

TAMPEREEN YLIOPISTO

Johtamiskorkeakoulu

TILINTARKASTUSPALKKIOITA SELITTÄVÄT
TEKIJÄT SUOMALAISSA PÖRSSIYHTIÖISSÄ
– taustalla vuoden 2015 kirjanpitolain uudistus

Yrityksen laskentatoimi
Pro gradu -tutkielma
Joulukuu 2017
Ohjaaja: Lili Kihn

Olli Hiltunen

TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto	Johtamiskorkeakoulu; yrityksen laskentatoimi
Tekijä:	HILTUNEN, OLLI
Tutkielman nimi:	Tilintarkastuspalkkioita selittävät tekijät suomalaisissa pörssi-yhtiöissä – taustalla vuoden 2015 kirjanpitolain uudistus
Pro gradu -tutkielma:	90 sivua, 10 liitesivua
Aika:	Joulukuu 2017
Avainsanat:	tilintarkastuspalkkiot, tilintarkastus, kirjanpitolain uudistus, kvantitatiivinen tutkimus

Tilintarkastusala on kohdannut viime vuosikymmenien aikana monenlaisia koettelemuksia. 2000-luvun alussa Euroopassa ja Yhdysvalloissa tapahtuneet kirjanpitoskandaalit sekä vuosien 2007–2009 finanssikriisi ovat aiheuttaneet lisääntyvää poliittista sääntelyä tilintarkastusalalle. Sääntelyn kasvaessa tilintarkastajat ovat joutuneet vastaamaan haasteeseen ja tämä on heijastunut tilintarkastuksesta perittäviin palkkioihin. Tässä tutkielmassa tavoitteena oli antaa kokonaisvaltainen kuva tekijöistä, jotka vaikuttavat tilintarkastuksesta maksettaviin palkkioihin Suomessa.

Tutkielman aineisto koostui Helsingin pörssissä vuosina 2014–2016 noteeratuista suomalaisista pörssi-yhtiöistä. Pörssi-yhtiöitä koskevia havaintoja oli kyseisellä aikavälillä 261. Aiempien tutkimusten pohjalta tarkasteluun valittiin kohdeyhteisön koon, kompleksisuuden ja tilintarkastusriskin, johdon omistusosuuden sekä tilintarkastajan sukupuolen ja päävastuullisen tilintarkastajan ja/tai tilintarkastusyhteisön rotaation vaikutukset. Lisäksi vuoden 2015 kirjanpitolain uudistuksen vaikutusta tarkasteltiin, koska sen oletettiin vaikuttavan tilintarkastuspalkkioihin. Tilintarkastajalle maksettavia palkkioita tutkittiin lakisääteisestä tilintarkastuksesta ja oheispalveluista maksettavien palkkioiden näkökulmista. Tutkittavista tekijöistä muodostettiin teoreettisen osion yhteydessä hypoteesit, joiden totuusarvoa testattiin empiirisessä osiossa hyödyntäen OLS-regressioanalyysia.

Kohdeyhteisön koko, kompleksisuus ja tilintarkastusriski osoittautuvat olevan yhteyksissä lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettaviin palkkioihin suomalaisissa pörssi-yhtiöissä. Muiden tekijöiden osalta tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Täten vuoden 2015 kirjanpitolain uudistuksen vaikutus ei kohottanut tilintarkastuspalkkioita, ainakaan tilastollisesti merkitsevästi. Aiempien tutkimusten mukaisesti erityisesti koko oli hyvin keskeinen selittävä tekijä. Oheispalveluiden osalta ainoastaan kohdeyhteisön koko oli kytköksissä näistä maksettaviin palkkioihin. Tämä tulos oli varsin yllättävä, joskin mallin selitysaste ei ollut kovinkaan korkea. Herkkyysanalyysi paljasti myös tuloksiin liittyvän tietynlaista epävarmuutta.

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	1
1.1	Aiheen merkitys ja keskeinen kirjallisuus	1
1.2	Tutkielman tavoitteet ja rajaukset.....	3
1.3	Keskeiset käsitteet	5
1.4	Tutkielman metodologia.....	6
1.5	Tutkielman rakenne	9
2	TUTKIELMAN TEOREETTINEN OSIO	10
2.1	Päämies-agentti-teoreettinen lähestymistapa.....	10
2.1.1	Agenttiteoria tilintarkastuksen taustalla	14
2.1.2	Erinäiset tekijät agenttikustannuksina	16
2.2	Aiemmat tutkimukset tilintarkastuspalkkioista	19
2.2.1	Tilintarkastuspalkkioiden määräytymiseen vaikuttavat tekijät ja tutkielman hypoteesit.....	20
2.2.1.1	Kohdeyhteisön koko	22
2.2.1.2	Kohdeyhteisön kompleksisuus	23
2.2.1.3	Kohdeyhteisön identifioitu tilintarkastusriski	25
2.2.1.4	Johdon omistusosuus kohdeyhteisössä.....	28
2.2.1.5	Tilintarkastajan sukupuoli	30
2.2.1.6	Tilintarkastajan rotaatio.....	33
2.2.1.7	Vuoden 2015 kirjanpitolain uudistus.....	36
2.3	Teoreettisen viitekehysten ja tutkielman hypoteesien yhteenveto.....	39
3	TUTKIELMAN EMPIIRINEN OSIO	45
3.1	Aineiston keruuprosessi.....	45
3.2	Tutkimusmenetelmien esittely	47
3.2.1	Korrelaatioanalyysi.....	47
3.2.2	OLS-regressioanalyysi	48
3.3	Tutkittavien muuttujien määrittely	50
4	TUTKIELMAN EMPIIRISEN OSION TULOKSET	55
4.1	Aineiston kuvaus	55
4.2	Korrelaatioanalyysin tulokset	59
4.3	OLS-regressioanalyysin tulokset	63
4.4	Herkkyysanalyysi	72
4.5	Yhteenveto tuloksista.....	73
5	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	75
5.1	Keskeisimmät tulokset.....	75
5.2	Tutkielman tulosten rajoitteet	80
5.3	Ehdotuksia jatkotutkimusaiheiksi	81
	LÄHDELUETTELO	83
	LIITTEET	91

1 JOHDANTO

1.1 Aiheen merkitys ja keskeinen kirjallisuus

Tilintarkastusala on noussut kansainvälisesti kiinnostavaksi tutkimuskohteeksi. Kiinnostusta ovat herättäneet muun muassa maailmanlaajuiset kirjanpitoskandaalit, joita koettiin Euroopassa ja Yhdysvalloissa 2000-luvun alussa. Erityistä huomiota ovat aiheuttaneet laajalti uutisoidut Enronin ja WorldComin kaltaiset skandaalit, jotka maksoivat sijoittajille monia miljoonia (Raghunandan & Rama 2006). Enronin tapauksessa tilintarkastajat laiminlöivät velvollisuutensa ja auttoivat yritystä vääristämään tilinpäätöstietojaan (Li 2010). Laiminlyöntien seurauksena yhden silloisista Big 5 -tilintarkastusyhteisöistä, Arthur Andersenin, toiminta lakkautettiin maailmanlaajuisesti vuonna 2002. Tapahtumien seurauksena Yhdysvaltojen lainsäädäntöä uudistettiin Sarbanes-Oxley Act'illa. (Nagy 2005.) Vuopalan (2015, 35) mukaan kirjanpitoskandaalien lisäksi vuosien 2007–2009 finanssikriisi on luonut epäluottamusta tilintarkastusta kohtaan. Finanssikriisin seurauksena Suomessa päädyttiin uudistamaan tilintarkastuslakia. Täten tilintarkastusalaan kohdanneet monenlaiset koettelemukset ovat asettaneet sen keskeiseksi tutkimuskentäksi.

Muuttuva lainsäädäntö on vaikuttanut omalta osaltaan tilintarkastajien työmäärään, joka on yhteydessä tilintarkastuksesta maksettuihin palkkioihin (Simunic & Stein 1996, 130). Hoitash, Hoitash ja Bedard (2008) ovat tutkineet Sarbanes-Oxley Act'n käyttöönottovuoden ja tilintarkastuksesta maksettujen palkkioiden yhteyttä ja havainneet näiden välillä olleen yhteyden. Vieru ja Schadewitz (2010) ovat puolestaan tutkineet suomalaisten pörssi-yhtiöiden maksamien tilintarkastuspalkkioiden määrää IFRS-standardien (International Financial Reporting Standards) käyttöönottovuonna. Edelliset päätyivät johtopäätelmään, että sekä lakisääteisen tilintarkastuksen että oheispalveluista maksettujen palkkioiden välillä oli yhteys. Edellä mainittujen tutkimusten perusteella vaikuttaisi siltä, että lainsäädännöllisillä muutoksilla on vaikutuksia tilintarkastuspalkkioihin. Täten on hyvin ajankohtaista ja tieteellisesti merkitsevää tutkia vuoden 2015 kirjanpitolain uudistusta ja sen vaikutusta lakisääteisestä tilintarkastuksesta sekä oheispalveluista maksettaviin tilintarkastuspalkkioihin.

Tilintarkastuksesta maksetut palkkiot jaetaan kahteen ryhmään: lakisääteisestä tarkastuksesta maksettuihin palkkioihin sekä vapaaehtoisesti ostettavista oheispalveluista maksettuihin palkkioihin. Jälkimmäiseen kategoriaan luetaan kuuluvan esimerkiksi vero-, konsultointi- ja neuvontapalveluiden tarjoaminen (ks. 2014/537/EU, 79). Yleisen edun kannalta merkittävien yhteisöjen¹ ostettujen oheispalveluiden määrää on rajoitettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen N:o 537/2014 4 artiklan 2. kohdassa. Lisäksi samaisen asetuksen 5 artiklassa käsitellään tilintarkastajan kieltoa tarjota tietynlaisia oheispalveluita. Kieltojen ja rajoitusten tarkoituksena on varmistaa tilintarkastuksen korkea laatu varmentamalla tilintarkastajan riippumattomuus tarkastettavasta yhteisöstä (2014/537/EU). Oheispalveluiden ja lakisääteisestä tarkastuksesta maksettujen palkkioiden määrän tutkiminen on tärkeää, koska näiden välillä on havaittu olevan yhteys (ks. esim. Simunic 1984; Palmrose 1986b).

Nykyään tilintarkastuspalkkioiden muodostumiseen tiedetään vaikuttavan myös monia muita muuttujia edellisten lisäksi. Simunicin (1980) pioneiritutkimuksessa luodussa mallissa tilintarkastuksesta ja oheispalveluista maksettuja palkkioita selitettiin kohdeyhteisön koolla (ks. esim. Francis 1984; DeFond, Francis & Wong 2000; Hay, Knechel & Wong 2006; Al-Harshani 2008;), kohdeyhteisön kompleksisuudella (ks. esim. Palmrose 1986a; Bamber, Bamber & Schoderbek 1993; Hay ym. 2006; Naser & Hassan 2016) sekä kohdeyhteisön identifioidulla tilintarkastusriskillä (ks. esim. Hay ym. 2006; Al-Harshani 2008; Hassan & Naser 2016). Simunicin (1980) tutkimus herätti kiinnostusta tutkia tarkemmin tilintarkastuspalkkioihin kytköksissä olevia tekijöitä. Myöhemmin onkin selvinnyt, että esimerkiksi johdon omistusosuus (ks. esim. Jensen 1986; Mitra, Hossain & Deis 2007), tilintarkastajan sukupuoli (ks. esim. Ittonen & Peni 2012; Hardies, Breesch & Branson 2015) sekä tilintarkastajan ja/tai tilintarkastusyhteisön rotaatio (ks. esim. Daugherty, Dickins, Hatfield & Higgs 2012; Patel ja Prasad 2013; Sharma, Tanyi & Litt 2017) vaikuttavat myös palkkioihin.

Vaikka lakisääteisestä tilintarkastuksesta ja oheispalveluista maksettujen palkkioiden määrää on tutkittu varsin paljon kansainvälisesti, vastaavia tutkimuksia ei ole tehty yhtä

¹ Yleisen edun kannalta merkittäviin yhteisöön luetaan kuuluvan vakuutusyhtiöt, luottolaitokset sekä julkisen kaupankäynnin kohteena olevat yhteisöt (HE 70/2016).

laajalti Suomessa. Laitisen ja Järvisen (2007, 40) mukaan Suomessa tehtyjen tutkimusten vähäisyys selittyy lainsäädännön eroilla: muualla Euroopassa lakisääteisestä tilintarkastuksesta ja oheispalveluista maksettujen palkkioiden määrä on tullut ilmoittaa yhtiöiden tilinpäätöksissä aiemmin kuin Suomessa lainsäädäntö on tätä vaatinut. Kirjanpitoasetuksen (30.12.1997/1339) 2:7a:ssa² on todettu, että Suomessa vastaavat lakisääteisestä tilintarkastuksesta ja oheispalveluista maksetut palkkatiedot on tullut ilmoittaa vasta vuodesta 2007 lähtien³. Täten Suomessa ei ole ollut vastaavaa dataa käytettävissä ja tämä on rajoittanut tutkimusten tekemähdollisuuksia. Tämän tutkielman tarkoituksena on täyttää tämä aukko ja tuottaa ajankohtaista tietoa Suomessa lakisääteisestä tilintarkastuksesta ja oheispalveluista maksettavista palkkioista ja näihin vaikuttavista tekijöistä.

1.2 Tutkielman tavoitteet ja rajaukset

Tämän tutkielman tavoitteena on analysoida, mitkä tekijät ovat kytköksissä sekä lakisääteisestä tilintarkastuksesta että oheispalveluista maksettuihin palkkioihin. Tarkasteluun on valittu tekijöitä, joiden on aiemmissa tutkimuksissa (ks. esim. Simunic 1980; Hay ym. 2006; Daugherty ym. 2012; Naser & Hassan 2016) havaittu olevan yhteyksissä maksettuihin tilintarkastuspalkkioihin. Tarkasteluun on lisäksi sisällytetty vuoden 2015 kirjanpitolain uudistus ja sen vaikutus tilintarkastuspalkkioihin. Tutkielman tavoitteet voidaan johtaa neljäksi tutkimuskysymykseksi, jotka ovat:

- 1) Mitkä tekijät selittävät lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettujen palkkioiden määrää?
- 2) Mitkä tekijät selittävät tilintarkastajalle oheispalveluista maksettujen palkkioiden määrää?
- 3) Miten uudistunut kirjanpitolaki vaikuttaa lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettujen palkkioiden määrään?

² KPA 2:7a.1:ssa todetaan seuraavasti: ”Jos kirjanpitovelvollisen kirjanpito, tilinpäätös, toimintakertomus ja hallinto tarkistetaan tilintarkastuslain (459/2007) mukaisesti, liitetietoina on esitettävä tilintarkastajan palkkiot eriteltyinä toimeksiantoryhmittäin”. Tällä tarkoitetaan, että kaikki tilintarkastusvelvolliset yhteisöt ja säätiöt joutuvat ilmoittamaan liitetietoinaan tilintarkastuksesta maksetut palkkiot.

³ Pörssiyrityksillä vuodesta 2004 lähtien (Laitinen & Järvinen 2007, 39).

4) Miten uudistunut kirjanpitolaki vaikuttaa tilintarkastajalle oheispalveluista maksettujen palkkioiden määrään?

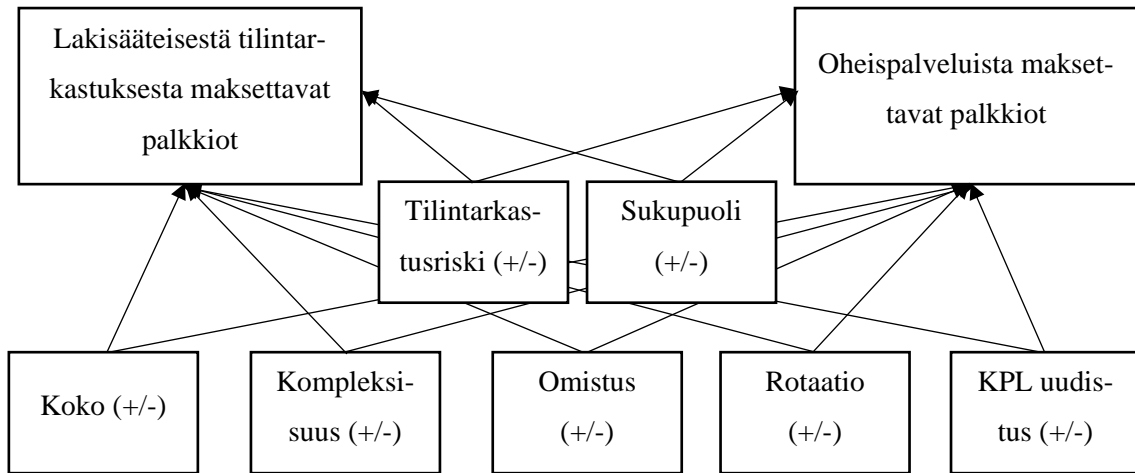
Tarkastelukohteeksi on valittu Helsingin pörssissä (eli Nasdaq Helsingissä) noteeratut suomalaiset pörssiyhtiöt, jotka ovat olleet pörssissä vuodesta 2014 lähtien.⁴ Pörssiyhtiöistä tutkitaan niitä yhtiöitä, jotka eivät ole poistuneet pörssistä, liittyneet muiden maiden pörsseihin⁵ tai toimineet rahoitus- ja vakuusaloilla⁶ vuosien 2014–2016 aikana. Lisäksi yhtiöt, joista tarvittavat tiedot eivät ole saatavilla, rajataan pois. Suomalaisten pörssiyhtiöiden valinta perustuu erityisesti aineiston saatavuuteen sekä suomalaisia pörssiyhtiöitä koskevien tutkimusten puutteeseen. Tarkasteluväliksi on valittu vuodet 2014–2016, jolloin vuoden 2015 kirjanpitolain uudistus on keskeisesti tarkasteluvälillä. Kyseistä ajanjaksoa voidaan perustella myös ajankohtaisuudella sekä tarvittavalla laajuudella pro gradu -tutkielmaa varten. Kolmen vuoden tarkastelujakso tarjoaa laajan aineiston, jota voidaan analysoida tilastollisia menetelmiä hyväksikäyttäen.

Tutkittaviksi tekijöiksi on valittu kohdeyhteisön koko, kompleksisuus, identifioitu tilintarkastusriski, johdon omistusosuus, tilintarkastajan sukupuoli ja rotaatio sekä vuoden 2015 kirjanpitolain uudistus. Täten poisjätettyjä tekijöitä ovat ainakin tilintarkastuksen suorittavan yhteisön vaikutus, pörssiyhtiöiden corporate governance -järjestelmien toimitukset sekä toimialakohtainen vertailu (ks. esim. Castro, Peleias & Silva 2015). Edelliset tekijät on rajattu pois lähinnä aineiston saatavuuden vuoksi. Kirjanpitolain uudistuksen osalta tarkastelu keskittyy suomalaisia pörssiyhtiöitä koskeviin uudistuksiin. Täten koko uudistuksen syvällisempi tarkastelu ei ole asianmukaista. Kuviossa 1 on vielä havainnollistettu tutkielman tavoiteasetantaa. Tarkoituksena on tutkia, miten tarkasteluun valitut tekijät vaikuttavat (negatiivinen vai positiivinen) tilintarkastuspalkkioihin.

⁴ Rajaus johtuu aiemmista tutkimusta koskien tilintarkastuspalkkioiden nousua pörssiin listautumisen yhteydessä (ks. esim. Beatty 1989; Venkataraman, Weber, Willenborg 2008).

⁵ Esimerkiksi Konecranesin vuoden 2015 tilintarkastuspalkkiot eivät ole vertailukelpoisia tarkastelupe-riodilla, sillä pörssilistautuminen Yhdysvaltoihin vaati erityistä tilintarkastusta, joka vaikutti merkittävästi palkkioihin (Konecranes vuosikertomus 2015).

⁶ Rahoitus- ja vakuusaloilla toimiviin yhtiöihin kohdistuu enemmän laillista säätelyä, mikä puolestaan vaikuttaa lakisäätteisestä tilintarkastuksesta maksettujen palkkioiden rakenteeseen (Simunic 1980; Cameran 2005).



Kuvio 1 Tutkielman tavoiteasetanta.

1.3 Keskeiset käsitteet

Tilintarkastus

Tässä tutkielmassa tilintarkastus on määritelty prosessiksi, jossa systemaattisesti kerätään tietoa yhteisön liiketoiminnan eri transaktioista, toiminnoista sekä prosesseista, joilla varmennetaan näiden paikkansapitävyys. Tilintarkastuksen suorittaa ulkopuolinen tarkastaja, jonka tulee olla riippumaton tarkastettavasta yhteisöstä. Tilintarkastajan tehtävänä on varmistaa, että yhteisön tuottama ulkoinen informaatio on luotettavaa ja se on linjassa säännösten kanssa, joita yhteisöjen tulee noudattaa. (Cook & Winkle 1976, 4–5.) KHT-yhdistys (2008, 144) on puolestaan määritellyt tilintarkastuksen tavoitteen seuraavasti: ”Tilintarkastuksen tavoite on, että tilintarkastaja voi antaa lausunnon siitä, onko tilinpäätös kaikilta olennaisilta osiltaan laadittu sovellettavan tilinpäätösnormiston mukaisesti”. Täten tilintarkastuksella pyritään saamaan tarvittava varmuus siitä, että tarkastettava yhteisö noudattaa asianmukaisia säännöksiä, kuten Suomessa kirjanpitolakia.

Lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksetut palkkiot sekä oheispalveluista maksetut palkkiot

Tilintarkastajalle maksetut palkkiot jakautuvat kahteen ryhmään: lakisääteisestä tarkastuksesta maksetut palkkiot sekä oheispalveluista maksetut palkkiot. Tässä tutkielmassa lakisääteisillä tilintarkastuspalkkioilla viitataan tilintarkastuslain (1141/2015) 3 luvun 1

§:n 1 momenttiin, jossa todetaan tilintarkastuksen käsittävän yhteisön tilikauden kirjanpidon, tilinpäätöksen, toimintakertomuksen sekä hallinnon tarkastuksen. Tästä varsinaisesta tilintarkastuksesta koituvat palkkiot luetaan lakisääteisiin tilintarkastuspalkkioihin. Sen sijaan oheispalveluilla käsitetään tilintarkastajalta ostetut muut palvelut, kuten veroneuvonta ja liiketoiminnan konsultointi (ks. 2014/537/EU, 79). Oheispalvelut eivät siis liity lakisääteiseen tilintarkastukseen. KPA 2:7a.1:n mukaan kirjanpitovelvollisen tulee eritellä tilintarkastajalle maksetut palkkiot niin, että lakisääteisen tarkastuksen palkkiot ovat erotettavissa oheispalveluista maksetuista palkkioista.

Kvantitatiivinen tutkimus

Kvantitatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on testata objektiivisiä teorioita analysoiden muuttujien välisiä suhteita (Creswell 2014, 4). Kvantitatiivisessa lähestymistavassa pyritään tekemään yleistettäviä johtopäätöksiä käytetyn aineiston pohjalta (Bryman & Bell 2015, 37–38). Creswell (2014, 4) on lisäksi todennut, että kvantitatiivisen tutkimuksen pyrkimyksenä on estää vinoumien syntyminen, kontrolloida vaihtoehtoiset selitykset sekä pyrkiä tulosten replikaatioon eli toistamiseen. Useissa kvantitatiivisissa tutkimuksissa hyödynnetään tilastollisia menetelmiä, jos tutkimuksen aineisto koostuu numeraalisesta datasta.

1.4 Tutkielman metodologia

Tutkielman tieteenfilosofiset lähtökohdat ovat positivismissa, joka on yleinen lähtökohta kvantitatiivisissa tutkimuksissa. Positivismille tyypillistä on kokemukseen ja aistihavaintoihin perustuminen eli empiriaan nojautuminen. Positivismin ajatusmallina on usein ns. hypoteettis-deduktiivinen ajatusmalli, jolloin tutkimuksen teoreettisessa osiossa johdetaan testattavat hypoteesit ja empiirisessä osiossa selvitetään näiden totuusarvoa kerätyn datan avulla. Positivistisen tieteen tehtävänä on säännönmukaisuuksien eli invarianssien tutkiminen, lain ja lainomaisuuksien yleistäminen sekä tosiasioiden selittäminen. Selittäminen nähdään useimmiten kausaalisenä, tarkoittaen syy-seuraus-suhteita. Positivismissa

tutkija on ulkopuolinen tarkkailija tutkittavan kohteen suhteen, jotta tutkimus olisi mahdollisimman neutraali ja objektiivinen. (Neilimo & Näsi 1980, 16–22: ks. myös Bryman & Bell 2015, 27–28.)

Tutkielman tutkimusotteena on nomoteettinen tutkimusote, joka on yksi viidestä liiketaloustieteellisestä tutkimusotteesta. Tämän lisäksi muita tutkimusotteita ovat käsiteanalyttinen, päätöksentekometodologinen, toiminta-analyttinen sekä konstruktiiivinen tutkimusote. Edellisistä tutkimusotteista käsiteanalyttinen sekä päätöksentekometodologinen tutkimusote ovat teoreettisia, kun taas nomoteettinen, toiminta-analyttinen sekä konstruktiiivinen tutkimusote ovat empiriaan pohjautuvia. (Neilimo & Näsi 1980; Kasanen, Lukka & Siitonen 1991.)

Nomoteettisessa tutkimusotteessa taustalla on usein positivismi. Kyseisen tutkimusotteen tehtävänä on selittää kausaalisia yhteyksiä muuttujien välillä. Nomoteettisessa tutkimusotteessa empiria on keskeisessä osassa tutkimusta. Empirian pohjalta pyritään tekemään yleistyksiä ja luomaan lainomaisuuksia. Nomoteettinen tutkimusote jakautuu kahteen versioon kuvion 2 mukaisesti. Tämä tutkielma noudattaa hypoteettis-deduktiivisen version kaavaa. Kuten kuvioista 2 nähdään, hypoteettis-deduktiivisen version ensimmäisenä osuutena on käsitteellinen osuus, jossa johdetaan tutkielman kannalta testattavat hypoteesit. Seuraavana on vuorossa empiirinen osuus, joka käsittää aineiston keräämisen käsitteellisen osuuden sanelemien suuntaviivojen mukaisesti. Viimeisenä osuutena on käsitteellis-empiirinen osuus, jossa testataan johdettuja hypoteeseja. (Neilimo & Näsi 1980, 67–70; Salmi & Järvenpää 2000, 264.)

Nomoteettiselle tutkimusotteelle on hahmoteltu tietynlaisia käyttövaatimuksia. Neilimo ja Näsi (1980, 74) ovat esittäneet näihin kuuluvan muun muassa vahvan teoreettis-metodologisen taustan, laajan empiirisen aineiston saatavuuden, tutkittavien ilmiöiden välisten relaatioiden kohtuullisen stabiilisuuden sekä tilastollisten tutkimusmenetelmien käyttökyyvyn. Aiempia tutkimuksia tilintarkastuspalkkioista ja niihin vaikuttavista tekijöistä on runsaasti saatavilla (ks. esim. Simunic 1980; Palmrose 1986a; Gonthier-Besacier & Schatt 2007; Al-Harshani 2008; Hay 2013; Naser & Hassan 2016). Edellä mainituista tutkimuksista käy myös ilmi tutkittavien ilmiöiden välisten relaatioiden kohtuullinen stabiilisuus. Puolestaan vuoden 2015 kirjanpitolaain uudistuksen osalta käytettävä doktriini

HYPOTEETTIS-DEDUKTIIVINEN VERSIO	INDUKTIIVINEN VERSIO
<p>KÄSITTEELLINEN OSUUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - käsiteanalyysi - hypotesointi - operationalisointi ~ usein laaja, luonteeltaan ”lukkoon-lyövä” <p style="text-align: center;">↓</p> <p>EMPIIRINEN OSUUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - laaja-alaisen aineiston hankkiminen - aineiston tiivistys ja analyysi käsitteellisen osuuden sanelemien asioiden suuntaan <p style="text-align: center;">↓</p> <p>KÄSITTEELLIS-EMPIIRINEN OSUUS</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ todisteluvaihe - hypoteesien ja empiiristen tulosten vastakkainasettelu 	<p>KÄSITTEELLINEN OSUUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - alustava käsiteanalyysi - alustavan mallin hahmotus ja operationalisointi ~ usein suppea, ”luonnosmainen” <p style="text-align: center;">↓</p> <p>EMPIIRINEN OSUUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - laaja-alaisen aineiston hankkiminen - aineiston tiivistys ja analyysi monipuolisen seulonnan kautta, melko vapaamuotoisissa puitteissa <p style="text-align: center;">↓</p> <p>KÄSITTEELLIS-EMPIIRINEN OSUUS</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ alkuperäisen mallin tarkennusvaihe - mallin korjaus, tarkennus ja todistelu

Kuvio 2 Nomoteettisen tutkimusotteen versiot (mukaillen Neilimo & Näsi 1980, 70).

(ks. esim. Haaramo, Honkamäki, Kampman, Kaskimies, Koila, Mäkikangas, Niemistö, Rekola, Rönkkö, Vierros & Yli-Rantala 2016; Rönkkö & Lampila 2016) takaa tarvittavan teoreettis-metodologisen taustan asian tarkasteluun. Tutkielman empiiristä osiota varten on saatavilla runsas empiirinen aineisto, jonka avulla voidaan testata teorian pohjalta johdettuja hypoteeseja käyttäen hyväksi tilastollisia menetelmiä.⁷ Täten nomoteettisen tutkimusotteen valinta on hyvin perusteltua tutkittaessa lakisääteisestä tilintarkastuksesta ja oheispalveluista maksettuja tilintarkastuspalkkioita sekä uudistuneen kirjanpitolain vaikutusta maksettuihin palkkioihin.

⁷ Tämän tutkielman empiirisessä osiossa testataan teorian pohjalta johdettuja hypoteeseja käyttäen OLS-regressioanalyysia. Tutkielman aineisto on kerätty Thomson Reuters -tietokannasta, pörssiyhtiöiden vuosikertomuksista sekä selvityksistä hallinto- ja ohjausjärjestelmistä.

1.5 Tutkielman rakenne

Tutkielman toinen luku käsittää tutkielman teoreettisen osion. Luvun alussa tarkastellaan tilintarkastuksen taustalla olevaa agenttiteoriaa ja sen yhteyttä tilintarkastuksesta maksettujen palkkioiden määrään. Tämän jälkeen perehdytään tarkemmin aiempiin tutkimuksiin liittyen tilintarkastuspalkkioihin vaikuttavista tekijöistä sekä luodaan katsaus vuoden 2015 kirjanpitolain uudistukseen. Tutkielman toisessa luvussa johdetaan systemaattisesti empiirisessä osiossa testattavia hypoteeseja. Toisen luvun lopussa esitetään yhteenveto teoreettisesta viitekehystä sekä johdetuista hypoteeseista.

Tutkielman kolmas ja neljäs luku käsittävät tutkielman empiirisen osion. Kolmannessa luvussa selostetaan tutkielmassa käytettyä aineistoa ja sen keruuprosessia. Tämän jälkeen esitellään tutkimusmenetelmät. Kolmannen luvun lopussa määritetään tutkimiseen käytettävät regressiomallit ja muuttujat. Neljännen luvun alussa esitetään aineistoa koskeva analyysi. Analyysin jälkeen esitetään korrelaatio-, OLS-regressio- ja herkkyysanalyysistä saadut tulokset. Neljäs luku päättyy yhteenvetoon saaduista tuloksista.

Tutkielman viides luku muodostuu yhteenvedosta sekä johtopäätöksistä. Viidennessä luvussa tarkastellaan tutkielman kannalta saavutettuja keskeisiä tuloksia. Samaan tarkastelemaan sisällytetään mahdollisten rajoitteiden tarkasteleminen validiteetin ja reliabiliteetin näkökulmista. Luku päättyy ehdotuksiin mahdollisista jatkotutkimusaiheista.

2 TUTKIELMAN TEOREETTINEN OSIO

Seuraavissa kappaleissa tullaan tarkastelemaan päämies-agentti-teoreettista otetta, ja esitetään sen soveltuvuutta tilintarkastusta käsitteleviin tutkimuksiin. Päämies-agentti-teorian tarkastelun jälkeen perehdytään tarkemmin aiempiin tutkimuksiin tilintarkastuspalkkioista ja johdetaan tutkielman empiiristä osiota varten testattavat hypoteesit. Tutkielmaan on valittu tutkittavaksi tekijöiksi kohdeyhteisön koko, kompleksisuus, identifiointi tilintarkastusriski, johdon omistusosuus kohdeyhtiössä, tilintarkastajan sukupuoli ja rotaatitio sekä vuoden 2015 kirjanpitolain uudistus. Luku päättyy yhteenvedoon teoreettisesta viitekehuksesta sekä testattavista hypoteeseista.

2.1 Päämies-agentti-teoreettinen lähestymistapa

Päämies-agentti-teoria (agenttiteoria) on hyvin käyttökelpoinen lähestymistapa tarkasteltaessa yhtiön sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien välistä suhdetta⁸ (ks. esim. Chow 1982; Meklin 2009). Agenttiteorian lähtökohtana on yhden tai useamman osapuolen välinen sopimus, jossa toinen osapuoli (päämies) valtuuttaa toisen osapuolen (agentin) toimimaan puolestaan. Valtuutuksen yhteydessä päämies antaa agentille resurssin ja tehtävän. Täten agentin velvollisuudeksi koituu annetun tehtävän hoitaminen, mistä hän saa sopimuksen mukaisen palkkion. (Jensen & Meckling 1976, 5.)

Agenttisuhteen lähtökohtiin liittyy kuitenkin ongelmia. Meklin (2009, 57) toteaa artikkelissaan olettamuksen, jonka mukaisesti päämies ja agentti ovat rationaalisia toimijoita, jotka maksimoivat omaa etuaan, ja tämä aiheuttaa tavoiteristiriitoja sekä informaation epäsymmetrisyyttä. Jensen ja Meckling (1976, 5) toteavat, että tavoiteristiriidoista ja informaation epäsymmetriasta johtuen agentti ei välttämättä toimi päämiehen etujen tai parhaiden kykyjensä mukaisesti. Lisäksi ongelmia aiheuttavat myös päämiehen ja agentin väliset eroavaisuudet riskipreferenssissä. Eisenhardt (1989, 58–61) on esittänyt agentin

⁸ Agentti-päämies-suhteena käsitetään esimerkiksi osakkeenomistajien ja organisaation toimivan johdon välinen suhde (Meklin 2009, 57).

olevan riskiä välttävä, jolloin agentin toimet eivät välttämättä maksimoi päämiehen varallisuutta. Jensen ja Meckling (1976, 60) perustelevat agentin suhtautumista riskiin tuomalla ilmi päämiehen mahdollisuuden hajauttaa riskiään, kun taas agentti on sidoksissa yhtiöön, eikä omaa samanlaista mahdollisuutta riskin hajauttamiseen.⁹

Päämiehen ja agentin välinen agenttisopimus koostuu pelisäännöistä, joissa on sovittu päämiehen ja agentin suhteesta sekä agentin tehtävistä (Meklin 2009, 57). Jensen ja Meckling (1976, 5) tuovat esille sopimuksesta aiheutuvat agenttikustannukset. Yleistäen edelliset ovat päätelleet, että ei ole olemassa mahdollisuutta, että agentti voisi toimia päämiehen haluamien raamien mukaisesti ilman siitä aiheutuvia lisäkustannuksia.¹⁰ Jensen ja Meckling (1976, 6) ovat jakaneet agenttikustannukset kolmeen ryhmään, jotka ovat:

- 1) Valvontakustannukset (monitoring expenditures)
- 2) Sitouttamiskustannukset (bonding expenditures)
- 3) Jäännöstappiot (residual loss)

Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat valvontakustannukset. Valvontakustannuksina käsitellään perinteisesti kustannuksia, joita aiheutuu agentin toiminnan ja käyttäytymisen mitaamisesta ja havainnoinnista. Tämän lisäksi valvontakustannuksiin luetaan kuuluvan päämiehen toimet, joilla hän yrittää ohjata agentin toimia haluamaansa suuntaan. Näihin toimiin luetaan kuuluvan esimerkiksi budjettirajoitukset, kannustinjärjestelmäpolitiikat sekä liiketoiminnan operatiiviset säännöt. (Jensen & Meckling 1976, 6.) Eräs merkittävä valvontakustannus on tilintarkastus, joka liittyy päämiehen ja agentin väliseen suhteeseen. Agenttiteorian näkökulmasta tilintarkastuksen nähdään tuottavan yhtiölle lisäarvoa, sillä tarkastuksen avulla päämies varmistuu agentin tilittämän informaation oikeellisuudesta ja riittävydestä (Jensen & Meckling 1976; Watts & Zimmerman 1983). Meklin

⁹ Myös yhtiön johdon palkitsemismalli sekä kannustinjärjestelmä voivat vaikuttaa agentin suhtautumiseen riskistä. Scott (2015, 358–368) esittää, että johto ei ota ylimääräisiä riskejä, jos heillä on kiinteä palkkaus ja he saavuttavat bonuksensa ilman vastaavien riskien ottamista.

¹⁰ Byrd, Parrino ja Pritsch (1998, 14–15) ovat esittäneet, että periaatteessa agenttikustannukset voitaisiin eliminoida hyvin spesifioituilla sopimuksilla, joissa todetaan kaikki mahdolliset tilanteet, joihin agentin tulee tarttua. Käytännössä tällaisten sopimusten tekeminen on kuitenkin mahdotonta.

(2009, 57) onkin todennut agenttiteorian ydintehtävän liittyen tarkastukseen seuraavasti: ”Tarkastuksen ydintehtävä on varmentaa agentin tilityksen oikeellisuus.”

Toisen ryhmän muodostavat sitouttamiskustannukset. Sitouttamiskustannukset liittyvät sopimuksien solmimiseen. Jensen ja Meckling (1976, 28) esittävät oletuksen agentin mahdollisuudesta tehdä sopimuksia päämiehen puolesta, jolloin agenttikustannukset pienenevät ja yhtiön arvo puolestaan kasvaa. Agentin halukkuus kyseisten sopimuksien solmintaan sen sijaan riippuu saadusta hyödystä, jonka tulee olla suurempi kuin siitä aiheutuvat kustannukset, jotta hänen olisi kannattava ryhtyä toimeen. Agentin sopimuksista aiheutuvat kustannukset muodostavat sitouttamiskustannuksia. Tietyissä tilanteissa päämiehelle koituu lisäksi sitouttamiskustannuksia, kun hän haluaa varmistua, että agentti ei ryhdy tiettyihin toimenpiteisiin, jotka olisivat haitallisia päämiehelle. Näiden toimintaratkoiteiden avulla päämies voi kontrolloida agentin toimia, mutta samaan aikaan rajoitukset estävät agenttia tarttumasta kannattaviin mahdollisuuksiin. (Jensen & Meckling 1976, 28–29.) Sitouttamiskustannuksina käsitetään täten agentin valvontamekanismeista johtuvat kustannukset sekä menetetyt tuottoiset mahdollisuudet.

Viimeiseen ryhmään kuuluvat jäännöstappiot, joita tarkastellaan tehokkuuden näkökulmasta. Jensen ja Meckling (1976, 30) toteavat, että valvontaan ja sitouttamiseen käytetyt kustannukset eivät käytännössä takaa, että agentti johtaisi yhtiötä tavalla, joka maksimoisi päämiehen varallisuuden. Puhutaan jäännöstappioista, jotka aiheuttavat yhtiölle kustannuksia.¹¹ Agenttiteorian näkökulmasta omistajuuden ja johdon erottaminen aiheuttaa yhtiölle valvonta- ja sitouttamiskustannuksia sekä jäännöstappioita. Agenttiteorian mukaan agenttisuhde ei ole koskaan optimaalinen, mutta tarkoituksena on pyrkiä pareto-tehokkuuteen, jolloin agenttisuhteen molemmille osapuolille koituu mahdollisimman paljon hyötyä. Keskeisessä asemassa agenttikustannusten pienentämisessä ovat yhtiöiden käyttämät valvontajärjestelmät ja valvonnan tehokkuuden mittaaminen. (Jensen & Meckling 1976, 30–32.)

¹¹ Jäännöstappiot ovat yhtiökohtaisia ja ne voivat olla myös hyvin merkittävät. Ang, Cole ja Lin (2000, 83) ovat havainneet, että erityisesti pienyhtiöissä, joissa taloudellinen osaaminen ei ole kovinkaan vahvaa, jäännöstappiot ovat suurempia.

Valvontajärjestelmien lisäksi yhtiöillä on käytössään muitakin keinoja agenttikustannusten pienentämiseksi. Eräs keino on luoda agentille kannustimia toimia päämiehen etujen mukaisesti. Byrd ym. (1998, 18–19) ovat esittäneet ratkaisuksi tarjota yhtiön toimivalle johdolle osakeomistusta, jolloin heidän intressinsä kohtaa muiden osakkeenomistajien kanssa, ja heidän riskiprofiilinsa on linjassa näiden kanssa. Scott (2015, 365) esittelee ratkaisuksi yhtiön toimivan johdon kannustinjärjestelmät, joiden avulla johdon intressiä voidaan ohjata osakkeenomistajien suuntaan (ks. myös Eiserhardt 1989). Scott (2015, 383–387) kuitenkin huomauttaa, että kannustinjärjestelmien tulee pohjautua tarpeeksi moneen mittariin, jotta johto ei voi tietoisesti ohjata toimintaa niin, että se saavuttaisi vain bonuksensa.

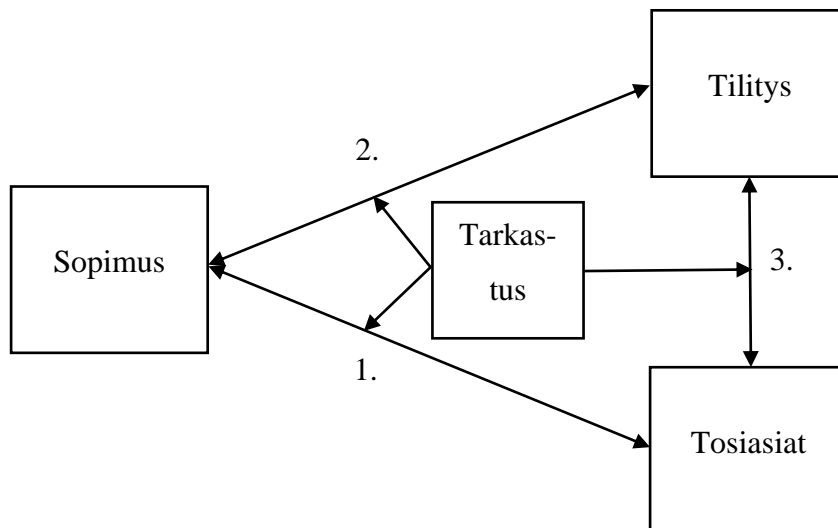
Fama (1980) lähestyy agenttisuhteen lähtökohtiin liittyviä ongelmia tehokkaiden työmarkkinoiden näkökulmasta. Tehokkailla työmarkkinoilla oletetaan vallitsevan kilpailua, jolloin yhtiön johdolla itsellään on jo kannuste toimia parhaiden kykyjensä mukaisesti, jotta heidän maineensa ei kärsisi. Lisäksi tehokkaiden työmarkkinoiden olettamuksen mukaisesti yhtiön johdon ajatellaan olevan vastuussa liiketoiminnan kehityksestä ja tulevaisuuden näkymistä. Lähtökohtaisesti kannattamaton liiketoiminta nähdään johdon huonoutena, jolloin johto mahdollisesti vaihdetaan. Faman (1980) lähestymistapa kritisoikin agenttisuhteeseen liittyviä ongelmia väittämällä, että johdolla ei ole mahdollisuutta toimia opportunistisesti ja osakkeenomistajien etujen vastaisesti, koska tästä aiheutuisi pidemmällä aikavälillä heille haittaa. Tämä näkemys on kuitenkin herättänyt myös eriäviä mielipiteitä. Wolfson (1985) on esittänyt, että johdon maine toimii motivaattorina, mutta tämän lisäksi johdolla tulee olla muitakin kannusteita, jotta he eivät toimisi omien etujensa mukaisesti.

Agenttisuhteeseen liittyvien ongelmien, kuten informaation epäsymmetrisyyden poistossa, keskeisenä on myös yhtiön tuottaman informaation laajuus ja todenmukaisuus. Näihin molempiin voidaan vaikuttaa lainsäädännöllä. Yhtiöiden tuottaman informaation laajuutta on säännelty kirjanpitolaissa (1336/1997) ja kirjanpitoasetuksessa. Lisäksi suomalaisia pörssiyhtiöitä velvoittaa arvopaperimarkkinalain (14.12.2012/746) määräykset. Arvopaperimarkkinalaissa on todettu muun muassa pörssiyrityksiä koskevasta jatkuvasta tiedonannosta sekä erilaisista ilmoitusvelvollisuuksista. Jälkimmäiseen, informaation to-

denmukaisuuteen, vaikuttaa tilintarkastuslaki, jossa yhtiötä veloitetaan hankkimaan tilintarkastus, jos tietyt ehdot täyttyvät. Täten informaation sääntelyllä voidaan vähentää agenttikustannuksia.

2.1.1 Agenttiteoria tilintarkastuksen taustalla

Tilintarkastusta käsittelevissä tutkimuksissa on tyypillisesti käytetty agenttiteoriaa teoreettisena lähestymistapana (ks. esim. Chow 1982; Watts & Zimmerman 1983; Nikkinen & Sahlström 2004; Othman, Thani & Ghani 2009; Naser & Hassan 2016). Agenttiteorian lähtökohtana tilintarkastuksessa on tilintekovelvollisuus joko kahden tai useamman osapuolen kesken. Tilintekovelvollisuus syntyy, kun yhtiön osakkeenomistajat (päämies) valtuuttavat yhtiön toimivan johdon (agentin) toimimaan ja edustamaan yhtiötä heidän puolestaan. Tilintarkastus nähdään agenttiteorian näkökulmasta eräänlaisena varmennuspalveluna. Teorian mukaan päämies ei voi olla varma agentin toimien asianmukaisuudesta johtuen informaation asymmetriasta, joten hän palkkaa tilintarkastajan varmentamaan agentin tilittämän informaation oikeellisuuden. (Meklin 2009, 57.) Tarkastuksen varmennusfunktiota on kuvattu alla olevassa kuviossa 3.



Kuvio 3 Tarkastus tilityksen oikeellisuuden varmentajana (mukailen Meklin 2009, 58).

Kuviosta 3 ilmenee, kuinka tarkastuksen tehtävänä on 1. varmistaa, että agentin toimet eli tosiasiat ovat olleet sopimuksen mukaisia, 2. todentaa agentin tilityksen asianmukai-

suus sovittujen sääntöjen ja normien mukaisesti sekä 3. varmentaa agentin tilityksen vastaavan agentin toimia eli tosiasioita (Meklin 2009, 59). Kuviossa (kuvio 3) sopimuksen käsitetään sisältävän normit, joiden puitteissa agentin tulee toimia. Yksinkertaisuudessaan sopimus voi olla päämiehen ja agentin välinen yksilösopimus, toisaalta sopimusta voidaan pitää myös oikeusnormina, kuten kirjanpito-, osakeyhtiö- tai tilintarkastuslakina. Tilitys tarkoittaa pääsääntöisesti tilinpäätöstä, jolla agentti tilittää toimintansa päämiehelle. Tosiasioilla tarkoitetaan käytännössä tapahtuneita asioita, kuten sitä, ovatko asiat tapahtuneet siinä laajuudessa kuin agentti on ne raportoinut. (Meklin 2009, 58–59.)

Watts ja Zimmerman (1983) ovat käsitelleet tilintarkastuksen tarpeellisuutta ja käyttöä Iso-Britanniassa ja Yhdysvalloissa ennen kuin tilintarkastuksesta tuli lain pakottamaa. Edelliset ovat havainneet, että joissakin Iso-Britannian ja Yhdysvaltojen yhtiöissä käytettiin ulkoista tilintarkastusta, vaikka laki ei tätä velvoittanut. Esimerkkinä tutkimuksessa on Iso-Britannian kauppiaiden ammattikunnat, joissa tilintarkastusta harjoitettiin vuosittain. Tarkastajina tuohon aikaan toimivat komiteat, jotka koostuivat osakkeenomistajista. Tutkimuksessa esitetään myös, kuinka tarkastajat (näiden ammattikunta) kärsivät tappioita, jos he eivät suorittaneet tarkastusta ajallaan tai olivat riippuvaisia tarkastettavasta kohteesta. Watts ja Zimmerman (1983) pyrkivät tuomaan esille, kuinka tilintarkastuksella voidaan vähentää agenttikustannuksia, jos tarkastajat ovat täydellisen riippumattomia¹² tarkastettavasta kohteesta (ks. myös Simunic 1984). Wattsin ja Zimmermanin (1983) tutkimuksessa käy myös ilmi, miten tilintarkastuksen tarve kasvoi yhteisöjen monimutkaisuudessa, kasvaessa ja suurentuessa lukumäärällisesti.

Wattsin ja Zimmermanin (1983) tutkimus havainnoi, kuinka tarve tilintarkastukselle syntyi jo ennen lainsäädäntöä tilintarkastuksen toimittamisesta. Agenttisuhteeseen liittyvien ongelmien vuoksi tilintarkastuksen tarpeellisuus on korostunut ja tästä aiheutuu yhtiöille valvontakustannuksia (Jensen & Meckling 1976). Tästä voitaisiin päätellä, että agentti-

¹² Tilintarkastuksen ammattikirjallisuudessa riippumattomuuden käsite ei ole yksiselitteinen. Simunic (1984, 679) on havainnut, että tilintarkastajan riippumattomuus on uhattuna tilanteissa, joissa hän jättää raportoimatta löydöksensä oman etunsa vuoksi. Antle (1984, 8) käsittelee riippumattomuutta Nashin-tasapainon kautta, ja toteaa tarkastajan olevan riippumaton, jos hän tekee omat ratkaisunsa, eikä anna johdon opportunististen ehdotusten vaikuttaa tähän päätöksentekoon.

suhteeseen liittyvien ongelmien ollessa vakavampia, vaaditaan tilintarkastajalta enemmän asianmukaisia toimenpiteitä, mikä puolestaan lisää tilintarkastuksesta maksettujen palkkioita. Seuraavan luvun tarkoituksena on tarkastella, mitkä erinäiset tekijät ovat kyöksissä agenttikustannuksiin.

2.1.2 Erinäiset tekijät agenttikustannuksina

Chow (1982) on tutkimuksessaan käyttänyt agenttiteoreettista viitekehystä selittämään yhtiöiden kannusteita palkata ulkopuolinen tilintarkastaja. Tutkimuksen perusteella käy ilmi, että agenttisuhteeseen liittyviä ongelmia lisäävät muun muassa yhtiön koon suurentuminen, velkarahoituksen osuus suhteessa yhtiön muihin varoihin sekä yhtiön tunnuslukuihin sidotut kovenantit. Chow (1982) on tutkimuksessaan esittänyt myös hypoteesin johdon omistusosuuden vaikutuksesta agenttiongelmiiin, mutta mittausongelmien vuoksi tätä hypoteesia ei saatu testattua.

Yhtiön koon suurentumisen vaikutusta agenttikustannuksiin on perusteltu lisääntyvillä konflikteilla johdon ja sidosryhmien välillä. Potentiaaliset ristiriidat altistavat suuremmat yhteisöt kasvaville agenttikustannuksille (Inchausti 1997). Naser ja Hassan (2016, 348) esittävät lisäksi poliittiset kustannukset, joita suuremmille yhtiöille voi koitua, jos heidän maineensa kärsii. Edelliset tekijät yhdistettynä vaikuttavat siihen, että suuremmilla yhtiöillä, kuten pörssi-yhtiöillä, on suurempi kannuste tuottaa enemmän informaatiota.¹³ Luonnollisesti tuotettavan informaation kasvaessa tarkastuksessa joudutaan tekemään enemmän asianmukaisia toimenpiteitä, jolloin vaikutus ulottuu myös tilintarkastuksesta perittäviin palkkioihin (ks. esim. Othman ym. 2009).

Velan vaikutuksia agenttikustannuksiin on tutkittu erilaisista näkökulmista. Jensenin (1986) tutkimuksessa yksi näistä näkökulmista on velan aiheuttamat agenttikustannukset

¹³ Näiden lisäksi pörssi-yhtiöillä on myös muutenkin suurempi kannuste tuottaa tarkempaa ja laadukkaampaa informaatiota, koska esimerkiksi yhtiön rahoitus voi olla riippuvainen tuotetusta informaatiosta. Merton (1987) on todennut, että tarkempi tiedonanto lisää sijoittajien mielenkiintoa yhtiötä kohtaan. Diamond ja Verrecchia (1991) ovat puolestaan päätyneet johtopäätelmään, että tarkemmalla tiedonannolla voidaan parantaa markkinoiden likviditeettiä ja vaikuttaa yhtiön osakkeen hintaan.

erilaisissa yhtiöissä, joissa yhtiöllä on käytössään vapaita kassavirtoja. Lähtökohtaisesti johdolla on mahdollisuus päättää vapaiden kassavirtojen käytöstä esimerkiksi lisäämällä jaettavaa osinkoa, takaisinostamalla osakkeitaan tai sijoittamalla varoja investointeihin. Nikkinen ja Sahlström (2004) ovat tutkineet agenttikustannusten yhteyttä vapaisiin kassavirtoihin ja havainneet näiden välillä positiivisen yhteyden. Jensen (1986, 324) puolestaan esittää, että velka vähentää vapaita kassavirtoja ja tätä kautta agenttikustannuksia, koska johdolla ei ole mahdollisuutta päättää vapaasti kassavirtojen käytöstä. Chow (1982, 274–276) esittääkin tutkimuksessaan velkojien ja osakkeenomistajien välisen agenttiongelman, jossa velkojien intressissä on rajoittaa esimerkiksi yhtiön osingonjakoa varmistukseen yhtiön maksuvalmiuden. Täten johdolla ei käytännössä ole mahdollisuutta päättää täysin vapaasti vapaista kassavirroista, koska yhtiötä saattaa velvoittaa erinäiset kovenantit, joissa rajoitetaan esimerkiksi vapaiden kassavirtojen käyttöä.¹⁴

Velkojien ja osakkeenomistajien välinen intressiristiriita vaikuttaa myös ulkoisen tilintarkastuksen kysyntään. Chow (1982) havainnoi tutkimuksessaan velan ja ulkoisen tilintarkastuksen relaatiota velkarahoituksen määrällä. Tämä relaatio perustuu osakkeenomistajien ja velkojien väliseen taloudelliseen riskiin. Osakeyhtiöoikeudellisesti omistajilla on rajoitettu riski, joka rajoittuu heidän sijoittamaansa pääomaan. Täten esimerkiksi konkurssitilanteessa omistajat menettävät sijoittamansa pääomansa, kun velkojat puolestaan saattavat menettää koko lainaamansa pääoman. Jensenin ja Mecklingin (1976, 54–56) mukaan velkarahoituksen kasvaessa omistajien intressissä saattaa olla velkojille kuuluvan pääoman siirtäminen omistajille. Tämän olettamuksen mukaisesti Chow (1982, 274–276) esittää, että velkarahoituksen kasvaessa yhtiöllä on suurempi todennäköisyys palkata ulkoinen tilintarkastaja, jotta omistajat eivät poikkeaisi varojenjakosäännöksistä velkojien haitaksi.

Kim ja Sorensen (1986) ovat puolestaan tutkineet agenttikustannusten vaikutuksia yhtiöiden velkarakenteeseen jakamalla yhtiöitä kahteen ryhmään: yhtiöt, joissa johdolla on suuri omistusosuus ja yhtiöt, joissa johdon omistusosuus on pienempi. Edelliset päätyivät johtopäätelmään suuremmasta suhteellisesta velasta niissä yhtiöissä, joissa johdolla on

¹⁴ Kovenanteista ja niiden käytettävyydestä rahoitussopimuksissa löytyy hyvää tietoa Välimäen (2014) kirjasta.

suurempi omistusosuus. Kim ja Sorensen (1986) pyrkivät perustelemaan tätä havaintoa kahdesta näkökulmasta: hyvin velkainen yhtiö ei houkuttele ulkopuolisia sijoittajia, jolloin yhtiön omistus pohja pysyy edelleen johdolla ja/tai yhtiö saa lainaa paremmilla ehdoilla, koska yhtiön omistus pohja on keskittynyt.¹⁵ Kummassakaan tilanteessa agenttiteorian mukaista intressiristiriitaa ei aiheudu tai se on laajuudeltaan vähäisempi, koska yhtiössä johdolla on hyvin suuri omistusasema, jolloin ulkopuolisia osakkeenomistajia oletetaan olevan hyvin vähän.

Jensen (1986, 326) on tutkimuksessaan esittänyt, kuinka johdon omistusosuuden kasvassa agenttikustannusten tulisi pienentyä. Perusteluksi on esitetty johdon ja osakkeenomistajien intressien yhtenäistymistä. Johdon suurempi omistusosuus johtaa siihen, että heillä on kannuste ajaa osakkeenomistajien etua, jotta he eivät itse kärsisi vahinkoa. Tällöin Jensenin ja Mecklingin (1976, 6) määrittelemät valvontakustannukset pienenevät. Chow (1982) ei saanut omassa tutkimuksessaan testattua johdon omistusosuuden vaikutusta agenttiongelmien. Sen sijaan Nikkinen ja Sahlström (2004) ovat tutkimuksessaan analysoineet johdon omistusosuuden vaikutusta tilintarkastuksesta maksettuihin palkkioihin ja havainneet näiden välillä olleen yhteyden.

Agenttikustannusten vaikutusta tilintarkastajalta ostettuihin oheispalveluiden on myös tutkittu. Quickin, Sattlerin ja Wiemannin (2013) tutkimuksessa pyrittiin selittämään oheispalveluiden kysyntää agenttiristiriidoilla saksalaisissa pörssiyhtiöissä. Näkökulmana tutkimuksessa oli tilintarkastajan riippumattomuus tarkastettavasta yhtiöstä. Edelliset oletivat, että yhtiöt, joissa agenttikustannukset olivat korkeat, ostaisivat vähemmän oheispalveluita, jotta tilintarkastaja säilyttäisi riippumattomuutensa. Antle (1984) on tutkimuksessaan esitellyt tilintarkastajan moraalisen hasardin, joka liittyy tarkastajan riippuvuuteen tarkastettavasta yhteisöstä. Tällöin tarkastaja antaa vakiomuotoisen lausunnon tilinpäätöksestä, vaikka se on olennaisesti virheellinen ja saa vakiomuotoisesta lausunnostaan ylimääräisen maksun johdolta. Antle (1984, 16) onkin todennut, että oheispalve-

¹⁵ Tämä perustuu edellä mainittuun Chown (1982) tutkimukseen velkojen ja osakkeenomistajien välisestä suhteesta ja tähän liittyvästä agenttiongelmasta. Omistuksen keskittyessä yhtiön johdolle, johdon ja osakkeenomistajien väliset intressieroavaisuudet eivät ole yhtä laajat, jolloin velkojen ja osakkeenomistajien välinen agenttiongelman ei myöskään ole merkittävä.

lusopimuksia voitaisiin käyttää salaamaan ja ”luvallistamaan” tällaiset ylimääräiset maksut. Quick ym. (2013) eivät kuitenkaan onnistuneet havainnoimaan tilastollisesti merkitsevää yhteyttä agenttiristiriitojen ja oheispalveluiden välillä. Toisaalta DeFond, Raghunandan ja Subramayam (2002) ovat päätyneet johtopäätelmään, että tarkastajan tarjoamat oheispalvelut eivät vaikuta riippumattomuuteen, kun mittarina käytetään tarkastajan alttiutta antaa ei-vakiomuotoinen tilintarkastuskertomus.

Yhteenvetona todettakoon, että agenttiteoria näyttäisi selittävän hyvin vahvasti tilintarkastuksen kysyntää (ks. esim. Chow 1982; Watts ja Zimmerman 1983; Jensen 1986; Naser & Hassan 2016). Tilintarkastuksen avulla pienennetään informaation epäsymmetriasta aiheutuvaa epäluottamusta yhtiön ulkoisten ja sisäisten sidosryhmien välillä. Agenttiteorian näkökulmasta tilintarkastus nähdäänkin eräänlaisena varmennuspalveluna, joka tuottaa lisäarvoa sekä yhtiölle että sen sidosryhmille. Tilintarkastuksella ei kuitenkaan saada poistettua kokonaan agentti-päämies-suhteeseen liittyviä ongelmia ja tämä aiheuttaa agenttikustannuksia, jotka vaikuttaisivat olevan sidoksissa tilintarkastuspalkkioihin. Seuraavissa kappaleissa tarkastellaan tarkemmin aikaisempia tutkimuksia tilintarkastuspalkkioista ja vuoden 2015 kirjanpitolain uudistusta sekä muodostetaan tutkielman hypoteesit, joiden totuusarvoa testataan myöhemmin empiirisessä osiossa.

2.2 Aiemmat tutkimukset tilintarkastuspalkkioista

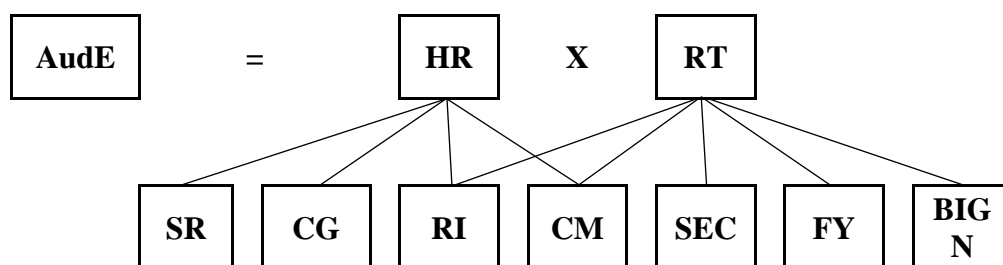
Tilintarkastusalaa koskevia väitöskirjatutkimuksia on julkaistu Suomessa ennen 2000-lukua vain viisi kappaletta (Kihn & Näsi 2011, 67). Sen sijaan ulkomailla, erityisesti Yhdysvalloissa, tilintarkastukseen liittyvät tutkimukset alkoivat yleistyä jo 1970-luvulla. Taustalla olivat muun muassa tilintarkastusskandaalit, jotka aiheuttivat poliittisia paineita säädellä tilintarkastusalaa. (Pirinen 1998; Niemi 2000, 9–10.) 2000-luvulla tilintarkastusta käsitteleviä tutkimuksia on ollut enemmän myös Suomessa. Laitisen ja Järvisen (2007, 39–40) mukaan esimerkiksi tilintarkastuspalkkioita käsittelevät tutkimukset ovat yleistyneet, koska yhtiöt ovat velvollisia ilmoittamaan tilinpäätöksessään palkkioiden määrän tilikauden aikana. Seuraavaksi tarkastellaan tarkemmin, mitkä tekijät ovat kyöksissä lakisääteisestä tilintarkastuksesta ja oheispalveluista maksettaviin palkkioihin. Tulevissa alaluvuissa johdetaan lisäksi systemaattisesti tutkielman empiiristä osiota var-

ten testattavia hypoteeseja. Luku päättyy yhteenvetoon teoreettisesta viitekehystä ja testattavista hypoteeseista.

2.2.1 Tilintarkastuspalkkioiden määräytymiseen vaikuttavat tekijät ja tutkielman hypoteesit

Tilintarkastuspalkkiot määräytyvät lähtökohtaisesti, kuten muutkin markkinoilla olevat hyödykkeet ja palvelut, kilpailun perusteella. Simunic (1980, 164–167) on todennut, että tilintarkastusalalla käytävä kilpailu vaikuttaa merkittävästi tilintarkastuspalkkioiden tasoon, sillä monopolistinen tilanne mahdollistaisi suurempien palkkioiden perimisen. Martinin (1993) mukaan hinnat määräytyvät kohti normia¹⁶, jos markkinoilla on tarpeeksi monia toimijoita ja näiden välillä on aitoa kilpailua. Toisin sanoen markkinoilla tulee olla tarpeeksi kilpailua, jotta hinnat eivät jähmettyisi, vaan määräytyisivät kysynnän ja tarjonnan mukaan (ks. esim. Hall, Walsh & Yates 2000).

Keskeisenä tutkimuksena tilintarkastuspalkkioita käsittelevissä tutkimuksissa on Simunicin (1980) luoma malli, jossa tilintarkastuspalkkioita selitetään kohdeyhteisön koolla, kompleksisuudella sekä identifioidulla tilintarkastusriskillä. Kasvava kiinnostus tilintarkastuspalkkioita kohtaan on kiihdyttänyt tutkimuksia ja tilintarkastuspalkkioista onkin nykyään enemmän tietoa saatavilla. Castro ym. (2015, 266) ovat artikkelissaan esittäneet alla olevan kuvion (kuvio 4) mukaisen yhtälön tilintarkastuspalkkioihin vaikuttavista tekijöistä. Taulukossa 1 on selvitetty kuvion 4 muuttujia.



Kuvio 4 Tilintarkastuspalkkioiden muodostuminen (mukaillen Castro ym. 2015, 266).

¹⁶ Normilla viitataan markkinaehtoiseen hintaan.

TAULUKKO 1

Kuvion 4 tekijöiden selitykset

Muuttuja	Selitys
AudE	Auditor Expenses = tilintarkastuspalkkiot
HR	Estimated Number of Hours = estimaatti toimeksiantoon käytettävistä tunneista
RT	Hourly Rate to be Charged = käytettävä tuntiveloitus
SR	Size and Relevance = yhteisön koko
CG	Company with Good Corporate Governance Practices and Internal Controls = yhteisön corporate governance -järjestelmän sekä sisäisten kontrollien toimivuus
RI	Risk Observed by Auditor = tilintarkastusriski
CM	Complexity = yhteisötoiminnan kompleksisuus
SEC	Sectors = toimiala
FY	Peculiarity of Being a Potential, Routine, or Continued Client = asiakkuuden luonne
BIG N	Audit Firm = tilintarkastusyhteisö

Kuten kuvioista 4 käy ilmi, esimerkiksi kohdeyhteisön koon oletetaan vaikuttavan sekä estimaattiin toimeksiantoon käytettävistä tunneista että käytettävään tuntiveloitukseen. Samoin näyttäisi käyttäytyvän myös identifioitu tilintarkastusriski. Castron ym. (2015, 266) esittämä yhtälö tilintarkastuspalkkioiden muodostumisesta ei ole kuitenkaan täysin kattava.¹⁷ Tämän tutkielman rajauksista johtuen pörssiyritysten corporate governance -järjestelmiä, tilintarkastuksen suorittavaa tilintarkastusyhteisöä ja toimialaa ei sisällytetä tarkasteluun. Sen sijaan tarkasteluun on valittu kohdeyhteisön koon, kompleksisuuden ja tilintarkastusriskin lisäksi johdon omistusosuuden, tilintarkastajan sukupuolen, tarkastajan ja/tai tilintarkastusyhteisön rotaation¹⁸ sekä vuoden 2015 kirjanpitolain uudistuksen vaikutukset. Seuraavaksi perehdytään tarkemmin edellä esitettyihin tekijöihin ja niiden oletettuihin vaikutuksiin tilintarkastuspalkkioiden määräytymisessä, sekä johdetaan tutkielman empiiristä osiota varten testattavat hypoteesit.

¹⁷ Täysin kattavan listan löytämistä voidaan myös kritisoida, koska tällaisen mallin löytäminen on käytännössä hyvin hankalaa, jopa mahdotonta.

¹⁸ Rotaatiolla käsitetään Castron ym. (2015) esittämä asiakkuuden luonne.

2.2.1.1 Kohdeyhteisön koko

Useissa aiemmissa tutkimuksissa on systemaattisesti saatu osoitettua, että tarkastettavan yhteisön koon ja lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettujen palkkioiden välillä on positiivinen yhteys (ks. mm. Simunic 1980, 1984; Francis 1984; DeFond ym. 2000). Tätä positiivista yhteyttä on perusteltu tarkastukseen käytettävän työn määrällä: tarkastajien tulee suorittaa enemmän asianmukaisia testauksia, jotta he saavat tarvittavan varmuuden tilinpäätöksen oikeellisuudesta (Al-Harshani 2008, 687). Oheispalveluista maksettujen palkkioiden osalta on myös sama oletama: kohdeyhtiön koon kasvaessa ostettujen oheispalveluiden määrä kasvaa (Palmrose 1986a; Fleischer & Goettsche 2012). Gonthier-Besacierin ja Schattin (2007, 144) mukaan yhtiön koolla viitataan joko taseen loppusummaan tai tuloslaskelman liikevaihtoon. Simunic (1980, 172) on puolestaan havainnut, että tilintarkastajat suosivat taseen loppusummaa yhtiön koon määrittelyssä, koska tarkastuksen paino on taseessa.

Kohdeyhteisön koon kasvaessa siihen kohdistuva lainsäädännöllinen sääntely lisääntyy. Lisäksi julkisen edun kannalta merkittäviin yhteisöihin kohdistuu erityisiä oikeusnormeja. Lisääntynyt sääntely altistaa suuremmat yhteisöt isommille poliittisille kustannuksille, koska niiden tulee tuottaa enemmän informaatiota markkinoille (Othman ym. 2009). Naser ja Hassan (2016, 348) tuovat lisäksi esille suurempiin yhteisöihin kohdistuvan julkisen näkyvyyden. Suuremmilla yhteisöillä on kannuste tuottaa vapaaehtoisesti lainsäädännöllisten vaatimuksien ylittävää informaatiota, jotta niiden hyvä maine ja toiminnan läpinäkyvyys säilyisivät. Othman ym. (2009) kuitenkin osoittavat, että tuotettavan informaation lisääntyessä tilintarkastuksessa joudutaan tekemään enemmän tarkastuksia, jolloin tarkastuksesta maksetut palkkiot kasvavat.

Kohdeyhteisön kokoa on pidetty merkittävimpana tekijänä, kun selitettävänä muuttujana on lakisääteisestä tarkastuksesta maksetut palkkiot. Hayn ym. (2006, 169) suorittama meta-analyysistutkimus vahvisti edellisen väitteen (ks. myös Hay 2013). Edelliset arvioivat, että kohdeyhteisön koon selitysaste palkkioiden määräytymisessä voi olla jopa 70 prosenttia. Tähän on kuitenkin olemassa tietynlaisia rajoituksia. Bell, Knechel ja Willingham (1994) huomauttavat, että pienemmillä yhteisöillä selitysaste voi olla merkittävästi

alempi, jolloin kohdeyhteisön koko ei välttämättä ole merkitykseltään kovinkaan olennainen.

Vaikka kohdeyhteisön kokoa on pidetty merkittävimpana tekijänä tilintarkastuspalkkioiden määräytymisessä, on kuitenkin huomattava, että kohdeyhteisön koon ja tilintarkastuspalkkioiden välinen yhteys ei välttämättä ole lineaarinen. Isommissa yhteisöissä tilintarkastaja joutuu tekemään enemmän tarkastustöitä, jolloin yksittäiset erät eivät ole yhtä tarkassa syynissä kuin pienemmissä yhteisöissä. Täten kohdeyhteisön koon kasvaessa tilintarkastuspalkkiot kasvavat myös, vaikkakin eri suhteessa. (Simunic 1980; Chow 1982; Carson, Fargher, Simon & Taylor 2004.) Koska aiempien tutkimusten mukaisesti koon ja tilintarkastuspalkkioiden välinen yhteys on positiivinen, johdetaan tutkielman ensimmäiseksi hypoteeseiksi:

H1a: Kohdeyhteisön koon ja lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden välillä vallitsee positiivinen yhteys.

H1b: Kohdeyhteisön koon ja tilintarkastajalle oheispalveluista maksettavien palkkioiden välillä vallitsee positiivinen yhteys.

2.2.1.2 Kohdeyhteisön kompleksisuus

Kohdeyhteisön kompleksisuuden ja tilintarkastuksesta maksettujen palkkioiden välillä on havaittu olevan yhteys (ks. esim. Simunic 1980; Palmrose 1986a; Naser & Hassan 2016). Kompleksisuudella tarkoitetaan yhteisön toiminnan monimutkaisuutta, kuten sen toiminnan maantieteellistä sijoittumista eri maihin tai toimimista eri toimialoilla. Hay (2013, 169) on esittänyt, että kohdeyhteisön kompleksisuutta mitataan joko a) organisaatiollisella kompleksisuudella, jolloin muuttujana käytetään ulkomaisten tytäryhtiöiden lukumäärää, segmenttien lukumäärää tai SIC-koodeja¹⁹ tai b) maantieteellisellä kompleksisuudella, jolloin muuttujana ovat joko ulkomaiset varat tai myynti. Simunic (1980) on

¹⁹ SIC tulee sanoista Standard Industrial Classification. SIC-koodit ovat käytössä Yhdysvalloissa. Niiden avulla yhteisöt klassifioidaan eri toimialoille perustuen yhteisöjen primääri liiketoimintaan. (SICCODE.)

tutkimuksessaan mitannut kohdeyhteisön kompleksisuutta tilinpäätökseen yhdisteltyjen tytäryhtiöiden lukumäärällä, SIC-koodien eli toimialojen lukumäärällä, ulkomaisten varojen suhteella taseen loppusummaan sekä vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten suhteella taseen loppusummaan.

Hay ym. (2006, 169) ovat tutkimuksessaan esittäneet väitteen, jonka mukaan kohdeyhteisön kompleksisuuden kasvaessa tilintarkastajan työmäärä lisääntyy, koska tarkastus muuttuu vaikeammaksi. Tällöin esimerkiksi tietyt toimeksiannot ja tase-erät ovat luonteeltaan ongelmallisempia ja näihin joudutaan käyttämään enemmän resursseja. Simunic (1980, 173) on tutkimuksessaan esittänyt vaihto-omaisuuteen ja myyntisaamisiin liittyvän monimutkaisuuden. Simunicin (1980) tutkimus osoitti, että edelliset muuttujat ovat tilastollisesti merkitseviä selitettäessä lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettuja palkkiota. Perusteluna esitettiin näiden erien arvostamiseen liittyviä vaikeuksia, ja toisaalta eriin kohdistuvaa erityistä tarkkailua ja vahvistuspyyntöjen lähettämistä.

Naser ja Hassan (2016, 349) ovat tutkineet kohdeyhteisön kompleksisuuden ja lakisääteisestä tarkastuksesta maksettujen korkeampien palkkioiden vaikutusta tilintarkastajan vastuunäkökulmasta. Toiminnaltaan monimutkaisten yhteisöjen kanssa työskentely lisää tilintarkastajan henkilökohtaista riskiä joutua vastuuseen virheestä, ja tämä puolestaan lisää tarkastajan käyttämiä työtunteja ja työmäärää nostaen tilintarkastuksesta perittyjä palkkioita. Bamber ym. (1993, 5) ovat lisäksi esittäneet lisääntyvän työn johtuvan myös kompleksisuuden aiheuttamasta riskistä, että tilinpäätökseen toden teolla sisältyy olennaisia virheitä tai puutteita.

Useissa aiemmissa tutkimuksissa kompleksisuutta on mitattu tilinpäätökseen yhdisteltyjen tytäryhtiöiden lukumäärällä (ks. esim. Simunic 1980; Hay ym. 2006; Hay 2013; Audoussat-Coulier 2015). Abbott, Parker, Peters ja Raghunandan (2003) ovat perustelleet tytäryhtiöiden valintaa yksinkertaisesti sillä, että tytäryhtiöiden lisääntyessä konsernin sisäiset transaktion lisääntyvät ja tämä vaikuttaa tarkastajan työhön. Edelliset ovat lisäksi todenneet, että tilinpäätökseen yhdisteltyjen ulkomaisten tytäryhtiöiden määrä kaikista yhdistellyistä tytäryhtiöistä on myös soveltuva muuttuja tarkasteltaessa lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavia palkkioita. Ulkomaisten tytäryhtiöiden tapauksessa tilintarkastaja joutuu tekemään yhteistyötä paikallisten tarkastajien kanssa ja tytäryhtiöiden ja

emoyhtiön tilinpäätöksiä joudutaan harmonisoimaan keskenään tiettyjen laskentastandardien mukaisesti. Nämä lisäävät tilintarkastajan työtä ja täten lakisääteisestä tarkastuksesta maksettavia palkkioita.

Patel ja Prasad (2013) ovat tutkimuksessaan analysoineet asiakkaiden kannusteita ostaa oheispalveluita tilintarkastajalta. Edelliset ovat tuoneet esille tarkastajan helpon käytettävyyden ja samaan aikaan tehokkaan ja laadukkaan palvelun. Oletuksena on, että tarkastajalla on hyvin paljon käyttökelpoista tietoa ja hän osaa auttaa asiakastaan. Patel ja Prasad (2013, 103) uskovat myös, että tarkastajalla saattaa olla tarkempi tuntemus asiakkaan liiketoiminnasta, jolloin avunpyytäminen on erittäin kannattava vaihtoehto.²⁰ Palmrose (1986b) onkin tutkimuksessaan havainnut, että kohdeyhteisön kompleksisuus lisää sen tarvetta ostaa oheispalveluita tilintarkastajalta. Tilintarkastuspalkkioiden ja kompleksisuuden positiivisiin yhteyksiin perustuen johdetaan tutkielman toisiksi hypoteeseiksi:

H2a: Kohdeyhteisön kompleksisuuden ja lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden välillä vallitsee positiivinen yhteys.

H2b: Kohdeyhteisön kompleksisuuden ja tilintarkastajalle oheispalveluista maksettavien palkkioiden välillä vallitsee positiivinen yhteys.

2.2.1.3 Kohdeyhteisön identifioitu tilintarkastusriski

Tilintarkastukseen liittyy aina tilintarkastusriski. KHT-yhdistys (2008, 146) on määritellyt tilintarkastusriskin riskiksi siitä, että tilintarkastaja epäonnistuu antamaan asianmukaisen lausunnon tarkastettavan yhteisön tilinpäätöksestä. Tällöin tilintarkastaja antaa vakio-
muotoisen tilintarkastuslausunnon, vaikka tilinpäätös on olennaisesti virheellinen tai puutteellinen. Tilintarkastusriski koostuu kolmesta osatekijästä alla olevan kaavan 1 mukaisesti (Arens & Loebbecke 1984, 244):

²⁰ Patel ja Prasad (2013, 103) toteavat, että tilintarkastajalta ostetut oheispalvelut säästävät myös asiakkaan aikaa ja rahaa, koska heidän ei tarvitse itse etsiä vastaavaa osaamista markkinoilta.

$$(1) \quad AR = IR * CR * DR$$

jossa: AR = Audit risk (tilintarkastusriski)

IR = Inherent risk (toimintariski)

CR = Control risk (kontrolliriski)

DR = Detection risk (havaitsemisriski)

Näistä kolmesta osatekijästä kaksi ensimmäistä ovat riippuvaisia tarkastettavasta yhteisöstä. Havaitsemisriski liittyy tilintarkastajan toimintaan. Havaitsemisriskillä tarkoitetaan riskiä siitä, että tarkastaja epäonnistuu havaitsemaan substantiivisessa testauksessa olennaisen virheen. Tarkastaja voi oman valintansa mukaan pienentää edellisen riskin todennäköisyyttä suorittamalla enemmän asianmukaisia tarkastuksia. Toiminta- ja kontrolliriski vaikuttavat puolestaan osaltaan havaitsemisriskiin. Toimintariskillä käsitetään tarkastettavaan yhteisöön sisältyvä riski siitä, että tilinpäätös on olennaisesti virheellinen tai puutteellinen. Toimintariski kattaa koko yhteisön liiketoiminnan. Täten tarkastajan tulee olla perehtynyt kohdeyhteisöön ja sen toimialaan, jotta hän voi arvioida toimintariskin todennäköisyyden. Kontrolliriski liittyy hyvin läheisesti toimintariskiin. Kontrolliriskillä tarkoitetaan riskiä siitä, että kohdeyhteisön sisäiset kontrollit ja sisäinen valvonta eivät estä tai tunnista ajoissa olennaista virhettä tai puutetta. Tarkastajan tulee suorittaa toiminta- ja kontrolliriskin arviointi varsinaisen tarkastuksen alussa, jolloin hän voi säädellä omaan työhönsä liittyvän havaitsemisriskin. On myös mahdollista, että tarkastuksen edessä tarkastaja joutuu arvioimaan uudelleen edellä mainittujen riskien todennäköisyydet. (ks. Arens & Loebbecke 1984, 244–249; KHT-yhdistys 2008, 146.)

Kohdeyhteisöön liittyvän tilintarkastusriskin ja tilintarkastajan työmäärän välillä on havaittu olevan yhteys (ks. esim. Simunic 1980; Hay ym. 2006; Al-Harshani 2008). Tämä johtuu tarkastajan vastuusta suoritettavasta tarkastuksesta. Tilintarkastuslain 10 luvussa on kuvattu seuraamuksia, joita tarkastajalle voi seurata hänen toimiessaan huolimattomasti tai varomattomasti. Esimerkiksi TTL 10:2:ssä on todettu, että tarkastaja voi menettää erikoispätevyytensä, jos hän tahallaan tai törkeästi huolimattomuudellaan on menettänyt lain tai säännösten vastaisesti. Simunic (1980, 173–174) esittääkin tutkimuksessaan, että lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettujen palkkioiden määrä sisältää kulut sekä varsinaisesta tarkastuksesta että tilintarkastusriskistä.

Al-Harshani (2008, 688) toteaa tutkimuksessaan, että tilintarkastaja voi vastata kasvavaan tilintarkastusriskiin kahdella eri menetelmällä: lisäämällä asianmukaisia tarkastuksia laskeakseen tilintarkastusriskin hyväksyttävälle tasolle tai veloittamalla lisämaksun kompensoidakseen kasvaneen tilintarkastusriskin (ks. myös esim. Simunic 1980; Seetharaman, Gul & Lynn 2002). Molemmissa vaihtoehdoissa yhtenäistä on tilintarkastuksesta maksettujen palkkioiden kasvaminen. Al-Harshani (2008, 688) on kuitenkin lisäksi todennut, että tilintarkastusriskin mittaaminen tarkastustoimeksiannon yhteydessä ei ole yksinkertaista. Käytettyinä mittareina ovat olleet muun muassa asiakkaan maksuvalmius, maksukyky sekä toiminnan tuloksellisuus.

Hayn ym. (2006) suorittamassa meta-analyysitutkimuksessa tilintarkastusriskiä on tutkittu toimintariskin, velkaantuneisuuden sekä toiminnan tuloksellisuuden näkökulmista. Simunic (1980, 173) on tutkimuksessaan havainnut, että tietyt tase-erät, kuten vaihtomaisuus ja myyntisaamiset, lisäävät toimeksiantoon liittyvää toimintariskiä, koska näiden erien todentaminen on hankalampaa. Hay ym. (2006) vahvistavat tutkimuksessaan edellisen väitteen. Velkaantuneisuuden yhteys tilintarkastusriskiin liittyy tarkastajalle mahdollisesti koituvaan tappioon. Simunic (1980, 173–174) toteaa, että suuresti velkaantuneet asiakkaat voivat altistaa tarkastajan myöhempään vastuuseen, jolloin tarkastaja pyrkii siirtämään nämä mahdolliset jälkiseuraamukset asiakkaalle korkeampien tilintarkastuspalkkioiden muodossa. Hay ym. (2006, 171) ovat todenneet, että velkaantuneisuutta mitataan usein kokonaisvelkojen suhteella taseen loppusummaan tai quick ratio -tunnusluvulla. Naser ja Hassan (2016, 349) ovat myös käsitelleet tilintarkastusriskiä velkarahoituksen näkökulmasta. Edelliset päättelivät, että suurentunut velkarahoituksen määrä lisää yhtiön tuottaman informaation määrää²¹ ja täten nostattaa lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettuja palkkioita. Naser ja Hassan (2016) eivät kuitenkaan saaneet todistettua tätä tilastollisesti merkitsevästi. Toiminnan tuloksellisuuden ja tilintarkastusriskin yhteydestä on puolestaan saatu ristiriitaisia tuloksia. Othman ym. (2009, 6) ovat todenneet, että taloudellisesti kannattavissa yhtiöissä johdolla on kannuste tuottaa enemmän informaatiota, jotta he säilyttäisivät virkansa ja palkkionsa. Tämän väitteen mukaisesti positiivinen tulos lisäisi lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettuja palkkioita,

²¹ Tämä johtuu velkojen ja omistajien välisestä agenttiristiriidasta, jossa velkojen intressissä on rajoittaa varojenjakoja omistajille turvatakseen omat saatavansa.

koska tarkastajien työmäärä lisääntyy informaation kasvaessa. Simunic (1980, 173–174) on päätenyt päinvastaiselle kannalle ja toteaa, että negatiivinen toiminnan tuloksellisuus lisää lakisääteisiä tilintarkastuspalkkioita, koska tarkastaja altistuu tappiolle, jos asiakas ei ole taloudellisesti elinkelponen.

Firth (1997) on tutkinut yhtiöiden tarpeita ostaa oheispalveluita tilintarkastajalta (ks. myös Patel & Prasad 2013). Hän esittää, että tausta-ajatuksena oheispalveluiden hankinnassa on kustannus-hyötyanalyysi uuden työntekijän ja tilintarkastajalta ostettavien palveluiden välillä. Firth (1997, 9–10) toteaaakin, että joissakin tilanteissa yhtiöillä ei ole aikaa palkata ja kouluttaa uutta työntekijää, vaan heidän on kannattavaa ostaa oheispalvelut tarkastajalta, jolla on jo ennestään tarvittavaa kokemusta toimialasta.²² Tällainen tilanne on esimerkiksi heikentynyt tuloksentekeyky (ks. myös Geiger ja Rama 2003). Edellisten tutkimuksien positiivisiin yhteyksiin nojaten johdetaan tutkielman kolmansiksi hypoteeseiksi:

H3a: Kohdeyhteisöön liittyvän tilintarkastusriskin ja lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden välillä vallitsee positiivinen yhteys.

H3b: Kohdeyhteisöön liittyvän tilintarkastusriskin ja tilintarkastajalle oheispalveluista maksettavien palkkioiden välillä vallitsee positiivinen yhteys.

2.2.1.4 Johdon omistusosuus kohdeyhteisössä

Agenttiteorian yhteydessä sivuttiin johdon omistusosuuden kytköstä agenttisuhteeseen liittyviin ongelmiin. Agenttiteorian näkökulmasta todettiin, kuinka johdon omistusosuuden suurentuessa agenttikustannusten tulisi laskea. Tätä Jensen (1986) oli perustellut johdon ja osakkeenomistajien intressien yhdentymisellä: johdolla on suurempi kannuste toi-

²² Firth (1997, 9–10) esittää lisäksi, että tarkastaja antaa objektiivisemmän neuvon, sillä hän on yhtiöön nähden riippumaton, toisin kuin uusi työntekijä, joka perehdytään yhtiön toimintatapoihin.

mia osakkeenomistajien hyväksi, mikäli heillä on osakeomistusta kohdeyhteisössä. Tarkastellaan seuraavaksi tarkemmin, miten käytännössä johdon omistusosuuden voidaan olettaa vaikuttavan tilintarkastuksesta maksettaviin palkkioihin.

Mitran ym. (2007) tutkimuksessa selvitettiin yhteisöjen omistusrakenteiden vaikutusta niiden lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettaviin palkkioihin. Näkökulmina tutkimuksessa olivat johdon omistusosuus sekä omistuksen jakaantuneisuus kohdeyhteisössä. Tutkimus nojautui aiempaan olettamukseen, jonka mukaan suuret osakkeenomistajat, kuten institutionaaliset sijoittajat, pyrkivät vaikuttamaan johdon tuottamaan informaation (ks. esim. Chung, Firth & Kim 2002) sekä oletukseen siitä, että johdon kannuste tuottaa informaatiota on riippuvainen heidän omistuksestaan kohdeyhteisössä (ks. esim. Gul, Chen, Tsui 2003). Mitran ym. (2007) tutkimuksesta käy ilmi, että lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden määrä on pienempi, kun johdon omistusosuus kohdeyhteisössä on suurempi. Lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksetut palkkiot ovat puolestaan suuremmat, kun yhteisön omistus pohja on suuresti jakautunut.

Mitra ym. (2007, 259) selittävät johdon omistusosuuden vaikutusta lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden määrään johdon opportunistisen käyttäytymisen vähentymisellä. Omistusosuuden kasvaessa johdolla ei ole samanlaista kannustetta harjoittaa tuloksenohjausta verrattuna tilanteisiin, joissa sen omistusosuus on vähäisempi. Tästä puolestaan seuraa se, että raportointiin liittyvät agenttikustannukset vähenevät, jolloin tilintarkastusriski laskee ja tarkastajan työmäärä vähenee. Mitran ym. (2007) johtopäätelmä on täten hyvin linjassa Jensenin (1986) tutkimuksen kanssa.

Oktorina ja Wedari (2015, 22) lähestyvät tutkimuksessaan johdon omistusosuuden vaikutusta lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettaviin palkkioihin tuotanto- ja kysyntäfunktiona. Tuotantofunktion mukaan johdon omistusosuuden kasvaessa lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavat palkkiot laskevat, sillä tarkastettavan yhteisön toimintariski (inherent risk) pienenee.²³ Kysyntäfunktion näkökulmasta johdon omistusosuuden kasvun nähdään kasvattavan lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavia palkkioita. Oktorina ja Wedari (2015, 22) perustelevat palkkioiden kasvua johdon halulla todistaa

²³ Tämä perustuu Mitran ym. (2007) analyysiin johdon opportunistisen käyttäytymisen vähentymisestä.

tilinpäätöksiä korkealaatuisuus²⁴, jolloin lakisääteisessä tarkastuksessa tehdään enemmän asianmukaisia toimenpiteitä. Tämä puolestaan heijastuu korkeampiin perittäviin palkkioihin. Johdetaan neljännen hypoteesin ensimmäinen osa perustuen valtaosaan tutkimuksista:

H4a: Kohdeyhteisön johdon omistusosuuden ja lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden välillä vallitsee negatiivinen yhteys.

Johdon omistusosuuden ja tarkastajalta ostettavien oheispalveluiden välisestä kytköksestä ei löytynyt tarvittavia tutkimuksia. Arvopaperimarkkinayhdistyksen (2015, 28) mukaan yleisen edun kannalta merkittävässä yhteisöissä on oltava tarkastusvaliokunta tai vaihtoehtoisesti koko hallitus tai sen osoittama muu toimielin hoitaa tarkastusvaliokunnan tehtävät. Abbott ym. (2003) ovat tutkineet tarkastusvaliokunnan vaikutusta tilintarkastajalle oheispalveluista maksettaviin palkkioihin riippumattomuuden, ammattitaidon sekä tapaamisaktiivisuuden näkökulmista. Ongelmana on kuitenkin, että tässä tutkielmassa johdon omistusosuus käsittää hallituksen jäsenten ja johtoryhmän sekä näiden lähipiiriin omistusosuuden, jolloin tarkastusvaliokuntaa koskevia tuloksia ei voida suoraan peilata koskemaan koko johdon omistusosuutta.²⁵ Johdetaan neljännen hypoteesin toiseksi osaksi:

H4b: Kohdeyhteisön johdon omistusosuuden ja tilintarkastajalle oheispalveluista maksettavien palkkioiden välillä vallitsee yhteys.

2.2.1.5 Tilintarkastajan sukupuoli

Tilintarkastuksesta maksettavia palkkioita on tutkittu tilintarkastajasta riippuvista attribuuteista. Näkökulmana näissä tutkimuksissa on ollut tilintarkastajan sukupuolen vaiku-

²⁴ Oktorina ja Wedari (2015, 22) toteavat, että korkealaatuiset tilinpäätökset parantavat yhteisöjen asemaa markkinoilla, jolloin niiden pääomakustannukset laskevat ja velkojien intressi kontrolloida yhteisöä laskee.

²⁵ Ajatustasolla on mahdollista olettaa, että Abbottin ym. (2003) käyttämät näkökulmat voisivat sopia myös johdon omistusosuuden tarkasteluun. Toisaalta tämä vaatisi lisäksi perehtymistä suomalaisten pörssi-yhtiöiden tarkastusvaliokuntiin.

tus maksettaviin palkkioihin (ks. esim. Hardies, Breesch & Branson 2011; Ittonen & Peni 2012; Hardies ym. 2015). Tutkimusten perusteella vaikuttaisi siltä, että naispuoliset tilintarkastajat perivät korkeampia palkkioita kuin miespuoliset tarkastajat. Ittonen ja Peni (2012) kuitenkin huomauttavat, että mitään selkeää teoreettista selitystä tähän ilmiöön ei ole. Tarkastellaan seuraavaksi tarkemmin, miten naispuolisten tarkastajien veloittamia korkeampia tilintarkastuspalkkiota on tutkimuksissa perusteltu.

Naispuolisten tarkastajien veloittamia korkeampia palkkioita on pyritty selittämään hyvin vahvasti psykologisilla tekijöillä. Arnold ja Bernardi (1997) ovat tutkimuksessaan esitelleet nais- ja miespuolisten tarkastajien moraalista kehittymistä ja havainnointikykyä liittyen kirjanpidon eri aspekteihin. Edellisten suorittamassa tutkimuksessa ilmeni, että naispuolisten tarkastajien moraalinen kehittyminen on keskimäärin korkeampi kuin vastaavassa virassa olevilla miehillä. Arnold ja Bernardi (1997, 655–656) toteavat, että moraalisesti korkeasti kehittyneet yksilöt osaavat arvioida käsillä olevia tilanteita paremmin ja huomioida tilanteeseen liittyviä eettisiä asioita. Moraalisesti korkeasti kehittyneemmillä on myös suurempi todennäköisyys tunnistaa yhteisön johdon kyseenalaiset toimet.

Behavioristinen rahoitustiede on tutkinut sukupuolien välistä suhtautumista riskiin (ks. esim. Johnson & Powell 1994) sekä sukupuolten välisiä eroavaisuuksia liiallisessa itseluottamuksessa (ks. esim. Ittonen ja Peni 2012). Johnsonin ja Powellin (1994) tutkimuksessa on havaittu, että miehen suhtautuminen riskiin on neutraalimpi kuin naisilla. Tarkastuksen yhteydessä tämä tarkoittaa sitä, että miehet arvioivat kohdeyhteisöön liittyvän riskin eri lailla kuin naiset. Ittonen ja Peni (2012, 15–16) esittävät, että naispuoliset tarkastajat suunnittelevat tarkastuksen toimeksiannon huolellisemmin huomioiden tarkemmin riskin. Täten riskin kasvaessa työmäärä lisääntyy ja tilintarkastuspalkkiot kasvavat. Hardiesin ym. (2011, 105) tutkimuksessa liiallinen itseluottamus on määritelty uskoksi siitä, että oma harkintakyky on tarkempaa ja laadukkaampaa kuin se todellisuudessa on. Liiallinen itseluottamus ilmenee tällöin virheellisinä arviointeinä, kun henkilö ei halua hyväksyä, että hän voi olla väärässä. Ittonen ja Peni (2012, 2) toteavat, että miehillä esiintyy enemmän liiallista itseluottamusta kuin naisilla. Hardies ym. (2011) ovat kuitenkin tutkimuksessaan päätyneet johtopäätelmään, että tarkastajan sukupuoli ei olisi kytköksissä liialliseen itseluottamukseen.

Hardiesin ym. (2015) tutkimuksessa esitetään samoja perusteluja naistarkastajien perimille korkeammille palkkioille kuin aiemmin esitetyissä tutkimuksissa. Edelliset ovat kuitenkin tuoneet mahdollisiksi perusteluiksi lisäksi mahdolliset eroavaisuudet sukupuolten välisissä tiedoissa, taidoissa, kyvyissä ja mieltymyksissä. Hardies ym. (2015, 192) esittävät, että tiedoiltaan ja taidoiltaan kykenevämmät tilintarkastajat voivat veloittaa suurempia palkkioita, koska tällöin he suorittavat työnsä paremmin. Ongelmana on kuitenkin tiedonpuute siitä, mitkä tekijät eroavat merkittävästi naisilla ja miehillä, joten suoraa johdopäätelmää tilintarkastajien attribuuteista ei voida tehdä.

Tilintarkastajan sukupuolen ja tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden välillä on todettu olevan selvästi yhteys. Perusteluja tälle yhteydellä on pyritty esittämään, mutta perustelut ovat olleet luonteeltaan suuntaa-antavia. Psykologisten tekijöiden ja tilintarkastajan ominaisuuksien lisäksi Ittonen ja Peni (2012, 16) ovat myös tuoneet esille mahdollisuuden siitä, että naistarkastajat suorittavat tarkastuksen perusteellisemmin ja täten tuovat enemmän lisäarvoa asiakkailleen. Perusteellisempi tarkastus puolestaan lisäisi tarkastajan työmäärää ja täten kohottaisi tilintarkastuksesta maksettuja palkkioita. Sukupuolen ja lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden väliseen positiiviseen relaation nojautuen johdetaan tutkielman viidennen hypoteesin ensimmäiseksi osaksi:

H5a: Naispuolisten tilintarkastajien ja lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden välillä vallitsee positiivinen yhteys.

Tilintarkastajan sukupuolen ja tilintarkastajalta ostettujen oheispalveluiden määrää on myös tutkittu. Hardiesin ym. (2015) tutkimuksessa on käynyt ilmi, että naispuolisilta tilintarkastajilta ostetaan vähemmän oheispalveluita kuin miespuolisilta tarkastajilta. Tutkimuksessa ei ole kuitenkaan sen tarkemmin perusteltu tätä yhteyttä. Tausta-ajatuksena voitaisiin ajatella olevan tilintarkastajan riippumattomuuden säilyttäminen. Naispuoliset tilintarkastajat eivät välttämättä halua vaarantaa riippumattomuuttaan tarjoamalla oheispalveluita.²⁶ Hardiesin ym. (2015) tutkimukseen perustuen johdetaan viidennen hypoteesin toiseksi osaksi:

²⁶ Ittonen ja Peni (2012) totesivat miesten suhtautuvan riskiin eri tavalla kuin naisten. Tämän oletuksen mukaisesti miehet eivät välttämättä koe oheispalveluiden tarjoamista riskinä riippumattomuuden vaarantumiselle.

H5b: Naispuolisten tilintarkastajien ja tilintarkastajalle oheispalveluista maksettavien palkkioiden välillä vallitsee negatiivinen yhteys.

2.2.1.6 Tilintarkastajan rotaatio

Tilintarkastajan rotaatiolla tarkoitetaan joko päävastuullisen tilintarkastajan ja/tai tilintarkastusyhteisön vaihtumista. Tilintarkastajan rotaatiovaatimusta koskeva lainsäädäntö vaihtelee maittain. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen N:o 537/2014 17 artiklan 7. kohdassa todetaan, että Euroopan Unionissa tilintarkastaja voi toimia korkeintaan seitsemän vuotta peräkkäin päävastuullisena tilintarkastajana, kun kyseessä on pörssinoteerattu yhteisö. Enimmäisajan jälkeen tilintarkastajan tulee olla vähintään kolme vuotta osallistumatta kyseisen yhteisön tilintarkastustehtäviin. Daugherty ym. (2012, 98) ovat esittäneet, että Yhdysvalloissa vastaavat ajat ovat viisi ja viisi vuotta. Rotaatiovaatimuksen perusajatuksena on se, että tilintarkastajien riippumattomuus säilyisi ja tarkastukseen saataisiin uusia näkökulmia. Ongelmana rotaatiossa on kuitenkin asiakaskohtaisen tiedon menettäminen, joko päävastuullisen tilintarkastajan tai erityisesti tilintarkastusyhteisön vaihtuessa. (Daugherty ym. 2012, 99–100.)

Tilintarkastajan rotaatiosta aiheutuvia vaikutuksia on tutkittu erityisesti 2000-luvulla. Tutkimukset eivät ole rajoittuneet pelkästään tilintarkastuksesta maksettuihin palkkioihin, vaan myös tilintarkastuksen laatuun. Hamilton, Ruddock, Stokes ja Taylor (2005, 4–5) ovat havainneet, että tilintarkastajan tai tilintarkastusyhteisön vaihtuminen vaikuttavat kohdeyhteisön taloudelliseen raportointiin tehden siitä enemmän konservatismista²⁷. Carey ja Simnett (2006) ovat tutkimuksessaan esittäneet tilintarkastuksen laadun heikkenevän toimeksiannon pidentyessä. Edelliset olettavat, että tilintarkastaja saattaa kiintyä liikaksi kohdeyhteisöön ja ei täten ole välttämättä halukas antamaan negatiivisia lausuntoja koskien kohdeyhteisöä.

²⁷ Scott (2015, 234) on määritellyt konservatismiin laskentatoimen yhteydessä varovaisuudeksi, jolloin esimerkiksi yhteisön varat on arvostettu alhaisimpaan arvoonsa ja todennäköiset tappiot on jo merkitty kirjanpitoon.

Daugherty ym. (2012) ovat havainneet tutkimuksessaan rotaatiovaatimuksen parantavan tilintarkastajien riippumattomuutta. Samaan aikaan tilintarkastukseen saadaan uusia näkökulmia, kun tilintarkastaja ja/tai tilintarkastusyhteisö joudutaan vaihtamaan säännöllisesti. Ongelmana edelliset esittävät kuitenkin asiakaskohtaisen tiedon häviämisen rotaation yhteydessä. Bamber ja Bamber (2009, 394–396) ovat esittäneet, että asiakaskohtaisen tiedon häviäminen on merkittävämpää tilanteessa, jossa kohdeyhteisö päätyy vaihtamaan kokonaan tilintarkastusyhteisöä päävastuullisen tilintarkastajan vaihdoksen sijaan. Tällöin uusi tilintarkastusyhteisö tuo uudet tarkastajat ja tilintarkastusmenetelmät mukanaan, eikä tarkastuksessa voida hyödyntää aiempia työpapereita eikä yhteistä historiaa kohdeyhteisön kanssa. Täten rotaatiolla voidaan nähdä olevan sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia tarkastuksen laatuun.

Laatutarkkailun lisäksi tutkimuksia on suunnattu myös tilintarkastuspalkkioiden ja rotaation väliseen kytkökseen (ks. esim. Stewart, Kent & Routledge 2016; Sharma ym. 2017). Tärkeää on huomata, että rotaatio käsittää päävastuullisen tarkastajan ja/tai tarkastusyhteisön vaihdoksen joko vapaaehtoisesti tai lain säätelämänä. Kohdeyhteisöllä on itsellään mahdollisuus päättää, haluavatko he käyttää samaa tarkastajaa tai tarkastusyhteisöä lain salliman enimmäismääräajan, vai haluavatko he vaihtaa esimerkiksi tarkastusyhteisöä säännöllisesti. Littin ym. (2017) tutkimus osoitti, että pakollista rotaatiovaatimusta seuraavan vuoden tilintarkastuksesta perityt palkkiot ovat selkeästi korkeammat verrattuna aiempaan vuoteen. Stewartin ym. (2016) suorittama tutkimus päättyi samoihin johtopäätöksiin. Edelliset havaitsivat lisäksi, että tilintarkastajan rotaatio vapaaehtoisena toimenpiteenä lisää myös tilintarkastuksesta perittyjä palkkioita. Daughertyn ym. (2012) tutkimus vahvistaa, että palkkioiden kasvaminen on suurempaa erityisesti isommilla ja monimutkaisemmilla yhteisöillä, koska näissä vaaditaan hyvin paljon yksityiskohtaista tietoa asiakkaasta (ks. myös Stewart ym. 2016). Rotaation yhteydessä tämä tieto häviää, ja tarkastuksessa joudutaan tekemään huomattavasti enemmän töitä.

Patel ja Prasad (2013) ovat lähestyneet tilintarkastajan rotaatiosta aiheutuvia seurauksia tilintarkastajan oheispalveluiden tarjonnan ja toimeksiannon alkuperäisen hinnan relatiolähtökohdista. Edelliset esittävät asiakkaiden mahdollisuutta kilpailuttaa tilintarkastus-

yhteisöjä. Patel ja Prasad (2013) viittaavat tutkimuksessaan ”low-balling”-tilanteisiin²⁸, joilla tarkoitetaan tilintarkastusyhteisön antamaa alennusta, koska se hyväksyy toimeksiannon normaalia alemmalla hinnalla. Kompensoidakseen tätä annettua alennusta, tilintarkastaja tarjoaa asiakkailleen enemmän oheispalveluita, jotta asiakassuhde olisi kannattavampi. Patelin ja Prasadin (2013) tutkimuksessa oletettiin, että hinnanalennus ei koske vain toimeksiannon ensimmäistä vuotta²⁹, vaan tilintarkastaja tarjoaa systemaattisesti oheispalveluita kompensoidakseen lakisääteisestä tarkastuksesta menetettyjä palkkioita. Tutkimuksen johtopäätöksenä oli, että yhteisöt ostivat enemmän oheispalveluita, kun tilintarkastusyhteisö oli tarjonnut toimeksiantoa koskevan alennuksen.³⁰

Tutkimustulokset tilintarkastajan ja/tai tilintarkastusyhteisön rotaatiosta ovat jokseenkin ristiriidassa. Näyttäisi siltä, että rotaatio kohottaa lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettuja palkkioita. Toisaalta tilintarkastusyhteisöjen tarjoamat hinnanalennukset uuden toimeksiannon yhteydessä voivat jopa laskea lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettuja palkkioita, koska asiakkaalla on mahdollisuus kilpailuttaa tilintarkastusyhteisöjä. Suomalaisissa pörssiyhtiöissä Big 4 -tilintarkastusyhteisöjen prosentuaalinen osuus kaikista tilintarkastusyhteisöistä on kuitenkin lähes 100 prosenttia. House of Lordsin (2010) mukaan Iso-Britanniassa Big 4 -tilintarkastusyhteisöjen suuri markkinaosuus mahdollisesti rajoittaa kilpailua ja tilintarkastusmarkkinoiden rakennetta on verrattu oligopolistiseksi markkinaksi. Täten voitaisiin ajatella, että Suomessa käytävä hintojen kilpailutus Big 4 -tilintarkastusyhteisöjen välillä on lähinnä näennäistä. Perustuen valtaosaan tutkimuksista johdetaan tutkielman kuudensiksi hypoteeseiksi:

H6a: Tilintarkastajan ja/tai tilintarkastusyhteisön rotaation ja lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden välillä vallitsee positiivinen yhteys.

²⁸ Francis ja Simon (1988) käsittelevät tutkimuksessaan myös tilintarkastustoimeksiantoihin liittyviä alennuksia. Edelliset käyttävät kuitenkin tutkimuksessaan termiä ”price cutting”.

²⁹ Vrt. Francisin ja Simonin (1988) tutkimus, jossa oletuksena on, että hinnanalennus koskee vain toimeksiannon ensimmäistä vuotta, jonka jälkeen lakisääteisestä tarkastuksesta maksettavat palkkiot kasvavat kohti normaalia hinnoittelua.

³⁰ Patelin ja Prasadin (2013) johtopäätelmä on ristiriidassa Simunicin (1984) tulosten kanssa, joiden mukaan oheispalveluita ostavien asiakkaiden lakisääteisestä tarkastuksesta maksettavat palkkiot ovat myös korkeammat verrattuna asiakkaisiin, jotka eivät osta tarkastajalta oheispalveluita.

H6b: Tilintarkastajan ja/tai tilintarkastusyhteisön rotaation ja tilintarkastajalle oheispalveluista maksettavien palkkioiden välillä vallitsee positiivinen yhteys.

2.2.1.7 Vuoden 2015 kirjanpitolain uudistus

Kirjanpitolakia uudistettiin vuonna 2015. Varsinaista uudistusta sovellettiin ensimmäisen kerran tilikausilla, jotka alkoivat 1.1.2016 tai sen jälkeen. Keskeisenä osana muutosta oli EU:n tilinpäätösdirektiiviä mukaileva ”pienet ensin” -periaate. Tämän periaatteen mukaisesti pien- ja mikroyhtiöille koituvia hallinnollisia rasitteita kevennettiin. (Rönkkö & Lampila 2016, 40.) Tässä tutkielmassa ei kuitenkaan perehdytä perusteellisesti vuoden 2015 kirjanpitolain uudistukseen³¹, vaan tarkasteluun valitaan uudistuksista ne, jotka koskevat suomalaisia pörssiyrityksiä.

Suomalaisia pörssiyrityksiä merkittävästi koskettava muutos oli arvostus- ja jaksotussäännöksiin kohdistuneet uudistukset. Yksi näistä uudistuksista oli rahoitusvälineiden ja sijoituskiinteistöjen arvostaminen käypään arvoon kirjanpitovelvollisen näin halutessaan. Vierroksen (2016, 29–30) mukaan kirjanpitovelvollisen, joka päättää arvostaa rahoitusvälineet käypään arvoon, tulee soveltaa IAS 39 -standardin säännöksiä (International Accounting Standards). IAS 39 säännöksissä on esitetty yleisiä linjauksia, joiden mukaan käypään arvoon kirjaaminen tapahtuu joko tuloslaskelman tai taseen kautta. Käypään arvoon kirjaaminen vaatii lisäksi kirjanpitovelvolliselta IFRS 7 ja 13 -standardien säännösten noudattamista. Näistä ensimmäinen käsittelee käyvän arvon määrittämistä ja jälkimmäinen tilinpäätöksessä esitettäviä tietoja käyvän arvon soveltamisesta. Kirjanpitovelvollinen voi myös merkitä sijoituskiinteistöt käypään arvoon. Tällöin kirjanpitovelvollisen tulee soveltaa IAS 40 -standardin säännöksiä (Vierros 2016, 38). IAS 40 säännöksissä on esitetty muun muassa määritelmä sijoituskiinteistöille ja niiden toiminnan tarkoitukselle. Vierroksen (2016, 38) mukaan sijoituskiinteistöjen kirjaamisessa arvonmuutokset kirjaetaan aina tulosvaikutteisesti. Lisäksi sijoituskiinteistöjen osalta vaaditaan erittäin yksityiskohtaiset liitetiedot, jos kirjanpitovelvollinen soveltaa käypää arvoa.

³¹ Vuoden 2015 kirjanpitolain uudistuksen kokonaisvaltaista tarkastelua varten ks. esim. Haaramo ym. 2016.

Arvostus- ja jaksotussäännöksiin kohdistuva erittäin merkittävä muutos oli myös rahoitusleasingilla hankittujen hyödykkeiden merkitseminen kirjanpitoon. Rönkön ja Lampilan (2016, 42) mukaan rahoitusleasingpiirteet täyttävät sopimukset voidaan kirjata taseeseen, jolloin vuokralle antaja menettelee, kuten hyödyke olisi myyty ja vuokralle ottaja, kuten hyödyke olisi ostettu. Sopimusten luokittelu rahoitusleasingin piiriin ei ole kuitenkaan yksiselitteistä. Honkamäki (2016, 40–41) esittelee joitakin tilanteita³², joissa vuokrasopimus voitaisiin luokitella rahoitusleasingisopimukseksi:

- a) Hyödykkeen omistus siirtyy vuokralle ottajalle vuokra-ajan loppuun mennessä;
- b) Vuokralle ottajalla on osto-oikeus hyödykkeeseen sellaisella hinnalla, jonka oletetaan olevan alempi kuin hyödykkeen käypä arvo silloisella ostohetkellä;
- c) Vuokra-aika kattaa valtaosan hyödykkeen taloudellisesta käyttöiästä, vaikka omistusoikeus ei siirtyisi.

Viimeisenä pörssi-yhtiöitä koskevana muutoksena oli tuloslaskelmaan kohdistuneet muutokset. Kirjanpitolain uudistuksen yhteydessä tuloslaskelmasta poistettiin satunnaiset erät ja konserniavustuksen paikka tuloslaskelmassa muuttui. Satunnaisten erien poistamisen tarkoituksena oli yhdenmukaistaa kirjanpitolakia IFRS-standardien mukaiseksi, missä satunnaisia eräitä ei käytetä. Uudistuksen myötä luonteeltaan satunnaiset erät merkitään joko liiketoiminnan muihin tuottoihin tai liiketoiminnan muihin kuluihin. Konserniavustukset merkitään omaan kohtaansa tilinpäätössiirtojen yhteyteen. (Haaramo ym. 2016, 13, 100.)

Käsitellyissä uudistuksissa taustalla oli lähes joka tapauksessa kansainväliset säännökset. Osassa uudistuksista kirjanpitovelvollista velvoitettiin muuttamaan jotakin, kuten tuloslaskelman rakennetta ja tiettyjen erien kirjaamista, ja osassa kirjanpitovelvolliselle suotiin mahdollisuus soveltaa erinäisiä säännöksiä, kuten käypään arvoon arvostamista. Vuoden 2015 kirjanpitolain uudistuksen osalta sen voidaankin todeta yhdentävän kansainvälisiä standardeja Suomen kirjanpitolain kanssa. Mahdollista kytköstä tilintarkastuspalkkioihin tarkastellaan tutustumalla tarkemmin uudistuneissa säännöksissä mahdollisesti ilmeneviin ongelmakohtiin sekä aiempiin tutkimuksiin, joissa käsitellään tilintarkastuspalkkioita lain uudistusten yhteydessä.

³² Kirjoittajan selvennykset ja kattavampi lista tilanteista: ks. Honkamäki (2016, 40–41).

Lakien uudistuessa kirjanpitovelvolliset joutuvat selvittämään, miten uudistus vaikuttaa heihin ja millaisia toimenpiteitä heiltä odotetaan/vaaditaan. Tällöin yhtiö voi esimerkiksi tarjota koulutusta työntekijöilleen tai hankkia ulkopuolisia palveluita kolmansilta osapuolilta. Vierun ja Schadewitzin (2010) tutkimus osoitti, että IFRS-standardien käyttöönotovuonna suomalaisissa pörssiyhtiöissä oheispalveluista maksettavien palkkioiden määrä oli suurempi kuin aiempina vuosina. Täten siirtyminen kansainvälisiin standardeihin lisäsi tilintarkastajalta ostettuja oheispalveluita. Tämä on hyvin linjassa Firthin (1997) tutkimuksen kanssa, jossa tilintarkastajilta ostettuja oheispalveluita perusteltiin tilintarkastajien ammattitaidolla.

Uudistuneen kirjanpitolain säännöksiin voidaan olettaa sisältyvän tulkinnallisia kysymyksiä. Vierros (2016, 35) on esittänyt, kuinka käypään arvoon arvostamisen tulisi tapahtua pitkälti IFRS 13 -standardin säännöksien mukaisesti. Tällöin käypänä arvona käytetään lähtökohtaisesti markkina-arvoa, jos sellainen on luotettavasti saatavilla. Mikäli markkina-arvoa ei voida vaikeuksitta määrittellä, käytetään yleisesti hyväksytyjä arvostusmalleja ja -tekniikoita. Ongelmaksi muodostuvat täten tilanteet, joissa markkina-arvoa ei voida luotettavasti määrittellä. Rahoitusleasingin osalta Honkamäen (2016, 40–41) esittämät olosuhteet antavat viitteitä mahdollisista tilanteista, joissa on kyseessä rahoitusleasingsopimus. Lista ei kuitenkaan ole täysin kattava ja tilanteet saattavat olla toisinaan tapauskohtaisia. Tulkinnallisissa tilanteissa kirjanpitovelvollisen voidaan olettaa turvautuvan tilintarkastajan ammatilliseen näkemykseen, jolloin tämä heijastuu myös tilintarkastuspalkkioihin.

Viimeisenä käsiteltävänä tapauksena on uudistuneen kirjanpitolain vaikutus tilintarkastajan työmäärään. Vierros (2016, 36) on todennut, että rahoitusvälineiden käypään arvoon arvostamisen yhteydessä kirjanpitovelvollisen tulee antaa IFRS 7 -standardiin perustuvat liitetiedot, jotka ovat suhteellisen laajat. Vierros (2016, 38) on myös esittänyt, että sijoituskiinteistöjen osalta liitetietovaatimukset ovat hyvin yksityiskohtaiset, jos kirjanpitovelvollinen soveltaa käypään arvoon arvostamista. Rönkkö ja Lampila (2016, 42) toteavat lisäksi, että rahoitusleasingin kirjaaminen taseeseen kasvattaa taseen loppusummaa. Näillä kaikilla kirjaamistekniikoilla yhtenäistä on se, että ne lisäävät tilintarkastajan työ-

määrää ja täten oletetusti tilintarkastuspalkkioita.³³ Johdetaan tutkielman seitsemänsiksi hypoteeseiksi:

H7a: Vuoden 2015 kirjanpitolain uudistuksen ja lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden välillä vallitsee positiivinen yhteys.

H7b: Vuoden 2015 kirjanpitolain uudistuksen ja tilintarkastajalle oheispalveluista maksettavien palkkioiden välillä vallitsee positiivinen yhteys.

2.3 Teoreettisen viitekehyksen ja tutkielman hypoteesien yhteenveto

Teoreettisen viitekehyksen tarkastelu aloitettiin perehtymällä agenttiteoriaan ja sen soveltuvuuteen tilintarkastusta käsittelevissä tutkimuksissa. Agenttiteorian lähtökohtana on agentin ja päämiehen välinen sopimus, jossa päämies valtuuttaa agentin hoitamaan puolestaan tehtävän. Teorian mukaisesti agentin ja päämiehen oletetaan molempien olevan rationaalisia toimijoita, jotka pyrkivät maksimoimaan omaa etuaan. Agentilla on lisäksi informaatioetu, jolloin päämies ei voi olla täysin varma, että toimiessaan agentti ajaa hänen etujaan. Informaation epäsymmetriasta johtuen päämies hankkii riippumattoman osapuolen varmentamaan agentin tilityksen. Tämä riippumaton osapuoli on tilintarkastaja. Täten tilintarkastus nähdään eräänlaisena varmennuspalveluna, jonka tehtävänä on minimoida agenttisuhteen lähtökohdista aiheutuvat agenttikustannukset.

Agenttiteorian yhteydessä todettiin, että agenttikustannuksia ei voida kuitenkaan kokonaan poistaa. Tarkasteluun valittiin yhteisökohtaisia tekijöitä, joilla voidaan olettaa olevan vaikutusta agenttiristiriidan laajuuteen ja täten tilintarkastuksesta maksettaviin palkkioihin. Ensimmäisenä perehdyttiin yhteisön kokoon, jonka yhteydessä todettiin, että yhteisön koon suurentuessa mahdolliset agenttiristiriidat kasvavat (ks. esim. Naser & Hassan 2016). Tätä yhteyttä perusteltiin johdon ja osakkeenomistajien välisten ristiriitojen suurentumisella. Seuraavaksi tarkasteluun valittiin johdon omistusosuuden vaikutus,

³³ Ks. myös Hoitash ym. (2008) tutkimus, jossa Sarbanes-Oxley Act'n havaittiin lisäävän tilintarkastajien työmäärää ja täten tilintarkastuspalkkioita.

jossa pohjaututtiin erityisesti Jensenin (1986) tutkimukseen. Johdon omistusosuuden osalta selvisi, että omistusosuuden suurentuessa agenttiristiriitojen tulisi laskea, koska omistajien intressit kohtaavat tällöin paremmin muiden omistajien preferenssien kanssa. Viimeiseksi agenttiristiriitoja aiheuttavaksi tekijäksi valittiin velkarahoitteisuus. Velkarahoitteisuuden osalta hyödynnettiin Chown (1982) tutkimusta, jonka mukaan velkarahoituksen suurentuessa ulkoisen tilintarkastuksen kysyntä kasvaa. Tämä perustuu velkojien ja osakkeenomistajien väliseen agenttiristiriitaan, koska omistajien intressissä on saada sijoituksilleen tuottoa esimerkiksi osinkojen muodossa, kun taas velkojat haluavat saada lainaamansa pääoman takaisin. Tällöin tarkastajan tehtävänä on varmentaa, että yhtiön jaettavat varat riittävät ensisijaisesti velkojille ja vasta tämän jälkeen mahdollisesti omistajille.

Agenttiteorian tarkastelun jälkeen painopiste siirtyi tilintarkastuspalkkioita käsitteleviin tutkimuksiin ja tutkielman hypoteeseihin. Keskeisenä tutkimuksena hyödynnettiin Simunicin (1980) teettämää pioneeritutkimusta tilintarkastuspalkkioita selittävistä tekijöistä, jotka olivat kohdeyhteisön koko, kompleksisuus ja tilintarkastusriski. Kohdeyhteisön koon kasvun todettiin lisäävän tilintarkastajan työtä, sillä tarkastajan tulee suorittaa enemmän asianmukaisia toimenpiteitä varmentuakseen tilinpäätöksen oikeellisuudesta (ks. esim. Al-Harshani 2008). Oheispalveluiden osalta kävi ilmi myös sama oletama: koon kasvaessa oheispalveluiden kysyntä kasvaa (ks. esim. Palmrose 1986a). Lisäksi kohdeyhteisön koon yhteydessä huomautettiin koon ja tilintarkastuspalkkioiden välisestä epälineaarista suhteesta (ks. esim. Carson ym. 2004).

Kohdeyhteisön kompleksisuuden todettiin tarkoittavan yhteisön liiketoiminnan monitkaisuutta. Kompleksisuutta aiheuttavina tekijöinä käsiteltiin Hayn (2013) esittämiä organisaatiollisia ja maantieteellisiä piirteitä. Tarkastelussa oli lisäksi Simunicin (1980) tutkimuksessa esitetyt tietyt tase-erät, kuten vaihto-omaisuus, jonka oikeellisuuden todentamisen on todettu olevan tilintarkastajalle vaikeampaa. Kompleksisuuden ja lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden välistä yhteyttä perusteltiin tilintarkastajan riskillä joutua vastuuseen mahdollisesta virheestä (ks. esim. Naser & Hassan 2016) sekä tilintarkastajan lisääntyneellä työllä, joka voi johtua esimerkiksi yhteistyöstä ulkomailla toimivien tilintarkastajien kanssa (ks. esim. Abbott ym. 2003). Oheispalvelui-

den kysynnän kasvua perusteltiin Palmrosen (1986b) tutkimuksella, jossa tilintarkastajalta ostettavien oheispalveluiden havaittiin kasvavan kohdeyhteisön kompleksisuuden lisääntyessä. Tämä olettaus perustui kohdeyhteisöltä puuttuvaan tietoon ja taitoon toiminnan monimutkaistuessaa.

Tilintarkastusriskin määrittelyssä hyödynnettiin Arensin & Loebbecken (1984, 244) esittämää yhtälöä (kaava 1) tilintarkastukseen sisältyvästä riskistä. Riskin todettiin muodostuvan kolmesta eri osatekijästä, jotka olivat toimintariski, kontrolliriski sekä havaitsemisriski. Näistä toiminta- ja kontrolliriski ovat kohdeyhteisöön liittyviä ja havaitsemisriski tilintarkastajan itsensä määrittelemä. Yhteyttä tilintarkastusriskin ja lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden välillä perusteltiin tilintarkastajaan kohdistuvan vastuun kasvamisella sekä tarkastajan lisääntyneellä työllä (ks. esim. Simunic 1980; Al-Harshani 2008). Tilintarkastusriskin todettiin lisäksi olevan moniulotteinen, jolloin sen mittaamiseen käytetään monia mittareita, kuten tiettyjä tase-eriä (ks. esim. Simunic 1980), velkarahoitteisuutta (ks. esim. Hay ym. 2006) sekä toiminnan tuloksellisuutta (ks. esim. Simunic 1980). Oheispalveluiden osalta tilintarkastusriskin kasvun todettiin lisäävän oheispalveluiden kysyntää, koska esimerkiksi heikentynyt tuloksetekokyky lisää tilintarkastajalta ostettavan konsultaation tarvetta (ks. esim. Firth 1997).

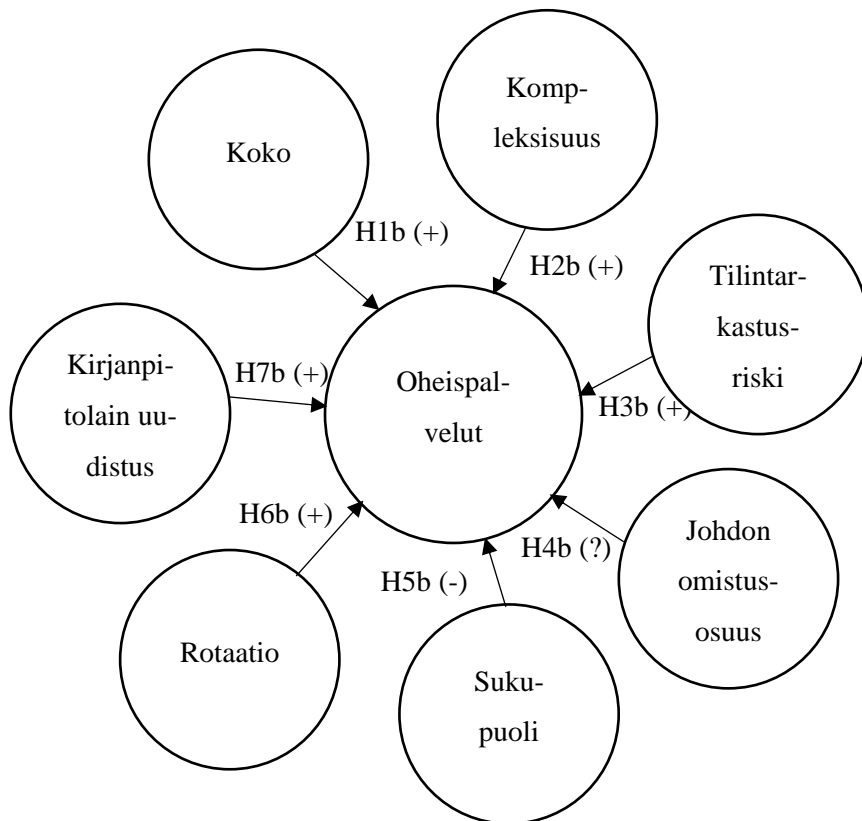
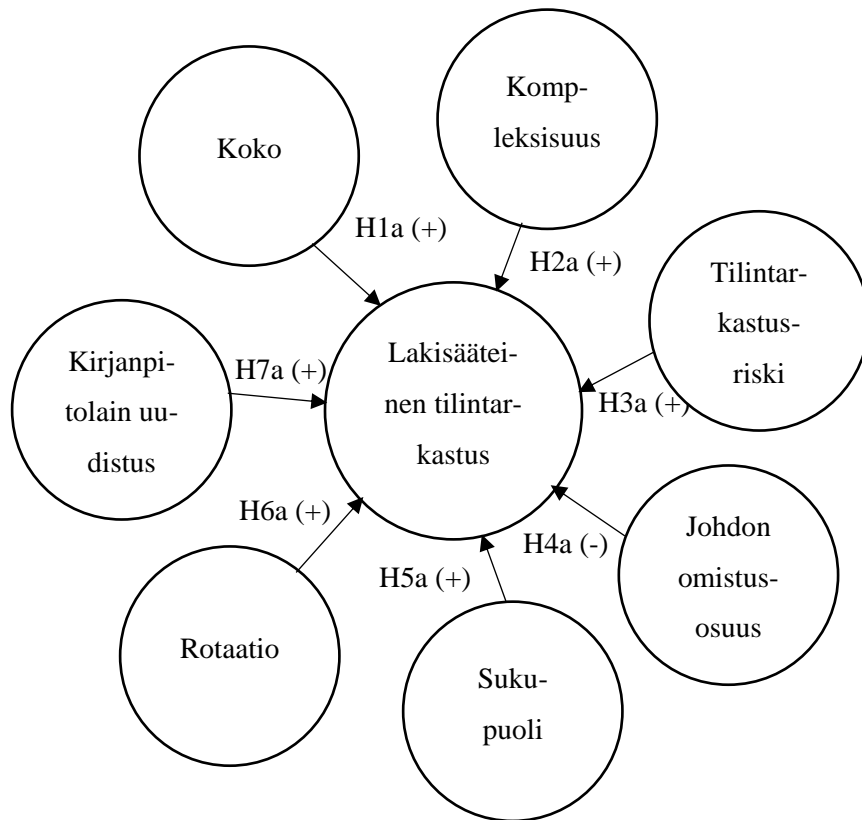
Neljänneksi tarkasteltavaksi tekijäksi valittiin johdon omistusosuus kohdeyhteisössä. Omistusosuuden vaikutukseen perehdyttiin Jensenin (1986) agenttiteorian näkökulmasta, jossa johdon intressien ajateltiin olevan yhtenäisemmät muiden omistajien kanssa, jos heillä on omistusta kohdeyhteisössä. Mitra ym. (2007) lisäsivät tarkasteluun laskentatoimen näkökulman, josta tarkasteltiin johdon käyttäytymisestä kirjanpidon avulla. Johdon opportunistisen käyttäytymisen nähtiin vähentyvän heidän omistuksensa kasvaessa, sillä kannusteet tuloksenohjaukseen pienenevät. Tämä puolestaan heijastuu lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettuihin palkkioihin. Oheispalveluiden osalta ei voitu tehdä suoranaisia päätelmiä, koska aiempia tutkimuksia johdon omistusosuuden ja tilintarkastajalta ostettujen oheispalveluiden välillä ei ollut. Näiden välistä mahdollista kytköstä pyrittiin kuitenkin perustelemaan tarkastusvaliokunnan näkökulmasta (ks. esim. Abbott ym. 2003), jolloin johdon omistusosuuden ja tilintarkastajalta ostettujen oheispalveluiden välillä voisi olla yhteys.

Seuraavaksi tarkasteluun valittiin tilintarkastajaa koskeva tekijä: tarkastajan sukupuoli. Mies- ja naispuolisten tilintarkastajien veloittamia tilintarkastuspalkkioita tutkittiin lähinnä psykologisesta näkökulmasta. Tarkastelussa esitettiin sukupuolten välisiä eroavaisuuksia liittyen muun muassa moraaliseen kehitykseen ja havainnointikykyyn (ks. esim. Arnold ja Bernardi 1997), riskipreferensseihin (ks. esim. Johnson & Powell 1994) sekä liialliseen itseluottamukseen (ks. esim. Ittonen & Peni 2012). Johtopäätelmänä vaikuttaisi siltä, että naispuoliset tilintarkastajat suhtautuvat riskiin eri tavalla, heidän moraalinen kehityksensä on korkeampaa eikä heillä esiinny yhtä laajalti liiallista itseluottamusta verrattuna miespuolisiin tarkastajiin. Nämä seikat puolestaan heijastuvat lakisääteisestä tilintarkastuksesta perittäviin palkkioihin kohottavina tekijöinä. Oheispalveluiden osalta Hardiesin ym. (2015) tutkimuksessa selvisi, että naispuoliset tilintarkastajat tarjoavat vähemmän oheispalveluita asiakkailleen. Tätä yhteyttä perusteltiin naispuolisten tarkastajien halulla säilyttää täydellinen riippumattomuus kohdeyhteisöstä.

Toiseksi viimeiseksi tekijäksi valittiin tilintarkastajan rotaatio. Rotaation yhteydessä selvitettiin termin määritelmää sekä rotaation eri variaatioita, joiden todettiin olevan vapaaehtoinen tai pakollinen tilintarkastajan ja/tai tilintarkastusyhteisön rotaatio (ks. esim. Stewart ym. 2016). Rotaation vaikutuksia tutkittiin tilintarkastuksen laadun ja tilintarkastuspalkkioiden näkökulmista. Laadun näkökulmasta rotaatiolla voidaan nähdä olevan sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia (ks. esim. Hamilton ym. 2005; Daugherty ym. 2012). Negatiiviseksi seikaksi rotaatiossa koettiin asiakaskohtaisen tiedon häviäminen. Positiivisena asiana nähtiin tilintarkastajan riippumattomuuden parantuminen. Tilintarkastuspalkkioiden näkökulmasta rotaatiolla, sekä vapaaehtoisella että pakollisella, todettiin olevan ristiriitaisia vaikutuksia. Stewart ym. (2016) ja Sharma ym. (2017) raportoivat rotaation kohottavan lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavia palkkioita. Patel ja Prasad (2013) puolestaan tutkivat tilintarkastusalalla käytävää hintakilpailua, joka saattaa johtaa toimeksiantoihin, joissa tilintarkastaja hinnoittelee toimeksiannon normaalia alemmalla hinnalla. Tällöin tilintarkastaja kompensoi hinnanalennusta tarjoamalla asiakkaalleen enemmän oheispalveluita. Hintakilpailun voidaan kuitenkin olettaa olevan lähinnä näennäistä Big 4 -tilintarkastusyhteisöjen välillä.

Viimeisenä tekijänä tilintarkastuspalkkioiden määräytymisessä oli vuoden 2015 kirjanpitolain uudistus, joka tuli varsinaisesti voimaan ensimmäisen kerran 1.1.2016 tai sitä myöhemmin alkavana tilikautena. Kirjanpitolain uudistuksen osalta todettiin, että sen keskeisenä osana oli ”pienet ensin” -periaate. Pörssiyrityksiä koskevinä uudistuksina perehdyttiin rahoitusvälineiden ja sijoituskiinteistöjen arvostamiseen (ks. esim. Vierros 2016), leasingvastuiden kirjaamiseen (ks. esim. Rönkkö & Lampila 2016) sekä tuloslaskelman rakenteiden muutoksiin (ks. esim. Haaramo ym. 2016). Näiden uudistuksien todettiin pohjautuvan hyvin vahvasti kansainvälisiin standardeihin. Kirjanpitolain uudistuksen vaikutusta tilintarkastuspalkkioihin perusteltiin Vierun ja Schadewitzin (2010) tutkimuksella, jossa IFRS-standardien käyttöönottovuonna tilintarkastuksesta maksetut palkkiot olivat korkeammat. Tarkastelussa huomioitiin lisäksi lain uudistuksen vaikutus tilintarkastajan työmäärään, jonka todettiin kasvavan lain uudistuksen myötä.

Luvussa johdettiin systemaattisesti hypoteeseja koskien tarkasteltujen tekijöiden vaikutusta tilintarkastuspalkkioihin. Varsinaisia hypoteeseja muodostui yhteensä seitsemän kappaletta, joista jokainen jakautui kahteen osaan. Kuviossa 5 on esitetty yhteenvetomaisesti teoreettisesta viitekehystä johdetut hypoteesit. Näiden totuusarvoa testataan empiirisessä osiossa.



Kuvio 5 Tutkielman hypoteesien yhteenveto.

3 TUTKIELMAN EMPIIRINEN OSIO

Tulevissa kappaleissa tullaan esittämään tutkielmassa käytetyn aineiston keruuprosessia: kuinka alkuperäinen aineisto luotiin ja kuinka sitä muokattiin rajoitusten sanelemien raamien mukaisesti. Tämän jälkeen siirrytään tarkastelemaan käytettäviä tutkimusmenetelmiä, joita ovat korrelaatio- ja regressioanalyysi. Luku päättyy regressiomallien luomiseen ja niissä käytettävien muuttujien määrittelyyn. Varsinaisia tuloksia käsitellään tutkielman neljännessä luvussa.

3.1 Aineiston keruuprosessi

Tutkielmassa alustavasti käytetty aineisto koostui Helsingin pörssissä OMXH-listalla vuosina 2014–2016 noteeratuista pörssiyrityksistä. Nasdaq OMX:n tuottaman informaation mukaan OMXH-listalla noteerattuja yhtiöitä oli vuosina 2014–2016 yhteensä 380. Näistä oli listattuna vuoden 2014 lopussa 125 yhtiötä, vuoden 2015 lopussa 127 yhtiötä ja vuoden 2016 lopussa 128 yhtiötä.³⁴ Listatuista yhtiöistä muodostettiin listaus käyttämällä Kauppalehden tarjoamaa historiatietohakua, jonka avulla voitiin hakea Helsingin pörssissä noteerattuja yhtiöitä tietyinä ajankohtana.³⁵ Ajankohdaksi valittiin vuoden 2014 loppu. Tuotetusta listauksesta poistettiin vaihtoehtoiset osakesarjat sekä First North -yhtiöt, jolloin saatiin OMXH-listan mukaiset noteeratut yhtiöt.

Tämän jälkeen alustavaan aineistoon tehtiin tutkielman mukaisia rajauksia. Ensimmäisenä rajattiin pois yhtiöt, jotka olivat listautuneet tarkasteluperiodin aikana Helsingin pörssiin tai muiden maiden pörssiin. Tämä rajausta perustui aiempiin tutkimuksiin koskien tilintarkastuspalkkioiden nousua pörssiin listautumisen yhteydessä (ks. esim. Venkataraman ym. 2008). Seuraavaksi rajattiin pois rahoitus- ja vakuusalan yhtiöt, koska näitä toimialoja velvoittaa suurempi laillinen sääntely, mikä vaikuttaa tilintarkastuksesta

³⁴ Nasdaq OMX. < http://www.nasdaqomx.com/digitalAssets/104/104532_nordic-surveillance-annual-report-2016.pdf> 11.10.2017.

³⁵ Kauppalehti. < <https://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/kurssihistoria.jsp>> 11.10.2017.

maksettujen palkkioiden rakenteeseen (ks. esim. Cameran 2005). Viimeisenä rajauksena oli poistaa aineistosta yhtiöt, joiden pääkonttori oli muualla kuin Suomessa sekä yhtiöt, jotka olivat poistuneet Helsingin pörssistä vuosien 2014–2016 aikana ja joiden tilikausi oli muu kuin kalenterivuosi.

Alustavien rajoitusten jälkeen aloitettiin aineiston keruu. Aineiston keräämisessä hyödynnettiin pörssiyhtiöiden vuosikertomuksia ja pörssiyhtiöiden selvityksiä hallinto- ja ohjausjärjestelmistä sekä Thomson Reuters -tietokantaa. Tilintarkastuspalkkioita koskevat tiedot kerättiin käsin tarkastelemalla yhtiöiden vuosikertomuksia. Tämän lisäksi käsin jouduttiin keräämään myös johdon ja näiden läheisten osakeomistuksia koskevat tiedot, tytäryhtiöiden lukumäärät sekä tilintarkastajaa ja tilintarkastusyhteisöjä koskevat tiedot. Niiden keräämisessä hyödynnettiin sekä vuosikertomuksia että selvityksiä hallinto- ja ohjausjärjestelmistä. Thomson Reuters -tietokannasta oli mahdollista hakea tietyissä pörssiä noteerattuja yhtiöitä ja valita, mitä muuttujia näistä haluttiin tarkastella. Thomson Reuters -tietokannan heikkoutena oli kuitenkin sen tuottaman informaation vähäinen määrä. Joitakin muuttujia kuitenkin saatiin tietokannasta, kuten yhtiöiden taseiden loppusummat, quick ratio -tunnusluvut, kokonaisvelat, vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten tase-arvot sekä nettotulokset.

Aineiston keruun aikana joitakin yhtiöitä jouduttiin myös poistamaan otoksesta niiden puutteellisten tietojen vuoksi. Puutteellisuuksia ilmeni muun muassa tilintarkastuspalkkioita sekä johdon omistusosuuksia koskevissa tiedoissa. Lopputulemana aineistoon jäi tarkasteltavaksi yhteensä 261 havaintoa alkuperäisestä 380 havainnosta. Taulukossa 2 on esitetty yhteenvetomaisesti erilaisista rajoituksista johtuneet poistetut havainnot ja lopputulema saadusta otoksesta. Taulukko 2 esittää koko tarkasteluperiodia koskevan aineiston. Tämä on perustelua, koska jokaisena yksittäisenä vuotena otokset koostuvat samoista yhtiöistä.

TAULUKKO 2

Tutkielman aineiston muodostuminen

Tutkittavat yhtiöt	2014–2016
OMXH-listatut yhtiöt	380
- Listautunut Helsingin/muun maan pörssiin	17
- Rahoitus- ja vakuusalan yhtiöt	49
- Pääkonttori muualla kuin Suomessa	23
- Pörssissä pois listautuneet kesken vuoden	9
- Kalenterivuodesta poikkeava tilikausi	3
- Puutteelliset tiedot	18
Tilintarkastuspalkkiot tarkasteluperiodilla 2014–2016 (Otos 1)	261

3.2 Tutkimusmenetelmien esittely

3.2.1 Korrelaatioanalyysi

Korrelaatioanalyysin tehtävänä on mitata kahden muuttujan välisen lineaarisen yhteyden astetta eli riippuvuutta (Gujarati & Porter 2009, 20). Korrelaatiota ei tule kuitenkaan sekoittaa kausaalisuuden kanssa. Koop (2008, 19–21) toteaa, että kahden muuttujan välinen positiivinen korrelaatio voi indikoida kausaalisuutta, mutta kausaalisuuden todentaminen vaatii tarkempaa tarkastelua.³⁶ Koop (2008, 50) sekä Gujarati ja Porter (2009, 338) esittävät muuttujien välisten korrelaatioiden olevan haitattomia, jos näiden väliset korrelaatiokertoimet eivät ole liian suuret. Ongelmana hyvin vahvasti toistensa kanssa korreloivilla muuttujilla on niiden aiheuttama multikollineaarisuus, joka vääristää regressioanalyysistä saatuja tuloksia (Gujarati & Porter 2009, 327). Korrelaatioanalyysin soveltaminen on täten hyvin perustelua tutkielman kannalta ja lisäksi se on linjassa aiempien tutkimusten kanssa (ks. esim. Simunic 1980; Mitra ym. 2007; Ittonen & Peni 2012; Naser & Hassan 2016).

Korrelaatioanalyysin tekemiseen sovelletaan aiempien tutkimusten mukaisesti Pearsonin korrelaatiokerrointa (ks. esim. Simunic 1980; Al-Harshani 2008; Naser & Hassan 2016).

³⁶ Heikkilä (2014, 193) toteaa korrelaatioanalyysin soveltuvan pohjaksi jatkotutkimuksille, joissa hyödynnetään esimerkiksi regressioanalyysia.

Heikkilän (2014, 192) mukaan Pearsonin korrelaatiokerroin osoittaa muuttujien välistä lineaarista riippuvuutta. Korrelaatiokertoimet on normeerattu niin, että ne vaihtelevat -1 :n ja $+1$:n välillä. Negatiiviset korrelaatiokertoimet muuttujien välillä indikoivat negatiivista riippuvuutta ja positiiviset puolestaan positiivista riippuvuutta. Mitä lähempänä ollaan lukuja -1 tai $+1$, sitä merkittävämmästä korrelaatiosta on kyse. Esimerkiksi $+1$ korrelaatiokerroin viittaa täydelliseen positiiviseen korrelaatioon muuttujien välillä. Puolestaan kerroin 0 ilmoittaa, että muuttujien välillä ei ole lineaarista riippuvuutta. Muuttujan ja sen itsensä välinen korrelaatiokerroin on aina 1 . (Koop 2008, 17.) Korrelaatioanalyysin osalta on hyvä huomata, että se käsittelee muuttujien välisiä riippuvuuksia pareittain, eikä anna tarkempaa analyysia siitä, millä tavoin yhteys muuttujien välillä muodostuu (Heikkilä 2014, 192, 194). Korrelaatioanalyysin teettäminen on kuitenkin tutkielman kannalta välttämätöntä, sillä sen avulla on mahdollista varmistaa, että OLS-regressioanalyysin perusolettamat täyttyvät ja tuloksiin mahdollisesti liittyvät rajoitteet tulevat huomioiduksi.

3.2.2 OLS-regressioanalyysi

Koopin (2008, 30–32) mukaan regressioanalyysin avulla pyritään selittämään muuttujien välistä riippuvuutta. Tarkoituksena on kuvata selitettävän muuttujan keskimääräistä arvoa, kun tunnetaan selittävien muuttujien arvot. Tätä riippuvuutta kuvataan matemaattisesti regressioyhtälömallilla, joka voi yksinkertaisimmillaan olla muodoltaan kaavan 2 mukainen (Koop 2008, 32):

$$(2) \quad Y = a + \beta X + \varepsilon$$

Mallissa Y on selitettävä muuttuja, a on vakiotermi, β on selitettävän muuttujan X kerroin ja ε on virhetermi tai residuaali. Mallin yhtälö on muodoltaan lineaarinen, jolloin sen graafinen kuvaaja on suora. Tällöin vakiotermi a ilmaisee suoran leikkauspisteen y -akselilla. β puolestaan kuvaa suoran kulmakerrointa, joka mittaa selitettävän muuttujan Y keskimääräistä muutosta, kun selittävä muuttuja X muuttuu yhdellä yksiköllä. Virhetermillä tai residuaalilla ε kuvataan yksittäisten havaintojen satunnaista vaihtelua selitettävän

muuttujan keskimääräisen arvon ympärillä. Virhetermi on siis luonteeltaan satunnaismuuttuja. (Heikkilä 2014, 92, 223.)

Regressioanalyysia voidaan laajentaa lisäämällä yhtälöön selittäviä muuttujia. Tällöin malli saa kaavan 3 mukaisen muodon, josta käytetään nimitystä monimuuttujaregressio (Heikkilä 2014, 235):

$$(3) \quad Y = a + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n + \varepsilon$$

Edellä esitetty malli on vastaava kuin aiemmin esitetty kaavan 2 mukainen malli. Y on selitettävä muuttuja, a on vakiotermi, β_1 – β_n ovat tuntemattomia kertoimia, x_1 – x_n ovat selittäviä muuttujia ja ε on virhetermi tai residuaali. Erona aiemmin esitettyyn malliin on lisääntynyt selittävien muuttujien määrä sekä selittävien muuttujien kertoimet. Jotta regressioanalyysia voitaisiin hyödyntää, tulee tuntemattomat parametrit estimoida. Tässä tutkielmassa käytetään monimuuttujaregressioanalyysin suorittamiseen OLS-regressioanalyysia (Ordinary Least Squares) eli pienimmän neliösumman menetelmää.³⁷

OLS-regressioanalyysin tarkoituksena on estimoida monimuuttujaregressiossa esiintyvät tuntemattomat parametrit eli vakiotermi a sekä selittävien muuttujien kertoimet β_1 – β_n . OLS-menetelmällä pystytään estimoimaan samanaikaisesti monen selittävän muuttujan vaikutusta selitettävään muuttujaan. Tällöin yksittäisen selittävän muuttujan tarkastelu on mahdollista, koska muiden selittävien muuttujien vaikutus on kontrolloitu. (Koop 2008, 44.) Monimuuttujaregressioissa on lisäksi tärkeää arvioida mallin hyvyyttä selityssasteella. Heikkilän (2014, 223) mukaan selityssaste kuvaa sitä, kuinka suuri osa selitettävän muuttujan vaihtelusta voidaan selittää selittävien muuttujien avulla.

OLS-regressioanalyysin käytölle on esitetty tiettyjä vaatimuksia. Tärkeimmät näistä liittyvät residuaaliin sekä selittäviin muuttujiin. Heikkilän (2014, 223) mukaan residuaalin tulee olla normaalisti jakautunut. Poikkeamat normaalijakaumasta voivat vaikuttaa mallin tuloksiin ja johtaa vääriin päätelmiin. Toinen residuaalia koskeva oletamus on, että siinä

³⁷ OLS-regressioanalyysin hyödyntäminen on linjassa aiempien tutkimusten kanssa (ks. esim. Simunic 1980; Nikkinen & Sahlström 2004; Ittonen & Peni 2012; Hassan & Naser 2016)

ei esiinny autokorrelaatiota. Jos residuaali on autokorrelloitunut, sen välillä esiintyy jotakin riippuvuutta (Gujarati & Porter 2009, 434). Kolmas tarkasteltava kohde residuaalin osalta koskee sen varianssia. Residuaalin varianssin tulee olla vakio eli homoskedastinen (Koop 2008, 124). Selitettävien muuttujien tapauksessa ongelmaksi muodostuu multikollineaarisuus, jos muuttujat korreloivat liian vahvasti toistensa kanssa (Gujarati & Porter 2009, 327). Täten selittävien muuttujien väliset korrelaatiokertoimet eivät saa olla liian suuret.

3.3 Tutkittavien muuttujien määrittely

Jotta tilintarkastuspalkkioita selittäviä tekijöitä voitaisiin tarkastella, tulee muodostaa regressiomalleja, joihin valitaan selitettävä muuttuja sekä selittävät muuttujat. Varsinaisia regressiomalleja tutkielmassa on neljä. Käytettävät regressiomallit ovat esitetty kaavoissa 4–7. Kaavat 4 ja 5 käsittelevät lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettuja palkkioita. Regressiomallilla 1 (kaava 4) testataan hypoteeseja 1a–7a ja regressiomallilla 2 (kaava 5) testataan hypoteeseja 1a–6a. Regressiomallit 3 (kaava 5) ja 4 (kaava 6) käsittelevät puolestaan oheispalveluista maksettavia palkkioita. Regressiomallilla 3 (kaava 5) testataan hypoteesien 1b–7b totuusarvoa ja regressiomallilla 4 (kaava 6) testataan hypoteeseja 1b–6b. Taulukossa 3 on vielä esitetty regressiomalleissa käytetyt muuttujat ja niiden selitykset.

$$(4) \quad LNAF = a + \beta_1 LNASSETS + \beta_2 SUBS + \beta_3 INVREC + \beta_4 PROFIT + \beta_5 LEVERAGE + \beta_6 QUICK + \beta_7 OWNER + \beta_8 GENDER + \beta_9 ROTATE + \beta_{10} FASC + \varepsilon \text{ (regressiomalli 1)}$$

$$(5) \quad LNAF = a + \beta_1 LNASSETS + \beta_2 SUBS + \beta_3 INVREC + \beta_4 PROFIT + \beta_5 LEVERAGE + \beta_6 QUICK + \beta_7 OWNER + \beta_8 GENDER + \beta_9 ROTATE + \varepsilon \text{ (regressiomalli 2)}$$

$$(6) \quad LNNASF = a + \beta_1 LNASSETS + \beta_2 SUBS + \beta_3 INVREC + \beta_4 PROFIT + \beta_5 LEVERAGE + \beta_6 QUICK + \beta_7 OWNER + \beta_8 GENDER + \beta_9 ROTATE + \beta_{10} FASC + \varepsilon \text{ (regressiomalli 3)}$$

$$(7) \quad LNNASF = a + \beta_1 LNASSETS + \beta_2 SUBS + \beta_3 INVREC + \beta_4 PROFIT + \beta_5 LEVERAGE + \beta_6 QUICK + \beta_7 OWNER + \beta_8 GENDER + \beta_9 ROTATE + \varepsilon$$

(regressiomalli 4)

TAULUKKO 3

Regressiomallien muuttujat ja selitykset

Muuttuja	Selitys
LNAF	Lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden luonnollinen logaritmi.
LNNASF	Oheispalveluista maksettavien palkkioiden luonnollinen logaritmi.
LNASSETS	Taseen loppusumman luonnollinen logaritmi.
SUBS	Tilinpäätökseen yhdisteltyjen tytäryhtiöiden lukumäärä.
INVREC	Vaihto-omaisuuden ja taseen lyhyt- ja pitkäaikaisten myyntisaamisten prosentuaalinen osuus taseen loppusummasta. Saadaan laskettua kaavasta $100 * (\text{vaihto-omaisuus} + \text{lyhyt- ja pitkäaikaiset myyntisaamiset}) / \text{taseen loppusumma}$.
PROFIT	Nettotuloksen prosentuaalinen osuus taseen loppusummasta. Saadaan laskettua kaavasta $100 * \text{nettotulos} / \text{taseen loppusumma}$.
LEVERAGE	Velkaantuneisuuden prosentuaalinen osuus taseen loppusummasta. Saadaan laskettua kaavasta $100 * (\text{pitkä- ja lyhytaikaiset rahoitusvelat}) / \text{taseen loppusumma}$.
QUICK	Yhteisön maksuvalmiutta mittaava tunnusluku. Quick ratio -tunnusluku saadaan laskettua kaavasta $(\text{lyhytaikaiset saamiset} + \text{rahat ja pankkisäämiset} + \text{rahoitusarvopaperit}) / (\text{lyhytaikainen vieras pääoma} - \text{lyhytaikaiset saadut ennakkomaksut})$.
OWNER	Hallituksen ja johdon sekä näiden läheisten osakeomistus.
GENDER	Dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, kun päävastuullinen tilintarkastaja on nainen ja arvon 0 muulloin.
ROTATE	Dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, kun päävastuullinen tilintarkastaja tai tilintarkastusyhteisö vaihtuu ja arvon 0 muulloin.
FASC	Dummy-muuttuja, joka saa arvon 1 vuonna 2016 ja arvon 0 muulloin.

Selittävät muuttujat

Regressiomalleissa 1 ja 2 selittävänä muuttujana on lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden luonnollinen logaritmi LNAF. Logaritmimuunnos on linjassa aiempien tutkimusten kanssa (ks. esim. Simunic 1980; Abbott ym. 2003; Naser & Hassan 2016), mutta ennen kaikkea se tehdään regressioanalyysia varten. Logaritmimuunnoksen tarkoituksena on saada muuttuja noudattamaan normaalijakaumaa, jolloin regressioanalyysin perusolettamukset täyttyisivät (Gujarati & Porter 2009, 174, 184–186). Ilman

logaritmimuunnosta regressioanalyysien tulokset eivät olisi luotettavia. Lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettaviin palkkioihin luetaan TTL 3:1.1:ssä käsitetyt toimeksiantosta maksettavat palkkiot.

Regressiomalleissa 3 ja 4 puolestaan selitettävänä muuttujana on tilintarkastajalle oheispalveluista maksettavien palkkioiden luonnollinen logaritmi LNNASF. Logaritmimuunnos perustuu täysin samoihin oletuksiin kuin lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden osalta. Se on myös lisäksi linjassa aiempien tutkimusten kanssa (ks. esim. Quick ym. 2013). Oheispalveluista maksettaviin palkkioihin luetaan tilintarkastajan asiakkaalle tarjoamat muut palvelut, kuten konsultointi ja neuvonta, joiden määrät on eritelty KPA 2:7a §:n mukaisesti lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavista palkkioista.

Selittävät muuttujat

Selittävästä muuttujasta taseen loppusumman luonnollinen logaritmi LNASSETS kuvaa kohdeyhteisön koon vaikutusta tilintarkastuspalkkioihin.³⁸ Taseen loppusumman luonnollisen logaritmin on havaittu olevan hyvin keskeinen muuttuja lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavia palkkioita analysoidessa (ks. esim. Simunic 1980; Al-Harshani 2008; Naser & Hassan 2016). Kohdeyhteisön koon kasvun oletetaan lisäävän tarkastajan työtä ja täten kohottavan tilintarkastuspalkkioita.

Kohdeyhteisöön liittyvää kompleksisuutta mitataan muuttujalla SUBS, joka kuvastaa tilinpäätökseen yhdisteltyjen tytäryhtiöiden lukumäärää.³⁹ Tämän muuttujan on todettu aiemmissä tutkimuksissa selittävän hyvin tilintarkastuspalkkioita (ks. esim. Simunic

³⁸ Alun perin toiseksi selittäväksi muuttujaksi valittiin liikevaihdon luonnollinen logaritmi, mutta hyvin vahva positiivinen korrelaatio taseen loppusumman luonnollisen logaritmin kanssa aiheutti sen poisjättämisen. Korrelaatioanalyysin tuloksia käsitellään luvussa 4.2.

³⁹ Toisena kompleksisuutta mittaavana muuttujana oli tarkoitus hyödyntää tilinpäätökseen yhdisteltyjen ulkomaisten tytäryhtiöiden prosentuaalista osuutta kaikista tilinpäätökseen yhdistellyistä tytäryhtiöistä. Tästä muuttujasta jouduttiin kuitenkin luopumaan, koska sen todettiin olevan epästationaarinen, jolloin se vääristäisi OLS-regressioanalyysin tuloksia.

1980; Hay ym. 2006; Naser & Hassan 2016). Oletuksena on, että tilinpäätökseen yhdistelyjen tytäryhtiöiden kasvaessa myös tilintarkastuspalkkiot kasvavat, koska konsernin väliset transaktiot lisääntyvät ja ulkopuolisen konsultoinnin tarve kasvaa.

Tilintarkastusriskiä selittäväksi muuttujiksi on valittu vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten prosentuaalinen osuus taseen loppusummasta INVREC, nettotuloksen prosentuaalinen osuus taseen loppusummasta PROFIT, velkaantuneisuuden prosentuaalinen osuus taseen loppusummasta LEVERAGE, sekä yhtiön maksuvalmiutta kuvaava tunnusluku quick ratio QUICK. Näiden muuttujien valinta perustuu aiempiin tutkimuksiin (ks. esim. Simunic 1980; Hay ym. 2006; Naser & Hassan 2016). Seuraavat oletukset ovat voimassa edellä mainittujen muuttujien osalta: muuttujan INVREC oletetaan kasvattavan tilintarkastusriskiä, koska varaston ja myyntisaamisten arvostamiseen liittyy epävarmuutta⁴⁰; yhtiön nettotuloksen huonontuessa tilintarkastuspalkkiot kasvavat, koska tarkastaja altistuu suuremmalle riskille ja ulkopuolisen konsultoinnin tarve kasvaa; velkaantuneisuuden kasvu lisää tarkastajan riskiä joutua vastuuseen, jolloin tämä riskipremio sisällytetään tilintarkastuspalkkioihin; sekä yhtiön maksuvalmiutta kuvaavan quick ratio -tunnusluvun parantuessa tilintarkastuspalkkiot pienenevät, koska tarkastajaan kohdistuva riski pienenee.

Hypoteesien 4a ja 4b tarkasteluun on valittu muuttujaksi OWNER, joka tarkoittaa johdon ja näiden läheisten osakeomistusta kohdeyhteisössä. Aiempien tutkimusten mukaan johdon osakeomistus on kytköksissä lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettaviin palkkioihin (ks. esim. Mitra ym. 2007; Oktorina & Wedari 2015), mutta omistusosuuden vaikutus ei ole täysin selvä. Osakeomistuksen kasvu laskee agenttikustannuksia, mutta johto saattaa samaan aikaan haluta todistaa tilinpäätösten olevan korkealaatuisia, jolloin palkkiot saattavat olla korkeammat. Oheispalveluista maksettavien palkkioiden yhteyttä johdon osakeomistukseen ei ole aiemmin tutkittu, mutta näiden välillä oletetaan olevan yhteys, koska johtoa voidaan joissain määrin verrata tarkastusvaliokuntaan (ks. esim. Abbott ym. 2003).

⁴⁰ Muuttuja INVREC voisi myös toimia kompleksisuuden mittarina. Tässä tutkielmassa noudatetaan Simunicin (1980) tutkimusta, jossa muuttujaa INVREC käytettiin mittaamaan tilintarkastusriskiä.

Tilintarkastajan sukupuolta koskevien hypoteesien 5a ja 5b analysoimiseksi regressiomalleihin on sisällytetty aiempien tutkimusten tavoin dummy-muuttuja (ks. esim. Ittonen & Peni 2012; Hardies ym. 2015). Dummy-muuttuja saa arvon 1, jos päävastuullisena tilintarkastajana on toiminut naispuolinen tarkastaja ja arvon 0 muutoin. Naispuolisten tarkastajien oletetaan perivän korkeampia palkkioita lakisääteisestä tilintarkastuksesta, mutta samaan aikaan tarjoavan vähemmän oheispalveluita. Näitä oletuksia perustellaan naisten miehistä poikkeavalla tavalla suhtautua riskiin ja naisten halulla säilyttää riippumattomuutensa tarkastettavasta yhteisöstä.

Kuudenneksi selittäväksi muuttujaksi regressiomalleihin on sisällytetty dummy-muuttujaksi ROTATE, jolla tarkoitetaan joko päävastuullisen tilintarkastajan ja/tai tilintarkastusyhteisön vaihtumista. Muuttujan valinta perustuu aiempiin tutkimuksiin, jossa rotaation on havaittu olevan yhteydessä tilintarkastuspalkkioihin (ks. esim. Patel & Prasad 2013; Stewart ym. 2016; Sharma ym. 2017). Dummy-muuttuja saa arvon 1, mikäli päävastuullinen tilintarkastaja ja/tai tilintarkastusyhteisö on vaihtunut toimeksiantovuosien välissä. Muutoin se saa arvon 0. Oletusarvoisesti rotaation oletetaan kasvattavan tilintarkastuspalkkioita. Tätä yhteyttä perustellaan lähinnä tiedon menettämällä, joka tapahtuu tilintarkastajan tai tilintarkastusyhteisön rotaation yhteydessä.

Viimeisenä ja tutkielman kannalta erittäin merkittävänä muuttujana on vuoden 2015 kirjanpitolain uudistuksen vaikutus. Kirjanpitolain uudistus sisällytetään regressiomalleihin 1 ja 3 dummy-muuttujana, joka saa arvon 1 vuonna 2016 ja arvon 0 muutoin. Kirjanpitolain uudistuksen oletetaan lisäävän tilintarkastajien työmäärää ja täten kasvattavan tilintarkastuspalkkioita. Tämä oletus perustuu aiempiin tutkimuksiin (ks. esim. Hoitash ym. 2008; Vieru & Schadewitz 2010), joissa lainsäädännöllisten muutosten on havaittu kasvattavan tilintarkastuspalkkioita.

4 TUTKIELMAN EMPIIRISEN OSION TULOKSET

Tässä luvussa esitetään aineistoa koskeva analyysi, joka koostuu aineiston toimialajakaumasta ja keskeisistä tunnusluvuista koko tarkasteluperiodilla sekä yksittäisinä vuosina. Aineistoa kuvailevan analyysin jälkeen perehdytään korrelaatioanalyysistä saatuihin tuloksiin. Korrelaatioanalyysin jälkeen esitetään OLS-regressioanalyysin tulokset koko tarkasteluperiodilla sekä yksittäisinä vuosina. Tulosten luotettavuutta tarkastellaan lisäksi herkkyysanalyysia hyödyntäen. Luvun lopussa on yhteenveto tuloksista.

4.1 Aineiston kuvaus

Ennen korrelaatio- ja regressioanalyysia on tärkeää tutustua tarkemmin tutkielmassa käytettävään aineistoon. Tarvittavien rajausten jälkeen otoskooksi saatiin 261 havaintoa, jotka muodostuvat tasaisesti 87 havainnosta vuosien 2014–2016 välillä. Taulukossa 4 on esitetty aineiston toimialajakaumaa tarkasteluperiodilla 2014–2016. Koko tarkasteluperiodin kattavan taulukon esittäminen on tässä perustelua, koska yksittäisinä tarkastelu vuosina aineisto koostuu samoista yhtiöistä. Täten aineisto on toimialoittain jokaisena yksittäisenä tarkasteluvuotena homogeeninen, jolloin yksittäiset vuodet ovat keskenään hyvin vertailukelpoisia.

Taulukosta 4 havaitaan, että teollisuustuotteet ja -palvelut -toimialan osuus koko aineistosta ja jokaisena yksittäisenä vuotena on yli 40 prosenttia (41,2 %). Toiseksi suurinta toimialaa edustaa teknologia (18,4 %) ja kolmantena tulee kulutustavarat lähes 15 prosentin osuudella (14,9 %). Kulutuspalvelujen (9,2 %), perusteollisuuden (8,0 %) ja terveydenhuollon (4,6 %) kaikkien havaintojen yksittäinen prosentuaalinen osuus koko aineistosta on alle 10 prosenttia. Tietoliikennepalvelut, yleishyödylliset palvelut sekä öljy ja kaasu -toimialat ovat hyvin harvakseltaan edustettuina. Kuhunkin näistä toimialoista on lukeutunut vuosittain vain yksi yhtiö, jolloin niiden yhteenlaskettu prosentuaalinen osuus koko aineistosta on hieman yli kolme prosenttia (3,3 %). Toimiala-analyysin perusteella näyttäisi siltä, että kolme suurinta toimialaa kattavat lähes 75 prosenttia (74,5

%) koko aineiston havainnoista. Kokonaisuutena aineisto kuvaa kuitenkin hyvin Helsingin pörssissä listattujen yhtiöiden toimialoja, pois lukien rahoitus- ja vakuustoimialat, jotka on rajattu pois tarkastelusta.

TAULUKKO 4

Aineiston toimialajakauma tarkasteluperiodilla 2014–2016

Otos 1: Tilintarkastuspalkkiot tarkasteluperiodilla 2014–2016 (n = 261)

Toimiala	Yhtiöiden lkm	%-osuus
Kulutuspalvelut	24	9,2
Kulutustavarat	39	14,9
Perusteollisuus	21	8,0
Teknologia	48	18,4
Teollisuustuotteet ja -palvelut	108	41,2
Terveystuotteet ja -palvelut	12	4,6
Tietoliikennepalvelut	3	1,1
Yleishyödylliset palvelut	3	1,1
Öljy ja kaasu	3	1,1
Yhteensä	261	100

Taulukossa 5 on käsitelty koko tarkasteluperiodia 2014–2016 koskevia tunnuslukuja. Mielenkiintoisia ovat erityisesti lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden sekä oheispalveluista maksettavien palkkioiden tunnusluvut. Lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksetut palkkiot ovat koko tarkasteluperiodilla keskimäärin 778 tuhatta euroa minimin ollessa 22 tuhatta ja maksimin 31,3 miljoonaa euroa. Mediaani on 253 tuhatta euroa, joka on keskiarvoa pienempi. Tämä viittaa jakauman olevan oikealle vino. Oheispalveluiden osalta keskimääräinen kustannus koko tarkasteluperiodilla on 358 tuhatta euroa jakautuen 0 ja 5,2 miljoonan euron välille. Myös oheispalveluiden osalta mediaani on keskiarvoa pienempi, jolloin oheispalveluiden jakauma on lakisääteisestä tarkastuksesta maksettavien palkkioiden tavoin oikealle vino. Keskihajonnat ovat molemmissa tapauksissa varsin suuria.

Selittävien muuttujien osalta taseen loppusumman, tilinpäätökseen yhdisteltyjen tytäryhtiöiden lukumäärän ja johdon ja näiden läheisten omistusosuuden keskiarvoiset määrät ovat koko tarkasteluperiodilla suuremmat kuin näiden mediaanit, jolloin kaikkien muuttujien jakaumat ovat oikealle vinoja. Näissä kaikissa myös minimien ja maksimien välinen ero on suhteellisen suuri. Muuttujien PROFIT, INVREC, LEVERAGE ja QUICK

keskiarvot ovat lähellä mediaania, jolloin näiden jakaumat ovat symmetrisiä. Muuttujien minimien ja maksimien erot ovat joissakin tapauksissa erittäin suuria, kuten muuttujien PROFIT ja LEVERAGE osalta. Dummy-muuttujan GENDER keskiarvo (26,1 %) indikoi, että vuosien 2014–2016 aikana suomalaisissa pörssiyhtiöissä päävastuullisena tilintarkastaja toimi nainen noin joka neljännessä yhtiössä. Puolestaan päävastuullisen tilintarkastajan ja/tai tilintarkastusyhteisön rotaatio tapahtui keskimäärin joka viidennessä yhtiössä vuosien 2014–2016 aikana. Tutkielman kannalta viimeinen selittävä muuttuja, vuoden 2015 kirjanpitolain uudistus FASC, on erittäin mielenkiintoinen. Dummy-muuttuja FASC on saanut arvon 1 vuonna 2016 ja arvon 0 muina vuosina.

TAULUKKO 5

Aineiston keskeiset tunnusluvut tarkasteluperiodilla 2014–2016

Otos 1: Tilintarkastuspalkkiot tarkasteluperiodilla 2014–2016 (n = 261)

Muuttuja	Keskiarvo	Keskiahajonta	Minimi	Maksimi	Mediaani
AF	777 919	2 362 559	22 000	31 300 000	253 000
NASF	357 793	668 087	0	5 200 000	100 000
ASSETS*	1 752 947	4 230 539	7 848	39 200 000	287 259
SUBS	31	33,9	2	173	17
PROFIT	3,42	29,3	-245	342	4,10
INVREC	32,3	16,6	2,20	84,8	30,1
LEVERAGE	24,6	16,6	0	112	23,3
QUICK	1,12	0,97	0,09	7,13	0,90
OWNER	13,0	18,5	0	75,4	3,10
Muuttuja	Keskiarvo	Arvo "1" (kpl)	Arvo "0" (kpl)		
GENDER	26,1	68	213		
ROTATE	19,5	51	230		
FASC	33,3	87	174		

* 1 000 €

Liitteessä 1 on esitetty aineistoa koskevia tunnuslukuja vuosittain. Jokaisessa yksittäisessä otoksessa lakisääteisestä tilintarkastuksesta ja oheispalveluista maksettavien palkkioiden keskiarvolliset määrät ovat mediaaneja suuremmat. Täten näiden jakaumat ovat oikealle vinoja. Vuosina 2014 (otos 2) ja 2015 (otos 3) lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksetut palkkiot ovat keskimääräisesti lähellä toisiaan, mutta vuonna 2016 (otos 4) keskiarvo on merkittävästi poikkeava. Tämä johtuu toisaalta hyvin suuresta maksimista (31,3 miljoonaa euroa), joka on yli kaksi kertaa suurempi verrattuna vuoteen 2014 (14,8 mil-

joonaa euroa) tai 2015 (13,5 miljoonaa euroa). Tutkielman kannalta poikkeama on kuitenkin mielenkiintoinen, koska taustalla saattaa olla vuoden 2015 kirjanpitolain uudistus. Oheispalveluiden osalta keskimääräisesti maksettavat palkkiot ovat vuosittain lähellä toisiaan. Keskimääräisesti oheispalveluista maksettavat palkkiot ovat pienemmillään vuonna 2016 (noin 40 tuhatta euroa vähemmän kuin vuonna 2015 ja noin 70 tuhatta euroa vähemmän kuin vuonna 2014), jolloin vuoden 2015 kirjanpitolain uudistus ei välttämättä ole vaikuttanut niihin.

Selittävien muuttujien osalta yksittäisinä vuosina eri muuttujien arvot ovat välillä lähekkäin ja toisinaan hyvin eroavaiset. Selittävistä muuttujista tilinpäätökseen yhdisteltyjen tytäryhtiöiden lukumäärä SUBS, vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten prosentuaalinen osuus taseen loppusummasta INVREC, velkaantuneisuus LEVERAGE, maksuvalmiutta mittaava quick ratio -tunnusluku QUICK sekä johdon ja näiden läheisten omistusosuus OWNER ovat jokaisena tarkasteluvuotena suhteellisen vakiot toistensa kanssa. Esimerkiksi tilinpäätökseen yhdisteltyjen tytäryhtiöiden keskimääräinen lukumäärä on vuosittain noin 31 ja mediaanit 17. Johdon ja näiden läheisten omistusosuus on puolestaan vuosittain keskimäärin noin 13 prosenttia, mediaanin ollessa lähemmäs 3 prosenttia pois lukien vuonna 2014, jolloin mediaani on lähemmäs 5 prosenttia.

Yksittäisten tarkasteluvuosien välillä on myös eroavaisuuksia. Esimerkiksi taseen loppusummien keskiarvot ja mediaanit ovat vuosina 2014 ja 2015 lähellä toisiaan, mutta vuonna 2016 keskiarvo on huomattavasti korkeampi, johtuen erityisesti vuoden 2016 huomattavasti korkeammasta maksimista. Dummy-muuttujien osalta tilintarkastajan sukupuolta mittaava muuttuja GENDER on kappalemääräisesti vuosittain lähes sama, mutta rotaatiota tarkastelevan muuttujan ROTATE keskimääräinen määrä vuonna 2015 (24 kappaletta) on lähes kaksi kertaa suurempi verrattuna vuoteen 2014 (14 kappaletta) tai 2016 (13 kappaletta). Mielenkiintoisia ovat myös muuttujan PROFIT, eli yhtiön nettotulos suhteutettuna taseen loppusummaan, minimi ja maksimit. Minimissään muuttujan arvo on -245 prosenttia vuonna 2016 ja maksimissaan 345 prosenttia vuonna 2015. Vuoden 2016 minimi (-245 prosenttia) kertoo, että yhtiö on tehnyt tappiota lähes 2,5 kertaa taseensa loppusumman verran. Puolestaan vuoden 2015 maksimi (345 prosenttia) kertoo,

että yhtiö on tehnyt voittoa lähes 3,5 kertaa taseensa loppusumman verran. Näiden taustalla voidaan olettaa olevan yksittäisiä tapahtumia, kuten suuren myyntivoiton tuloutus tai hävitty oikeuskäsittely.

Yhteenvetomaisesti voidaan todeta, että tunnuslukujen valossa yksittäiset vuodet ovat lähestulkoon vertailukelpoisia. Ongelmia saattavat aiheuttaa yksittäiset äärihavainnot, kuten lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettujen palkkioiden maksimi vuonna 2016 sekä vuoden 2015 maksimi nettotuloksen suhteessa taseenloppusummaan ja vuoden 2016 minimi nettotuloksen suhteessa taseen loppusummaan. OLS-regressioanalyysin yhteydessä laaditaan kuitenkin herkkyysanalyysi⁴¹, jonka tarkoituksena on tutkia, vaikuttavatko yksittäiset havainnot OLS-regressioanalyysin tuloksiin.

4.2 Korrelaatioanalyysin tulokset

Tässä tutkielmassa korrelaatioanalyysillä pyritään hahmottamaan, miten selittävät muuttajat ovat riippuvaisia toisistaan ja selitettävistä muuttujista. Analyysin tarkoituksena ei ole tutkia muuttujien välillä mahdollisesti ilmenevää kausaalisuussuhdetta, vaan tarkastella, onko selittävien muuttujien välillä liian voimakas riippuvuussuhde, joka voisi aiheuttaa multikollinearisuutta. Korrelaatioanalyysin laatiminen on OLS-regressioanalyysin kannalta välttämätön toimenpide, jotta tulokset eivät olisi virheelliset.

Koko tarkasteluperiodia koskevan korrelaatioanalyysin tulokset on esitetty taulukossa 6. Taulukossa 6 esiintyvät luvut kuvastavat Pearsonin korrelaatiokertoimia. Lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavia palkkioita mittaavan muuttujan LNAF kanssa tilastollisesti merkitsevän positiivisen korrelaation saavat selittävät muuttajat LNASSETS ja SUBS 1 prosentin merkitsevyystasolla. LNAF ja LNASSETS välinen Pearsonin korrelaatiokerroin on 0,878 sekä SUBS ja LNAF välinen kerroin on 0,721. Molemmat korrelaatiokertoimet ovat varsin korkeita, jolloin näiden muuttujien välillä saattaa olla myös kausaalisuutta. Korrelaatioanalyysin perusteella tästä ei voida kuitenkaan tehdä päätel-

⁴¹ Herkkyysanalyysin tulokset esitetään luvussa 4.4.

miä. Selittävän muuttujan OWNER ja selitettävän muuttujan LNAF välillä vallitsee puolestaan negatiivinen korrelaatio 1 prosentin merkitsevyystasolla. Korrelaatiokertoimen negatiivisuus saattaisi viitata mahdollisten agenttikustannusten pienenemiseen johdon ja näiden lähiomaisten omistusosuuden kasvaessa, jos näitä kahta tarkasteltaisiin vain pareittain ja muita selittäviä muuttujia ei huomioitaisi. Muut selittävät muuttujat INVREC, PROFIT, LEVERAGE, QUICK, GENDER, ROTATE ja FASC eivät korreloi tilastollisesti merkitsevästi selittävän muuttujan LNAF kanssa.

Taulukossa 6 on lisäksi esitetty Pearsonin korrelaatiokertoimet oheispalveluista maksettavia palkkiota mittaavan muuttujan LNNASF osalta. Aivan kuten lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden kohdalla, tilastollisesti merkitsevän positiivisen korrelaation 1 prosentin merkitsevyystasolla LNNASF kanssa saavat selittävät muuttujat LNASSETS ja SUBS. Näiden väliset korrelaatiokertoimet eivät ole kuitenkaan yhtä suuret kuin lakisääteisten tilintarkastuspalkkioiden osalta. Lisäksi muuttuja ONWER saa negatiivisen korrelaatiokertoimen, joka on tilastollisesti merkitsevä 1 prosentin merkitsevyystasolla. Negatiivinen etumerkki viittaisi oheispalveluiden vähenemiseen johdon omistusosuuden kasvaessa, mutta tätä ei kuitenkaan voida päätellä korrelaatioanalyysin avulla. Erona lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettaviin palkkioihin on muuttujan INVREC negatiivinen korrelaatio LNNASF kanssa 5 prosentin merkitsevyystasolla. Negatiivinen korrelaatio on hieman yllättävä, koska varaston ja myyntisaamisten arvon kasvaessa kohdeyhtiön voitaisiin oletusarvoisesti tarvitsevan konsultointia. On kuitenkin mahdollista, että varastoa ja myyntisaamisia koskevat konsultointipalvelut ostetaan muualta kuin tilintarkastajalta. Muuttujat PROFIT, LEVERAGE, QUICK, GENDER, ROTATE ja FASC eivät korreloi tilastollisesti merkitsevästi muuttujan LNNASF kanssa.

Taulukosta 6 voidaan myös havainnoida mahdolliset multikollineaarisuusongelmat selittävien muuttujien välillä. Korrelaatiomatriisissa suurimman selittävien muuttujien välisen Pearsonin korrelaatiokertoimen saavat muuttujat LNASSETS ja SUBS. Tämän korrelaation suuruus on 0,681. Gujarati ja Porter (2009, 338) esittävät haitallisen korrelaatiokertoimen rajan olevan 0,8. Täten multikollineaarisuus ei ole tutkielmassa ongelma.

TAULUKKO 6

Korrelaatiomatriisi (Otos 1)

Otos 1: Tilintarkastuspalkkiot tarkasteluperiodilla 2014–2016 (n = 261)

	LNAF	LNNASF	LNASSETS	SUBS	INVREC	PROFIT	LEVERAGE	QUICK	OWNER	GENDER	ROTATE	FASC
LNAF	1,000											
LNNASF	0,650*	1,000										
LNASSETS	0,878*	0,617*	1,000									
SUBS	0,721*	0,491*	0,681*	1,000								
INVREC	-0,068	-0,146**	-0,197*	-0,038	1,000							
PROFIT	0,000	0,025	0,105	0,029	-0,054	1,000						
LEVERAGE	-0,015	-0,046	-0,010	-0,044	-0,028	-0,378*	1,000					
QUICK	-0,100	-0,041	-0,070	-0,052	-0,188	0,345*	-0,399*	1,000				
OWNER	-0,413*	-0,211*	-0,399*	-0,251*	0,059	-0,027	0,065	0,028	1,000			
GENDER	0,021	0,036	-0,020	0,102	-0,031	0,027	-0,047	-0,120	0,158**	1,000		
ROTATE	-0,035	-0,074	-0,035	-0,051	0,020	-0,038	0,035	-0,014	0,104	-0,072	1,000	
FASC	0,013	-0,026	0,008	-0,011	-0,004	-0,055	-0,010	0,009	-0,016	0,043	-0,082	1,000

Taulukossa on esitetty Pearsonin korrelaatiokertoimet. Tilastollinen merkitsevyys on merkitty seuraavasti: * Korrelaatio on merkitsevä tasolla 0,01 (2-suuntainen), **korrelaatio on merkitsevä tasolla 0,05 (2-suuntainen).

Liitteen 2 kuvioissa 1–3 on esitetty korrelaatioanalyysin tulokset yksittäisinä vuosina.⁴² Oletusarvoisesti Pearsonin korrelaatiokertoimien tulisi olla yksittäisinä vuosina lähellä toisiaan. Liitteen 2 kuvioiden perusteella näyttäisi siltä, että jokaisessa otoksessa 2–4 selitettävän muuttujan LNAF kanssa tilastollisesti merkitsevän positiivisen korrelaation 1 prosentin tasolla saavat selittävät muuttajat LNASSETS ja SUBS. Jokaisena yksittäisenä tarkasteluvuotena näiden Pearsonin korrelaatiokertoimet ovat lähellä toisiaan. Tilastollisesti merkitsevän negatiivisen korrelaation 1 prosentin tasolla selitettävän muuttujan LNAF kanssa saa selittävä muuttuja OWNER. Lisäksi muuttujien LNAF ja OWNER väliset korrelaatiokertoimet säilyvät yksittäisinä vuosina lähellä toisiaan.

Liitteen 2 kuvioissa 1–3 on lisäksi esitetty Pearsonin korrelaatiokertoimet oheispalveluiden palkkioita selitettävän muuttujan LNNASF osalta. Selittävät muuttajat LNASSETS ja SUBS saavat tilastollisesti merkitsevän positiivisen korrelaation 1 prosentin merkitsevyystasolla selitettävän muuttujan LNNASF kanssa jokaisena yksittäisenä vuotena. Näiden muuttujien korrelaatiokertoimet ovat myös vuosittain hyvin lähellä toisiaan. Selittävä muuttuja OWNER saa tilastollisesti merkitsevän negatiivisen korrelaation 5 prosentin tasolla selitettävän muuttujan LNNASF kanssa vuosina 2014–2015. Vuonna 2016 näiden muuttujien välinen korrelaatio ei ole tilastollisesti merkitsevä, mutta kerroin (-0,181) on kuitenkin hyvin lähellä vuosien 2014 (-0,222) ja 2015 (-0,230) kertoimia.

Yksittäisten vuosien korrelaatiokertoimissa on kuitenkin myös poikkeamia verrattuna toisiinsa. Liitteen 2 kuvion 1 mukaisesti selittävä muuttuja PROFIT saa vuonna 2014 tilastollisesti merkitsevän positiivisen korrelaation 5 prosentin tasolla selitettävän muuttujan LNAF kanssa. Muina vuosina näiden muuttujien välinen korrelaatio ei ole tilastollisesti merkitsevä. Selitettävä muuttuja LNNASF ja selittävä muuttuja ROTATE saavat puolestaan vuonna 2016 tilastollisesti merkitsevän negatiivisen korrelaation 5 prosentin tasolla, mutta vuosina 2014 ja 2015 korrelaatio ei ole tilastollisesti merkitsevä. Yksittäisiä poikkeamia ilmenee myös esimerkiksi selitettävän muuttujan LNNASF ja selittävän muuttujan INVREC välillä, mutta näiden muuttujien välinen korrelaatio ei ole minään yksittäisenä vuotena tilastollisesti merkitsevä.

⁴² Selittävä muuttuja FASC on jätetty pois matriiseista, koska sen tarkastelu ei ole luontevaa yksittäisinä vuosina.

Vaikka yksittäisinä vuosina Pearsonin korrelaatiokertoimien välillä on eroavaisuuksia, tämä ei ole ongelma. Korrelaatioanalyysin perimmäisenä tarkoituksena on toimia OLS-regressioanalyysin perusolettamuksien varmentajana, ja näin ollen ilmentää mahdollinen multikollineaarisuus selittävien muuttujien välillä. Yksittäisinä vuosina kahden selittävän muuttujan välinen korrelaatiokerroin ei ylitä haitallista 0,8:n rajaa. Eroavaisuudet antavat kuitenkin arvokasta tietoa yksittäisten vuosien aineistoon liittyvästä epäsymmetrisyydestä. Samaan aikaan korrelaatioanalyysin perusteella voidaan huomata, että yksittäisten äärihavaintojen vaikutus näyttäisi olevan aineistossa merkittävä.⁴³

4.3 OLS-regressioanalyysin tulokset

OLS-regressioanalyysin tulosten osalta analysoidaan eri selittävien muuttujien vaikutusta selitettävään muuttujaan, mallin hyvyttä sekä OLS-olettamusten täyttymistä. Ensimmäisenä käsitellään lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavia palkkioita koko tarkasteluperiodilla 2014–2016. Tämän jälkeen tehdään vastaavat analyysit oheispalveluista maksettavien palkkioiden osalta. Luvussa analysoidaan lisäksi yksittäisiä vuosia sekä lakisääteisestä tilintarkastuksesta että oheispalveluista maksettavien palkkioiden näkökulmista. Nämä analyysit eivät kuitenkaan ole yhtä kattavia kuin koko tarkasteluperiodin osalta. OLS-regressioanalyysin tuloksia tarkastellaan vielä tarkemmin jäljempänä herkkyysanalyysin avulla. Luku päättyy yhteenvetoon tuloksista.

Koko tarkasteluperiodia koskevat OLS-regressioanalyysin tulokset

Taulukossa 7 on esitetty OLS-regressioanalyysin tulokset regressiomallille 1, jolla pyrittiin tutkimaan hypoteesien 1a–7a totuusarvoa. Hypoteesissa 1a oletettiin, että kohdeyhteisön koon ja lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden välillä vallitsee positiivinen yhteys. Tämän yhteyden mittaamiseen on käytetty selittävänä muuttujana taaseen loppusumman luonnollista logaritmia LNASSETS, joka sai odotusten mukaisesti positiivisen etumerkin. Tulos on lisäksi tilastollisesti merkitsevä 1 prosentin tasolla, joten

⁴³ Ks. luku 4.1, jossa kuvataan aineistoa koskevia tunnuslukuja ja selitetään yksittäisissä vuosissa ilmeneviä merkittäviä eroavaisuuksia.

hypoteesi 1a hyväksytään. Osa R^2 kuvastaa yksittäisen muuttujan selitysstetta selitettävän muuttujan vaihtelusta. LNASSETS selitysstaste on tässä mallissa 15,9 %, mikä on varsin korkea.

TAULUKKO 7

OLS-regressioanalyysin tulokset (lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavat palkkiot)

$$\begin{aligned} \text{Regressiomalli 1: } LNAF = & a + \beta_1 LNASSETS + \beta_2 SUBS + \beta_3 INVREC + \beta_4 PROFIT \\ & + \beta_5 LEVERAGE + \beta_6 QUICK + \beta_7 OWNER \\ & + \beta_8 GENDER + \beta_9 ROTATE + \beta_{10} FASC + \varepsilon \end{aligned}$$

Otos 1: Tilintarkastuspalkkiot tarkasteluperiodilla 2014–2016 (n = 261)

Selitettävä muuttuja	LNAF			
	Odotettu merkki	Kerroin	p-arvo	osa R^2
Vakio		-1,113	0,186	0,007
Selittävät muuttujat				
LNASSETS	+	0,500	0,000*	0,159
SUBS	+	0,008	0,010**	0,026
INVREC	+	0,698	0,016**	0,023
PROFIT	-	-0,419	0,001*	0,041
LEVERAGE	-	-0,166	0,683	0,001
QUICK	-	0,011	0,848	0,000
OWNER	-	-0,594	0,062	0,014
GENDER	+	0,101	0,393	0,003
ROTATE	+	0,027	0,721	0,001
FASC	+	0,007	0,888	0,000
R^2	0,819			
Korjattu R^2	0,811			
F-arvo	112,8*			

* Tilastollisesti merkitsevä tasolla 0,01, ** tilastollisesti merkitsevä tasolla 0,05

Tutkielman hypoteesi 2a käsitteli kohdeyhteisön kompleksisuuden ja lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden välistä positiivista yhteyttä. Oletuksena oli, että kompleksisuuden lisääntyessä myös lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavat palkkiot kasvavat. OLS-regressioanalyysissä selittävänä muuttujana on käytetty tilinpäätökseen yhdisteltyjen tytäryhtiöiden lukumäärää. Muuttuja SUBS sai odotetusti positiivisen

merkin ja tulos on tilastollisesti merkitsevä 5 prosentin tasolla, joskin muuttujan SUBS kerroin on hyvin pieni (0,008). Lisäksi muuttujan SUBS selitysaste yksittäisenä muuttujana on varsin alhainen (0,026). Tuloksiin pohjautuen hypoteesi 2a voidaan kuitenkin hyväksyä.

Kolmas hypoteesi käsitteli kohdeyhteisöön liittyvän tilintarkastusriskin vaikutusta tilintarkastuspalkkioihin. 3a hypoteesissa oletettiin, että kohdeyhteisöön liittyvän tilintarkastusriskin kasvaessa myös lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavat palkkiot nousevat. Tilintarkastusriskin mittaamiseen hyödynnettiin neljää eri selittävää muuttujaa: vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten prosentuaalista osuutta taseen loppusummasta INVREC, nettotuloksen prosentuaalista osuutta taseen loppusummasta PROFIT, velkaantuneisuutta LEVERAGE sekä maksuvalmiutta kuvaavaa tunnuslukua QUICK. Muuttujista INVREC sekä PROFIT saivat tilastollisesti merkitsevän tuloksen. Ensimmäinen 5 prosentin merkitsevyystasolla ja jälkimmäinen 1 prosentin merkitsevyystasolla. INVREC sai odotetusti positiivisen etumerkin, jolloin vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten kasvaessa myös lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavat palkkiot kasvavat. PROFIT puolestaan sai odotetusti negatiivisen etumerkin, joka viittaa siihen, että yhtiön nettotuloksen parantuessa sen lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavat palkkiot vähenevät. Osa R^2 on myös korkein muuttujalla PROFIT (0,041). Muuttujat LEVERAGE ja QUICK eivät saaneet tilastollisesti merkitsevää tulosta. Täten hypoteesi 3a voidaan hyväksyä eli lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden ja kohdeyhteisön identifioidun tilintarkastusriskin välillä vallitsee positiivinen yhteys, kun muuttujina käytetään vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten prosentuaalista osuutta taseen loppusummasta sekä nettotuloksen prosentuaalista osuutta taseen loppusummasta.

Hypoteesi 4a käsitteli johdon ja näiden läheisten omistusosuuden yhteyttä lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettaviin palkkioihin. Omistusosuuden kasvaessa agenttisuhteeseen liittyvien ongelmien ajateltiin laskevan, jolloin myös palkkiot laskisivat. Toisaalta johdon kannusteena saattaa olla todeta tilinpäätösten korkealaatuisuus, jolloin omistusosuuden kasvu voisi myös kasvattaa palkkioita. OLS-regressioanalyysin tuloksen mukaan johdon omistusosuuden kasvu pienentäisi lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavia palkkioita. Täten etumerkki oli odotusten mukaisesti negatiivinen. Kerroin on myös melko suuri (-0,594), mutta on tärkeää huomata, että tulos ei kuitenkaan ole tilastollisesti

merkitsevä, joten tulosten pohjalta ei voida tehdä johtopäätöksiä näiden välisestä yhteydestä. Täten hypoteesi 4a hylätään.

Hypoteesit 5a ja 6a käsittelivät tilintarkastajan sukupuolen ja tilintarkastajan ja/tai tilintarkastusyhteisön rotaation vaikutusta lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettaviin palkkioihin. Oletuksen mukaisesti naispuoliset tilintarkastajat perivät korkeampia palkkioita kuin miespuoliset ja rotaation yhteydessä palkkiot kasvavat. Sukupuolen vaikutusta mittaava muuttuja GENDER sekä rotaatiota mittaava muuttuja ROTATE saavat molemmat odotusten mukaisesti positiivisen etumerkin. Kumpikaan muuttujista ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevä, jolloin näiden ja lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden välisestä yhteydestä ei voida vetää johtopäätelmiä. Täten hypoteesit 5a ja 6a hylätään.

Viimeisenä ja tutkielman kannalta erittäin mielenkiintoisena selittävänä muuttujana oli vuoden 2015 kirjanpitolain uudistus FASC. Muuttuja FASC liittyi hypoteesiin 7a, jonka mukaan kirjanpitolain uudistuksen ja lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden välillä ajateltiin olevan positiivinen yhteys. Dummy-muuttuja FASC sai odotusten mukaisesti positiivisen etumerkin, jolloin kirjanpitolain uudistuksen vaikutus palkkioihin olisi kohottava. Tässä on kuitenkin tärkeää huomata, että kerroin on vain 0,007 ja tulos ei ole tilastollisesti merkitsevä. Täten vuoden 2015 kirjanpitolain uudistuksen ja lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden välisestä yhteydestä ei voida tehdä tarkempia päätelmiä. Tuloksiin perustuen hypoteesi 7a hylätään.

Muuttujiin kohdistuvan analyysin lisäksi on syytä tarkastella mallin hyvyttä sekä regressioanalyysin perusolettamusten täyttymistä. Taulukon 7 alaosassa on esitetty mallin selitysaste R sekä korjattu selitysaste R^2 . Nämä molemmat mittaavat sitä, kuinka paljon malli pystyy selittämään selitettävän muuttujan vaihtelua. Korjattu selitysaste R^2 huomioi lisäksi selittävien muuttujien määrän, jolloin se on käyttökelpoisempi indikaattori. (Gujarati & Porter 2009, 201–202.) Regressiomallissa 1 korjattu selitysaste R^2 on 0,811. Täten regressiomalli 1 selittää 81,1 prosenttia lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden vaihtelusta, mikä on varsin hyvä tulos. Tulosten hyvyttä korostaa myös mallin korkea F-arvo, joka on tilastollisesti merkitsevä 1 prosentin tasolla.

Tarkastellaan seuraavaksi regressioanalyysin perusolettamusten⁴⁴ täyttymistä analysoimalla jäännöstermiä eli residuaalia. Jäännöstermin osalta tulee tarkastella sen normaali-jakautuneisuutta, homoskedastisuutta sekä autokorrelaatiota (Gujarati & Porter 2009, 189).⁴⁵ Regressioanalyysin perusolettamusten mukaisesti jäännöstermin tulee olla normaalisti jakautunut.⁴⁶ Liitteen 3 kuviossa 2 on esitetty normaalisuuskuvio regressiomallille 1. Kuten normaalisuuskuvioista käy ilmi, jäännöstermi noudattaa suurimmilta osin normaalijakaumaa, mutta käytetty regressiomalli 1 ei pysty selittämään yksittäisiä positiivisia poikkeamia selitettävässä muuttujassa (tässä: lakisääteisissä tilintarkastuspalkkioissa). Tämä indikoi, että jäännöstermi saattaa sisältää jotakin informaatiota. Liitteen 3 kuvion 1 mukaisesti Durbin-Watson -testin arvo on noin 0,86, joka on alle 1. Täten Durbin-Watson-testin perusteella jäännöstermi olisi autokorreloitu (Gujarati & Porter 2009, 434–438). Liitteen 3 kuvioista 1 käy myös ilmi Whiten-testi, jolla testataan heteroskedastisuutta (Koop 2008, 134–135). Tuloksen perusteella näyttäisi, että jäännöstermi on heteroskedastinen tilastollisesti merkitsevästi. Nämä eivät kuitenkaan ole ongelmallisia tulosten luotettavuuden kannalta, koska Oxmetrics-ohjelmassa on mahdollista korjata virhetermin heteroskedastisuutta ja autokorrelaatiota käyttämällä robusteja keskivirheitä. Robustien keskivirheidensä avulla jäännöstermiin liittyvä heteroskedastisuus ja autokorrelaatio saadaan poistettua (Gujarati & Porter 2009, 391). Liitteen 3 kuvion 1 sarakkeesta ”HACSE” käy ilmi, että tuloksissa on käytetty robusteja keskivirheitä.

Tähän mennessä OLS-regressioanalyysin tuloksia on tarkasteltu lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden osalta. Pehdytään seuraavaksi tilintarkastajalle oheispalveluista maksettavien palkkioiden tuloksiin. Taulukossa 8 on esitetty regressiomallin 3 tulokset. Regressiomallilla 3 pyrittiin tutkimaan hypoteesien 1b–7b totuusarvoa.

⁴⁴ Luvussa 4.2 todettiin, että selittävien muuttujien välillä ei ole liian vahvaa korrelaatiota, jolloin yksi regressioanalyysin perusolettamuksista (selittävien muuttujien välillä ei esiinny multikollineaarisuutta) täyttyy.

⁴⁵ OLS-regressioanalyysin alkuperäiset tulokset sekä regressioanalyysin perusolettamusten täyttymisen tarkastelut residuaalin osalta regressiomallille 1 on esitetty liitteen 3 kuvioissa 1 ja 2.

⁴⁶ Normaalijakautuneisuuden olettaaminen voitaisiin perustella myös suurotoksella. Gujaratin ja Porterin (2009, 828–831) mukaan otoskoon kasvaessa rajattomasti normaalijakautuneisuuden olettaaminen täyttyy. Rajana on pidetty 100 havaintoa.

Hypoteesin 1b mukaan kohdeyhteisön koon ja tilintarkastajalle oheispalveluista maksettavien palkkioiden välillä vallitsee positiivinen yhteys. OLS-regressioanalyysin perusteella tämä hypoteesi voidaan hyväksyä. Muuttujan LNASSETS kerroin on odotetusti positiivinen ja yhteys selitettävän muuttujan LNNASF kanssa on tilastollisesti merkitsevä 1 prosentin merkitsevyytasolla. LNASSETS osa R^2 on 8,1 prosenttia, joka on myös melko korkea. Täten yksittäisenä muuttujana LNASSETS selittää hyvin oheispalveluista maksettavien palkkioiden vaihtelua.

TAULUKKO 8

OLS-regressioanalyysin tulokset (tilintarkastajalle oheispalveluista maksettavat palkkiot)

$$\begin{aligned} \text{Regressiomalli 3: } LNNASF = & a + \beta_1 LNASSETS + \beta_2 SUBS + \beta_3 INVREC + \beta_4 PROFIT \\ & + \beta_5 LEVERAGE + \beta_6 QUICK + \beta_7 OWNER \\ & + \beta_8 GENDER + \beta_9 ROTATE + \beta_{10} FASC + \varepsilon \end{aligned}$$

Otos 1: Tilintarkastuspalkkiot tarkasteluperiodilla 2014–2016 (n = 261)

Selitettävä muuttuja	LNNASF			
	Odotettu merkki	Kerroin	p-arvo	osa R^2
Vakio		-2,144	0,144	0,009
Selittävät muuttujat				
LNASSETS	+	0,542	0,000*	0,081
SUBS	+	0,007	0,200	0,007
INVREC	+	-0,479	0,498	0,002
PROFIT	-	-0,428	0,080	0,012
LEVERAGE	+	-0,742	0,449	0,002
QUICK	-	-0,011	0,926	0,000
OWNER	?	0,474	0,554	0,001
GENDER	-	0,097	0,793	0,000
ROTATE	+	-0,266	0,202	0,007
FASC	+	-0,157	0,279	0,005
R^2	0,401			
Korjattu R^2	0,378			
F-arvo	16,76*			

* Tilastollisesti merkitsevä tasolla 0,01

Hypoteesin 2b mukaan kohdeyhteisön kompleksisuuden kasvaessa yhteisön tarve ostaa oheispalveluita kasvaa. Selittävän muuttujan SUBS kerroin on oletetusti positiivinen, mutta varsin alhainen (0,007). Tulos ei myöskään ole tilastollisesti merkitsevä, jolloin pidemmälle vietyjä johtopäätöksiä ei voida tehdä. Täten hypoteesi 2b hylätään.

Hypoteesissa 3b oletettiin tilintarkastusriskin ja tilintarkastajalle oheispalveluista maksettavien palkkioiden välisen yhteyden olevan positiivinen. Selittävistä muuttujista PROFIT ja QUICK saavat odotetusti negatiivisen etumerkin. Sen sijaan muuttujat INVREC ja LEVERAGE saavat yllättäen positiiviset etumerkit. Kertoimiltaan muuttujat INVREC (-0,479), PROFIT (-0,428) ja LEVERAGE (-0,742) ovat melko suuret. Toisaalta minkään neljän edellä mainitun muuttujan osalta tulos ei ole tilastollisesti merkitsevä, jolloin tarkempia johtopäätelmiä ei voida tehdä. Tuloksiin perustuen hypoteesi 3b hylätään.

Hypoteesi 4b käsitteli johdon ja näiden läheisten omistusosuuden ja tilintarkastajalta oheispalveluista maksettavien palkkioiden välistä yhteyttä. Aiempien tutkimusten puutteellisuuksien vuoksi etumerkkiä ei osattu ennakoita. Taulukon 9 tulosten perusteella johdon ja näiden läheisten omistusosuuden kasvu lisää tilintarkastajalta ostettuja oheispalveluita. Muuttuja OWNER ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevä. Täten hypoteesi 4b hylätään.

Hypoteeseissa 5b ja 6b käsiteltiin tilintarkastajan sukupuolen ja päävastuullisen tilintarkastajan ja/tai tilintarkastusyhteisön ja oheispalveluista maksettavien palkkioiden välistä yhteyttä. Muuttuja GENDER saa odotusten vastaisesti positiivisen merkin ja muuttuja ROTATE puolestaan negatiivisen merkin. Muuttujan ROTATE negatiivinen merkki voi johtua siitä, että tilintarkastusyhteisön vaihtuessa oheispalvelut ostetaan edelleen vanhalta tilintarkastusyhteisöltä. Tällöin uusi tilintarkastusyhteisö suorittaisi vain lakisääteisen tilintarkastuksen. Kummankin muuttujan yksittäinen selitysaste on kuitenkin varsin alhainen ja tulokset eivät ole tilastollisesti merkitseviä. Täten hypoteesit 5b ja 6b hylätään.

Viimeisenä tarkasteltavana muuttujana oli FASC. Uudistuneen kirjanpitolain oletettiin lisäävän tilintarkastajalta ostettuja oheispalveluita, mutta regressioanalyysin perusteella etumerkki on negatiivinen. Täten kirjanpitolain uudistus ei ole lisännyt tilintarkastajalta ostettavien oheispalveluiden kysyntää. FASC-muuttujan kerroin on keskinkertainen (-

0,157), mutta sen selitysaste on varsin matala (0,005). Tulos ei myöskään ole tilastollisesti merkitsevä, jolloin tarkempia johtopäätelmiä ei voida tehdä. Hypoteesin 7b osalta toimitaan, kuten lähes kaikkien muidenkin hypoteesien osalta, eli se hylätään.

Oheispalveluita selitettävän muuttujan LNNASF osalta regressioanalyysin tulokset ovat jokseenkin yllättävät. Ainoastaan kohdeyhteisön koon ja oheispalveluiden välinen yhteys oli positiivinen. Taulukosta 8 käy ilmi, että mallin korjattu selitysaste on 0,378. Täten regressiomalli 3 selittää noin 37,8 prosenttia tilintarkastajalle oheispalveluista maksettavien palkkioiden vaihtelusta, mikä ei ole kovinkaan korkea. Mallin F-arvo on tilastollisesti merkitsevä 1 prosentin tasolla.

Myös oheispalveluista maksettavien palkkioiden osalta tulee tarkastella residuaalia, jotta tulokset olisivat luotettavia. Liitteen 3 kuviossa 4 on esitetty residuaalin normaalisuuskuvio. Normaalisuuskuvion perusteella jäännöstermi noudattaa melko hyvin normaalijakaumaa, mutta käytetty regressiomalli 3 ei pysty selittämään yksittäisiä negatiivisia poikkeamia selitettävässä muuttujassa (tässä: oheispalveluista maksettavissa palkkioissa). Täten jäännöstermi saattaa sisältää jotakin informaatiota. Liitteen 3 kuvion 3 mukaisesti Whiten-testi osoittaa, että residuaali on homoskedastinen. Durbin-Watson-testin arvo 0,962 viittaisi autokorrelaatioon. Kuten lakisääteisten tilintarkastuspalkkioiden kohdalla, myös näiden tulosten kohdalla on käytetty robusteja keskivirheitä. Täten tulokset ovat luotettavia.

Yksittäisiä vuosia koskevat OLS-regressioanalyysin tulokset

Tähän asti OLS-regressioanalyysin tulosten tarkastelu on keskittynyt koko tarkastelu-periodiin (otos 1). Seuraavaksi tarkastelun painopiste kääntyy yksittäisiin vuosiin (otoksiin 2–4). Yksittäisten vuosien OLS-regressioanalyysien tulokset on esitetty liitteen 4 kuvioissa 1–6. Yksittäisten vuosien osalta tarkastelu ei ole kuitenkaan yhtä yksityiskohtainen kuin koko tarkasteluperiodilla. Tarkoituksena on analysoida tarkemmin mahdollisia eroavaisuuksia vuosien välillä.

Tarkastellaan aluksi lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavia palkkioita. Liitteen 4 kuvioissa 1, 3 ja 5 on esitetty OLS-regressioanalyysin tulokset yksittäisinä vuosina. Jokaisena yksittäisenä vuotena muuttuja LNASSETS saa tilastollisesti merkitsevän positiivisen yhteyden selitettävän muuttujan LNAF kanssa 1 prosentin tasolla. Samoin myös muuttuja SUBS saa jokaisena vuotena tilastollisesti merkitsevän positiivisen yhteyden 5 prosentin tasolla. Sen sijaan muuttujan INVREC yhteys selitettävän muuttujan LNAF kanssa on vuonna 2014 tilastollisesti merkitsevä 5 prosentin tasolla, mutta vuosina 2015 ja 2016 yhteys ei ole tilastollisesti merkitsevä. Puolestaan muuttujan QUICK yhteys LNAF kanssa on tilastollisesti merkitsevä 5 prosentin tasolla vuosina 2014 ja 2016. Ylälähtään yhteys on vuonna 2014 positiivinen ja vuonna 2016 negatiivinen. Lisäksi muuttujan PROFIT yhteys selitettävän muuttujan LNAF kanssa on negatiivinen ja tilastollisesti merkitsevä vuosina 2015 (1 prosentin tasolla) ja 2016 (5 prosentin tasolla), mutta vuonna 2014 yhteys ei ole tilastollisesti merkitsevä. Muuttujat LEVERAGE, OWNER, GENDER ja ROTATE eivät saa tilastollisesti merkitsevää yhteyttä selitettävän muuttujan LNAF kanssa yksittäisinä vuosina.

Liitteen 4 kuvioissa 2, 4 ja 6 on esitetty OLS-regressioanalyysin tulokset yksittäisinä vuosina, kun selitettävänä muuttujana on tilintarkastajalle oheispalveluista maksettavat palkkiot. Jokaisena vuotena selitettävä muuttuja LNAF saa positiivisen yhteyden muuttujan LNASSETS kanssa. Tämä yhteys on lisäksi tilastollisesti merkitsevä 1 prosentin merkitsevyystasolla. Muuttuja QUICK saa puolestaan tilastollisesti merkitsevän negatiivisen yhteyden 5 prosentin tasolla LNNASF kanssa vuonna 2015. Vuosina 2014 ja 2016 näiden muuttujien välinen yhteys ei ole tilastollisesti merkitsevä. Muuttujat SUBS, INVREC, PROFIT, LEVERAGE, OWNER, GENDER ja ROTATE eivät mitkään saa tilastollisesti merkitsevää yhteyttä selittävän muuttujan LNNASF kanssa yksittäisinä vuosina.

Yksittäisten vuosien osalta OLS-regressioanalyysin tuloksiin tulee suhtautua tietyllä varauksella, vaikka otoksissa on käytetty robusteja keskivirheitä. Ongelmana yksittäisissä vuosissa on niiden havaintojen lukumäärä, joka on jokaisessa otoksessa alle 100. Tällöin kyseiset otokset edustuvat pienotoksia. Toisaalta yksittäisten vuosien tulokset viestivät tuloksiin liittyvien äärihavaintojen olevan varsin merkittäviä. Seuraavan luvun tarkoituksena onkin tarkastella, miten OLS-regressioanalyysin tulokset muuttuvat koko tarkasteluperiodilla, kun äärihavaintoja poistetaan aineistosta.

4.4 Herkkyysanalyysi

Herkkyysanalyysillä käsitetään mallin tulosten pysyvyyden arviointia. Tarkoituksena on analysoida, miten herkkiä tulokset ovat muutoksille, kun lähtöasetelmia muutetaan. Lähtöasetelmien muutoksilla käsitetään tässä tutkielmassa yksittäisten havaintojen poistamista. Koop (2008, 10–11) sekä Gujarati ja Porter (2009, 367) käyttävät termiä outlier-tapaukset, joilla tarkoitetaan yksittäisiä poikkeavia havaintoja, joiden voidaan olettaa väärin regressioanalyysin tuloksia.

Tilan säästämiseksi herkkyysanalyysin tulokset on esitetty liitteen 5 kuvioissa 1–4. Liitteen 5 kuviossa 1 ja 2 aineistosta on poistettu Nokia Oyj:tä koskevat havainnot vuosilta 2014–2016. Nokian poistaminen perustuu vuoden 2016 lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettuihin palkkioihin, jotka olivat 31,3 miljoonaa euroa. Liitteen 5 kuvioista 1 nähdään, että tilastollisesti merkitsevän yhteyden selitettävän muuttujan LNAF kanssa saavat muuttujat LNASSETS, SUBS, INVREC, PROFIT sekä OWNER. Alkuperäisissä tuloksissa (taulukko 7) muuttujan OWNER kerroin oli myös negatiivinen, mutta yhteys ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Nokian poistaminen aineistosta muutti OLS-regressioanalyysin tuloksia niin, että muuttujien OWNER ja LNAF yhteys on tilastollisesti merkitsevä 5 prosentin tasolla. Samaan aikaan mallin korjattu selitysaste (0,829) on hieman korkeampi kuin alun perin (0,811). Oheispalveluista maksettavien palkkioiden osalta tulokset eivät muuttuneet kovinkaan paljoa.⁴⁷

Liitteen 5 kuvioissa 3 ja 4 on esitetty OLS-regressioanalyysin tulokset, kun alkuperäisestä aineistosta on poistettu Bittium Oyj:tä, Componenta Oyj:tä sekä Nokia Oyj:tä koskevat havainnot. Bittiumin ja Componentan poistamiset perustuvat näiden yhtiöiden poikkeaviin havaintoihin muuttujan PROFIT osalta, sillä Bittiumin nettotuloksen osuus taseen loppusummasta oli noin 345 prosenttia vuonna 2015 ja Componentan nettotuloksen osuus taseen loppusummasta oli noin -245 prosenttia vuonna 2016. Kuten liitteen 5 kuvioista 3 voidaan todeta, tilastollisesti merkitsevän yhteyden muuttujan LNAF kanssa saavat selittävät muuttujat LNASSETS, SUBS, INVREC ja OWNER. Taulukon 7 tuloksissa selittävä muuttuja PROFIT oli tilastollisesti merkitsevä, mutta herkkyysanalyysin perusteella

⁴⁷ Vertaa liitteen 5 kuvion 2 tuloksia taulukon 8 tuloksiin.

PROFIT ei ole tilastollisesti merkitsevä, kun aineistosta on poistettu Bittiumia, Componentaa ja Nokiaa koskevat havainnot. Oheispalveluista maksettavien palkkioiden osalta tulokset eivät tässäkään tapauksessa muuttuneet kovinkaan paljoa⁴⁸, pois lukien muuttujan PROFIT p-arvo, joka on huomattavasti suurempi (0,544) kuin alkuperäisissä tuloksissa (0,080).

Herkkyysanalyysien yhteydessä tehtiin myös samat jäännöstermiä koskevat tarkastelut. Lisäksi liitteen 5 tuloksissa on käytetty robusteja keskivirheitä. Näin ollen herkkyysanalyysin perusteella vaikuttaisi siltä, että alkuperäiset OLS-regressioanalyysin tulokset ovat osaltaan herkkiä lähtöasetelmien muutoksille. Tässä tapauksessa lähtöasetelmia muutettiin niin, että alkuperäisestä aineistosta poistettiin Bittium Oyj:tä, Componenta Oyj:tä ja Nokia Oyj:tä koskevat havainnot. Johtopäätelmänä voidaan todeta, että herkkyysanalyysi viestii siitä, että alkuperäisiin tuloksiin liittyy tietynlaista epävarmuutta.

4.5 Yhteenveto tuloksista

OLS-regressioanalyysin tulokset tarjosivat kiinnostavaa tietoa tilintarkastuspalkkioihin vaikuttavista tekijöistä. Regressiomallin 1 tulosten perusteella lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettaviin palkkioihin vaikuttivat kohdeyhteisön koko, kompleksisuus ja identifioitu tilintarkastusriski.⁴⁹ Näiden tekijöiden etumerkit olivat positiivisia ja tulokset olivat tilastollisesti merkitseviä. Johdon ja näiden läheisten omistusosuus, tilintarkastajan sukupuoli ja tilintarkastajan ja/tai tilintarkastusyhteisön rotaatio sekä vuoden 2015 kirjanpitolain uudistus eivät vaikuttaneet lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettuihin palkkioihin.⁵⁰ Näiden muuttujien välillä ei osoittautunut olevan tilastollista merkitsevyyttä.

⁴⁸ Vertaa liitteen 5 kuvion 4 tuloksia taulukon 8 tuloksiin.

⁴⁹ Alkuperäiset tulokset näiden tekijöiden osalta ovat linjassa aiempien tutkimuksien kanssa (ks. esim. Simunic 1980; Gonthier & Schatt 2007; Castro ym. 2015).

⁵⁰ Alkuperäiset tulokset näiden tekijöiden osalta eivät tue aiempia tutkimuksia (vrt. esim. Mitra ym. 2007; Ittonen & Peni 2012; Stewart ym. 2016).

Oheispalveluita selittävän regressiomallin 3 tulokset olivat odottamattomia. Tilastollisesti merkitsevän yhteyden oheispalveluista maksettavien palkkioiden kanssa sai ainoastaan kohdeyhteisön koko.⁵¹ Tämä yhteys oli positiivinen. Kohdeyhteisön kompleksisuus, tilintarkastusriski, johdon ja näiden läheisten omistusosuus, tilintarkastajan sukupuoli ja rotaatio sekä kirjanpitolain uudistus eivät olleet tilastollisesti merkitseviä⁵², vaikkakin esimerkiksi tilintarkastusriskiä mittaavien muuttujien kertoimet olivat suuria. Tämä viestii, että kohdeyhteisöön liittyvä tilintarkastusriski kytkeytyy oheispalveluiden hankintaan, mutta riskiä mittaavat muuttujat eivät selitä oheispalveluista maksettavissa palkkioissa tapahtuvaa vaihtelua.

Mallien tuloksiin liittyvää epävarmuutta tarkasteltiin herkkyysanalyysin avulla. Alkuperäiset OLS-regressioanalyysit tulokset säilyivät melko hyvin ennallaan oheispalveluista maksettavien palkkioiden osalta. Sen sijaan lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden osalta tulokset muuttuivat. Johdon ja näiden läheisten omistusosuus osoittautui tilastollisesti merkitseväksi, kun aineistosta poistettiin Nokia Oyj:tä koskevat havainnot.⁵³ Tämä yhteys oli negatiivinen. Lisäksi tilintarkastusriskiä mittaavan muuttujan, nettotuloksen osuus taseen loppusummasta, yhteys osoittautui ei-tilastollisesti merkitseväksi, kun alkuperäisestä aineistosta poistettiin Bittium Oyj:tä, Componenta Oyj:tä ja Nokia Oyj:tä koskevat havainnot. Herkkyysanalyysin perusteella alkuperäisten tulosten havaittiin olevan alttiita lähtöasetelmien muutoksille.

⁵¹ Tulos on linjassa aiempien tutkimuksien kanssa (ks. esim. Palmrose 1986a; Fleischer & Goettsche 2012).

⁵² Tulokset eivät ole linjassa aiempien tutkimuksien kanssa (vrt. esim. Firth 1997; Patel & Prasad 2013; Hardies ym. 2015).

⁵³ Herkkyysanalyysin tulos tukee aiempia tutkimuksia johdon omistusosuuden vaikutuksesta (ks. esim. Jensen 1986; Mitra ym. 2007).

5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Käsillä olevassa kappaleessa esitetään tutkielman keskeisimmät tulokset ja vastaukset tutkimuskysymyksiin. Lisäksi tutkielman tulosten yleistettävyyttä tarkastellaan tutkielmaan liittyvien rajoitteiden näkökulmista. Luku päättyy ehdotuksiin jatkotutkimusaiheista.

5.1 Keskeisimmät tulokset

Tämän tutkielman tavoitteena oli analysoida, mitkä tekijät ovat yhteyksissä tilintarkastuksesta maksettuihin palkkioihin. Tutkielman aineisto koostui vuosina 2014–2016 Helsingin pörssissä noteeratuista yhtiöistä. Havaintoja oli yhteensä 261 kappaletta. Tutkielmassa tutkittiin sekä lakisääteisestä tilintarkastuksesta että oheispalveluista maksettuja palkkioita. Lisäksi tarkastelussa huomioitiin vuoden 2015 kirjanpitolain uudistuksen vaikutus tilintarkastuspalkkioihin. Tutkielman tarkoituksena oli tuottaa ajankohtaista tietoa tilintarkastuspalkkioita selittävästä tekijöistä suomalaisissa pörssi-yhtiöissä.

Tutkielman tavoitteista luotiin neljä tutkimuskysymystä, joiden pohjalta valittiin teoreettiseen viitekehykseen tarvittava kirjallisuus. Aiempien tutkimusten ja käytettävän aineiston avulla päädyttiin muodostamaan seitsemän hypoteesia, joista jokainen jakautui kahteen osaan. Hypoteesit 1a–7a käsittelivät lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavia palkkioita ja 1b–7b käsittelivät oheispalveluista maksettavia palkkioita. Näissä hypoteeseissa oletettiin, että tilintarkastuspalkkioihin vaikuttavia tekijöitä olisivat kohdeyhteisön koko, kompleksisuus, tilintarkastusriski, johdon ja näiden läheisten osakeomistus, tilintarkastajan sukupuoli ja tilintarkastajan ja/tai tilintarkastusyhteisön rotaatio sekä vuoden 2015 kirjanpitolain uudistus.

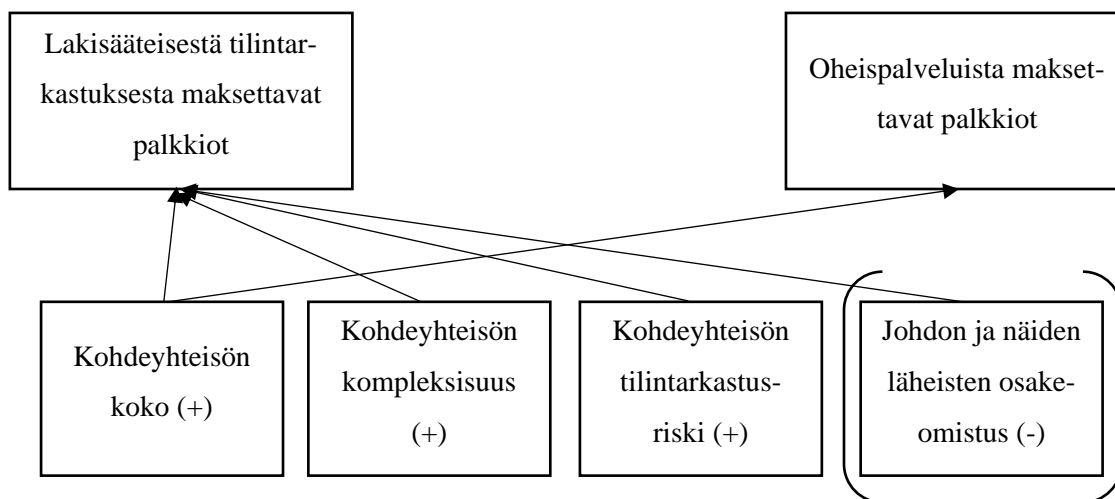
Hypoteesien testaamiseen hyödynnettiin OLS-regressioanalyysia. Alkuperäisten tulosten perusteella hypoteeseista 1a–7a päädyttiin hyväksymään hypoteesit 1a–3a, jotka saivat tilastollisesti merkitsevän positiivisen yhteyden lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavia palkkioita mittaavan muuttujan kanssa. Sen perusteella lakisääteisestä tilintarkas-

tuksesta maksettaviin palkkioihin suomalaisissa pörssiyhtiössä vaikuttivat ainakin yhteisökohtaiset tekijät koko, kompleksisuus ja tilintarkastusriski. Kohdeyhteisön koon ja kompleksisuuden vaikutukset perustuvat lähinnä lisääntyviin transaktioihin konsernin sisäisesti sekä ulkoisesti, jolloin tarkastaja joutuu tekemään enemmän toimenpiteitä. Tilintarkastusriski puolestaan asettaa tarkastajalle riskin joutua vastuuseen virheistä, jolloin hän joutuu tekemään enemmän asianmukaisia tarkastuksia tai veloittamaan preemion lisääntyvästä riskistä. Johdon ja näiden läheisten osakeomistus, tilintarkastajan sukupuolen ja rotaation sekä vuoden 2015 kirjanpitolain uudistuksen vaikutukset eivät osoittautuneet alustavissa analyyseissa tilastollisesti merkitseviksi. Tähän perustuen hypoteesit 4a–7a hylättiin.

Hypoteesit 1b–7b käsittelivät tilintarkastajalle oheispalveluista maksettavia palkkioita. OLS-regressioanalyysin perusteella ainoastaan kohdeyhteisön koon ja tilintarkastajalle oheispalveluista maksettavien palkkioiden välinen yhteys oli tilastollisesti merkitsevä. Kohdeyhteisön koon kasvaessa sen tarve ostaa oheispalveluita tilintarkastajalta lisääntyy. Tämä on ymmärrettävää, koska yhteisön koon kasvu voi selittyä esimerkiksi yrityskaupoilla, jolloin tilintarkastajan konsultointi on hyvin käyttökelpoista. Täten hypoteesi 1b hyväksyttiin. Muut tekijät eli kompleksisuus, tilintarkastusriski, johdon ja näiden läheisten osakeomistus, tilintarkastajan sukupuoli ja rotaatio sekä kirjanpitolain uudistus, eivät osoittautuneet tilastollisesti merkitseviksi, jolloin hypoteesit 2b–7b jouduttiin hylkäämään.

Tutkielman tulosten herkkyyttä tarkasteltiin lisäksi herkkyyksianalyysin avulla. Tämä analyysi paljasti tuloksiin liittyvän tiettyä epävarmuutta. Herkkyyksianalyysin perusteella johdon ja näiden läheisten osakeomistuksen yhteys lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettavien palkkioiden kanssa osoittautui negatiivisesti tilastollisesti merkitseväksi, kun aineistosta poistettiin Nokia Oyj:tä koskevat havainnot. Nokiaa koskevien havaintojen poistaminen perustui Nokian lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettuihin palkkioihin vuonna 2016, jotka olivat yli kaksi kertaa suuremmat verrattuna vuosien 2014 ja 2015 maksimeihin. Herkkyyksianalyysin perusteella myös tilintarkastusriskiä mittaava nettotuloksen osuus taseen loppusummasta -muuttuja ei ollut tilastollisesti merkitsevä lakisääteisten tilintarkastuspalkkioiden kanssa, kun aineistosta poistettiin Nokia Oyj:n lisäksi

Bittium Oyj:tä ja Componenta Oyj:tä koskevat havainnot. Kuviossa 6 on esitetty tutkielman keskeiset tulokset. Johdon ja näiden läheisten osakeomistus on sulkeissa, koska alkuperäisten tulosten mukaisesti tämä tekijä ei ollut tilastollisesti merkitsevää.



Kuvio 6 Tilintarkastuspalkkioita selittävät tekijät.

Tutkielman tulosten perusteella vaikuttaisi siltä, että agenttiteoria, ainakin osaltaan, selittää tilintarkastuksen kysyntää ja tilintarkastuspalkkioita suomalaisissa pörssiyrityksissä. Agenttikustannuksia aiheuttavina tekijöinä tutkittiin kohdeyhteisön kokoa, velkaantuneisuutta ja johdon omistusosuutta. Agenttiteorian näkökulmasta kohdeyhteisön koon kasvaessa agenttikustannusten (tässä: tilintarkastuspalkkioiden) oletettiin kasvavan, koska potentiaaliset konfliktit johdon ja osakkeenomistajien välillä kasvavat. Tutkielman tulokset tukivat tätä väitettä. Toinen agenttiteorian näkökulmasta agenttikustannuksia aiheuttava tekijä oli johdon omistusosuus. Oletuksena oli, että agenttikustannusten tulisi pienentyä johdon omistusosuuden kasvaessa, koska tällöin johdon ja muiden osakkeenomistajien intressit kohtaavat. Alkuperäiset tulokset eivät tukeneet tätä väitettä, mutta herkkyysanalyysin perusteella johdon ja näiden läheisten omistusosuuden kasvaessa lakisääteiset tilintarkastuspalkkiot laskevat. Täten tässä tutkielmassa tutkittu johdon ja näiden läheisten osakeomistus näyttäisi, ainakin joissakin määrin, vaikuttavan agenttikustannusten määrään. Yhteisön velkaantuneisuuden ja agenttikustannusten välillä ei havaittu olevan yhteyttä.

Kokonaisuutena tutkielman tulokset osoittavat, että kansalliset piirteet ovat sidoksissa tilintarkastuspalkkioihin. Tämän tutkielman tulosten perusteella aiemmat tutkimukset,

joissa kohdeyhteisön koon, kompleksisuuden ja tilintarkastusriskin on todettu olevan yhteydessä lakisääteisten tilintarkastuspalkkioiden määräytymiseen (ks. esim. Simunic 1980; Hay ym. 2006; Al-Harshani 2008; Naser & Hassan 2016), saavat tukea. Osaltaan tukea saa myös johdon omistususuuden vaikutus lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettaviin palkkioihin (ks. esim. Jensen 1986; Mitra ym. 2007). Toisaalta tutkielman tulokset eivät tukeneet aiempia tutkimuksia, joissa tilintarkastajan sukupuolen (ks. esim. Ittonen & Peni 2012; Hardies ym. 2015) sekä tilintarkastajan ja/tai tilintarkastusyhteisön rotaation (Stewart ym. 2016; Sharma ym. 2017) on havaittu olevan yhteydessä lakisääteisiin tilintarkastuspalkkioihin. Päävastuullisen tilintarkastajan sukupuolen vaikutus lakisääteisiin tilintarkastuspalkkioihin saattaa olla suomalaisissa pörssiyrityksissä vähäisempi, koska päävastuulliseksi tilintarkastajaksi valitaan usein hyvin kokenut tarkastaja. Tällöin usean vuoden kokemuksen voisi ajatella syrjäyttävän sukupuolen vaikutuksen. Rotaation osalta tutkielman tulokset puolestaan implikoivat, että rotaatio olisi hyvin niukasti kytköksissä lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettaviin palkkioihin, mutta se ei selitä palkkioissa tapahtuvaa vaihtelua. Täten hintakilpailutus tilintarkastusyhteisön välillä ei välttämättä olekaan näennäistä, koska rotaatio ei korota merkittävästi lakisääteisiä tilintarkastuspalkkioita. Lisäksi suomalaisissa pörssiyrityksissä joko päävastuullinen tilintarkastaja ja/tai tilintarkastusyhteisöt vaihtuvat suhteellisen usein, vaikka rotaatio voisi tapahtua vasta viimeistään seitsemän vuoden jälkeen toimeksiannon aloituksesta. Esimerkiksi Littin ym. (2017) tutkimuksessa käsiteltiin yhdysvaltalaisia pörssiyrityksiä, joissa toimeksiannon enimmäispituus voi olla viisi vuotta. Täten saattaa olla mahdollista, että Yhdysvalloissa pörssiyritykset eivät kierrätä päävastuullista tilintarkastajaa ja/tai tilintarkastusyhteisöä yhtä useasti kuin Suomessa. Enimmäisajan jälkeen yhtiöt ovat pakotettuja vaihtamaan tarkastajaa, jolloin hintakilpailutus ei välttämättä ole mahdollista.

Aiempien tutkimusten puutteellisuuksien vuoksi vuoden 2015 kirjanpitolain uudistusta päätettiin myös tutkia. Tutkielman tulokset osoittavat, että kirjanpitolain uudistus saattaisi kytkeytyä hyvin vähäisissä määrin lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettaviin palkkioihin, mutta se ei tilastollisesti merkitsevä. Tämän tuloksen voisi osaltaan ajatella johtuvan siitä, että kirjanpitolain uudistus vaikuttaa merkittävimmin niihin yhtiöihin, joissa on esimerkiksi hankittu rahoitusleasingilla omaisuutta. Tällöin lakisääteiset tilintarkastuspalkkiot ovat saattaneet kasvaa toisilla yhtiöillä, mutta toisiin lain uudistuksella ei ole ollut merkittäviä vaikutuksia.

Oheispalveluiden osalta tutkielman tulokset eivät oikeastaan ollenkaan tue aiempia tutkimuksia, joissa kohdeyhteisön kompleksisuuden (ks. esim. Palmrose 1986b), tilintarkastusriskin (Firth 1997), tilintarkastajan sukupuolen (ks. esim. Hardies ym. 2015) ja tilintarkastajan ja/tai tilintarkastusyhteisön rotaation (ks. esim. Patel & Prasad 2013) on havaittu olevan yhteyksissä oheispalveluista maksettaviin palkkioihin. Tutkielman tulokset osoittavat, että valitut tekijät kytkeytyvät kuitenkin jollakin tasolla oheispalveluihin, mutta ne eivät selitä näiden palkkioissa tapahtuvia muutoksia. Tämä johtunee hyvin suuresti Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen N:o 537/2014 4 artiklan 2. kohdasta sekä samaisen asetuksen 5 artiklasta. Tilintarkastajien riippumattomuus on noussut hyvin keskeiseksi Euroopan unionissa, jolloin oheispalveluiden tarjontaa on haluttu rajoittaa ja samaan aikaan kieltää tietyiltä osin. Täten on sinänsä ymmärrettävää, että tämän tutkielman tulokset eivät tue aiempia tutkimuksia, lukuun ottamatta kohdeyhteisön koon ja oheispalveluiden välistä yhteyttä (ks. esim. Palmrose 1986a). Johdon ja näiden läheisten omistusosuuden ja oheispalveluista maksettavien palkkioiden välinen yhteys ei ollut myöskään tilastollisesti merkitsevä, vaikka omistusosuus näyttäisi kytkeytyvän oheispalveluiden ostamiseen. Johdon omistusosuuden ja oheispalveluiden välistä yhteyttä tulisi tarkastella tarkemmin tutkimalla esimerkiksi johdon ominaisuuksia, kuten ammattitaitoa.⁵⁴

Aiempien tutkimusten puutteellisuuksien vuoksi tässä tutkielmassa tutkittiin myös vuoden 2015 kirjanpitolain uudistuksen vaikutusta oheispalveluiden kysyntään. Tutkielman tulokset osoittavat, että kirjanpitolain uudistuksen ja oheispalveluista maksettavien palkkioiden välillä vallitsisi negatiivinen yhteys, joka ei ole kuitenkaan tilastollisesti merkitsevä. Se, että kirjanpitolain uudistus ei selitä oheispalveluissa tapahtuvaa muutosta, on toisaalta ymmärrettävää, koska lain uudistuksen vaikutuksen voidaan olettaa kohdistuvan enemmän lakisääteisestä tilintarkastuksesta maksettaviin palkkioihin. Lisäksi tietynlaisen oheispalveluiden tarjoamisen kieltäminen on todennäköisesti aiheuttanut sen, että mahdollinen konsultointi on ostettu muualta kuin tilintarkastajalta.

⁵⁴ Ks. esim. Abbott ym. (2003) tutkimus, jossa analysoidaan, miten esimerkiksi tarkastusvaliokunnan piirteet vaikuttavat tilintarkastuspalkkioihin.

5.2 Tutkielman tulosten rajoitteet

Jokaiseen tutkimukseen sisältyy lähtökohtaisesti rajoitteita, jotka voivat vaikuttaa esimerkiksi saatujen tulosten laatuun ja yleistettävyyteen. Kvantitatiivisissa tutkimuksissa keskeisinä tarkastelukohteina ovat sisäinen ja ulkoinen reliabiliteetti sekä validiteetti (Kihn & Ihantola 2008, 83–85; Heikkilä 2014, 177–178). Validiteetilla tarkoitetaan pätevyyttä ja siihen vaikuttavat tutkimuksen tavoiteasetanta ja käytetyt tutkimusmenetelmät (Heikkilä 2014, 27). Tämän tutkielman tavoiteasetanta ja käytetyt tutkimusmenetelmät perustuvat aiempiin tutkimuksiin tilintarkastuspalkkioista. Lisäksi tarkasteluun valitut tekijät ja muuttujat ovat valittu aiemman kirjallisuuden pohjalta, jolloin niiden tarkastelua voidaan pitää asianmukaisena.

Kihnin ja Ihantolan (2008, 85) mukaan ulkoinen validiteetti liittyy kerättyjen ja saatujen tulosten pohjalta tehtäviin yleistyksiin. Tällöin painoarvo kiinnittyy käytettyyn aineistoon. Tässä tutkielmassa aineistona on käytetty OMXH-listalla noteerattuja pörssiyrityksiä. Lisäksi joitakin yrityksiä on rajattu pois, kuten rahoitus- ja vakuusalan yritykset ja yritykset, joista kerättävät tiedot olivat puutteellisia. Täten tutkielmassa saatuja tuloksia ei voida ainakaan suoraan yleistää koskemaan esimerkiksi pohjoismaisia pörssiyrityksiä. Toisaalta saadut tulokset eivät myöskään kuvaa rahoitus- ja vakuusalan pörssiyrityksien maksamia tilintarkastuspalkkioita.

Heikkilän (2014, 178) mukaan reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkielman tulosten luotettavuutta. Kvantitatiivisissa tutkimuksissa tulosten luotettavuutta parantavat tarpeeksi suuri otos sekä otoksen soveltuminen siihen, mitä tutkitaan. Heikkilä (2014, 178) toteaa lisäksi, että sisäistä reliabiliteettia kohottaa saman tilastoyksikön mittaaminen useaan kertaan. Tässä tutkielmassa käytetty aineisto on kerätty OMXH-listalla noteerattujen pörssiyrityksien virallisista vuosikertomuksista sekä hallinto- ja ohjausjärjestelmäselvityksistä. Näitä voidaan lähtökohtaisesti pitää hyvin luotettavina, sillä ne perustuvat tilintarkastettuihin tietoihin. Käsin kerättyjen aineistojen osalta tehtiin tarkastuksia, jotta mahdolliset virheelliset tiedot tulisivat poistettua. Lisäksi Thomson Reuters -tietokannan hyödyntäminen poisti mekaanisesti kerättyyn aineistoon sisältyvän riskin virheellisestä laskennasta tai rivin valinnasta. Sisäistä reliabiliteettia kohottavia toimenpiteitä tehtiin, jotta saadut tulokset olisivat mahdollisimman luotettavia.

Heikkilän (2014, 178) mukaan ulkoisella reliabiliteetilla tarkoitetaan mittaustulosten toistettavuutta (ks. myös. Kihn & Ihantola 2008, 87). Tässä tutkielmassa ulkoista reliabiliteettia laskee pörssiyhtiöiden antamien tietojen eroavaisuudet esimerkiksi johdon omistusosuuden osalta. Joissakin yhtiöissä oli selvästi mainittu, että johdon omistusosuuden lisäksi huomioitiin johdon lähipiiriin omistus. Osassa yhtiöistä tästä ei ollut selvää mainintaa. Tämä saattaa vääristää tuloksia, koska joidenkin yhtiöiden osalta johdon omistusosuuksien määrät ovat mahdollisesti virheelliset. Lisäksi jotkin Thomson Reuters -tietokannasta saadut luvut olivat virheellisiä, kun niitä verrattiin yhtiöiden vuosikertomuksiin. Rajallisen aikataulun vuoksi Thomson Reuters -tietokannasta saatujen lukujen osalta ei voitu tehdä täydellistä luotettavuusarviointia.^{55,56} Täten on olemassa mahdollisuus, että käytetty aineisto on lievästi ”viallinen”, joka osaltaan laskee hieman ulkoista reliabiliteettia.

5.3 Ehdotuksia jatkotutkimusaiheiksi

Tutkielman tulokset nostivat esille mahdollisia jatkotutkimusaiheita. Tässä tutkielmassa haasteita aiheuttivat yksittäiset havainnot, jotka vaikuttivat tuloksiin. Näiden yksittäisten havaintojen vaikutus saataisiin eliminoitua, jos tarkasteluvuosia lisättäisiin. Vaihtoehtoisesti myös poikkeavien havaintojen poistaminen aineistosta auttaisi. Toisaalta yksittäisten poikkeavien havaintojen määrittäminen saattaa olla hankalaa, jolloin luonnollinen ratkaisu olisi tarkastella pidempää aikaperiodia.

Toinen jatkotutkimusaihe olisi tarkastella tilintarkastajalle oheispalveluista maksettavia palkkioita tarkemmin. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen N:o 537/2014 5 artiklan kiellot tiettyjen oheispalveluiden tarjoamisesta ovat rajanneet hyvin paljon oheis-

⁵⁵ Kuitenkin selkeästi virheelliset tiedot korjattiin, kuten tilanteet, joissa yhtiöiden vaihto-omaisuuden arvo oli alun perin yli 100 prosenttia taseen loppusummasta. Lisäksi merkittävät poikkeamat vuosien välillä tarkastettiin mahdollisten virheellisyyksien vuoksi.

⁵⁶ Toisaalta kritiikkiä voidaan esittää myös täydelliselle luotettavuusarvioinnille, sillä tietokannan tarkoituksena on helpottaa mekaanista työtä ja säästää aikaa. Täten koko aineiston keräämistä ja tarkastamista käsin ei voida pitää perusteltuna.

palveluiden tarjontaa. Tässä tutkielmassa ainoastaan yhden valituista muuttujista havaittiin olevan kytköksissä oheispalveluista maksettaviin palkkioihin. Tulevaisuudessa tarkasteluun saattaisi soveltua paremmin kvalitatiivinen lähestymistapa. Tällöin pörssiyhtiöitä voitaisiin lähestyä esimerkiksi kyselyllä, jossa selvitetäisiin yhtiöiden tilanteita, joissa he ovat ostaneet tai suunnittelevat ostavansa tilintarkastajalta oheispalveluita. Tällöin kyselyyn vastanneiden pohjalta olisi mahdollista tehdä johtopäätelmiä, huomioiden saadun vastausprosentin.

Kolmas mahdollinen jatkotutkimusaihe liittyisi rotaatioon. Tässä tutkielmassa rotaatiota on lähestytty päävastuullisen tilintarkastajan ja/tai tilintarkastusyhteisön näkökulmasta. Tämä tarkastelu johtui lähinnä käytettävästä aineistosta. Aihetta saattaisi olla parempi tutkia molemmista näkökulmista erikseen. Tällöin voitaisiin analysoida, onko hintakilpailutus näennäistä, vai voidaanko tilintarkastusyhteisön rotaatiolla oikeasti alentaa tilintarkastuspalkkioita. Asiakasyhteisöjä olisi myös mahdollista lähestyä kvalitatiivista lähestymistapaa hyödyntäen. Tällöin voitaisiin tarkastella, hyödyntävätkö yhteisöt kilpailutusmahdollisuutta ja eroavatko tilintarkastusyhteisöjen tarjoukset merkittävästi toisistaan.

Viimeinen jatkotutkimusaihe käsittäisi velan tarkastelua. Tässä tutkielmassa velkaantuneisuus ei osoittautunut tilastollisesti merkitseväksi, kun selittävänä muuttujana käytettiin velkaantuneisuuden prosentuaalista osuutta taseen loppusummasta. Jatkossa tarkasteluun saattaisi soveltua paremmin jokin toinen muuttuja, kuten rahoitussopimuksissa esiintyvät kovenantit. Kovenanttien käyttö asettaa velvollisuuden luotonottajalle, jonka tulee ilmoittaa luotonantajalle kovenantin rikkoutumisesta. Tilintarkastajalla on erittäin merkittävä rooli, kun rahoitussopimuksissa käytetään kovenantteja, koska luotonantaja luottaa siihen, että tarkastaja varmentaa tilinpäätöksen oikeellisuuden. Täten kovenanttien käyttö lisää tilintarkastajan riskiä joutua vastuuseen, jos hän antaa vakiomuotoisen tilintarkastuskertomuksen, vaikka tilinpäätös olisi olennaisesti virheellinen. Kovenanttien käytöllä saataisiin siten tutkittua, aiheuttavatko ne agenttikustannuksia eli tilintarkastuspalkkioita ja selittävätkö ne tilintarkastuksen kysyntää.

LÄHDELUETTELO

Kirjallisuus

- Abbott, L. J., Parker, S., Peters, G. F. & Raghunandan, K. 2003. The Association between Audit Committee Characteristics and Audit Fees. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 22:2, 17–32.
- Al-Harshani, M. O. 2008. The Pricing of Audit Services: Evidence from Kuwait. *Managerial Auditing Journal*, 23:7, 685–696.
- Ang, J. S., Cole, R. A. & Lin, J. W. 2000. Agency Costs and Ownership Structure. *The Journal of Finance*, 55:1, 81–106.
- Antle, R. 1984. Auditor Independence. *Journal of Accounting Research*, 22:1, 1–20.
- Arens, A. A. & Loebbecke, J. K. 1984. *Auditing: An Integrated Approach*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Arnold, D. F. & Bernardi, R. A. 1997. An Examination of Moral Development within Public Accounting by Gender, Staff Level, and Firm. *Contemporary Accounting Research*, 14:4, 653–668.
- Audousset-Coulier, S. 2015. Audit Fees in a Joint Audit Setting. *European Accounting Review*, 24:2, 347–377.
- Bamber, E. M., Bamber, L. & Schoderbek, M. P. 1993. Audit Structure and Other Determinants of Audit Report Lag: an Empirical Analysis. *Auditing; A Journal of Practice & Theory*, 12:1, 1–23.
- Bamber, E. M. & Bamber, L. S. 2009. Discussion of "Mandatory Audit Partner Rotation, Audit Quality, and Market Perception: Evidence from Taiwan". *Contemporary Accounting Research*, 26:2, 393–402.
- Beatty, R. P. 1989. Auditor Reputation and the Pricing of Initial Public Offerings. *The Accounting Review*, 64:4, 693–709.
- Bell, T. B., Knechel W. R. & Willingham, J. J. 1994. *An Exploratory Analysis of the Determinants of Audit Engagement Resource Allocation*. Lawrence: University of Kansas.
- Bryman, A. & Bell, E. 2015. *Business Research Methods*. Oxford: Oxford University Press.
- Byrd, J., Parrino, R. & Pritsch, G. 1998. Stockholder-Manager Conflicts and Firm Value. *Financial Analysts Journal*, 54:3, 14–30.

- Cameran, M. 2005. Audit Fees and Large Auditor Premium in the Italian Market. *International Journal of Auditing*, 9:2, 129–146.
- Carey, P. & Simnett, R. 2006. Audit Partner Tenure and Audit Quality. *The Accounting Review*, 81:3, 653–676.
- Carson, E., Fargher, N., Simon, D. T. & Taylor, M. H. 2004. Audit Fees and Market Segmentation – Further Evidence on How Client Size Matters within the Context of Audit Fee Models. *International Journal of Auditing*, 8:1, 79–91.
- Castro, W. B. L., Peleias, I. R. & Silva, G. R. 2015. Determinants of Audit Fees: a Study in the Companies Listed on the BM&FBOVESPA, Brazil. *R. Cont. Fin. – USP, São Paulo*, 26:69, 261–273.
- Chow, C. W. 1982. The Demand for External Auditing: Size, Debt and Ownership Influences. *The Accounting Review*, 57:2, 272–291.
- Chung, R., Firth, M. & Kim, J. B. 2002. Institutional Monitoring and Opportunistic Earnings Management. *Journal of Corporate Finance*, 8, 29–48.
- Cook, J. W. & Winkle, G. M. 1976. *Auditing: Philosophy and Technique*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Creswell, J. 2014. *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Los Angeles: Sage.
- Daugherty, B. E., Dickins, D., Hatfield, R. C. & Higgs, J. L. 2012. An Examination of Partner Perceptions of Partner Rotation: Direct and Indirect Consequences to Audit Quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31:1, 97–114.
- DeFond, M., Francis, J. & Wong, T. 2000. Audit Industry Specialization and Market Segmentation by Big 6 and Non-big 6 Accounting Firms. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 19:1, 49–66.
- DeFond, M. L., Raghunandan, K. & Subramanyam, K. R. 2002. Do Non-Audit Service Fees Impair Auditor Independence? Evidence from Going Concern Audit Opinions. *Journal of Accounting Research*, 40:4, 1247–1274.
- Diamond, D. W. & Verrecchia, R. E. 1991. Disclosure, Liquidity, and the Cost of Capital. *The Journal of Finance*, 46:4, 1325–1359.
- Eisenhardt, K. M. 1989. Agency Theory: An Assessment and Review. *Academy of Management Review*, 14:1, 57–74.
- Fama, E. F. 1980. Agency Problems and the Theory of the Firm. *Journal of Political Economy*, 88:2, 288–307.
- Firth, M. 1997. The Provision of Nonaudit Services by Accounting Firms to their Audit Clients. *Contemporary Accounting Research*, 14:2, 1–21.

- Fleischer, R. & Goettsche, M. 2012. Size Effects and Audit Pricing: Evidence from Germany. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 21:2, 156–168.
- Francis, J. 1984. The Effect of Audit Firm Size on Audit Prices: A Study of the Australian Market. *Journal of Accounting and Economics*, 6:2, 133–151.
- Francis, J. & Simon, D. 1988. The Effects of Auditor Change on Audit Fees: Tests of Price Cutting and Price Recovery. *The Accounting Review*, 63:2, 255–269.
- Geiger, M. A. & Rama, D. V. 2003. Audit Fees, Nonaudit Fees, and Auditor Reporting on Stressed Companies. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 22:2, 53–69.
- Gonthier-Besacier, N. & Schatt, A. 2007. Determinants of Audit Fees for French Quoted Firms. *Managerial Auditing Journal*, 22:2, 139–160.
- Gujarati, D. N. & Porter, D. C. 2009. *Basic Econometrics*. Singapore: McGraw-Hill.
- Gul, F. A., Chen, C. J. P. & Tsui, J. S. L. 2003. Discretionary Accounting Accruals, Managers' Incentives, and Audit Fees. *Contemporary Accounting Research*, 20:3, 441–464.
- Haaramo, V., Honkamäki, T., Kampman, H., Kaskimies, K., Koila, T., Mäkikangas, L., Niemistö, A., Rekola, M., Rönkkö, J., Vierros, H. & Yli-Rantala, E. 2016. *Kirjanpitolaki: Normeista käytäntöön*. Helsinki: ST-Akatemia.
- Hall, S., Walsh, M. & Yates, A. 2000. Are UK Companies' Prices Sticky? *Oxford Economic Papers*, 52, 425–446.
- Hamilton, J., Ruddock, C., Stokes, D. & Taylor, S. 2005. *Audit Partner Rotation, Earnings Quality and Earnings Conservatism*. Sydney: University of New South Wales, 1 – 42.
- Hardies, K., Breesch, D & Branson, J. 2011. Male and Female Auditors' Overconfidence. *Managerial Auditing Journal*, 27:1, 105–118.
- Hardies, K., Breesch, D. & Branson, J. 2015. The Female Audit Fee Premium. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 34:4, 171–195.
- Hay, D., Knechel W. R. & Wong, N. 2006. Audit Fees: A Meta-analysis of the Effect of Supply and Demand Attributes. *Contemporary Accounting Research*, 23:1, 141–191.
- Hay, D. 2013. Further Evidence from Meta-Analysis of Audit Fee Research. *International Journal of Auditing*, 17, 162–176.
- Heikkilä, T. 2014. *Tilastollinen tutkimus*. Porvoo: Edita Publishing.

- Hoitash, R. & Hoitash, U. & Bedard, J. C. 2008. International Control Quality and Audit Pricing under the Sarbanes-Oxley Act. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 27:1, 105–126.
- Honkamäki, T. 2016. Rahoitusleasing. Teoksessa Haaramo, V., Honkamäki, T., Kampman, H., Kaskimies, K., Koila, T., Mäkikangas, L., Niemistö, A., Rekola, M., Rönkkö, J., Vierros, H. & Yli-Rantala, E. (toim.) *Kirjanpitolaki: Normeista käytäntöön*. Helsinki: ST-Akatemia, 39–50.
- Inchausti, A. G. 1997. The Influence of Company Characteristics and Accounting Regulation on Information Disclosed by Spanish Firms. *European Accounting Review*, 6:1, 45–68.
- Ittonen, K. & Peni, E. 2012. Auditor's Gender and Audit Fees. *International Journal of Auditing*, 16:1, 1–18.
- Jensen, M. C. & Meckling, W. H. 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3:4, 305–360. <<https://www2.bc.edu/thomas-chemmanur/phd-fincorp/MF891%20papers/Jensen%20and%20Meckling%201976.pdf>> 26.9.2017.
- Jensen, M. C. 1986. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review*, 76:2, 323–329.
- Johnson, J. & Powell P. 1994. Decision Making, Risk, and Gender: Are Managers Different? *British Journal of Management*, 5, 123–138.
- Kasanen, E., Lukka, K. & Siitonen, A. 1991. Konstruktiivinen tutkimusote liiketaloustieteessä. *Liiketaloudellinen aikakauskirja*, 3, 301–329.
- KHT-yhdistys. 2008. *Tilintarkastusalan standardit ja suositukset 2008*. Helsinki: KHT-media.
- Kihn, L-A. & Ihantola, E-M. 2008. Tutkimuksen laadun arvioinnista. Teoksessa Hyvönen, T., Laine, M. & Mäkelä, H. (toim.) *Laskenta-ajattelun tutkija ja kehittäjä: professori Salme Näsi 60 vuotta*. Tampere: Tampereen yliopistopaino, 81–95.
- Kihn, L-A. & Näsi, S. 2011. Tilintarkastusta käsittelevien väitöskirjojen tutkimusstrategiset valinnat: aihepiiri ja tutkimusote. Teoksessa Jokipii, A. & Miettinen, J. (toim.) *Contributions to Accounting, Auditing and Internal Control*. Vaasa: Vaasan yliopisto, 61–87.
- Kim, W. S. & Sorensen, E. H. 1986. Evidence on the Impact of the Agency Costs of Debt on Corporate Debt policy. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 21:2, 131–144.
- Koop, G. 2008. *Introduction to Econometrics*. West Sussex: John Wiley & Sons.

- Laitinen, T. & Järvinen, T. 2007. Akateemisesta tilintarkastustutkimuksesta Suomessa ja vähän muuallakin – yhdeksän vuotta Pirisen jälkeen. *Tilintarkastus-Revision*, 3, 33–40.
- Li, Y. 2010. The Case Analysis of the Scandal of Enron. *International Journal of Business and Management*, 5:10, 37–41.
- Martin, C. 1993. Price Adjustment and Market Structure. *Economics Letters*, 41, 139–143.
- Meklin, P. 2009. Tarkastus verorahoitteisessa ja markkinarahoitteisessa toiminnassa – erojen ja yhtäläisyyksien teoreettisia perusteluja. Teoksessa Heiskanen, J., Kihn L.-A. & Näsi, S. (toim.) *Näkökulmia laskentatoimeen ja tilintarkastukseen*. Tampere: Tampereen yliopistopaino, 56–70.
- Merton, R. C. 1987. A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information. *The Journal of The American Finance Association*, 42:3, 483–510.
- Mitra, S, Hossain, M. & Deis, D. R. 2007. The Empirical Relationship between Ownership Characteristics and Audit Fees. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 28, 257–285.
- Nagy, A. L. 2005. Mandatory Audit Firm Turnover, Financial Reporting Quality, and Client Bargaining Power: The Case of Arthur Andersen. *Accounting Horizons*, 19:2, 51–68.
- Naser, K. & Hassan, Y. M. 2016. Factors Influencing External Audit Fees of Companies Listed on Dubai Financial Market. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 9:3, 346–363.
- Niemi, L. 2000. *Tilintarkastusmarkkinoiden rakenne ja toiminta*. Helsinki: HeSE Print.
- Nikkinen, J. & Sahlström, P. 2004. Does Agency Theory Provide a General Framework for Audit Pricing? *International Journal of Auditing*, 8, 253–262.
- Neilimo, K. & Näsi, J. 1980. *Nomoteettinen tutkimusote ja suomalaisen yrityksen taloustiede: Tutkimus positivismiin soveltamisesta*. Tampere: Tampereen yliopiston julkaisuja, A: 2:12.
- Oktorina, M. & Wedari, L. K. 2015. An Empirical Investigation on Ownership Characteristics, Activities of the Audit Committee, and Audit Fees. *Applied Finance and Accounting*, 1:1, 20–29.
- Othman, R., Thani, A. M. & Ghani, E. K. 2009. Determinants of Islamic Social Reporting Among Top *Shariah*-Approved Companies in Bursa Malaysia. *Research Journal of International Studies*, 12, 4–20.
- Palmrose, Z. V. 1986a. Audit Fees and Auditor Size: Further Evidence. *Journal of Accounting Research*, 24:1, 97–110.

- Palmrose, Z. V. 1986b. The Effect of Nonaudit Services on the Pricing of Audit Services: Further Evidence. *Journal of Accounting Research*, 24:2, 405–411.
- Patel, A. & Prasad, P. 2013. Auditor Independence, Audit Fees Low-Balling, and Non-Audit Services: Evidence from Fiji. *Accounting & Taxation*, 5:2, 103–120.
- Pirinen, P. 1998. Akateemisesta tilintarkastustutkimuksesta Suomessa ja vähän muuallakin. *Tilintarkastus*, 7, 508–512.
- Quick, R., Sattler, M. & Wiemann, D. 2013. Agency Conflicts and the Demand for Non-Audit Services. *Managerial Auditing Journal*, 28:4, 323–344.
- Raghunandan, K. & Rama, D. V. 2006. SOX Section 404 Material Weakness Disclosures and Audit Fees. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 25:1, 99–114.
- Rönkkö, J. & Lampila, J. 2016. Kirjanpitolain muutokset keventävät pienyritysten hallinnollista taakkaa. *Balanssi*, 1, 40–43.
- Salmi, T. & Järvenpää, M. 2000. Laskentatoimen case-tutkimus ja nomoteettinen tutkimusajattelu sulassa sovussa. *Liiketaloudellinen aikakauskirja 2/00*, 263–275.
- Scott, W. R. 2015. *Financial Accounting Theory*. Toronto: Pearson.
- Seetharaman, A., Gul, F. & Lynn, S. 2002. Litigation Risk and Audit Fees: Evidence from UK Firms Cross-Listed on US Exchanges. *Journal of Accounting and Economics*, 33:1, 91–115.
- Sharma, D. & Tanyi, P. & Litt, B. 2017. Costs of Mandatory Periodic Audit Partner Rotation: Evidence from Audit Fees and Audit Timeliness, 36:1, 129–149.
- Simunic, D. 1980. The Pricing of Audit Services: Theory and Evidence. *Journal of Accounting Research*, 18:1, 161–190.
- Simunic, D. 1984. Auditing, Consulting, and Auditor Independence. *Journal of Accounting Research*, 22:2, 679–702.
- Simunic, D. A. & Stein, T. 1996. The Impact of Litigation Risk on Audit Pricing: A Review of the Economics and the Evidence. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 15:1, 119–134.
- Stewart, J., Kent, P. & Routledge, J. 2016. The Association between Audit Partner Rotation and Audit Fees: Empirical Evidence from the Australian Market. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 35:1, 181–197.
- Venkataraman, R., Weber, J. P. & Willenborg, M. 2008. Litigation Risk, Audit Quality, and Audit Fees: Evidence from Initial Public Offerings. *The Accounting Review*, 83:5, 1315–1345.

- Vierros, H. 2016. Rahoitusvälineiden ja sijoituskiinteistöjen arvostaminen käypään arvoon. Teoksessa Haaramo, V., Honkamäki, T., Kampman, H., Kaskimies, K., Koila, T., Mäkikangas, L., Niemistö, A., Rekola, M., Rönkkö, J., Vierros, H. & Yli-Rantala, E. (toim.) *Kirjanpitolaki: Normeista käytäntöön*. Helsinki: ST-Akatemia, 28–39.
- Vieru, M. & Schadewitz, H. 2010. Impact of IFRS Transition on Audit and Non-audit Fees: Evidence from Small and Medium-sized Listed Companies in Finland. *The Finnish Journal of Business Economics*, 1, 11–41.
- Vuopala, T. 2015. Tilintarkastusalan tulevaisuuden näkymiä. Teoksessa Kihn, L., Leponiemi, U., Oulasvirta, L., Vahtera, V. & Wacker, J. (toim.) *Tilintarkastuksen ja arvioinnin symposium. Näkökulmia tilintarkastuksen uudistumiseen ja standardeihin*. Tampere: Tampereen Yliopistopaino, 34–64.
- Välimäki, O. 2014. *Kovenantit – Rahoitussopimuksen kovenanttiohjaus*. Helsinki: Kauppakamari.
- Watts, R. L. & Zimmerman, J. L. 1983. Agency Problems, Auditing, and the Theory of the Firm: Some Evidence. *The Journal of Law & Economics*, 26:3, 613–633.
- Wolfson, M. A. 1985. Empirical Evidence of Incentive Problems and their Mitigation in Oil and Gas Tax Shelter Programs. Teoksessa Pratt, J. W., & Zeckhauser, R. J. (toim.) *Principals and Agents: The Structure of Business*. Boston: The President and Fellows of Harvard College, 101–125.

Virallislähteet

Arvopaperimarkkinalaki 14.12.2012/746.

Arvopaperimarkkinayhdistys. 2015. *Hallinnointikoodi: Corporate Governance 2015*. Helsinki: Arvopaperimarkkinayhdistys.

Euroopan parlamentti ja neuvosto 2014/537/EU. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 2014/537/EU yleisen edun kannalta merkittävien yhteisöjen lakisääteistä tilintarkastusta koskevista erityisvaatimuksista ja komission päätöksen 2005/909/EY kumoamisesta. *Euroopan unionin virallinen lehti*, 27.5.2014, 77–113.

Hallituksen esitys HE 70/2016.

House of Lords. 2010. *Auditors: Market concentration and their role*. London: The Stationery Office Limited.

Kirjanpitolaki 1336/1997.

Kirjanpitoasetus 30.12.1997/1339.

Tilintarkastuslaki 1141/2015.

Muut lähteet

Kauppalehti. <<https://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/kurssihistoria.jsp>> luettu 11.10.2017

Konecranes vuosikertomus 2015. Konecranesin WWW-sivu. <<http://www.konecranes.com/resources/media/releases/2016/konecranes-oyjn-vuoden-2015-vuosikertomus-seka-selvitys-hallinto-ja-ohjausjarjestelmasta-on>> luettu 27.9.2017.

Nasdaq OMX. <http://www.nasdaqomx.com/digitalAssets/104/104532_nordic-surveillance-annual-report-2016.pdf> luettu 11.10.2017.

SICCODE. What is a SIC Code? SICCODEn WWW-sivu. <<https://siccode.com/en/pages/what-is-a-sic-code>> luettu 15.9.2017.

LIITTEET

Liite 1. Aineiston keskeiset tunnusluvut vuosittain.

<i>Otos 2: Tilintarkastuspalkkiot vuonna 2014 (n = 87)</i>					
Muuttuja	Keskiarvo	Keskihajonta	Minimi	Maksimi	Mediaani
AF	701 713	1 684 930	22 000	14 800 000	210 000
NASF	393 000	655 061	0	4 300 000	110 000
ASSETS*	1 636 494	3 636 673	8 505	21 277 000	259 095
SUBS	31,5	35,1	2	173	17
PROFIT	2,18	11,3	-46,1	49,5	3,21
INVREC	32,9	16,3	2,20	82,2	32,3
LEVERAGE	25,6	17,6	0	94,6	23,3
QUICK	1,06	0,84	0,14	6,72	0,90
OWNER	13,3	18,0	0,01	73,4	4,92
Muuttuja	Keskiarvo	Arvo "1" (kpl)	Arvo "0" (kpl)		
GENDER	21,8	19	68		
ROTATE	16,1	14	73		
<i>Otos 3: Tilintarkastuspalkkiot vuonna 2015 (n = 87)</i>					
Muuttuja	Keskiarvo	Keskihajonta	Minimi	Maksimi	Mediaani
AF	708 115	1 584 293	25 000	13 500 000	253 000
NASF	358 161	670 926	0	4 900 000	102 000
ASSETS*	1 681 014	3 725 234	8 010	22 687 000	296 208
SUBS	31,0	33,3	2	168	17
PROFIT	6,95	37,7	-57,8	341	3,21
INVREC	31,8	16,3	2,30	84,8	28,3
LEVERAGE	23,9	14,5	0	60,4	21,7
QUICK	1,16	1,11	0,09	7,13	0,87
OWNER	13,0	19,0	0	74,8	2,90
Muuttuja	Keskiarvo	Arvo "1" (kpl)	Arvo "0" (kpl)		
GENDER	27,6	24	63		
ROTATE	27,6	24	63		
<i>Otos 4: Tilintarkastuspalkkiot vuonna 2016 (n = 87)</i>					
Muuttuja	Keskiarvo	Keskihajonta	Minimi	Maksimi	Mediaani
AF	923 908	3 371 067	23 000	31 300 000	281 000
NASF	322 218	676 215	0	5 200 000	100 000
ASSETS*	1 941 332	5 151 251	7 848	39 200 000	299 075
SUBS	30,5	33,1	2	160	17
PROFIT	1,14	31,6	-245	121	4,10
INVREC	32,2	16,2	2,32	83,4	30,4
LEVERAGE	24,4	17,4	0	112	21,6
QUICK	1,13	0,93	0,10	5,95	0,91
OWNER	12,5	18,5	0	75,4	2,76
Muuttuja	Keskiarvo	Arvo "1" (kpl)	Arvo "0" (kpl)		
GENDER	28,3	25	62		
ROTATE	14,9	13	74		

* 1 000 €

Liite 2. Oxmetrics tulosteet yksittäisten vuosien korrelaatioanalyseista.

Correlation matrix:

	LNAF -14	LNNASF -14	LNASSETS -14	SUBS -14	INVREC -14	PROFIT -14
LNAF -14	1.0000	0.64411	0.88429	0.72066	-0.074241	0.22653
LNNASF -14	0.64411	1.0000	0.60352	0.47416	-0.097198	0.20761
LNASSETS -14	0.88429	0.60352	1.0000	0.68787	-0.20395	0.33107
SUBS -14	0.72066	0.47416	0.68787	1.0000	-0.033191	0.15708
INVREC -14	-0.074241	-0.097198	-0.20395	-0.033191	1.0000	0.046299
PROFIT -14	0.22653	0.20761	0.33107	0.15708	0.046299	1.0000
LEVERAGE -14	0.031319	0.014410	-0.0078996	-0.014724	0.010036	-0.32182
QUICK -14	-0.068145	0.011294	-0.090563	-0.077460	-0.19366	0.20267
OWNER -14	-0.45444	-0.22172	-0.43406	-0.28488	0.092378	0.0042511
GENDER -14	-0.075604	0.010889	-0.074325	-0.017299	-0.020880	0.045106
ROTATE -14	0.048297	0.074744	0.075023	-0.12853	-0.17585	-0.17595

	LEVERAGE -14	QUICK -14	OWNER -14	GENDER -14	ROTATE -14
LNAF -14	0.031319	-0.068145	-0.45444	-0.075604	0.048297
LNNASF -14	0.014410	0.011294	-0.22172	0.010889	0.074744
LNASSETS -14	-0.0078996	-0.090563	-0.43406	-0.074325	0.075023
SUBS -14	-0.014724	-0.077460	-0.28488	-0.017299	-0.12853
INVREC -14	0.010036	-0.19366	0.092378	-0.020880	-0.17585
PROFIT -14	-0.32182	0.20267	0.0042511	0.045106	-0.17595
LEVERAGE -14	1.0000	-0.44740	0.020664	0.092734	0.047843
QUICK -14	-0.44740	1.0000	0.090335	-0.085753	0.058583
OWNER -14	0.020664	0.090335	1.0000	0.19188	0.10388
GENDER -14	0.092734	-0.085753	0.19188	1.0000	-0.080063
ROTATE -14	0.047843	0.058583	0.10388	-0.080063	1.0000

Kuvio 1 Korrelaatiomatriisi vuonna 2014 (otos 2).

Correlation matrix:

	LNAF -15	LNNASF -15	LNASSETS -15	SUBS -15	INVREC -15	PROFIT -15
LNAF -15	1.0000	0.67619	0.87470	0.73097	-0.049807	-0.058843
LNNASF -15	0.67619	1.0000	0.64073	0.49854	-0.14681	-0.017700
LNASSETS -15	0.87470	0.64073	1.0000	0.67922	-0.17218	0.051057
SUBS -15	0.73097	0.49854	0.67922	1.0000	-0.037729	-0.021141
INVREC -15	-0.049807	-0.14681	-0.17218	-0.037729	1.0000	-0.10407
PROFIT -15	-0.058843	-0.017700	0.051057	-0.021141	-0.10407	1.0000
LEVERAGE -15	-0.032231	-0.074473	0.037189	-0.051339	-0.031384	-0.26279
QUICK -15	-0.085417	-0.10809	-0.049937	-0.046276	-0.19933	0.58902
OWNER -15	-0.39939	-0.22986	-0.37917	-0.23470	0.034015	-0.080836
GENDER -15	0.057017	0.072233	0.00021166	0.16096	-0.081189	-0.073861
ROTATE -15	0.0088576	-0.077802	0.0056044	0.065209	0.085294	-0.031481

	LEVERAGE -15	QUICK -15	OWNER -15	GENDER -15	ROTATE -15
LNAF -15	-0.032231	-0.085417	-0.39939	0.057017	0.0088576
LNNASF -15	-0.074473	-0.10809	-0.22986	0.072233	-0.077802
LNASSETS -15	0.037189	-0.049937	-0.37917	0.00021166	0.0056044
SUBS -15	-0.051339	-0.046276	-0.23470	0.16096	0.065209
INVREC -15	-0.031384	-0.19933	0.034015	-0.081189	0.085294
PROFIT -15	-0.26279	0.58902	-0.080836	-0.073861	-0.031481
LEVERAGE -15	1.0000	-0.39968	0.11375	-0.11757	0.043894
QUICK -15	-0.39968	1.0000	-0.00080363	-0.12436	-0.024473
OWNER -15	0.11375	-0.00080363	1.0000	0.16343	0.030615
GENDER -15	-0.11757	-0.12436	0.16343	1.0000	-0.035714
ROTATE -15	0.043894	-0.024473	0.030615	-0.035714	1.0000

Kuvio 2 Korrelaatiomatriisi vuonna 2015 (otos 3).

Correlation matrix:

	LNAF -16	LNNASF -16	LNASSETS -16	SUBS -16	INVREC -16	PROFIT -16
LNAF -16	1.0000	0.63368	0.87402	0.71234	-0.080664	-0.0098969
LNNASF -16	0.63368	1.0000	0.61068	0.50187	-0.20222	0.011180
LNASSETS -16	0.87402	0.61068	1.0000	0.67681	-0.21463	0.11037
SUBS -16	0.71234	0.50187	0.67681	1.0000	-0.044265	0.046865
INVREC -16	-0.080664	-0.20222	-0.21463	-0.044265	1.0000	-0.034138
PROFIT -16	-0.0098969	0.011180	0.11037	0.046865	-0.034138	1.0000
LEVERAGE -16	-0.045035	-0.091438	-0.050087	-0.070825	-0.067345	-0.61558
QUICK -16	-0.14891	-0.0051054	-0.079263	-0.035755	-0.16891	0.084956
OWNER -16	-0.38652	-0.18113	-0.38464	-0.23335	0.053851	0.021880
GENDER -16	0.069782	0.028392	0.0079846	0.16285	0.016513	0.14157
ROTATE -16	-0.17503	-0.24488	-0.20110	-0.11768	0.14814	-0.044892
	LEVERAGE -16	QUICK -16	OWNER -16	GENDER -16	ROTATE -16	
LNAF -16	-0.045035	-0.14891	-0.38652	0.069782	-0.17503	
LNNASF -16	-0.091438	-0.0051054	-0.18113	0.028392	-0.24488	
LNASSETS -16	-0.050087	-0.079263	-0.38464	0.0079846	-0.20110	
SUBS -16	-0.070825	-0.035755	-0.23335	0.16285	-0.11768	
INVREC -16	-0.067345	-0.16891	0.053851	0.016513	0.14814	
PROFIT -16	-0.61558	0.084956	0.021880	0.14157	-0.044892	
LEVERAGE -16	1.0000	-0.37336	0.067724	-0.11134	0.028592	
QUICK -16	-0.37336	1.0000	0.0095624	-0.15283	-0.079864	
OWNER -16	0.067724	0.0095624	1.0000	0.12543	0.20058	
GENDER -16	-0.11134	-0.15283	0.12543	1.0000	-0.12366	
ROTATE -16	0.028592	-0.079864	0.20058	-0.12366	1.0000	

Kuvio 3 Korrelaatiomatriisi vuonna 2016 (otos 4).

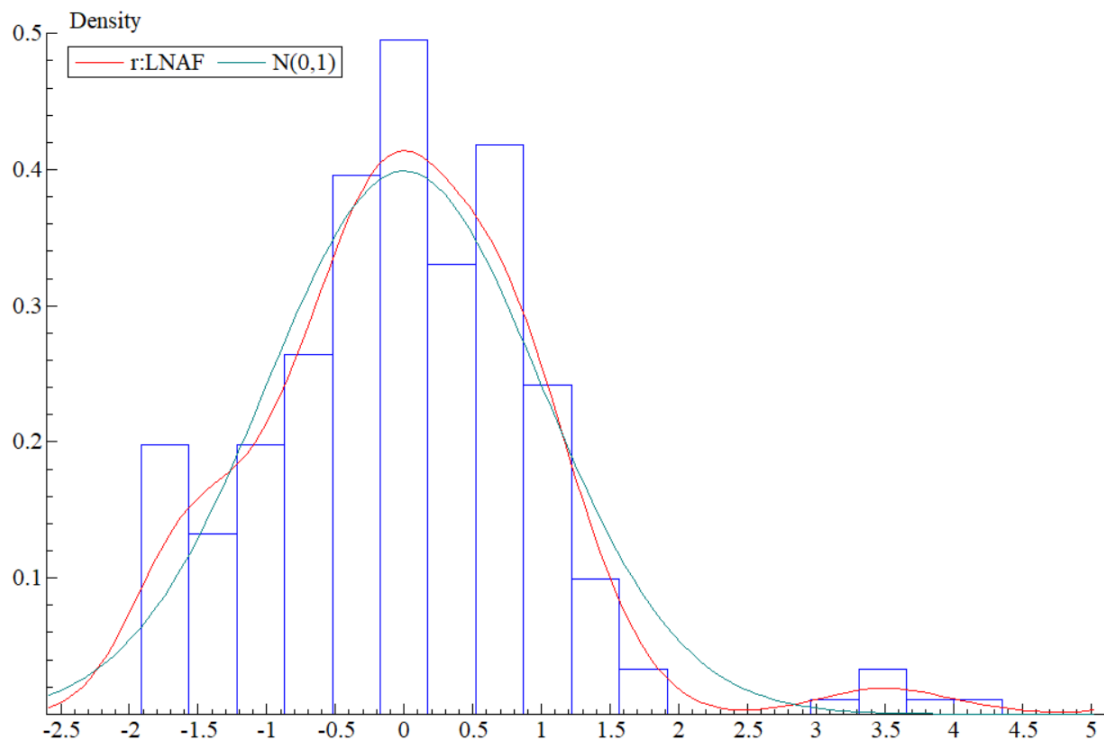
Liite 3. Alkuperäiset Oxmetrics tulosteet koko tarkasteluperiodille

EQ(2) Modelling LNAF by OLS
The estimation sample is: 1 - 261

	Coefficient	Std.Error	HACSE	t-HACSE	t-prob	Part.R ²
Constant	-1.11332	0.3803	0.8399	-1.33	0.1862	0.0070
LNASSETS	0.499629	0.02774	0.07263	6.88	0.0000	0.1592
SUBS	0.00806222	0.001511	0.003121	2.58	0.0104	0.0260
INVREC	0.698239	0.2337	0.2891	2.42	0.0164	0.0228
PROFIT	-0.418631	0.1404	0.1274	-3.28	0.0012	0.0414
LEVERAGE	-0.165928	0.2538	0.4053	-0.409	0.6826	0.0007
QUICK	0.0110765	0.04425	0.05763	0.192	0.8477	0.0001
ONWER	-0.594365	0.2199	0.3171	-1.87	0.0620	0.0139
GENDER	0.101016	0.08726	0.1181	0.855	0.3931	0.0029
ROTATE	0.0266570	0.09308	0.07454	0.358	0.7209	0.0005
FASC	0.00733166	0.07780	0.05201	0.141	0.8880	0.0001

sigma	0.587992	RSS	86.4335611
R ²	0.818551	F(10,250) =	112.8 [0.000]**
Adj.R ²	0.811293	log-likelihood	-226.122
no. of observations	261	no. of parameters	11
mean(LNAF)	5.58032	se(LNAF)	1.35356
Durbin-Watson statistic: DW =	0.8642		
Hetero test: F(17,243) =	7.0481 [0.0000]**		

Kuvio 1 Regressioanalyysin tulokset koko tarkasteluperiodilla (regressiomalli 1).



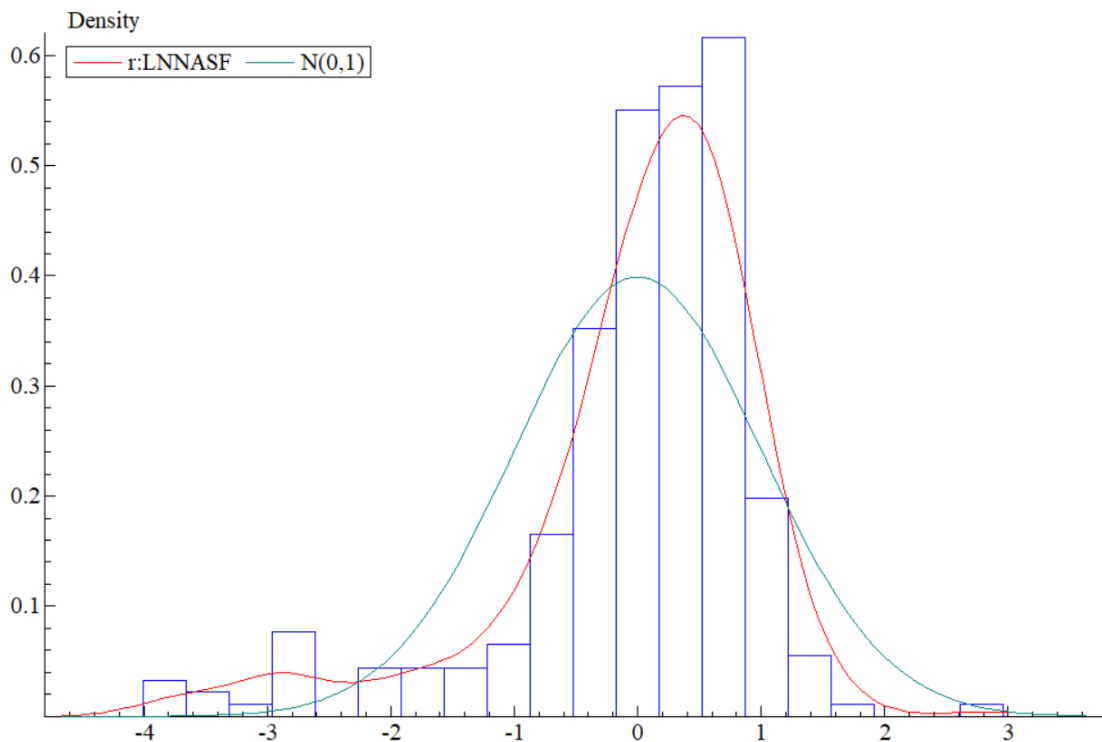
Kuvio 2 Residuaalin normaalijakaumakuviokuva koko tarkasteluperiodilla (regressiomalli 1).

EQ(3) Modelling LNNASF by OLS
The estimation sample is: 1 - 261

	Coefficient	Std. Error	HACSE	t-HACSE	t-prob	Part.R ²
Constant	-2.14479	1.002	1.463	-1.47	0.1439	0.0085
LNASSETS	0.542189	0.07310	0.1158	4.68	0.0000	0.0806
SUBS	0.00690369	0.003982	0.005375	1.28	0.2002	0.0066
INVREC	-0.478572	0.6158	0.7056	-0.678	0.4983	0.0018
PROFIT	-0.427873	0.3700	0.2436	-1.76	0.0803	0.0122
LEVERAGE	-0.741909	0.6687	0.9781	-0.759	0.4489	0.0023
QUICK	-0.0109910	0.1166	0.1179	-0.0932	0.9258	0.0000
ONWER	0.474445	0.5793	0.8010	0.592	0.5542	0.0014
GENDER	0.0971126	0.2299	0.3693	0.263	0.7928	0.0003
ROTATE	-0.266249	0.2453	0.2082	-1.28	0.2022	0.0065
FASC	-0.156810	0.2050	0.1444	-1.09	0.2787	0.0047

sigma	1.5494	RSS	600.158168
R ²	0.401408	F(10,250) =	16.76 [0.000]**
Adj.R ²	0.377464	log-likelihood	-479.007
no. of observations	261	no. of parameters	11
mean(LNASF)	4.52851	se(LNASF)	1.96372
Durbin-Watson statistic: DW =	0.961732		
Hetero test: F(17,243) =	1.3009 [0.1921]		

Kuvio 3 Regressioanalyysin tulokset koko tarkasteluperiodilla (regressiomalli 3).



Kuvio 4 Residuaalin normaalijakaumakuvioko koko tarkasteluperiodilla (regressiomalli 3).

Liite 4. Alkuperäiset Oxmetrics tulosteet yksittäisinä vuosina

```
EQ( 1) Modelling LNAF -14 by OLS-CS
      The estimation sample is: 1 - 87
```

	Coefficient	Std. Error	HACSE	t-HACSE	t-prob	Part.R^2
Constant	-1.65257	0.7488	0.8865	-1.86	0.0661	0.0432
LNASSETS -14	0.514064	0.05650	0.08307	6.19	0.0000	0.3321
SUBS -14	0.00762714	0.002660	0.003268	2.33	0.0222	0.0661
INVREC -14	0.982964	0.4241	0.3798	2.59	0.0115	0.0800
PROFIT -14	-0.626445	0.6968	0.6137	-1.02	0.3106	0.0134
LEVERAGE -14	0.451294	0.4234	0.6057	0.745	0.4585	0.0072
QUICK -14	0.133224	0.08920	0.06102	2.18	0.0321	0.0583
OWNER -14	-0.717680	0.4171	0.4396	-1.63	0.1066	0.0335
GENDER -14	0.0369440	0.1597	0.1549	0.238	0.8121	0.0007
ROTATE -14	0.117622	0.1919	0.1484	0.792	0.4306	0.0081
sigma	0.592507	RSS	27.0319385			
R^2	0.829626	F(9,77) =	41.66 [0.000]**			
Adj.R^2	0.809712	log-likelihood	-72.601			
no. of observations	87	no. of parameters	10			
mean(LNAF -14)	5.55327	se(LNAF -14)	1.35828			

Kuvio 1 Regressioanalyysin tulokset vuonna 2014 (regressiomalli 2).

```
EQ( 4) Modelling LNNASF -14 by OLS-CS
      The estimation sample is: 1 - 87
```

	Coefficient	Std. Error	HACSE	t-HACSE	t-prob	Part.R^2
Constant	-3.47711	2.162	2.154	-1.61	0.1106	0.0327
LNASSETS -14	0.561180	0.1631	0.1675	3.35	0.0013	0.1273
SUBS -14	0.00719110	0.007680	0.006509	1.10	0.2727	0.0156
INVREC -14	0.572084	1.224	0.9969	0.574	0.5677	0.0043
PROFIT -14	0.231566	2.012	1.693	0.137	0.8916	0.0002
LEVERAGE -14	0.730311	1.222	1.400	0.522	0.6033	0.0035
QUICK -14	0.254267	0.2575	0.1733	1.47	0.1465	0.0272
OWNER -14	0.190191	1.204	1.217	0.156	0.8762	0.0003
GENDER -14	0.287945	0.4609	0.5242	0.549	0.5844	0.0039
ROTATE -14	0.301612	0.5541	0.4673	0.645	0.5205	0.0054
sigma	1.71047	RSS	225.27918			
R^2	0.386334	F(9,77) =	5.386 [0.000]**			
Adj.R^2	0.314606	log-likelihood	-164.835			
no. of observations	87	no. of parameters	10			
mean(Y)	4.59635	se(Y)	2.06607			

Kuvio 2 Regressioanalyysin tulokset vuonna 2014 (regressiomalli 4).

```
EQ( 2) Modelling LNAF -15 by OLS-CS
The estimation sample is: 1 - 87
```

	Coefficient	Std. Error	HACSE	t-HACSE	t-prob	Part.R^2
Constant	-0.829526	0.6474	1.083	-0.766	0.4460	0.0076
LNASSETS -15	0.483318	0.04810	0.08558	5.65	0.0000	0.2929
SUBS -15	0.00878882	0.002717	0.003808	2.31	0.0237	0.0647
INVREC -15	0.621552	0.3942	0.3835	1.62	0.1092	0.0330
PROFIT -15	-0.417425	0.2110	0.1135	-3.68	0.0004	0.1494
LEVERAGE -15	-0.460343	0.5012	0.5768	-0.798	0.4273	0.0082
QUICK -15	0.0353007	0.07823	0.07466	0.473	0.6377	0.0029
OWNER -15	-0.615215	0.3739	0.3369	-1.83	0.0717	0.0415
GENDER -15	0.0923642	0.1541	0.1295	0.713	0.4778	0.0066
ROTATE -15	-0.0397546	0.1435	0.1472	-0.270	0.7878	0.0009
sigma	0.592575	RSS	27.0381818			
R^2	0.825135	F(9,77) =	40.37 [0.000]**			
Adj.R^2	0.804696	log-likelihood	-72.611			
no. of observations	87	no. of parameters	10			
mean(LNAF -15)	5.58253	se(LNAF -15)	1.34087			

Kuvio 3 Regressioanalyysin tulokset vuonna 2015 (regressiomalli 2).

```
EQ( 5) Modelling LNNASF -15 by OLS-CS
The estimation sample is: 1 - 87
```

	Coefficient	Std. Error	HACSE	t-HACSE	t-prob	Part.R^2
Constant	-1.68076	1.698	2.051	-0.819	0.4151	0.0086
LNASSETS -15	0.565412	0.1262	0.1559	3.63	0.0005	0.1459
SUBS -15	0.00652133	0.007127	0.007265	0.898	0.3721	0.0104
INVREC -15	-0.857351	1.034	0.7691	-1.11	0.2684	0.0159
PROFIT -15	-0.0170868	0.5534	0.2496	-0.0685	0.9456	0.0001
LEVERAGE -15	-2.08321	1.315	1.166	-1.79	0.0781	0.0398
QUICK -15	-0.266898	0.2052	0.1295	-2.06	0.0427	0.0523
OWNER -15	0.323640	0.9807	1.053	0.307	0.7593	0.0012
GENDER -15	0.0158219	0.4041	0.4148	0.0381	0.9697	0.0000
ROTATE -15	-0.352697	0.3765	0.3726	-0.947	0.3468	0.0115
sigma	1.55441	RSS	186.045482			
R^2	0.453977	F(9,77) =	7.113 [0.000]**			
Adj.R^2	0.390157	log-likelihood	-156.511			
no. of observations	87	no. of parameters	10			
mean(Y)	4.53265	se(Y)	1.99047			

Kuvio 4 Regressioanalyysin tulokset vuonna 2015 (regressiomalli 4).

EQ(3) Modelling LNAF -16 by OLS-CS
The estimation sample is: 1 - 87

	Coefficient	Std.Error	HACSE	t-HACSE	t-prob	Part.R^2
Constant	-0.729698	0.7057	0.9954	-0.733	0.4657	0.0069
LNASSETS -16	0.504788	0.04977	0.08371	6.03	0.0000	0.3207
SUBS -16	0.00790963	0.002795	0.003720	2.13	0.0367	0.0555
INVREC -16	0.496701	0.4372	0.3252	1.53	0.1307	0.0294
PROFIT -16	-0.744921	0.2742	0.2766	-2.69	0.0087	0.0861
LEVERAGE -16	-1.00208	0.5434	0.6822	-1.47	0.1460	0.0273
QUICK -16	-0.149781	0.08264	0.06692	-2.24	0.0281	0.0611
OWNER -16	-0.358533	0.3961	0.3643	-0.984	0.3281	0.0124
GENDER -16	0.0937890	0.1569	0.1269	0.739	0.4622	0.0070
ROTATE -16	-0.0421088	0.1939	0.1477	-0.285	0.7763	0.0011
sigma	0.609733	RSS	28.6266703			
R^2	0.824319	F(9,77) =	40.14 [0.000]**			
Adj.R^2	0.803785	log-likelihood	-75.0944			
no. of observations	87	no. of parameters	10			
mean(LNAF -16)	5.60516	se(LNAF -16)	1.37649			

Kuvio 5 Regressioanalyysin tulokset vuonna 2016 (regressiomalli 2).

EQ(6) Modelling LNNASF -16 by OLS-CS
The estimation sample is: 1 - 87

	Coefficient	Std.Error	HACSE	t-HACSE	t-prob	Part.R^2
Constant	-0.453813	1.697	1.721	-0.264	0.7927	0.0009
LNASSETS -16	0.447192	0.1197	0.1339	3.34	0.0013	0.1266
SUBS -16	0.00957671	0.006720	0.006255	1.53	0.1298	0.0295
INVREC -16	-1.15515	1.051	0.9310	-1.24	0.2184	0.0196
PROFIT -16	-1.00765	0.6593	0.6280	-1.60	0.1127	0.0324
LEVERAGE -16	-2.06545	1.307	1.308	-1.58	0.1185	0.0313
QUICK -16	-0.106370	0.1987	0.1942	-0.548	0.5855	0.0039
OWNER -16	1.02819	0.9523	0.8579	1.20	0.2344	0.0183
GENDER -16	-0.154924	0.3772	0.3959	-0.391	0.6967	0.0020
ROTATE -16	-0.738704	0.4662	0.4813	-1.53	0.1289	0.0297
sigma	1.46606	RSS	165.498444			
R^2	0.436948	F(9,77) =	6.639 [0.000]**			
Adj.R^2	0.371137	log-likelihood	-151.42			
no. of observations	87	no. of parameters	10			
mean(Y)	4.45654	se(Y)	1.84873			

Kuvio 6 Regressioanalyysin tulokset vuonna 2016 (regressiomalli 4).

Liite 5. Alkuperäiset Oxmetrics tulosteet herkkyyksanalyysin osalta.

EQ(6) Modelling LNAF by OLS-CS
The estimation sample is: 1 - 258

	Coefficient	Std.Error	HACSE	t-HACSE	t-prob	Part.R^2
Constant	-0.248415	0.3602	0.6257	-0.397	0.6917	0.0006
LNASSETS	0.421444	0.02693	0.05065	8.32	0.0000	0.2189
SUBS	0.0114075	0.001427	0.002213	5.16	0.0000	0.0971
INVREC	0.603923	0.2109	0.2714	2.23	0.0270	0.0197
PROFIT	-0.336900	0.1270	0.1081	-3.12	0.0020	0.0378
LEVERAGE	-0.00814758	0.2296	0.3700	-0.0220	0.9824	0.0000
QUICK	-0.0126837	0.04003	0.05391	-0.235	0.8142	0.0002
ONWER	-0.672784	0.1983	0.3006	-2.24	0.0261	0.0199
GENDER	0.110049	0.07862	0.1134	0.971	0.3327	0.0038
ROTATE	0.0702177	0.08405	0.06391	1.10	0.2729	0.0049
FASC	0.0148060	0.07050	0.04842	0.306	0.7601	0.0004
sigma	0.529709	RSS	69.3060547			
R^2	0.835509	F(10,247) =	125.5 [0.000]**			
Adj.R^2	0.82885	log-likelihood	-196.525			
no. of observations	258	no. of parameters	11			
mean(LNAF)	5.53101	se(LNAF)	1.28041			

Kuvio 1 OLS-regressioanalyysin tulokset koko tarkasteluperiodilla, kun Nokia Oyj on poistettu alkuperäisestä otoksesta (regressiomalli 1).

EQ(7) Modelling LNNASF by OLS-CS
The estimation sample is: 1 - 258

	Coefficient	Std.Error	HACSE	t-HACSE	t-prob	Part.R^2
Constant	-1.50178	1.051	1.501	-1.00	0.3180	0.0040
LNASSETS	0.484161	0.07860	0.1201	4.03	0.0001	0.0617
SUBS	0.00940068	0.004167	0.005534	1.70	0.0907	0.0115
INVREC	-0.551467	0.6157	0.7041	-0.783	0.4343	0.0025
PROFIT	-0.368791	0.3707	0.2455	-1.50	0.1343	0.0091
LEVERAGE	-0.629714	0.6701	0.9765	-0.645	0.5196	0.0017
QUICK	-0.0300150	0.1168	0.1179	-0.255	0.7992	0.0003
ONWER	0.418195	0.5790	0.8031	0.521	0.6030	0.0011
GENDER	0.102970	0.2295	0.3630	0.284	0.7769	0.0003
ROTATE	-0.233341	0.2454	0.2120	-1.10	0.2720	0.0049
FASC	-0.145253	0.2058	0.1433	-1.01	0.3118	0.0041
sigma	1.54635	RSS	590.624517			
R^2	0.381785	F(10,247) =	15.25 [0.000]**			
Adj.R^2	0.356756	log-likelihood	-472.927			
no. of observations	258	no. of parameters	11			
mean(LNASF)	4.48264	se(LNASF)	1.92806			

Kuvio 2 OLS-regressioanalyysin tulokset koko tarkasteluperiodilla, kun Nokia Oyj on poistettu alkuperäisestä otoksesta (regressiomalli 3).

EQ(5) Modelling LNAF by OLS-CS
The estimation sample is: 1 - 252

	Coefficient	Std.Error	HACSE	t-HACSE	t-prob	Part.R^2
Constant	-0.294511	0.3651	0.6333	-0.465	0.6423	0.0009
LNASSETS	0.425082	0.02753	0.05196	8.18	0.0000	0.2174
SUBS	0.0112869	0.001437	0.002239	5.04	0.0000	0.0954
INVREC	0.608866	0.2122	0.2701	2.25	0.0251	0.0207
PROFIT	-0.467592	0.2717	0.3260	-1.43	0.1528	0.0085
LEVERAGE	-0.0614432	0.2516	0.4446	-0.138	0.8902	0.0001
QUICK	0.00104341	0.04451	0.06211	0.0168	0.9866	0.0000
ONWER	-0.684891	0.2006	0.3152	-2.17	0.0308	0.0192
GENDER	0.116586	0.07892	0.1143	1.02	0.3090	0.0043
ROTATE	0.0727256	0.08559	0.06539	1.11	0.2672	0.0051
FASC	0.0272080	0.07122	0.04718	0.577	0.5647	0.0014
sigma	0.530284	RSS	67.7694358			
R^2	0.837059	F(10,241) =	123.8 [0.000]**			
Adj.R^2	0.830298	log-likelihood	-192.094			
no. of observations	252	no. of parameters	11			
mean(LNAF)	5.54144	se(LNAF)	1.28725			

Kuvio 3 OLS-regressioanalyysin tulokset koko tarkasteluperiodilla, kun Bittium Oyj, Componenta Oyj ja Nokia Oyj ovat poistettu alkuperäisestä otoksesta (regressiomalli 1).

EQ(2) Modelling LNNASF by OLS-CS
The estimation sample is: 1 - 252

	Coefficient	Std.Error	HACSE	t-HACSE	t-prob	Part.R^2
Constant	-1.42333	1.068	1.520	-0.937	0.3499	0.0036
LNASSETS	0.482993	0.08051	0.1239	3.90	0.0001	0.0593
SUBS	0.00981187	0.004202	0.005614	1.75	0.0818	0.0125
INVREC	-0.518440	0.6204	0.7081	-0.732	0.4648	0.0022
PROFIT	-0.473485	0.7944	0.7799	-0.607	0.5443	0.0015
LEVERAGE	-0.901102	0.7357	1.171	-0.769	0.4425	0.0024
QUICK	-0.0819417	0.1302	0.1439	-0.570	0.5695	0.0013
ONWER	0.471081	0.5867	0.8268	0.570	0.5694	0.0013
GENDER	0.120745	0.2308	0.3651	0.331	0.7411	0.0005
ROTATE	-0.261716	0.2503	0.2174	-1.20	0.2299	0.0060
FASC	-0.135381	0.2082	0.1447	-0.936	0.3503	0.0036
sigma	1.55054	RSS	579.408959			
R^2	0.387921	F(10,241) =	15.27 [0.000]**			
Adj.R^2	0.362523	log-likelihood	-462.478			
no. of observations	252	no. of parameters	11			
mean(LNASF)	4.46718	se(LNASF)	1.94201			

Kuvio 4 OLS-regressioanalyysin tulokset koko tarkasteluperiodilla, kun Bittium Oyj, Componenta Oyj ja Nokia Oyj ovat poistettu alkuperäisestä otoksesta (regressiomalli 3).