

**VAASAN YLIOPISTO
KAUPPATIEELLINEN TIEDEKUNTA
LASKENTATOIMEN JA RAHOITUKSEN YKSIKKÖ**

Eveliina Malmivaara

**ASIAKKAAN LIIKETOIMINTARISKIEN VAIKUTUS
TILINTARKASTUSPALKKIOON**

Laskentatoimen ja tilintarkastuksen
maisteriohjelma

VAASA 2016

SISÄLLYSLUETTELO**sivu**

1. JOHDANTO	9
1.1. Tutkimuksen tausta.....	9
1.2. Tutkimuksen tavoitteet	10
1.3. Tutkimuksen rakenne	11
2. TILINTARKASTUSPALKKIO	13
2.1. Tilintarkastuspalkkion määräytyminen	13
2.2. Tilintarkastuspalkkioon vaikuttavat tekijät	14
2.2.1. Asiakkaan ominaisuudet.....	15
2.2.2. Tilintarkastajan ominaisuudet.....	18
2.2.3. Toimeksiannon ominaisuudet.....	20
2.2.4. Muut tekijät	21
3. LIIKETOIMINTARISKIEN ARVIOINTI OSANA RISKIPERUSTEISTA TILINTARKASTUSTA.....	23
3.1. Liiketoimintariskien arviointi tilintarkastuksessa.....	23
3.2. Riskiperusteisen tilintarkastuksen toteuttaminen	25
3.3. Liiketoimintariskien monimuotoisuus.....	29
3.4. Liiketoimintariskien yhteys muihin tilintarkastuksen riskeihin	30
3.5. Liiketoimintariskien ja tilintarkastuspalkkion välinen yhteys.....	31
3.6. Hypoteesit.....	33
4. TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT	37
4.1. Tutkimusaineisto	37
4.2. Tutkimusmenetelmä	39
4.3. Tutkimuksen muuttujat.....	40

4.4. Regressiomallit.....	43
5. TULOKSET	46
5.1. Yleisimmät tunnusluvut.....	46
5.2. Korrelaatiomatriisi.....	48
5.3. Regressioanalyysin tulokset	51
5.4. Yhteenveto tuloksista	57
6. YHTEENVETO	59
6.1. Tutkimuksen luotettavuus.....	60
6.2. Johtopäätökset ja jatkotutkimussuositukset.....	61
7. LÄHDELUETTELO	63
LIITTEET	68
Liite 1: Residuaalien jakautuminen	68

KUVIOLUETTELO

Kuvio 1: Liiketoimintariskien arviointi.....	27
Kuvio 2: Tilintarkastusrisktiin vaikuttavat tekijät.....	30
Kuvio 3: Hypoteesit ja saadut tulokset.....	55

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1: Tutkielman muuttujien selitteet ja niistä käytetyt lyhenteet	39
Taulukko 2: Selitettävä ja selittävät muuttujat	44
Taulukko 3: Kontrollimuuttujat.....	45
Taulukko 4: Pearsonin korrelaatiokertoimet	48
Taulukko 5: Regressioanalyysin tulokset ensimmäisestä hypoteesista.....	49
Taulukko 6: Regressionanalyysin tulokset toisesta hypoteesista	51
Taulukko 7: Regressioanalyysin tulokset kolmannesta ja neljännestä hypoteesista	53

VAASAN YLIOPISTO

Kauppateiteellinen tiedekunta

Tekijä:	Eveliina Malmivaara	
Tutkielman nimi:	Asiakkaan liiketoimintariskien vaikutus tilintarkastuspalkkioon	
Ohjaaja:	Tuukka Järvinen	
Tutkinto:	Kauppateiteiden maisteri	
Oppiaine:	Laskentatoimi ja rahoitus	
Koulutusohjelma:	Laskentatoimen ja tilintarkastuksen maisteriohjelma	
Aloitusvuosi:	2005	
Valmistumisvuosi:	2016	Sivumäärä: 69

TIIVISTELMÄ

Tutkielman tarkoituksena on selvittää tilintarkastusasiakkaan liiketoimintariskien yhteyttä tilintarkastajan veloittamien palkkioiden muodostumiseen sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Tämä tutkielman keskiössä on ajatus siitä, että tilintarkastaja palkkiota määritellään ottaa huomioon asiakkaan taloudellisen tilanteen muutoksen sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Lisäksi tutkimuksessa muutoksen suunnalla oletetaan olevan merkitystä, jolloin taloudellisen tilanteen heikkeneminen vaikuttaa palkkioon voimakkaammin kuin sen kohentuminen.

Liiketoimintariski on pohjimmiltaan riski siitä, että yritys ei saavuta asettamia tavoitteita. Liiketoimintariskit vaikuttavat tutkimusten mukaan positiivisesti tilintarkastuspalkkioon, mutta Stanleyyn (2011) tutkimuksesta kävi ilmi, että tilintarkastaja palkkiota määrittäessään arvioi myös asiakkaan tulevaisuuden taloudellista tilannetta.

Tutkimuksessa käytetty aineisto koostuu suomalaisista julkisista osakeyhtiöistä (Oyj) ja tutkimusvuodeksi valikoitui 2011. Lyhyellä aikavälillä tarkoitetaan yhtä vuotta ja pitkällä aikavälillä kolme vuotta. Lopullisessa aineistossa havaintoja oli 103. Aineisto kerättiin Orbis Europe -tietokannasta ja yritysten kotisivuilta. Tutkimusmenetelmänä käytettiin regressioanalyysiä.

Liiketoimintariskit määriteltiin tässä tutkimuksessa kannattavuuden, maksukyvyyn ja vakavaraisuuden mittareiden avulla. Näistä ainoastaan kannattavuus osoittautui lyhyellä aikavälillä melkein merkitseväksi. Pitkällä aikavälillä yksikään liiketoimintariskin osa-alue eikä muutoksen suunta osoittautunut tilastollisesti merkitseväksi. Tämän tutkielman perusteella tilintarkastaja ei palkkiota määritellään arvioi asiakkaan taloudellisen tilanteen muutosta tulevaisuudessa.

AVAINSANAT: Tilintarkastus, palkkio, liiketoimintariski

1. JOHDANTO

Tilintarkastuspalkkiot ovat viime vuosikymmenien ajan olleet alan tutkimuksessa suosittu tutkimuskohde. Tilintarkastusalaa muovanneet skandaalit, kuten Enronin ja sen myötä Arthur Andersenin kaatuminen, tiukensivat tilintarkastusalan säädöksiä suuremman läpinäkyvyyden ja luotettavuuden varmistamiseksi. Vuoden 2007 tilintarkastuslain uudistuksen myötä Suomessakin osakeyhtiöiden (lukuun ottamatta ns. pieniä kirjanpitovelvollisia) tilintarkastuspalkkioista tuli julkista tietoa, jotka täytyy eritellä tilinpäätöksen liitetiedoissa.

Tilintarkastuspalkkioiden julkisuus on mahdollistanut useita tutkimuksia liittyen palkkioihin ja niiden muodostumiseen. Tutkimuksissa onkin löydetty useita tekijöitä, mistä tilintarkastuspalkkio muodostuu. Toisaalta tilintarkastuspalkkion tulee olla riittävän suuri, jotta se ei vaaranna tilintarkastajan riippumattomuutta, mutta toisaalta sen tulee heijastaa erilaisia asiakasyritykseen liittyviä tekijöitä, kuten kokoa, toimialaa tai erityistä riskisyyttä. Tilintarkastajan palkkio muodostuu tuntilaskutuksesta, johon voi vaikuttaa tuntimäärän lisäksi myös nk. riskipremio, eli korkeampi tuntihinta riskisimmille asiakkaille.

1.1. Tutkimuksen tausta

Tilintarkastajan tekemien toimenpiteiden laatuun ja laajuuteen vaikuttaa asiakasyrityksen riskisyys. Mitä riskisempi yritys on, sitä korkeampia tilintarkastuspalkkioita se maksaa. Tilintarkastajan tulee ottaa omassa toiminnassaan huomioon riski siitä, että tarkastettavan asiakkaan taloudellinen tilanne huononee tulevaisuudessa, mikä puolestaan vähentää tilinpäätöstietojen luotettavuutta. Tätä riskiä asiakasyrityksen tulevan taloudellisen tilanteen heikkenemisestä kutsutaan liiketoimintariskiksi.

Liiketoimintariski on moniulotteinen käsite. Se on riski siitä, että asiakasyrityksen taloudellinen tilanne huonontuu tulevaisuudessa (Eilifsen, Messier, Glover & Prawitt 2009: 80). Liiketoimintariskeistä alettiin puhua 1990-luvulla, kun monimutkaistuneet yritykset ja liiketoimet vaativat uudenlaisia tarkastusmenetelmiä. Nykypäivän erittäin kilpailullinen yritystoiminta ja välimatkojen merkityksen vähentyminen globalisaation myötä, sekä uudet teknologiset innovaatiot ovat muuttaneet yritysmaailmaa entistä dynaamisemmaksi, mikä on korostanut liiketoimintariskien hallinnan merkitystä eri yrityksissä.

Tilintarkastuksessa liiketoimintariski on käsitteenä melko nuori, sillä se kirjattiin ISA-standardeihin vasta vuonna 2003 (ISA 315). Tilintarkastajalta nykypäivänä edellytetään liiketoimintariskien arvioimista jokaisen tilintarkastustoimeksiannon yhteydessä. Liiketoimintariskejä arvioitaessa keskiössä on asiakasyrityksen strategia ja siitä johdetut tavoitteet. Yksinkertaisuudessaan liiketoimintariski on riski siitä, että yritys ei saavuta sille asetettuja tavoitteita.

1.2. Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksen tavoitteena on tuoda uutta tietoa liiketoimintariskien ja tilintarkastuspalkkion suhteesta. Aikaisemmassa tutkimuksessa on keskitytty liiketoimintariskien osa-alueiden vaikutukseen tilintarkastuspalkkioihin siten, että menneisyyden riskisyyttä suhteutetaan tämän päivän tilintarkastuspalkkioon.

Tässä tutkimuksessa pyrin kuitenkin kääntämään asian toisinpäin ja tutkimaan asiaa ajallisessa perspektiivissä. Tarkoitukseni on tutkia, pystyykö tilintarkastaja tarkasteluhetkellä arvioimaan asiakkaan liiketoimintariskejä eli taloudellisen tilanteen tulevaisuutta lyhyellä ja pitkällä aikavälillä siten, että se näkyy tämän hetken tilintarkastuspalkkiossa. Lyhyt aikaväli tässä tutkielmassa on määritelty yhdeksi vuodeksi ja pitkä aikaväli kolmeksi vuodeksi. Stanley (2011) havaitsi tutkimuksessaan, että tilintarkastuspalkkioiden ja liiketoimintariskien ajallinen ulottuvuus ulottuu pitkällekin aikavälille. Lisäksi ISA 570 -

standardi edellyttää tilintarkastajan arvioivan asiakkaan toimintaedellytyksiä sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Näiden edellytysten valossa on tärkeää huomioida lyhyen aikavälin lisäksi muutos myös pitkällä aikavälillä.

Jatko-oletuksena tutkimuksessa on, että muutoksen suunnalla on myös väliä eli asiakkaan taloudellisen tilanteen heikkeneminen näkyy tilintarkastuspalkkiossa nopeammin kuin taloudellisen tilanteen parantuminen. Tämän tyyppinen tarkastelunäkökulma mahdollistaisi tilintarkastuspalkkion käytön esim. sijoittajille, jotka arvioivat sijoituksen kannattavuutta.

On huomattava, että asiakkaan riskisyys vaikuttaa huomattavasti myös siihen, hyväksyykö tilintarkastaja ylipäätään tällaisen asiakkaan (esim. Johnstone 2000). Tällöin asiakkaan liiketoimintariskiä arvioidaan jo ennen asiakkaaksi hyväksymistä ja suuri riskisyys saattaa johtaa asiakkaan hylkäykseen. Tässä tutkimuksessa kuitenkin tarkastellaan ainoastaan jo hyväksytyjä asiakkaita ja heidän liiketoimintariskiensä vaikutusta tilintarkastuspalkkioon.

Tämän tutkimuksen hypoteesit ovat seuraavanlaiset:

H1: Asiakkaan tulevaisuuden taloudellinen tilanne vaikuttaa tilintarkastuspalkkioon lyhyellä aikavälillä.

H2: Asiakkaan tulevaisuuden taloudellinen tilanne vaikuttaa tilintarkastuspalkkioon pitkällä aikavälillä.

H3: Suhde on voimakkaampi silloin, kun lyhyen aikavälin taloudellinen tilanne heikentyy.

H4: Suhde on voimakkaampi silloin, kun pitkän aikavälin taloudellinen tilanne heikentyy.

1.3. Tutkimuksen rakenne

Tutkimus muodostuu kahdesta eri osasta: teoriaosasta ja empiriaosasta. Teoria- ja empiriaosa tukevat toisiaan siten, että tutkimuksen alkuosa koostuu tutkimushypoteesien kannalta relevanteista tekijöistä, joita ovat tilintarkastuspalkkioihin ja liiketoimintariskeihin liittyvät tutkimukset. Teoriaosan ensimmäisessä luvussa jäljitetään tilintarkastuspalkkioon vaikuttavia tekijöitä. Aluksi esitellään Simunicin (1980) luoma palkkiomalli, jota sovelletaan tässä tutkimuksessa. Tämän jälkeen käsitellään tilintarkastuspalkkioon vaikuttavia tekijöitä ryhmiteltynä kolmeen eri luokkaan, asiakkaan, tilintarkastajan ja toimeksiannon ominaispiirteisiin.

Kolmannessa luvussa keskitytään liiketoimintariskien määrittelyyn, käsitteen taustaan ja määrittelyyn nykypäivän tilintarkastukseen. Sen jälkeen tarkastellaan riskiperustaisen tilintarkastuksen toteuttamista osana käytännön tilintarkastusta. Lopuksi keskitytään liiketoimintariskien ja tilintarkastuspalkkioiden väliseen suhteeseen aikaisempien tutkimusten valossa ja muodostetaan tutkimuksen hypoteesit. Neljännessä luvussa esitellään tutkimuksen tekemiseen käytetyt aineistot ja menetelmät. Viidennessä luvussa raportoidaan tutkimuksen varsinaiset tulokset ja kuudennessa luvussa tehdään yhteenveto tutkimuksesta.

2. TILINTARKASTUSPALKKIO

Tässä Tilintarkastuspalkkion muodostuminen on ollut tilintarkastuksen tutkimuksen keskiössä jo vuosikymmeniä ja eri tutkimuksissa on löydetty useita tekijöitä, jotka vaikuttavat palkkion muodostumiseen. Aluksi käsitellään tilintarkastuspalkkion määräytymisen teoriaa yleisesti, minkä jälkeen esitellään tilintarkastuspalkkioon aikaisempien tutkimusten mukaan vaikuttavat tekijät luokiteltuna asiakkaan, tilintarkastajan sekä toimeksiannon ominaisuuksiin. Näiden ominaisuuksien pohjalta on seuraavassa luvussa valittu tutkimuksen kontrollimuuttajat.

2.1. Tilintarkastuspalkkion määräytyminen

Tilintarkastuspalkkion määräytyminen on ollut tutkijoiden kiinnostuksen kohteena jo pitkään. Pohjatyon tälle tutkimusalalle teki Simunic (1980) tutkimuksessaan *The Pricing of Audit Services: Theory and Evidence*, missä hän tutki tilintarkastusalan hintakilpailua. Simunicin hinnoitteluteoria määrittelee tilintarkastuspalkkion täydellisessä kilpailutilanteessa yhtä suureksi kuin tilintarkastuksen kustannukset. Tilintarkastuksen hinta Simunicin mukaan määräytyy seuraavasti:

$$(1) \quad E(c) = cq + E(d|a, q) * E(\theta)$$

jossa:

$E(c)$ = tilintarkastajan odotetut kokonaiskustannukset (tilintarkastuspalkkio)

c = tilintarkastuksen yksikkökustannus, sisältäen myös tilintarkastajan vaihtoehtokustannukset eli myös normaalin tuoton mukaisen palkkion

q = tilintarkastajan tilintarkastukseen käyttämä resurssien määrä

a = tilintarkastettavan yrityksen sisäiseen laskentaan käyttämä resurssien määrä

$E(d|a, q)$ = odotettu nykyarvo mahdollisille tulevaisuudessa aiheutuville tappioille kyseisen tilinpäätöksen tarkistamisesta

$E(\emptyset)$ = odotettu todennäköisyys sille, että tilintarkastajaa pidetään vastuullisena tulevaisuudessa aiheutuvista tappioista

Mallissa tilintarkastajan kokonaiskustannukset on jaettu kahteen osaan. Ensinnäkin tilintarkastukseen investoiduista resursseista aiheutuneisiin kustannuksiin (cq) ja toiseksi kustannuksiin, jotka aiheutuvat esim. tulevaisuudessa aiheutuneista vahingoista. (Stanley 2011: 160.) Tällä tavoin tilintarkastaja ottaa hinnoittelussaan huomioon asiakkaan liiketoimintariskin.

Pratt & Stice (1994: 642) kuvailevat tilintarkastajan toteuttavan mallia kolmivaiheisena prosessina. Ensin tilintarkastaja arvioi mahdollisten tulevien tappioiden todennäköisyyttä ja määrää ($E(d|a, q) * E(\emptyset)$). Tämän jälkeen hän investoi tarkastukseen resursseja niin kauan, kunnes tarkastustyön lisäämisen rajahyöty ja rajakustannukset ovat yhtä suuria. Kolmanneksi, tilintarkastaja määrittää tilintarkastuspalkkion ($E(c)$) siten, että se kattaa tilintarkastukseen käytetyt resurssit ja mahdolliset tulevat tappiot. Tilintarkastaja käyttää siis palkkioon määrittelyyn omaa ammatillista harkintaansa.

Mahdollisten tulevien tappioiden todennäköisyys ja määrä ($E(d|a, q) * E(\emptyset)$) vaikuttavat siis suoraan tilintarkastuspalkkioon, joko nostamalla tilintarkastuksen hintaa tai lisäämällä käytettyjä työtunteja.

2.2. Tilintarkastuspalkkioon vaikuttavat tekijät

Tilintarkastuspalkkioon vaikuttavia tekijöitä voidaan luokitella eri tavoin. Simunic (1980, 172–173) määritteli tärkeimmiksi palkkioon vaikuttaviksi tekijöiksi tarkastettavan yrityksen koon, kompleksisuuden ja harkinnanvaraisten erien määrän. Koko selittääkin useissa tutkimuksissa suurimman osan palkkioiden vaihtelusta. (Hay, Knechel & Wong 2006: 169,

Simunic 1980, Anderson & Zéghal 1994.) Hay et al. (2006) ja Hay (2013) jakavat tilintarkastuspalkkioon vaikuttavat tekijät kolmeen osaan: asiakkaan, tilintarkastajan ja toimeksiannon ominaisuuksiin. Näistä kolmesta luokasta esiin on nostettu tekijöitä, jotka esiintyvät useimmin tutkimuksissa. Lisäksi monia näistä tekijöistä käytetään selittävinä tekijöinä omassa tutkimuksessani.

2.2.1. Asiakkaan ominaisuudet

Kuten jo aiemmin todettiin, koko on suurin yksittäinen selittäjä tilintarkastuspalkkioiden vaihtelussa. Tilinpäätös- ja kirjanpito materiaalin runsaudesta johtuen suuria yrityksiä tarkastettaessa aikaa kuluu paljon, mikä lisää tarkastukseen käytettyjen työtuntien määrää. Tilintarkastuksesta veloitetaan usein käytettyjen tuntien mukaan, joten suuri työtuntien määrä kasvattaa myös tilintarkastuspalkkiota. Koko voikin selittää jopa 70 % tilintarkastuspalkkioiden vaihtelusta (Hay 2006: 169).

Yrityksen kokoa mitataan useissa tutkimuksissa taseen loppusummalla. Taseen loppusumma on parempi koon mittari kuin esim. liikevaihto, sillä taseeseen liittyy suurempi tappioalttius johtuen tiettyjen tase-erien arvostuksenvaraisuudesta. (Simunic 1980: 272.) Usein taseen loppusummasta otetaan logaritmi lineaarisuuden parantamiseksi. Toinen vaihtoehto koon mittariksi on liikevaihto, mutta sen käyttö on aiempien tutkimusten perusteella ollut huomattavasti vähäisempää. (Hay et al. 2006: 169.)

Tarkastettavan yrityksen kompleksisuus vaikuttaa myös suoraan tilintarkastuspalkkioon.. Kompleksisuus saattaa näyttäytyä hajanaisuutena siten, että yrityksellä on useita yksikköjä mahdollisesti eri maissa. Lisäksi kompleksisuus saattaa tarkoittaa monimuotoista yritystoimintaa ja useita erilaisia tuotteita tai palveluita. Tämä puolestaan kasvattaa valvonnan tarvetta. (Simunic 1980: 172.) Mitä moninaisempi ja hajanaisempi yritys on kyseessä, sitä enemmän tilintarkastajan täytyy varata resursseja tarkastustyötä varten (Simunic 1980: 172, Anderson & Zéghal 1994: 199 & Hackenbrack & Knechel 1997: 495).

Kompleksisuutta voidaan mitata organisaation tasolla tai maantieteellisellä tasolla. Organisaation kompleksisuuteen vaikuttavat tytäryritysten määrä ja liiketoimintasegmenttien tai toimialojen määrä. Maantieteellisellä tasolla kompleksisuuteen vaikuttavat ulkomailla toiminta myynnin tai toimipisteiden määrällä mitattuna. (Hay 2013: 169.) Monimutkainen yritys saattaa myös vaatia enemmän asiantuntijuutta tilintarkastajalta, mikä osaltaan voi vaikuttaa tilintarkastuspalkkioon. Toiset toimialat saattavat olla myös luonteeltaan sellaisia, että ne vaativat enemmän tilintarkastuksen resursseja. (Firth 1985: 26.)

Aikaisemmissa tutkimuksissa kompleksisuutta on tyypillisesti mitattu tytäryhtiöiden lukumäärällä, ulkomaisten tytäryritysten määrällä, ulkomaan omaisuuden määrällä, asiakasyritysten toimialakoodien lukumäärällä, liiketoimintasegmenttien lukumäärällä, tilintarkastajien arvioilla tai tilintarkastettavien yksiköiden lukumäärällä (Hay ym. 2006: 169). Lisäksi kasvumahdollisuuksia voidaan tarkastella kompleksisuuden yhteydessä. Viimeaikaiset tutkimukset ovat antaneet viitteitä, että yritykset jotka osoittavat suurempia kasvumahdollisuuksia, maksavat matalampia tilintarkastuspalkkioita. (Hay 2013: 169.)

Yrityksen riskisyys vaikuttaa positiivisesti tilintarkastuspalkkioon. Perinteisesti tiettyjä harkinnanvaraisia eriä, kuten vaihto-omaisuutta ja saamisia, on pidetty haastavimpana tarkistaa johtuen niihin liittyvistä arvostus- ja jaksotuskysymyksistä. Mitä suurempia nämä taseen erät ovat, sitä enemmän resursseja niiden tarkastamiseen vaaditaan. (Simunic 1980: 173.) Usein tutkimuksissa näitä eriä mitataan jakamalla vaihto-omaisuus tai saamiset taseen loppusummalla tai jollakin näiden kahden yhdistelmällä (Hay ym. 2006: 170).

Riskisyys liittyy myös yrityksen kannattavuuteen. Heikosti kannattava yritys on konkurssialttiimpi kuin hyvin kannattava yritys, jolloin taloudellisesti heikon yrityksen tilintarkastukseen joudutaan varaamaan lisää resursseja. Heikosti kannattavan yrityksen johdolla tai omistajilla saattaa olla houkutusta vääristää taloudellisia raportteja, jolloin tilintarkastaja joutuu käyttämään enemmän aikaa tai kalliimpia asiantuntijoita sen varmistamiseksi, että tilinpäätös ei ole olennaisesti virheellinen. Tilintarkastaja joutuu myös

suojaamaan itsensä mahdollisilta tulevilta vahingonkorvausvaatimuksilta laskuttamalla korkeampaa palkkiota. (Hay ym. 2006: 170–171 & Anderson & Zéghal 1994: 196.)

Toinen tapa mitata yrityksen taloudellista asemaa on velkaisuuteen liittyvillä mittareilla, kuten velkaisuusasteella tai omavaraisuusasteella, joka on velkaisuusasteen käänteisluku. Velkaisuusasteen kasvaessa myös tilintarkastuspalkkion oletetaan kasvavan samoista syistä kuin kannattavuudenkin heikentyessä. Maksuvalmiuden luvuista yleisimmin käytetty mittari on current ratio. (Hay ym. 2006: 170–171.) Suomessa osakeyhtiölaki (OYL 20: 23§) säättää, että hallituksen on välittömästi tehtävä negatiivisesta omasta pääomasta rekisteri-ilmoitus. Tämä vaatimus saattaa aiheuttaa johdolle tai omistajille painetta vääristellä tilinpäätöstä siltä osin, että oma pääoma pysyy positiivisena.

Sisäisen tarkastuksen vaikutuksesta tilintarkastuspalkkion suuruuteen on saatu kahdenlaisia tuloksia. Toisaalta voidaan katsoa, että tehokas sisäinen tarkastus toimii tilintarkastuksen korvaajana, jolloin tilintarkastaja voi luottaa sisäisen tarkastuksen tulokseen. Tällöin vaikutus tilintarkastuspalkkioon olisi negatiivinen. Tutkimuksessa tästä on kuitenkin löydetty vain vähän todisteita. (Hay 2013: 169.) Toisaalta sisäinen tarkastus ja tilintarkastus voidaan nähdä toisiaan täydentävinä tekijöinä.

Anderson & Zéghal (1994: 200–201) havaitsivat, että suurilla sisäisen tarkastuksen kustannuksilla ja tilintarkastuspalkkiolla on positiivinen yhteys suurissa asiakasyrityksissä. He selittävät tätä havaintoa sillä, että suurissa yrityksissä on jotain tiettyjä piirteitä, joita mallin muut muuttujat eivät havainnoi. Myös Hay, Knechel & Ling (2013) löysivät viitteitä siitä, että tilintarkastus ja sisäinen tarkastus ovat ennemminkin toisiaan täydentäviä kuin korvaavia tekijöitä. Tällöin suuret sisäisen tarkastuksen kustannukset eivät automaattisesti pienennä tilintarkastuspalkkioita, vaan ne heijastavat ennemminkin yrityksen pyrkimystä korkeaan laatuun, jolloin tilintarkastuksenkin laadulta vaaditaan samaa laatutasoa. Tämä luonnollisesti näkyy korkeampina tilintarkastuspalkkioina.

Yrityksen yhteiskuntavastuun vaikutus tilintarkastuspalkkioihin saattaa toteutua samalla tavalla kuin sisäisen tarkastuksenkin. Pääasiallisesti tämä suhde on ollut positiivinen. Yritys, joka panostaa yhteiskuntavastuuseen perustamalla tarkastusvaliokunnan tai palkkaamalla ulkopuolista johtoa, on kiinnostunut korkeasta laadusta myös ulkoisen tarkastuksen osalta, ja on valmis maksamaan isompia tilintarkastuspalkkioita. Yrityksen yhteiskuntavastuuta tutkimuksissa on mitattu lisäksi puheenjohtajan ja toimitusjohtajan tehtävien eriyttämisellä, hallituksen kokoontumistiheydellä, tarkastusvaliokunnan kokoontumistiheydellä sekä tarkastusvaliokunnan itsenäisyydellä. (Hay 2013: 169–172 & Hay ym. 2006: 175.)

Tilintarkastuspalkkioon voi vaikuttaa myös asiakasyrityksen yhtiömuoto. Yleisesti tarkastelussa on ollut erot julkisen ja yksityisen osakeyhtiön välillä sekä se, että löytyykö yrityksen omistajista suuromistajia. (Hay ym. 2006: 171.) Julkisesti listatun yrityksen toiminnot ovat usein kompleksisempia kuin yksityisten yhtiöiden. Lisäksi niiden raportointivaatimukset voivat olla tiukempia.

Yrityksen omistajarakenne voi myös vaikuttaa tilintarkastuspalkkioon. Ho & Fei (2013) tarkastelivat perheyriyten tilintarkastuspalkkioita. He havaitsivat, että perheyriykset maksavat usein pienempiä tilintarkastuspalkkioita. Tämä johtuu perheyriyten vähemmän vakavista agenttiongelmissa johdon ja omistajien välillä sekä perheyriyten pienemmästä riskisyydestä.

2.2.2. Tilintarkastajan ominaisuudet

Useissa tutkimuksissa tarkastellaan tilintarkastusyhteisön vaikutusta tilintarkastuspalkkion muodostumiseen. Tilintarkastusyhteisöjen osalta tehdään usein jako kahteen, pieniin tilintarkastusyhteisöihin sekä Big4-, (ja vanhemmissa tutkimuksissa Big5-, Big6- ja Big8 -) tilintarkastusyhteisöihin. Tutkimustulokset tilintarkastusyhteisön ominaisuuksien vaikutuksista tilintarkastuspalkkioon ovat ristiriitaisia, sillä osassa tutkimuksissa katsotaan, että Big -yhteisöt veloittavat korkeampia palkkiota, ns. Big-preemiota. Toisaalta kaikissa

tutkimuksissa tämä yhteys ei ole läheskään näin selvä eikä tilastollisesti merkitsevä tekijä tilintarkastuspalkkion määrittelyssä.

Suuret tilintarkastusyhteisöt saattavat hyötyä kokonsa ansiosta skaalatuotoista, jonka vuoksi ne eivät laskuta pieniä tilintarkastusyhteisöjä suurempia palkkioita (Simunic 1980: 188). Toisaalta Big-yhteisöt saattavat periä korkeampia tilintarkastuspalkkioita korkeampilaatuisten palveluiden tai monopoliasemansa johdosta (Palmrose 1984: 108). Isomman tilintarkastusyhteisön voidaankin katsoa tarjoavan parempaa laatua ja näin ollen veloittavan isompia palkkioita. Isojen tilintarkastusyhteisöjen palkkioissa saattaa kuitenkin näkyä arvostetun nimen mukanaan tuoma palkkiolisä, joka ei sinällään takaa parempaa laatua. (Firth 1985: 28.) Myös asiakasyrityksen koolla on merkitystä. Carson, Fargher, Simon & Taylor (2009) löysivät viitteitä siitä, että Big6-yhteisöt laskuttivat preemiota pieniltä asiakasyrityksiltä, mutta eivät suurilta asiakkailta.

Choi, Kim, Liu & Simunic (2008: 93) tutkivat tilintarkastuspalkkioiden, eri maiden lainsäädännöllisen ympäristön sekä Big4-preemion yhteyttä. He löysivät viitteitä siitä, että Big4-tilintarkastusyhteisöt laskuttavat korkeampia palkkioita kuin muut tilintarkastusyhteisöt. Kuitenkin tämä hintapremio pieneni, mitä tiukemmassa lainsäädännöllisessä ympäristössä yritys toimi. Lisäksi korkeampia hintoja havaittiin etenkin pienten ja keskisuurten asiakkaiden tilintarkastuksissa.

Tilintarkastusyhteisön koolla voi olla absoluuttisen merkityksen lisäksi vaikutusta suhteellisella tasolla. Vaikka yleisellä tasolla yhteisöt luokitellaan pieniin ja isoihin, voi paikallisella tasolla tämä jako toteutua kuitenkin eri tavalla. Choi, Kim, Kim ja Zang (2010) totesivat tutkimuksessaan, että tilintarkastusyhteisön paikallistoimiston koko saattaa vaikuttaa tilintarkastuspalkkion suuruuteen. Tilintarkastuspalkkiotutkimuksessa on havaittu ns. kaupunkilisää, jolloin tilintarkastus isoissa kaupungeissa, kuten Lontoossa on kalliimpaa kuin pienemmillä paikkakunnilla (Hay 2013: 173).

2.2.3. Toimeksiannon ominaisuudet

Toimeksiantokohtaisina tilintarkastuspalkkioon vaikuttavina tekijöinä tutkimuksissa on aiemmin nostettu esiin raportoinnin viive, kiirekausien osuus, tarkastusongelmat sekä ei-tilintarkastuspalveluiden määrä. (Hay ym. 2006:) Raportoinnin viiveen voidaan katsoa kasvavan silloin, jos tilinpäätöksessä on paljon ongelmia ja epäselvyyksiä esimerkiksi verokysymyksiin liittyen tai jos tilinpäätöksessä on paljon monimutkaisia eriä. Raportoinnin viive kasvaa, mitä enemmän työtunteja ja erikoisosaamista tilintarkastukseen joudutaan käyttämään. Tilintarkastuksen kiirekausina pidetään yleisimmän tilikauden jälkeisiä kuukausia, esimerkiksi monien yritysten tilikausi päättyy vuoden vaihteessa, jolloin kiirekausi käsittää vuoden ensimmäiset kuukaudet. Tilintarkastuksen ajoittuminen tällaiselle kiirekaudelle pidentää raportoinnin viivettä. (Knechel & Payne 2001: 145.)

Tilintarkastuspalveluiden ja ei-tilintarkastuspalveluiden suhde on saanut tutkimuksessa paljon huomiota vuosikymmenten saatossa. Toisaalta voidaan väittää, että ei-tilintarkastuspalveluiden tarjoaminen johtaa synergiaetujen ansiosta matalampiin palkkioihin. Toisaalta taas ei-tilintarkastuspalvelut saattavat johtaa korkeampiin tilintarkastuspalkkioihin esimerkiksi siksi, että konsultointipalvelut johtavat muutoksiin asiakkaan työskentely-ympäristössä tai mahdollisesti ei-tilintarkastusta ostava asiakas on jo lähtökohtaisesti riskinen. Tilintarkastajien monopoliasema ja toiminnan tehokkuus (skaalaeduct) ei-tilintarkastuspalveluiden markkinoilla voivat olla yksi syy hintapreemioon. (Hay ym. 2006:178–179.)

Palmrosen (1986b) havaitsi tutkimuksessaan, että tilintarkastus ja ei-tilintarkastuspalkkioiden välillä vallitsee positiivinen yhteys. Vahvimmillaan tämä suhde oli laskentatoimeen liittyvissä konsultointipalveluissa, mutta myös ei-taloudellisten ja veropalveluiden osalta suhde oli positiivinen. Whisenant, Sankaraguruswamy & Raghunandan (2003: 742) tarkastelivat tilintarkastus- ja ei-tilintarkastuspalkkioiden määräytymistä. Heidän tuloksensa osoittavat, että tilintarkastus- ja muista palveluista määräytyvät palkkiot vaikuttavat toisiinsa epäsuorasti niitä määrittävien muuttujien kautta.

2.2.4. Muut tekijät

Yrityksen toimintaympäristössä saattaa olla myös sellaisia elementtejä, jotka vaikuttavat tilintarkastuspalkkioon. Asiakasyrityksen toimialalla saattaa olla merkitystä tilintarkastuspalkkion määrittelyssä. Tiettyjen toimialojen tarkastaminen saattaa olla haastavampaa kuin toisten. Esimerkiksi teollisuusyritysten tarkastaminen saattaa olla haastavaa johtuen vaihto-omaisuuden ja saamisten suuresta määrästä. Päinvastainen esimerkki on rahoituslaitokset, joilla on suhteellisen suuret, mutta helposti tarkastettavat taseet. (Hay ym. 2006: 175.)

Tilintarkastusyhteisöt toimivat oletuksen mukaan kilpailullisilla markkinoilla, joilla asiakas saattaa vaihtaa tilintarkastajaa esimerkiksi halvemmän hinnan tai paremman laadun takia. Tilintarkastusyhteisöt saattavat houkutella uusia asiakkaita tarjoamalla ensimmäisenä vuonna tilintarkastuksen halvemmalla hinnalla. Vaihtoehtoisesti halvempi hinta johtuu tehokkaammista työtavoista. Tätä ilmiötä kutsutaan nimellä *low-balling*. Tästä syystä aiemmissa tutkimuksissa on huomioitu tilintarkastussuhteen kesto. Yleisimmät mittarit tilintarkastussuhteen kestolle on dummy-muuttuja, joka kuvaa tilintarkastajan äskettäistä vaihtumista, tai tilintarkastussuhteen itseasiallinen kesto. (Hay ym. 2006: 176.) Low-balling ei välttämättä ole negatiivinen ilmiö. Kilpailullisessa ympäristössä se voi johtaa tehokkaaseen prosessiin, tehostaa tilintarkastajan toimintaa sekä vähentää informaation asymmetriaa tilintarkastajien ja asiakkaiden välillä. (Elizur & Falk 1996: 51.)

Useimmissa tilintarkastuspalkkiotutkimusten aineisto on kerätty ainoastaan yhdestä maasta, usein Yhdysvalloista. Tämän tyyppinen tutkimus ei kuitenkaan ota huomioon eroja eri maiden välillä esimerkiksi lainsäädännön suhteen. Tilintarkastuspalkkioon voi kuitenkin vaikuttaa myös sääntely-ympäristön voimakkuus. Mitä voimakkaammin yrityksen toimintaympäristöä säännellään, sitä korkeampia tilintarkastuspalkkioita se joutuu maksamaan. Tämä johtuu siitä, että korkeamman sääntelyn ympäristössä tilintarkastajan on nostettava hintojaan, jotta se voi varautua mahdollisiin vahingonkorvauskanteisiin. (Choi ym. 2008: 93.) Suomessakin pörssissä listautuneille yhtiöille on asetettu taloudellisessa

raportoinnissa enemmän vaatimuksia läpinäkyvyyden suhteen kuin listautumattomille yhtiöille. Tämä luonnollisesti kasvattaa tilintarkastuspalkkiota sekä tilintarkastajan työhön käyttämää tuntimäärää lisäämällä että varautumisella mahdollisiin vahingonkorvauskanteisiin.

3. LIIKETOIMINTARISKIEN ARVIOINTI OSANA RISKIPERUSTEISTA TILINTARKASTUSTA

Riskiperusteisen tilintarkastuksen lähtökohta on se, että tilintarkastaja ymmärtää asiakkaansa liiketoimintaa. Tämän jälkeen hän osaa arvioida olennaisen virheellisyyden riskin tilinpäätöksessä. Tilintarkastajan toimenpiteiden tarkoituksena on sitten keskittyä alueille, jotka ovat erityisen alttiita virheille sekä tarkastella niitä liiketoiminnan alueita, joilla on heikoimmat sisäiset kontrollit. Tämä mahdollistaa joustavamman toteutuksen tilintarkastukselle, kun toimenpiteitä voidaan suorittaa jo tilikauden aikana. Riskipitoisiin kohteisiin keskittyminen säästää myös sekä tilintarkastajan että asiakkaan resursseja, kun tarkastus keskitetään riskisiin kohteisiin ja sisäiseen valvontaan. Lisäksi asiakas voi korjata puutteita jo tilikauden aikana. (Halonen & Steiner 2009: 60–61.)

Tässä luvussa tarkastellaan liiketoimintariskin merkitystä ja sitä, miten siitä tuli osa nykypäivän riskiperusteista tilintarkastusta. Aluksi keskitytään käsitteen historiaan ja kehittymiseen ja sen jälkeen tarkastellaan miten liiketoimintariskit huomioidaan käytännön tarkastustyössä. Seuraavaksi pohditaan eri näkökulmista miten liiketoimintariski -käsitteen monimuotoisuus näkyy käytännön tarkastustyössä. Lopuksi arvioidaan liiketoimintariskien ja tilintarkastuspalkkion välistä yhteyttä aikaisempien tutkimusten valossa ja näiden pohjalta muodostetaan tutkimuksen hypoteesit.

3.1. Liiketoimintariskien arviointi tilintarkastuksessa

Tilintarkastus perustui 1980-luvulla tiukkoihin ja muodollisiin prosesseihin, mutta 1990-luvulle tultaessa monimutkaistunut liiketoiminta edesauttoi riskiperusteisen tilintarkastuksen syntyä. Vaikkakin riski käsitteenä oli tilintarkastuksessa tullut tutuksi jo aikaisemmin, vasta COSO:n (Committee of Sponsoring Organization) vuoden 1992 raportti ”Internal Control - Integrated Framework” nosti sen ensimmäisen kerran suuremmissa mittakaavassa

ammattikunnan tietoisuuteen. Raportti painotti riskien hallinnan merkitystä osana jokaisen yrityksen normaalia toimintaa. Riskien hallinnan merkityksen lisääntyessä kaikkien yritysten toiminnassa sen rooli alkoi kasvaa myös tilintarkastuksessa. Riskiperustainen tilintarkastus tarjosi mahdollisuuden myös kulujen hallintaan, sillä korkean liiketoimintariskin omaavan asiakkaan tilintarkastus tulee todennäköisesti kalliimmaksi kuin pienemmän riskin omaavan asiakkaan tarkastus. (Knechel 2007: 386–389.) Kulujen hallinnan lisäksi tavoitteena oli arvon luominen asiakkaille (Eilifsen, Knechel & Wallace 2001: 194). Isoissa yrityksissä olemassa olevan materiaalin määrä on kasvanut huomattavasti sähköisen arkistoinnin myötä, mikä tekisi perinteisestä tilintarkastuksesta erittäin kallista.

Tilintarkastusalan muutoksen voidaan katsoa lähteneen myös sisältä päin. 1990-luvun puolivälin jälkeen kehittyneen hintakilpailun, hinnoittelutapojen muutoksen, ulkopuolelta tulleet paineet vähentää aineistotestausta sekä koulutuksen, teknologian ja vahingonkorvausten kasvaneiden kustannusten voidaan osittain katsoa olevan tilintarkastuksen uusien menetelmien kehittämisen taustalla. (Eilifsen et al. 2001: 194.) Toisaalta voidaan katsoa, että riskien hallinnan näkökulman kehittämällä pyrittiin nostamaan tilintarkastusalan statusta (Curtis & Turley 2007: 445). Riskiperusteisen tilintarkastuksen voidaan katsoa tuovan lisäarvoa tilintarkastukseen ja muuttaa samalla tilintarkastajien roolia konsultoivaan suuntaan.

Kansainvälisiin tilintarkastusstandardeihin asiakkaan liiketoimintariskin huomioiminen kirjattiin vuonna 2003 ISA 315 standardin muodossa. Standardin mukaan tilintarkastajan tulee muodostaa käsitys yhteisön tavoitteiden ja strategioiden lisäksi niihin liittyvistä liiketoimintariskeistä (ISA 315.11d). Käsitteenä liiketoimintariski on hyvin laaja, mutta se tulee ottaa huomioon silloin, kun riski voi johtaa olennaiseen virheellisyyteen tilintarkastuksessa. ISA 315.A30 mukaan liiketoimintariski voi johtua muutoksesta tai kompleksisuudesta ja voi syntyä esim. jos kehitetään uusia tuotteita tai palveluita, joissa on epäonnistumisen mahdollisuus tai jos tuotteessa tai palvelussa on virheitä.

Liiketoimintariskien arvioinnin tavoitteet voivat olla kahdenlaisia. Toisaalta tavoitteena voi olla tilintarkastuksen laadun parantaminen (esim. Peecher, Schwartz & Solomon 2007) tai tilintarkastuksen tehokkuuden ja asiakaspalveluiden parantuminen (van Buuren, Koch, van Nieuw Amerongen & Wright 2014: 107–108). Tehokkuus paranee, kun keskittymällä riskisimpiin tarkastuskohteisiin ja sisäiseen valvontaan säästetään tilintarkastajan resursseja. Samalla asiakas hyötyy, kun hän voi korjata mahdollisia puutteita kirjanpidossa tai sisäisessä valvonnassa jo ennen tilinpäätöstarkastusta.

3.2. Riskiperusteisen tilintarkastuksen toteuttaminen

Liiketoimintariskien ymmärtäminen auttaa olennaisen virheellisyyden riskien tunnistamisessa, sillä useimmilla liiketoimintariskeilla on taloudellisia seuraamuksia. Tilintarkastajalla ei kuitenkaan ole velvollisuutta tunnistaa kaikkia asiakkaan liiketoimintariskejä, vaan nimenomaisesti olennaiseen virheellisyyteen vaikuttavat riskit. (ISA 315.A31.) Tämän vuoksi tilintarkastajan on tärkeää ymmärtää yrityksen strategioita ja tavoitteita, jotta hän pystyy tehokkaasti arvioimaan, antaako tilinpäätös oikean ja riittävän kuvan yrityksen toiminnasta.

Yritysjohto luo strategioita saavuttaakseen liiketoiminnalle asetetut tavoitteet. Liiketoimintariski syntyy siitä, jos yritys ei saavutakaan näitä asetettuja tavoitteita. Liiketoiminnan kompleksisuus ja jatkuva muutos aiheuttavat liiketoimintariskejä ((Eilifsen, Messier, Glover & Prawitt 2009: 80). Esimerkiksi välimatkojen merkitys on globalisaation ja uusien teknologioiden myötä hävinnyt, mikä on muuttanut yritysmaailmaa huomattavasti.

Voidakseen arvioida asiakkaan liiketoimintariskejä tilintarkastajan tulee ensiksi muodostaa käsitys asiakkaan liiketoimintaympäristöstä. ISA 315 standardissa määritellään tähän liittyvät osa-alueet, joita ovat ulkoiset tekijät, yrityskulttuuri, laskentajärjestelmät, tavoitteet ja strategiat ja taloudelliset mittarit. Lisäksi tilintarkastajan tulee muodostaa käsitys asiakkaan sisäisestä valvonnasta.

Ulkoiset tekijät viittaavat toimialan erityispiirteisiin, sääntelyyn ja tilinpäätöksen raportointitapaan liittyviin asioihin. Muita ulkoisia tekijöitä voivat olla myös yleinen taloudellinen tilanne, verotus, ympäristövaatimukset, inflaatio tai korkotaso. (ISA 315.11a & Eilifsen et al. 2009: 82.) Yritys saattaa esimerkiksi toimia jollain tietyllä toimialalla, jota koskee tavanomaista tiukempi sääntely.

Yrityskulttuurin osalta huomioon täytyy ottaa organisaatioon toiminnot, omistajuus ja hallinnointikäytännöt, investointikäytännöt ja organisaation rakenne. Yrityksen luonteeseen vaikuttavia tekijöitä ovat lisäksi mm. organisaation koko, kompleksisuus ja tärkeimmät asiakkaat ja toimittajat. (ISA 315.11b & Eilifsen, et al. 2009: 82.) Tilintarkastajan tulee myös arvioida, ovatko yrityksen valitsemat laskentajärjestelmät asianmukaisia suhteessa tilinpäätöskäytäntöön ja yleisesti käytettyjä kyseisellä toimialalla. Muutokset näissä käytännöissä tulee ottaa myös huomioon. (ISA 315.11c.)

Sisäisen valvonnan osalta tilintarkastajan tulee muodostaa käsitys yrityksen valvontaympäristöstä, yrityksen riskienarviointiprosessista, taloudellisen raportoinnin kannalta relevantista tietojärjestelmästä sekä relevanteista kontrollitoiminnoista. Valvontaympäristö käsittää toimivan johdon ylläpitämän rehellisyyttä ja eettistä käyttäytymistä edistävän kulttuurin tason. Riskien arviointiprosessin osalta tilintarkastajan tulee arvioida, onko yrityksellä käytössään prosessi tavoitteiden kannalta relevanttien liiketoimintariskien tunnistamista, arviointia ja toimenpiteistä päättämistä varten. (ISA 315.12–16.)

Taloudellisen raportoinnin kannalta relevantin tietojärjestelmän osalta tulee tarkastella menettelytapoja, merkittävien liiketapahtumien lajeja, kirjanpitoaineistoa ja sen siirtämistä pääkirjaan, tilinpäätöksen kannalta merkittävien tapahtumien ja toimintojen tallentumista, taloudellisen raportoinnin prosessia sekä pääkirjavientejä koskevia kontrolleja. Lisäksi tulee muodostaa käsitys siitä, miten asiakasyrityksessä kommunikoidaan taloudelliseen

raportointiin liittyvistä rooleista ja vastuista niin johdon ja hallintoelinten välillä kuin yrityksen ulkopuolellekin. (ISA 315.18–19.)

Käytännön tilintarkastuksen toteuttamisessa riskienarvointiin liittyy niiden tilinpäätöskannanottojen arviointi, joihin voi liittyä olennaisen virheellisuuden riski. Toiset kannanotot ovat myös alttiimpia ali- tai yliarvostukselle. Tilintarkastajan tulee myös arvioida mahdollista johdon epärehellisyttä sekä muita väärinkäytöksiin altistavia tekijöitä sekä varmistua siitä, että taloudellisesta raportoinnista vastaavat henkilöt ovat päteviä hoitamaan tehtävänsä. Tämän jälkeen tilintarkastajan tulee suorittaa analyttisiä toimenpiteitä selvittääkseen, onko eri tilien väleillä epätavallisia yhteyksiä. (Gramling ym. 2010: 257–259.)

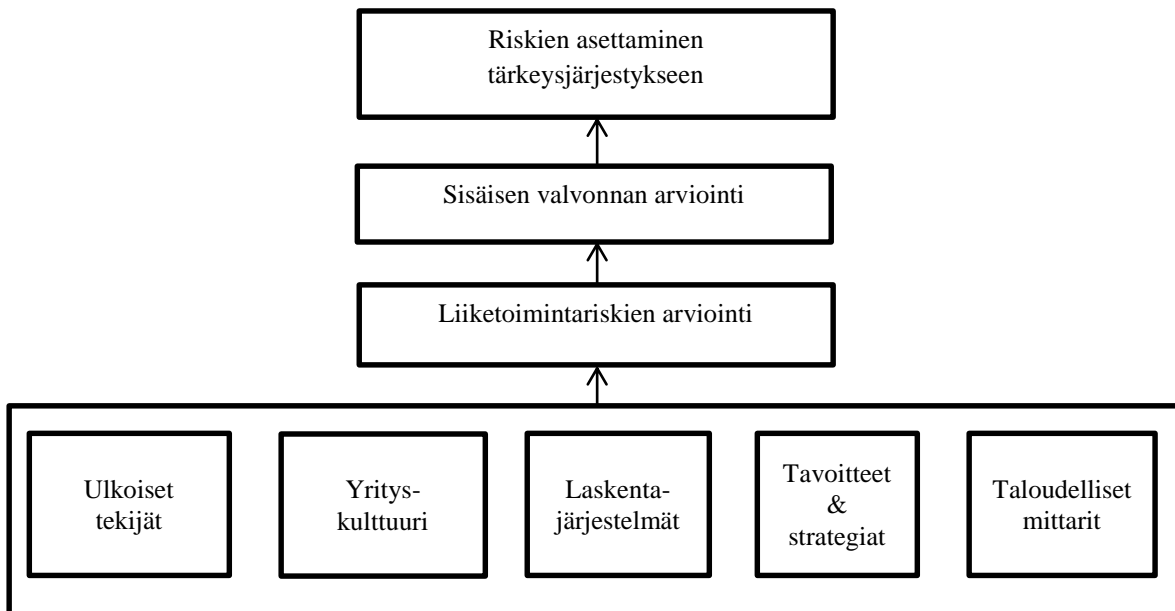
Yrityksen sisäisen valvonnan arviointiin liittyy vielä perehtyminen tilintarkastuksen kannalta relevantteihin kontrollitoimintoihin eli niihin, joiden tunteminen on tarpeen olennaisen virheellisuuden riskien arvioimiseksi. Tähän liittyy myös käsityksen muodostaminen siitä, miten yritys on vastannut tietotekniikasta johtuviin riskeihin. Tilintarkastajan täytyy myös arvioida kontrollien seuranta eli miten yrityksessä seurataan taloudellista raportointia koskevaa sisäistä valvontaa. Mikäli asiakasyrityksessä on sisäinen tarkastus, tulee sen toimintaa arvioida siltä kannalta, että millainen on sisäisen tarkastuksen luonne ja sijainti organisaatiossa ja sen suorittamat toimenpiteet. (ISA 315.20–23).

Tilintarkastajan tulee ottaa kantaa myös johdon arviointiin kontrollien toimivuudesta ja esimerkiksi siitä, miten yrityksen eettisiä standardeja noudatetaan. Sisäisten kontrollien arviointi voi olla hankalaa ja vaatii paljon subjektiivista arviointia. Lisäksi tilintarkastajan tulee arvioida, millainen riskienhallinta yrityksellä on, esimerkiksi onko sitä varten erikseen palkattu henkilöstöä. (Gramling ym. 2010: 260.)

Yrityksen strategioiden ja tavoitteiden tarkastelu on keskeinen osa riskien arviointiprosessia. Tilintarkastajan täytyy tarkastella sitä, onko yrityksellä kehitteillä uusia tuotteita tai palveluita, onko liiketoiminnalla laajentumistavoitteita tulevaisuudessa, millaista toimialan

tulevaisuuden ennustetaan olevan ja miten näitä tavoitteita ja strategioita on dokumentoitu. Taloudellisten mittareiden osalta täytyy tarkastella kriittisiä menestystekijöitä, budjetteja sekä suorittaa vertailua muihin samalla alalla toimiviin yrityksiin. (Eilifsen, et al. 2009: 83–84.) Oheinen kuvio havainnollistaa liiketoimintariskien arviointiprosessia:

Kuvio 1. Liiketoimintariskien arviointi.



Lähde: Eilifsen et al. 2009: 81 & Knechel 2007: 394–395.

Yrityksen liiketoimintaympäristön ja strategian kartoituksen jälkeen analysoidaan näiden suhteiden muodostamat riskit yritykselle. Seuraavaksi tarkastellaan sitä, miten yritys valvoo ja vastaa näihin riskeihin sisäisen valvonnan keinoin. Tämän jälkeen riskit asetetaan tärkeysjärjestykseen. Näin ollen löydetään ne riskit, joissa on suurin mahdollisuus olennaiseen virheellisyyteen. (Knechel 2007: 394–395.) Tämän jälkeen on mahdollista suunnitella tarvittavat tilintarkastustoimenpiteet ja hankkia riittävä tilintarkastusevidenssi.

Riskien arvioinnin keskiössä on siis strategia ja siitä johdetut tavoitteet. Strategia tulee ymmärtää laajasti, jolloin sen arvioinnissa mukaan on luettava myös koko liiketoimintaympäristö. Myös sisäisen valvonnan arvioinnin rooli on tärkeä. Mikäli

tilintarkastaja arvioi, että keskeisiin riskeihin vastaavat sisäiset valvonnan keinot ovat asianmukaisia, voi hän luottaa sisäisten kontrolleiden antamiin tuloksiin.

3.3. Liiketoimintariskien monimuotoisuus

Tilintarkastajan näkökulmasta asiakkaan liiketoimintariski on riski siitä, että asiakkaan taloudellinen tilanne huononee merkittävästi tulevaisuudessa esim. maksuvalmiuden tai kannattavuuden suhteen lyhyellä tai pitkällä aikavälillä (Johnstone 2000: 3 & Huss & Jacobs 1991: 38). Liiketoimintariskin käsite on hyvin monimuotoinen ja voi olla käytännön tilintarkastustyössä vaikeasti tulkittavissa. Liiketoimintariskit ovat erilaisia eri yrityksille riippuen niiden toimialasta, taloudellisesta tilanteesta ja toimintaympäristöstä. Siksi liiketoimintariskiä on vaikea käsitteellistää ja yksinkertaistaa kaikkiin yrityksiin sopivaksi.

van Buuren ym. (2014) tarkastelivat tutkimuksessaan pieniä ja keskisuuria tilintarkastusyhteisöjä. Heidän havaintonsa mukaan tilintarkastajien suhtautuminen liiketoimintariskien arviointiin voi olla kahdenlainen. Toisaalta se voi tarjota suuremman ymmärryksen asiakkaan liiketoiminnasta, mutta toisaalta se voidaan koeta taakaksi, joka vain lisää byrokraattista dokumentointia. Toisaalta osa tilintarkastajista saattaa kokea, että riskien arvioinnista saatavat hyödyt eivät ylitä niistä aiheutuvia kustannuksia. Tilintarkastusyhteisön koolla on myös merkitystä. Robson, Humphrey, Khalifa & Jones (2007: 432) huomauttavat, että liiketoimintariskeihin perustuva tilintarkastus on lähinnä suurten tilintarkastusyhteisöjen toimintatapa.

Liiketoimintariskien arvioinnin näkökulma tilintarkastuksesta riippuu hyvin paljon myös asiakaskunnasta. Tilintarkastajat, joiden asiakkaat ovat suurempia ja omaavat kompleksisemmän yritysilmapiirin, luottavat enemmän liiketoimintariskien arviointiin kuin tilintarkastajat, joiden asiakaskunta koostuu pienistä yrityksistä. (van Buuren ym. 2014: 126.) Tämä on ihan luonnollista, sillä suurissa ja kompleksisissa yrityksissä materiaalia on huomattavasti paljon enemmän kuin pienissä yrityksissä. Näin ollen pienten yritysten osalta

on mahdollista saada kokonaiskuva tutustumalla lähes koko aineistoon. Suurten yritysten osalta taas täytyy resurssien puitteissa tehdä päätöksiä mihin perehdytään tarkemmin, ja riskien arviointi antaa tähän hyvät mahdollisuudet. Lisäksi pienten yritysten sisäinen valvonta saattaa olla puutteellista tai kokonaan omistaja/yrittäjän käsissä.

3.4. Liiketoimintariskien yhteys muihin tilintarkastuksen riskeihin

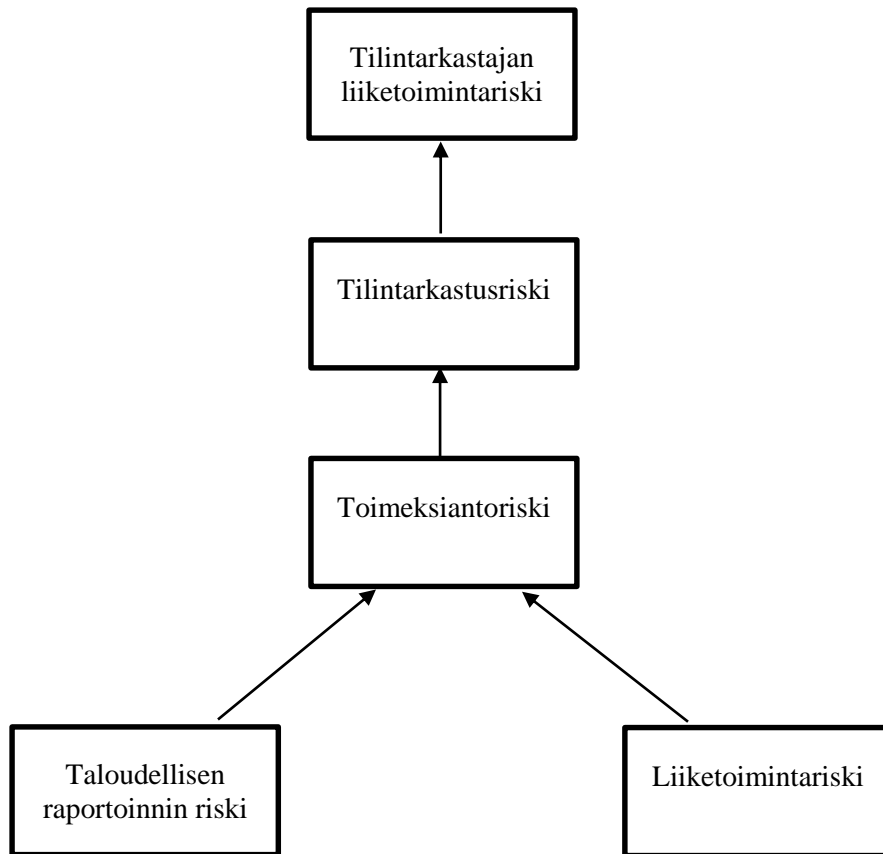
Liiketoimintariskeillä on luonnostaan läheinen yhteys muihin tilintarkastuksen riskeihin, kuten taloudellisen raportoinnin riskiin, toimeksiantoriskiin ja tilintarkastusriskiin. Taloudellisen raportoinnin riski liittyy tilinpäätöksen harkinnanvaraisiin eriin, kuten arvostukseen ja myyntien ja ostojen jaksotuskysymyksiin. Taloudellisen raportoinnin riskiin liittyy objektiivisen arvionvaraisuuden vuoksi olennaisesti johdon toiminnan eettisyys ja pätevyys. Lisäksi taloudellisen raportoinnin riskin tasoon vaikuttavat liiketapahtumien monimutkaisuus ja sisäisen valvonnan taso. (Gramling, Rittenberg & Johnstone 2010: 122.)

Liiketoimintariskit ja taloudellisen raportoinnin riskit vaikuttavat toisiinsa. Esimerkiksi yrityksessä, jossa taloudellinen tilanne on heikko, johto saattaa kokea houkutusta käyttää monimutkaisia laskentajärjestelmiä hyväksi vääristelläkseen tilinpäätöksen lukuja. Yhdessä liiketoimintariskit ja taloudellisen raportoinnin riskit puolestaan vaikuttavat toimeksiantoriskiin. Toimeksiantoriski käsittää riskin siitä, että tilintarkastaja menettää maineensa tai taloudellisen riskin siitä, että johto ei ole rehellinen tai että asiakas ei pysty maksamaan laskuaan. Toimeksiantoriski puolestaan vaikuttaa tilintarkastusriskin suuruuteen. Tilintarkastusriski on tilintarkastajan riski siitä, että hän ei löydä olennaista virheellisyyttä tilinpäätöksestä ja antaa näin virheellisen lausunnon. (Gramling ym. 2010: 122–123.)

Tilintarkastajan liiketoimintariski on puolestaan riski siitä, että johtuen virheellisestä lausunnosta, tilintarkastaja kärsii taloudellisen tappion esim. vahingonkorvaus vaatimusten

johdosta (Johnstone 2000: 4). Oheinen taulukko selventää erilaisten riskien vaikutusta toisiinsa:

Kuvio 2. Tilintarkastusriskiin vaikuttavat tekijät.



Lähde: Gramling ym. 2010:122 & Johnstone 2000.

3.5. Liiketoimintariskien ja tilintarkastuspalkkion välinen yhteys

Useissa tutkimuksissa (mm. Bell, Landsman & Shackelford 2001, Lyon & Maher 2005, Koh & Tong 2013) on osoitettu, että asiakkaan liiketoimintariski vaikuttaa positiivisesti tilintarkastuspalkkioon. Tilintarkastaja arvioi asiakkaan taloudellista tilaa ja tekee sen perusteella päätöksen tarvittavien toimenpiteiden laadusta ja laajuudesta ja omasta

liiketoimintariskistään. Pratt & Stice (1994: 655) osoittivat, että mm. heikko taloudellinen tilanne ja taseen rakenne (esim. saamisten suuri määrä) nostavat tilintarkastuspalkkioita. Lyon & Maher (2005) osoittivat, että maissa kehitysmaissa, joissa lahjontaa esiintyy yleisemmin, myös tilintarkastuspalkkiot ovat korkeampia.

Liiketoimintariskit vaikuttavat tilintarkastuspalkkioihin kahdella eri tavalla. Ensinnäkin asiakasyrityksen riskisyys lisää tilinpäätöksen virheiden todennäköisyyttä ja tätä kautta vaikuttaa olennaisen virheellisyyden olemassaoloon. Toisaalta taas riskinen asiakas lisää tilintarkastajan omaa liiketoimintariskiä, sillä virheellisen tilintarkastuksen ja sitä kautta oikeudellisten seuraamusten todennäköisyys kasvaa. (Stanley 2011: 160.) Simunicin (1980) tilintarkastuksen palkkiomallissa molemmat tekijät näkyvät joko tilintarkastuksen resursseina (cq) tai preemiona, joka kattaa tilintarkastajan mahdolliset tulevaisuuden tappiot. (Stanley 2011: 10.)

Asiakkaan liiketoimintariskit vaikuttavat tilintarkastuspalkkioihin kahdella tavalla. Ensinnäkin se lisää tarkastukseen käytettyjen tuntien määrää ja nostaa sitä kautta palkkioita. Toisaalta tilintarkastuspalkkioon voi sisältyä myös riskipremio. (Koh & Tong 2013: 90 & Johnstone & Bedard 2001: 201.) Riskipremio tarkoittaa sitä, että asiakkaan riskisyydestä johtuen tilintarkastaja laskuttaa korkeampaa tuntipalkkiota. Koh & Tong (2013: 68) tutkivat yritysten harjoittamia kiistanalaisia toimia, jotka liittyvät asiakkaisiin, työntekijöihin, ympäristöön tai yhteisöön. Heidän tutkimuksessaan riskipremio kiistanalaisissa toimissa mukana oleville yrityksille oli 5,4–13,2 %.

Elliot, Ghosh & Peltier (2013: 35–37) tutkivat riskisten yritysten tilintarkastuspalkkioita tilintarkastajaa vaihdettaessa. Heidän tutkimustuloksensa osoittavat, että kun riskinen asiakas vaihtaa tilintarkastajaa Big4-yhteisöön, häneltä laskutettu palkkio on n. 45 % suurempi kuin riskittömältä asiakkaalta, joka vaihtaa tilintarkastajaa. Pieniltä tilintarkastusyhteisöiltä ei löydetty viitteitä vastaavasta premiosta, vaikka vaihtavan asiakkaan riskitaso olisikin yhtä korkea. Riskisen asiakkaan tilintarkastuspalkkio Big4-yhteisössä nousee myös tasaisesti ennen tilintarkastajan vaihtoa, samalla kuin riskittömän asiakkaan palkkiot pysyvät samana.

Liiketoimintariski on hyvin moniulotteinen käsite, jota on vaikea kuvata yksiselitteisesti. Useissa tutkimuksissa onkin päädytty käsittelemään liiketoimintariskiä taloudellisten mittareiden avulla. Choi et. al: 2004 käyttivät useita eri tunnuslukuja mitatessaan maksuvalmiutta, kannattavuutta, vakavaraisuutta ja volyyymiä. Tässä tutkimuksessa mukaillaan Stanley'n (2011: 162) mallia liiketoimintariskin mittaamisessa. Liiketoimintariskien eri ulottuvuudet pyritään kartoittamaan mittaamalla kannattavuutta, maksuvalmiutta ja vakavaraisuutta.

Aiemmassa luvussa käsiteltiin tilintarkastuspalkkion muodostumisen determinantteja. Esimerkiksi yrityksen koko, kompleksisuus ja riskisyys ovat eräitä asiakkaan ominaisuuksia, jotka vaikuttavat tilintarkastuspalkkion suuruuteen. Nämä ovat juuri niitä elementtejä, jotka vaikuttavat myös asiakkaan liiketoimintariskeihin ja sitä kautta tilintarkastuspalkkioon.

3.6. Hypoteesit

Vuoden 2007 tilintarkastuslain uudistuksen myötä kirjanpitoasetukseen tuli pykälä, jonka mukaan tilintarkastuspalkkiot tulee eritellä tilinpäätöksen liitetiedoissa. Velvoite koskee kaikkia, joiden tilinpäätös tarkastetaan tilintarkastuslain mukaisesti ja jotka eivät ole ns. pieniä kirjanpitovelvollisia. (Kirjanpitoasetus 1997/1339: 2:7a§.) Uudistuksen tarkoituksena oli lisätä tilintarkastuksen läpinäkyvyyttä ja riippumattomuutta. Tilintarkastuspalkkio ei lain mukaan saa määräytyä niin, että se vaarantaisi tilintarkastajan riippuvuuden (Tilintarkastuslaki 2007/459: 3:17§). Tämä mahdollistaa sen, että tilintarkastuspalkkiot ovat julkista tietoa suurten kirjanpitovelvollisten osalta. Tilintarkastuspalkkioita on siten mahdollista käyttää hyödyksi arvioidessa yrityksen taloudellista tilannetta tulevaisuudessa.

Edellä on osoitettu, että liiketoimintariskit vaikuttavat positiivisella tavalla tilintarkastuspalkkioiden suuruuteen. Korkeamman riskin omaavat yritykset maksavat tilintarkastuksestaan enemmän, sillä riski olennaiseen virheellisyyteen tilinpäätöksessä on

suurempi. Lisäksi mitä riskisempi yritys on, sitä suuremmat liiketoimintariskit tarkastustyöstä aiheutuvat myös tilintarkastajalle. Perinteisesti kuitenkin liiketoimintariskien ja tilintarkastuspalkkioiden välistä suhdetta tarkastellessa on tarkasteltu asiaa ajallisesti siten, että liiketoimintariskit esiintyvät ensin hetkessä x , jonka jälkeen tilintarkastuspalkkio määritellään. Tässä tutkimuksessa tarkoitus on kääntää asetelma toisin päin, ja pohtia voiko tilintarkastuspalkkio kertoa jotain asiakkaan tulevasta taloudellisesta tilanteesta tunnuslukujen valossa.

Liiketoimintariskit eli asiakkaan tulevaisuuden taloudellinen tilanne määritellään tässä tutkielmassa kannattavuuden, maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden tunnuslukujen valossa Stanley'n (2011) mallia mukailleen. Kannattavuuden mittarina käytetään sijoitetun pääoman tuottoastetta, maksuvalmiuden mittarina current ratiota ja vakavaraisuuden mittarina omavaraisuusastetta.

Tilintarkastajalla on ISA 570 standardin mukainen velvollisuus arvioida asiakasyrityksen johdon tekemää arviota yrityksen toiminnan jatkuvuudesta. Tilintarkastaja on velvollinen hankkimaan riittävän määrän tilintarkastusevidenssiä siitä, että toimivan johdon on ollut asianmukaista käyttää tilinpäätöksen laatimisessa oletusta toiminnan jatkuvuudesta. Lisäksi tilintarkastajan tulee tehdä johtopäätös siitä, liittyykö olennaista epävarmuutta sellaisiin tapahtumiin tai olosuhteisiin, jotka saattavat antaa merkittävää aihetta epäillä yrityksen kykyä jatkaa toimintaansa.

Voidaankin olettaa, että tilintarkastaja palkkiota määritellessään käyttää ammatillista harkintaansa ja osaamistaan arvioidessaan asiakkaan tulevaa taloudellista tilannetta ainakin seuraavan tilikauden aikana ja mikäli arvioi sen mahdollisesti huononevan lähitulevaisuudessa, hän lisää joko tilintarkastukseen käytettyjä tunteja ja/tai veloittaa korkeampaa tuntipalkkiota. Lisäksi hänellä on tilintarkastusalan standardeista johtuva velvollisuus arvioida asiakkaan liiketoimintariskejä. Saamiensa tietojen pohjalta tilintarkastaja arvioi tilintarkastusriskiä toimeksiannon riskin kautta. Näiden oletuksien perusteella voidaan johtaa tutkimuksen ensimmäinen hypoteesi:

H1: Asiakkaan tulevaisuuden taloudellinen tilanne vaikuttaa tilintarkastuspalkkioon lyhyellä aikavälillä.

Lyhyen aikavälin eli vuoden sijaan asiaa voidaan tarkastella myös pitkällä aikavälillä. Ennustaminen on kuitenkin vaikeampaa, mitä kauemmas tulevaisuuteen tähdätään. ISA 570 -standardi puhuu kuitenkin sekä lyhyestä että pitkästä aikavälistä, kun arvioidaan oletusta yrityksen jatkuvuudesta. Stanley (2011: 170) tarkasteli asiakasyrityksen taloudellisen tilanteen heijastumista tilintarkastuspalkkioon sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Tutkimus osoitti, että tilintarkastuspalkkioiden ja liiketoimintariskien välinen ajallinen yhteys ulottuu pitkällekin aikavälille eli tässä tapauksessa kolmen vuoden päähän. Tämän perusteella voidaan johtaa tutkimuksen toinen hypoteesi:

H2: Asiakkaan tulevaisuuden taloudellinen tilanne vaikuttaa tilintarkastuspalkkioon pitkällä aikavälillä.

Sen lisäksi, että liiketoimintariskit eli tässä tapauksessa asiakkaan tulevaisuuden taloudellinen tilanne vaikuttaa tilintarkastuspalkkioon sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä, voidaan olettaa, että myös muutoksen suunnalla on väliä. Stanley (2011: 171) mukaan aiemmissa tutkimuksissa on saatu viitteitä siitä, että asiakkaan taloudellisen tilanteen huonontuessa tilintarkastajilla on tapana nostaa palkkiota nopeammin, kuin laskea niitä päinvastaisessa tilanteessa. Toisin sanoen asiakkaan taloudellisen tilanteen huonontuminen vaikuttaa nopeammin ja voimakkaammin tilintarkastuspalkkioon, kuin silloin, jos asiakkaan taloudellinen tilanne kohenee. Tämä oletus pätee Stanleyyn mukaan sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Näiden oletusten pohjalta johdetaan tutkimuksen kolmas ja neljäs hypoteesi:

H3: Suhde on voimakkaampi silloin, kun lyhyen aikavälin taloudellinen tilanne heikentyy.

H4: Suhde on voimakkaampi silloin, kun pitkän aikavälin taloudellinen tilanne heikentyy.

4. TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on empiirisesti tutkia liiketoimintariskien vaikutusta tilintarkastuspalkkioihin suomalaisissa listatuissa yrityksissä sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Tässä luvussa esitellään tutkimuksen aineisto sekä siihen liittyvät rajoitteet. Lisäksi käsitellään hypoteesien testaamiseen käytetyt menetelmät. Tilastollisena menetelmänä käytetään lineaarista regressioanalyysiä, jonka yhtälö on muodostettu Stanleyn (2011) mallia mukailleen.

Johtopäätösten luotettavuuden varmistamiseksi tutkimuksessa pyritään mittaustulosten luotettavuuteen eli hyvään validiteettiin ja reliabiliteettiin. Validiteetti kertoo missä määrin tutkimuksessa on onnistuttu mittaamaan juuri sitä mitä on haluttukin mitata. Reliabiliteetti puolestaan määrittellään mittareiden kyvyksi tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia eli tutkimuksen toistettavuudeksi. (Heikkilä 2014: 175–176.) Tässä tutkimuksessa hyvään validiteettiin pyritään käsitteiden huolellisella valinnalla ja määrittelyllä sekä näiden riittävällä raportoinnilla. Hyvän reliabiliteetin varmistamiseksi tutkimuksessa on pyritty huolelliseen aineiston keruuseen, analysointiin ja tulosten raportointiin.

Keskeisenä käsitteenä tutkimuksessa toimii liiketoimintariski, jonka määrittäminen voi olla hankalaa. Liiketoimintariskit onkin käsitteellistetty taloudellisten mittareiden avulla, mikä parantaa tutkimuksen reliabiliteettia mahdollistamalla monitahoisen käsitteen mitattavuutta. Validiteetin kannalta puolestaan on tutkimuksen yhteenvedossa syytä pohtia, kuvaavatko valitut mittarit parhaiten liiketoimintariskien toteutumista.

4.1 Tutkimusaineisto

Tutkimuksen aineisto koostuu suomalaisista julkisesti noteeratuista yhtiöistä (Oyj). Aineiston rajaus pörssiyrityksiin perustuu siihen, että tiedot tilintarkastuspalkkioista ja muista tilinpäätöstiedoista on helpommin saatavilla listatuista yrityksistä. Lisäksi suuressa osassa

tilintarkastuspalkkioihin liittyvissä tutkimuksissa on käytetty listattuja yrityksiä, jolloin tutkimusten vertailtavuus paranee. Yritysten tilinpäätöstiedot on kerätty Orbis Europe - ja Voitto+ - tietokannoista. Tarvittavia tietoja olivat erilaiset tunnusluvut, joiden avulla muodostettiin selittävät - ja kontrollimuuttujat. Tiedot tilintarkastuspalkkioista ja tilintarkastajasta kerättiin puolestaan käsin yritysten internet-sivuilta vuosikertomuksista ja tilinpäätöksistä.

Tutkimusvuodeksi valittiin vuosi 2011, joka mahdollistaa liiketoimintariskien ja tilintarkastuspalkkion välisen suhteen tarkastelun sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Näin liiketoimintariskien arvioinnissa lyhyen aikavälin n+1 vuotena toimii vuosi 2012 ja pitkällä aikajaksolla n+3 vuosi 2014. Vuosi 2014 on viimeisin vuosi, jolta tarvittavat tilinpäätöstiedot on julkaistu aineiston keruupäivään mennessä.

Tilintarkastuspalkkiot yritysten www-sivuilta on kerätty käsin vuoden 2011 vuosikertomuksista. Liiketoimintariskien vaikutuksen tutkimista varten on kerätty Orbis Europe - ja Voitto+ -tietokannoista tunnuslukutietoja vuosilta 2010, 2011, 2012 ja 2014. Kontrollimuuttujista on kerätty tiedot vuosilta 2010 ja 2011. Selittäviä muuttujia varten on kerätty tiedot lisäksi vuosilta 2012 ja 2014, jolloin päästään tutkimaan muutosta sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä.

Aineistosta rajattiin pois kaikki pankki- rahoitus- ja vakuutuslaitokset johtuen niiden toimialan erilaisista tilinpäätöskäytännöistä ja muista toimialan erikoispiirteistä. Aineistosta saatiin näin tasapaisempi, eivätkä toimialan erikoispiirteet vääristä tutkimustuloksia. Aineistosta jouduttiin myös karsimaan yrityksiä mm. puutteellisten tilinpäätöstietojen ja tilintarkastuspalkkiotiedon puuttumisen vuoksi. Kaikki yritykset eivät välttämättä olleet listautuneet vielä vuonna 2011, jolloin esimerkiksi tietoa tilintarkastuspalkkiosta ei ollut saatavilla. Alkuperäinen aineisto käsitti 181 yritystä ja lopullinen aineisto muodostui rajausten jälkeen 103 yrityksestä.

4.2. Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmänä tässä tutkimuksessa käytetään lineaarista regressioanalyysiä. Regressioanalyysi on tutkimuksessa suosittu menetelmä, jonka avulla tutkittavaa ilmiötä pystytään mallintamaan matemaattisesti tai ennustamaan uusia aineistoon kuulumattomia havaintoja. Regressioanalyysin avulla voidaan etsiä laajan muuttujajoukon keskeltä niitä tekijöitä, jotka yhdessä kykenevät selittämään jotain jatkuvaa muuttujaa. Lisäksi menetelmän avulla voidaan tutkia jo aiemmin keskeisiksi tiedettyjen muuttujien osuutta selittävinä tekijöinä tai sitä, ovatko tietyt muuttujat parempia selittäjiä kuin toiset. (Metsämuuronen 2005: 660–661.) Tähän tutkimukseen regressioanalyysi valittiin siksi, että se on yleisesti käytetty tutkimusmenetelmä tilintarkastuspalkkioiden tutkimuksessa. Lisäksi tutkimuksen hypoteesit johdettiin Stanleyyn (2011) tutkimuksen mukaisesti, jossa tutkimusmenetelmänä käytettiin regressioanalyysiä.

Lineaarinen regressio tarkastelee muuttujien välistä lineaarista yhteyttä. Regressio kuvaa kahden muuttujan välisen korrelaation voimakkuutta, mutta ei sen laatua. Regressioanalyysi alkaa sillä, että valitaan yksi y-muuttuja (selitettävä muuttuja), jonka arvojen vaihtelu pyritään selittämään x-muuttujien (selittävien muuttujien) avulla. (Nummenmaa 2009: 309.)

Regressioanalyysin peruskaava on seuraavanlainen:

$$(2) \quad Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i + \varepsilon$$

missä Y viittaa selitettävään muuttujaan ja $X_1 - X_i$ selittäviin muuttujiin. β_0 viittaa vakiotermin, joka lasketaan analyysin kuluessa. Y:n arvo saadaan kertomalla β_1 :n arvo X_1 :llä, β_2 :n arvo X_2 :lla, β_i :n arvo X_i :llä ja lisäämällä tulokseen vakiotermin β_0 . Virhetermi (tai jäännöstermi) ε kuvaa sitä osaa Y-muuttujan vaihtelussa, jota malli ei onnistu selittämään. Mikään malli ei onnistu täydellisesti selittämään ilmiötä, vaan siinä on aina virhettä eli residuaalia. Mitä suurempi virhetermi on, sitä huonommin kyseinen muuttuja on onnistuttu selittämään mallin avulla. (Metsämuuronen 2005: 662–663, Nummenmaa 2009: 309–310.)

Regressiomallin arvioinnissa tulee ottaa huomioon mallin sopivuus, selityssaste, selittäjien sopivuus ja jäännöstermit. Jos malli selittää suuren osan riippuvan muuttujan vaihtelusta ja jäännöstermit ovat pieniä, malli sopii hyvin aineistoon. Selityssaste kuvaa, kuinka paljon prosentteina selitettävän muuttujan vaihtelusta malli pystyy kuvaamaan. Tätä voidaan tarkastella multippelikorrelaation neliön R^2 avulla. (Nummenmaa 2009: 320–321.)

Regressioanalyysin etu on, että sillä voidaan tutkia samanaikaisesti monen selittävän muuttujan vaikutusta selitettävään muuttuajaan. Analyysiin liittyy kuitenkin myös rajoituksia. Mallissa on oletuksena, että selitettävät muuttujat korreloivat kohtuullisesti selitettävään muuttuajaan, mutta eivät liian voimakkaasti toistensa kanssa. Kohtuullinen korrelaatio on edellytys toimivalle mallille, mutta toisaalta liian suuri korrelaatio selittävien muuttujien välillä aiheuttaa multikollinearisuutta. Tällöin kaksi voimakkaasti toisiinsa korreloivaa muuttujaa saattavat molemmat tulla mukaan malliin, vaikka tosiasiallisesti vain toinen muuttuja lisää mallin selityssastetta. Lisäksi residuaalien tulisi olla normaalisti jakautuneita ja homoskedastisia eli tasaisesti jakautuneita. Tietenkin on myös toivottavaa, että jäännöstermit olisivat itseisarvoltaan mahdollisimman lähellä nollaa, sillä tällöin malli ennustaa Y:n vaihtelua tarkasti. (Metsämuuronen 2005: 662.)

Käytettävän aineiston tulisi olla riittävän kokoinen ja normaalisti jakautunut. Havaintoaineiston koon tulisi muutaman selittävän muuttujan tapauksessa olla vähintään 50, mutta mielellään vähintään 100 havaintoa. Regressioanalyysi toimii kuitenkin kohtalaisen hyvin myös pienemmillä aineistoilla, jos muut oletukset ovat voimassa. (Nummenmaa 2009: 316.) Tämän tutkimuksen otoskoko on 103 havaintoa, joten näiden kriteereiden mukaan havaintojen määrä on riittävä.

4.3. Tutkimuksen muuttujat

Tutkimuksessa mukaillaan hypoteesien testaamisessa käytettävissä regressioanalyyseissa

Stanleyn (2011) käyttämiä malleja ja muuttujia. Taulukossa 1 on esitelty regressiomallissa käytetyt muuttujat lyhenteineen ja niiden selitykset.

Selitettävä muuttuja on luonnollinen logaritmi tilintarkastuspalkkiosta vuodelta 2011. Kontrollimuuttujia on poimittu Hayn (2006) mukaisesti asiakkaan, toimeksiannon ja tilintarkastajan ominaisuuksien mukaisesti. Kontrollimuuttujien tiedot on poimittu vuodelta 2011. Asiakkaan ominaisuuksista kokoa mitataan taseen loppusummalla. Koko voikin selittää jopa 70 % tilintarkastuspalkkion vaihtelusta (Hay 2006: 169). Asiakkaan kompleksisuutta kuvaa kontrollimuuttuja ”Tytär”, joka käsittää luonnollisen logaritmin tytäryhtiöiden määrästä. Kompleksisuutta mittaavat myös vaativat erät, joka käsittää harkinnanvaraiset erät (varasto ja myyntisaamiset) jaettuna taseen loppusummalla. Asiakkaan ominaisuuksia kuvaavat vielä aiempi tappio (saa arvon yksi, jos yritys on tehnyt tappiollisen tuloksen vuonna 2010) ja asiakkaan riskisyys (current ratio, velkaisuusaste ja kokonaispääoman tuotto prosentti) vuodelta 2011. Asiakkaan ominaisuuksia kuvastaa lisäksi kasvu, mikä tarkoittaa liikevaihdon kasvua vuosien 2010 ja 2011 välillä.

Tilintarkastajan ominaisuuksia kuvataan dummy-muuttujalla Big4, mikä saa arvon 1 jos tilintarkastusyhteisö on Big4-yhteisö ja muuten se saa arvon 0. Toimeksiannon ominaisuuksia voidaan kuvata esimerkiksi viiveellä, joka tarkoittaa aikaa tilinpäätöshetkestä tilintarkastuskertomuksen allekirjoittamiseen. Viive ei ole kuitenkaan aiemmissä tutkimuksissa osoittautunut kovin merkitykselliseksi, joten tässä tutkimuksessa sitä ei käytetä.

Taulukko 1. Tutkielman muuttujien selitteet ja niistä käytetyt lyhenteet.

<u>Selitettävä muuttuja</u>	<u>Selite</u>
PALKKIO	Luonnollinen logaritmi tilintarkastuspalkkiosta
<u>Selittävät muuttujat</u>	
CR LYHYT MUUTOS	Current ration muutos lyhyellä aikavälillä
CR PITKÄ MUUTOS	Current ration muutos pitkällä aikavälillä
CR LYHYT MUUTOS POS/NEG	Jos muutos on lyhyellä ajalla positiivinen arvo = CR LYHYT MUUTOS, muutoin arvo = 0
CR PITKÄ MUUTOS POS/NEG	Jos muutos on pitkällä ajalla positiivinen arvo = CR PITKÄ MUUTOS, muutoin arvo = 0
ROA LYHYT MUUTOS	ROA:n muutos lyhyellä aikavälillä
ROA PITKÄ MUUTOS	ROA:n muutos pitkällä aikavälillä
ROA LYHYT MUUTOS POS/NEG	Jos muutos on lyhyellä ajalla positiivinen arvo = ROA LYHYT MUUTOS, muutoin arvo = 0
ROA PITKÄ MUUTOS POS/NEG	Jos muutos on pitkällä ajalla positiivinen arvo = ROA PITKÄ MUUTOS, muutoin arvo = 0
VELKA LYHYT MUUTOS	Velkaisuusasteen muutos lyhyellä aikavälillä
VELKA PITKÄ MUUTOS	Velkaisuusasteen muutos pitkällä aikavälillä
VELKA LYHYT MUUTOS POS/NEG	Jos muutos on lyhyellä ajalla positiivinen arvo = VELKA LYHYT MUUTOS, muutoin arvo = 0
VELKA PITKÄ MUUTOS POS/NEG	Jos muutos on pitkällä ajalla positiivinen arvo = VELKA PITKÄ MUUTOS, muutoin arvo = 0
<u>Kontrollimuuttujat</u>	
TASE	Luonnollinen logaritmi taseen loppusummasta
TYTÄR	Luonnollinen logaritmi tytäryritysten määrästä
VAATIVAT ERÄT	Varasto ja myyntisaamiset jaettuna taseen loppusummalla
AIEMPI TAPPIO	Dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, jos yrityksen tulos oli tappiollinen tarkasteluvuonna edeltävänä vuonna ja muuten 0
ROA	Kokonaispääoman tuotto prosentti
CR	Current ratio eli vaihtuvat vastaavat jaettuna vieraalla pääomalla
VELKA	Velkaisuusaste eli vieras pääoma jaettuna taseen loppusummalla
BIG4	Dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, jos tilintarkastusyhteisö on Big4, muutoin arvo on 0
KASVU	Liikevaihdon muutos edelliseen vuoteen verrattuna

4.4. Regressiomallit

Tutkimuksen ensimmäinen hypoteesia käsittelevät asiakkaan liiketoimintariskien vaikutusta tilintarkastuspalkkioon lyhyellä aikavälillä (yhden vuoden aikana).

H1: Asiakkaan tulevaisuuden taloudellinen tilanne vaikuttaa tilintarkastuspalkkioon lyhyellä aikavälillä.

Regressioanalyysin kaava:

$$(3) \quad \text{PALKKIO} = \beta_0 + \beta_1 \text{TASE} + \beta_2 \text{TYTÄR} + \beta_3 \text{VAATIVAT ERÄT} + \beta_4 \text{AIEMPI TAPPIO} + \beta_5 \text{ROA} + \beta_6 \text{CR} + \beta_7 \text{VELKA} + \beta_8 \text{BIG4} + \beta_9 \text{KASVU} + \beta_{10} \text{ROA LYHYT MUUTOS} + \beta_{11} \text{CR LYHYT MUUTOS} + \beta_{12} \text{VELKA LYHYT MUUTOS}$$

Selittävät muuttujat kuvaavat kannattavuutta, maksuvalmiutta sekä vakavaraisuutta. Kokonaispääoman tuottoprosentin (ROA) muutos vuosina 2011–2012 kuvaa liiketoimintariskiä kannattavuuden osalta lyhyellä aikavälillä. Current ration (CR) muutos vuosina 2011–2012 puolestaan kertoo maksuvalmiuden muutoksesta. Vakavaraisuuden tunnuslukuna tutkimuksessa käytetään velkaisuusasteen (VELKA) muutosta lyhyellä aikavälillä vuosien 2011–2012 välillä.

Tutkimuksen toinen hypoteesi käsittelee liiketoimintariskien vaikutusta tilintarkastuspalkkioon pitkällä aikavälillä. Pitkä aikaväli kaikkien tunnuslukujen osalta tarkoittaa muutosta vuosien 2011 ja 2014 välillä.

H2: Asiakkaan tulevaisuuden taloudellinen tilanne vaikuttaa tilintarkastuspalkkioon pitkällä aikavälillä.

Regressioanalyysin kaava:

$$(3) \quad \text{PALKKIO} = \beta_0 + \beta_1 \text{TASE} + \beta_2 \text{TYTÄR} + \beta_3 \text{VAATIVAT ERÄT} + \beta_4 \text{AIEMPI TAPPIO} + \beta_5 \text{ROA} + \beta_6 \text{CR} + \beta_7 \text{VELKA} + \beta_8 \text{BIG4} + \beta_9 \text{KASVU} + \beta_{10} \text{ROA PITKÄ MUUTOS} + \beta_{11} \text{CR PITKÄ MUUTOS} + \beta_{12} \text{VELKA PITKÄ MUUTOS}$$

Pitkällä aikavälillä käytetyt tunnusluvut ovat muuten samoja kuin lyhyellä aikavälillä, mutta aikaväli on vain kaksi vuotta pidempi. Joten samalla tavalla toisessakin mallissa selittävät muuttujat ovat kokonaispääoman tuottoasteen, Current ration ja velkaisuusasteen muutos.

Kolmas ja neljäs hypoteesi liittyvät oletukseen, että selittävien muuttujien suunta on merkityksellinen. Aiemmissä tutkimuksissa on saatu viitteitä siitä, että tilintarkastajat tapaavat nostaa tilintarkastuspalkkioita nopeammin asiakkaan taloudellisen tilanteen huonontuessa, kuin laskea niitä taloudellisen tilanteen parantuessa. Asiakkaan taloudellisen tilanteen heikkeneminen vaikuttaa siis tilintarkastuspalkkioon nopeammin. (Stanley 2011: 171.) Tämän suhteen oletetaan pysyvän samana sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Näiden oletusten perusteella hypoteesit kolme ja neljä on muodostettu seuraavasti:

H3: Suhde on voimakkaampi silloin, kun lyhyen aikavälin taloudellinen tilanne heikentyy.

H4: Suhde on voimakkaampi silloin, kun pitkän aikavälin taloudellinen tilanne heikentyy.

Selittävinä muuttujina näissä regressioyhtälöissä on käytetty kokonaispääoman tuottoastetta, current ratiota ja velkaisuusastetta siten, että mikäli muuttuja on kyseisellä aikavälillä positiivinen saa se saman arvon kuin hypoteeseissa 1 ja 2. Mikäli arvo on negatiivinen, saa muuttuja arvon 0.

Regressioanalyysin kaava lyhyellä aikavälillä on seuraavanlainen:

$$(5) \quad \text{PALKKIO} = \beta_0 + \beta_1 \text{TASE} + \beta_2 \text{TYTÄR} + \beta_3 \text{VAATIVAT ERÄT} + \beta_4 \text{AIEMPI TAPPIO} + \beta_5 \text{ROA} + \beta_6 \text{CR} + \beta_7 \text{VELKA} + \beta_8 \text{BIG4} + \beta_9 \text{KASVU} + \beta_{10} \text{ROA LYHYT MUUTOS POS/NEG} + \beta_{11} \text{CR LYHYT MUUTOS POS/NEG} + \beta_{12} \text{VELKA LYHYT MUUTOS POS/NEG}$$

Pitkän aikavälin regressioanalyysin kaava:

$$(6) \quad \text{PALKKIO} = \beta_0 + \beta_1 \text{TASE} + \beta_2 \text{TYTÄR} + \beta_3 \text{VAATIVAT ERÄT} + \beta_4 \text{AIEMPI TAPPIO} + \beta_5 \text{ROA} + \beta_6 \text{CR} + \beta_7 \text{VELKA} + \beta_8 \text{BIG4} + \beta_9 \text{VIIVE} + \beta_{10} \text{KASVU} + \beta_{11} \text{ROA PITKÄ MUUTOS POS/NEG} + \beta_{12} \text{CR PITKÄ MUUTOS POS/NEG} + \beta_{13} \text{VELKA PITKÄ MUUTOS POS/NEG}$$

Pitkä ja lyhyt aikaväli määritellään näissä yhtälöissä samoin kuin aiemmissakin hypoteeseissa, eli lyhyt aikaväli tarkoittaa muutosta vuosien 2011 ja 2012 välillä ja pitkä aikaväli muutosta vuosien 2011 ja 2014 välillä.

5. TULOKSET

Tässä luvussa on tarkoitus empiirisesti regressioanalyysin avulla selvittää, miten asiakkaan liiketoimintariskit vaikuttavat tilintarkastuspalkkioon. Aluksi esitellään yleisimpiä tunnuslukuja, jonka jälkeen analysoidaan hypoteesien testauksessa käytettyjen muuttujien vaikutusta tilintarkastuspalkkioon.

5.1. Yleisimmät tunnusluvut

Aineiston tarkastelu aloitettiin poistamalla äärihavainnot. Aineisto tarkasteltiin laatikko- ja sirontakuvioiden avulla, joiden perusteella päädyttiin poistamaan kaksi selitettävää muuttujaa eli tilintarkastuspalkkiota koskeva äärihavainto. Lopullinen aineisto koostuu 103 yrityshavainnosta. Alla olevaan taulukkoon on kerätty selittävästä ja selittävistä muuttujista kuvailevia tilastotietoja.

Taulukko 2. Selitettävä ja selittävät muuttujat (N=103).

MUUTTUJA	Keskiarvo	Mediaani	Keskihajonta	Min	Max
PALKKIO	12.21	11.98	1.40	9.17	16.71
ROA LYHYT MUUTOS	-2.44	-0.56	14.38	-67.65	58.28
ROA LYHYT POS/NEG	2.40	0.00	7.89	0.00	58.28
ROA PITKÄ MUUTOS	-1.03	-0.01	12.91	-60.20	36.11
ROA PITKÄ POS/NEG	3.11	0.00	6.98	0.00	36.11
CR LYHYT MUUTOS	0.09	-0.01	1.18	-1.86	10.55
CR LYHYT POS/NEG	0.24	0.00	1.12	0.00	10.55
CR PITKÄ MUUTOS	0.09	-0.01	1.14	-2.78	9.31
CR PITKÄ POS/NEG	0.27	0.00	1.02	0.00	9.31
VELKA LYHYT MUUTOS	0.01	0.00	0.08	-0.39	0.33
VELKA LYHYT POS/NEG	0.03	0.00	0.06	0.00	0.33
VELKA PITKÄ MUUTOS	0.65	-0.01	6.38	-0.32	65.07
VELKA PITKÄ POS/NEG	0.69	0.00	6.38	0.00	65.07

Oheisesta taulukosta voidaan havaita, että tilintarkastuspalkkion keskiarvo on 12,2. Palkkion mediaani (11,98) on melko lähellä keskiarvoa, joten jakauma on melko symmetrinen. Kokonaispääoman tuottoasteen (ROA:n) keskiarvo ja mediaani ovat negatiivisia lyhyellä aikavälillä ja keskihajonta on hyvin korkea. Arvot vaihtelevatkin -67,65 ja 58,28 välillä. Pitkälläkin aikavälillä arvot hajoavat paljon, mutta hajonta on tasaantunut verrattuna lyhyelle aikavälille. ROA:n osalta keskiarvo ja mediaani eroavat toisistaan sen verran, että jakaumat ovat hieman vinoja. Current ration (CR) arvot ovat tasaisemmin jakautuneet keskiarvon ympärille.

Kaikkien suuntaa kuvaavien muuttujien (pääte POS/NEG) osalta on huomattava, että ne voivat saada ainoastaan positiivisia arvoja, sillä muutoksen ollessa negatiivinen muuttuja saa arvon 0. Tällöin myös suuntaa kuvaavien muuttujien maksimiarvo on sama kuin muuttujalla ilman suuntaa. VELKA -muuttujan osalta lyhyellä aikavälillä keskihajonta on hyvin pientä, ja keskiarvo ja mediaani ovat lähellä toisiaan. Pitkällä aikavälillä hajontaa on enemmän.

Taulukko 3. Kontrollimuuttujat (N=103).

<u>MUUTTUJA</u>	<u>Keskiarvo</u>	<u>Mediaani</u>	<u>Keskihajonta</u>	<u>Min</u>	<u>Max</u>
TASE	12.67	12.47	2.00	7.45	17.40
TYTÄR	2.88	2.86	1.16	0.00	5.32
VAATIVAT ERÄT	0.30	0.30	0.17	0.00	0.70
AIEMPI TAPPIO	0.24	0.00	0.43	0.00	1.00
ROA	2.57	3.61	12.67	-59.19	52.76
CR	1.48	1.36	0.76	0.17	4.49
VELKA	0.57	0.58	0.16	0.18	0.97
BIG4	0.99	1.00	0.10	0.00	1.00
KASVU	0.14	0.09	0.20	-0.36	1.04

Taseen loppusumman mediaani ja keskiarvo ovat lähellä toisiaan. Luonnollisesti tämän kokoisessa aineistossa taseen loppusummissa on vaihtelua, sillä 103 havaintoon mahtuu erikokoisia yrityksiä. Keskihajonta ei kuitenkaan ole kovin suurta, joten suurin osa havainnoista sijoittuu keskiarvon lähelle. Tytäryhtiöiden määrän ja vaativien erien keskiarvo ja mediaani ovat niin ikään lähellä toisiaan. Suurimmat vaihtelut tulevat ROA:n osalta, jossa

keskihajonta on 12,67. Suurimmillaan kokonaispääoman tuotto on 52,76 ja pienimmillään -59,19. BIG4 -muuttujan osalta tuloksissa näkyy se, että lähestulkoon kaikilla yrityksillä oli tilintarkastajana Big4-yhteisö. Tässä ei siis hajontaa ollut juuri lainkaan. Muuttujista ainoastaan ROA ja KASVU ovat saaneet negatiivisia arvoja, muiden muuttujien minimiarvo on nollan yläpuolella.

5.2. Korrelaatiomatriisi

Ennen regressioanalyysin toteuttamista täytyy vielä tutkia muuttujien välisiä riippuvuuksia tutkimuksen tulosten oikeellisuuden varmistamiseksi. Riippuvuutta eli multikollinearisuutta tarkastellaan Pearsonin korrelaatiokerroimen avulla, joka osoittaa riippuvuuden suuntaa ja vaatii vähintään välimatka-asteikolliset muuttujat. Korrelaatiokerroin saa arvoja -1 ja +1 väliltä. Kerroimen saadessa arvon 0, ei lineaarista riippuvuutta ole. (Heikkilä 2014: 192–193.) Taulukossa 3 on esitetty selitettävien muuttujien välinen korrelaatiomatriisi.

Taulukosta käy selville, että selitettävän muuttujan (PALKKIO) ja selittävien muuttujien välillä on sekä positiivista että negatiivista korrelaatiota välillä -0,142 ja 0,149. Nämä luvut eivät kuitenkaan ole tilastollisesti merkityksellisiä. Tämä saattaa viitata siihen, että hypoteesit eivät saa regressioanalyysissä vahvistusta.

Selittävien muuttujien osalta riippuvuutta esiintyy saman tunnuslukupölkön sisällä. Luonnollisesti valitut tunnusluvut lyhyellä ja pitkällä aikavälillä korreloivat keskenään. Lisäksi suunta-tarkasteluissa positiiviseen suuntaan muuttunut tunnusluku saa saman arvon kuin pelkkää muutosta tarkasteltaessa. Eri tunnuslukujen välillä kokonaispääoman tuoton muutos ja velkaisuusasteen muutos lyhyellä aikavälillä korreloivat erittäin merkitsevästi keskenään. Kyseessä voi osittain tunnuslukujen päällekkäisyys, sillä usein maksuvaikeuksiin joutunut yritys on myös velkaantunut hyvin nopeasti. Tämä täytyy ottaa huomioon tulosten tulkinnassa. Muuten keskenään korreloivat muuttujat esiintyvät eri hypoteeseissa, jolloin korrelaatio ei pääse vaikuttamaan tulosten tulkintaan.

Tulosten arvioinnin varmistamiseksi multikollineaarisuutta tarkastellaan myös regressioanalyysin yhteydessä toleranssiarvojen avulla.

Taulukko 4. Pearsonin korrelaatiokertoimet.

Muuttuja	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1. PALKKIO	1	-0,0437	-0,055	0,013	-0,019	0,062	-0,132	0,149	0,025	-0,020	-0,142	-0,071	-0,071
2. CR LYHYT MUUTOS		1	0,974***	0,917***	0,930***	-0,009	0,031	-0,168	-0,011	-0,226	-0,184	-0,061	-0,060
3. CR LYHYT POS/NEG			1	0,890***	0,954***	-0,044	0,040	-0,195*	-0,025	-0,178	-0,099	-0,023	-0,023
4. CR PITKÄ MUUTOS				1	0,943***	-0,020	0,013	-0,134	0,087	-0,227	-0,195*	-0,255**	-0,254
5. CR PITKÄ POS/NEG					1	-0,088	0,020	-0,182	0,057	-0,171	-0,102	-0,029	-0,029
6. ROA LYHYT MUUTOS						1	0,652***	0,685***	0,465***	-0,510***	-0,561***	-0,047	-0,046
7. ROA LYHYT POS/NEG							1	0,427***	0,637***	-0,378***	-0,137	-0,031	-0,029
8. ROA PITKÄ MUUTOS								1	0,685***	-0,187	-0,229*	0,000	0,003
9. ROA PITKÄ POS/NEG									1	-0,278*	-0,099	-0,051	-0,047
10. VELKA LYHYT MUUTOS										1	0,821***	0,042	0,038
11. VELKA LYHYT POS/NEG											1	0,014	0,011
12. VELKA PITKÄ MUUTOS												1	1,000***
13. VELKA PITKÄ POS/NEG													1

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

** Tulos on tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla. Tulos on tilastollisesti merkitsevä.

*** Tulos on tilastollisesti merkitsevä 0,1 %:n merkitsevyystasolla. Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä.

5.3. Regressioanalyysin tulokset

Tilastollisen merkitsevyyden rajaksi tulosten tulkinnaksi on asetettu 0,05 eli eli 5 %. Tätä kuvaa *-merkintä taulukoissa. Tämä tarkoittaa sitä, että on 5 %:n todennäköisyys sille, että hypoteesi hylätään vaikka se pitäisikin paikkaansa. Regressiomallin merkitsevyyttä kokonaisuutena tarkasteltiin yksisuuntaisen varianssianalyysin F-testisuureella.

Ensimmäinen hypoteesi koski liiketoimintariskien vaikutusta tilintarkastuspalkkioon lyhyellä aikavälillä. Alla olevaan taulukkoon on kerätty regressioanalyysistä saadut tulokset ensimmäisen hypoteesin osalta.

Taulukko 5. Regressioanalyysin tulokset ensimmäisestä hypoteesista.

<u>Muuttuja</u>	<u>Kerroin</u>	<u>P-arvo</u>	<u>Keskivirhe</u>	<u>Toleranssi</u>
Vakiotermi	5,714***	<0,0001	1,0566	
TASE	0,314***	<0,0001	0,0613	0,4157
TYTÄR	0,532***	<0,0001	0,1001	0,4632
VAATIVAT ERÄT	0,742	0,1701	0,5364	0,7093
BIG4	0,680	0,3990	0,8026	0,9484
AIEMPI TAPPIO	-0,1263	0,5818	0,2285	0,6142
KASVU	-0,4493	0,3235	0,4526	0,7530
CR	0,1770	0,2209	0,1435	0,4941
ROA	-0,0191*	0,0741	0,0106	0,3293
VELKA	-0,1830	0,8050	0,7390	0,4408
CR LYHYT MUUTOS	0,0059	0,9386	0,0766	0,7177
ROA LYHYT MUUTOS	-0,0161*	0,0879	0,0093	0,3287
VELKA LYHYT MUUTOS	-1,0185	0,4607	1,3747	0,4631
<hr/>				
Selitysaste R ²	0,699			
Korjattu selitysaste R ²	0,659			
F-arvo	17,24***			
N	103			

* Tulos on tilastollisesti merkitsevä 5 %:n merkitsevyydellä. Tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä.

** Tulos on tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyydellä. Tulos on tilastollisesti merkitsevä.

*** Tulos on tilastollisesti merkitsevä 0,1 %:n merkitsevyydellä. Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä.

Mallin jäännösten residuaalien normaalijakaumakuviota on esitetty liitteessä 1. Kuviosta voidaan havaita, että jäännökset eli residuaalit ovat lähestulkoon normaalisti jakautuneita, joten regressioanalyysin oletukset täyttyvät tältä osin. Mallin selitysaste on melko korkea,

0,6992 ja korjattu selitysaste 0,6586. Tämä tarkoittaa, että malli selittää noin 66 % selitettävän muuttujan, eli tilintarkastuspalkkion vaihtelusta. Selitysaste on tilastollisesti erittäin merkitsevä. Mallin F-arvo on 17,24 joka tilastollisesti erittäin merkitsevä. Mallin avulla pystytään hyvin ennustamaan selitettävän muuttujan vaihtelusta.

Regressioanalyysin yhteydessä tarkasteltiin myös multikollineaarisuutta toleranssiarvojen avulla. Toleranssien arvot eivät yhdenkään muuttujan osalta alita 0,2, joten voidaan katsoa, ettei multikollineaarisuutta esiinny. (Nummenmaa, Holopainen & Pulkkinen 2014: 253.)

Tutkielmassa olevia hypoteeseja tarkastellaan 5 %:n merkitsevyytasolla. Selittävästä tekijöistä ainoastaan kontrollimuuttujina toimivat taseen loppusumma ja tytäryhtiöiden lukumäärä ovat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Näissä molemmissa vaikutus on positiivinen, eli tulokset tukevat aiempia tutkimuksia, joissa taseen loppusumma ja tytäryhtiöiden määrä kasvattavat tilintarkastuspalkkioita. Kannattavuutta kuvaavan kokonaispääoman tuottoasteen (ROA) kaksisuuntaisen p-testin arvo on 0,0741, jolloin yksisuuntaisen p-testin arvo on 0,0371. Näin ollen kokonaispääoman tuottoaste on tilastollisesti merkitsevä 5 %:n merkitsevyytasolla. Kannattavuudella siis näyttäisi olevan vaikutusta tilintarkastuspalkkioon taseen loppusumman ja tytäryhtiöiden lukumäärän lisäksi.

Varsinaisista selittävästä muuttujista ainoastaan ROA:n muutoksella näyttäisi olevan vaikutusta tilintarkastuspalkkioon. ROA LYHYT MUUTOS saa kaksisuuntaisessa p-testissä arvon 0,0879, jolloin yksisuuntaisen p-testin arvo on 0,044, joka on tilastollisesti merkitsevä 5 %:n merkitsevyytasolla. Tulokset viittaavat siihen, että tilintarkastaja palkkiota määritellessään arvioisi kannattavuutta ja sen muutosta yhtenä perusteena laskuttamalleen palkkiolle. Näin ollen kannattavuus ja sen muutos lyhyellä aikavälillä olisivat koon ja tytäryhtiöiden määrän lisäksi ne tekijät, joista tilintarkastuspalkkio muodostuu.

Toinen malli testaa liiketoimintariskien vaikutusta tilintarkastuspalkkioon pitkällä aikavälillä. Taulukkoon 6 on koottu toisesta hypoteesista saadut tulokset.

Taulukko 6. Regressioanalyysin tulokset toisesta hypoteesista.

<u>Muuttuja</u>	<u>Kerroin</u>	<u>P-arvo</u>	<u>Keskivirhe</u>	<u>Toleranssi</u>
Vakiotermi	5,5211***	<0,0001	1,1060	
TASE	0,3210***	<0,0001	0,0642	0,3883
TYTÄR	0,4998***	<0,0001	0,1048	0,4153
VAATIVAT ERÄT	0,6014	0,2679	0,5395	0,7183
BIG4	0,6809	0,9931	0,2278	0,9485
AIEMPI TAPPIO	-0,0020	0,4041	0,8123	0,6328
KASVU	-0,2221	0,6178	0,4436	0,8031
CR	0,2139	0,1584	0,1504	0,4613
ROA	-0,0080	0,3990	0,0094	0,4264
VELKA	-0,0517	0,9441	0,7349	0,4566
CR PITKÄ MUUTOS	0,0128	0,8710	0,0783	0,7594
ROA PITKÄ MUUTOS	-0,0032	0,6994	0,0084	0,5344
VELKA PITKÄ MUUTOS	-0,0133	0,4504	0,0150	0,6613
<hr/>				
Selitysaste R ²	0,6918			
Korjattu selitysaste R ²	0,6503			
F-arvo	16,65***			
N	103			

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

** Tulos on tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla. Tulos on tilastollisesti merkitsevä.

*** Tulos on tilastollisesti merkitsevä 0,1 %:n merkitsevyystasolla. Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä.

Toisen mallin selitysaste on 0,6918 ja eri muuttujien vaikutuksen paremmin huomioon ottava korjattu selitysaste 0,6503. Malli pystyy siis selittämään yli 65 % tilintarkastuspalkkion vaihtelusta. Selitysaste on tilastollisesti erittäin merkittävä. Mallin F-arvo on 16,65, joka on niin ikään tilastollisesti erittäin merkitsevä. Kaikkien muuttujien toleranssin arvot ovat raja-arvon (0,2) yläpuolella ja vastaavasti yhdenkään muuttujan Residuaalit näyttävät olevan riittävän normaalisti jakautuneita, vaikka malli näyttää hieman olevan kallellaan oikealle. Residuaalikuviot on esitelty liitteessä 1.

Ensimmäisen hypoteesin tavoin pitkällä aikavälillä taseen loppusumma ja tytäryhtiöiden määrä ovat tilastollisesti erittäin merkittäviä tekijöitä tilintarkastuspalkkion määräytymisessä. Molempien kaksisuuntaisen p-testin arvo oli alle 0,001. Kumpikin estimaatti saa positiivisen arvon, mikä tarkoittaa, että sekä taseen loppusumman kasvaminen ja tytäryhtiöiden määrän lisääntyminen kasvattavat tilintarkastuspalkkioita.

Muiden kontrollimuuttujien (VAATIVAT ERÄT, BIG4, KASVU, AIEMPI TAPPIO, ROA, CR JA VELKA) p-arvot eivät olleet tilastollisesti merkittäviä.

Selittävästä muuttujista current ration muutoksen p-arvo kaksisuuntaisessa testissä oli 0,8710, ROA:n muutoksen -0,6994 ja velkaisuusasteen muutoksen -0,4504. Kuten lyhyellä aikavälillä, myös kolmen vuoden säteellä selittävästä muuttujista current ratio saa positiivisen etumerkin, mikä tarkoittaa sitä, että current ration kasvaminen kasvattaa tilintarkastuspalkkiota. Tämä voi johtua siitä, että current ratioon otetaan vaihto-omaisuus mukaan, joka perinteisesti kuuluu vaativiin eriin, joiden tarkastaminen vaatii enemmän työtä. Kuitenkaan lyhyellä aikavälillä näkynyt kannattavuuden merkitsevyys 5 %:n merkitsevyystasolla ei ulotu pitkälle aikavälille. Tästä voi tehdä sen johtopäätöksen, etteivät tilintarkastajat palkkiota määritellessään arvioi tilannetta pitkällä aikavälillä tai vaihtoehtoisesti liiketoimintariskien arvioiminen pitkällä aikavälillä on käytännöllisesti katsoen mahdotonta. Saatujen tulosten perusteella tutkielman toinen hypoteesi hylätään.

Kolmas ja neljäs hypoteesi käsittelevät liiketoimintariskejä lyhyellä ja pitkällä aikavälillä, mutta nyt mallissa on huomioitu muutoksen suunta, jolloin oletetaan, että taloudellisen tilanteen huonontuminen näkyy tilintarkastuspalkkiossa nopeammin, kuin taloudellisen tilanteen parantuminen. Kahden ensimmäisen hypoteesin tulosten perusteella voidaan ennustaa, että ainakaan pitkällä aikavälillä malli ei saa tukea, sillä pitkällä aikavälillä liiketoimintariskien osa-alueiden vaikutus tilintarkastuspalkkioon ei ollut tilastollisesti merkitsevää. Taulukkoon 7 on koottu tulokset regressioanalyysistä, jotka testaavat kolmannelta että neljännestä hypoteesista.

Taulukko 7. Regressioanalyysin tulokset kolmannelta ja neljännestä hypoteesista.

<u>Hypoteesi 3/ Lyhyt aikaväli</u>				
<u>Muuttuja</u>	<u>Kerroin</u>	<u>P-arvo</u>	<u>Keskivirhe</u>	<u>Toleranssi</u>
Vakiotermi	5,9411***	<0,0001	1,1179	
TASE	0,2971***	<0,0001	0,0647	0,3745
TYTÄR	0,5232***	<0,0001	0,1043	0,4406
VAATIVAT ERÄT	0,5746	0,2804	0,5525	0,7093
BIG4	0,1527	0,3967	0,8115	0,9358
AIEMPI TAPPIO	-0,0612	0,9664	0,2262	0,6323
KASVU	-0,4225	0,6893	0,4629	0,7598
CR	0,1828	0,1929	0,1583	0,4589
ROA	-0,0123	0,5426	0,0084	0,3117
VELKA	-0,1261	0,9616	0,7372	0,4420
CR POS/NEG	0,0223	0,7510	0,0918	0,6980
ROA POS/NEG	-0,0128	0,8789	0,1408	0,3822
VELKA POS/NEG	0,3966	0,4102	0,0142	0,7156
<hr/>				
Selitysaste R ²	0,6917			
Korjattu selitysaste R ²	0,6501			
F-arvo	16,64***			
N	103			
<hr/>				
<u>Hypoteesi4/ Pitkä aikaväli</u>				
<u>Muuttuja</u>	<u>Kerroin</u>	<u>P-arvo</u>	<u>Keskivirhe</u>	<u>Toleranssi</u>
Vakiotermi	5,5150***	<0,0001	1,1179	
TASE	0,3210***	<0,0001	0,0647	0,0647
TYTÄR	0,4966***	<0,0001	0,1043	0,1043
VAATIVAT ERÄT	0,6000	0,2804	0,5525	0,5525
BIG4	0,6912	0,3967	0,8115	0,8115
AIEMPI TAPPIO	0,0095	0,9664	0,2262	0,2262
KASVU	-0,1857	0,6893	0,4629	0,4629
CR	0,2077	0,1929	0,1583	0,1583
ROA	-0,0051	0,5426	0,0084	0,0084
VELKA	-0,1830	0,9616	0,7372	0,7390
CR POS/NEG	0,0292	0,7510	0,0918	0,0766
ROA POS/NEG	0,0022	0,8789	0,0141	0,0141
VELKA POS/NEG	-0,0117	0,4102	0,0142	0,0142
<hr/>				
Selitysaste R ²	0,6917			
Korjattu selitysaste R ²	0,6501			
F-arvo	16,64***			
N	103			

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

** Tulos on tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla. Tulos on tilastollisesti merkitsevä.

*** Tulos on tilastollisesti merkitsevä 0,1 %:n merkitsevyystasolla. Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä.

Kolmannen mallin selitysaste R^2 on 0,6916 ja korjattu selitysaste 0,6500. Malli siis pystyy selittämään 65 % selitettävän muuttujan vaihtelusta. Mallin F-arvo on 16,63, joka on tilastollisesti erittäin merkittävä. Jäännökset eli residuaalit (liite 1) kolmannen hypoteesin osalta vaikuttavat olevan hieman oikealle kallellaan. Mallin vakiotermin arvo on 5,94112 joka on niin ikään tilastollisesti erittäin merkittävä. Toleranssi-arvo ei viittaa siihen, että mallissa olisi multikollinearisuutta.

Tämän kolmannenkin mallin kohdalla taseen loppusumma ja tytäryhtiöiden lukumäärä ovat tilastollisesti erittäin merkittäviä. Muutoksen suuntaa kuvaavien muuttujien osalta ainoastaan ROA:n estimoitu regressiokerroin on negatiivinen, eli ROA:n pienentyessä tilintarkastuspalkkio pienenee. Current ration ja velkaisuusasteen kasvaessa myös tilintarkastuspalkkio kasvaa. Tähän varmasti osaltaan vaikuttaa se, että kokonaispääoman tuottoasteen keskihajonta oli hyvin suurta. Current ration t-testin p-arvo oli 0,7895, kokonaispääoman tuoton 0,4238 ja velkaisuusasteen 0,8109. Arvoista ei mikään ole tilastollisesti merkittävä, joten kolmas hypoteesi hylätään.

Neljäs hypoteesi käsittelee muutoksen suunnan merkitystä pitkällä aikavälillä. Toinen hypoteesi käsittelee myös muutosta pitkällä aikavälillä, mutta tämä hypoteesi hylättiin. Etukäteisoletuksena tämän johdosta onkin, että myös tämä neljäs hypoteesi tulee hylätyksi.

Neljännän mallin selitysaste on 0,6917 ja korjattu selitysaste 0,6501. Malli pystyy siis selittämään 65 % tilintarkastuspalkkion vaihtelusta. Mallin F-arvo on 16,64, joka on tilastollisesti erittäin merkittävällä tasolla. Kuten oletuksena oli, yksikään mallin selittävästä tekijästä ei ole merkityksellinen. Aikaisempien hypoteesien tapaan taseen koko ja tytäryhtiöiden määrä ovat erittäin merkittäviä 0,1 % merkitsevyystasolla. Näin ollen myös neljäs hypoteesi hylätään.

5.4. Yhteenveto tuloksista

Tässä luvussa esiteltiin ja analysoitiin tutkimuksen neljän hypoteesin testaamisesta saadut tulokset. Ensimmäinen hypoteesi liittyi liiketoimintariskien ja tilintarkastuspalkkion suhteeseen lyhyellä aikavälillä. Selitettävänä muuttujina hypoteesin testauksessa käytettiin kokonaispääoman tuottoasteen, current ration ja velkaisuusasteen muutosta yhden vuoden ajalta. Toinen hypoteesi käsitteli muutosta pitkällä, eli kolmen vuoden aikajanalla. Kolmas ja neljäs hypoteesi liittyivät muutoksen suuntaan, kolmas lyhyellä ja neljäs pitkällä aikavälillä. Oheiseen taulukkoon on koottu yhteen hypoteesit, niistä saadut tulokset ja niiden tulkinta.

Kaikissa malleissa ainoastaan taseen loppusumma ja tytäryhtiöiden määrä olivat tilastollisesti erittäin merkityksellisiä tilintarkastuspalkkion muodostumisessa. Aikaisempien tutkimusten mukaan taseen loppusumma yksistään saattaa selittää jopa 70 % tilintarkastuspalkkion vaihtelusta. Tämä onkin ihan luonnollista sillä oletettavasti taseen loppusumma kuvaa hyvin yhtiön kokoa, jolloin taseen loppusumman kasvaessa yhtiön koko ja näin ollen tarkastettavan materiaalin määrä kasvaa. Sama oletus pätee tytäryhtiöiden määrään.

Ensimmäisen hypoteesin osalta kannattavuuden muutos oli merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla. Kuitenkaan muiden tunnuslukujen muutos ei ollut merkitsevää, jolloin hypoteesia ei voida hyväksyä eikä hylätä. Toisen hypoteesin selittävästä tekijästä yksikään ei ollut merkitsevä pitkällä aikavälillä. Kolmas ja neljäs hypoteesi liittyivät muutoksen suuntaan. Näidenkään hypoteesien selittävät tekijät eivät olleet merkityksellisiä, jolloin kolmas ja neljäs hypoteesi hylätään.

Kuvio 3. Hypoteesit ja saadut tulokset.

Hypoteesi	Tulokset	Tulkinta
H1: Asiakkaan tulevaisuuden taloudellinen tilanne vaikuttaa tilintarkastuspalkkioon lyhyellä aikavälillä	Liiketoimintariskien osaluista kannattavuuden muutos oli merkitsevä 5 % merkitsevyystasolla. Maksuvalmiuden ja velkaisuuden muutos eivät olleet merkitseviä.	Hypoteesi sai hieman tukea, mutta hypoteesi hylätään.
H2: Asiakkaan tulevaisuuden taloudellinen tilanne vaikuttaa tilintarkastuspalkkioon pitkällä aikavälillä.	Yksikään liiketoimintariskien osaluista (kannattavuuden, maksuvalmiuden tai velkaisuuden muutos) ei ollut merkitsevä pitkällä aikavälillä.	Hypoteesi hylätään.
H3: Suhde on voimakkaampi silloin, kun lyhyen aikavälin taloudellinen tilanne heikentyy.	Kannattavuuden, maksuvalmiuden eikä velkaisuuden muutoksen suunta ei ollut merkitsevä lyhyellä aikavälillä.	Hypoteesi hylätään.
H4: Suhde on voimakkaampi silloin, kun pitkän aikavälin taloudellinen tilanne heikentyy.	Kannattavuuden, maksuvalmiuden eikä velkaisuuden muutoksen suunta ei ollut merkitsevä lyhyellä aikavälillä.	Hypoteesi hylätään.

6. YHTEENVETO

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia, miten asiakkaan tulevaisuuden taloudellinen tilanne eli liiketoimintariskit vaikuttavat tilintarkastuspalkkioon. Oletuksena oli, että tilintarkastaja palkkiota määritellessään arvioi asiakkaansa liiketoimintariskejä lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. Jatko-oletuksena oli, että myös muutoksen suunnalla on väliä eli toisin sanoen asiakkaan taloudellisen tilanteen huonontuminen näkyy tilintarkastuspalkkiossa nopeammin kuin taloudellisen tilanteen parantuminen. Asiakkaan riskisyyttä on tutkittu paljon aiemmin, mutta tässä tutkimuksessa ajallista ulottuvuutta laajennettiin koskemaan tulevaisuutta sekä yhden että kolmen vuoden säteellä.

Tutkimuksen toisessa luvussa keskityttiin yleisesti tilintarkastuspalkkion muodostumiseen liittyviin tekijöihin. Tilintarkastuspalkkiota on tutkittu vuosikymmeniä, ja sen eri elementit ovat melko hyvin selvillä. Tilintarkastuspalkkioteoria pohjautuu Simunicin (1980) luomaan malliin, jonka mukaan tilintarkastuspalkkio voidaan jakaa kahteen osaan. Toisaalta palkkio kuvastaa tehtyä työmäärää, jota kasvattavat muun muassa yrityksen koko ja monimutkaisuus. Toisaalta tilintarkastajan tulee palkkiota määritellessään varautua myös mahdollisiin vahingonkorvausvaateisiin, joten palkkion toinen osa muodostuu ns. riskipreemiosta. Tilintarkastuspalkkioihin vaikuttavia tekijöitä voidaan luokitella eri tavoin, mutta tässä tutkimuksessa eri tekijöitä on jaoteltu Hayn (2006) mukaan asiakkaan, tilintarkastajan ja toimeksiannon ominaisuuksiin.

Kolmannessa luvussa perehdyttiin liiketoimintariskien arviointiin tilintarkastuksessa. Liiketoimintariski pohjimmiltaan tarkoittaa riskiä siitä, että yhtiö ei saavuta asettamiaan tavoitteita. Liiketoimintariski on käsitteenä hyvin monimuotoinen ja -tahoinen ja se voi olla vaikeasti määriteltävissä. Tilintarkastusalan ISA-standardeissa on määritelty liiketoimintariskit ja toimenpiteet, joita tilintarkastajan tulee toimeksiannossa suorittaa. Liiketoimintariskit voivat liittyä esimerkiksi yrityksen toimialaan tai toimintaympäristöön. Riskisyys on yksi tilintarkastuspalkkioon vaikuttavista tekijöistä, mutta mikäli tilintarkastaja pystyy arvioimaan myös yrityksen tulevaisuuden

liiketoimintariskejä, voisi tämä tarjota uusia mahdollisuuksia tilintarkastuspalkkioiden tulkintaan myös esimerkiksi sijoittajille.

Neljännessä luvussa on esitelty tutkimuksen aineisto ja käytetyt menetelmät. Tutkimuksen aineisto koostuu 103 yrityksestä. Tutkimusvuotena toimii 2011, lyhyen aikavälin muutosta tutkitaan vuosien 2011 ja 2012 välillä ja pitkän aikavälin muutosta vuosien 2011 ja 2014 välillä. Liiketoimintariskit on tässä tutkimuksessa määritelty taloudellisten tunnuslukujen kautta, joita ovat kannattavuus, maksuvalmius ja vakavaraisuus. Tutkimusmenetelmänä käytettiin regressioanalyysiä. Hypoteesien testausta varten muodostettiin neljä mallia, joista kaksi koski lyhyen aikavälin ja kaksi pitkän aikavälin tilannetta.

Viidennessä luvussa käsiteltiin regressioanalyysistä saatuja tuloksia. Ensimmäisen hypoteesin osalta tunnusluvusta ainoastaan kannattavuuden tunnusluku kokonaispääoman tuotto oli merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla. Muut tunnusluvut (current ratio ja velkaisuusaste) eivät olleet merkitseviä. Tämä viittaisi heikosti siihen, kannattavuuden muutos lyhyellä aikavälillä vaikuttaa tilintarkastuspalkkioon. Muut hypoteesit eivät saaneet tukea, joten ne hylättiin. Malliin valittujen selittävien muuttujien sijaan erityisen merkitseviä olivat kontrollimuuttujina toimineet taseen koko ja tytäryhtiöiden määrä kaikkien hypoteesien osalta. Nämä ovat aikaisemmissakin tutkimuksissa osoittautuneet erittäin merkityksellisiksi tekijöiksi.

6.1. Tutkimuksen luotettavuus

Kaikkien mallien F-arvot olivat erittäin merkitseviä, ja mallien korjatut selitysasteet olivat n. 0,6500, mikä tarkoittaa, että ne pystyivät selittämään hyvin suuren osan tilintarkastuspalkkion vaihtelusta Stanley (2011: 166) tutkimuksessa selitysaste oli 85 %, eli vielä huomattavasti suurempi. Tämän tutkimuksen kontrollimuuttuja muotoiltiin Stanley mallin lisäksi muiden aiempien tilintarkastuspalkkiotutkimusten mukaisesti. Osaltaan kontrollimuuttujien valintaan vaikutti se, kuinka helposti kyseiset tiedot oli saatavilla. Stanley (2011) tutkimuksessa kontrollimuuttujina käytettiin lisäksi mm.

erilaisia osakkeiden arvoon ja hintaan liittyviä tietoja, mitä ei tähän tutkimukseen ollut helposti saatavilla. Mahdollisesti nämä julkiseen kaupankäyntiin liittyvät tiedot olisivat voineet tuoda lisäarvoa myös tähän tutkielmaan.

Tutkimuksen aineisto on kerätty suoraan Orbis -tietokannasta, joten sieltä saadun tiedon voi olettaa olevan luotettavaa. Tilintarkastuspalkkiotiedot ja tytäryhtiöiden määrä on kuitenkin kerätty käsin yritysten vuosikertomuksista. Tämä kasvattaa virheiden mahdollisuutta. Kuitenkin palkkioista saadut tiedot ovat linjassa aikaisempien tutkimusten kanssa, joten tietojen voidaan olettaa olevan asianmukaisia. Äärihavaintojen välttämiseksi tilintarkastuspalkkiosta ja tytäryhtiöiden määrästä otettiin logaritmit. Regressiomallin oletuksena on, että mallin jäännökset eli residuaalit ovat normaalisti jakautuneita. Liitteissä olevista kuvioista voi havaita, että kaikkien neljän hypoteesin osalta jäännökset olivat riittävän normaalisti jakautuneita.

Liiketoimintariski on käsitteenä hyvin vaikea ja monitahoinen. Tähän tutkimukseen sitä yksinkertaistettiin käsitteellistämällä se taloudellisten tunnuslukujen muotoon. Voidaan kuitenkin pohtia, kuvaavatko malliin valitut tekijät todella liiketoimintariskin muutosta tarpeeksi kattavasti.

Tutkielman tuloksiin saattaa osaltaan vaikuttaa aineiston koko. Vaikka havaintojen määrä (103) sinällään täyttääkin regressioanalyysin edellytykset, voisi suuremmalla aineistolla olla mahdollista saada luotettavampia tuloksia. Suomen olosuhteissa suurempi otoskoko vaatisi ei-listautuneiden yritysten mukaan ottamista, mutta tässä voi ongelmana olla se, ettei näistä yrityksistä ole saatavilla kaikkea haluttua tietoa.

6.2. Johtopäätökset ja jatkotutkimussuositukset

Tutkimuksen hypoteesit avaavat mahdollisuuden sille, että tilintarkastuspalkkio saattaisi olla aiempaa paremmin hyödynnettävissä myös sidosryhmien, kuten sijoittajien, osalta. Tutkimus kuitenkin osoitti, että tilintarkastuspalkkioilla ja asiakkaan tulevaisuuden taloudellisella tilanteella ei ole merkityksellistä yhteyttä. Tutkimukseen valitut vuodet

olivat 2011–2014, jolloin Suomessa on ollut meneillään taloudellinen taantuma. Tämä saattaa vaikeuttaa ennusteiden ja tulkintojen tekemistä, jolloin yksikin vuosi on pitkä aika. Tilanteet saattavat muuttua nopeasti, eikä näin ollen tilintarkastajalla ole mitään mahdollisuutta arvioida liiketoimintariskejä edes lyhyellä aikavälillä. Lisäksi jo aikaisempien tutkimusten mukaan taseen koko on saattanut selittää jopa 70 % palkkion vaihtelusta. Suurimmalta osin tilintarkastuspalkkio perustuu laskutettuihin tunteihin, jolloin suuri tase lisää työn määrää. Usein tytäryhtiöt tarkastetaan erikseen, mikä myös kasvattaa käytetyn työn määrää.

Tutkimuksen regressiomallit perustuivat Stanley'n (2011) tutkimukseen. Tässä tutkimuksessa tutkittiin myös konkurssien yhteyttä tilintarkastuspalkkioihin. Olisikin mielenkiintoista jatkossa tutkia suomalaisella aineistolla, ovatko tilintarkastajat osanneet huomioida konkurssiuhan palkkiota määritellessään. Tässä tutkielmassa tutkimuksen aineisto jäi noin sataan havaintoon. Laajentamalla aineistoa esimerkiksi listaamattomiin yrityksiin olisi mahdollista saada parempaa tietoa liiketoimintariskien ja tilintarkastuspalkkion välisestä suhteesta.

7. LÄHDELUETTELO

- Anderson, Teresa & Daniel Zéghal (1994). The pricing of audit services: Further evidence from the Canadian market. *Accounting & Business Research* 24: 2, 195–207.
- Bell, Timothy. B.; Wayne. R. Landsman & Douglas. A. Shackelford. 2001. Auditors' perceived business risk and audit fees: Analysis and evidence. *Journal of Accounting Research* 39: March, 35–43.
- Carson, Elizabeth, Fargher, Neil, Simon, Daniel T. & Mark H. Taylor (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.
- Choi, Jong-Hag, Chansog (Francis) Kim, Jeong-Bon Kim and Yoonseok Zang (2010). Audit office size, audit quality and audit pricing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* vol. 29:1, 73–97.
- Choi, Jong-Hag, Jeong-Bon Kim, Xiaohong Liu & Dan A. Simunic (2008). Audit pricing, legal liability regimes, and big 4 premiums: Theory and cross-country evidence. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 25:1, 55-99.
- Curtis, Emer & Stuart Turley (2007). The business risk audit – A longitudinal case study of an audit engagement. *Accounting, Organizations and Society* 32:4–5, 439–461.
- Eilifsen, Aasmund, W. Robert Knechel & Philip Wallage (2001). Application of the business risk audit model: A field study. *Accounting Horizons* 15:3, 193–207.

- Eilifsen, Aasmund, William F. Messier Jr, Steven M. Glover & Douglas F. Prawitt (2009). *Auditing & assurance services*. 2. Kansainvälinen painos. Berkshire: McGraw-Hill Education. 664s. ISBN 13978-0-07-712250-8.
- Elizur, R. Ramy & Haim Falk (1996). Auctions for audit services and low-balling. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 15: August, 41–59.
- Elliot, John A., Alok Ghosh & Elisabeth Peltier (2013). Pricing of risky initial audit engagements. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 32: 4, 25–43.
- Firth, Michael (1985). An analysis of audit fees and their determinants in New Zealand. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 4:2, 23–37.
- Gramling, Audrey A, Larry E. Rittenberg & Karla M. Johnstone (2010). *Auditing. A business risk approach*. 7th International Edition. South-Western: Cengage Learning, 942s. ISBN 978-0-324-78428-2.
- Halonen, Kaarina & Maj-Lis Steiner (2009). *Tilintarkastusprosessi käytännössä*. Talentum Media Oy. 498 s. ISBN 978-952-63-2843-0.
- Hackenbrack, Karl & W. Robert Knechel (1997). Resource allocation decisions in audit engagements. *Contemporary Accounting Research* 14:3, s. 481–499.
- Hay, David (2013). Further evidence from meta-analysis of audit fee research. *International Journal of Auditing*, 17:2, 162-176.
- Hay, David, W. Robert Knechel & Helen Ling (2008). Evidence on the impact of internal control and corporate governance on audit fees. *International Journal of Auditing* 12:1, 9–24.

- Hay, David C., W. Robert Knechel & Norman Wong (2006). Audit fees: A meta-analysis of the effect of supply and demand attributes. *Contemporary Accounting Research* 23:1, 141–191.
- Heikkilä, Tarja (2014). Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Publishing, 297 s. ISBN 978-951-37-6495-1.
- Ho, Joanna L. & Fei Kang (2013). Auditor choice and audit fees in family firms: Evidence from the S&P 1500. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 32: 4, 71–93.
- Huss, H. Fenwick & Fred A. Jacobs. 1991. Risk containment: Exploring auditor decisions in the engagement process. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 10 (2) s, 1–15.
- ISA 315. 2009. Identifying and assessing the risks of material misstatement through understanding the entity and its environment. The International Auditing and Assurance Standards Board.
- ISA 570. 2009. Going concern. The International Auditing and Assurance Standards Board.
- Johnstone, Karla M. & Jean C. Bedard (2001). Engagement planning, bid pricing, and client response in the market for initial attest engagements. *The Accounting Review* 76:2, 199–220.
- Johnstone, Karla M. 2000. Client-acceptance decisions: Simultaneous effects of client business risk, audit risk, auditor business risk, and risk adaptation. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 19:1, 1–25.
- Kirjanpitoasetus 30.12.1997/1339.

- Knechel, W. Robert. 2007. The business risk audit: Origins, obstacles and opportunities. *Accounting, Organizations and Society* 32 (4/5) s. 383–408.
- Knechel, W. Robert & Jeff L. Payne (2001). Additional evidence on audit report lag. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 20: 1, 137–146.
- Koh, Kevin & Yen H. Tong (2013). The effects of clients' controversial activities on audit pricing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 32:2, 7–96.
- Lyon, John D. & Michael W. Maher (2005). The importance of business risk in setting audit fees: Evidence from cases of client misconduct. *Journal of Accounting Research* 43: 1, 133–151.
- Metsämuuronen, Jari (2005). Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: International Methelp, 1292 s. ISBN: 952–5372-18-9.
- Nummenmaa Lauri, Martti Holopainen & Pekka Pulkkinen (2014). Tilastollisten menetelmien perusteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy. ISBN: 978-952-63-2979-6.
- Nummenmaa, Lauri (2009). Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Helsinki: Tammi, 457 s. ISBN: 978–951-31-5152-2.
- Palmrose, Zoe-Vonna (1986a). Audit fees and auditor size: Further evidence. *Journal of Accounting Research* 24: 1, 97–110.
- Palmrose, Zoe-Vonna (1986b). The effect of non-audit services on the pricing of audit services: Further evidence. *Journal of Accounting Research* 24: 2, 405–411.
- Peecher, Mark E., Rachel Schwartz & Ira Solomon (2007). It's all about audit quality: Perspectives on strategic-systems auditing. *Accounting, Organizations and Society* 32: 4–5, 463–485.

Pratt, Jamie & James D. Stice (1994). The effects of client characteristics on auditor litigation risk judgments, required audit evidence, and recommended audit fees. *The Accounting Review* 69:4, 639–656.

Robson, Keith, Christopher Humphrey, Rihab Khalifa & Julian Jones (2007). Transforming audit technologies: Business audit methodologies and the audit field. *Accounting, Organizations and Society* 32:4–5, 409–438.

Simunic, Dan A. (1980). The pricing of audit services: Theory and evidence. *Journal of Accounting Research* 18:1, 161–190.

Stanley, Jonathan D. 2011 Is the audit fee disclosure a leading indicator of clients' business risk? *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 30:3, 157–179.

Tilintarkastuslaki 13.4.2007/459.

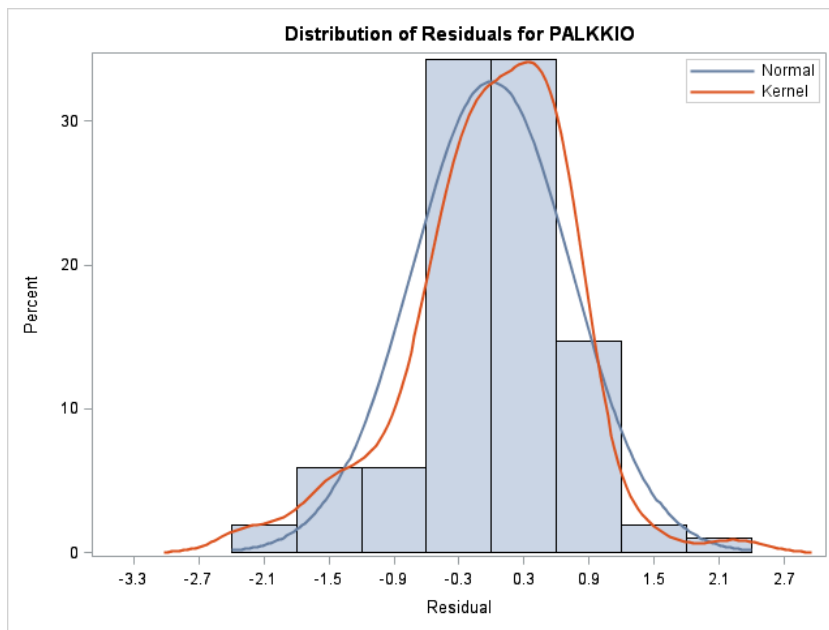
van Buuren, Joost, Christopher Koch, Niels van Nieuq Amerongen & Arlonld M. Wright (2014). The use of business risk audit perspectives by non-big 4 audit firms. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 33:3, 105–128.

Whisenant, Scott, Srinivasan Sankaraguruswamy & K. Raghunandan (2003). Evidence on the joint determination of audit and non-audit fees. *Journal of Accounting Research* 41:4, 721–744.

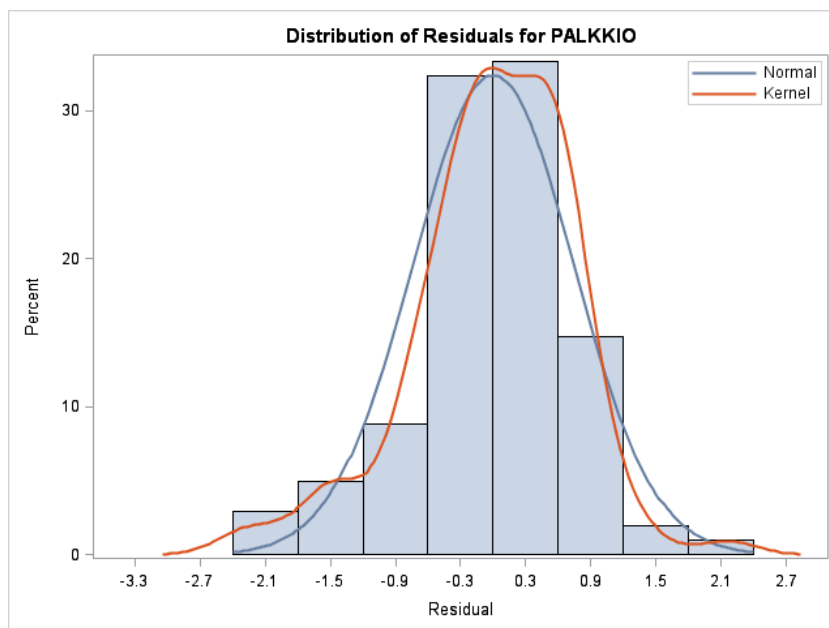
LIITTEET

Liite 1. Residuaalien jakautuminen

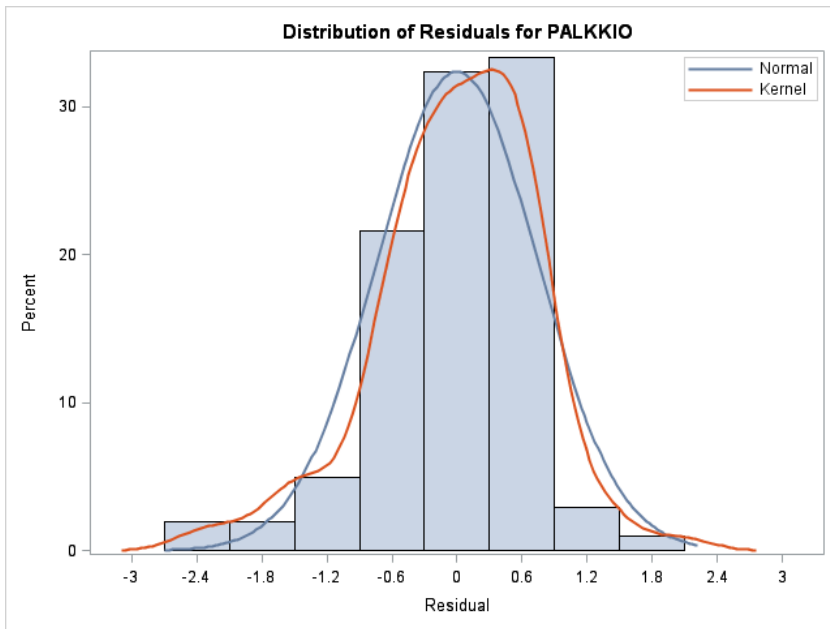
Ensimmäisen hypoteesin testauksessa käytetty malli:



Toisen hypoteesin testauksessa käytetty malli:



Kolmannen hypoteesin testauksessa käytetty malli:



Neljännän hypoteesin testauksessa käytetty malli.

