesta harkinnasta, joka vaihtelee yksilöittäin. Onkin nähty, että eri sidosryhmien silmissä tilintarkastustiimiin liittyvät ominaisuudet nousivat laadun määrittämisessä tärkeämmiksi kuin tiettyyn toimistoon liittyvät (Carcello ja muut, 1992).

Tutkimukset ovat osoittaneet, että *tilintarkastuksen hinnalla* on vaikutusta tilintarkastuksen laatuun, kun tutkittiin toimiston koon, laadun ja tilintarkastuksen hinnoittelun välistä yhteyttä (Sundgren & Svanström, 2013). Tilintarkastuksen laatua ei voi arvioida tilintarkastusvirheistä johtuvien menetysten näkökulmasta, vaan tilintarkastus tulee ymmärtää myös sen hinnoittelun kautta muodostuvan kustannuserän näkökulmasta ja tarkastella tilintarkastuksen laatua sen kustannuksen ja hyötyjen kautta (Francis, 2004). Hinnoitteluun vaikuttaa paljon tilintarkastukseen sisältyvä riski sekä työmäärä joka tarkastukseen käytetään (Ittonen & Peni, 2012). Choi ja muut (2010) havaitsivat, että Big N-yrityksillä on keskimäärin korkeammat tilintarkastuspalkkiot kuin pienemmillä toimistoilla. Korkeampien palkkioiden perusteina on nähty muun muassa suurempi työmäärä sekä korkeampi tilintarkastajan osaamisen taso (Sundgren & Svanström, 2013).

Eräs tilintarkastuksen laadun perusedellytyksistä on tilintarkastajan *riippumattomuus*. Riippumattomuudella tarkoitetaan, että tilintarkastajan tai tilintarkastusyhteisön on toimittava itsenäisesti suhteessa tarkastettavaan yhteisöön sekä olla osallistumatta millään

tavalla sen johtamiseen liittyvään päätöksentekoon. Tilintarkastaja ei saa vastaanottaa tilintarkastustoimeksiantoa, joka vaarantaa hänen riippumattomuutensa (Euroopan komissio COD 2004/0065, 2004). Riippumattomuuden uhat ovat joko taloudellisia, eli tilintarkastaja on riippuvainen asiakkaan tilintarkastus- ja oheispalveluiden palkkioista, tai sosiaalisia eli tilintarkastajan ja asiakkaan välille kehittyy luottamus- tai ystävyysuhde (Bell ja muut, 2015).

Usein tilintarkastajan pitkä *toimikausi* sekä *oheispalveluiden tarjonta* mielletään riippumattomuuden uhaksi, mutta toisaalta on myös havaittu, että toimikauden pituus vaikuttaisi tilintarkastuksen laatuun positiivisesti, kun asiakkaan liiketoiminnan ymmärtäminen lisääntyy. Bell ja muut (2015) havaitsivat, että tilintarkastajan ensimmäisenä toimeksiannottovuonna tilintarkastuksen laatu oli huonointa, parani jonkin verran seuraavina vuosina, ja toimeksiannon kestäessä kauemmin, alkoi jälleen huonontua. Bell ja muut (2015) havaitsivat myös, että oheispalveluilla olisi positiivinen vaikutus tilintarkastuksen laatuun ja että huolimatta toimikauden pituudesta tilintarkastajan toimialan asiantuntevuudella oli positiivinen vaikutus tilintarkastuksen laatuun.

Koska tilintarkastuksen laatuun vaikuttaa tilintarkastajan *ammattillinen harkinta* tarkastusprosessin jokaisessa vaiheessa, tilintarkastajalla saattaa olla merkittävä rooli liittyen tilintarkastusprosessin päätöksentekoon ja näin ollen tilintarkastuksen laatuun (Christensen ja muut, 2016; Gul ja muut, 2013). Nykyään esimerkiksi ISA 220 ja 300-standardit korostavat yksittäisen tilintarkastuspartnerin vastuuta tilintarkastuksen laadusta toteamalla, että tilintarkastuspartneri on vastuussa kunkin toimeksiannon, johon hänet on nimetty, kokonaislaadusta. Lisäksi on mielenkiintoista, että sekä sijoittajat että tilintarkastajat itse korostavat yksilöllisiä ominaisuuksia tilintarkastuksen laatuun vaikuttavana tekijänä (Christensen ja muut, 2016). Tästä huolimatta, viime vuosiin asti yksilöllisten ominaisuuksien vaikutusta tilintarkastuksen laatuun on tutkittu vain vähän ja vasta 2010-luvulla mielenkiinto on kohdistunut siihen, miten tilintarkastajan yksilölliset ominaisuudet vaikuttavat tilintarkastuksen laatuun (Gul ja muut, 2013).

Tilintarkastajan tulee suorittaa työssään lukuisia eri tehtäviä, jotta hän saa täyden varmuuden tarkastuksen tuloksista antaakseen lausunnon. Näistä tehtävistä suoriutumiseen voidaan olettaa vaikuttavan tilintarkastajan *yksilölliset tekijät* (Nelson ja muut, 2005). On havaittu, että esimerkiksi taidoilla, persoonallisuudella, kokemuksella, kannustimilla, riskinottohalukkuudella, teknisellä osaamisella, ongelmanratkaisukyvyllä sekä riippumattomuudella olisi vaikutus tilintarkastuksen laatuun (Hardies ja muut, 2010; Nelson ja muut, 2005). Etenkin suuret tilintarkastustoimistot pyrkivät laadun standardoimiseen työskentelyohjeiden ja tekniikan yhtenäistämällä sekä riskien hallinnan ja olennaisuuden määrittämisen keskittämällä (Gul ja muut, 2013; Sundgren & Svanström, 2013).

Tästä huolimatta on havaittu, että riippumatta toimiston koosta ja laatustandardien yhtenäistamisestä, tilintarkastajan yksilölliset ominaisuudet vaikuttavat aina jossain määrin tilintarkastuksen laatuun (Gul ja muut, 2013). Gul ja muut (2013) käyttivät tutkimuksessaan useita eri tilintarkastuksen laadun mittareita, kuten tilintarkastusraportoinnin aggressiivisuutta, asiakkaan harkinnanvaraisia jaksotuksia sekä pienen tuloksen olemassaoloa. He havaitsivat, että yksilölliset tilintarkastajan ominaisuudet vaikuttavat kaikkiin laadun mittareihin olipa kyseessä Big N-toimisto tai pienempi tilintarkastustoimisto. Yksilöllisten ominaisuuksien vaikutuksen on tutkittu olevan sitä suurempi mitä monimutkaisempi toimeksianto on kyseessä (Christensen ja muut, 2016; Gul ja muut, 2013).

### **2.3 Tilintarkastuksen laadun mittaaminen**

Tilintarkastus on käsitteenä moniulotteisen, ja sen arviointi on haastavaa, niin teoreettisesti kuin käytännönkin tasolla, koska laadun kokeminen on aina henkilökohtaista ja osa tilintarkastuksen laadusta jää aina havaitsematta asianosaisilta (Christensen ja muut, 2016; Knechel ja muut, 2013). Kenties yksinkertaisin tapa mitata laatua on tarkastella, täyttääkö laatu sille laissa asetetut vähimmäisvaatimukset. Laki määrittelee aina tilin-

tarkastuksen laadun vähimmäistason, ja näkyvin osoitus heikosta tilintarkastuksen laadusta on tilintarkastajaa kohtaan nostettu *kanne* (Francis, 2011). Laadullisesti huonoksi tilintarkastukseksi voidaan mieltää tarkastus, josta seuraa tilintarkastusvirhe. *Tilintarkastusvirheitä* voi esiintyä kahdessa eri tilanteessa: joko tilintarkastaja ei valvo yleisesti hyväksytyjä kirjanpidon periaatteita tai kun tilintarkastaja ei anna mukautettua kertomusta tilanteessa, jossa sellainen kuuluisi antaa ja tästä mahdollisena seurauksena on kantelu tai kanne (Francis, 2004).

Tämä karkea kahtiajako on kuitenkin hyvin rajallinen. Jos laadun mittaamisessa käyttää edellä mainittua kahtiajakoa, tilintarkastuksen laadun kokeminen eräänlaisena jatkumona hyvästä huonoon ei toteudu. Lisäksi kanteluiden ja tilintarkastajan toimintaa vastaan nostettujen kanteiden määrä on niin alhainen, ettei kaikki laadullisesti huonot tilintarkastukset voi joutua näiden kohteeksi. Vaikka tilintarkastus täyttäisi lain sille antamat vähimmäisvaatimukset, tilintarkastus voi silti olla laadultaan huonoa (Francis 2011).

Usein tilintarkastuksen laatua on pyritty määrittämään tilintarkastuskertomuksen näkökulmasta, koska se on konkreettinen lopputulos tilintarkastuksesta. Korkealaatuinen *tilintarkastuskertomus* lisää sijoittajien luottamusta yrityksen tilinpäätöksen sisältämän informaation oikeellisuuteen (Al-Dhamari & Chandren, 2018). Tilintarkastuskertomuksen informaatioarvo on kuitenkin melko rajallinen: Jos tilintarkastaja saa riittävän varmuuden siitä, ettei tilinpäätös sisällä olennaista virhettä keräämällä tarpeellisen määrän päätelmää tukevaa evidenssiä, hän antaa vakiomuotoisen lausunnon. Sen sijaan, jos näin ei ole, tilintarkastajan tulisi antaa mukautettu lausunto (Knechel ja muut, 2013).

*Mukautettua lausuntoa*, ja erityisesti mukautusta toiminnan jatkuvuudesta, onkin usein pidetty merkinä korkeasta tilintarkastuksen laadusta ja osoituksena tilintarkastajan riippumattomuudesta. Tilintarkastajan antama mukautettu lausunto aiheuttaa aina epävarmuutta sijoittajien ja muiden sidosryhmien keskuudessa. Mukautetun lausunnon antaminen saa aikaan tilintarkastajalle kaksi ongelmaa: ensinnäkin mukautettu lausunto saattaa johtaa asiakkaan menetykseen, ja toiseksi jos mukautetun lausunnon saanut yritys

menee konkurssiin, tilintarkastajaa kohtaan nostetun kanteen ja maineen menetyksen riski kasvaa. Erityisesti mukautettua lausuntoa toiminnan jatkuvuudesta pidetään usein hyvin negatiivisena signaalina. (Hardies ja muut, 2016)

Koska tilintarkastuksen konkreettinen lopputulos tilintarkastuskertomuksen ohella on asiakkaan julkaisema tilinpäätös sekä toimintakertomus, tilintarkastuksen laadulla on selkeä yhteys tilinpäätösraportoinnin laadun kanssa. *Tilinpäätösraportoinnin laatua* pidetäänkin yhtenä tilintarkastuksen laadun mittarina, ja erityinen huomio tilinpäätösraportoinnissa kohdistuu useimmiten *harkinnanvaraisiin eriin*.

Yrityksen johdolla on usein paras käsitys yhtiön todellisesta taloudellisesta tilanteesta. Kirjanpitostandardit sekä laki mahdollistavatkin jossain määrin harkinnanvaraa tilinpäätöksen esittämisessä ja tuloksen muodostumisessa. Harkinnanvaraisten erien avulla voidaan pyrkiä välittämään tilinpäätöksen käyttäjille yhtiön todellinen taloudellinen tilanne (Francis & Krishnan, 1999). Yrityksen johdolla saattaa kuitenkin usein olla motiivi esittää esimerkiksi yrityksen tulos suurempana kuin se todellisuudessa on. Tällöin puhutaan tuloksen manipuloinnista, jonka avulla johto pyrkii johtamaan sijoittajia harhaan epäasiallisella harkinnanvaraisten jaksotusten käytöllä ja näin piilottamaan yrityksen todellisen tuloksen ja taloudellisen aseman (Niskanen ja muut, 2011). Motiivi on usein omaa etua tavoitteleva, voi johtua yrityksen laskentakäytännöistä tai voi johtua siitä, että pyritään esittämään yrityksen kannattavuus sijoittajille harhaanjohtavan hyvänä (Ittonen ja muut, 2013). Mitä suurempi on raportoidun tuloksen ja todellisen operatiivisen rahavirran ero, sitä suurempi on riski, että tilinpäätös sisältää virheellisiä arvioita ja väärinarvostusta (Francis & Krishnan, 1999). Harkinnanvaraisiin eriin liittyvä arviointivirhe koskee usein omaisuuserien arvostusta, ja niillä yrityksillä, joilla on paljon harkinnanvaraisia eriä, on useammin toiminnan jatkuvuuteen liittyviä ongelmia (Francis & Krishnan, 1999).

Koska tilintarkastuksen keskeinen *tavoite* on oikean ja todenmukaisen tilinpäätöksen vahvistaminen, tilintarkastajan yhtenä tehtävänä nähdäänkin liian suuren tuloksen manipuloinnin rajoittaminen ja tilinpäätöksen laadun varmistaminen (Ittonen ja muut,

2013). Harkinnanvaraiset erät perustuvat aina enemmän tai vähemmän johdon arvioon tulevista tuotoista ja kuluista eivätkä ne tästä syystä ole täysin tilintarkastajan varmennettavissa. Harkinnanvaraiset erät lisäävät aina tilintarkastukseen liittyvää riskiä. (Francis & Krishnan, 1999). Sellaisen tilinpäätöksen, joka pyrkii yliarvioimaan tuottoja, tilintarkastaja saa todennäköisemmin oikeudellisia sanktioita kuin sellaisen tilinpäätöksen, jossa aliarvioidaan (Becker ja muut, 1998). Alentamalla mukautetun lausunnon antamisen olennaisuuden alarajaa, tilintarkastajan voi vaikuttaa tähän riskiin ja pyrkiä näin minimoimaan käräjöintiriski. Onkin havaittu, että konservatismi lisääntyy harkinnanvaraisten erien myötä, erityisesti Big N-toimistoilla (Francis & Krishnan, 1999).

Kun yrityksellä on paljon tulosta kasvattavia harkinnanvaraisia eriä, tilinpäätöksen informaatioarvo sijoittajien näkökulmasta vähenee koska tulevaisuuden tuloksen ennustaminen vaikeutuu (Francis, 2011). Tilintarkastus vähentää tiedon asymmetriaa johdon ja sidosryhmien välillä ja tilintarkastuksen arvo piileekin osittain siinä, että sen tavoite on vähentää virheellistä tietoa tilinpäätöksessä. Nähdäänkin että tuloksen manipuloinnilla on suora yhteys tilintarkastuksen laatuun, koska laadullisesti korkeatasoinen tilintarkastaja havaitsee kyseenalaiset pyrkimykset tuloksen esittämiseen liian suurena ja huomioi sen tilintarkastuskertomuksessa. Näin ollen laadullisesti heikko tilintarkastus on yhteydessä laajempaan tuloksen manipulointiin (Becker ja muut, 1998). Toisaalta DeFond ja Park (2001) huomauttavat, ettei harkinnanvaraisten jaksotusten määrä välttämättä vaikuta, tai vaikutus olisi pieni, yrityksen koko eliniän tuottoihin. Jos yritys esimerkiksi aliarvostaa epävarmoja saataviaan tulosta kasvattaakseen, tämä negatiivinen vaikutus tulokseen realisoituu siinä vaiheessa, kun epävarmat saatavat konkretisoituvat.

On havaittu, että tilintarkastajan tekemällä työmäärällä on vaikutus tilintarkastuksen laatuun sekä harkinnanvaraisten erien laatuun. Caramanis ja Lennox (2008) havaitsivat että tilintarkastajan tekemä työmäärä vaikuttaa suoraan siihen, havaitseeko tilintarkastaja mahdollisen ongelman. Ahkerasti työskentelevät tilintarkastajat havaitsevat muita tehokkaammin tuloksen yliarvioinnin, joten voi päätellä, että tällaiset tilintarkastajat vähentävät liian suuren tuloksen esittämisen riskiä. Toisaalta voidaan myös olettaa, että

työmäärä kasvaa tarkoituksella korkean riskin asiakkailta, joiden epäillään pyrkivän kasvattamaan tulosta. He myös havaitsivat, että tilintarkastajan suuri työmäärä vähentää tuloksen manipulointia ylöspäin, kun taas vähäinen työmäärä on yhteydessä tuloksen kasvattamiseen harkinnanvaraisten jaksotusten avulla.

## 2.4 Tilintarkastuksen laadun sääntely Suomessa

Tilintarkastusala on kokenut suuria muutoksia viimeisen viidentoista vuoden aikana. Suomessa tilintarkastusta säädellään Euroopan unionin tasolla direktiivein ja asetuksin, jotka on ratifioitu Suomen lainsäädännössä pyrkimyksenä yhtenäistää tilintarkastusta koskeva lainsäädäntö Euroopan unionissa. Tilintarkastuslain kokonaisuudistus astui voimaan vuonna 2007, jolloin lain avulla saatettiin voimaan 2006 annettu uusi tilintarkastusdirektiivi sekä komission suositukset tilintarkastajan riippumattomuudesta vuodelta 2002 ja tilintarkastuksen laadunvarmistuksesta vuodelta 2000. Samassa yhteydessä luovuttiin niin kutsutuista maallikkotilintarkastajista ja säädettiin että yritysten tulee valita tilintarkastajaksi hyväksytty tilintarkastaja. (Suomen Lakimiesliitto, 2007)

Vuoden 2008 finanssikriisi herätti kuitenkin uudelleen huolta tilintarkastuksen laadun tasosta ja Euroopan komission vihreässä kirjassa (2010) painotettiin tilintarkastuksen roolia yhdessä valvonnan sekä yritysten hallinnon ja ohjauksen kanssa merkittävänä taloudellisen vakauden edistäjänä, jonka avulla on mahdollisuus saada varmuus yrityksen todellisesta taloudellisesta tilanteesta. Tilintarkastus on ennen kaikkea varmennuspalvelua, jonka tehtävä on edistää luottamusta ja sijoittajasuojaa (Euroopan komissio, 2010). Kriisin seurauksena vuonna 2014 astui voimaan uusi tilintarkastusdirektiivi ja asetus yleisen edun kannalta merkittävistä yhteisöistä, eli PIE-yhteisöistä. Tavoite oli varmistaa erityisesti PIE-yhteisöjä koskevien tilintarkastusten riippumattomuus. Tilintarkastuslaki uudistui direktiivin muutoksen myötä vuonna 2016, jolloin uudistettiin tilintarkastajan tutkintojärjestelmä sekä siirrettiin tilintarkastajien

valvonta, mukaanlukien laadunvalvonta, Patentti- ja rekisterihallitukselle (Suomen tilintarkastajat, 2016). Nykyisin tilintarkastajien hyväksymisjärjestelmä on kaksiportainen : tilintarkastajan perustutkinto on HT-tutkinto ja HT-tutkinnon suorittanut voi suorittaa joko KHT- tai JHT-erikoistumistutkinnon.

Tilintarkastajia koskee sekä rikosoikeudellinen vastuu toimintansa oikeellisuudesta, että vahingonkorvausvelvollisuus. Tilintarkastuksen laatua valvoo Patentti- ja rekisterihallituksen tilintarkastusvalvonta, joka paitsi hyväksyy tilintarkastajat, myös edellyttää jokaista tilintarkastajaa osallistumaan laaduntarkastuksiin tietyin väliajoin. Tarkastustyön tulee olla laadullisesti hyvää ja tilintarkastuslaki velvoittaa tarkastajaa huolehtimaan tilintarkastustyönsä laadusta (Tilintarkastuslaki 7:5§). Huolimatta laadun tärkeydestä tilintarkastuksessa, sen kummemmin Suomen laki kuin PRH:kaan ei laatua kuitenkaan määrittele: laadun yhteydessä mainitaan usein hyvä tilintarkastustapa, lainmukaisuus ja riittävä tarkastustyön dokumentointi ja työtä tukevan tarpeellisen evidenssin hankkiminen.

EU-tasoisten direktiivien ja asetusten sekä tilintarkastuslainsäädännön lisäksi tilintarkastuksesta säädellään useissa muissa laeissa. Lisäksi kansainväliset tilintarkastusstandardit määrittelevät ja täsmentävät hyvän tilintarkastustavan käsitettä. Tilintarkastusdirektiivin (2014/56/EU) mukaan tilintarkastukset tulee suorittaa komission hyväksymiä kansainvälisiä tilintarkastusstandardeja noudattaen, joilla tarkoitetaan yleensä IAASB:n laatimia ISA- ja ISQC-standardeja.

ISQC 1 on laadunvalvontastandardi, jossa käsitellään tilintarkastusyhteisön sisäiseen laadunvalvontajärjestelmään liittyviä velvollisuuksia. ISQC 1 standardi velvoittaa tilintarkastusyhteisöjä luomaan sellaisen valvontajärjestelmän jonka avulla se saa kohtuullisen varmuuden sekä siitä, että tilintarkastusyhteisö ja sen henkilöstö noudattaa sovellettavia säädöksiä, määräyksiä ja alan standardeja, että näiden tahojen raportit ovat olosuhteisiin nähden asianmukaisia. Standardi koskee niin tilintarkastuksia kuin kaikkia muitakin varmennuspalveluita. Standardissa on määritelty osa-alueet, jotka

laadunvalvontajärjestelmän tulee kattaa sen ohella että tilintarkastusyhteisön tulee varmistaa eettisten vaatimusten noudattaminen. Lisäksi standardi velvoittaa tilintarkastusyhteisöt luomaan asianmukaiset seurantajärjestelmät. (Suomen tilintarkastajat 2016 : 296-301)

Tilintarkastajan etiikkaa ohjeistaa puolestaan IESBA-komitea joka laatii ja julkaisee ”Eettiset säännöt tilintarkastusammattilaisille”, joiden tulkinnasta tilintarkastuslautakunta antaa kannanottoja. Myös tilintarkastajat ry antaa jäsenilleen ohjeita ja suosituksia. (Suomen tilintarkastajat : mitä on hyvä tilintarkastustapa). Huolimatta siitä, että tilintarkastuksen sääntelyssä on erityinen painopiste tilintarkastuksen laadun parantamiseen ja tilintarkastuksen laadun yhtenäistämiseen, erityisesti Euroopan Unionin alueella, viime aikoina etenkin Suomessa on herättänyt huolta tilintarkastuksen laatu. Merkittävä osa laadun tarkastukseen osallistuneista tilintarkastajista ei läpäise laaduntarkastusta. Esimerkiksi vuonna 2018 vain 35 prosenttia osallistuneista tilintarkastajista läpäisi tarkastuksen (Tilintarkastusvalvonta, 2018).

### 3. Tilintarkastajan sukupuoli

Tilintarkastusprosessi koostuu päätöksentekoprosessista ja jatkuvasta arvioinnista, joten tilintarkastuksen laatuun vaikuttaa mitä suuremmassa määrin tilintarkastajan yksilölliset ominaisuudet, kuten kokemus, ongelmanratkaisu- ja riskiottokyky (Hardies ja muut, 2016). Sukupuolten väliset erot ovat herättäneet suurta mielenkiintoa viime vuosikymmenet ja useat eri alojen tutkijat esimerkiksi sosiaalitieteiden, kognitiivisen psykologian sekä käyttäytymistieteiden alalta, ovat löytäneet miesten ja naisten väliltä eroja muun muassa riskinottamisen, kunnianhimon, ahkeruuden, itsevarmuuden, ongelmanratkaisukyvyyn sekä tiedonprosessoinnin suhteen (Ittonen ja muut, 2013).

Koska tilintarkastus on monimutkainen prosessi, johon liittyy vahvasti palveluluonne, voidaan olettaa, että sukupuolten välisillä eroilla on myös vaikutusta tilintarkastuksen laatuun. Useat eri tutkimukset ovat havainneet naistilintarkastajilla olevan tilintarkastuksen laatuun positiivisesti vaikuttavia ominaisuuksia (Hardies ja muut, 2016; Ittonen & Peni, 2012; Ittonen ja muut, 2013). Seuraavassa eritellään merkittävimpiä sukupuolten välisiä eroja, niiden syitä ja pysyvyyttä sekä käydään läpi sitä, miten sukupuoli mahdollisesti vaikuttaa tilintarkastukseen, esitellään aiempia tutkimuksia tilintarkastuksen laadusta ja lopuksi muodostetaan tutkimusongelman hypoteesit.

#### 3.1 Sukupuolten väliset erot

Meyer-Levyn (1989) teorian mukaan miehet ja naiset noudattavat erilaista strategiaa *tiedonkäsittelyprosessissa*. Naiset käyttävät huomattavasti yksityiskohtaisempaa tiedonprosessointia kuin miehet, riippumatta käsiteltävän asian tai päätöksen haastavuudesta. Miesten strategia puolestaan on huomattavasti yksinkertaisempi ja he pyrkivät vähentämään informaatiokuormaa yksinkertaisissa päätöksissä, jättävät omasta mielestään irrelevantit asiat huomiotta, ja keskittyvät vain rajattuun olennaiseen tietoon, joka on helpposti ja nopeasti prosessoitavissa (Chung & Monroe, 2001; Meyer-Levy, 1989; O'Donnell

& Johnson, 2001). Miehet siirtyvät monimutkaisempaan strategiaan vasta kun päätöksenteko monimutkaistuu.

Meyers-Levy (1989) myös ehdottaa, että tämä ero tiedonkäsittelyssä heijastuu *päätöksenteon tehokkuuteen*: yksinkertaisissa päätöksissä miehet käyttävät naisia vähemmän aikaa päätöksentekoon ja ovat tehokkaampia. Naiset puolestaan ovat tehokkaampia monimutkaisemmissa päätöksissä, koska he ovat tottuneita käyttämään yksityiskohtaisempaa strategiaa. Erot päätöksentekoprosessissa sukupuolten välillä saattavat johtua siitä, että miehet ja naiset tavoittelevat eri asioita. Miesten on tutkittu pyrkivän toimillaan ja tavoitteenasetannallaan ajamaan omaa etuaan, kun taas naiset huomioivat tavoitteissa ja toimissaan myös muut (Meyers-Levy, 1989).

*Riskin ottamiseen* liittyy aina epävarmuus teon, tapahtuman tai päätöksen seuraamuksista ja se pitää sisällään mahdollisten negatiivisten seuraamusten hyväksymisen (Byrnes ja muut, 1999). Miesten on tutkittu ottavan riskejä naisia todennäköisemmin, olipa kyseessä sitten työpaikan vaihto, ylinopeus tai huumausaineiden käyttö (Byrnes ja muut, 1999). Erot riskinoton suhteen heijastuvatkin työelämään, ja naisten on todettu olevan sijoittajina huomattavasti miehiä maltillisempia sekä tekevän varovaisempia investointipäätöksiä (Charness & Gneezy, 2012; Dwyer ja muut, 2002).

Tämä riskinottamisen karttaminen saattaa johtaa siihen, että yrityksen menestymisen kannalta olennaisia päätöksiä jää tekemättä ja tämä vaikuttaa naisten menestymiseen työelämässä (Schubert ja muut, 1999). Miehiä pidetään *kilpailuhenkisempinä*, ja juuri kilpailuhenkisyys saa yksilöt ottamaan riskin, jotta he saavuttaisivat valta-aseman erityisesti tilanteissa, joissa häviäjien ja voittajien välinen kuilu on suuri (Byrnes ja muut, 1999). Toisaalta Schubert ja muut (1999) havaitsivat, että kontrolloidussa ympäristössä taloudellisessa päätöksenteossa sukupuolten välillä ei havaittu eroa riskinoton suhteen. Boyer ja Byrnes (2009) pitävät mahdollisena, että erot sukupuolten välisen riskinottohalukkuuden suhteen saattavat johtua siitä, että miehet hakeutuvat tai päätyvät naisia useammin tilanteisiin, joihin sisältyy riski.

Tämä naisten alhaisempi riskinottohalukkuus heijastuu myös päätöksentekoprosessiin. Tutkiessaan sukupuolten välisiä eroja taloudellisen päätöksenteon suhteen Powell ja Ansic (1997) havaitsivat kokeellisessa tutkimuksessaan, että riippumatta tilanteen ominaisuuksista, kuten tuttuudesta, moniselitteisyydestä tai kustannuksista, naiset pyrkivät miehiä useammin välttämään riskin. Mahdollinen syy löytyy heidän mukaansa motivaatiosta: miehet haluavat saavuttaa päätöksellään maksimaalisen edun, kun taas naiset tavoittelevat turvaa ja yrittävät välttää pahimman skenaarion tapahtumisen. Ero riskinotossa ei kuitenkaan välttämättä heijastu yleiseen kyvykkyyteen tehdä taloudellisia päätöksiä, vaan miehet ja naiset eroavat omaksumiltaan strategioilta taloudellisessa päätöksenteossa. Miehet esimerkiksi käyttivät enemmän aikaa päätöksentekoon, keräsivät enemmän tietoa useammista lähteistä ja yliarvioivat nykytilanteen, kun taas naiset aliarvioivat. Tulokset, joita Powell ja Ansic (1997) saivat, tukevat Mayer-Levyn (1989) teoriaa sekä aiempia tutkimuksia miesten yli-itsevarmuudesta.

*Yli-itsevarmuudella* tarkoitetaan sitä, että yksilö pitää päätöstään oikeampana ja tarkempana kuin se todellisuudessa on, ja tämä luo kuilun yksilön omien odotusten ja todellisuuden väliin (Jiekun & Kisgen, 2013). Yleisesti ottaen miehiä pidetään yli-itsevarmempina, vaikka yli-itsevarmuutta löytyy molemmilta sukupuolilta. Barber ja Odean (2001) havaitsivat että yli-itsevarmuutta esiintyy erityisesti vaikeissa tehtävissä, joissa lopputuloksen ennustamisenaste on alhainen. He tutkivat osakesijoittamista ja havaitsivat että miehet tekivät naisia aktiivisemmin osakekauppaa tuottojen ollessa huonommat kuin naisilla. Yli-itsevarmat sijoittavat yliarvioivat odotetut tuotot, ja käyvät kauppaa, vaikka todellinen odotettu tuotto olisi negatiivinen. Jiekun ja Kisgen (2013) puolestaan havaitsivat, että niissä yrityksissä, joissa on naistoimitusjohtaja, kasvu on hitaampaa, niissä otetaan epätodennäköisemmin velkaa ja tehdään vähemmän yrityskauppoja kuin yrityksissä, joissa toimitusjohtajana on mies. Miehet lisäksi arvioivat tulevaisuuden tuotot huomattavasti positiivisemmiksi kuin naiset. He myös havaitsivat, että sijoittajat reagoivat positiivisemmin niihin suuriin taloudellisiin päätöksiin, jotka on tehnyt nainen. Lisäksi

miestoimitusjohtajien kohdalla vaihtuvuus on suurempaa kuin naistoimitusjohtajien, mikä tukee päätelmää miesten yli-itsevarmuudesta.

Yleisesti ottaen naisten mielletään olevan *moraalisesti* korkeammalla tasolla ja *toimivan eettisemmin* kuin miesten. Tutkimustulokset ovat eettisyyden suhteen hieman ristiriitaisia, mutta koska tutkimukset joko vahvistavat naisten toimivan eettisemmin tai eivät havainneet eroa eettisyydessä, voidaan olettaa naisten ainakin joissain tilanteissa toimivan miehiä eettisemmin (Karjalainen ja muut, 2018). Esimerkiksi Cohen ja muut (2001) havaitsivat että sukupuolten välillä on selkeästi eroja eettisyyden suhteen sekä että eettisyyden aste oli riippuvainen toimen kokonaismoraalista. Toisin sanoen mitä moraalisesti arvetuttavampi toimi oli, sitä suurempi oli eettisyyden asteen ero naisten ja miesten välillä. He havaitsivat tutkimuksessaan, että naiset pitivät toimia miehiä epäeettisempinä ja olivat haluttomampia niitä suorittamaan. Moraalisen päättelyn suhteen Eynon ja muut (1997) tutkivat naisten olevan korkeammalla tasolla kuin miehet.

### **3.2 Sukupuolten välisten erojen syyt ja pysyvyys**

Sukupuolten välisiä eroja on tutkimuksissa selitetty niin evoluutiobiologialla kuin sosiaalibiologiallakin (Croson & Gneezy, 2004). *Sosiaalisen biologian* näkökulmasta ero sukupuolten välisessä käyttäytymisessä nähdään opittuna ja kulttuurisidonnaisena ominaisuutena, jonka kehittyminen alkaa varhaislapsuudessa, perheen ja ympäristön kohdella tyttöjä ja poikia eri tavalla. *Evoluutiobiologisen* näkökulman mukaan puolestaan erot ovat pohjimmiltaan synnynnäisiä ja johtuvat osin evoluutiosta, jossa miehillä ja naisilla on erilaiset tehtävät muun muassa lisääntymisen suhteen, sekä toisaalta puhtaasti sukupuolten välisestä geneettisestä eroavaisuudesta (Lippa, 2010). Mielenkiintoista on, että useissa tutkimuksissa tutkittaessa riskin ottamishalukkuuden eroja naisten ja miesten välillä eri maissa, eroja havaittiin yleisesti ottaen kulttuureittain. Sen sijaan sukupuol-

ten välillä ero oli melko pysyvä, kulttuurista riippumatta. Nämä tutkimustulokset viittaisivatkin siihen, että evoluutiobiologialla on merkittävämpi osa sukupuolten välisten erojen selittämiselle. (Croson & Gneezy, 2004)

Vauraammissa maissa, joissa tasa-arvo toteutuu naisten ja miesten välillä parhaiten, voisi olettaa sukupuolten välisten erojen kaventuvan samalla kun sukupuolesta riippumatta henkilöillä on samat mahdollisuudet ja resurssit käytettävissä. Mielenkiintoista on, että tutkimukset osoittavat toisin: persoonallisuuserot sukupuolten välillä ovat voimakkaampia niissä maissa, joissa miesten ja naisten välinen tasa-arvo toteutuu parhaiten. (Connolly ja muut 2020). Tätä mahdollisesti selittää se, että hyvinvointivaltioissa, joissa sukupuolten välinen tasa-arvo toteutuu, on mahdollista ja sallittua korostaa sukupuolten välisiä eroja.

Toisaalta tutkimuksissa on havaittu, että johtavissa asemissa olevien henkilöiden välillä erot käyttäytymisessä sukupuolten välillä kaventuvat (Croson & Gneezy, 2004). Johnson ja Powell (1994) on esimerkiksi tutkinut sukupuolen vaikutusta päätöksentekoon kahdella eri populaatiolla: ei-johtavissa asemissa olevilla, sekä johtavissa asemissa olevilla. He havaitsivat, että johtavissa asemissa olevien yksilöiden välillä ei ollut eroja päätöksenteossa eikä riskinottamisessa. Sen sijaan ei johtavissa asemissa olevilla näitä eroja havaittiin. Tätä saattaa selittää se, että johtaviin asemiin hakeutuvat henkilöt ovat yleisesti ottaen riskinottohaluisempia kuin muut (Croson & Gneezy, 2004).

Sitä, miten sukupuolten väliset erot ovat kehittyneet ajan saatossa, on tutkittu vähän. Connolly ja muut (2020) huomauttavat, että on ristiriitaista että, sukupuolten välisen tasa-arvon lisääntyessä sosiaalisen näkökulman mukaan erot kaventuisivat, kun toisaalta tutkimukset melko yksimielisesti osoittavat, että tasa-arvoistumisen myötä ero sukupuolten välisessä käyttäytymisessä ja arvoissa kasvaa. Tasa-arvon lisääntyminen ei voi olla samaan aikaan sekä sukupuolten välisiä eroja lisäävä että kaventava tekijä. He tutkivat sukupuolten välisiä eroja heidän arvoissaan ja persoonallisuuksissaan 32 eri maassa

14 vuoden ajanjaksolla, ja havaitsivat että maakohtaisesti tasa-arvo vaikutti eroihin ihmisten perusarvoissa sukupuolten välillä. Tasa-arvo puolestaan hiljalleen lisääntyy kulttuurista riippumatta. He kuitenkin myös havaitsivat, että suurimmassa osassa maita, ero arvojen ja persoonallisuuksien välillä hiljalleen pieneni eikä suoraa yhteyttä pidemmällä aikavälillä tasa-arvon ja sukupuolten välisten erojen välillä löytynyt. He pitivät mahdollisena, että muutkin tekijät, kuten historia, vaikuttavat sekä tasa-arvoon että sukupuolten välisiin eroihin.

Sukupuolet eroavat paitsi arvoiltaan, myös kiinnostusten kohteilta toisistaan: kun naisia pidetään yleisesti ottaen ”ihmisorientoituneempina”, mielet puolestaan ovat enemmän ”asiaorientoituneita” (Lippa, 2010). Lisäksi Croson ja Gneezy (2004) huomauttavat että naiset ovat herkempiä sosiaalisille vihjeille. Tämä taas vaikuttaa eroihin käyttäytymisessä sukupuolten välillä. Tutkimuksessaan he myös havaitsivat, että eroja sukupuolten välillä on, huolimatta iästä ja kulttuurista. Tämä tukee teoriaa siitä, että ainakin osittain sukupuolten välisiä eroja selittää evoluutiobiologia. Samanlaisia tutkimustuloksia sai Lippa (2010), joka havainnoi, tutkiessaan eroja persoonallisuuden piirteissä miesten ja naisten välillä 53 eri maassa, että sukupuolten väliset erot kiinnostuksen kohteissa ovat pysyviä, riippumatta kulttuurista tai ajasta.

### **3.3 Tilintarkastajana nainen**

Yleisesti ottaen naisten *uranäkymät nähdään heikompina* kuin miesten ja johtaviin asemiin valitaan useimmiten mies. Perinteisesti myös tilintarkastusala on ollut hyvin miesvaltainen. Vaikka naisia on nykyään aloittelevina tilintarkastajina paljon, partneritasolle heistä edelleen nousee harva (Gold ja muut, 2009). Jonnegård ja muut, (2010) näki mahdollisena syynä tähän naisten suuremmat velvoitteet perhettä kohtaan sekä naisten miehiä vähäisemmän kunnianhimon. Usein organisaation hallitsevat ja itsestään selvät normit myös heijastavat maskuliinisia arvoja ja ovat naisille hankalia (Thomas & Davies, 2002). On myös hyvin tavallista, että ihmiset sosiaalistuvat kaltaistensa kanssa ja tämä

vaikuttaa suoraan suoriutumisen arviointiin ja ylenemismahdollisuuksiin (Jonnegård ja muut, 2010). Näin ollen perinteisesti miesvaltaisella alalla etenevät helpommin miehet, koska niin työnantajan edustajina kuin suoriutumisen arvioijanakin on usein mies.

Kuitenkin useat tutkimukset ovat osoittaneet, että tilintarkastusalalla naisten olevan miestilintarkastajia pätevämpiä ja ahkerampia sekä toimivan eettisemmin: he käyttävät enemmän aikaa tilintarkastusevidenssin keräämiseen ja testaamiseen (Al-Dhamari & Chandren, 2018). Osittain tätä voi selittää tunnettu lasikattoilmiö, jonka mukaan naisten on tehtävä huomattavasti enemmän töitä edetäkseen urallaan ylimpään johtoon (Ittonen ja muut, 2013). Naisilla on myös havaittu olevan myös muita tilintarkastuksessa eduksi olevia piirteitä muun muassa käyttäytymisen suhteen ja on havaittu että naistilintarkastajien asiakkailta on parempi asiakastyytyväisyys (Ittonen ja muut, 2013 ; Costa ja muut, 2001). Lisäksi nykyisin korostetaan sukupuolten välistä tasa-arvoa työelämässä, mikä lisää yritysten tarvetta lisätä naistilintarkastajien määrää parantaakseen yrityskuvaansa. Tämä mahdollisesti selittää varsinkin suurimpien tilintarkastusyhteisöjen tietoista pyrkimystä sukupuolten välisen tasa-arvon toteuttamiseen.

Tilintarkastus on luonteeltaan monivaiheinen ja monimutkainen prosessi, joka vaatii ammatillista harkintaa sekä päätöksentekoa prosessin jokaisessa vaiheessa. Meyers-Levyn (1989) teorian mukaan sukupuolten välillä on eroja tiedon käsittelyssä, päätöksenteossa ja päätöksentekoprosessin tehokkuudessa. Naiset olisivat teorian mukaan sekä tehokkaampia että tarkempia kun tiedon prosessointi monimutkaistuu. Teoriaa tukevia tutkimustuloksia saivat esimerkiksi O'Donnel ja Johnson (2001) tutkiessaan nais- ja miestilintarkastajien eroja tiedon käsittelyn tehokkuudessa eri tehtävien monimutkaisuustasoilla. He havaitsivat, että miehet osoittautuivat jonkin verran tehokkaammiksi tiedon käsittelijöiksi yksinkertaisemmissa analyttisten menetelmien tehtävissä tarkkuuden samalla kärsiessä, mutta tämä ero tehokkuudessa ei ollut sukupuolten välillä merkittävä. Sen sijaan monimutkaisemmissa tehtävissä naiset käyttivät huomattavasti miehiä vähemmän aikaa, johtuen siitä, että naiset käyttävät

yksityiskohtaisempaa tiedonkäsittelystrategiaa tehtävän haastavuudesta riippumatta ja ovat näin ollen harjaantuneempia monimutkaisten tehtävien ratkaisemisessa. Naiset siis toimivat tehokkaammin, kun käsiteltävän tiedon määrä kasvaa ja monimutkaistuu (O'Donnel & Johnson, 2001).

Myös Chung ja Monroe (2001) havaitsivat, että monimutkaisissa tehtävissä naiset ovat tarkempia tiedonkäsittelijöitä, ja totesivat että tämä tarkkuus puolestaan voi vaikuttaa päätöksenteon tehokkuuden paranemiseen monimutkaisemmissa päätöksissä ja tehtävissä. Aiemmassa tutkimuksessa Chung ja Monroe (1998) havaitsivat että laskenta-toimen opiskelijoista miehet prosessoivat tietoa hyvin selektiivisesti, kun puolestaan naisopiskelijat käyttivät huomattavasti kokonaisvaltaisempaa tiedon käsittelystrategiaa.

Keskeistä tilintarkastuksessa on ammatillinen harkinta, tilintarkastusprosessin jokaisessa vaiheessa. Koska tilintarkastajat saavat saman koulutuksen ja he noudattavat samoja alan standardeja sekä laadunvalvontajärjestelmiä, voisi ajatella, ettei ammatillisen harkinnan suhteen olisi sukupuolten välillä eroja (Gold ja muut, 2009). Kuitenkin koska miesten ja naisten on tutkittu eroavan muun muassa riskin ottamisen suhteen ja naisten on lisäksi tutkittu käsittelevän tietoa kokonaisvaltaisemmin, voi olla mahdollista, että nämä vaikuttavat myös tilintarkastajan ammatilliseen harkintaan (Gold ja muut, 2009). Gold ja muut, (2009) havaitsikin tutkimuksessaan, että miehet olivat muun muassa naistilintarkastajia alttiimpia varmentamattomille asiakkaan antamille selityksille. He myös havaitsivat myös, että molempien sukupuolten ammatilliseen harkintaan vaikutti enemmän miesasiakkaan antama selitys kuin naisen. Lisäksi, koska naiset ovat monimutkaisissa tehtävissä tarkempia sekä tehokkaampia kuin miehet, tämä ero tiedonkäsittelyssä saattaa heijastua myös tilintarkastajan ammatilliseen harkintaan (Chung & Monroe, 2001; O'Donnel & Johnson, 2001).

Riski liittyy olennaisesti tilintarkastukseen määrittäen muun muassa analyttisten menetelmien ja evidenssin keruun laajuuden. Riski on jokaisen toimeksiannon kohdalla yksilöllinen. Tilintarkastuksen suunnitteluvaiheen kannalta riski ja sen määrittäminen ovat

avainasemassa: tilintarkastuspartnerin tulee arvioida esimerkiksi luontaisen riskin taso ja kontrolliriskin taso (Ittonen & Peni, 2012). Koska sukupuolten välillä on selkeästi eroja riskinottohalukkuuden suhteen, voidaan pitää todennäköisenä, että sukupuolten väliset erot riskinottohalukkuuden suhteen liittyvät kiinteästi tilintarkastukseen luontaisesti liittyvään riskiin ja riskin tason määrittämiseen.

Lisäksi on havaittu, että naiset ovat sekä moraalisesti että eettisesti korkeammalla tasolla kuin miehet. Tilintarkastusalalla ammatillinen etiikka on tärkeää, tilintarkastajien on noudatettava periaatepohjaisia eettisiä peruseriaatteita, jotka kuvastavat tilintarkastajien velvollisuutta toimia yleisen edun mukaisesti (Fraktman, 2019). Eettiset periaatteet ovat kuitenkin hyvin yleisellä tasolla olevia ohjeistuksia, joiden seuraaminen ja noudattaminen jää tilintarkastajan tapauskohtaiseen harkintaan ja tulkintaongelmia saattaa esiintyä esimerkiksi tilintarkastajan punnitessa kustannuksia ja tilintarkastuksen laatua: työmäärän lisääminen parantaa yleensä tilintarkastuksen laatua mutta lisää toimeksianton kustannuksia (Sweeney ja muut, 2010).

Korkeamman moraalin omaavat tilintarkastajat havaitsevat helpommin petoksen sekä antavat mukautetun lausunnon todennäköisemmin (Bernardi & Arnold, 1997). Alhaisempi moraalitilanne yhdistetään puolestaan vähäisempään tilintarkastajan havaintokykyyn eettisille asioille (Bernardi & Arnold, 1997). Bernardi ja Arnold (1997) havaitsivat tutkimuksessaan lähes 500 tilintarkastajan moraalista kehitystä Big N-toimistoissa, että naiset olivat miehiä korkeammalla tasolla moraalin kehittymisessä. Aiemmat tutkimukset osoittavat, että naistilintarkastajat antavat miestilintarkastajia todennäköisemmin mukautetun lausunnon toiminnan jatkuvuudesta, jota voidaan pitää osoituksena korkeammasta moraalitasosta ja tilintarkastajan riippumattomuudesta (Chin & Chi 2008; Hardies ja muut, 2010).

Miesten on tutkittu olevan yli-itsevarmoja naisiin nähden. Yli-itsevarmuus vaikuttaa siihen, että yli-itsevarma henkilö kuvittelee olevansa tarkempi kuin todellisuudessa on.

Tämä johtaa kuiluun henkilön oman arvion ja arvion todellisen tarkkuuden kanssa. (Barber & Odean, 2001; Jiekun & Kisgen, 2013). Tilintarkastuksessa yli-itsevarmuus saattaa johtaa muun muassa riittämättömän tilintarkastusevidenssin hankintaan, tehottomuuteen ja riskinottamiseen, kun tilintarkastaja aliarvioi toimeksiantoon liittyvän riskin sekä jättää vaihtoehtoisen, mahdollisesti erilaista johtopäätöstä tukevan evidenssin hankkimatta (Hardies & muut, 2010).

Myös asiakastyytyväisyys saattaa olla korkeampi naistilintarkastajan kohdalla, koska naiset ovat tutkimusten mukaan lämpimämpiä, helpommin lähestyttäviä ja sovinnollisimpia (Hardies ja muut, 2016). Lisäksi Hardies ja muut (2016) havaitsivat että naistilintarkastajien kohdalla tilintarkastusvirheiden määrä on pienempi, mikä viittaa parempaan tarkkuuteen tilintarkastuksessa. Lisäksi on tutkittu, että naistilintarkastajat heikentävät riippumattomuutensa epätodennäköisemmin asiakkaiden säilyttämiseksi (Hardies ja muut, 2016). Naistilintarkastajien on tutkittu toimivan eettisemmin ja omaksuvan vähemmässä määrin tilintarkastuksen kaupallista näkökulmaa, joten naistilintarkastajien riippumattomuuden on tutkittu toteutuvan paremmin kuin miestilintarkastajien (Hardies ja muut, 2010). Tilintarkastusprosessin tärkeimpinä vaiheina voidaan pitää suunnittelua ja riskienarviointia. Sukupuolella saattaa olla vaikutus sekä edellä mainittuihin, että itse tilintarkastukseen (Ittonen & Peni, 2012). Lisäksi naistilintarkastajat ovat sitoutuneempia työhönsä ja kykenevät perustelemaan miehiä paremmin korkeammat tilintarkastuspalkkiot, ja tämä vaikuttaa suoraan naistilintarkastajien tilintarkastuksen laatuun ja tilinpäätösinformaation luotettavuuteen (Al-Dhamari & Chandren, 2018).

### **3.4 Naistilintarkastajat Suomessa**

Tilintarkastusala on perinteisesti ollut hyvin miesvaltainen. Kun Suomessa KHT-järjestelmä otettiin käyttöön vuonna 1925, järjestelmän piirissä oli 35 tilintarkastajaa, joista yksi oli nainen. Vuosikymmeniin ei tilintarkastusalan sukupuolijakaumassa tapahtunut suuria muutoksia, vaan alalla valtaosa tilintarkastajista oli miehiä. Vasta 1990-luvulla on

tapahtunut merkittävä muutos: KHT-tilintarkastajina olevien naisten lukumäärä on lähtenyt kasvuun. Kun vuonna 1982 KHT-tilintarkastajista naisia oli vain 5 prosenttia vuonna 1993 naisia oli jo 15 prosenttia. (Kosonen, 2005). Kehitys on jatkunut samansuuntaisena: vuonna 1997 KHT tilintarkastajista naisia oli 20 prosenttia, samanlainen trendi on havaittavissa HT-tilintarkastajien osalta.

2000-luvulla naistilintarkastajien määrä on noussut hiljalleen ylöspäin: vuonna 2019 auktorisoituina tilintarkastajina naisia oli Suomessa 33,8 prosenttia ja miehiä 66,2 prosenttia. Tilintarkastusala siis noudattaa Suomessa hyvin samanlaista kehityssuuntaa, tosin hitaammin, kuin korkeakoulutus yleisemmällä tasolla. Vuonna 2018 korkeasti koulutetuista 57,5 prosenttia oli naisia (Tilastokeskus, 2018). Huolimatta siitä, että naisten ja miesten välisen tasa-arvon eteen on tehty niin koulutuksen kuin työelämän suhteen huomattavasti töitä kansainväliselläkin tasolla, eikä sukupuolijakauma ei ole enää niin karkea kuin pari vuosikymmentä sitten korkeammassa asemassa olevien työntekijöiden kesken, Suomi on silti edelläkävijä mitä tulee tasa-arvoon työelämässä.

### **3.5 Aiemmat tutkimukset tilintarkastajan sukupuolen vaikutuksesta tilintarkastuksen laatuun**

Huolimatta siitä, että psykologian ja sosiaalitieteiden tutkijat ovat löytäneet merkittäviä eroja sukupuolten välisessä käyttäytymisessä sekä toimimisessa työelämässä, hyvin vähän on tutkittu sitä, miten tilintarkastajan sukupuoli vaikuttaa tilintarkastuksen laatuun. Suurin osa tähänastisesta tutkimuksesta on tehty Suomessa ja muissa Pohjoismaissa sekä Malesiassa, koska aiheen tutkimista hankaloittaa se, että useassa maassa tilintarkastuskertomuksesta julkistetaan vain vastuullinen tilintarkastusyhteisö. Tilintarkastajan henkilökohtaista nimeä julkaistava tilinpäätösinformaatio ei siis sisällä, joten päävastuullisen tilintarkastajan selvittäminen on hankalaa. Lisäksi oman haastavuutensa tutkimukseen tuo se, että naisten ja miesten välinen tasa-arvo työelämässä ei useassa maassa toteudu siinä määrin että tutkimusaineiston voisi sanoa olevan luotettavaa.

Sukupuolen vaikutus laatuun siirtää laadun tutkimuksessa mielenkiinnon juuri tilintarkastajan henkilökohtaiseen vaikutukseen tilintarkastuksen laadussa, jättäen tilintarkastusyhteisön käytänteet vähemmälle huomiolle. Aiempien tutkimusten vähyydestä huolimatta sukupuolen vaikutusta tilintarkastuksen laatuun on tutkittu monen laadun mittarin avulla, muun muassa vaikutusta tilintarkastuksen hinnoitteluun ja mukautettuihin lausuntoihin, tilinpäätösraportoinnin luotettavuuteen ja jaksotusten korkeaan laatuun (mm. Hardies ja muut, 2016; Ittonen & Peni, 2012; Ittonen ja muut, 2013; Karjalainen ja muut, 2018). Yleisesti ottaen, naistilintarkastajien on tutkittu toimivan eettisemmin ja heidän osaltaan on tutkittu tilintarkastajan riippumattomuuden toteutuvan paremmin. Toisin kuin miehet, jotka ovat alalla perinteisesti hyvin tulossuuntautuneita, naistilintarkastajia kiinnostaa alan laadun tärkeys. Naiset eivät myöskään ole niin alttiita varmentamattomille asiakkaan selityksille ja omaksuvat epätodennäköisemmin tilintarkastuksen laatua heikentävää käyttäytymistä (Bernardi & Arnold, 1997; Hardies ja muut, 2015; Gold ja muut, 2009).

Al-Dhamari ja Chandren (2018) tutkivat Big 4-naistilintarkastajien vaikutusta asiakkaan tuloksen oikeellisuuteen ja luotettavuuteen Malesiassa. He havaitsivat, että yrityksissä, joissa oli päävastuullisena tilintarkastajana nainen, oli keskimäärin korkeampi osakkeen hinta, yrityksen kirjanpitoarvo oli korkeampi ja kyseisissä yrityksissä kasvu oli nopeampaa kuin jos päävastuullisena tilintarkastajana oli mies. Sijoittajat siis antavat enemmän painoarvoa ja luottavat enemmän päävastuulliseen Big 4-yrityksessä työskentelevään naistilintarkastajaan kuin mieheen. Väitettä mahdollisesta sukupuolen vaikutuksesta tilintarkastuksen laatuun tukee myös tutkimukset sukupuolen vaikutuksesta tilintarkastuspalkkioiden määrään.

Ittonen ja Peni (2012) havaitsivat tutkiessaan sukupuolen vaikutusta tilintarkastuspalkkioihin Suomessa, Tanskassa ja Ruotsissa, että naistilintarkastuspartnereilla palkkiot olivat huomattavasti korkeampia kuin miesten. Saman havainnon tekivät Hardies ja muut (2016) suuremmalla tutkimusaineistolla Belgiassa. Hardies ja muut (2015) sekä Ittonen

ja Peni (2012) näkevät mahdollisena syynä sen, että sukupuolten väliset erot vaikuttavat palkkion määräytymiseen ja naistilintarkastajien tarkastuksen korkeampi laadun taso heijastuu tilintarkastuksen hintaan. Naiset ovat huoleellisempia, vähemmän riskinottohaluisia ja itsevarmoja kuin miehet, joten naistilintarkastajat panostavat enemmän aikaa tarkastustyöhön, joka vaikuttaa suoraan tilintarkastustyöhön käytettävään aikaan ja tilintarkastuspalkkioihin (Ittonen & Peni, 2012). Naiset ovat myös vähemmän alttiita kompromisseille ja asiakkaan asettamille paineille hinnanalennuksesta. Tämä puolestaan vaikuttaa siihen, että naistilintarkastajat ovat sitoutuneempia työhönsä ja kykenevät perustelemaan miehiä paremmin korkeammat tilintarkastuspalkkionsa (Al-Dhamari & Chandren, 2018). Naisten paremmat neuvottelutaidot voivat vaikuttaa myös siihen, että naiset saavat kilpailuedun miehiin nähden kykenemällä myymään asiakkaalle korkeampitasoista varmennuspalvelua (Ittonen & Peni, 2012).

Huolimatta siitä, että suurin osa tutkimuksista on antanut viitteitä siihen, että naistilintarkastajien osalta tilintarkastus on laadultaan parempaa, ristiriitaisia tuloksia on saatu tutkittaessa sukupuolen vaikutusta mukautettuihin lausuntoihin. Mukautetut lausunnot ovat osoitus tilintarkastajan riippumattomuudesta ja näin ollen tilintarkastuksen laadusta (Breech & Branson, 2009). Breech ja Branson (2009) eivät löytäneet yhteyttä tilintarkastajan sukupuolen ja mukautettujen lausuntojen osalta. Hardies ja muut (2016) tutkivat puolestaan belgialaisia taloudellisissa vaikeuksissa olevia yrityksiä ja havaitsivat että naistilintarkastajat antavat miestilintarkastajia todennäköisemmin mukautetun lausunnon toiminnan jatkuvuudesta. He havaitsivat, että koska naistilintarkastajat ottavat miehiä epätodennäköisemmin riskejä, he antavat miestilintarkastajaa todennäköisemmin mukautetun lausunnon toiminnan jatkuvuudesta, erityisesti tilanteissa, joissa asiakas on tärkeä ja kun asiakkaaseen liittyy suuri riski. Koska mukautetun lausunnon antamisella on suora yhteys tilintarkastajan riippumattomuuteen ja näin ollen on osoitus tilintarkastuksen laadusta, naistilintarkastajien osalta tilintarkastuksen laatu olisi korkeampaa (Hardies ja muut, 2016). Mielenkiintoista on, että Karjalainen ja muut (2018) puo-

lestaan havaitsivat, että naistilintarkastajat antavat miestilintarkastajia todennäköisemmin mukautetun lausunnon, mutta vain tilanteissa, joissa sellainen oli jo annettu tai sellaisissa tilanteissa, joissa tilintarkastaja oli juuri vaihtunut.

Tutkimusten mukaan, yrityksissä, joissa on naistoimitusjohtaja, on tilinpäätösraportoinnin laatu korkeammalla tasolla, on mahdollista, että myös tilintarkastajan sukupuoli vaikuttaa tilinpäätösraportoinnin laatuun (Barua ja muut, 2010). Niskanen ja muut (2011) tutkivat tilintarkastajan sukupuolen vaikutusta yrityksen tuloksenmanipuloinnille suomalaisissa pienissä ja keskisuurissa yksityisyhteisöissä. He havaitsivat, että naistilintarkastajilla oli enemmän tuloksen vähentämiseen liittyviä harkinnanvaraisia eritä kuin tuloksen suurentamiseen liittyviä. Näin ollen naistilintarkastajat ovat miehiä konservatiivisempia ja heidän tilintarkastuksensa olisi laadullisesti parempaa. Chin ja Chi (2008) puolestaan havaitsivat tutkiessaan taiwanilaisia yrityksiä, että yritykset, joissa oli päävastuullisena tilintarkastajana nainen, raportoivat vähemmän harkinnanvaraisia jaksotuksia, kuin yritykset, joissa oli päävastuullisena tilintarkastajana mies. Harkinnanvaraisten erien käyttöä ylisuuren tuloksen esittämisen apuvälineenä voidaan pitää osoituksena alhaisesta tilinpäätösraportoinnin laadusta, ja tämä taas on suoraan yhteydessä heikkoon tilintarkastuksen laatuun.

Tässä työssä on esikuva-artikkelina käytetty Ittosen ja muiden (2013) tutkimusta, jossa tutkittiin myös tilintarkastajan sukupuolen vaikutusta tilinpäätösraportoinnin laatuun. He tutkivat suomalaisia ja ruotsalaisia pörssiin listautuneita yrityksiä ja havaitsivat että sukupuoli vaikuttaa tilinpäätösraportoinnin laatuun ja harkinnanvaraisten jaksotusten määrään asiakasyhteisöissä. Näin ollen heidän tutkimuksensa tuki aiempia tutkimustuloksia, jotka antavat viitteitä siitä, että sukupuolten väliset erot vaikuttavat tilintarkastuksen prosessiin, tilinpäätösraportoinnin laatuun ja näin ollen tilintarkastuksen laatuun.

### 3.6 Tutkimushypoteesit

Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että tilintarkastajan yksilöllisillä ominaisuuksilla on vaikutusta tilintarkastuksen laatuun. Sukupuolten välillä on todettu olevan eroja muun muassa tiedonkäsittelyn, konservatismiin, riskinottohalukkuuden ja eettisyyden suhteen. Nämä erot puolestaan heijastuvat työelämään ja saattavat olennaisesti vaikuttaa niin tilintarkastuksen prosessiin kuin tilintarkastajan ammatilliseen harkintaan (Ittonen ja muut, 2013).

Huolimatta siitä, että yli-itsevarmuudella ja riskinotolla on hyvin samanlaiset seuraukset, liike-elämään liittyen näillä kahdella piirteellä on eroja lopputuloksen suhteen. Yli-itsevarmuus mielletään pääasiassa liike-elämässä negatiivisesti vaikuttavaksi seikaksi. Sen sijaan systemaattinen riskinoton karttaminen on liike-elämässä pidemmällä aikavälillä yritykselle haitallista, koska myös tarpeelliset ja kannattavat päätökset yrityksen toiminnan laajentamisen kannalta saattavat jäädä tekemättä. Sen sijaan tilintarkastuksen näkökulmasta sekä alhaisempi yli-itsevarmuus että riskinoton karttaminen vaikuttavat tilintarkastuksen laatuun positiivisesti (Jiekun & Kiskan, 2013). Koska naisten on havaittu olevan sekä vähemmän yli-itsevarmoja että karttavan riskiä miehiä todennäköisemmin, voidaan olettaa, että naistilintarkastajien kohdalla tilintarkastuksen laatu on parempaa.

Lisäksi sukupuolten välillä havaitut erot saattavat vaikuttaa tilintarkastuksessa tehtävään työmäärään ja tarkkuuteen tilintarkastustyössä. Voidaankin olettaa, että naistilintarkastaja siis havaitsee miestilintarkastajaa todennäköisemmin yrityksen johdon pyrkimyksen tuloksen manipulointiin, edistää konservatiivisempaa tilinpäätöksen esittämistapaa riskinottohaluttomuuden vuoksi ja antavat miestilintarkastajaa todennäköisemmin mukautetun lausunnon harkinnanvaraisten erien määrän kasvaessa ja näiden myötä tilintarkastukseen liittyvän riskin kasvaessa (Ittonen ja muut, 2013). Tässä tutkielmassa oletetaan aiempien tutkimusten perusteella, tilinpäätösraportoinnin laadun mittarina käytettävien jaksotusten laadun vaikuttavan suorasti tilintarkastuksen laatuun, koska tilinpäätös on

tilintarkastuksen laadun näkyvä lopputulos. Näin ollen, yhdenmukaisesti Ittonen ym., (2013) muodostetaan ensimmäinen tutkimushypoteesi:

**H1: Päävastuullisen tilintarkastajan ollessa nainen asiakasyrityksen harkinnanvaraiset jaksotukset ovat pienempiä kuin jos päävastuullinen tarkastaja olisi mies.**

Naisten määrä on tilintarkastusalalla lisääntynyt merkittävästi, ja samalla tilintarkastusta koskeva sääntely ja laadunvalvonta on lisääntynyt. Toisaalta on myös havaittu, että tasa-arvoisemmissa maissa erot sukupuolten välillä korostuvat. Vaikka on esitetty, että sosiaalisbiologisen teorian mukaisesti erot sukupuolten välillä kaventuisivat aikaa myöten, tutkijat koulukunnasta riippumatta ovat melko yhdenmukaisia siinä, että eroja sukupuolten välillä on. Lisäksi useat tutkimukset osoittavat, että nämä erot ovat ajasta ja kulttuurista riippumattomia. Vaikka osa näistä eroista selittyisikin sosiaalibiologialla, ja erot hiljalleen kaventuisivat, todennäköistä on, että myös evoluutiobiologialla on osuutta erojen muodostumiseen, ja nämä erot ovat pysyvämpiä. Koska sukupuolten väliset erot heijastuvat havaintojen mukaan tilintarkastuksen laatuun, voidaan olettaa, että ainakin osa näistä eroista on pysyviä ja heijastuvat tilinpäätösraportoinnin laatuun, huolimatta siitä, että naistilintarkastajien määrän ja laadunvalvonnan lisääntymisen myötä voisi olettaa myös tilintarkastuksen laadun homogenisoituvan. Näin ollen muodostetaan toinen tutkimushypoteesi.

**H2: Ero tilintarkastuksen laadussa päävastuullisen tilintarkastajan sukupuolen mukaan on säilynyt ennallaan tarkasteltavana olevana ajanjaksona.**

## 4. Aineisto ja menetelmät

Tässä luvussa käydään läpi tutkimusaineistoa sekä menetelmiä. Aineiston keruu on pyritty kuvailemaan mahdollisimman tarkkaan, jolla pyritään varmistamaan tutkimuksen toistettavuus. Tilintarkastuksen laatua mitataan tässä harkinnanvaraisilla erillä, joka on yksi yleisimmin käytetyistä tilintarkastuksen laadun mittareista. Useat eri tutkijat ovat mitanneet tilintarkastuksen laatua harkinnanvaraisten jaksotuksien määrällä (mm. Becker ja muut 1998; Caramanis & Lennox, 2008; Ittonen ja muut 2013). Luvussa kerrotaan harkinnanvaraisten erien määrän arviointiin käytetyistä malleista kertoen tunnetuimmasta Jonesin (1991) kehittämästä mallista sekä esittelemällä tässä tutkielmassa käytetty DeFond:n ja Park:in (2001) malli. Malli, jonka DeFond ja Park ovat kehittäneet soveltuu arvioimaan harkinnanvaraisia eriä melko pienestä havaintojoukosta yhdessä maassa muita malleja paremmin. Lopuksi esitellään tutkielmassa käytettävä regressiomalli sekä mallin muuttujat, joka pohjautuu soveltuvin osin Ittosen ja muiden (2013) tutkimukseen tilintarkastajan sukupuolen vaikutuksesta yrityksen jaksotusten laatuun.

### 4.1 Tutkimusaineisto

Tutkimuksessa pyritään selvittämään vaikuttaako päävastuullisen tilintarkastajan sukupuoli tilintarkastuksen laatuun harkinnanvaraisia eriä tarkastelemalla. Tutkimuksen toteutetaan suomalaisilla yrityksillä, koska Suomessa lainsäädäntö velvoittaa tilintarkastajaa henkilökohtaisesti allekirjoittamaan tilintarkastuskertomuksen, jolloin sukupuolen selvittäminen on mahdollista. Tutkimus rajattiin pörssiyrityksiä koskeväksi, koska pörssiyritykset ovat velvollisia julkistamaan tilinpäätöksensä, mikä mahdollistaa tutkimuksessa käytettävien tunnuslukujen ja muiden tietojen selvittämisen. Tutkielmassa käytettävä aineisto on kerätty Orbis-tietokannasta joka sisältää monipuolisesti muun muassa yritys-

ten tilinpäätöstietoja sekä valmiita tunnuslukuja maailmanlaajuisesti. Hypoteesien tarkasteluun käytettävä aineisto on kerätty vuosilta 2011, 2015 sekä 2019 sekä tarkastelu-  
vuosia aiemmilta vuosilta, jotta saatiin kaikki analyysissä tarvittavat tunnusluvut.

Aineistosta rajataan pois kaikki muut paitsi Nasdaq OMX-Helsingissä listatut yhtiöt sekä ne yhtiöt, jotka eivät ole aktiivisia. Lisäksi tutkielman ulkopuolelle rajattiin SIC-toimialaluokituksella pankki- ja vakuutustoimintaa harjoittavat yritykset niiden toimialan erityisluonteen vuoksi, joka tekee niiden harkinnanvaraisten jaksotusten laskemisesta hankalaa (Becker ja muut, 1998). Lopussa rajataan tutkimuksen ulkopuolelle vielä ne yritykset, joilla ei ole tilinpäätöstietoja saatavilla kaikilta tarkasteltavilta vuosilta. Koska Orbis-tietokannasta on saatavilla yritysten tiedot vain viimeiset kymmenen vuotta, aineiston haku suoritettiin kahteen otteeseen. Ensimmäinen haku tehtiin vuoden 2020 keväällä, jolloin vuoden 2010 tiedot olivat saatavilla kokonaisuudessaan, ja toisen kerran 2020 syksyllä, jolloin saatiin kaikki vuoden 2019 tilinpäätöstiedot.

**Taulukko 1:** Aineiston muodostuminen.

| Hakuehto   | Yritykset |
|--|-----------|
| Suomalaiset yritykset                                  | 1.435.562 |
| Nasdaq OMX-Helsinki-listatut                           | 159       |
| SIC 0100-5900 ja 7000-8900                             | 136       |
| Tilinpäätöstiedot 2011, 2010, 2014, 2015, 2018 ja 2019 | 86        |
| Puuttuvia tietoja                                      | 71        |
| >1 tilintarkastaja                                     | <b>66</b> |

Jo aineistonkeruuvaiheessa päädyttiin tutkimuksesta poistamaan yritykset, joilla ei ollut kaikkia tutkielman kannalta oleellisia tietoja saatavilla, sekä ne yritykset, joissa oli enemmän kuin yksi tilintarkastaja. Otoksessa oli joitakin puhtaasti ei-konkreettista tuotetta tarjoavia yrityksiä, joilla ei ollut lainkaan vaihto-omaisuutta. Koska tutkielman kannalta

vaihto-omaisuus on merkittävä muuttuja, päädyttiin poistamaan manuaalisesti vielä nämä yritykset tutkielman otoksesta koska mikäli monimuuttuja-analyysissä puuttuu yksikin tieto yrityksestä, sitä ei tule käsitellä lainkaan (Metsämuuronen 2008:11). Myös yritykset (5 kpl), joissa oli enemmän kuin yksi päävastuullinen tilintarkastaja, päädyttiin poistamaan otoksesta, tutkimuksen selkeyden ja yksiselitteisyyden vuoksi. Lopulliseksi otoskooksi muodostui 66 yritystä ja yhteensä 198 havaintoa. Taulukossa 1 ilmenee ra-  
jausten jälkeiset hakutulokset, sekä yritysten, jotka jäivät havaintoaineistoon manuaalisen tarkastuksen yhteydessä tehtyjen eliminointien jälkeen.

Tunnuslukujen osalta aineisto haettiin suoraan tietokannasta, ja aineiston keruussa pyrittiin mahdollisimman laajasti hyödyntämään valmiita tunnuslukuja luotettavuuden säilyttämiseksi. Tämän lisäksi aineistoa on käyty läpi manuaalisesti Microsoft excel:n avulla, jotta aineistosta on saatu selville ne tutkielman kannalta keskeiset tunnusluvut, joiden saaminen suoraan järjestelmästä oli mahdotonta. Myös puuttuvat tunnusluvut tutkittiin silmämääräisesti, ja varmistettiin yritysten tilinpäätöksien avulla tiedon puuttuminen.

Joitakin tutkielmassa tarvittavia tietoja jouduttiin etsimään manuaalisesti eri lähteistä. Päävastuullisen tilintarkastajan nimi, jota käytettiin apuna sukupuolen selvittämisessä, päädyttiin tarkastamaan jokaisen yhtiön osalta manuaalisesti käsin vuosikertomusten yhteydessä olevasta tilintarkastuskertomuksesta. Tilintarkastajan ikä saatiin pääsääntöisesti Orbis-tietokannasta noutamalla laajempi aineisto, jossa mahdollisimman laajasti tilintarkastajia. Tietokannasta löytyy pääsääntöisesti tilintarkastajakohtaisesti tilintarkastajan syntymäaika, jonka avulla ikä oli mahdollista selvittää. Joissain tapauksissa tieto puuttui, ja nämä puuttuvat tiedot pyrittiin selvittämään mahdollisimman luotettavista lähteistä, kuten tilintarkastusyhteisöjen kotisivuilta. Tarkastusvaliokunnan olemassaolo selvitettiin myös manuaalisesti käymällä läpi vuosikertomuksia sekä pörssitiedotteita. Valtion omistajuus selvitettiin Suomen valtion vuosikertomuksista, joissa on eriteltynä valtio-omisteiset yhtiöt. Valtion omistajuudessa huomioitiin niin valtion suora omistus kuin sijoitusyhtiö Solidiumin kautta omistetut.

## 4.2 Harkinnanvaraisten erien mittaaminen

Harkinnanvaraiset jaksotukset ovat usein käytetty mittari tuloksenjärjestelyssä sekä tilintarkastuksen laadussa. Jaksotuksilla pyritään kohdistamaan tulot ja menot oikeille vuosille ja näin ollen jaksotukset vähentävät rahavirtojen ajoitus- ja yhteensopivuusongelmia. Jaksotukset kuitenkin vaativat oletusten tekemistä ja arvioita tulevista rahavirroista, ja ovat tästä syystä alttiita virheille (Dechow ja muut, 2001). Jaksotukset jaetaan yleensä harkinnanvaraisiin ja ei-harkinnanvaraisiin. Jaksotusten avulla johto kykenee kommunikoimaan sisäpiiritiedosta ja niitä pidetäänkin informaatioarvoltaan korkeampitasoisena kuin pelkän rahavirran koska niiden avulla tulos voidaan saada heijastamaan paremmin todellista taloudellista tilannetta (Krishnan, 2003). Harkinnanvaraisten jaksotusten arvionvaraisuus mahdollistaa tuloksen manipuloimisen tilanteessa, jossa johdolla on mahdollinen intressi esittää tulos parempana kuin se todellisuudessa on (Becker ja muut, 1998; Dechow ja muut, 1995). Tilintarkastaja, jonka tarkastus on laadullisesti korkeampaa, havaitsee todennäköisemmin johdon opportunistisen käytöksen ja sen seurauksena aggressiivisen tuloksenmanipuloinnin (Krishnan, 2003).

Harkinnanvaraisten erien määrittäminen vaatii aina mittaria, jolla määritetään se, kuinka suuri on harkinnanvaraisten jaksotusten osuus raportoidusta tuloksesta (Dechow ja muut, 1995). Harkinnanvaraisten erien määrän arvioimiseksi on kehitetty lukuisia eri malleja. Pääsääntöisesti harkinnanvaraisten erien määrittelyyn käytetyt mallit lähtevät liikkeelle kokonaisjaksotusten määrittämisestä, jonka jälkeen pyritään määrittämään harkinnanvaraisten sekä ei-harkinnanvaraisten jaksotusten osuus kokonaisjaksotuksista (Dechow ja muut, 1995).

Tunnetuin malli harkinnanvaraisten jaksotusten määrittämiseen on regressioon pohjautuva Jonesin (1991) malli, ja sen pohjalta kehitetyt lukuisat muunnellat. Jones pyrkii kontrolloimaan yrityksen taloudellisessa tilanteessa tapahtuvia muutoksia harkinnanvaraisten erien avulla (Dechow ja muut, 1995). Koska Jonesin mallissa liikevaihto oletetaan

ei-harkinnanvaraiseksi eräksi, jää osa järjestelystä tuloksesta huomioimatta, jos tuloksenjärjestelyyn käytetään liikevaihtoon liittyviä eriä (Dechow ja muut, 1995). Dechow ja muut (1995) kehittivät Jonesin mallin pohjalta modifioidun Jonesin mallin ottamalla malliin mukaan myyntisaamisten muutoksen, joka vähennetään liikevaihdon muutoksesta. Kothari ja muut. (2005) kehittivät mallia vielä lisäämällä kaavaan ROA:n kontrolloimaan suoriutumisen vaikutusta harkinnanvaraisiin eriin.

Tässä tutkielmassa tutkitaan havaintoja poikkileikkauksena vuosilta 2011,2015 sekä 2019. Regressioon perustuvat mallit, kuten Jonesin malli ja Jonesin malliin pohjautuvat muunnelmät käsittelevät aikasarjoja, ne eivät sovellu tähän tutkielmaan (Maijor & Vanstraelen, 2006). Lisäksi muun muassa Francis ja muut (2009) huomauttavat, että modifioitu Jonesin malli on osoittautunut heikoksi tutkittaessa harkinnanvaraisia jaksotuksia muualla kuin Yhdysvalloissa. Malli edellyttää toimialan määrittelyä SIC-koodiin perustuen ja nyrkkisääntönä voidaan pitää, että havainto voidaan sisällyttää malliin, jos havaintoyrityksen toimialalla on vähintään 10 havaintoa toimialaa kohti (Francis ja muut 2009; Maijor & Vanstraelen, 2006). Tämä johtaisi siihen, tutkimuksen otoskoko supistuisi liikaa tutkimuksen kannalta ja aikaansaisi mahdollisesti vääristyneitä tutkimustuloksia.

Tässä tutkielmassa käytetäänkin harkinnanvaraisten erien mittaamiseen DeFond:in ja Park:in (2001) kehittämää mallia, jonka etuna on, ettei malli edellytä havaintoja usealta vuodelta vaan toimii parhaiten yksittäisen tilikauden harkinnanvaraisten jaksotuksien tarkastelussa. Lisäksi malli ei huomioi toimialaa lainkaan, jolloin se soveltuu tämän tutkielman melko suppeaan yrityshavaintomäärään Jonesin mallia ja siitä kehitettyjä muunnelmia paremmin. DeFond:in ja Park:in (2001) malli tutkii harkinnanvaraisten erien määrittämisen kullekin yritykselle jokaiselle tutkittavalle tilikaudelle erikseen, koska se käsittelee harkinnanvaraisia eriä kunkin yrityksen vuosittaisen myynnin ja käyttöpääoman erona. Mallin perusoletus on, että myynnin ja käyttöpääoman suhde pysyy vuosittain yrityskohtaisesti samalla tasolla. Mallissa harkinnanvaraiset tai normaalista poikkeavat käyttöpääoman erät määritellään todellisen käyttöpääoman ja odotettavissa olevan, eli

sen käyttöpääoman erotuksena, joka vaaditaan säilyttämään nykyinen myynnin taso ennalallaan. Mallissa oletetaan, että nämä normaalista poikkeavat käyttöpääoman erät eivät siis säily, vaan laimenevat realisoituessaan tulevaisuudessa saatujen tuloja vastaan. (Defond et al. 2001; Francis ja muut, 2009). Mallin kaavan avulla pyritään selvittämään normaalista poikkeavia tai harkinnanvaraisia eriä. Kaava on seuraavanlainen:

$$AWCAA_{it} = WC_{it} - [(WC_{it-1} / REV_{it-1}) * REV_{it}] * (1 / TA_{it-1}) \quad (1)$$

jossa

$AWCAA_{it}$  = normaalista poikkeavat käyttöpääoman jaksotukset ajanjaksona t

$WC_{it}$  = käyttöpääoma ajanjaksona t

$WC_{it-1}$  = käyttöpääoma ajanjaksona t-1

$REV_{it}$  = myynti ajanjaksona t

$REV_{it-1}$  = myynti ajanjaksona t-1

$TA_{it-1}$  = taseen loppusumma ajanjaksona t-1

Koska mallissa lasketaan normaalista poikkeavat käyttöpääoman erät yrityskohtaisesti toimialaa huomioimatta, malli soveltuu tämän tutkimuksen suppeaan otoskokoön sekä tarkasteluun vuositasolla muita malleja paremmin. Saatu tulos on skaalattu edellisen vuoden taseen loppusummalla vertailukelpoisuuden parantamiseksi.

Käyttöpääoma mittaa pääoman käytön tehokkuutta, se kertoo yrityksen juoksevaan toimintaan sitoutuneen rahoituksen määrän. Käyttöpääoma on tässä laskettu kaavalla:

$$WC = \text{vaihto-omaisuus} + \text{myyntisaamiset} - \text{ostovelat} \quad (2)$$

Käytetty kaava eroaa jonkin verran Defond'in ja Park'in mallin mukaisesta käyttöpääoman määrään määrittämiseen käytetystä kaavasta. DeFond ja Park (2013) määrittävät

mallissaan käyttöpääoman siten että vaihtuvista vastaavista vähennetään rahat ja pankkisaamiset. Tästä saadusta summasta vähennetään vielä lyhytaikaisen vieraan pääoman ja lyhytaikaisten velkojen erotus. Käytetty kaava kuitenkin soveltui tähän tutkielmaan parhaiten, koska käyttöpääoman määrä saatiin kyseisellä kaavalla suoraan Orbis-tietokannasta. Tämä puolestaan vähentää manuaalisen käsittelyn tarvetta, jolloin virheiden todennäköisyys on pienempi

### 4.3 Regressiomalli ja muuttujat

Tämän tutkielman varsinaista tutkimusongelmaa, eli tilintarkastajan sukupuolen vaikutusta harkinnanvaraisten jaksotuksien määrään tarkastellaan käyttämällä usean muuttujan lineaarista regressioanalyysiä. Yleisesti regressioanalyysin kaava on muotoa:

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 \dots \beta_n X_n + \epsilon \quad (3)$$

Jossa Y on selitettävä muuttuja ja X on selittävä muuttuja. Usean selittäjän tilanteessa  $\alpha$  on vakio, joka kuvaa tilannetta, ettei mikään muuttuja selitä mallia. Sitä tilannetta, ettei malli kykene täysin kuvaamaan tilannetta merkitään  $\epsilon$ . Tämä on siis jäännöstermi eli residuaali kuvaa siis sitä virhettä joka mallissa on.  $\beta$  on puolestaan mallin painokerroin, joka kertoo, kuinka paljon Y muuttuu, kun sitä kasvatetaan yhden X-yksikön verran. (Metsämuuronen 2008: 90-91) Jotta regressiosta saaduista tuloksista voi tehdä päätelmiä, tulee regression täyttää tietyt perusoletukset. Näitä ovat lineaarisuus ja korreloimattomuus, lisäksi residuaalien tulee olla normaalisti jakautuneita ja homoskedastisia (Metsämuuronen 2008: 88-89).

Tässä tutkielmassa käytetään Ittosen ja muiden. (2013) tutkimuksessaan käyttämää mallia soveltuvien osin. Tämän tutkielman regressiomallia on modifioitu hieman alkuperäiseen tutkimukseen nähden. Ensiksi, toisin kuin alkuperäisessä tutkimuksessa, harkinnanvaraisten erien määrittämiseen käytetään mallia jonka ovat kehittäneet DeFond ja Park

(2001), koska se soveltuu muita malleja paremmin tähän tutkielmaan. Lisäksi, toisin kuin Ittosen ja muiden (2013) tutkimuksessa, jossa harkinnanvaraiset erät määritettiin kahden eri mittarin avulla, tässä tutkielmassa käytetään vain yhtä mittaria, edellä mainittua DeFondin ja Parkinin (2001) mittaria sekä tarkastellaan vain harkinnanvaraisten jakostusten itseisarvoa, eli kokonaismäärää. Huolimatta siitä, että yleensä tilintarkastuksen laadun määrittelemisessä ollaan kiinnostuneita tulosta kasvattavista harkinnanvaraisista eristä, voi johdolla olla esimerkiksi verotuksellisista syistä motiivi näyttää tulos myös pienempänä kuin se todellisuudessa on. Laadullisesti hyvässä tilintarkastuksessa tilintarkastaja havaitsee sekä harkinnanvaraisia eräiä kasvattavat kuin pienentävätkin erät (Maijoo & Vanstraelen, 2006).

Koska tutkielmassa tutkitaan suomalaisia pörssinoteerattuja yrityksiä, ja näiden yritysten tilintarkastuksen laatua, työskentelee 4 tilintarkastajaa lukuun ottamatta kaikki Big N-yhteisöissä, joten päädyttiin jättämään muuttuja BIG 4 pois. Koska tutkimus tehdään Suomessa, muuttujaa FIN ei tarvita erottelamaan suomalaisia, ja muita yrityksiä. Lisäksi poistettiin muuttuja AINDEXP tietojen saamisen hankaluuden vuoksi. Lisäksi tutkimus suoritettiin siten, että naistilintarkastusta tarkasteltiin vain muuttujalla FEMALE, joka tutkitaan, että yrityksellä joko on naistilintarkastaja tai sitä ei ole. Alkuperäisessä tutkimuksessa käytettiin myös naistilintarkastajien määrää kuvaamassa prosenttiosuutta kaikista päävastuullisista tilintarkastajista. Koska tutkimusaineisto kuitenkin sisälsi vain viisi yritystä, joilla oli enemmän kuin yksi nimetty päävastuullinen tilintarkastaja, päädyttiin nämä poistamaan otoksesta.

Tässä tutkimuksessa, joka on muokattu Ittosen ja muiden. (2013) mallin pohjalta soveltuvin osin vastaamaan tutkielman hypoteeseihin on seuraavanlainen:

$$AWCAA_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 FEMALE + \beta_2 SIZE + \beta_3 LEV + \beta_4 ROA + \beta_5 LOSS + \beta_6 OCF + \beta_7 INVREC + \beta_8 SGRTH + \beta_9 MB + \beta_{10} AC + \beta_{11} AAGE + \beta_{12} STAOWN + \epsilon_{i,t} \quad (4)$$

jossa

|        |  |
|--------|--|
| AWCAA  | = harkinnanvaraisten jaksotusten itseisarvo, joka laskettu kaavalla 1<br>DeFond & Park (2001) mallin mukaisesti. |
| FEMALE | = muuttuja saa arvon 1, kun tilintarkastajana on nainen ja arvon<br>0, kun tilintarkastajana on mies             |
| SIZE   | = luonnollinen logaritmi taseen loppusummasta  |
| LEV    | = velkaantuneisuus, mitattu jakamalla kaikkien velkojen yhteissumman ta-<br>seen loppusummalla                   |
| ROA    | = kokonaispääoman tuotto   |
| LOSS   | = dummy-muuttuja, joka saa arvon 1 jos yrityksellä negatiivinen nettotulos<br>ja muutoin saa arvon 0             |
| OCF    | = operatiivinen rahavirta jaettuna taseen loppusummalla  |
| INVREC | = kokonaisinventaario +kaikki saamiset jaettuna taseen loppusummalla   |
| SGRTH  | = myynnin kasvu vuosien t-1 ja t välillä   |
| MB     | = markkina-arvo jaettuna kirjanpitoarvolla   |
| AC     | = dummy-muuttuja joka saa arvon 1, jos yrityksellä tarkastusvaliokunta,<br>muutoin saa arvon 0                   |
| AAGE   | = luonnollinen logaritmi tilintarkastajan iästä  |
| STAOWN | = dummy-muuttuja joka saa arvon yksi, jos yrityksessä omistajana on valtio,<br>muutoin saa arvon 0               |

Selitettävä muuttujana mallissa on AWCAA, joka on siis harkinnanvaraisten erien itseisarvo. Muuttuja mittaa mallissa tilintarkastuksen laatua: mitä suurempi harkinnanvarais-

ten erien määrä on, sitä laadullisesti alhaisempaa oletetaan tilintarkastuksen laadun olevan. Muut muuttujat ovat selittäviä muuttujia. Koska on havaittu, että yrityksillä, joilla tilintarkastajana on nainen, on vähemmän harkinnanvaraisia jaksotuksia, muuttujan FEMALE odotetaan vaikuttavan negatiivisesti harkinnanvaraisten jaksotuksien määrään. (Ittonen ja muut 2013)

Mallissa ROA, LEV, OCF sekä LOSS arvioivat yrityksen taloudellista tilannetta, koska tutkimukset ovat osoittaneet, että taloudellisesti ongelmallisilla yrityksillä on taipumusta käyttää tulosta kasvattavia harkinnanvaraisia eriä (Ittonen ja muut, 2013). Niillä yrityksillä, joilla on huomattava määrä velkaa sekä heikko tulos, on arveltu olevan suurempi tarve peittää yrityksen negatiivinen tulos ja näin ollen todennäköisyys aggressiiviseen tuloksenmanipulointiin kasvaa (Becker 1998, sekä Francis ja muut, 2009). Muuttujilla ROA ja OCF odotetaan olevan negatiivinen yhteys harkinnanvaraisten jaksotusten määrään, muuttujilla LEV ja LOSS puolestaan positiivinen. Muuttujat INVREC, SGRTTH sekä MB kuvaavat yrityksen epätavallista taloudellista suoriutumista. Jos yrityksen myynti kasvaa erityisen paljon, tai sillä on poikkeuksellisen paljon pääomaa sidottuna varastoihin ja saamiin, tällöin yrityksen taloudellinen tila on vähemmän läpinäkyvä. Tämä puolestaan hankaloittaa tilintarkastusta sekä luo puitteet aggressiiviselle tuloksenmanipuloinnille (Ittonen ja muut, 2013).

Muuttujien SIZE, AC, AAGE sekä STAOWN odotetaan vaikuttavan negatiivisesti harkinnanvaraisten jaksotusten määrään. Suurilla, valtio-omisteisilla yhtiöillä on laajemmat hallintorakenteet sekä seurantamenetelmät, mikä pienentää mahdollisuutta tuloksen järjestelyyn. Lisäksi on havaittu, että tilintarkastajan kokemuksen myötä, tilintarkastajan kyky havaita harkinnanvaraiset erät, kasvaa (Ittonen ja muut, 2013).

## 5. Tutkimustulokset

Tässä luvussa käydään läpi tutkimuksessa saatuja tuloksia. Ensin tarkastellaan tutkimusaineistoa tutkimalla muuttujien tunnuslukuja sekä koko aineistosta että sukupuolen mukaan eriteltyinä. Tämän jälkeen tutkitaan aineiston muuttujien keskinäisiä korrelaatioita sekä lopuksi suoritetaan varsinainen regressioanalyysi. Regressioanalyysi suoritetaan myös vuosikohtaisesti, että nähdään miten mahdollinen sukupuolen vaikutus tilintarkastuksen laatuun, on kehittynyt tarkasteltavana olevana ajanjaksona. Luvussa tarkastellaan lisäksi regression perusedellytysten toteutumista: aineiston kuvailun yhteydessä lineaarisuutta, korreloimattomuutta, sekä residuaalien normaalijakautuneisuutta ja homoskedastisuutta varsinaisen regressioanalyysin ohessa. Hypoteesien testaamiseen suoritettut analyysit on tehty käyttämällä SPSS-tilasto-ohjelmaa.

### 5.1 Aineiston kuvailu ja normaalijakautuneisuus

Monimuuttujamenetelmiä käytettäessä aineiston oletetaan olevan otos normaalisti jakautuneesta populaatiosta, jolloin myös muuttujat ovat normaalisti jakautuneita (Metsämuuronen 2008: 20). Tutkittavalle aineistolle jouduttiin tekemään joitakin muunnoksia, jotta havainnot saatiin paremmin normaalisti jakautuneiksi. Muuttujamuunnosten avulla havaintojen arvot vaihtuvat uudeksi, ja ne saadaan paremmin normaalisti jakautuneiksi (Metsämuuronen 2008:7). Koska outlierit, eli selkeästi poikkeavat havainnot, vinouttavat regressioanalyysin tulosta, päädyttiin muuttujan ROA ja LEV osalta poistamaan muutama selkeästi poikkeava havainto. Havaintoja jäi näiden selkeästi poikkeavien ääriarvojen poistamisen jälkeen 186 kappaletta. Muuttujasta AWCAA otettiin neliöjuuri, koska muuttuja oli huomattavasti vino vasemmalle (Metsämuuronen 2008: 103). Näin sen vinoutta saatiin hieman tasattua.

Havaintoaineiston havaittiin tarvitsevan vielä muunnoksia, jotta se saadaan normaalisti jakautuneeksi. Koska havaintomäärä on tutkielmassa melko suppea, ja poikkeavien

havaintojen osalta oli tarkastettu niiden oikeellisuus, päädyttiin käyttämään winsorointimenetelmää. Winsoroinnissa ääriarvoja ei poisteta, vaan ne korvataan seuraavaksi pienimmällä tai suurimmalla arvolla. Näin ääriarvot saadaan lähemmäs muita arvoja. Koska muuttujien ROA, SGRTH ja OCF havaittiin olevan voimakkaasti huipukkaita, päädyttiin muuttujia winsoroimaan 3 prosenttia. Myös muuttujaa AWCAA winsoroitiin, koska muuttujan huipukkuus, huolimatta aiemmin tehdystä neliöjuuren otosta, oli suurta. Muuttujan MB havaittiin olevan todella paljon vasemmalle vino, joten siitä päädyttiin ottamaan luonnollinen logaritmi. Muuttujalla oli kolme lievästi negatiivista arvoa, jotka winsoroitiin pienimpään positiiviseen arvoon ennen luonnollisen logaritmin ottoa. Logaritmin oton edellytys on, että kaikkien arvojen on oltava suurempia kuin 0 (Metsämuuronen 2008: 103).

Taulukoissa 2 ja 3 on esitelty analyysissä käytettyjen jatkuvien muuttujien keskiarvot, mediaanit, keskihajonnat, pienimmät ja suurimmat arvot sekä ylä- ja alakvartiilit, taulukossa 2 koko aineistolle, ja taulukossa 3 tunnusluvut tilintarkastajan sukupuolen mukaan jaoteltuna. Esitetyt tunnusluvut ovat tunnuslukukuja winsoroinnin ja muiden muunnosten jälkeen. Lisäksi liitteenä 1 olevista histogrammeista puolestaan ilmenee winsoroinnin vaikutus havaintoaineistoon: muuttujista ROA, SGRTH, OCF sekä AWCAA on esitetty jakaumat sekä ennen että jälkeen winsoroinnin.

Taulukosta 2 voi havaita, että tarkasteltaessa koko aineistoa, muuttujien mediaanit ja keskiarvot ovat melko lähellä toisiaan. Myös keskihajonnat ovat melko pieniä, lukuun ottamatta muutamaa poikkeusta. Alhainen keskihajonta kertoo, että tunnuslukujen arvot ovat melko lähellä tunnuslukujen keskiarvoa. Keskihajonta on suurta muuttujan SIZE kohdalla. Muuttujan SIZE keskiarvo ja mediaani ovat myös kaukana toisistaan. Otoksen yritykset vaihtelivat siis kooltaan merkittävästi, mikä on luonnollista koska pörssiyrityksen vaihtelevat kooltaan todella paljon. Kaikista pienintä vaihtelu on tunnusluvulla ROA: sen keskiarvo on 0,42, mediaani 0,43 ja keskihajonta 0,088.

**Taulukko 2.** Muuttujien tunnusluvut.

| Muuttuja | Keskiarvo | Med.   | Keskihajonta | Min.   | Maks.  | Kvartiilit |        |
|----------|-----------|--------|--------------|--------|--------|------------|--------|
|          |           |        |              |        |        | 25         | 75     |
| AWCAA    | ,167      | ,153   | ,101         | ,027   | ,470   | ,089       | ,211   |
| SIZE     | 12,804    | 12,659 | 1,904        | 9,136  | 16,549 | 11,209     | 14,496 |
| LEV      | ,562      | ,574   | ,159         | ,068   | ,967   | ,469       | ,664   |
| ROA      | ,042      | ,043   | ,088         | -,222  | ,283   | ,008       | ,080   |
| OCF      | ,100      | ,093   | ,096         | -,179  | ,448   | ,047       | ,140   |
| INVREC   | ,314      | ,288   | ,162         | ,017   | ,830   | ,196       | ,409   |
| SGRTH    | ,067      | ,044   | ,168         | -,290  | ,573   | -,020      | ,124   |
| MB       | ,474      | ,508   | ,796         | -1,306 | 2,716  | -,131      | ,992   |
| AAGE     | 3,895     | 3,892  | ,118         | 3,555  | 4,094  | 3,807      | 4,007  |

n=186

Tarkasteltaessa selitettävää muuttujaa AWCAA, taulukosta 2 voi havaita, että selitettävän muuttujan AWCAA suurin arvo on 0,470 ja pienin arvo 0,027. Keskiarvo on 0,167 ja mediaani 0,153. Havaintojoukossa olevilla yrityksillä siis on harkinnanvaraisia jaksotuksia, mutta ne ovat melko maltillisia ja harkinnanvaraisten jaksotusten määrässä ei ole suurta vaihtelua aineistossa olevien yritysten välillä. Tarkasteltaessa tunnusluvun AWCAA ylä- ja ala-kvartiileja voi, todeta että niidenkin arvot ovat melko lähellä toisiaan.

Verrattaessa tämän tutkielman tunnuslukuja Ittosen ja muiden (2013) tutkimukseen, saadut tunnusluvut ovat melko yhteneviä. Muuttuja SIZE saa tässä tutkielmassa korkeampia arvoja kuin Ittosen ja muiden (2013) tutkimuksessa: tässä mediaani on 12,66, kun Ittosen ja muiden (2013) tutkimuksessa SIZE-muuttujan mediaani on 4,53. Tämä selittyy tämän tutkielman suppeammalla otoskoolalla, joka pitää sisällään Suomen suurimpia yrityksiä. Verratessa muuttujaa AWCAA Ittosen ja muiden (2013) vastaavaan, tässä tutkielmassa keskimäärin enemmän harkinnanvaraisia eriä kuin esikuvana käytetyssä tutkimuksessa. Tässä työssä muuttujan AWCAA mediaani oli koko aineistolla 0,153. Yrityksillä, joilla oli miestilintarkastaja, mediaani oli 0,156 kun puolestaan naistilintarkastajilla 0,135. Ittosen ja muiden (2013) tutkimuksessa sen sijaan harkinnanvaraisten erien määrän mediaani oli kaikilla tarkasteltavilla yrityksillä 0,041 mitattaessa harkinnanvaraisia eriä ensimmäisellä mittarilla, ja 0,040 toisella mittarilla. Yrityksillä, joilla oli naistilintarkastaja,

harkinnanvaraisten jaksotusten mediaani oli puolestaan 0,035 ensimmäisellä kaavalla laskettuna ja 0,044 toisella.

Taulukossa 3 on esitelty jatkuvien muuttujien ominaisuudet jaoteltuna sukupuolen mukaan. Kuten taulukosta voi havaita, muuttujien tunnusluvut vaihtelevat vain vähän tilintarkastajan sukupuolen mukaan jaoteltuna. Sekä nais- että miestilintarkastajia on jakautunut siis yrityksiin tasaisesti koosta, velkaistuneisuudesta tai toiminnan kannattavuudesta riippumatta.

**Taulukko 3.** Muuttujien tunnusluvut sukupuolittain.

|      | Muuttuja | Keskiarvo | Mediaani | Keskihajonta | Min.   | Maks.  |
|------|----------|-----------|----------|--------------|--------|--------|
| MALE | AWCAA    | ,171      | ,156     | ,102         | ,027   | ,470   |
|      | SIZE     | 12,771    | 12,659   | 1,914        | 9,136  | 16,549 |
|      | LEV      | ,563      | ,574     | ,161         | ,121   | ,967   |
|      | ROA      | ,042      | ,043     | ,095         | -,222  | ,283   |
|      | OCF      | ,097      | ,093     | ,097         | -,179  | ,448   |
|      | INVREC   | ,316      | ,300     | ,164         | ,017   | ,830   |
|      | SGRTH    | ,071      | ,050     | ,165         | -,290  | ,573   |
|      | MB       | ,471      | ,502     | ,819         | -1,306 | 2,716  |
|      | AAGE     | 3,898     | 3,892    | ,120         | 3,555  | 4,094  |

n=147

|             | Muuttuja | Keskiarvo | Mediaani | Keskihajonta | Min.   | Maks.  |
|-------------|----------|-----------|----------|--------------|--------|--------|
| FE-<br>MALE | AWCAA    | ,153      | ,135     | ,098         | ,034   | ,470   |
|             | SIZE     | 12,929    | 12,737   | 1,884        | 10,124 | 16,468 |
|             | LEV      | ,557      | ,569     | ,152         | ,068   | ,847   |
|             | ROA      | ,043      | ,035     | ,056         | -,090  | ,169   |
|             | OCF      | ,109      | ,089     | ,094         | -,013  | ,448   |
|             | INVREC   | ,310      | ,282     | ,156         | ,018   | ,675   |
|             | SGRTH    | ,051      | ,022     | ,178         | -,290  | ,573   |
|             | MB       | ,486      | ,519     | ,708         | -,717  | 2,379  |
|             | AAGE     | 3,881     | 3,871    | ,109         | 3,664  | 4,060  |

n=39

Joidenkin muuttujien kohdalla, kuten ROA ja LEV on havaittavissa, että miehillä on pienemmät miniarvot sekä vastaavasti suuremmat maksimiarvot. Yritykset, joissa on naistilintarkastaja, keskihajonta on hieman vähäisempää. Taulukosta voi havaita, että keskiarvo, mediaani sekä keskihajonta ovat naistilintarkastajilla muuttujalla AWCAA hieman

alhaisempi. Jos tarkastellaan muuttujaa AWCAA mediaani on, koko aineistoa tarkasteltaessa, miehillä 0,156 kun arvo puolestaan naistilintarkastajilla on 0,135. Tämä havainto tukee tutkimushypoteesia 1: yrityksillä, joilla on naistilintarkastaja, on vähemmän harkinnanvaraisia jaksotuksia kuin yrityksissä, joissa tilintarkastajana on mies. Vuositasolla tarkasteltuna vuonna 2011 muuttujan AWCAA mediaani oli naisilla 0,176 ja miehillä 0,156. Oletusten vastaisesti siis naistilintarkastajien mediaani oli vuonna 2011 korkeampi kuin miestilintarkastajien. Vuonna 2015 muuttujan AWCAA mediaani oli naisilla 0,132 ja miehillä 0,155 ja vuonna 2019 puolestaan mediaani oli naisilla 0,129 ja miehillä 0,159. Vuosien 2015 ja 2019 osalta havainnot siis tukevat tutkimushypoteesia.

Taulukossa 4 on esitelty vielä dummy-muuttujien prosentuaaliset osuudet vuosittain. Naistilintarkastajien määrässä on havaittavissa suurta kasvua. Kun vuonna 2011 aineistona olevien yritysten tilintarkastajista vain 4,8 prosenttia oli naisia, vuonna 2015 naisia oli 30,6 prosenttia ja vuonna 2019 25,4 prosenttia (taulukko 4). Määrän muutos on hyvin merkittävä. Vaikka osa jyrkästä kasvusta voi selittyä vuosikohtaisella vaihtelulla, todennäköistä on, että myös naistilintarkastajien kokonaismäärän kasvulla on vaikutusta, kuten Kosonen (2005) väitöskirjassaan havainnoi. Muutoin dummy-muuttujien välillä ei ole kovin voimakasta vaihtelua vuosittaisissa prosentuaalisissa osuuksissa.

**Taulukko 4.** Dummy-muuttujat.

| Dummy-muuttujat |       |       |       |               |
|-----------------|-------|-------|-------|---------------|
| Muuttuja        | 2011  | 2015  | 2019  | kaikki vuodet |
| FEMALE          | 4,8%  | 30,6% | 25,4% | 21%           |
| LOSS            | 25,8% | 17,7% | 19,4% | 20,9%         |
| AC              | 16,1% | 9,7%  | 14,5% | 13,4%         |
| STAOWN          | 1,6%  | 6,5%  | 9,7%  | 5,9%          |
| n               | 62    | 62    | 62    | 186           |

Muuttujien normaalijakautuneisuusoletuksen tutkimiseen käytetään muun muassa Kolmogorov-Smirnov-testiä. Kyseinen testi kuitenkin hylkää normaalijakaumaoletuksen melko helposti, eikä tässäkin työssä käytetyt muuttujat, muutamaa muuttujaa lukuun-

ottamatta läpäisseet testiä muuttujamuunnoksista huolimatta. Usein onkin suositeltavaa silmämääräisesti graafisia menetelmiä hyödyntäen tutkia muuttujien normaaliuutta (Metsämuuronen 2008:21). Liitteenä 2 löytyy histogrammit muuttujille, joiden voidaan silmämääräisesti todeta, edellä mainittujen muunnosten jälkeen, olevan tarpeeksi lähellä normaalijakaumaa.

## 5.2 Korrelaatio

Korrelaatiokerroin kertoo kahden muuttujan välillä olevan yhteyden määrän, mutta myöhemmän vaiheen regressioanalyysissä selittäviä muuttujia on useita (Metsämuuronen 2008: 85). Oletuksena perinteisessä regressioanalyysissä on, että muuttujat korreloivat kohtuullisesti selitettävän muuttujan kanssa, mutta eivät liikaa. Jos muuttujat korreloivat liikaa, on kyse multikollineaarisuudesta (Metsämuuronen 2008: 89). Liitteenä 2 on taulukoituna tässä tutkielmassa käytettyjen muuttujien väliset korrelaatiot. Kuten liitteenä olevasta taulukosta voi havaita, muuttujat korreloivat keskenään voimakkaasti. Korrelaatioista kolme oli tasolla merkitsevä ja 18 tasolla erittäin merkittävä. (liite 2)

Merkittävintä korrelaatio oli muuttujien OCF ja ROA välillä  $-0,908$  sekä toinen negatiivinen korrelaatio muuttujan OCF ja LOSS välillä, joka oli  $-0,585$  (liite 2). Koska muuttujien välinen korrelaatio oli merkittävä, tarkastettiin vielä multikollineaarisuus VIF-arvojen avulla alustavasti. VIF-arvoja tarkastellaan lähemmin myöhemmin ja ne ilmenevät varsinaisen regressioanalyysin yhteydessä taulukossa 5. Kuten taulukosta 5 voi havaita, VIF-arvot ovat korkeammat muuttujilla OCF ja ROA kuin muilla. Arvot jäävät alle 10, joten multikollineaarisuuden ei pitäisi olla ongelma. Muut muuttujat soveltuvat regressioanalyysiin ilman tarkempaa analysointia tässä vaiheessa: niiden välinen korrelaatio on riittävä, mutta ei liian suuri.

Muuttujan AWCAA kanssa voimakkaimmin positiivisesti korreloivat muuttujat INVREC ja STGRTH, mikä viittaa siihen, että yrityksen poikkeuksellinen myynti tai suuri varastoon ja

saamisiin sitoutunut pääoma lisää mahdollisesti harkinnanvaraisten jaksotuksien määrää ja lisää riskiä tuloksenmanipuloinnille (liite 2). Suurin negatiivinen korrelaatio oli puolestaan muuttujilla SIZE ja STAOWN. Muuttuja FEMALE ja AWCAA välinen korrelaatio oli -0,070, eli korrelaatio on lievästi negatiivinen, mikä tukee tämän tutkielman tutkimushypoteeseja. Harkinnanvaraiset erät siis ovat alhaisemmat silloin kun yrityksellä on naistilintarkastaja. Tämä korrelaatio ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevä. (liite 2)

### 5.3 Tilintarkastajan sukupuolen vaikutus tilintarkastuksen laatuun

Seuraavaksi siirrytään tarkastelemaan varsinaisen regressioanalyysin tutkimustuloksia tutkimushypoteesien osalta. Tässä tutkielmassa käytetään monen muuttujan lineaarista regressioanalyysiä. Ensimmäinen tutkimushypoteesi oli, että päävastuullisen tilintarkastajan ollessa nainen, harkinnanvaraisia jaksotuksia on vähemmän kuin jos päävastuullisena tilintarkastajana olisi mies. Hypoteesin regressiomalli on muotoa:

$$AWCA_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 FEMALE + \beta_2 SIZE + \beta_3 LEV + \beta_4 ROA + \beta_5 LOSS + \beta_6 OCF + \beta_7 INVREC + \beta_8 SGRTH + \beta_9 MB + \beta_{10} AC + \beta_{11} AAGE + \beta_{12} STAOWN + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Regressianalyysin tulokset on esitelty taulukossa 5. Mallin selitysaste mittaa mallin hyvyttä: se kertoo kuinka paljon malli selittää selitettävän muuttujan kokonaisvaihtelusta (Mellin, 2006: 307). Mallin selitysasteen sijasta on suositeltavampaa tarkastella korjattua selitysastetta, koska selitysaste itsessään nousee sitä mukaa kun selittäjiä lisätään yhtä kerrallaan, sen sijaan korjattu selitysaste huomioi myös muuttujien määrän (Mellin 2006:378). Mallin selitysaste on 0,144 ja korjattu selitysaste on 0,085, eli malli selittää 8,5 prosenttia harkinnanvaraisista jaksotuksista. Tämä arvo on alhaisempi kuin Ittosen ja muiden (2013) alkuperäisen tutkimuksen kanssa. Heidän selitysasteensa olivat noin 0,19 eli malli selittää 19 prosenttia harkinnanvaraisista jaksotuksista.

Taulukossa 5 on eriteltyä myös muuttujien VIF-arvot, sekä tolerance-arvot. Vaikka muuttujat OCF ja ROA saavat korkeita VIF-arvoja (taulukko 5), ne jäävät alle ohjeellisen 10, joten voidaan todeta, ettei aineisto ole multikolliaarinen (Mellin 2006:403). Liitteenä 3 on havainnollistettu residuaalien normaalisuus sekä homoskedastisuus, joiden voi todeta olevan tarpeeksi normaalisti jakautuneita ja hajonta on tarpeeksi tasaisesti jakautunutta, eli ne täyttävät regressioanalyysin edellytykset (Metsämuuronen 2008:99-100). Taulukossa 5 on esitetty saadut regressioanalyysin tulokset.

**Taulukko 5.** Regressioanalyysin tulokset.

| Regressioanalyysin tulokset |                 |                            |                      |        |        |           |       |
|-----------------------------|-----------------|----------------------------|----------------------|--------|--------|-----------|-------|
|                             | Odotettu merkki | Estimoitu regressiokerroin | Kertoimen keskivirhe | t-arvo | p-arvo | Tolerance | VIF   |
| (Constant)                  |                 | 0,074                      | 0,257                | 0,288  | 0,774  |           |       |
| FEMALE                      | -               | -0,060                     | 0,018                | -0,835 | 0,405  | 0,966     | 1,035 |
| SIZE                        | -               | -0,089                     | 0,005                | -0,937 | 0,350  | 0,551     | 1,814 |
| LEV                         | +               | 0,145*                     | 0,053                | 1,751  | 0,082  | 0,722     | 1,385 |
| ROA                         | -               | 0,026                      | 0,236                | 0,129  | 0,898  | 0,117     | 8,548 |
| LOSS                        | +               | 0,120                      | 0,025                | 1,168  | 0,244  | 0,469     | 2,130 |
| OCF                         | -               | 0,215                      | 0,198                | 1,143  | 0,255  | 0,140     | 7,129 |
| INVREC                      | +               | 0,183**                    | 0,049                | 2,313  | 0,022  | 0,797     | 1,255 |
| SGRTH                       | +               | 0,146*                     | 0,046                | 1,932  | 0,055  | 0,864     | 1,157 |
| MB                          | -               | -0,126                     | 0,010                | -1,556 | 0,121  | 0,750     | 1,333 |
| AC                          | -               | -0,021                     | 0,019                | -0,232 | 0,817  | 0,628     | 1,594 |
| AAGE                        | -               | 0,014                      | 0,062                | 0,188  | 0,851  | 0,947     | 1,055 |
| STAOWN                      | +               | -0,080                     | 0,032                | -1,066 | 0,288  | 0,884     | 1,132 |

Adjusted  $r^2$  0,085

F-stat 2.131

\*\*\* Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla

\*\* Tulos on tilastollisesti merkitsevä 5%:n merkitsevyystasolla

\* Tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä 10 %:n merkitsevyystasolla

Taulukosta 5 voi havaita, ettei malli sisällä tilastollisesti erittäin merkitseviä muuttujia. Tilastollisesti merkitsevä on muuttuja INVREC, ja tilastollisesti melkein merkitseviä muuttujat STGRTH sekä LEV. Etumerkit ovat odotusten mukaiset, lukuun ottamatta muuttujaa

AAGE, OCF ja ROA. AAGE-muuttujan arvo ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkittävä. Saatujen tulosten valossa voimme todeta, että sellaisilla yrityksillä, joilla on paljon velkaa, myynnin määrä on kasvanut ja pääomaa on sidottu paljon varastoihin sekä saamisiin, on suuremmat harkinnanvaraiset jaksotukset ja suurempi riski aggressiiviseen tuloksenjärjestelyyn.

Ittonen ja muut (2013) havaitsivat tutkimuksessaan, että harkinnanvaraiset jaksotukset ovat vähäisempiä suurissa, tuottavissa yrityksissä, joilla on tarkastusvaliokunta. Tässä tutkielmassa saatiin samansuuntaisia tuloksia, lukuun ottamatta muuttujia OCF ja ROA, joilla oletusten vastaisesti näyttää olevan harkinnanvaraisia eriä kasvattava vaikutus (taulukko 5). Muuttujien AC ja SIZE vaikutus harkinnanvaraisten erien määrään on odotetusti negatiivinen mutta tämän tutkielman tulokset eivät olleet tilastollisesti merkittäviä näiden muuttujien kohdalla.

Tämän tutkielman kannalta kiinnostava muuttujan, FEMALE, estimoitu regressiokerroin on -0,060, mikä tarkoittaa, että kun tilintarkastajana on nainen harkinnanvaraiset jaksotukset ovat jonkin verran alhaisemmat kuin jos tilintarkastajan olisi mies. Tämä on yhdenmukainen havainto Ittosen ja muiden (2013) tutkimuksen kanssa. He saivat samansuuntaisia tuloksia, riippumatta harkinnanvaraisten jaksotusten laskemiseen käytetystä kaavasta. Kun tässä tutkielmassa regressiokerroin oli -0,060 (taulukko 5), Ittosen ja muiden (2013) tutkimuksessa regressiokertoimet vaihtelivat -0,007 ja -0,016 välillä. Yhdenmukaisesti alkuperäisen tutkimuksen kanssa, havainnot viittaavat siihen, että tilintarkastajan sukupuoli vaikuttaisi tilintarkastuksen laatuun.

Aineistolle ajettiin myös herkkyydesti esikuva-artikkelin kanssa yhdenmukaisesti siten, että ainoat selittävät muuttujat olivat ROA, OCF ja SIZE. Näistä tutkimustuloksista ei ole laadittu taulukkoa, mutta tulokset olivat hyvin samanlaiset kuin varsinaisen regressioanalyysin yhteydessä. Korjattu selityssaste oli 0,008 ja regressiokerroin muuttujalle FEMALE oli -0,17. Tilastollisesti merkittävä muuttuja oli SIZE, jonka regressiokerroin oli -

0,007. Tulokset ovat herkkyydestinkin osalta yhtenevät Ittosen ja muiden (2013) tutkimuksen kanssa.

Tämä tutkielma antaa hyvin yhdenmukaisia tuloksia alkuperäisen artikkelin kanssa sukupuolen vaikutuksesta tilintarkastuksen laatuun. Yrityksellä, jolla on naistilintarkastaja, on alhaisemmat harkinnanvaraiset jaksotukset, kuin yrityksellä, jolla tilintarkastajana on mies. Havainto ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevä, joten vaikka tässä tutkielmassa saatujen tulosten valossa saadaan vahvistusta sille, että tilintarkastajan sukupuoli saattaa vaikuttaa tilintarkastuksen laatuun, tutkielman perusteella ei kuitenkaan voi tehdä yleispätevää johtopäätöstä, että tilintarkastuksen laatu mitattuna harkinnanarvoilla erillä olisi korkeampilaatuista tilintarkastajan ollessa nainen. Ensimmäinen hypoteesi siis hylätään.

#### **5.4 Tilintarkastuksen laadun tarkastelu vuosittain päävastuullisen tilintarkastajan sukupuolen mukaan**

Tämän tutkielman toinen hypoteesi oli: Ero tilintarkastuksen laadussa päävastuullisen tilintarkastajan sukupuolen mukaan on säilynyt ennallaan tarkasteltavana olevana ajanjaksona. Tutkimuksen toisen hypoteesin testausta varten ajettiin SPSS-ohjelmistosta sama regressioanalyysi, mutta siten että regressio ajettiin tarkasteluvuosittain. Aineisto jaettiin osiin split file-toiminnon avulla, jolloin analyysi saatiin toteutettua halutuissa ryhmissä siten, että vuosikohtainen tarkastelu ja tulosten vertaaminen oli mahdollista. Taulukossa 6 on eritelty sukupuolen vaikutus harkinnanvaraisiin jaksotuksiin, tarkemmat vuosikohtaiset tulokset ovat liitteenä 4. olevassa taulukossa. Mallin selitysasteet vaihtelevat vuosittain 4,9 prosentista 19,7 prosenttiin. Tarkasteltaessa aineiston VIF-arvoja (liite 4), voidaan havaita muuttujien ROA ja LOSS arvot ovat yli 10, eli kyseessä saattaa olla multikollineaarisuudesta. Lisäksi residuaalien jakaumasta voidaan todeta, että vuosittain ne ovat melko lineaarisesti jakautuneet mutta ovat jonkin verran heteroskedasti-

sia (liite 5). Koska aineiston residuaalit kokonaisuudessaan ovat kuitenkin homoskedastisia, näitä ei pyritä korjaamaan, vaan todetaan että näillä heteroskedastisilla residuaaleilla saattaa olla vaikutus regressiokertoimien luottamusväleihin ja testisuureiden arvoihin (Melin 2006:406). Näin ollen vuositasolla tutkittaessa malli ei selitä selitettävää ilmiötä parhaalla mahdollisella tavalla, mikä tulee huomioida tutkimustuloksissa.

**Taulukko 6.** Muuttajan FEMALE regressiokerroin vuosittain.

|             | Estimoitu regressiokerroin | Kertoimen keskivirhe | t-arvo | p-arvo | Adj. r <sup>2</sup> |
|-------------|----------------------------|----------------------|--------|--------|---------------------|
| FEMALE 2011 | 0,022                      | 0,064                | 0,168  | 0,867  | 0,070               |
| FEMALE 2015 | -0,035                     | 0,031                | -0,256 | 0,799  | 0,049               |
| FEMALE 2019 | -0,109                     | 0,025                | -0,902 | 0,371  | 0,197               |

Vuositasolla regressiokertoimien välillä oli jonkin verran vaihtelua (liite 4). Mielenkiintoista on, että vuonna 2019 muuttuja LOSS oli tilastollisesti erittäin merkittävä. Muuttujien AWCAA ja LOSS välinen regressiokerroin oli 0,521, mikä tarkoittaa, että tappiollisella yrityksellä on huomattavasti enemmän harkinnanvaraisia jaksotuksia kuin ei-tappiollisella. Myös muuttujat LEV ja SGRTH korreloivat positiivisesti voimakkaasti muuttujan AWCAA kanssa. (Liite 4) Vaikuttaisi että velkaisuus, ja myynnin suuri kasvu kasvattavat harkinnanvaraisten erien määrää. Muuttujien STAOWN ja AWCAA välillä oli negatiivinen korrelaatio jokaisena tarkasteltavana vuonna. (liite 4)

Tarkasteltaessa tilintarkastajan sukupuolen vaikutusta harkinnanvaraisten jaksotuksien määrään, huomionarvoista on, että vuonna 2011 naistilintarkastajan ja harkinnanvaraisten jaksotuksien regressiokerroin on positiivinen, mikä on hypoteesien vastaista. Sen sijaan regressiokertoimet laskevat tarkasteltavina olevina vuosina, vuonna 2019 regressiokerroin on -0.109, eli yrityksissä, joissa tilintarkastajana on nainen, harkinnanvaraiset jaksotuksen laskivat 0,109 yksikköä kun muut muuttujat pysyvät vakioina. Koska regressiokertoimet pienenivät vuosittain tarkasteltuna, näyttäisi tulosten valossa siltä, että naistilintarkastajien ja miestilintarkastajien välinen ero tilintarkastuksen laadussa on kasvanut,

ja että naistilintarkastajilla on vähemmän harkinnanvaraisia jaksotuksia kuin miestilintarkastajilla. Tulokset myös viittaavat siihen, että tämä ero on kasvanut vuosien varrella mutta johtuen vuoden 2011 naistilintarkastajien vähäisestä määrästä havaintoaineistossa sekä määrän vaihtelusta tarkasteluvuosina, tutkimustuloksia saattaa vääristää yksittäisten havaintojen voimakas vaikutus tutkimustuloksiin. Vuonna 2011 eroa ei juuri ollut, mutta vuonna 2019 regressiokerroin oli melko voimakkaasti negatiivinen, mallin selityksasteen puolestaan ollessa korkeampi kuin aiempina vuosina.

Muuttujan FEMALE regressiokertoimet eivät kuitenkaan ylittäneet kaksisuuntaisessa testissä tilastollista merkittävyyttä, ja tulokset ovat osin ristiriitaisia, johtuen todennäköisesti pienestä otoskoosta, jolloin pienetkin vuosikohtaiset vaihtelut voivat vaikuttaa merkittävästi. Lisäksi regressioanalyysin residuaaleissa oli havaittavissa heteroskedastisuutta, mikä viittaa siihen, ettei tässä tutkielmassa käytetty malli selitä selitettävää ilmiötä parhaalla mahdollisella tavalla. Näiden perusteella yleispäteviä johtopäätöksiä ei voi tehdä ja näin ollen päädymme hylkäämään tutkimushypoteesin 2.

## 6. Yhteenveto

Tämän tutkielman tarkoitus oli tutkia tilintarkastajan sukupuolen vaikutusta tilintarkastuksen laatuun. Tilintarkastuksen laatua on tutkittu paljon: lukemattomien eri tekijöiden vaikutusta siihen useilla eri mittareilla. Tilintarkastajan sukupuolen vaikutusta tarkastuksen laatuun sen sijaan on tutkittu hyvin vähän. Harvat tutkimukset on tehty Pohjoismaissa tai Malesiassa ja tulokset ovat osin ristiriitaisia. Riippuen mittarista ja tutkittavasta joukosta, tulokset viittaavat joko siihen, että tilintarkastajan sukupuolella on merkitystä tilintarkastuksen laatuun tai sillä ei ole. Laadun ajallista kehittymistä ei ole aikaisemmin tutkittu.

Tilintarkastuksen laatu on käsitteenä hankala: tilintarkastukseen liittyy vahvasti palvelu- luonne samalla kun se on prosessi, joka koostuu lukuisista osaprosesseista. Silti ainut konkreettinen lopputulos tästä prosessista on tilintarkastuskertomus, mikä jättää suuren osan tilintarkastuksesta havainnoijaltaan havaitsematta. Useat tutkijat ovat käyttäneet harkinnanvaraisia jaksotuksia tilintarkastuksen laadun mittarina, koska riippumaton ja ammattitaitoinen tilintarkastaja havaitsee epätavanomaiset harkinnanvaraiset erät ja mahdollisen johdon pyrkimyksen tuloksenmanipulointiin ja raportoi niistä.

Sukupuolten välisiä eroja on tutkittu paljon sosiaalitieteissä ja psykologiassa. Lukuisat tutkimukset ovat havainneet, että naiset ja miehet eroavat muun muassa riskinottohalukkuuden, tiedonkäsittelyn ja kiinnostuksen kohteiden suhteen toisistaan. Siitä missä määrin nämä erot vaikuttavat ja kuinka pysyviä nämä erot, tutkijat sen sijaan eivät ole päässeet yksimielisyyteen. Todennäköistä kuitenkin on, että eroja on, ja nämä erot heijastuvat työhön ja työstä suoriutumiseen.

Tässä työssä päädyttiin tutkimaan suomalaisten pörssiyhtiöiden tilintarkastajan sukupuolen vaikutusta tilintarkastuksen laatuun. Tutkimus suoritettiin lineaarisella regressioanalyysillä. Tutkielmassa saatiin vahvistusta aiemmille havainnoille, että tilintarkastajan

sukupuoli saattaa vaikuttaa tilintarkastuksen laatuun, kun laatua mitataan harkinnanvaraisten jaksotusten määrällä. Päädyimme kuitenkin hylkäämään molemmat hypoteesit. Ensimmäinen hypoteesi hylättiin, koska vaikka jaksotukset kaikilla tarkasteltavina vuosina olivat naistilintarkastajilla alhaisemmat, tulokset eivät olleet tilastollisesti merkittäviä. Toisen hypoteesin hylkäämiseen päädyimme samasta syystä. Lisäksi toisen hypoteesin kohdalla havaittiin muuttujien OCF ja ROA korreloivan liikaa toistensa kanssa, ja lisäksi residuaalien osalta regressioanalyysin yleiset edellytykset eivät täyttyneet.

Tutkielmaan sisältyy paljon rajoitteita. Aineisto, jolla tutkimus tehtiin, oli melko suppea, mikä saattaa vaikuttaa tulosten luotettavuuteen sekä mahdollisesti vinouttaa saatuja tutkimustuloksia. Erityisesti vuositason tarkastelussa tämä ongelma korostui, eikä saatu- jen tulosten perusteella kyetty tekemään johtopäätöksiä. Lisäksi pörssiyrityöiden hallin- torakenteet ovat paljon raskaammat ja kontrollointijärjestelmät tiukemmat, jolloin tu- loksenmanipulointi harkinnanvaraisilla erillä on epätodennäköisempää. Koska tutkielma tehtiin suomalaisella tutkimusaineistolla, tulokset eivät kerro siitä, miten muissa maissa sukupuoli mahdollisesti vaikuttaa tilintarkastuksen laatuun.

Myös itse tilintarkastuksen laadun mittaamiseen liittyy oma hankaluutensa: kertovatko harkinnanvaraiset erät tilintarkastuksen laadusta? Rajoitteena on lisäksi se, että toisin kuin Ittosen ja muiden (2013) tutkimuksessa, tässä käytettiin vain yhtä harkinnanvarais- ten erien mittaria. Tässä työssä lisäksi käsiteltiin harkinnanvaraisten erien itseisarvoa ot- tamatta kantaa siihen, ovatko ne tulosta pienentäviä vai kasvattavia, koska laadullisesti korkeatasoisessa tilintarkastuksessa tilintarkastajan oletetaan havaitsevan myös ne har- kinnanvaraiset erät, joilla pyritään tuloksen pienentämiseen. Mahdollista on, että tulosta kasvattaviin eriin liittyy kuitenkin suurempi riski liittyen tilintarkastuksen laatuun. Rajoit- teena voi mainita yhtenevästi Ittosen ja muiden (2013) kanssa että johtuuko alhaisem- mat harkinnanvaraiset jaksotukset välttämättä korkeammasta laadusta tilintarkastuk- sessa, vai ovatko ne seurausta sille, että naiset eivät ota riskejä mielellään. Karttaessaan riskiä, he hakeutuvat mahdollisesti mieluummin tarkastamaan vähemmän riskisiä yrityk- siä.

Tutkimuskohteena tilintarkastajan sukupuolen vaikutus laatuun on mielenkiintoinen ja jatkotutkimusmahdollisuuksia on paljon koska huolimatta siitä, että tässä tutkielmassa jouduttiin hylkäämään molemmat tutkimushypoteesit, saadut tutkimustulokset tutkielmassa viittaavat siihen, että sukupuolella saattaa olla vaikutusta tilintarkastuksen laatuun. Tämä tukee muita aiheesta tehtyjä tuloksia, ja aiheen tutkiminen laajemmalla aineistolla kansainvälisessä ympäristössä voisi tuoda tuloksille yleistettävyyttä. Koska pörs-siyhtiöt ovat tiukemmin kontrolloituja ja säädeltyjä, kuin ei-listatut yhtiöt, aiheen tutkiminen pienillä ja keskisuurilla yrityksillä mahdollisesti lisäisi harkinnanvaraisten jaksotusten vaihtelua. Tämä puolestaan lisäisi tilintarkastuksen laadun vaihtelua, jos laadun mittarin ollessa harkinnanvaraiset jaksotukset sekä vähentäisi esimerkiksi kontrollimuuttujien AC ja STAOWN vaikutusta. Mielenkiintoinen tutkimuskohde olisi myös tilintarkastajan sukupuolen vaikutus laatuun asiakkaan näkökulmasta, jolloin laadun palveluluonne tulisi paremmin esiin tutkimustuloksissa.

## Lähteet

- Al-Dhamari, R. A. A. & Chandren, S. (2018). Audit Partners Gender, Auditor Quality and Clients Value Relevance. *Global Business Review*, 19(4), 952–967. <https://doi.org/10.1177/0972150917697747>
- Arnett, H. & P. Danos. (1979). *CPA firm viability*. University of Michigan, Ann Arbor, MI.
- Barber, B.M. & Odean, T. (2001). Boys will be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 116 (1), 261–292. <https://doi.org/10.1162/003355301556400>
- Barua, A., Davidson, L. F., Rama, D. V., & Thiruvadi, S. (2010). CFO Gender and Accruals Quality. *Accounting Horizons*, 24(1), 25-39. <https://doi.org/10.2308/acch.2010.24.1.25>
- Becker, C. L., Defond, M. L., Jiambalvo, J., & Subramanyam, K. R. (1998). The Effect of Audit Quality on Earnings Management. *Contemporary Accounting Research*, 15(1), 1-24. <https://doi:10.1111/j.1911-3846.1998.tb00547.x>
- Bell, T. B., Causholli, M., & Knechel, W. R. (2015). Audit Firm Tenure, Non-audit Services, and Internal Assessments of Audit Quality. *Journal of Accounting Research*, 53(3), 461-509. <http://dx.doi.org.proxy.uwasa.fi/10.1111/1475-679X.12078>
- Bernardi, R. A., & Arnold, Donald F., Sr. (1997). An Examination of Moral Development within Public Accounting by Gender, Staff Level and Firm. *Contemporary Accounting Research*, 14(4), 653-668. <http://doi:10.1111/j.1911-3846.1997.tb00545.x>
- Blau, F., & Kahn, L. (2000). Gender Differences in Pay. *The Journal of Economic Perspectives*, 14(4), 75-99. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1257/jep.14.4.75>

- Boyer, T.W. & Byrnes, J.P. (2009). Adolescent Risk-taking: Integrating Personal, Cognitive, and Social Aspects of Judgment. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30 (1), 23-33. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2008.10.009>.
- Breesch, D. & Branson, J. (2009). The Effects of Auditor Gender on Audit Quality. *The IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices*, 8(4), 78-107.
- Byrnes, J. P., Miller, D. C., & Schafer, W. D. (1999). Gender differences in risk taking: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 125(3), 367–383. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1037/0033-2909.125.3.367>
- Caramanis, C. & Lennox, C. (2008). Audit effort and earnings management. *Journal of Accounting and Economics*, 45(1), 116-138. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2007.05.002>.
- Carcello, J. V., Hermanson, R. H., & McGrath, N. T. (1992). Audit Quality Attributes: The Perceptions of Audit Partners, Preparers, and Financial Statement Users. *Auditing*, 11(1). Noudettu 2020-04-20 osoitteesta <https://search-proquest-com.proxy.uwasa.fi/docview/216737405?accountid=14797>
- Charness, G. & Gneezy, U. (2012). Strong Evidence for Gender Differences in Risk Taking. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83 (1), 50-58. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2011.06.007>.
- Chin, C. & Chi, H. (2008). Gender Differences in Audit Quality. *American Accounting Association annual meeting*.

- Christensen, B.E., Glover, S.M., Omer, T.C. & Shelley, M.K. (2016). Understanding Audit Quality: Insights from Audit Professionals and Investors. *Contemporary Accounting Research*, 33(4), 1648-1684. <https://doi:10.1111/1911-3846.12212>
- Choi, J., Kim, C., Kim, J., & Zang, Y. (2010). Audit Office Size, Audit Quality, and Audit Pricing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 29(1), 73-97. <https://doi:10.2308/aud.2010.29.1.73>
- Chung, J., & Monroe, G. S. (1998). Gender Differences in Information Processing: An Empirical Test of the Hypothesis-confirming Strategy in an Audit Context. *Accounting & Finance*, 38(2), 265–279. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1111/1467-629x.00013>
- Chung, J., & Monroe, G. S. (2001). A Research Note on the Effects of Gender and Task Complexity on an Audit Judgment. *Behavioral Research in Accounting*, 13, 111-125. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.2308/bria.2001.13.1.111>
- Cohen, J. R., Pant, L. W., & Sharp, D. J. (2001). An examination of differences in ethical decision-making between Canadian business students and accounting professionals. *Journal of Business Ethics*, 30(4), 319-336. <http://doi.org/10.1023/A:1010745425675>
- Connolly, F., Goossen, M. & Hjerm, M. (2020). Does Gender Equality Cause Gender Differences in Values? Reassessing the Gender-Equality-Personality Paradox. *Sex Roles*, 83, 101–113. <https://doi.org/10.1007/s11199-019-01097-x>
- Costa, P. T., Jr, Terracciano, A., & McCrae, R. R. (2001). Gender Differences in Personality Traits Across Cultures: Robust and Surprising Findings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(2), 322–331. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.2.322>

- Crosan, R., & Gneezy, U. (2009). Gender Differences in Preferences. *Journal of Economic Literature*, 47(2), 448-474. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1257/jel.47.2.448>
- DeAngelo, Linda Elizabeth. (1981). Auditor Size and Audit Quality. *Journal of Accounting and Economics*, 3, 183-199.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 70(2), 193-225. Noudettu 2020-08-30 osoitteesta <https://search-proquest-com.proxy.uwasa.fi/docview/218589029?accountid=14797>
- Dechow, P. M., & Dichev, I. D. (2002). The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *Accounting Review*, 77(4), 35-59. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.2308/accr.2002.77.s-1.35>
- Defond, M. L., & Park, C. W. (2001). The Reversal of Abnormal Accruals and the Market Valuation of Earnings Surprises. *Accounting Review*, 76(3), 375-404. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.2308/accr.2001.76.3.375>
- Dwyer, P.D., Gilkeson, J.H. & List, J.A. (2002) Gender Differences in Revealed Risk Taking: Evidence from Mutual Fund Investors. *Economics Letters*, 76 (2), 151-158. [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(02\)00045-9](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(02)00045-9).
- Euroopan Komissio. (2004). COD 2004/0065. *Direktiiviehdotus: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi tilinpäätösten ja konsolidoitujen tilinpäätösten lakisäätöistä tilintarkastuksesta sekä direktiivien 78/660/ETY ja 83/349/ETY muuttamisesta.*
- Euroopan Komissio. (2010). Vihreä kirja: Tilintarkastuspolitiikka, kriisin opetukset.

- Euroopan parlamentti ja neuvosto. (2014). *Direktiivi 2014/56/EU tilinpäätösten ja konsolidoitujen tilinpäätösten lakisäätteisestä tilintarkastuksesta annetun direktiivin 2006/43/EY muuttamisesta*.
- Eynon, G., Nancy, T. H., & Stevens, K. T. (1997). Factors that Influence the Moral Reasoning Abilities of Accountants: Implications for Universities and the Profession. *Journal of Business Ethics*, 16(12), 1297-1309. <https://doi.org/10.1023/A:1005754201952>
- Abdulkarim M. (2017). Finland Launches International Gender Equality Prize. Finland Promotion Board. Ministry for Foreign Affairs, Department for Communication. Noudettu 2020-04-10 osoitteesta <https://finland.fi/life-society/finland-launches-international-gender-equality-prize/>
- Fraktman, M. (2019). *Eettiset säännöt tilintarkastajille*. Suomen tilintarkastajat. Noudettu 2020-03-10 osoitteesta <https://www.suomentilintarkastajat.fi/blogi/tilintarkastuksen-asiantuntijoille/eettiset-saannot-tilintarkastajille>
- Francis, J.R. (2004) What do We Know about Audit Quality? *The British Accounting Review*, 36 (4), 345-368. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2004.09.003>.
- Francis, J. R. (2011). A Framework for Understanding and Researching Audit Quality. *Auditing*, 30(2), 125-152. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50006>
- Francis, J. R., & Krishnan, J. (1999). Accounting Accruals and Auditor Reporting Conservatism. *Contemporary Accounting Research*, 16(1), 135-165. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1999.tb00577.x>

- Francis, J. R., Richard, C., & Vanstraelen, A. (2009). Assessing France's Joint Audit Requirement: Are Two Heads Better than One? *Auditing*, 28(2), 35-63. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.2308/aud.2009.28.2.35>
- Gold, A., Hunton, J. E., & Gomaa, M. I. (2009). The Impact of Client and Auditor Gender on Auditors' Judgments. *Accounting Horizons*, 23(1), 1-18. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.2308/acch.2009.23.1.1>
- Gul, F. A., Donghui Wu, & Zhifeng Yang. (2013). Do Individual Auditors Affect Audit Quality? Evidence from Archival Data. *Accounting Review*, 88(6), 1993–2023. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.2308/accr-50536>
- Hardies, K., Breesch, D. & Branson, J. (2010). Are Female Auditors Still Women? Analyzing the Sex Differences Affecting Audit Quality. <http://doi.org/10.2139/ssrn.1409964>
- Hardies, K., Breech, D. & Branson, J. (2015). The Female Audit Fee Premium. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 34 (4), 171-195. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.2308/ajpt-51079>
- Hardies, K., Breesch, D., & Branson, J. (2016). Do (Fe)Male Auditors Impair Audit Quality? Evidence from Going-Concern Opinions. *European Accounting Review*, 25(1), 7–34. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1080/09638180.2014.921445>
- Heilman, M. E. (2012). Gender Stereotypes and Workplace Bias. *Research in Organizational Behavior*, 32, 113-135. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2012.11.003>.
- HE 70/2016 vp. *Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi tilintarkastuslain muuttamisesta ja eräiksi siihen liittyviksi laeiksi.*

- Ittonen, K. and Peni, E. (2012). Auditor's Gender and Audit Fees. *International Journal of Auditing*, 16, 1-18. <https://doi.org.10.1111/j.1099-1123.2011.00438.x>
- Ittonen, K., Vähämaa, E., & Vähämaa, S. (2013). Female Auditors and Accruals Quality. *Accounting Horizons*, 27(2), 205–228. <https://doi.org./10.2308/acch-50400>
- Jiekun H. & Kisgen, D. J. (2013). Gender and Corporate Finance: Are Male Executives Overconfident Relative to Female Executives? *Journal of Financial Economics*, 108 (3), 822-839, <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2012.12.005>.
- Johnson, J. and Powell, P. (1994), Decision Making, Risk and Gender: Are Managers Different?. *British Journal of Management*, 5 (2), 123-138. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.1994.tb00073.x>
- Jones, J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228. <https://doi.org/10.2307/2491047>
- Jonnergård, K., Stafssudd, A. and Elg, U. (2010). Performance Evaluations as Gender Barriers in Professional Organizations: A Study of Auditing Firms. *Gender, Work & Organization*, 17(6), 721-747. <https://doi.org./10.1111/j.1468-0432.2009.00488.x>
- Karjalainen, J., Niskanen, M. & Niskanen, J. (2018). The Effect of Audit Partner Gender on Modified Audit Opinions. *International Journal of Auditing*, 22, 449– 463. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1111/ijau.12130>
- Knechel, W. R., Krishnan, G. V., Pevzner, M., Shefchik, L. B., & Velury, U. K. (2013). Audit Quality: Insights from the Academic Literature. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32, 385–421. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.2308/ajpt-50350>

- Kosonen, L. (2005). Vaarinpidosta virtuaaliaikaan: Sata vuotta suomalaista tilintarkastusta [väitöskirja, Lappeenrannan teknillinen yliopisto]. <http://urn.fi/URN:ISBN:952-214-065-1>
- Kothari, S.P., Leone, A.J., Wasley, C.E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39 (1), 163-197. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.11.002>.
- Krishnan, G. V. (2003). Audit Quality and the Pricing of Discretionary Accruals. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 22(1), 109-126. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.2308/aud.2003.22.1.109>
- Lippa, R.A. (2010). Sex Differences in Personality Traits and Gender-Related Occupational Preferences across 53 Nations: Testing Evolutionary and Social-Environmental Theories. *Arch Sex Behaviour* 39, 619–636. <https://doi.org/10.1007/s10508-008-9380-7>
- Maijor, S. J., & Vanstraelen, A. (2006). Earnings Management within Europe: The Effects of Member State Audit Environment, Audit Firm Quality and International Capital Markets. *Accounting and Business Research*, 36(1), 33-52. <https://doi.org/10.1080/00014788.2006.9730005>
- Mellin, I. (2006). *Tilastolliset menetelmät*. Lineaarinen regressioanalyysi. TKK.
- Metsämuuronen, J. (2008). *Monimuuttujamenetelmien perusteet*. Gummerrus kirjapaino Oy.
- Meyers-Levy, J. (1989). Gender Differences in Information Processing: A Selectivity Interpretation. In *Cognitive and Affective Responses to Advertising*, P.Cafferata & A. Tybout, Eds. Lexington, MA:Lexington Books.

- Nelson, M., Hun-Tong Tan, & Trotman, K. T. (2005). Judgment and Decision Making Research in Auditing: A Task, Person, and Interpersonal Interaction Perspective. *Auditing*, 24 (1), 73-87. <https://doi.org/10.2308/aud.2005.24.s-1.41>
- Niskanen, J., Karjalainen, J., Niskanen, M. and Karjalainen, J. (2011). Auditor Gender and Corporate Earnings Management Behavior in Private Finnish Firms. *Managerial Auditing Journal*, 26(9), 778-793. <https://doi.org/10.1108/02686901111171448>
- O'Donnell, E. and Johnson, E.N. (2001). The Effects of Auditor Gender and Task Complexity on Information Processing Efficiency. *International Journal of Auditing*, 5 (2), 91-105. <https://doi.org/10.1111/j.1099-1123.2001.00328.x>
- Powell, M., & Ansic, D. (1997). Gender Differences in Risk Behaviour in Financial Decision-making: An Experimental Analysis. *Journal of Economic Psychology*, 18 (6), 605-628. [https://doi.org/10.1016/S0167-4870\(97\)00026-3](https://doi.org/10.1016/S0167-4870(97)00026-3).
- Thomas, R., & Davies, A. (2002). Gender and New Public Management: Reconstituting Academic Subjectivities. *Gender, Work & Organization*, 9(4), 372–397. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1111/1468-0432.00165>
- Tilintarkastusvalvonta. (2018). Vuosiraportti laaduntarkastuksista. Patentti- ja rekisterihallitus. Noudettu 2020-03-11 osoitteesta [https://www.prh.fi/stc/attachments/tilintarkastusvalvonta/Vuosiraportti\\_laaduntarkastuksista\\_2018.pdf](https://www.prh.fi/stc/attachments/tilintarkastusvalvonta/Vuosiraportti_laaduntarkastuksista_2018.pdf)
- Schubert, R., Brown, M., Gysler, M., & Brachinger, H. W. (1999). Gender and Economic Transactions Financial Decision-making: Are Women really more Risk-adverse? *The American Economic Review*, 89(2), 381-385. <https://doi-org.proxy.uwasa.fi/10.1257/aer.89.2.381>

- Suomen lakimiesliitto. (2007). Lakimiesuutiset: Tilintarkastuslain kokonaisuudistus tuli voimaan 1.7.2007. Lakimiesuutiset. Noudettu 2020-02-10 osoitteesta <https://lakimiesuutiset.fi/tilintarkastuslain-kokonaisuudistus-voimaan-1-7-2007/>
- Sundgren, S. & Svanström, T. (2013). Audit Office Size, Audit Quality and Audit Pricing: Evidence from Small- and Medium-sized Enterprises. *Accounting and Business Research*, 43(1), 31-55. <https://doi-org/10.1080/00014788.2012.691710>
- Suomen tilintarkastajat. (2015). Uusi tilintarkastuslaki voimaan 1.1.2016. Noudettu 2020-03-01 osoitteesta <https://www.suomentilintarkastajat.fi/blogi/tilintarkastuksen-asiantuntijoille/uusi-tilintarkastuslaki-voimaan-1.1.2016>
- Suomen tilintarkastajat. Mitä on hyvä tilintarkastustapa. Noudettu 2020-02-25 osoitteesta <https://www.suomentilintarkastajat.fi/tilintarkastus/mita-on-hyva-tilintarkastustapa>
- Suomen tilintarkastajat. (2016). *Kansainväliset tilintarkastusalan standardit 2018*. International Federation of Accountants. [https://www-stakateriaonline-fi.proxy.uwasa.fi/teos/kvstand#Kansainv\(e4\)liset\(20\)tilintarkastusalan\(20\)standardit\(20\)2018\(20\)](https://www-stakateriaonline-fi.proxy.uwasa.fi/teos/kvstand#Kansainv(e4)liset(20)tilintarkastusalan(20)standardit(20)2018(20))
- Sweeney, B., Arnold, D., & Pierce, B. (2010). The Impact of Perceived Ethical Culture of the Firm and Demographic Variables on Auditors' Ethical Evaluation and Intention to Act Decisions. *Journal of Business Ethics*, 93(4), 531-551. <http://dx.doi.org.proxy.uwasa.fi/10.1007/s10551-009-0237-3>
- The Financial Reporting Council. (2008). The Audit Quality Framework. Noudettu 2020-03-11 osoitteesta <https://www.frc.org.uk/auditors/audit-assurance/promoting-audit-quality>

Tilastokeskus. (2018). *Sukupuolten tasa-arvo*. Noudettu 2020-03-05 osoitteesta <http://www.stat.fi/tup/tasaarvo/index.html>

Tilintarkastuslaki 1141/2015

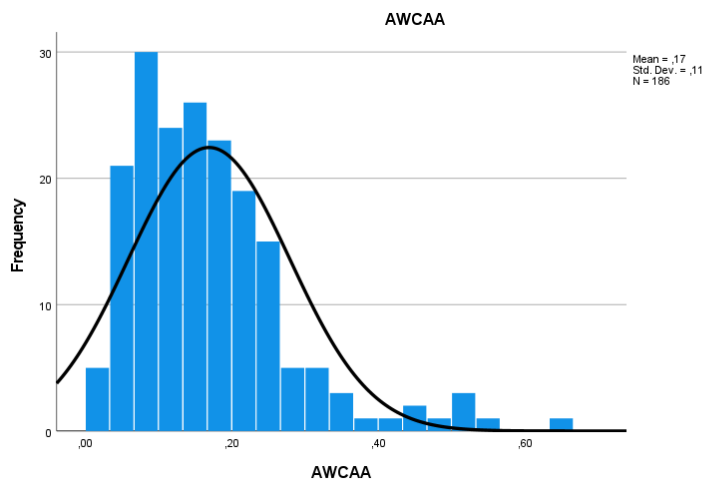
Watkins, A. L., Hillison, W., & Morecroft, S. E. (2004). Audit Quality: A Synthesis of Theory and Empirical Evidence. *Journal of Accounting Literature*, 23, 153. Noudettu 2020-03-15 osoitteesta <https://search-proquest-com.proxy.uwasa.fi/docview/216304484?accountid=14797>

## Liitteet

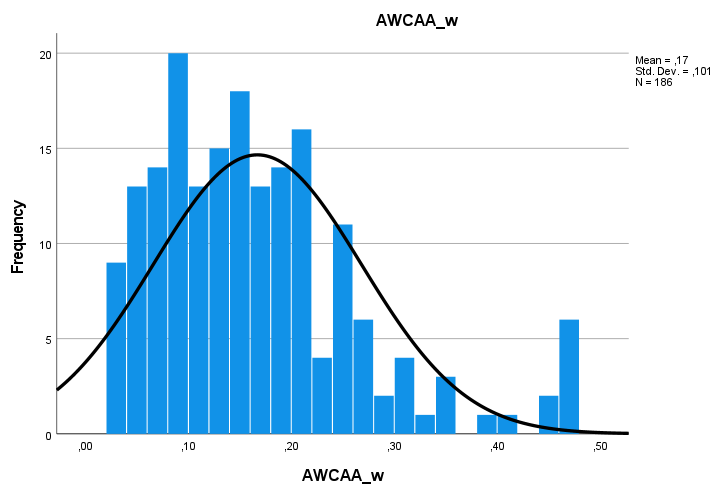
### Liite 1. Muuttujien histogrammit.

Muuttuja AWCAA ennen ja jälkeen winsoroinnin

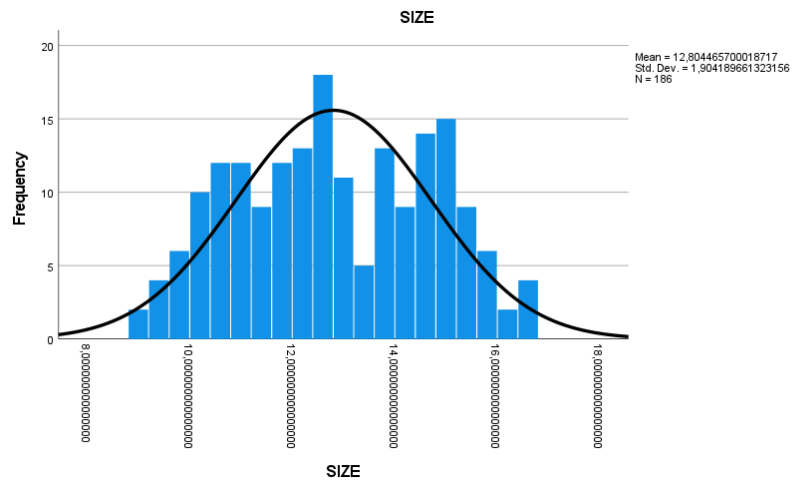
ennen winsorointia



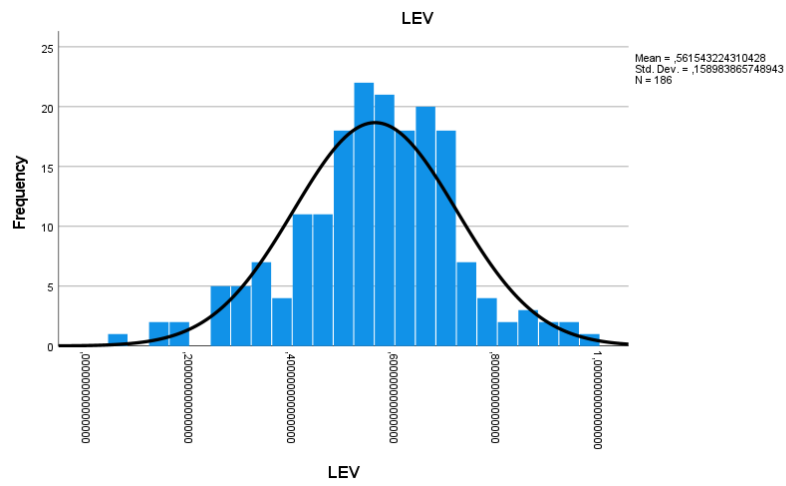
Jälkeen winsoroinnin



## SIZE

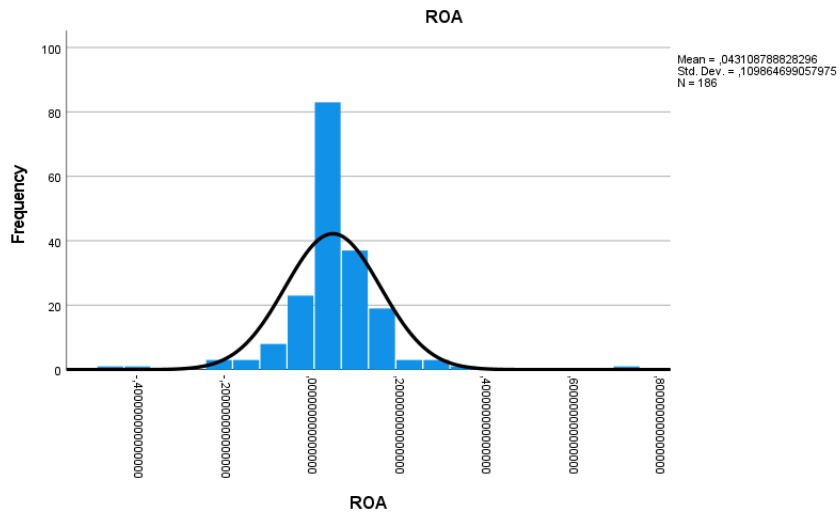


## LEV

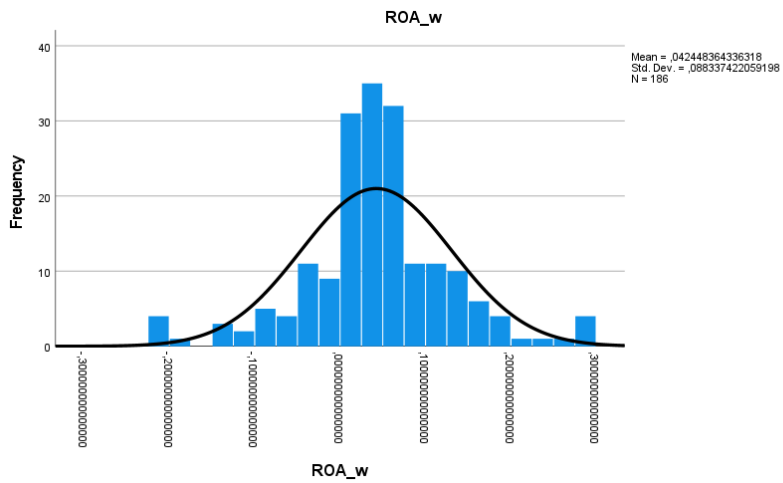


## ROA ennen ja jälkeen winsoroinnin

ennen

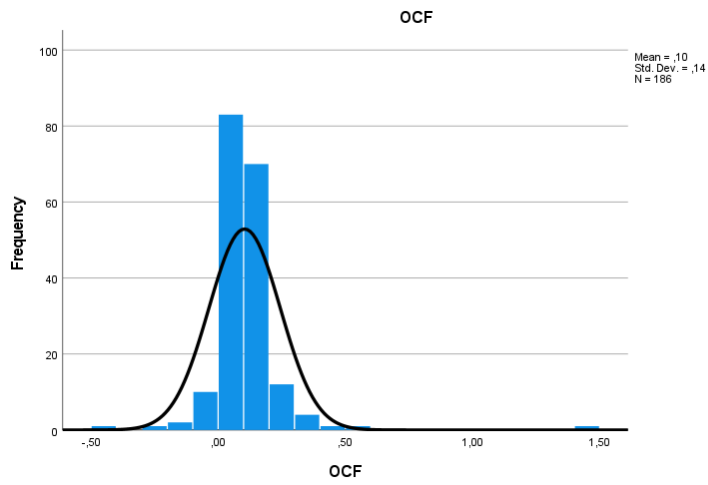


jälkeen

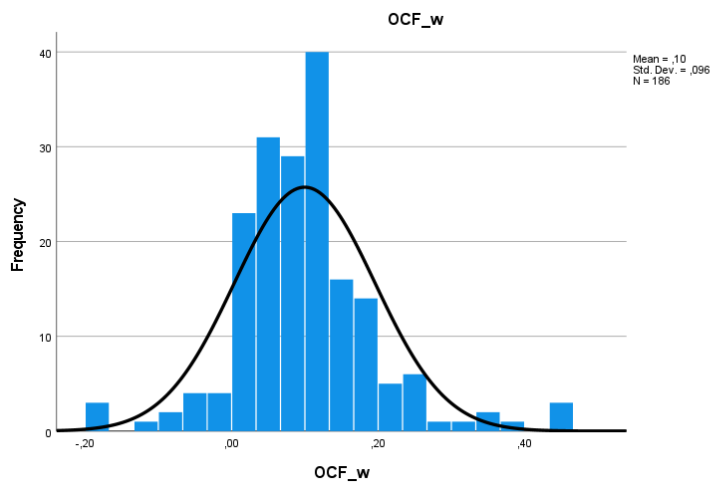


## OCF ennen ja jälkeen winsoroinnin

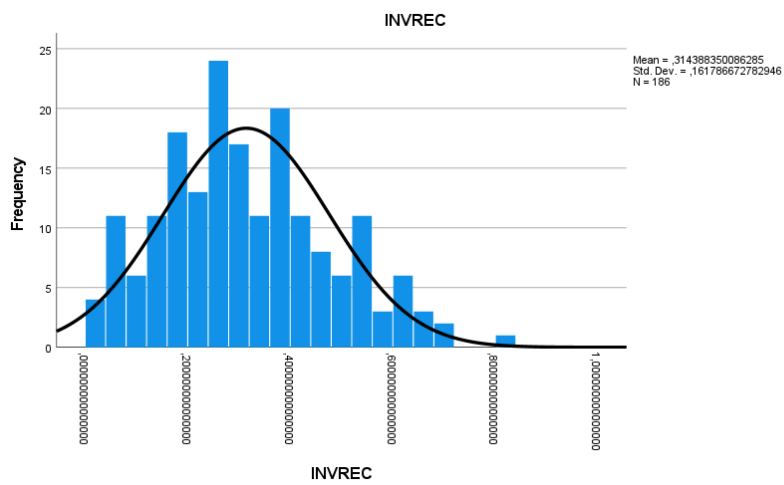
ennen



jälkeen

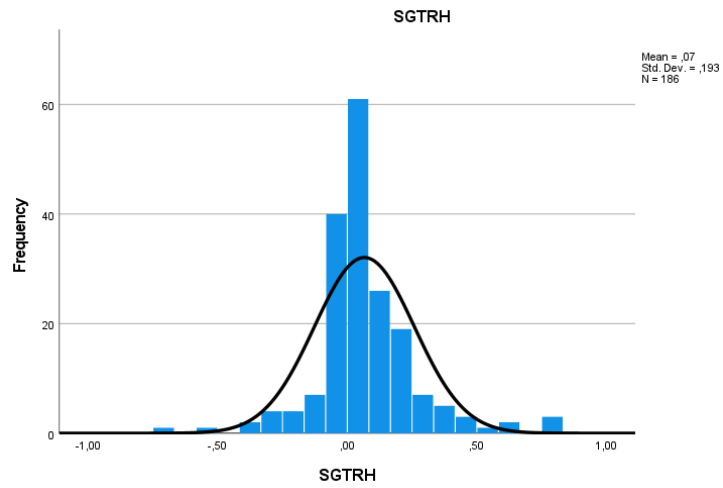


INVREC

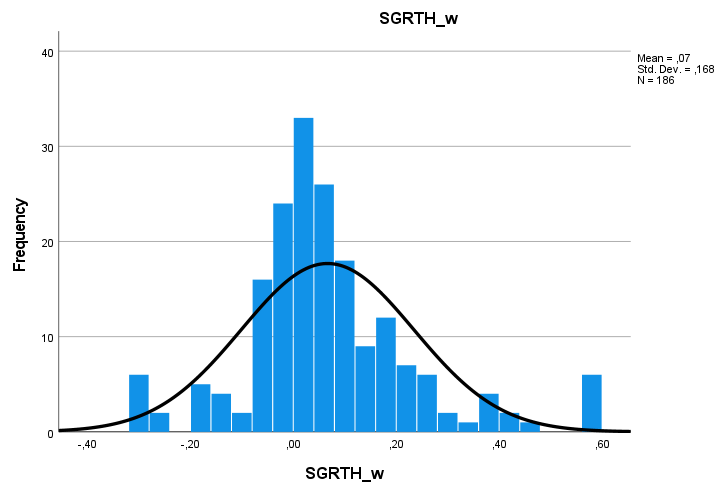


## SGRTF ennen ja jälkeen winsoroinnin

ennen



jälkeen



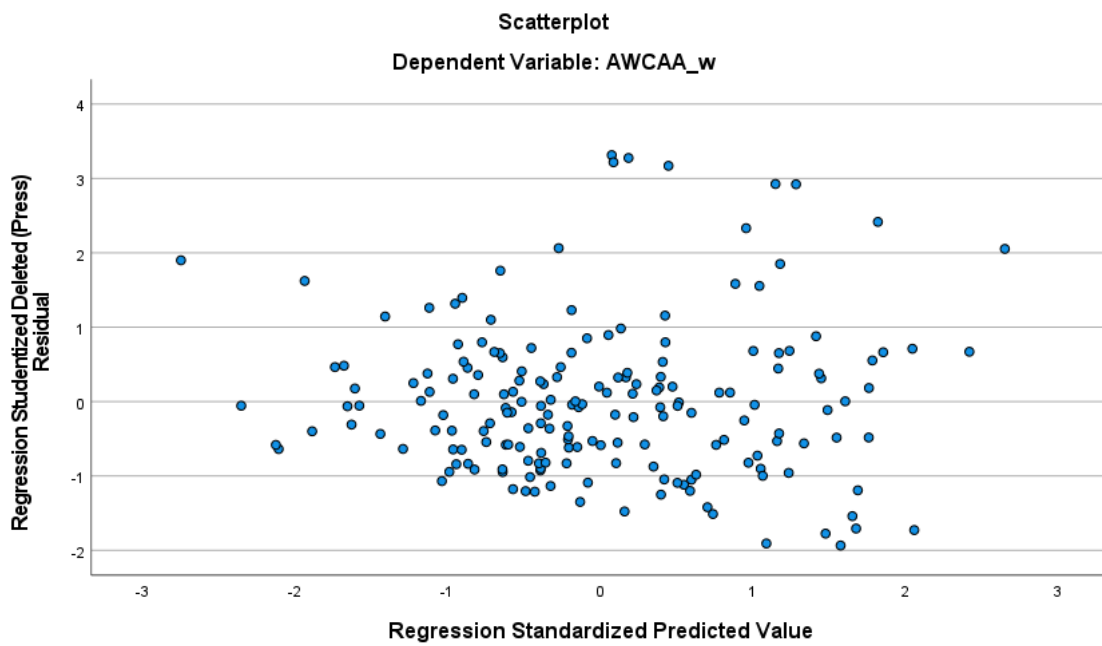
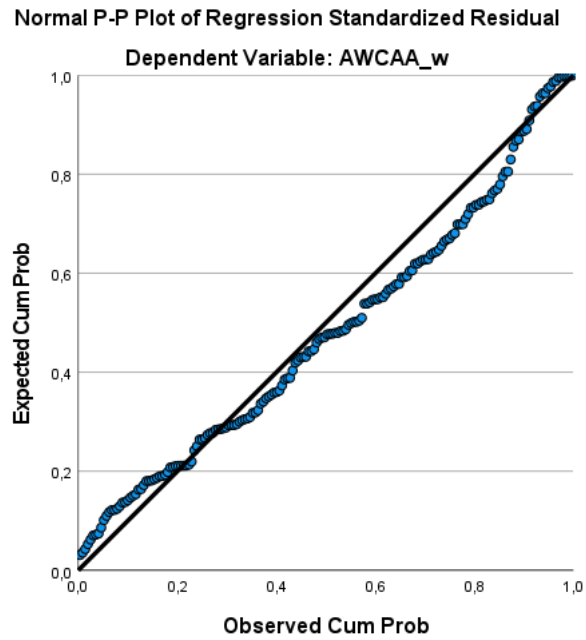


## Liite 2: Muuttujien väliset korrelaatiot.

| Korrelaatiot |       |        |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|              | AWCAA | FEMALE | SIZE   | LEV    | ROA   | LOSS   | OCF    | INVREC | SGRTH  | MB     | AC     | AAGE   | STAOWN |
| AWCAA        | 1     | -0,067 | -0,127 | 0,123  | 0,040 | 0,071  | -0,108 | ,202   | ,172   | -0,022 | -0,097 | 0,016  | -0,135 |
| FEMALE       |       | 1      | 0,034  | -0,015 | 0,006 | -0,038 | 0,011  | -0,014 | -0,066 | 0,008  | 0,045  | -0,061 | -0,017 |
| SIZE         |       |        | 1      | 0,138  | 0,122 | -,246  | ,777   | -0,065 | -0,042 | -0,061 | ,576   | -0,071 | ,284   |
| LEV          |       |        |        | 1      | -,380 | ,274   | -0,026 | ,205   | 0,116  | -0,007 | ,219   | -0,096 | 0,042  |
| ROA          |       |        |        |        | 1     | -,733  | ,276   | 0,026  | 0,083  | ,413   | -0,033 | -0,032 | 0,019  |
| LOSS         |       |        |        |        |       | 1      | -,287  | -0,037 | -0,069 | -,245  | -0,040 | 0,049  | -0,017 |
| OCF          |       |        |        |        |       |        | 1      | -0,109 | -0,063 | 0,125  | ,372   | -0,108 | ,271   |
| INVREC       |       |        |        |        |       |        |        | 1      | ,198   | 0,065  | -0,041 | -0,057 | -,186  |
| SGRTH        |       |        |        |        |       |        |        |        | 1      | ,231   | -0,131 | -0,006 | -0,070 |
| MB           |       |        |        |        |       |        |        |        |        | 1      | -0,030 | -,153  | -0,058 |
| AC           |       |        |        |        |       |        |        |        |        |        | 1      | -0,024 | ,173   |
| AAGE         |       |        |        |        |       |        |        |        |        |        |        | 1      | -0,014 |
| STAOWN       |       |        |        |        |       |        |        |        |        |        |        |        | 1      |

\*\* . Korrelaatio on tilastollisesti merkittävä 1% tasolla. Kaksisuuntainen testaus.

\* . Korrelaatio on tilastollisesti merkittävä 5% tasolla. Kaksisuuntainen testaus.

**Liite 3. Residuaalien jakautuminen.**

## Liite 4. Regressioanalyysin tulokset vuosittain.

Vuodet 2011 ja 2015

|      |            | Adjusted<br>r-square | F-stat | Estimoitu<br>regressio-<br>kerroin | kertoimen<br>keskivirhe | t-arvo | p-arvo | VIF    |
|------|------------|----------------------|--------|------------------------------------|-------------------------|--------|--------|--------|
| 2011 | (Constant) | 0,07                 | 1,38   |                                    | 0,520                   | 0,081  | 0,935  |        |
|      | FEMALE     |                      |        | 0,022                              | 0,064                   | 0,168  | 0,867  | 1,119  |
|      | SIZE       |                      |        | -0,100                             | 0,010                   | -0,573 | 0,569  | 1,981  |
|      | LEV        |                      |        | 0,185                              | 0,156                   | 0,835  | 0,408  | 3,211  |
|      | ROA        |                      |        | -0,506                             | 0,436                   | -1,257 | 0,215  | 10,648 |
|      | LOSS       |                      |        | 0,162                              | 0,047                   | 0,833  | 0,409  | 2,492  |
|      | OCF        |                      |        | 0,891**                            | 0,447                   | 2,204  | 0,032  | 10,705 |
|      | INVREC     |                      |        | 0,382**                            | 0,093                   | 2,567  | 0,013  | 1,452  |
|      | SGRTH      |                      |        | 0,093                              | 0,098                   | 0,649  | 0,519  | 1,358  |
|      | MB         |                      |        | -0,092                             | 0,022                   | -0,583 | 0,563  | 1,643  |
|      | AC         |                      |        | 0,097                              | 0,036                   | 0,572  | 0,570  | 1,895  |
|      | AAGE       |                      |        | -0,014                             | 0,119                   | -0,095 | 0,925  | 1,355  |
|      | STAOWN     |                      |        | -0,093                             | 0,111                   | -0,697 | 0,489  | 1,159  |
| 2015 | (Constant) | 0,049                | 1,262  | 0,364                              | 0,504                   | 0,721  | 0,474  |        |
|      | FEMALE     |                      |        | -0,035                             | 0,031                   | -0,256 | 0,799  | 1,210  |
|      | SIZE       |                      |        | -0,256                             | 0,010                   | -1,352 | 0,183  | 2,301  |
|      | LEV        |                      |        | 0,227                              | 0,094                   | 1,635  | 0,108  | 1,231  |
|      | ROA        |                      |        | -0,255                             | 0,668                   | -0,488 | 0,628  | 17,602 |
|      | LOSS       |                      |        | -0,336                             | 0,059                   | -1,558 | 0,126  | 2,980  |
|      | OCF        |                      |        | 0,295                              | 0,550                   | 0,663  | 0,511  | 12,693 |
|      | INVREC     |                      |        | 0,149                              | 0,087                   | 1,063  | 0,293  | 1,261  |
|      | SGRTH      |                      |        | 0,019                              | 0,083                   | 0,124  | 0,902  | 1,438  |
|      | MB         |                      |        | -0,074                             | 0,020                   | -0,474 | 0,638  | 1,559  |
|      | AC         |                      |        | 0,045                              | 0,037                   | 0,265  | 0,792  | 1,857  |
|      | AAGE       |                      |        | -0,039                             | 0,125                   | -0,295 | 0,770  | 1,144  |
|      | STAOWN     |                      |        | -0,185                             | 0,058                   | -1,360 | 0,180  | 1,193  |

\*\*\* Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla

\*\* Tulos on tilastollisesti merkitsevä 5%:n merkitsevyystasolla.

\* Tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä 10 %:n merkitsevyystasolla.

Vuosi 2019

|                       | Adjusted<br>r-square | F-stat | Estimoitu<br>regressio-<br>kerroin | kertoimen<br>keskivirhe | t-arvo | p-arvo | VIF   |
|-----------------------|----------------------|--------|------------------------------------|-------------------------|--------|--------|-------|
| 2019 (Const-<br>tant) | 0,197                | 2,247  | -0,401                             | 0,457                   | -0,879 | 0,384  |       |
| FEMALE                |                      |        | -0,109                             | 0,025                   | -0,902 | 0,371  | 1,116 |
| SIZE                  |                      |        | 0,043                              | 0,008                   | 0,277  | 0,783  | 1,867 |
| LEV                   |                      |        | 0,210                              | 0,072                   | 1,581  | 0,120  | 1,337 |
| ROA                   |                      |        | 0,625*                             | 0,361                   | 1,889  | 0,065  | 8,309 |
| LOSS                  |                      |        | 0,521***                           | 0,041                   | 3,004  | 0,004  | 2,284 |
| OCF                   |                      |        | -0,383                             | 0,283                   | -1,191 | 0,239  | 7,837 |
| INVREC                |                      |        | -0,026                             | 0,086                   | -0,198 | 0,844  | 1,350 |
| SGRTH                 |                      |        | 0,269**                            | 0,083                   | 2,054  | 0,045  | 1,301 |
| MB                    |                      |        | 0,006                              | 0,018                   | 0,039  | 0,969  | 1,690 |
| AC                    |                      |        | -0,236*                            | 0,031                   | -1,680 | 0,099  | 1,495 |
| AAGE                  |                      |        | 0,151                              | 0,109                   | 1,197  | 0,237  | 1,205 |
| STAOWN                |                      |        | -0,042                             | 0,040                   | -0,331 | 0,742  | 1,243 |

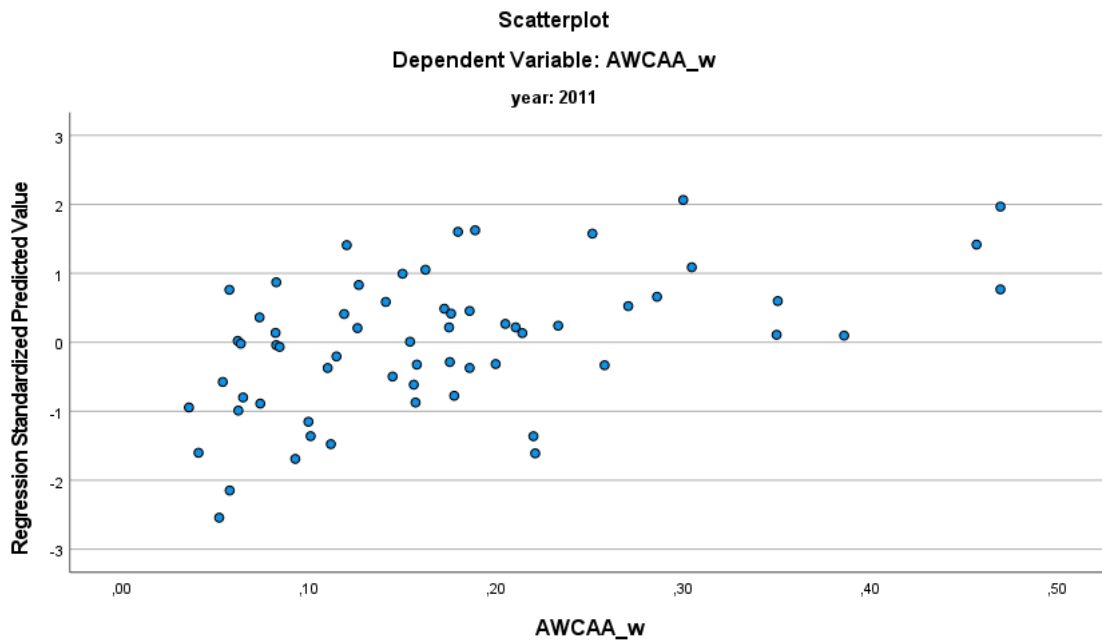
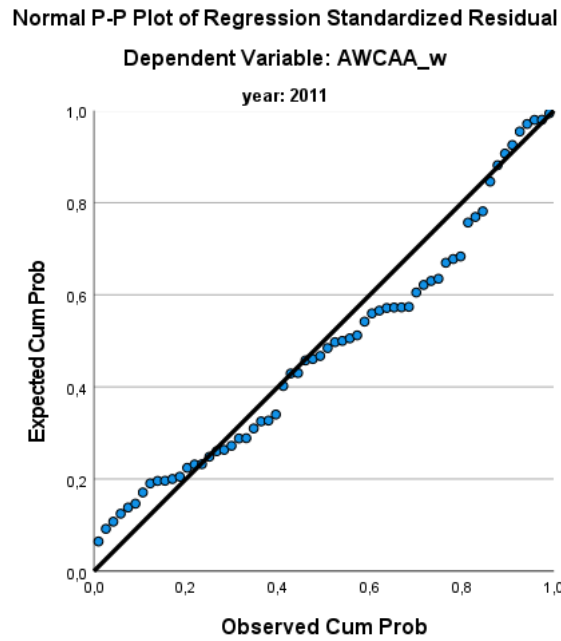
\*\*\* Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä 1 %:n merkitsevyytasolla

\*\* Tulos on tilastollisesti merkitsevä 5%:n merkitsevyytasolla.

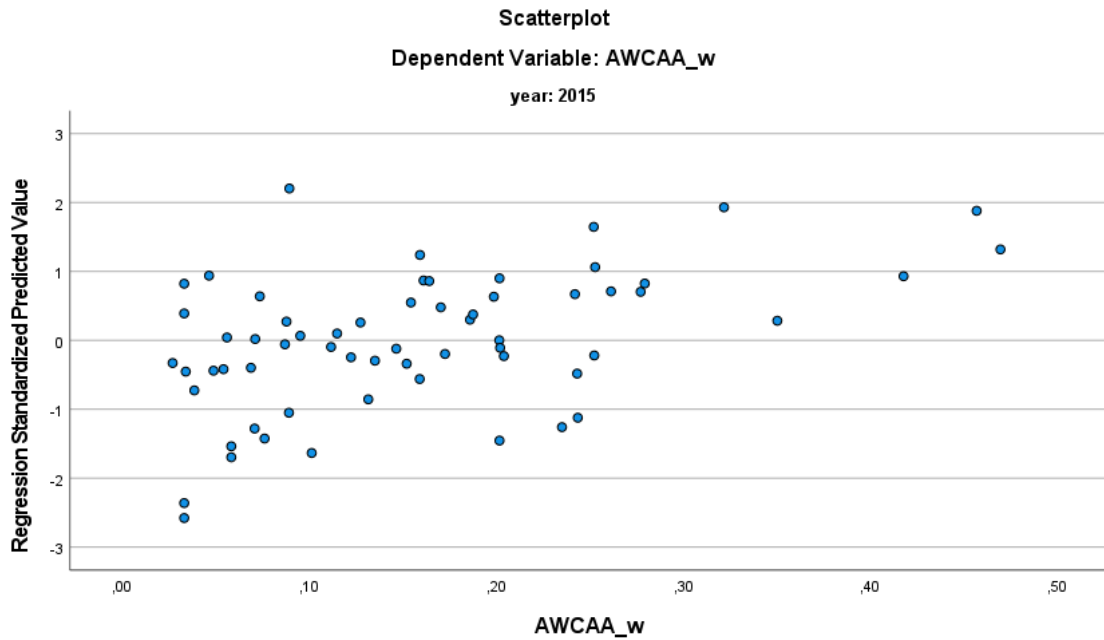
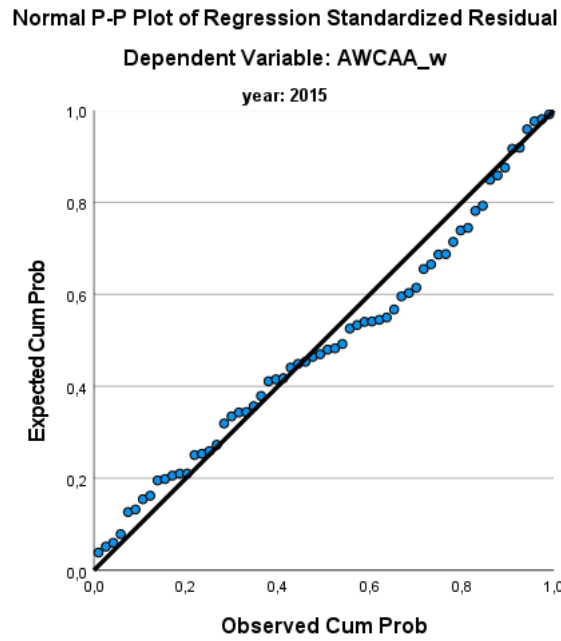
\* Tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä 10 %:n merkitsevyytasolla.

**Liite 5: Residuaalien jakautuminen vuosittain.**

Vuosi 2011



Vuosi 2015

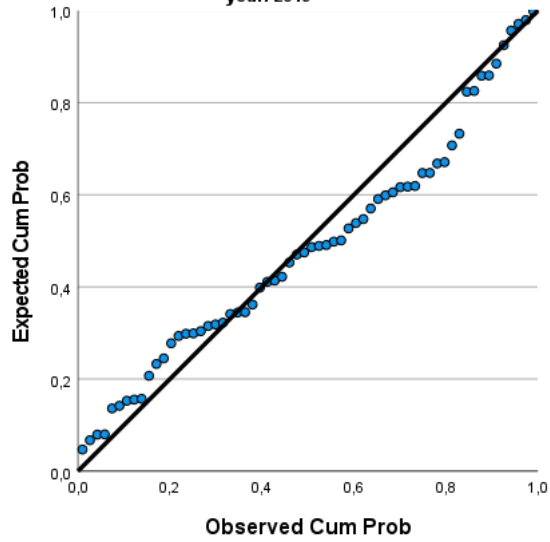


Vuosi 2019

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: AWCAA\_w

year: 2019



Scatterplot

Dependent Variable: AWCAA\_w

year: 2019

