



Aalto-yliopisto
Kauppakorkeakoulu

Tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden vaikutus tilintarkastajan riippumattomuuteen suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä

Laskentatoimi

Maisterin tutkinnon tutkielma

Ville Mikkola

2013

Laskentatoimen laitos
Aalto-yliopisto
Kauppakorkeakoulu

Tekijä Ville Mikkola

Työn nimi Tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden vaikutus tilintarkastajan riippumattomuuteen suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä

Tutkinto Kauppätieteiden maisteri

Koulutusohjelma Taloushallinto

Työn ohjaaja(t) Lasse Niemi

Hyväksymisvuosi 2013

Sivumäärä 70

Kieli Suomi

Tiivistelmä

Tilintarkastajan asiakkaalleen suorittamien tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden vaikutusta tilintarkastajan riippumattomuuteen on tutkittu paljon. Tutkimustulokset ovat kuitenkin ristiriitaisia. Tämän tutkimuksen tavoitteena on täydentää aiempia keskenään ristiriidassa olevia tutkimustuloksia tilintarkastajan suorittamien tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden vaikutuksesta tilintarkastajan riippumattomuuteen.

Tutkimuksen aineistona on 96 suomalaisten listattujen osakeyhtiöiden konsernitilinpäätöstä vuodelta 2012. Tutkimusmenetelmä perustuu Frankel et al. (2002) – tutkimuksessa käytettyyn lineaariseen regressiomalliin, jolla on tarkoituksena selvittää, salliiko tilintarkastaja hänelle arvokkaiden asiakkaiden käyttää suurempia harkinnanvaraisia eriä tilinpäätöksissään. Harkinnanvaraisia eriä mitataan muokatulla Jonesin mallilla (Jones, 1991).

Tutkimuksessa ei löydetty tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota tilintarkastajan saamien palkkioiden ja harkinnanvaraisten erien käytön välillä. Kun aineistosta poistettiin 9 poikkeavaa havaintoa, löydettiin tilastollisesti merkitsevä negatiivinen korrelaatio tilintarkastajan saamien tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhteen sekä harkinnanvaraisten erien itseisarvon välillä. Tämä antaa todisteita sille, että tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden suuri osuus parantaisi tilinpäätösten laatua. Hypoteeseja ei kuitenkaan voida hyväksyä, joten kokonaisuudessaan vaikuttaisi, että tarkastuksen ulkopuoliset palvelut eivät vaikuta tilintarkastajan riippumattomuuteen.

Avainsanat Tilintarkastajan riippumattomuus, tarkastuksen ulkopuoliset palvelut, harkinnanvaraiset erät

Sisällysluettelo

1 Johdanto.....	1
1.1 Taustaa.....	1
1.2 Motivaatio tutkimukselle ja tutkimuksen tavoitteet	2
1.3. Tutkimuksen rakenne	3
2 Määritelmät.....	3
2.1 Riippumattomuus	3
2.2 Riippumattomuuden uhat	5
3 Aikaisempi tutkimus.....	6
3.1 Ulkopuolisten palveluiden aiheuttamat uhat	6
3.2 Sidosryhmien näkemys riippumattomuudesta.....	7
3.3 Maksimaalisen hyödyn näkemys.....	9
3.4 Tarkastuksen ulkopuolisia palveluja puolustava näkemys.....	10
3.5 Tilintarkastuskandaalit ja tarkastuksen ulkopuolisia palveluita säätelevät lait...	11
3.6 Palveluiden hinnan vaikutus.....	14
3.7 Oikeudenkäynnin ja rangaistuksen uhka	16
3.8 Riippumattomuuden ilmeneminen	17
3.9 Hypoteesien rakentaminen	18
4 Aineisto ja regressiomalli.....	21
4.1 Aineisto	21
4.1.1 Aineiston kuvaus ja tilintarkastajien osuudet.....	21
4.1.2 Toimialat	23
4.2 Regressiomalli ja muuttujat.....	24
4.2.1 Lineaarinen regressioanalyysi yleisesti	24
4.2.2 Harkinnanvaraiset erät ja Jonesin malli.....	25
4.2.3 Tilintarkastajan saamia palkkioita kuvaavat muuttujat	27
4.2.4 Kontrollimuuttujat	28
4.2.5 Regressiomalli	29
5 Empiiriset tutkimustulokset.....	31

5.1 Kuvailevat tilastot.....	31
5.2 Pearsonin ja Spearmanin korrelaatiokertoimet.....	33
5.3 Regressioanalyysin tulokset	36
5.3.1 Regressio 1 – Tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhde.....	36
5.3.2 Regressio 2 – Tarkastuksen ulkopuoliset palkkiot	38
5.3.3 Regressio 3 – Tilintarkastuspalkkiot	39
5.3.4 Regressio 4 – Tilintarkastajan kokonaispalkkiot.....	41
5.3.5 Homoskedastisuus	43
5.3.6 Multikollinearisuus	45
5.3.7 Virhetermien normaalijakautuneisuus	46
5.3.8 Poikkeavat havainnot.....	48
5.4 Positiiviset ja negatiiviset harkinnanvaraiset erät.....	51
5.5 Yrityksen koon vaikutus.....	53
5.6 Tulokset eri tilintarkastajilla.....	55
6 Johtopäätökset ja yhteenveto.....	56
7 Lähdeluettelo.....	66

Taulukot

Taulukko1: Tilintarkastajien saamien palkkioiden jakautuminen tilintarkastajakohtaisesti	21
Taulukko 2: Tilintarkastajien saamat palkkiot sekä niiden jakautuminen eri palkkiolajeihin (tuhatta euroa).....	22
Taulukko 3: Aineiston yritykset jaoteltuna toimialoittain.....	23
Taulukko 4: Yritykset jaoteltuna tutkimuksessa käytettäviin toimialaluokkiin	24
Taulukko 5: Kuvailevat tilastot regressioanalyysissä käytettävistä muuttujista	32
Taulukko 6: Pearsonin ja Spearmanin korrelaatiomatriisit regressioanalyysissä käytettävistä muuttujista.....	35
Taulukko 7: Regressiokertoimet ja merkitsevyystasot - Hypoteesin H_{01} testaus	37
Taulukko 8: Regressiokertoimet ja merkitsevyystasot – Hypoteesin H_{02} testaus.....	39
Taulukko 9: Regressiokertoimet ja merkitsevyystasot - Hypoteesin H_{03} testaus	40
Taulukko 10: Regressiokertoimet ja merkitsevyystasot – Hypoteesin H_{04} testaus.....	42
Taulukko 11: Multikollineaarisuus.....	45
Taulukko 12: Normaalijakautuneisuus	46
Taulukko 13: Regressiokertoimet ja merkitsevyystasot– Poikkeavat havainnot poistettu	49
Taulukko 14: Regressiokertoimet ja merkitsevyystasot – Yrityksen markkina-arvon luonnollinen logaritmi (LNMVE) yli mediaanin	54
Taulukko 15: Yhteenveto regressioanalyyseistä	63

Kuvat

Kuva 1: Heteroskedastisuus	44
Kuva 2: Normaalijakautuneisuus.....	47

1 Johdanto

1.1 Taustaa

Tilintarkastajan asiakkaalleen suorittamien tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden vaikutusta tilintarkastajan riippumattomuuteen on tutkittu paljon. Ennen vuoden 2001 lopulla tapahtunutta Enronin konkurssia tällaisten palveluiden suorittaminen oli erittäin yleistä ja usein myös merkittävämpi liiketoimi tilintarkastusta suorittaneelle yritykselle kuin itse tarkastustyö. Enronin tapauksessa kohua herätti sen tilintarkastuksen suorittanut yritys Arthur Andersen, joka oli tarjonnut Enronille huomattavia määriä tarkastuksen ulkopuolisia palveluita ja osittain siitä syystä ei toiminut riippumattomasti sekä vaaditulla objektiivisuudella. Arthur Andersen tuomittiin oikeudessa syylliseksi velvollisuuksiensa laiminlyönnistä, koska se ei ollut ilmoittanut tarkastuskertomuksessansa useista Enronin kirjanpidon epäkohdista.

Tämän jälkeen kiinnostus tilintarkastajan suorittamien tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden vaikutuksesta tilintarkastajan riippumattomuuteen on kasvanut huomattavasti tutkimuksissa sekä lainsäädäntöelimissä. Useat lait eri maissa ovat rajoittaneet tällaisten palveluiden tarjoamista. Yleinen näkemys on, että tällaiset palvelut vaikuttavat negatiivisesti tilintarkastajan riippumattomuuteen, mutta myös poikkeavia näkemyksiä on esitetty. Myös viimeaikaiset talouskriisin seuraukset, kuten esimerkiksi Lehman Brothersin konkurssi ovat nostaneet tilintarkastajien riippumattomuuden kysymyksen uudestaan pinnalle, vaikkakaan nyt tilintarkastajia ei tuomittu syylliseksi tapahtumiin (Sikka, 2009).

”Tilintarkastajan tärkein tehtävä on lisätä tilinpäätöksen luotettavuutta ulkopuolisille sidosryhmille” (Porter et al. 2008). ”Tilintarkastajan riippumattomuus tarkastettavasta kohteesta on tärkein tekijä sille, että luotettavuus voidaan taata” (Eilifsen et al. 2006). Tämä on yleinen näkemys sille, että tilintarkastaja olisi pääasiassa vastuussa ulkopuolisille sidosryhmille, jotka toimivat tilinpäätösinformaation mukaisesti, joten siksi mahdollisimman suuri riippumattomuus on tarpeellista saavuttaa.

Toisaalta vastakkainen näkemys esimerkiksi Zhang ja Emanuel (2008) toteavat, että oikeustoimenpiteet tilintarkastajaa kohtaan kasvavat, jos tarkastuksen ulkopuolisia palveluita tarjotaan. Tämä riski siis voisi johtaa jopa siihen, että tilintarkastaja toimisi entistä objektiivisemmin kyseisessä tilanteessa välttääkseen oikeustoimenpiteet. Peel ja O'Donnell (1995) sekä Jeong et al. (2005) toteavat, että tilintarkastajan suorittaessa myös tarkastuksen ulkopuolisia palveluita, yrityksen ja mahdollisesti myös tarkastuksen tehokkuus paranee, koska päällekkäisten toimenpiteiden määrä vähenee ja samalla myös tilintarkastaja pääsee tutustumaan tarkemmin aineistoon. Asiakasyritys kuitenkin maksaa tilintarkastajan palkkion, joten on luonnollista, että yritys haluaisi maksetulle palkkiolle myös muuta vastinetta tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden tai kustannussäästöjen muodossa, vaikka riippumattomuus saattaisikin kärsiä.

1.2 Motivaatio tutkimukselle ja tutkimuksen tavoitteet

Edellä mainittuja erilaisia näkemyksiä on tutkittu paljon ja erilaisissa viitekehyksissä. Kuitenkin tutkimuksissa on päästy hyvin erilaisiin tuloksiin erilaisilla menetelmillä ja erilaisilla tutkimusaineistoilla. Tässä tutkimuksessa tutkitaan tilintarkastajan suorittamien tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden vaikutusta tilintarkastajan riippumattomuuteen suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä regressioanalyysillä, joka perustuu yritysten tilinpäätöksiinsä sisällyttämiin harkinnanvaraisiin eriin. Valitsin listatut osakeyhtiöt tutkimusaineistoksi, koska ne ovat usein eri sidosryhmille suurimman mielenkiinnon kohteena. Tutkimuksen tavoitteena on siis täydentää aiempia keskenään ristiriidassa olevia tutkimustuloksia tilintarkastajan suorittamien tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden vaikutuksesta tilintarkastajan riippumattomuuteen käyttämällä aineistona suomalaisia listattuja osakeyhtiöitä ja menetelmänä Frankel et al. (2002) – tutkimukseen perustuvaa regressioanalyysia.

Tutkimuskysymys on siis: ”Vaikuttavatko tilintarkastajan suorittamat tarkastuksen ulkopuoliset palvelut tilintarkastajan riippumattomuuteen suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä?”

1.3. Tutkimuksen rakenne

Tutkimuksen rakenne on seuraavanlainen: toisessa luvussa määritellään keskeiset riippumattomuuteen liittyvät käsitteet sekä uhat tilintarkastajan riippumattomuudelle. Kolmannessa luvussa käsitellään aiempaa tutkimusta maailmalla sekä näkökulmia, jotka liittyvät tutkimuskysymykseen. Tällaisia asioita ovat esimerkiksi tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden hinnoittelu sekä sijoittajien näkemys aiheesta. Neljännessä luvussa käsitellään tutkimuksen empiirisen osion metodologia ja siihen kuuluvat tilastolliset menetelmät. Viidennessä luvussa analysoidaan tilastollisten testien tuloksia ja kuudennessa luvussa tehdään johtopäätökset ja yhteenveto.

2 Määritelmät

2.1 Riippumattomuus

Suomen tilintarkastuslain 24§:n mukaan tilintarkastajan on oltava riippumaton 1 §:n 1 momentissa tarkoitettua toimeksiantoa suorittaessaan ja järjestettävä toimintansa riippumattomuuden turvaavalla tavalla. Jos edellytykset riippumattomaan toimintaan puuttuvat, tilintarkastajan on kieltäydyttävä vastaanottamasta toimeksiantoa tai luovuttava siitä.

Myös IFAC (International Federation of Accountants) antaa ISA-standardeissansa useita yksityiskohtaisia suosituksia ja ohjeita tilintarkastajan eettiseen toimintaan. ”Näitä IFAC:in antamia suosituksia noudatetaan useassa maassa varsinkin suurimmissa yrityksissä tai ainakin ne antavat usein perustan tilintarkastuksen eettisyydelle, vaikka niitä ei noudatettaisikaan kirjaimellisesti.” (Eilifsen et al. 2006).

Tämä siis tarkoittaa sitä, että ainakin länsimaissa tilintarkastuksen eettiset suuntaukset ovat melko harmonisoituja, vaikka valtioiden tilintarkastuslait poikkeavatkin toisistaan. Kuitenkin lainsäädäntöjen eroavaisuus jättää suosituksien yksityiskohtaiseen tulkintatapaan paljon eroavaisuuksia. Kansainvälisten sijoittajien on vaikeaa arvioida

tilintarkastajan riippumattomuutta johtuen erilaisista lainsäädännöistä (Quick, Warming-Rasmussen, 2005).

Suomessa julkiset osakeyhtiöt noudattavat myös tilintarkastuksessa ISA – standardeja, joten niiden osalta lainsäädännöllinen ero tutkimuksen kohteena olevissa suomalaisissa yrityksissä ei eroa merkittävästi muista aiemmissä tutkimuksissa käsitellyistä ulkomaisista yhtiöistä. Suomessa julkisen kaupankäynnin kohteena olevan yhteisön tilintarkastajan peräkkäisten toimikausien yhteenlaskettu kesto voi olla enintään seitsemän vuotta (Tilintarkastuslaki 27§, 2007). Lakia ei kuitenkaan sovelleta tilintarkastusyhteisöön vaan pelkästään päävastuulliseen tilintarkastajaan. Suomen tilintarkastuslaki vaatii siis myös tilintarkastajan vaihtamista tietyin väliajoin. Tilintarkastajalle tilintarkastuksesta maksettava palkkio ei myöskään saa määräytyä tavalla, joka voi vaarantaa tilintarkastajan riippumattomuuden (Tilintarkastuslaki 17§, 2007). Tämän tarkemmin palkkioiden määräytymistä ei eritellä Suomen tilintarkastuslaissa.

IFAC Code of ethics for professional accountants (2006, Definitions), sekä Suomessa myös KHT-yhdistyksen eettiset ohjeet jakavat tilintarkastajan riippumattomuuden kahteen eri luokkaan ja määrittelevät ne seuraavasti:

a) ”Mielen riippumattomuus – Asennoituminen, joka mahdollistaa johtopäätöksen esittämisen ilman ammatillista harkintaa vaarantavia vaikutuksia, jolloin henkilö pystyy toimimaan rehellisesti sekä säilyttämään objektiivisuuden ja ammatillisen skeptisyyden.”

b) ”Näkyvä riippumattomuus – Sellaisten seikkojen ja olosuhteiden välttäminen, jotka ovat niin merkittäviä, että järkevä ja asiaan perehtynyt kolmas osapuoli, joka tuntee kaiken relevantin tiedon, käytetyt varotoimet mukaan lukien, kohtuudella päättelisi tilintarkastusyhteisön tai varmennustoimeksiantotiimin jäsenen rehellisyyden, objektiivisuuden tai ammatillisen skeptisyyden vaarantuneen.”

Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että vaikka tilintarkastaja olisikin riippumaton mieleltään ja toimisi objektiivisesti, ulkopuolisilla ei saa olla syytä ajatella, että tilintarkastaja ei jostain syystä toimisikaan näin. Eilifsen et al. (2006, s.578) kirjoittavat: ”Esimerkiksi tilintarkastajien asiakkaallensa tekemät tarkastuksen ulkopuoliset palvelut

voivat mahdollisesti olla uhka tilintarkastajan objektiivisuudelle. Vaikka tilintarkastaja toimisikin objektiivisesti, kolmannet osapuolet, esimerkiksi sijoittajat, voivat epäillä tilintarkastajan objektiivisuutta.” Tilintarkastajan mielen riippumattomuus ja näkyvä riippumattomuus ovat ehdottomia vaatimuksia, koska muuten tilintarkastuksesta ei olisi ollenkaan hyötyä tai sitä olisi hyvin vähän. Arens et al. (2000); Porter et al. (2008).

2.2 Riippumattomuuden uhat

IFAC Code of Ethics luokittelee tilintarkastajan riippumattomuudelle viisi erilaista uhkaa, johon useimmat riippumattomuustilanteet voidaan luokitella (Eilifsen et al., 2006). Nämä uhat ovat:

1. Oman intressin uhka, joka syntyy silloin kun tilintarkastajalla tai hänen läheisellä perheenjäsenellään on taloudellisia tai muita intressejä tarkastuksen kohteeseen. Esimerkkeinä tästä mainitaan mm. tilintarkastajan tai tarkastusyhteisön riippuvuus asiakkaalta saamista palkkioista tai läheinen liikesuhde tarkastuskohteen kanssa.

2. Oman työn tarkastamisen uhka, joka syntyy kun tilintarkastaja joutuu tarkastamaan kohdetta, josta hän on itse ollut aiemmin vastuussa. Tämä voi syntyä, jos tilintarkastaja on ollut suunnittelemassa jotain tarkastettavaa järjestelmää tai jos hän on työskennellyt tarkastettavassa yrityksessä lähiaikoina.

3. Asian ajon uhka, joka syntyy kun tilintarkastaja joutuu ajamaan tiettyä asemaa tai mielipidettä siten, että objektiivisuus saattaisi kärsiä. Tämä voi tapahtua esimerkiksi, jos tilintarkastaja toimii todistajana oikeudenkäynnissä, jota asiakas käy kolmannen osapuolen kanssa.

4. Läheisyyden uhka, joka syntyy kun tilintarkastaja alkaa kokea tarkastuskohteen läheiseksi, jolloin se saattaa vaikuttaa päätöksiin. Tämä uhka on mahdollinen, jos tilintarkastaja työnsä aikana ystävystyy tarkastuskohteen johdon kanssa tai hän alkaa tuntea sympatiaa pitkään jatkunutta asiakassuhdetta kohtaan.

5. Painostuksen uhka, joka syntyy kun tilintarkastajaa uhkaillaan tai hänen on syytä epäillä sitä. Tällaista uhkailua voi olla esimerkiksi oikeudenkäynnillä uhkaaminen tai uhkaus vaihtaa toiseen tilintarkastajaan.

3 Aikaisempi tutkimus

3.1 Ulkopuolisten palveluiden aiheuttamat uhat

Tilintarkastajat tekevät asiakkaillensa usein myös tarkastukseen kuulumattomia ulkopuolisia palveluita, kuten erilaisia konsultointi- tai varmennustehtäviä. Nämä ulkopuoliset palvelut ovat usein jopa merkittävämpi tulonlähde tilintarkastusyriyksille, joten ne voivat lisätä aiemmin mainitsemieni riippumattomuuden uhkien syntyä ja sitä kautta vaikuttaa tilintarkastajan riippumattomuuteen. Tarkastuksen ulkopuoliset palvelut vaikuttavat oman intressin uhkaan, jos tarkastuksen ulkopuolisista palveluista saadut palkkiot ovat merkittäviä yritykselle tai suhteellisesti suuria. Nämä palvelut ovat usein erilaisia konsultointipalveluita, joten tilintarkastaja saattaa tarkastaa omaa työtänsä. Tilintarkastaja saattaa joutua myös puolustamaan omaa työtänsä asiakasyrityksessä, joten myös aiemmin mainittu asian ajon uhka on mahdollinen. Ulkopuolisia palveluita tehdessään tilintarkastaja tutustuu yrityksen johtoon ja henkilökuntaan, joten ulkopuoliset palvelut saattavat vaikuttaa myös läheisyyden uhkaan. Tarkastuksen ulkopuoliset palvelut lisäävät asiakkaan arvoa tilintarkastajalle, joten tilintarkastaja saattaa kohdata myös painostusta esimerkiksi asiakassuhteen päättämisestä. Kaikki IFAC Code of Ethics:in määrittelemät tilintarkastajan riippumattomuuteen liittyvät uhat voivat siis vaikuttaa tilintarkastajan toimintaan tilintarkastajan suorittaessa asiakkaallensa myös tarkastuksen ulkopuolisia palveluita.

3.2 Sidosryhmien näkemys riippumattomuudesta

Vaikka tilintarkastajan suorittamat lisäpalvelut eivät vaikuttaisikaan tilintarkastajan mielen riippumattomuuteen, ne vaikuttavat usein tilintarkastajan näkyvään riippumattomuuteen (Quick, Warming-Rasmussen, 2005). ”Tilintarkastajan todellista riippumattomuutta on usein hankala arvioida, koska vaikka tilinpäätöstiedot ja tilintarkastusraportit ovat julkisia, perusteet ja prosessit joilla tilintarkastaja on päätenyt kyseiseen ratkaisuun, eivät usein ole julkisesti saatavilla” (Sikka, 2009). Tämän vuoksi sidosryhmät kiinnittävätkin päähuomionsa tilintarkastajan näkyvään riippumattomuuteen.

Mauldin (2003) on tutkinut ammattimaisten sijoittajien käyttäytymistä ja heidän suosituksiaan osakkeiden myymisestä tai ostamisesta. Sijoittajat olivat huomattavasti halukkaampia ostamaan osakkeita, joiden konsultointitehtävät hoitaa eri yritys kuin tilintarkastuksen. Sillä ei havaittu olevan merkitystä, hoitaako konsultointitehtävät tilintarkastusyritys itse vai sen tytäryhtiö tai muu vastaava yritys, jossa tilintarkastajalla on suuri vaikutusvalta. Tärkeintä oli, että tilintarkastusta tekevä yritys oli oikeasti riippumaton tarkastettavasta yrityksestä.

Samanlaiseen tulokseen ovat tulleet Francis ja Ke (2006), jotka vertailivat sijoittajien toimintaa ennen tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden julkistamispakkoa, sekä sen jälkeen. Julkistamispakon jälkeen niiden yrityksiä, joiden tilintarkastaja oli suorittanut paljon tarkastuksen ulkopuolisia palveluita, markkina-arvo oli merkittävästi pienempi kuin niiden, joissa tilintarkastaja teki pääasiassa tarkastustyötä. Useat sijoittajat ovat siis todenneet palkkioiden julkistamispakon hyödylliseksi ja pitävät tilintarkastuspalkkioiden määrää ja niiden jakautumista relevanttina informaationa sijoituspäätöksiä tehtäessä. Tämä johtuu näkyvän riippumattomuuden puutteesta. Sijoittajat uskovat tarkastuksen ulkopuolisten lisäpalveluiden vaikuttavan myös tilintarkastajan mielen riippumattomuuteen ja siten uskovat, että tällaisten yrityksiä tilinpäätöksissä esitettävät tulot ja tulonodotukset perustuvat ennemminkin laskennallisiin menetelmiin kuin todellisiin kassavirtoihin. Tämä korostuu erityisesti yrityksillä, joilla tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden osuus on suuri, sekä jotka käyttävät tuloja suurina näyttäviä laskentamenetelmiä. Nämä yritykset erityisesti

tarvitsisi mieleltään sekä ulospäin riippumattoman tilintarkastajan valvomaan kyseisten laskentamenetelmien käyttöä.

Jos osakkeenomistajana on suuri yhteisö tai muu merkittävä ammattimainen sijoittaja ja heillä on vaikutusvaltaa johtoon, he usein pyrkivät johtoa vähentämään tilintarkastajan suorittamien ulkopuolisten palveluiden määrää, jotta objektiivisuus säilyisi (Mitra, Hoossain, 2007). Tämä johtuu siitä, että nämä sijoittajat pelkäävät näkyvän riippumattomuuden puutteen vaikuttavan heidän omistamiensa osakkeidensa arvoon ja toisaalta, jos tilintarkastaja ei ole mieleltään riippumaton, osakkeenomistajat eivät välttämättä saa totuudenmukaista tilinpäätöstietoa yrityksen johdolta.

Sidosryhmät kokevat sellaiset tarkastuksen ulkopuoliset palvelut, jotka liittyvät läheisesti itse tarkastustyöhön hyväksyttävämmiksi kuin täysin tarkastuksesta poikkeavat palvelut (Quick, Warming-Rasmussen, 2007). Mauldin (2003) toisaalta ei huomannut sillä olevan merkitystä sijoittajien käyttäytymiseen, minkälaisia tarkastuksen ulkopuolisia palveluita tilintarkastaja suorittaa asiakkaallensa, vaan erot löytyivät siitä, suorittaako tarkastuksen ulkopuoliset palvelut tilintarkastusyritys vai täysin toinen yritys.

Yksityisistä osakkeenomistajista, taloustoimittajista sekä pankeista suurin osa pitävät tarkastuksen ulkopuolisia palveluita uhkana riippumattomuudelle Tanskassa. Yritysjohtajat jakautuivat mielipiteissänsä. (Quick, Warming-Rasmussen, 2005). Tulos selittyy osittain sillä, että yritysjohtajat ovat juuri tilintarkastajien asiakkaita. Toisaalta Yhdysvalloissa suurin osa sijoittajista ei ole kokenut, että tilintarkastajan riippumattomuus vaarantuisi, vaikka tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden määrä olisi suuri (Raghunandan, 2003). Vastakkaiset näkemykset voivat selittyä sillä, että ammattimaisilla ja suurilla sijoittajilla on parempi asiantuntemus ja enemmän resursseja analysoida tämän kaltaisia asioita, kun taas pienemmät sijoittajat eivät mahdollisesti kiinnitä asiaan samanlaista huomiota.

Tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden suorittaminen saman yrityksen toisella osastolla kuin itse tarkastusta tekevä osasto on useiden tutkimuksien mukaan lisännyt sijoittajien ja lainanantajien luottamusta riippumattomuuteen. Suurin osa näistä tutkimuksista on tehty Yhdysvalloissa tai Iso-Britanniassa eli suurten markkinoiden alueilla. Tanskassa

kuitenkaan tällä ei havaittu olevan positiivista vaikutusta riippumattomuuteen, mikä voi johtua siitä kulttuurillisesta erosta, että pienessä maassa tilintarkastajan henkilökohtaisen läheisyyden uhkaa ei pidetä niin suurena kuin koko yrityksen oman intressin uhkaa. (Quick, Warming-Rasmussen, 2005).

3.3 Maksimaalisen hyödyn näkemys

Antle (1984) on esittänyt agenttiteorian, joka käsittelee tilintarkastajan tuottamaa arvoa yritykselle. Asiakasyritys palkkaa tilintarkastajan ja vastineeksi maksetusta palkkiosta, haluaa tältä maksimaalisen hyödyn. Tilintarkastajan tekemät tarkastuksen ulkopuoliset palvelut vähentävät kustannuksia, mutta samalla uhrattu riippuvuus saattaa lisätä ongelmia. Nämä vastakkaiset argumentit luovat eräänlaisen kustannus-hyöty-funktion siitä, ylittävätkö asiakkaiden hyväksymisistä saadut tulot kasvaneen riippumattomuuden tuomat kustannukset. Hyötyjen ja haittojen suora laskeminen on mahdotonta, joten kyseessä on empiirinen kysymys, missä määrin tilintarkastaja pienentää riippumattomuuttaan suorittaakseen lisäpalveluita ja missä määrin nämä uhraukset näkyvät tilintarkastuksen luotettavuudessa” (Zhang, Emanuel, 2008). Riippumattomuuden mahdollinen puute johtuu suureksi osaksi asiakkaan mahdollisuuksista rangaista tai vaikuttaa tilintarkastajaan samalla tavoin kuin muussa liiketoiminnassa yrityksen ja agentin välisessä suhteessa (Antle, 1984).

Chaney et al. (2003) pitävät lähtökohtana sitä, että tilintarkastusta tekevän yrityksen tavoitteena on maksimoida voittonsa. Jos tilinpäätöksessä olisi huomautettavaa ja tilintarkastaja havaitsee sen, yritys laskee kumpi aiheuttaa suuremmat kustannukset, asiakkaan mahdollinen menettäminen, vai virheen hyväksymisen seuraukset. Tarkastusten ulkopuolisten palveluiden lisääminen lisäisi myös tässä funktiossa käytettävää asiakkaan menettämisen kustannusta, joten riippumattomuus oletettavasti vaarantuisi, jos tarkastuksen ulkopuolisia palveluita lisätään. Psykologiset käyttäytymisteoriat puolestaan olettavat, että tilintarkastajan riippumattomuus johtuisi enemmän läheisyyden uhasta ja tällaisista inhimillisistä tekijöistä, eikä niinkään voiton maksimoimisen ajatuksesta (Antle et al. 2006).

Joka tapauksessa Antlen (1984) esittämä agentti-päämiesteoriat on myös läsnä tilintarkastajalla ja hänen asiakasyrityksellensä. Tämän asetelman voisi olettaa vahvistuvan, kun tilintarkastukseen ja asiakassuhteeseen lisätään myös muita palveluita pelkästään tavanomaisen lakisääteisen tilintarkastuksen lisäksi.

3.4 Tarkastuksen ulkopuolisia palveluja puolustava näkemys

Peel ja O'Donnell (1995) kirjoittavat, että tilintarkastajan suorittamat tarkastuksen ulkopuoliset palvelut voivat johtaa informaatioetuihin sekä kustannussäästöihin, koska tilintarkastaja pääsee tutustumaan hyvin läheltä yritykseen, joka voi lisätä tarkastuksen tehokkuutta. Lisäksi tarkastuksessa löydettyjä tuloksia voidaan käyttää hyödyksi myös muissa konsultointipalveluissa, joka lisää myös niiden tehokkuutta. (Quick, Warming-Rasmussen, 2005). Myös itse tarkastuksen hinta saattaa laskea, koska samaa työtä ei tarvitse tehdä useampaan kertaan (Jeong et al. 2005). Tämä tosin synnyttää vastakkainasettelun ja kysymyksen siitä, kuinka suuri riippumattomuus on tarpeellinen, jotta tarkastuksen voi suorittaa riittäväällä tarkkuudella ja kuinka paljon kustannussäästöjä sen puolesta uhrataan.

Tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden vaikutuksesta riippumattomuuteen on eri näkemyksiä. ”Niitä puolustava näkökulma väittää, että maineeseen ja mahdollisiin oikeustoimenpiteisiin liittyvä uhka tuovat tilintarkastajalle perusteen olla riippumaton. Tämän vuoksi tilintarkastajan asiakkaalle tekemät tarkastuksen ulkopuoliset palvelut eivät vaikuta riippumattomuuteen ja voivat jopa parantaa sitä.” Zhang, Emanuel (2008). ”Suurin osa tutkimuksista on tullut siihen tulokseen, että tarkastuksen ulkopuoliset palvelut vaikuttavat negatiivisesti riippumattomuuteen (Quick, Warming-Rasmussen, 2005).”

Vaikka mahdollisuus tarjota asiakkaalle myös tarkastuksen ulkopuolisia palveluita lisää asiakkaan maksamaa palkkiota ja houkuttelevuutta, se ei kuitenkaan suoranaisesti ratkaise asiakkuuden hyväksymispäätöstä. ”Tilintarkastusyrietykset ovat varovaisempia suuririskisten asiakasyritysten suhteen, eikä edes mahdollisuus ulkopuolisten palvelujen tarjoamiseen ole ratkaiseva tekijä asiakassuhteesta päätettäessä” (Asare et al. 2005).

Tämä tukee osittain sitä kantaa, että ulkopuolisten palveluiden tarjoaminen ei vaarantaisi riippumattomuutta ainakaan niin suoranaisesti kuin moni tutkimus osoittaa.

Peel ja O'Donnell (1995) näkemykset tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden hyödystä vaikuttavat perustelluilta, koska suurin osa yrityksistä tilaa tilintarkastajaltansa myös muita kuin pelkkään tilintarkastukseen liittyviä palveluita. Tällaisille palveluille siis riittää joka tapauksessa kysyntää yrityksiensä keskuudessa.

3.5 Tilintarkastusskandaalit ja tarkastuksen ulkopuolisia palveluita säätelevät lait

Tilintarkastuslait sekä eettiset ohjeet ovat siirtyneet tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden rajoittamisen suuntaan. Merkittävin tilintarkastajan suorittamia tarkastuksen ulkopuolisia palveluita koskeva lakiuudistus, on Yhdysvalloissa vuonna 2002 voimaan tullut Sarbanes – Oxley – laki, joka säädettiin Enronin ja Arthur Andersenin aiheuttaman tilintarkastusskandaalin jälkeen (Porter et al. 2008). Euroopassa merkittävin lisäpalveluita koskeva säännös on Euroopan Unionin 8. direktiivi, joka kieltää sellaisten tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden tarjoamisen, jotka voivat objektiivisen ulkopuolisen kolmannen osapuolen mielestä vaikuttaa tilintarkastajan riippumattomuuteen.

”Enron-skandaalissa Enron onnistui kirjanpidossaan näyttämään tuottoja, jotka olivat noin 600 miljoonaa dollaria todellisia suuremmat. Tilintarkastajan toiminut yritys Arthur Andersen ei maininnut tällaisesta asiasta mitään tilintarkastuskertomuksessa. Arthur Andersen oli saanut vuonna 2001 Enronilta noin 27 miljoonaa dollaria konsultointipalkkioita, joka oli enemmän kuin tilintarkastuksesta saadut palkkiot. (Sloan, 2002).” Skandaali johtui siis pääasiassa tilintarkastajan tarjoamien lisäpalveluiden johtamisesta tilintarkastajan riippumattomuuteen.

Sarbanes-Oxley-laki mainitsee seuraavat tilintarkastajan suorittamat tarkastuksen ulkopuoliset palvelut, jotka vaikuttavat tarkastajan riippumattomuuteen:

- Kirjanpito tehtävät
 - Taloudellisen informaation järjestelmien suunnittelu
 - Arviointi- ja arvostustehtävät
 - Vakuutuspalvelut
 - Sisäinen tarkastus
 - Johtamistehtävät
 - Henkilöstöhallinnon tehtävät
 - Sijoitusneuvontatehtävät
 - Lakipalvelut
 - Tarkastuksen ulkopuoliset ammattilaispalvelut
- (Kleckner, Jackson, 2004).

”Laki kieltää näiden palveluiden suorittamisen tarkastusasiakkaille, mutta se kuitenkin sallii tilintarkastajan suorittaa näitä palveluita ei-tarkastusasiakkaille tai listaamattomille yrityksille. (Hall, Singleton, 2005).” Euroopan unionissa jokainen jäsenvaltio päättää itse, millä tavalla toteuttaa vastaavan tyyliset 8.direktiivin vaatimukset.

Vaikka tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden suorittamista on rajoitettu huomattavasti, lait ovat kuitenkin yhtä vahvoja kuin niiden säätäjät ja valvojat. Esimerkiksi PCAOB (US Public Company Accounting Oversight Board) saa rahoitusta yrityssectorilta, jotka ovat myös tilintarkastusasiakkaita, joten riippumattomuuden ongelma saattaa siirtyä vain tilintarkastajalta tarkastusta valvovaan elimeen. (Windsor, Warming-Rasmussen, 2007). Muissa valtioissa ei kuitenkaan olla oltu yhtä halukkaita tekemään yhtä laajoja rajoituksia tilintarkastajan suorittamiin tarkastuksen ulkopuolisiin palveluihin kuin Yhdysvalloissa ja varsinkin listaamattomia yhtiöitä tarkastettaessa, sääntely on huomattavasti vapaampaa. (Sikka, 2009). Suurin syy tähän on oletettavasti se, että listaamattomat yhtiöt eivät ole monien sijoittajien tai muutenkaan eri sidosryhmien suurena mielenkiinnon kohteena ja ne ovat muutenkin yleensä pienempiä. Tämän vuoksi on turha rasittaa niitä ylimääräisillä tilintarkastus- tai konsultointikustannuksilla. Laki myös vaatii, että tilintarkastusta suorittava yritys julkistaa tilintarkastustyöstä saamansa palkkiot, sekä tarkastuksen ulkopuolisista töistä saadut palkkiot (Ackert. et al, 2008). ”Tilintarkastuksen ulkopuolisten lisäpalvelujen julkistamisella on selkeästi positiivinen vaikutus tilintarkastajan riippumattomuuteen (Quick, Warming-Rasmussen, 2005).”

Veropalveluita ei ole pidetty yhtä suurena riskinä riippumattomuudelle kuin edellä mainittuja tarkastuksen ulkopuolisia palveluita, vaikka siihenkin on tullut rajoituksia. Tutkimuksessa tilintarkastusyrietykset jotka suorittivat myös veropalveluita tarkastusasiakkaallensa, arvioivat tarkastettavan yrityksen väärinkäytösrisikin olevan pienempi kuin ne yritykset, jotka suorittivat pelkästään tilintarkastusta. Tämä voi johtua siitä, että tilintarkastusyrietykset kokevat itsensä riippuvaisemmiksi asiakkaista, joille tarjoavat myös veropalveluita. Toisaalta syynä voi olla myös se, että suorittaessaan veropalveluita, tilintarkastusta suorittava yritys on tullut vakuuttuneemmaksi aineiston oikeellisuudesta, koska sillä on ollut mahdollisuus tutustua asiakasyrietyksen aineistoon paremmin. (Favere-Marchesi, 2006).

Viimeaikaiset talouskriisissä syntyneet pankkien, kuten esimerkiksi Lehman Brothersin tai Bear Stearnsin yllättävät konkurssit tai avustuspyynnöt valtiolta ovat tapahtuneet hyvin nopeasti tilintarkastajan antaessa kielteisen lausunnon pankkien käyttämistä laskentamenetelmistä. Tällaiset menetelmät ovat liittyneet esimerkiksi subprime-lainojen yliarvostukseen tilinpäätöksessä. (Sikka, 2009). On epäselvää, johtuuko näiden asioiden myöhäinen esilletulo talouskriisin yllättävyydestä vai siitä, että tilintarkastaja on viime hetkellä halunnut välttyä oikeuskäynneiltä ja on päättänyt antaa kielteisen lausunnon siinä vaiheessa, kun asia olisi tulossa julki joka tapauksessa. Näissä tapauksissa tilintarkastaja on myös tarjonnut tarkastuksen ulkopuolisia palveluita kyseisille yrityksille, vaikkakaan ei niin merkittävässä määrin kuin aikaisemmissa kriiseissä (Sikka, 2009). Joka tapauksessa tarkastuksen ulkopuoliset palvelut ovat lisänneet asiakasyrietyksen arvoa tilintarkastusyrietykselle ja uusia lakien ja säännösten muutosaineita on syntynyt. Lakeja säättävät elimet ovat kuitenkin olleet melko haluttomia radikaaleihin muutostoiimenpiteisiin ainakin Iso-Britanniassa ja tarvittavat toimenpiteet suoritetaan oletettavasti muuttamalla eettisiä säännöstöjä, jotka ovat kuitenkin vain moraalisia suunnanantajia, eivätkä konkreettisia muutoksia (Sikka, 2009).

Yleisesti ottaen tapaoikeudellista kantaa noudattavissa valtioissa, kuten esimerkiksi Yhdysvalloissa ja Kanadassa uusia ja tiukempia lakeja säädetään useammin kuin suurimmassa osassa Manner-Euroopan valtioissa, joissa noudatetaan säädösoikeudellista järjestelmää (Chung et al. 2010). Tapaoikeudellisessa järjestelmässä tuomiot perustuvat usein edellisiin tuomioihin ja sen mukaiseen käytäntöön kun taas

säädösoikeudellisessa järjestelmässä nojaututaan tiukemmin kirjoitettuun lakiin. Tämän vuoksi Euroopassa on yksinkertaisempaa luoda vain eettisiä ohjeita ja säännöstöjä ja tilintarkastajan suorittamat tarkastuksen ulkopuoliset palvelut eivät ole yhtä rajoitettuja.

Windsor ja Warming-Rasmussen (2007) ovat tutkineet tanskalaisten tilintarkastajien riippumattomuutta. Tutkimuksen tilintarkastajat olivat kaikki koulutustaustaltaan samanlaisia ja työskentelivät kaikki suurissa monikansallisissa yrityksissä. Tutkimus osoittaa, että tilintarkastajan henkilökohtainen moraalikäsitys ja usko siihen, että oikeudenmukaisuus johtaa hyviin lopputuloksiin vaikuttavat merkittävästi tilintarkastajan riippumattomuuteen. Eettiset säännöt ja ohjeet eivät siis välttämättä aina pysty muokkaamaan tilintarkastajan henkilökohtaisia ominaisuuksia ja luonteenpiirteitä merkittävästi, vaan selkeitä lakimuutoksia ja rangaistuksen uhkaa saatetaan vaatia joidenkin tilintarkastajien kohdalla.

Umar et al. (2004) ovat tutkineet painostuksen vaikutusta tilintarkastajan riippumattomuuteen Yhdysvalloissa ja Australiassa. Molemmissa valtioissa riippumattomuuden todettiin olevan melko samanlainen, mutta tilintarkastajan riippumattomuus vaarantuu enemmän, jos painostus tulee esimerkiksi tilintarkastajan esimieheltä suorasti kuin jos se tulee epäsuorasti esimerkiksi pelkona siitä, että asiakasyritys vaihtaa tilintarkastajaa. Tämä viittaa siihen, että merkittävä tekijä mahdolliseen tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden tarjoamisesta johtuvaan riippumattomuuteen on tarkastusta johtavan ja siitä saaduista palkkioista eniten hyötyvän henkilön näkemys ja moraalikäsitys eikä välttämättä yksittäisen tilintarkastajan mahdollinen läheisyyden uhka. Tämä näkemys puoltaa pakottavien lakien sääntelyä.

3.6 Palveluiden hinnan vaikutus

Tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden hinta vaikuttaa merkittävästi tilintarkastajan näkyvään riippumattomuuteen ja siten sijoittajien käyttäytymiseen kyseistä yritystä kohtaan, koska asiakkaan taloudellinen merkitys tilintarkastajalle kasvaa. ”Rahoitusmarkkinat ovat siten tehokkaampia, jos tilintarkastajat eivät suorita tarkastettavalle yritykselle muita palveluita. (Davis, Holley, 2004).” Tarkastuksen

ulkopuolisten palvelujen osuudelle kokonaispalkkiosta on vaikea määrittellä tiettyä suhteellista rajaa, jonka jälkeen riippumattomuus vaarantuisi liikaa. Yksityiset osakkeenomistajat ja taloustoimittajat ovat tässä asiassa kriittisimpiä. (Quick, Warming-Rasmussen, 2005). Ackert et al. (2008) kirjoittavat, että tarkastuksen ulkopuolisista maksettujen palveluiden palkkion osuus kokonaispalkkiosta, vaikuttaa sijoittajien käyttäytymiseen pääasiassa jo valmiiksi huonomaineisilla tilintarkastusyrietyksillä. Hyvämaineisina pidetyillä tilintarkastusyrietyksillä tai tarkastajilla, suurta ulkopuolisten palveluiden määrää ei pidetty haitallisena.

Hussey ja Lan (2001) kirjoittavat: ”Monet tilintarkastusyrietykset ovat kilpailun johdosta laskeneet tarkastuksensa hintoja, jotta saisivat jalan oven väliin asiakkaaseen, jolle voisivat tarjota muita lisäpalveluita.” Toisaalta Iyer et al. (2003) havaitsivat positiivista korrelaatiota ulkopuolisten palkkioiden nousun sekä tilintarkastuspalkkion nousun välillä, mikä taas viittaisi siihen, että tarkastuksen hintaa ei ole laskettu muiden tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden vuoksi. Ilmeisesti eri tilintarkastusyrietyksillä on aiheesta erilaisia taloudellisia ja eettisiä näkemyksiä, joten eri tutkimusten tulokset voivat olla ristiriidassa.

Tarkastelussa ei tule kuitenkaan ottaa huomioon pelkkää tarkastuksen ulkopuolisista palveluista saatua palkkioiden osuutta tilintarkastusyrietyksen saamista palkkioista, vaan myös asiakkaan kokonaismerkitys tilintarkastusyrietyksen koko asiakasportfoliosta. Monessa tapauksessa asiakkaan kokonaismerkitys on ulkopuolisten palveluiden suhteellista osuutta merkittävämpi tekijä, koska esimerkiksi pienen asiakkaan menettäminen ei ole tilintarkastusyrietykselle välttämättä suuri riski, joten myös tarkastuksen ulkopuolisia palveluita uskalletaan tarjota laajemmin. (Ghosh et al. 2009).

Euroopan Yhteisön komission suositus (K(2002) 1873) suosittelee tilintarkastajaa ilmoittamaan palkkioidensa määrät jaoteltuna neljään eri alaryhmään: lakisääteisiin tilintarkastuspalveluihin, muihin varmennuspalveluihin, veroneuvontapalveluihin, sekä muihin tilintarkastuksen oheispalveluihin.

3.7 Oikeudenkäynnin ja rangaistuksen uhka

Zhang et al. (2003) toteavat, että oikeustoimenpiteiden määrä on suurempi, jos tilintarkastajat suorittavat tarkastuksen ulkopuolisia palveluja. Tilintarkastajat toimivat riippumattomammin ja objektiivisemmin, jos he tietävät asiakkaan heikon taloudellisen tilanteen, koska konkurssin ja siten myös oikeustoimenpiteiden riski tilintarkastajaa kohtaan on suurempi (Windsor, Warming-Rasmussen, 2007). “Tilintarkastusyrietykset ovat usein haluttomia hyväksymään asiakkaita, jotka ovat taloudellisesti epävakaita tai niissä on muuten suuri riski” (Asare et al. 2005). Nämä tutkimukset siis viittaisivat siihen, että tilintarkastajat kokevat oikeudenkäynnin uhan suuremmaksi kuin mahdollisen asiakkaan menettämisestä johtuvat saamatta jääneet tulot. Rodgers et al. (2008) ovat kuitenkin sitä mieltä, että oikeudenkäynnin ja tuomion saamisen mahdollisuus on liian pieni ja selkeässä epätasapainossa tilintarkastajan mahdollisuuksiin hyväksyä myös epäilyttäviä tilinpäätöksiä. Olisi kuitenkin tarpeellista, että tilintarkastajat toimisivat eettisesti jo periaatteiden vuoksi eivätkä pitäisi oikeudenkäynnin mahdollisuutta eräänlaisena uhkapelinä.

Taiwanissa tilintarkastajat vähensivät huomattavasti tarkastuksen ulkopuolisia palveluja vuonna 2004 verrattuna vuoteen 2003. Tämä johtuu oletettavasti vuonna 2003 Taiwanissa tapahtuneesta ProComp-skandaalista, jossa tilintarkastajia tuomittiin oikeudessa. Skandaali ei tosin liittynyt tarkastuksen ulkopuolisiin palveluihin, mutta tilintarkastajat kokivat oikeudenkäynnin uhan todennäköisemmäksi ja pitivät myös tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden merkittävää tarjoamista uhkana mahdollisille syytteille. Tilintarkastajat siis vaikuttavat tasapainoilevan usein kahden uhan, asiakkaan menettämisen uhan sekä oikeudenkäynnin uhan välillä. (Duh et al. 2009).

Law (2008) toteaa, että ylimmän eli partner-tason tilintarkastajat ovat eniten huolissaan lisäpalveluiden vaikutuksista riippumattomuuteen. Tähän syinä ovat se, että alemman tason tilintarkastajat saattavat vaihtaa helpommin työpaikkaa eivätkä siksi ole välttämättä täysin sitoutuneita ylimmän tarkastajan strategiaan. Toisena syynä Law (2008) mainitsee sen, että partner-tason tarkastajat ovat usein päävastuussa tarkastuksesta ja siten haluavat välttää mahdolliset oikeudenkäynnit.

Tilintarkastajat jotka olivat huolissaan tilintarkastuksen laadusta ja arvosta, kannattivat tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden kieltämistä. Myös tilintarkastajat joilla oli hyvä suhde tarkastettavan yrityksen johdon kanssa, suosittelivat näiden palvelujen kieltämistä. Tämä johtuu siitä, että kyseiset johtajat ovat huolissaan kolmansien osapuolien näkemyksestä johtoa kohtaan, joten läheiset suhteet eivät näytä ulospäin riippumatonta kuvaa, vaikka todellisuudessa näin ei olisikaan. Toisaalta tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden kieltäminen johtaa tehokkuuden heikkenemiseen, lisää asiakkaan kustannuksia sekä rajoittaa asiakkaan vapautta teettää palveluita, joita he haluavat. Kielto myös loisi byrokraattisen toimintaympäristön, joka jättäisi hyödyntämättä tilintarkastajien yleisesti korkean ammattiosaamisen laskentatoimen alueelta. (Hussey, Lan, 2001).

3.8 Riippumattomuuden ilmeneminen

Yleisesti voidaan olettaa, että jos tilintarkastajan suorittamat tarkastuksen ulkopuoliset palvelut vaikuttavat tilintarkastajan riippumattomuuteen, tilintarkastaja sallisi tarkastettavien yritysten käyttää laskentamenetelmiä, jotka näyttäisivät tulot erityisen suurina tai menot erityisen pieninä, eivätkä siten noudattaisi yleistä varovaisuuden periaatetta. Zhang ja Emanuel (2008) ovat tutkineet tätä aihetta. Tutkimuksessa ei löydetty näyttöä, että lisäpalveluiden suorittaminen vaikuttaisi riippumattomuuteen sallimalla tällaiset aggressiiviset laskentamenetelmät.

Useat tutkimukset tosin ovat tulleet tulokseen, että tilintarkastusyrietykset, joiden tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden osuus kokonaispalkkiosta on suuri (esim. Frankel et al. 2002), sallivat herkemmin harkinnanvaraisia maksukertymiä asiakasyrityksen tilinpäätöksissä. Tämä johtuu pääasiassa siitä, että kyseisissä tutkimuksissa käytetyt asiakasyritykset olivat suhteellisen pieniä ja nopeasti kasvavia sähköisen viestinnän alan yrityksiä, joissa kyseisen kaltaiset tilinpäätökset ovat yleisempiä kuin yrityksissä, jossa toiminnan laatu ja volyyymi pysyy melko tasaisena useita vuosia peräkkäin. (Reynolds et al. 2004).

Dee et al. (2006) ovat taas tutkimuksessansa tulleet tulokseen, että tilintarkastajat sallivat harkinnanvaraisia maksukertymiä kooltaan suurille asiakkailleensa helpommin,

kun tarkastuksen ulkopuolisista palveluista saatujen palkkioiden määrä kasvaa. Yllättäen tulos oli kuitenkin päinvastainen suhteellisen pienillä saman toimialan ja saman tilintarkastajan tarkastamilla yrityksillä, jotka mahdollisesti muutenkin käyttivät melko varovaisia laskentatekniikoita. Niillä tuotot näytettiin yleensä pienempinä, kun tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden osuus kasvoi. Toisaalta ei ole varmaa, johtuuko kyseinen tulos juuri tilintarkastajan tarjoamista tarkastuksen ulkopuolisista palveluista, vai esimerkiksi siitä että pienet yritykset haluavat näyttää tulonsa pienempänä verotuksellisista syistä, koska suurten sijoittajayrityksien ajatukset kyseisistä pienistä yrityksistä eivät ole heille yhtä tärkeitä kuin suuremmille yrityksille.

Antle et al. (2006) kirjoittavat, että aikaisemmat tutkimukset, joissa on todettu tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden suuren osuuden vaikuttavan epänormaalien laskentamenetelmien sallimiseen, on tehty käyttäen tarkastuksen ulkopuolisista palveluista saatuja palkkioita sekä niiden suhdetta kokonaispalkkioihin erillisinä muuttujina. He ovat ottaneet tutkimusmenetelmässään huomioon lisäksi myös itse tarkastuksen kustannukset ja ovat tulleet tulokseen, että epänormaalien laskentamenetelmien salliminen korreloi pikemminkin tarkastuksesta saatavien palkkioiden kanssa eikä tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden kanssa. Tarkastuksen ulkopuoliset palkkiot jopa vähentävät epänormaalien menetelmien käyttöä, mahdollisesti niiden tehokkuutta parantavan vaikutuksen takia.

3.9 Hypoteesien rakentaminen

Aiemmin esitellyissä tutkimuksissa on erilaisia tuloksia tilintarkastajan suorittamien tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden vaikutuksesta tilintarkastajan riippumattomuuteen. Tässä tutkimuksessa tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden vaikutusta tilintarkastajan riippumattomuuteen tutkitaan samankaltaisella regressiomallilla kuin Frankel et al. (2002) – tutkimuksessa ja hypoteesit perustuvat siihen. Hypoteesina on, että tarkastuksen ulkopuolisista palveluista saatujen palkkioiden ja harkinnanvaraisten erien välillä on positiivinen korrelaatio koska tilintarkastaja voi kokea sellaisen asiakkaan, joka maksaa suuria summia ulkopuolisia palkkioita, tärkeämmäksi kuin asiakkaat, jotka eivät maksa yhtä paljoa tarkastuksen ulkopuolisia palkkioita. Myös oman työn tarkastamisen uhka saattaa aiheuttaa edellä mainittua

korrelaatiota, koska tilintarkastaja tarkastaa osittain omaa työtänsä, jos on tehnyt yritykselle myös konsultointipalveluita. Dee et al. (2006) toteavat, että tilintarkastajat vaativat konservatiivisempia laskentamenetelmiä asiakkailta, jotka eivät ole tilintarkastajalle erityisen tärkeitä. Aikaisemmat tutkimukset, kuten Antle et al. (2006), Dee et al. (2006) ja Reynolds et al. (2004) ovat saaneet tuloksia, joiden mukaan on olemassa monia syitä, jotka vaikuttavat ulkopuolisten palveluiden ja harkinnanvaraisten erien väliseen korrelaatioon. Tämän vuoksi useampia kontrollimuuttujia otetaan mukaan regressiomalliin, joka esitellään myöhemmin seuraavassa luvussa. Frankel et al. (2002) saivat tutkimuksessansa tulokseksi, että jos tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden suhde, kokonaispalkkioista on suuri, tilintarkastaja sallii herkemmin harkinnanvaraisten erien käytön. He havaitsivat myös, että jos asiakkaan arvo tilintarkastajalle tarkastuksen ulkopuolisissa palkkioissa mitattuna on suuri, tilintarkastajat sallivat laajemman harkinnanvaraisten erien käytön. Kuitenkin jos asiakkaan arvo mitattuna pelkillä tilintarkastuspalkkioilla on suuri, he havaitsivat päinvastaisen vaikutuksen. Mitattaessa asiakkaan arvoa asiakkaan maksamilla kokonaispalkkioilla, he havaitsivat positiivisen korrelaation harkinnanvaraisten erien ja kokonaispalkkioilla mitatun asiakkaan arvon välillä, mikä ei ollut kuitenkaan tilastollisesti merkitsevä. Koska tutkimukseni menetelmä on samankaltainen kuin Frankel et al. (2002) - tutkimuksessa, perustan alustavat hypoteesini heidän hypoteeseihinsa. Muuttujat joilla asiakkaan arvoa tilintarkastajalle mitataan, esitellään seuraavassa luvussa. Lineaarisella regressioanalyysillä tutkittavat hypoteesit nollahypoteesimuodossa ovat:

H₀₁: Tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden osuus kokonaispalkkioista ei korreloi positiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä.

H₀₂: Asiakkaan arvo tilintarkastajalle mitattuna tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla ei korreloi positiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä.

H₀₃: Asiakkaan arvo tilintarkastajalle mitattuna tilintarkastuspalkkioilla ei korreloi negatiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä.

H₀4: Asiakkaan arvo tilintarkastajalle mitattuna tilintarkastajan saamilla kokonaispalkkioilla ei korreloi positiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä.

Eli kääntäen Frankel et al. (2002) – tutkimuksen tuloksiin perustuvat hypoteesit ovat seuraavanlaiset:

H1: Tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden osuus kokonaispalkkioista korreloi positiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä.

H2: Asiakkaan arvo tilintarkastajalle mitattuna tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla korreloi positiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä.

H3: Asiakkaan arvo tilintarkastajalle mitattuna tilintarkastuspalkkioilla korreloi negatiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä.

H4: Asiakkaan arvo tilintarkastajalle mitattuna tilintarkastajan saamilla kokonaispalkkioilla korreloi positiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä.

4 Aineisto ja regressiomalli

4.1 Aineisto

4.1.1 Aineiston kuvaus ja tilintarkastajien osuudet

Tutkimuksessa käytettävät tilinpäätöstiedot on kerätty Orbis-tietokannasta sekä manuaalisesti yritysten tilinpäätöksistä. Aineisto perustuu suomalaisten listattujen osakeyhtiöiden konsernitilinpäätöksiin vuodelta 2012. Suomalaisista listatuista osakeyhtiöistä poistettiin rahoitusalan yhtiöt johtuen niiden erilaisesta tilinpäätöksen rakenteesta ja laskentaperiaatteista, jotka saattaisivat vääristää tuloksia, sekä yhtiöt joiden tilinpäätöksistä ei saatu kerättyä kaikkia muuttujiin tarvittavia tietoja. Yhteensä tutkittavaan aineistoon jäi 96 yhtiötä. Kaikissa yhtiöissä tilintarkastajana toimi Big4 – tilintarkastusyhteisö eli Deloitte & Touch, Ernst & Young, KPMG tai PricewaterhouseCoopers. Yhtiöt ja niiden tilintarkastusyhteisöille maksamat palkkiot lajiteltuna eri palkkiolajeihin ovat seuraavanlaiset:

Taulukko 1: Tilintarkastajien saamien palkkioiden jakautuminen tilintarkastajakohtaisesti

Taulukko esittää aineistossa olevien yritysten tilintarkastajat, niiden tarkastamien yhtiöiden osuudet kaikista aineiston yhtiöistä, sekä tilintarkastajien saamien kokonaispalkkioiden, tilintarkastuspalkkioiden sekä tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden osuudet kokonaisaineistosta.

Tilintarkastaja	N	Osuus yhtiöistä	Kokonaispalkkiot	Tarkastuspalkkiot	Muut palkkiot
Deloitte	4	4 %	9 %	12 %	4 %
EY	25	26 %	18 %	18 %	18 %
KPMG	27	28 %	24 %	19 %	31 %
PWC	40	42 %	49 %	51 %	46 %
Yhteensä	96	100 %	100 %	100 %	100 %

Taulukko 2: Tilintarkastajien saamat palkkiot sekä niiden jakautuminen eri palkkiolajeihin (tuhatta euroa)

Taulukko esittää aineistossa olevien yritysten tilintarkastajat, tilintarkastajien saamat kokonaispalkkiot, tilintarkastuspalkkiot sekä tarkastuksen ulkopuoliset palkkiot euromääräisinä (tuhatta euroa). Taulukko esittää myös tilintarkastajien saamien kokonaispalkkioiden jakautumisen tilintarkastuspalkkioihin ja tarkastuksen ulkopuolisista palveluista saatuihin palkkioihin.

Tilintarkastaja	Kokonaispalkkiot	Tarkastuspalkkiot	Muut palkkiot	Tarkastuspalkkiot	Muut palkkiot
Deloitte	8100	6800	1300	84 %	16 %
EY	16131	10333	5798	64 %	36 %
KPMG	21045	11076	9969	53 %	47 %
PWC	43676	28965	14711	66 %	34 %
Yhteensä	88952	57174	31778	64 %	36 %

Useimpien aineiston yhtiöiden tilintarkastajana vuonna 2012 toimi Pricewaterhouse Coopers, joka toimi 40 yrityksen tilintarkastajana ja kokonaispalkkioista sille maksettiin 49 %. Toiseksi eniten eli 27 yritystä tarkasti KPMG, jolle maksettiin kokonaispalkkioista 24 %. Ernst & Youngille maksettiin kokonaispalkkioista 18 % ja Deloittelle 9 %.

Tarkastuksen ulkopuolisista palkkioista Pricewaterhouse Coopersille maksettiin 46 %, KPMG:lle 31 %, Ernst & Youngille 18 % ja Deloittelle 4 %.

Tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden suhde kokonaispalkkioihin oli koko aineistossa 36 %. KPMG:llä tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden suhde kokonaispalkkioihin oli suurin eli 47% ja Deloittella pienin eli 16%.

4.1.2 Toimialat

Aineistossa olevat yritykset jakautuivat toimialoittain seuraavanlaisesti:

Taulukko 3: Aineiston yritykset jaoteltuna toimialoittain

Taulukko esittää aineistossa olevien yritysten määrät eri toimialaluokissa.

Toimialaluokka	Toimiala	Yhtiöiden määrä
B	Kaivostoiminta ja louhinta	2
C	Teollisuus	56
D	Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta	1
E	Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto	1
F	Rakentaminen	2
G	Tukku- ja vähittäiskauppa, moottoriajoneuvojen korjaus	6
H	Kuljetus ja varastointi	3
J	Informaatio ja viestintä	19
L	Kiinteistöalan toiminta	1
M	Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	4
N	Hallinto- ja tukipalvelutoiminta	1
Yhteensä		96

Useassa toimialaluokassa on vähemmän kuin viisi yhtiötä, joten aineiston yhtiöt jaotellaan toimialojen mukaisesti kolmeen ryhmään, joille lasketaan kokonaissiirtoeriä määriteltävässä toimialaluokkaan perustuvat parametrit. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat toimialat, B, C, D, E ja F, jotka ovat teollisuuteen liittyviä toimialoja. Yhtiöt omistavat usein paljon kiinteää omaisuutta, kuten tuotantokoneita, jotka vaikuttavat kokonaissiirtoeriin. Toiseen ryhmään kuuluvat toimialaluokat G, H ja L, jotka liittyvät vähittäiskauppaan tai varastointiin ja niissä esimerkiksi varaston muutokset vaikuttavat oleellisesti kokonaissiirtoeriin. Kolmanteen ryhmään sisältyvät toimialaluokat J, M ja N, jotka liittyvät informaatio- ja tietotyöhön. Näiden toimialojen yrityksillä ei välttämättä ole useinkaan merkittävästi kiinteää omaisuutta tai varastoja, joten niitä on syytä käsitellä erillään kokonaissiirtoeriä laskettaessa. Tutkimuksessa käytettävät toimialaluokat ovat siis seuraavanlaiset:

Taulukko 4: Yritykset jaoteltuna tutkimuksessa käytettäviin toimialaluokkiin

Taulukko esittää kokonaissiirtoeriä ja harkinnanvaraisia erii määrittäessä käytettävien toimialaluokkien jaottelun, sekä yritysten määrät näissä toimialaluokissa.

Toimiala- luokka	Toimiala	Yhtiöiden määrä
BCDEF	Teollisuus, rakentaminen	62
GHL	Vähittäiskauppa, varastointi	10
JMN	Informaatioteknologia, hallinto ja asiantuntijatyö	24
Yhteensä		96

4.2 Regressiomalli ja muuttujat

4.2.1 Lineaarinen regressioanalyysi yleisesti

Lineaarinen regressiomalli on yksi eniten sovelletuista tilastollisista menetelmistä, joka perustuu siihen, että regressiokertoimet estimoidaan pienimmän neliösumman menetelmällä. Pienimmän neliösumman menetelmässä regressiokertoimet määrätään minimoimalla regressiomallin virhetermien neliösumma. Regressioanalyysillä voidaan analysoida jonkin tekijän tai muuttujan riippuvuutta toisista tekijöistä tai muuttujista, kun riippuvuus ei ole eksaktia vaan tilastollista. Regressiomalli pyrkii selittämään jonkin selitettävän tekijän tai muuttujan havaittujen arvojen vaihtelun joidenkin selitettävien tekijöiden tai muuttujien havaittujen arvojen vaihtelun avulla. (Mellin, 2006). Regressioanalyysillä pystytään siis tässä tutkimuksessa tarkastelemaan yksittäisen muuttujan vaikutusta selitettävään muuttujaan, kun regressiomallissa on useita selitettävään muuttujaan vaikuttavia tekijöitä.

Lineaariseen regressiomallin luotettava käyttö vaatii eräiden aineistoa koskevien oletuksien toteutumisen. Näitä oletuksia kutsutaan ns. standardioletuksiksi. Mellin (2006) mukaan standardioletukset ovat seuraavanlaiset:

1. Selittäjän x_j havaitut arvot x_{ij} ovat kiinteitä eli ei-satunnaisia vakioita kaikille

$$j = 1, 2, \dots, n; i = 1, 2, \dots, k$$

2. Selittäjien välillä ei ole lineaarisia riippuvuuksia

3. $E(\varepsilon_i) = 0, i = 1, 2, \dots, n$

4. $\text{Var}(\varepsilon_i) = \sigma^2, i = 1, 2, \dots, n$

5. $\text{Cor}(\varepsilon_i, \varepsilon_l) = 0, i \neq l$

6. $\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2), i = 1, 2, \dots, n$

Ensimmäinen (1) oletus tarkoittaa, että selittäjän havaitut arvot ovat kiinteitä eli ei-satunnaisia vakioita. Käytännössä tämä oletus toteutuu tässä tutkimuksessa, koska havainnot ovat yritysten tilinpäätöksistä otettuja lukuja. Toisen oletuksen (2) mukaan selittäjien välillä ei saa olla lineaarisia riippuvuuksia, eli selittävät kontrollimuuttujat eivät saa korreloida liikaa keskenään. Kolmas oletus (3) tarkoittaa, että regressiomallin kaikilla virhetermeillä on sama odotusarvo ja neljäs oletus (4), että näillä virhetermeillä tulee olla sama varianssi. Viidennen oletuksen (5) mukaan virhetermit eivät saa korreloida keskenään ja kuudennen oletuksen (6) mukaan virhetermien tulee olla normaalijakautuneita. Oletus 6 pitää sisällään oletukset 3 ja 4 (Mellin, 2006).

Jos kyseiset lineaarisen regressioanalyysin standardioletukset eivät täyty, regressiokertoimet tai niiden tilastollisen merkitsevyyden tason testit eivät välttämättä ole luotettavia. Näitä oletuksia testataan myöhemmin tässä tutkimuksessa.

4.2.2 Harkinnanvaraiset erät ja Jonesin malli

Regressiomallissa selitettävänä muuttujana käytetään yrityksen tilinpäätöksessä esiintyviä harkinnanvaraisia eriä. Harkinnanvaraiset erät saadaan laskemalla ensin kokonaissiirtoerät tasearvojen perusteella seuraavasti:

$$ACC = (\Delta CA_t - \Delta CL_t - \Delta CASH_t + \Delta STD_t - DEP_t) / Ta_{t-1},$$

missä:

ACC = Käyttöpääoman kokonaissiirtoerät

ΔCA = Vaihtuvien vastaavien muutos

ΔCL = Vaihtuvien vastattavien muutos

$\Delta Cash$ = Rahavarojen muutos

ΔSTD = Vaihtuviin vastattaviin sisältyvien velkojen muutos

Dep = Poistot ja arvonalentumiset

Ta_{t-1} = Taseen loppusumma edellisen vuoden tilinpäätöksessä

Kokonaissiirtoerät lasketaan erikseen jokaiselle päätoimialalle Jonesin mallin mukaisesti, jotta toimialakohtaiset erot tilinpäätöksen rakenteessa eivät vaikuttaisi tutkimustuloksiin. Tämä toteutetaan niin, että Jonesin mallista lasketaan erikseen kertoimet α_1 , α_2 ja α_3 eri toimialoille. Mallissa käytetyt muuttujat on jaettu edellisen vuoden taseen loppusummalla. Alkuperäinen Jonesin malli josta toimialakohtaiset parametrit α_1 , α_2 ja α_3 lasketaan on seuraavanlainen:

$$ACC = \alpha_1 (1/TA_{t-1}) + \alpha_2 \Delta REV_t + \alpha_3 PPE_t + e$$

Kokonaissiirtoerät jakautuvat harkinnanvaraisiin, sekä ei-harkinnanvaraisiin eriin. Tässä tutkimuksessa kyseiset erät lasketaan muokatulla Jonesin mallilla (Dechow et al. 1995). Alkuperäinen Jonesin malli (Jones, 91) perustuu oletukseen, että ei-harkinnanvaraiset erät pysyvät samana eri tilikausina ja muutokset johtuvat harkinnanvaraisten erien muutoksista. Muokattu Jonesin malli ottaa huomioon myös myyntisaamisten muutokset. Ei-harkinnanvaraiset erät koostuvat esimerkiksi yrityksen kasvusta ja muista eristä, joihin johto ei pysty suoranaisesti vaikuttamaan. Harkinnanvaraiset erät tarkoittavat erää, joita johto voi säädellä osittain oman harkintansa, tuloksenjärjestelyn tai laskentamenetelmien mukaan. Harkinnanvaraisia erää käytetään tutkimuksen

regressiomallissa selitettävänä muuttujana ja tutkitaan selittävätkö tilintarkastajan tarkastuksen ulkopuoliset palkkiot näitä eriä. Muokattu Jonesin malli on seuraavanlainen:

$$NDA = \alpha_1 (1/TA_{t-1}) + \alpha_2 (\Delta REV_t - \Delta REC_t) + \alpha_3 PPE_t$$

Missä:

NDA = Ei-harkinnanvaraiset erät.

TA_{t-1} = Taseen loppusumma edellisen vuoden tilinpäätöksessä

ΔREV = Liikevaihdon muutos jaettuna taseen loppusummalla vuonna t-1.

ΔREC = Myyntisaamisten muutos jaettuna taseen loppusummalla vuonna t-1.

PPE = Käyttöomaisuus jaettuna taseen loppusummalla vuonna t-1.

Harkinnanvaraiset (DA) erät saadaan laskettua kokonaissiirtoerien ja ei-harkinnanvaraisten erien erotuksena yhtälöstä $ACC = NDA + DA$, eli $DA = ACC - NDA$.

4.2.3 Tilintarkastajan saamia palkkioita kuvaavat muuttujat

Tutkimuksen lineaarinen regressiomalli perustuu Frankel et al. (2002) - tutkimukseen. Tilintarkastajan palkkioita kuvaavina muuttujina käytetään samankaltaisia muuttujia kuin Frankel et al. (2002) - tutkimuksessa. Näillä tilintarkastuksen palkkioita kuvaavilla muuttujilla testataan tutkimuksen hypoteeseja. Muuttuja FEEVAR kuvaa tilintarkastajan saamia palkkioita, jolle annetaan neljä erilaista määritelmää FEERATIO, RANKNON, RANKAUD sekä RANKTOT. Ensimmäinen palkkioita kuvaava muuttuja FEERATIO, jolla testataan hypoteesia H_01 , on tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja tilintarkastajan saamien kokonaispalkkioiden suhde. Tämä ei kuitenkaan (Frankel et al. 2002) mukaan ota huomioon asiakkaan tärkeyttä tilintarkastajan kokonaisportfoliossa, joten regressioanalyysi tehdään useampaan kertaan, jossa FEEVAR - muuttujan tilalla palkkioita kuvaamaan käytetään muuttujia RANKNON (H_02), joka kuvaa asiakkaan arvoa tilintarkastajalle tarkastuksen ulkopuolisilla

palkkioilla mitattuna, RANKAUD (H_03) joka kuvaa asiakkaan arvoa tilintarkastajalle tilintarkastuspalkkioilla mitattuna, sekä RANKTOT (H_04) joka kuvaa asiakkaan arvoa tilintarkastajalle kokonaispalkkioilla mitattuna. Aineistossa oleville yrityksille annetaan prosentuaalinen arvo niin, että kyseiselle tilintarkastajalle eniten palkkioita maksanut yritys saa näiden asiakkaan arvoa tilintarkastajalle kuvaavien muuttujien (RANKNON, RANKAUD, RANKTOT) arvoksi 100 ja vähiten maksanut saa arvon 0. Muiden yritysten tilintarkastuksen arvoa kuvaava muuttuja lasketaan suhteessa näihin eniten ja vähiten palkkioita maksaneisiin yrityksiin. Tämä prosentuaalinen arvo annetaan erikseen tarkastuksen ulkopuolisille palkkioille, tilintarkastuksesta saaduille palkkioille sekä tilintarkastajalle maksetuille kokonaispalkkioille. Johnston (1984) mukaan tämän kaltaisessa metodissa, prosentuaalisen arvon laskeminen eniten ja vähiten palkkioita maksaneiden yritysten välillä tekee mittausvirheestä pienemmän kuin, jos tämä arvo laskettaisiin suoraan osuutena eniten palkkioita maksaneesta yrityksestä.

4.2.4 Kontrollimuuttujat

Harkinnanvaraisiin eriin vaikuttavat useat tekijät, joita kontrolloidaan regressioanalyysissä kontrollimuuttujilla. Jos yrityksellä on uusi tilintarkastaja, tilintarkastaja saattaa suhtautua asiakkaaseen eri tavalla kuin vanhaan asiakkaaseen. Tätä kontrolloidaan muuttujalla AUD, joka on dummy-muuttuja ja saa arvon 0, jos yhtiöllä on sama tilintarkastaja kuin edellisellä tilikaudella ja arvon 1, jos yhtiöllä on eri tilintarkastaja kuin edellisellä tilikaudella.

Yhtiöllä jolla on suuret kasvuodotukset, voi olla intressi saavuttaa halutut tavoitteet säätelemällä harkinnanvaraisia eriä haluamallaan tavalla. Kuten Frankel et al. (2002) - tutkimuksessa, näitä kasvuodotuksia kontrolloidaan M/B-luvulla eli yhtiön markkina-arvon ja tasearvon suhteella. Myös tappiollisilla yhtiöillä voi olla intressejä tuloksenjärjestelyyn, joten regressioanalyysiin otetaan muuttuja LOSS, joka saa arvon 0, jos yhtiö ei ollut tappiollinen ja arvon 1, jos yhtiö oli tappiollinen.

Frankel et al. (2002) mukaan yhtiöt joilla on suuri kassavirta, voivat olla halukkaampia saavuttamaan tulostavoitteensa ja voivat siksi käyttää enemmän ulkopuolisia konsultointipalveluita. Mallissa tätä kontrolloidaan muuttujalla CFO, joka on yhtiön liiketoiminnan rahavirta suhteutettuna taseen loppusummaan. Myös yhtiön tulos voi

vaikuttaa halukkuuteen järjestellä tulosta tai ostaa ulkopuolisia konsultointipalveluita, joten regressiomalliin otetaan mukaan kontrollimuuttuja ROA, joka on yhtiön pääoman tuottoaste. Yrityksen koko voi vaikuttaa myös konsultointipalveluiden käyttöön tai harkinnanvaraisiin eriin. Tätä kontrolloidaan yrityksen markkina-arvon luonnollisella logaritmillä, jota kuvaa muuttuja LNMVE.

Dechow et al. (1995) ovat argumentoineet, että harkinnanvaraisten erien laskentamallit, kuten Jonesin malli, eivät erottele täydellisesti sellaisia ei-harkinnanvaraisia eriä ja harkinnanvaraisia toisistansa, jotka perustuvat yrityksen menestykseen ja tunnuslukuihin. Kuten Frankel et al. (2002) – tutkimuksessa, regressiomalliin lisätään kontrollimuuttujiksi yhtiön liiketoiminnanrahavirran itseisarvo (ABSCFO), kokonaissiirtoerät (ACC), sekä kokonaissiirtoerien itseisarvo (ABSACC). Kyseiset muuttujat on jaettu yhtiön taseen loppusummalla. Muun muassa De Angelo et al. (1994) ovat havainneet, että yhtiön velkaantuneisuus vaikuttaa usein harkinnanvaraisiin eriin. Tämän vuoksi kontrollimuuttujaksi otetaan vielä yhtiön velkaantuneisuusaste LEV, joka lasketaan jakamalla yhtiön vieras pääoma taseen loppusummalla.

4.2.5 Regressiomalli

Regressiomalli perustuu Frankel et al. (2002) tutkimukseen. Osaa muuttujista on muokattu sekä jätetty pois mallista johtuen siitä, että kaikkea niihin tarvittavaa dataa ei ollut saatavilla suomalaisille yrityksille. Kokonaisuudessaan regressiomalli on seuraavanlainen:

$$ABSDA = a + b_1FEEVAR + b_2AUD + b_3CFO + b_4ABSCFO + b_5ACC + b_6ABSACC + b_7LEV + b_8M/B + b_9LNMVE + b_{10}LOSS + b_{11}ROA + e$$

Selitettävänä muuttuja käytetään harkinnanvaraisten erien itseisarvoa ABSDA. Se, vaikuttaako harkinnanvaraiset erät yrityksen tulokseen positiivisesti vai negatiivisesti, saattaa olla vaikuttava tekijä regressioanalyysissä, joten regressioanalyysi ajetaan useampaan kertaan, kuten Frankel et al. (2002) – tutkimuksessa. Regressiomalli ajetaan käyttämällä selitettävänä muuttujana harkinnanvaraisten erien itseisarvoa ABSDA, yrityksen tulosta nostavia harkinnanvaraisia eriä DACC+, sekä yrityksen tulosta

laskevia harkinnanvaraisia eriä DACC-. Regressiomalli ajetaan myös erikseen eri tilintarkastajille, sekä erikseen niin että aineisto on jaettu kahtia yrityksen markkina-arvon luonnollisen logaritmin (LNMVE) mediaanikohdasta. Jokainen regressioanalyysi ajetaan erikseen eri palkkioita kuvaavilla muuttujilla.

Muuttujat ovat kokonaisuudessaan seuraavanlaiset:

ABSDA = Harkinnanvaraisten erien itseisarvo

DACC+ = Yrityksen tulosta nostavat harkinnanvaraiset erät

DACC- = Yrityksen tulosta laskevat harkinnanvaraiset erät

FEEVAR kuvaa tilintarkastajan saamia palkkioita ja siinä käytetään neljää eri muuttujaa:

FEERAT = Tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhde

RANKNON = Prosentuaalinen arvo, joka kuvaa yhtiön maksamien tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden tärkeyttä tilintarkastajalle.

RANKAUD = Prosentuaalinen arvo, joka kuvaa yhtiön maksamien tilintarkastuspalkkioiden tärkeyttä tilintarkastajalle.

RANKTOT = Prosentuaalinen arvo, joka kuvaa yhtiön maksamien kokonaispalkkioiden tärkeyttä tilintarkastajalle.

AUD = Muuttuja, joka saa arvon 1, jos yrityksellä on uusi tilintarkastaja ja arvon 0, jos yrityksellä on ollut sama tilintarkastaja jo edellisellä tilikaudella.

CFO = Liiketoiminnan rahavirta jaettuna taseen loppusummalla.

ABSCFO = Itseisarvo liiketoiminnan rahavirrasta jaettuna taseen loppusummalla.

ACC = Kokonaissiirtoerät

ABSACC = Kokonaissiirtoerien itseisarvo

LEV = Velkaantuneisuus, eli yrityksen vieraspääoma jaettuna taseen loppusummalla

M/B = Yrityksen markkina-arvo jaettuna yrityksen tasearvolla

LNLMVE = Yrityksen markkina-arvon luonnollinen logaritmi

LOSS = Muuttuja, joka saa arvon 1, jos yritys on ollut tappiollinen ja muuten arvon 0.

ROA = Pääoman tuottoaste

5 Empiiriset tutkimustulokset

5.1 Kuvailevat tilastot

Kuten Frankel et al. (2002) - tutkimuksessa, kuvailevia tilastoja arvioidaan vertailemalla muuttujien keskiarvoja yrityksiä välillä, joiden tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden suhde kokonaispalkkioihin (FEERAT) on kyseisen muuttujan mediaaniarvoa pienempi ja joiden tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden suhde kokonaispalkkioihin (FEERAT) on mediaaniarvoa suurempi. Tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden suhteen kokonaispalkkioihin (FEERAT) mediaaniarvo oli aineistossa 0,34. T-testin käyttäminen vaatii sen, että aineiston muuttujat ovat normaalijakautuneita. Muuttujien normaalijakautuneisuutta testattiin Kolmogorov-Smirnovin sekä Shapiro-Wilkin testeillä. Muuttujista ainoastaan yrityksen velkaantuneisuus (LEV) sekä yrityksen markkina-arvon luonnollinen logaritmi (LNLMVE) olivat normaalijakautuneita. Tämän vuoksi t-testi ei ole välttämättä luotettava, joten keskiarvojen eroavuuden merkitsevyyden arviointiin käytettiin myös Mann-Whitneyn U-testiä, jota voidaan pitää luotettavampana muuttujilla, jotka eivät ole normaalisti jakautuneita.

Taulukko 5: Kuvailevat tilastot regressioanalyysissä käytettävistä muuttujista

Taulukko esittää tutkimuksessa käytettävien muuttujien kuvailevat tilastot, sekä keskiarvojen vertailun, kun aineisto on jaettu kahtia tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhteen (FEERAT) mediaanikohdasta. Aineiston koko $n = 96$. Muuttujat on määritelty sivuilla 30-31. Tilastollisesti merkitsevä U-testin tulos on tummennettuna.

Muuttuja	FEERAT < Mediaani		FEERAT ≥ Mediaani		P-arvo	
	Keskiarvo	Keskihajonta	Keskiarvo	Keskihajonta	t-testi	U-testi
ABSDA	0,08	0,07	0,08	0,07	0,86	0,74
RANKNON	7,96	20,24	15,38	22,62	0,09	0,00
RANKAUD	14,93	24,94	11,54	24,62	0,51	0,47
RANKTOT	10,8	21,06	11,65	21,86	0,85	0,37
CFO	0,06	0,08	0,07	0,09	0,49	0,82
ABSCFO	0,08	0,06	0,09	0,07	0,67	0,97
ACC	-0,04	0,1	-0,07	0,11	0,22	0,36
ABSACC	0,08	0,07	0,09	0,09	0,43	0,56
LEV	0,56	0,13	0,59	0,17	0,32	0,29
M/B	3,24	14,33	0,8	0,69	0,24	0,86
LNMVE	12,25	1,92	11,97	1,95	0,47	0,52
ROA	-0,43	17,07	2,75	12,97	0,31	0,21

Taulukosta nähdään että yrityksillä, joiden tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden suhde kokonaispalkkioihin (FEERAT) on yli mediaanin, tarkastuksen ulkopuolisia palkkioita kuvaavan muuttujan (RANKNON) sekä kokonaispalkkioita kuvaavan muuttujan (RANKTOT) keskiarvo on suurempi kuin yrityksillä, joiden tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden suhde kokonaispalkkioihin (FEERAT) on alle mediaanin. Sen sijaan tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhteen (FEERAT) mediaanin alapuolella olevilla yrityksillä tilintarkastuspalkkioita kuvaavan muuttujan (RANKAUD) keskiarvo on suurempi kuin tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhteen (FEERAT) mediaaniluokan yläpuolella olevilla yrityksillä. Näistä keskiarvojen eroista ainoastaan tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden arvoa kuvaavan muuttujan (RANKNON) keskiarvojen ero kyseisissä aineistossa on Mann-Whitneyn U-testin mukaan tilastollisesti merkitsevä. Asiakkaan arvo tilintarkastajalle tarkastajan ulkopuolisissa palkkioissa mitattuna on suurempi, kun

myös tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden suhde kokonaispalkkioihin on suurempi. Tulos poikkeaa Frankel et al. (2002) - tuloksista siten, että heidän tutkimuksessansa kaikkien tilintarkastajan palkkioita kuvaavien muuttujien (RANKNON, RANKAUD, RANKTOT) keskiarvot olivat tilastollisesti merkitsevästi suurempia yrityksissä, joissa tarkastajan saamien ulkopuolisten palkkioiden suhde kokonaispalkkioihin oli mediaania suurempi.

Muidenkin regressioanalyysin muuttujien keskiarvo oli suurempi, kun tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhde (FEERAT) oli mediaania suurempi lukuun ottamatta kokonaissiirtoeriä (ACC), yrityksen markkina-arvon suhdetta tase-arvoon (M/B), sekä yrityksen markkina-arvon luonnollista logaritmia (LNMVE). Mikään näistä muuttujien keskiarvojen eroista ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä. Huomattavaa tuloksissa on se, että Frankel et al. (2002) - tutkimuksessa yrityksen markkina-arvon luonnollisen logaritmin (LNMVE) keskiarvo oli tilastollisesti merkitsevästi selkeästi suurempi yrityksillä, joiden tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden suhde kokonaispalkkioista (FEERAT) oli suurempi. Tämän tutkimuksen suomalaisessa aineistossa yrityksen koko ei vaikuta merkittävästi siihen, minkälainen tilintarkastajan saamien palkkioiden rakenne on. Regressioanalyysissa selitettävänä muuttujana käytettävän harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) keskiarvo oli lähes sama molemmissa tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhteesta lasketuissa aineistossa. Kokonaisuudessaan voidaan sanoa, että regressioanalyysissä käytettävissä muuttujissa ei ole merkittäviä eroja siitä riippuen, onko tilintarkastajan saamien ulkopuolisten palkkioiden suhde yli vai alle mediaanin.

5.2 Pearsonin ja Spearmanin korrelaatiokertoimet

Pearsonin ja Spearmanin korrelaatiokertoimet kertovat regressioanalyysissä käytettävien muuttujien välisestä keskinäisestä korrelaatiosta, ilman että muita regressioanalyysissä käytettävien muuttujien vaikutusta otetaan huomioon.

Taulukko 6: Pearsonin ja Spearmanin korrelaatiomatriisit regressioanalyysissä käytettävistä muuttujista

Taulukko esittää tutkimuksessa käytettävien muuttujien Pearsonin (vasen puoli) ja Spearmanin (oikea puoli) korrelaatiokerroimet, sekä niiden tilastollisen merkittävyyttason. Muuttujat on määritelty sivuilla 30–31.

	ABSDA	FEERAT	RANKNON	RANKAUD	RANKTOT	AUD	CFO	ABSCFO	ACC	ABSACC	LEV	M/B	LNMVE	LOSS	ROA
ABSDA															
FEERAT	-,075														
RANKNON	-,018	,160													
RANKAUD	,023	-,114	,775**												
RANKTOT	,006	-,002	,922**	,942**											
AUD	-,051	,151	,066	,031	,064										
CFO	,082	,078	-,031	-,055	-,054	,002									
ABSCFO	,055	-,054	-,185	-,214*	-,209*	-,092	,505**								
ACC	-,321**	-,014	,105	,056	,088	-,076	-,180	-,305**							
ABSACC	,850**	-,004	-,032	-,022	-,026	,048	,064	,096	-,482						
LEV	,267**	,169	,142	,066	,110	,213*	-,147	-,364**	-,051	,281					
M/B	-,087	-,083	-,072	-,067	-,071	-,048	,176	,207*	,052	-,071	-,091				
LNMVE	-,192	-,115	,459**	,437**	,444**	-,051	,496	,098	,168	-,255	-,115	,274**			
LOSS	,181	,114	,041	,011	,036	,029	-,504**	-,202*	-,279	,267	,192	-,092	-,300**		
ROA	-,204*	-,103	,043	,051	,049	-,017	,506**	,160	,232*	-,313**	-,247*	,086	,255*	-,588**	

** Korrelaatio on tilastollisesti merkitsevä ($p < 0,01$, kaksisuuntainen)

* Korrelaatio on tilastollisesti merkitsevä ($p < 0,05$, kaksisuuntainen)

Taulukosta nähdään, että selitettävällä muuttujalla harkinnanvaraisten erien itseisarvolla (ABSDA) on vahva tilastollisesti merkitsevä ($p < 0,01$) negatiivinen Pearsonin sekä Spearmanin korrelaatio kokonaissiirtoerien (ACC), sekä positiivinen tilastollisesti merkitsevä korrelaatio kokonaissiirtoerien itseisarvon (ABSACC) kanssa. Tämä on luonnollista, koska kyseiset muuttujat lasketaan samoista tekijöistä. Siirtoerien ulkopuolisista muuttujista harkinnanvaraisten erien itseisarvolla (ABSDA) on positiivinen Pearsonin korrelaatio merkitsevyystasolla ($p < 0,01$) ja positiivinen Spearmanin korrelaatio merkitsevyystasolla ($p < 0,05$) yrityksen velkaantuneisuuden (LEV) kanssa. Tämä kertoo mahdollisesti siitä, että yrityksen velkaantuneisuuden kasvaessa, intressit harkinnanvaraisten erien käyttöön saattavat lisääntyä.

Tutkittavista tilintarkastuspalkkiomuuttujista (FEERAT, RANKNON, RANKAUD, RANKTOT) millään ei ole tilastollisesti merkitsevää Pearsonin tai Spearmanin korrelaatiota harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa. Tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhteen (FEERAT) sekä asiakkaan arvon tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla mitattuna (RANKNON) Pearsonin ja Spearmanin korrelaatiot harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa ovat negatiivisia ja asiakkaan arvon tilintarkastuspalkkioilla mitattuna (RANKAUD) sekä asiakkaan arvon kokonaispalkkioilla mitattuna (RANKTOT) positiivisia. Frankel et al. (2002) eivät havainneet harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA), sekä tilintarkastajan palkkioita kuvaavien muuttujien (FEERAT, RANKNON, RANKAUD, RANKTOT) välillä tilastollisesti merkittävää Spearmanin korrelaatiota, mutta he havaitsivat, että asiakkaan arvolla tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla mitattuna (RANKNON) sekä asiakkaan kokonaisarvolla (RANKTOT) on negatiivinen Pearsonin korrelaatio harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa merkitsevyystasolla ($p < 0,10$). Frankel et al. (2002) - tutkimuksessa tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhteella (FEERAT) oli positiivinen Pearsonin sekä Spearmanin korrelaatiokerroin ja muuttujilla asiakkaan arvoa tilintarkastajalle eri palkkiolajeilla muuttujilla (RANKNON, RANKAUD, RANKTOT) negatiivinen korrelaatio harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa. Palkkiomuuttujista ainoastaan asiakkaan arvoa tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla kuvaavan muuttujan RANKNON korrelaatiolla harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa oli sama etumerkki tässä aineistossa. Korrelaatiokertoimet eivät kuitenkaan ota huomioon

kaikkia vaikuttavia tekijöitä, vaan mittaavat kahden muuttujan välistä keskinäistä korrelaatiota, ilman että muita muuttujia otetaan huomioon, joten tarkempi tarkastelu regressioanalyysillä on tarpeen, jotta muiden tekijöiden keskinäinen vaikutus saadaan huomioitua.

5.3 Regressioanalyysin tulokset

5.3.1 Regressio 1 – Tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhde

Kaikissa neljässä regressioanalyysissä mallin selitysaste oli suurempi kuin 0,865, jota voidaan pitää melko korkeana. Valittuja kontrollimuuttujia voidaan siis pitää sopivina kuvaamaan selitettävää muuttujaa harkinnanvaraisten erien itseisarvoa (ABSDA). Myös korjattu selitysaste oli jokaisessa neljässä regressioanalyysissä suurempi kuin 0,715, jota voidaan pitää riittävän hyvänä siihen, että mallia voidaan käyttää kyseessä olevien muuttujien tutkimiseen.

Ensimmäisessä regressiossa testattiin hypoteesia H_01 aiemmin määritellyllä regressiomallilla. Selitettävänä muuttujana oli harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA) ja tilintarkastajan saamia palkkioita kuvaavana muuttujana käytettiin tarkastuksen ulkopuolisista palveluista saatujen palkkioiden ja tilintarkastajan saamien kokonaispalkkioiden suhdetta (FEERAT). Frankel et al. (2002) havaitsivat harkinnanvaraisten erien ja tarkastuksen ulkopuolisista saatujen palkkioiden ja tilintarkastajan saamien kokonaispalkkioiden suhteen välillä positiivisen tilastollisesti merkitsevän korrelaation.

Taulukko 7: Regressiokertoimet ja merkitsevyystasot - Hypoteesin H_01 testaus

Taulukko esittää regressioanalyysin tulokset, kun selitettävänä muuttujana on harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA) ja tilintarkastajan palkkioita kuvaavana muuttujana tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhde (FEERAT). Aineiston otoskoko $n=96$. Muuttujat on määritelty sivuilla 30-31. Tummennetut regressiokertoimet ovat tilastollisesti merkitseviä ($p<0,05$). H_01 = Tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden osuus kokonaispalkkioista ei korreloi positiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä.

	Regressiokerroin	t-arvo	p-arvo
Vakio	0,009	0,251	0,803
FEERAT	-0,030	-1,499	0,138
AUD	-0,021	-1,598	0,114
CFO	0,044	0,654	0,515
ABSCFO	-0,010	-0,131	0,896
ACC	0,073	1,550	0,125
ABSACC	0,786	13,243	0,000
LEV	0,031	1,026	0,308
M/B	0,000	-0,811	0,419
LN MVE	0,000	0,120	0,905
LOSS	0,006	0,498	0,620
ROA	0,000	0,985	0,328

Toisin kuin Frankel et al. (2002) - tutkimuksessa harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) ja tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhteen (FEERAT) välillä on aineistossa negatiivinen korrelaatio, joka ei ole tilastollisesti merkitsevä. Ainut tilastollisesti merkitsevä ($p<0,01$) korrelaatio selitettävän muuttujan harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa regressioanalyysissä on kokonaissiirtoerien itseisarvolla (ABSACC), joka on luonnollista, koska harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA) lasketaan kokonaissiirtoeristä (ABSACC). Merkitsevyystasolla ($p<0,15$) harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa positiivinen korrelaatio on kokonaissiirtoerillä (ACC) ja negatiivinen korrelaatio tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhteella (FEERAT), sekä sillä onko yrityksen tilintarkastaja vaihtunut edellisestä tilikaudesta

(AUD). Harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) negatiivinen korrelaatio tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhteen (FEERAT) kanssa tarkoittaa, että jos tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden osuus kokonaispalkkioista on suuri, tilintarkastaja sallisi vähemmän harkinnanvaraisia eriä. Tilastollisesti merkitsevyystasoa ($p < 0,15$) ei voida kuitenkaan pitää kovinkaan merkitsevänä, joten hypoteesia H_01 ei voida hylätä. Tilintarkastajan vaihtumista kuvaavan muuttujan AUD tapauksessa korrelaatio tarkoittaa sitä, että jos yrityksellä on sama tilintarkastaja kuin edellisellä tilikaudella, yrityksen harkinnanvaraisten erien itseisarvo on suurempi. Tämä viittaisi siihen, että yritykselle tuttu tilintarkastaja olisi herkempi sallimaan enemmän harkinnanvaraisia eriä kuin uusi tilintarkastaja.

5.3.2 Regressio 2 – Tarkastuksen ulkopuoliset palkkiot

Toisessa regressiossa testattiin hypoteesia H_02 . Selitettävää muuttujaa harkinnanvaraisten erien itseisarvoa (ABSDA) selitettävänä palkkiomuuttujana käytettiin muuttujaa RANKNON, joka on tilintarkastuksen ulkopuolisista palveluista suoritetuista palkkioista laskettu prosentuaalinen arvo, joka kuvaa kyseisen asiakkaan arvoa tilintarkastajalle suhteessa muihin tarkastettaviin yrityksiin. Frankel et al. (2002) havaitsivat harkinnanvaraisten erien, sekä asiakkaan arvoa tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla mittaavan muuttujan RANKNON välillä tilastollisesti merkitsevän positiivisen korrelaation.

Tutkimuksen kohteena olevan asiakkaan arvoa tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla mittaavan muuttujan RANKNON ja harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) välillä on regressioanalyysissä pieni negatiivinen korrelaatio, joka ei ole tilastollisesti merkitsevä. Tämä on vastoin Frankel et al. (2002) – tutkimustuloksia. Hypoteesia H_02 ei siis voida hylätä. Kuten edellisessä regressiossa, myös tässä regressiossa ainut merkitsevyystasolla ($p < 0,01$) tilastollisesti merkitsevä positiivinen korrelaatio harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa on kokonaissiirtoerien itseisarvolla (ABSACC). Harkinnanvaraisten erien (ABSDA) ja kokonaissiirtoerien (ACC) välillä olevan positiivinen korrelaatio säilyy tilastollisesti merkitsevänä merkitsevyystasolla ($p < 0,15$). Harkinnanvaraisten erien (ABSDA), sekä tilintarkastajan

vaihtumista kuvaavan muuttujan AUD välillä oleva negatiivinen korrelaatio muuttuu tässä regressiossa tilastollisesti merkitseväksi merkitsevyystasolla ($p < 0,1$).

Taulukko 8: Regressiokertoimet ja merkitsevyystasot – Hypoteesin H_02 testaus

Taulukko esittää regressioanalyysin tulokset, kun selitettävänä muuttujana on harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA) ja tilintarkastajan palkkioita kuvaavana muuttujana asiakkaan arvoa tilintarkastajalle tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla mittaava muuttuja RANKNON. Aineiston otoskoko $n=96$. Muuttujat on määritelty sivuilla 30-31. Tummennetut regressiokertoimet ovat tilastollisesti merkitseviä ($p < 0,05$). H_02 = Asiakkaan arvo tilintarkastajalle mitattuna tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla ei korreloi positiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä.

	<u>Regressiokerroin</u>	<u>t-arvo</u>	<u>p-arvo</u>
Vakio	-0,006	-0,16	0,873
RANKNON	-0,000	-0,334	0,739
AUD	-0,234	-1,728	0,088
CFO	0,031	0,464	0,644
ABSCFO	-0,014	-0,171	0,865
ACC	0,072	1,496	0,139
ABSACC	0,800	13,22	0,000
LEV	0,025	0,81	0,420
M/B	0,000	-0,759	0,450
LN MVE	0,001	0,409	0,684
LOSS	0,003	0,216	0,830
ROA	0,000	0,746	0,458

5.3.3 Regressio 3 – Tilintarkastuspalkkiot

Kolmannessa regressiossa testattiin hypoteesia H_03 . Selitettävää muuttujaa harkinnanvaraisten erien itseisarvoa (ABSDA) selittävänä palkkiomuuttujana käytettiin tilintarkastajan tilintarkastuksesta saamista palkkioista laskettua prosentuaalista arvoa asiakkaan merkityksestä tilintarkastajalle (RANKAUD). Toisin kuin tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhde (FEERAT) sekä asiakkaan arvo tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla mitattuna (RANKNON), Frankel et al.

(2002) havaitsivat että asiakkaan arvo tilintarkastuspalkkioilla mitattuna (RANKAUD) korreloi negatiivisesti ja tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,01$) harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa. Tämä viittaisi siihen, että palkkioiden laadulla olisi merkitystä myös harkinnanvaraisiin eriin tarkastettavien yritysten tilinpäätöksissä.

Taulukko 9: Regressiokertoimet ja merkitsevyystasot - Hypoteesin H_03 testaus

Taulukko esittää regressioanalyysin tulokset, kun selitettävänä muuttujana on harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA) ja tilintarkastajan palkkioita kuvaavana muuttujana asiakkaan arvoa tilintarkastajalle tilintarkastuspalkkioilla mittaava muuttuja RANKAUD. Aineiston otoskoko $n=96$. Muuttujat on määritelty sivuilla 30-31. Tummennetut regressiokertoimet ovat tilastollisesti merkitseviä ($p < 0,05$). H_03 = Asiakkaan arvo tilintarkastajalle mitattuna tilintarkastuspalkkioilla ei korreloi negatiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä.

	<u>Regressiokerroin</u>	<u>t-arvo</u>	<u>p-arvo</u>
Vakio	0,006	0,170	0,865
RANKAUD	0,000	0,527	0,599
AUD	-0,024	-1,766	0,081
CFO	0,030	0,451	0,653
ABSCFO	-0,001	-0,008	0,994
ACC	0,071	1,493	0,139
ABSACC	0,790	13,121	0,000
LEV	0,024	0,791	0,431
M/B	0,000	-0,606	0,546
LN MVE	0,000	-0,040	0,969
LOSS	0,001	0,102	0,919
ROA	0,000	0,695	0,489

Toisin kuin Frankel et al. (2002) havaitsivat, selitettävän muuttujan harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA), sekä asiakkaan arvoa tilintarkastuspalkkioilla mittaavan muuttujan (RANKAUD) välillä näyttäisi olevan lievä positiivinen korrelaatio, joka ei ole tilastollisesti merkitsevä. Hypoteesia H_03 ei siis voida hylätä. Kuten edellisissä regressioissa, myös tässä regressiossa ainut merkitsevyystasolla ($p < 0,01$) tilastollisesti merkitsevä positiivinen korrelaatio harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa, on kokonaissiirtoerien itseisarvolla (ABSACC). Negatiivinen korrelaatio

harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA), sekä tilintarkastajan vaihtumisen (AUD) välillä säilyy merkitsevyystasolla ($p < 0,10$), sekä positiivinen korrelaatio harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA), sekä kokonaissiirtoerien (ACC) välillä säilyy merkitsevyystasolla ($p < 0,15$), jota ei voida kuitenkaan pitää kovinkaan merkitsevänä. Muiden muuttujien regressiokertoimet eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.

5.3.4 Regressio 4 – Tilintarkastajan kokonaispalkkiot

Viimeisessä regressiossa testattiin hypoteesia H_04 . Selitettävänä muuttujana oli harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA). Palkkioita kuvaavana muuttujana käytettiin tilintarkastajan saamista kokonaispalkkioista laskettua prosenttilukua, joka kuvaa asiakkaan kokonaisarvoa tilintarkastajan asiakasportfoliossa (RANKTOT). Frankel et al. (2002) havaitsivat positiivisen korrelaation harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) ja asiakkaan arvoa kokonaispalkkioilla mittaavan muuttujan RANKTOT välillä, mutta toisin kuin muiden palkkioita kuvaajien muuttujien kohdalla, korrelaatio ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Tämä viittaisi Frankel et al. (2002) - tutkimuksessa siihen, että palkkioiden laadulla olisi merkitystä ja asiakkaan arvoa tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla kuvaavan muuttujan (RANKNON) ja asiakkaan arvoa tilintarkastuspalkkioilla kuvaavan muuttujan (RANKAUD) korrelaatiossa harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa oleva eroava etumerkki kumoaisi toistensa vaikutusta. Näin ollen asiakkaan arvo kokonaispalkkioilla mitattuna Frankel et al. (2002) - tutkimuksessa ei vaikuttanut tilintarkastajan sallimiin harkinnanvaraisiin eriin. Tässä tutkimuksessa asiakkaan arvoa tilintarkastajalle tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla mittaavan muuttujan (RANKNON) ja asiakkaan arvoa tilintarkastajalle tilintarkastuspalkkioilla mittaavan muuttujan (RANKAUD) regressiokertoimet olivat päinvastaiset kuin Frankel et al. (2002) – tutkimuksessa. Nämä regressiokertoimet eivät olleet kuitenkaan tilastollisesti merkitseviä. Voidaan kuitenkin ajatella, että samoin kuin Frankel et al. (2002) tutkimuksessa, näiden muuttujien eroavat etumerkit saattaisivat kumota toistensa vaikutusta, kun tarkastellaan asiakkaan arvoa tilintarkastajalle kokonaispalkkioilla mitattuna (RANKTOT).

Taulukko 10: Regressiokerroimet ja merkitsevyytasot – Hypoteesin H₀₄ testaus

Taulukko esittää regressioanalyysin tulokset, kun selitettävänä muuttujana on harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA) ja tilintarkastajan palkkioita kuvaavana muuttujana asiakkaan arvoa tilintarkastajalle kokonaispalkkioilla mittaava muuttuja RANKTOT. Aineiston otoskoko n=96. Muuttujat on määritelty sivuilla 30-31. Tummennetut regressiokerroimet ovat tilastollisesti merkitseviä (p<0,05). H₀₄ = Asiakkaan arvo tilintarkastajalle mitattuna tilintarkastajan saamilla kokonaispalkkioilla ei korreloi positiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä.

	<u>Regressiokerroin</u>	<u>t-arvo</u>	<u>p-arvo</u>
Vakio	0,002	0,052	0,959
RANKTOT	0,000	0,165	0,869
AUD	-0,024	-1,757	0,083
CFO	0,030	0,445	0,657
ABSCFO	-0,008	-0,094	0,925
ACC	0,070	1,468	0,146
ABSACC	0,793	13,146	0,000
LEV	0,023	0,774	0,441
M/B	0,000	-0,661	0,510
LN MVE	0,000	0,142	0,887
LOSS	0,002	0,128	0,899
ROA	0,000	0,715	0,489

Kuten Frankel et al. (2002) havaitsivat, myöskään tässä regressiossa harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) sekä asiakkaan kokonaisarvoa kuvaavan muuttujan (RANKTOT) välillä olevalla korrelaatiolla ei ole tilastollista merkitystä. Hypoteesia H₀₄ ei siis voida hylätä. P-arvo asiakkaan kokonaisarvoa kuvaavalla muuttujalla (RANKTOT) on suurempi kuin asiakkaan arvoa tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla tai tilintarkastuspalkkioilla kuvaavilla muuttujilla (RANKNON tai RANKAUD), joiden p-arvot olivat myös erittäin korkeat. Palkkiomuuttujista tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhde (FEERAT) oli tilastollisesti merkitsevin merkitsevyytasolla (p<0,15). Myös tässä regressioanalyysissä ainut tilastollisesti merkitsevä positiivinen (p<0,01)

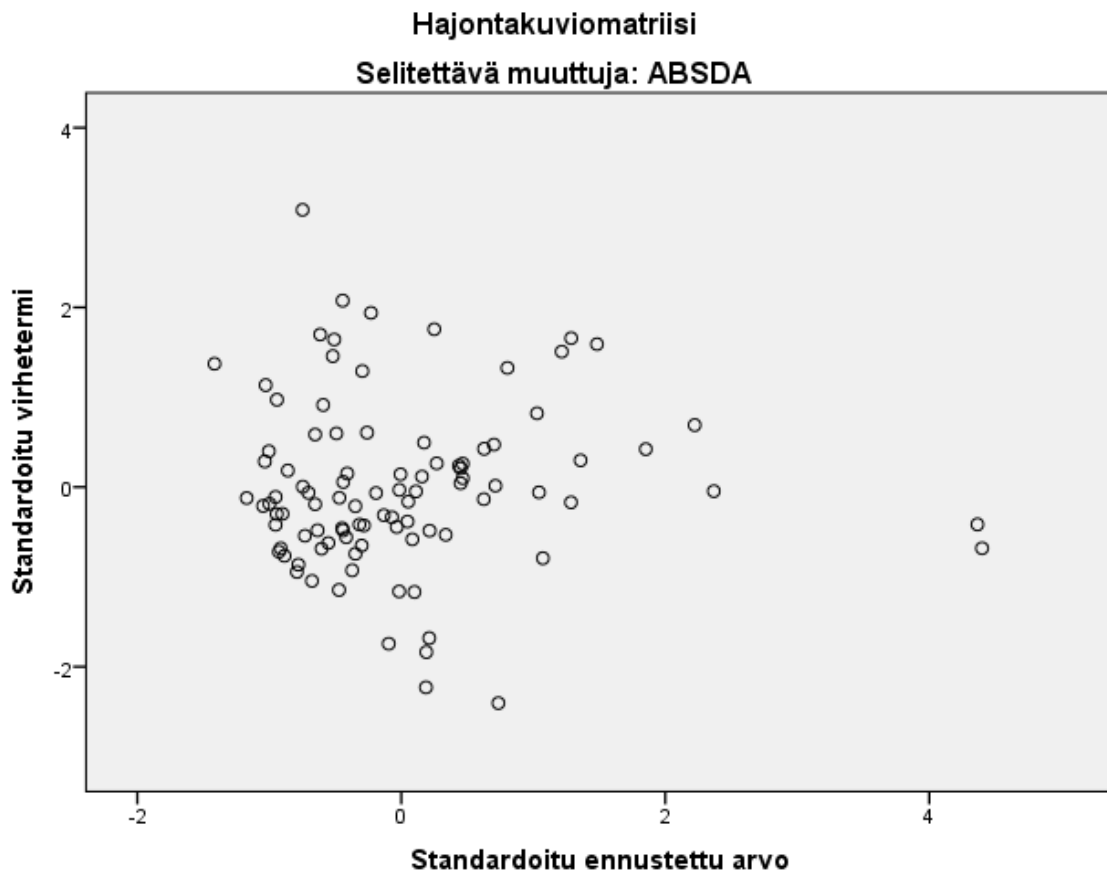
korrelaatio harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa oli kokonaissiirtoerien itseisarvolla (ABSACC). Kuten edellisessä regressiossa, kokonaissiirtoerillä (ACC) on positiivinen korrelaatio harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa merkitsevyystasolla ($p < 0,15$) ja tilintarkastajan vaihtumisella (AUD) negatiivinen korrelaation merkitsevyystasolla ($p < 0,10$).

5.3.5 Homoskedastisuus

Lineaarisen regressioanalyysin yksi standardioletuksista on, että mallin virhetermit ovat homoskedastisia. Tämä tarkoittaa sitä, että virhetermien varianssi on vakio. Aineiston heteroskedastisuus saattaa aiheuttaa ongelmia regressioanalyysin tulosten merkitsevyystasoissa. Heteroskedastisuus merkitsee siis sitä, että havaintojen hajonta vaihtelee riippuen havaintojen suuruudesta. Tämän vuoksi aineiston homo- ja heteroskedastisuutta testataan arvioimalla visuaalisesti hajontakuvioita, jossa y-akselilla on regressiomallin standardoidut virhetermit ja x-akselilla standardoidut oletetut arvot. Tässä kuviossa tilintarkastajan palkkioita kuvaavana muuttujana on käytetty tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhdetta (FEERAT). Muiden palkkioita kuvaavien muuttujien (RANKNON, RANKAUD, RANKTOT) käyttö regressiomallissa tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhteen (FEERAT) tilalla ei vaikuta hajontakuvion malliin oleellisesti heteroskedastisuutta arvioitaessa, joten tässä esitetään vain kyseisen regression hajontakuviomatriisi. Aineiston mahdollinen heteroskedastisuus ei vaikuta korrelaatiokertoimiin, mutta sillä saattaa olla vaikutusta p-arvoihin eli tilastolliseen merkitsevyyteen. Regressiomallissa saattaa siis olla muuttujia, jotka pystyvät selittämään selitettävää muuttujaa vaikka niiden regressiokertoimet eivät olisikaan tilastollisesti merkitseviä, jos aineisto on heteroskedastinen.

Kuva 1: Heteroskedastisuus

Kuvassa on havaintojen jakauma, kun x-akselilla on regression standardoidut ennustetut arvot ja y-akselilla standardoidut virhetermit. Regressiossa selitettävänä muuttujana oli harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA), sekä tilintarkastajan palkkioita kuvaavana muuttujana tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhde (FEERAT). Muiden palkkioita kuvaavien muuttujien käyttäminen ei vaikuttanut merkittävästi kuvion malliin. Aineistokoko $n=96$. Kaikki regressiomallin muuttujat on esitelty sivuilla 30-31.



Kuviosta nähdään, että havainnot jakautuvat melko tasaisesti alueelle, vaikkakin ne ovat painottuneet hieman enemmän kuvion vasempaan laitaan ja niiden hajonta x- ja y-akselien molemmissa päissä on melko tasaista lukuun ottamatta muutamaa poikkeavaa

arvoa x-akselilla. Kokonaisuudessaan voidaan päätellä aineiston olevan melko homoskedastinen, joten aineistossa on enintään lievää heteroskedastisuutta, eikä sen voida katsoa vaikuttavan merkittävästi regressioanalyysin merkitsevyytasoihin.

5.3.6 Multikollinearisuus

Lineaarisen regressioanalyysin ehtona on, että analyysissä käytettävillä muuttujilla ei saa olla liian suurta keskinäistä korrelaatiota, koska muuten nämä muuttujat saattavat vaikuttaa analyysiin suuremmalla painoarvolla kuin niiden todellisuudessa pitäisi. Yleensä tällainen korrelaatiokerroin on esimerkiksi yli 0,9, mutta pelkistä kertoimista ei voida havaita kaikkia muuttujien keskinäisiä korrelaatioita. Multikollinearisuutta voidaan tutkia esimerkiksi tarkastelemalla VIF-arvoa, joka mittaa regressioanalyysissä käytettävien muuttujien varianssien vaihtelua.

Taulukko 11: Multikollinearisuus

Taulukossa on muuttujien multikollinearisuutta mittaavat VIF-arvot, kun selitettävänä muuttujana oli harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA), sekä tilintarkastajan palkkioita kuvaavana muuttujana tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhde (FEERAT). Muiden palkkioita kuvaavien muuttujien käyttäminen ei vaikuttanut merkittävästi VIF-arvoihin. Aineistokoko n=96. Muuttujat on määritelty sivuilla 30-31.

<u>Muuttuja</u>	<u>Toleranssi</u>	<u>VIF</u>
FEERAT	0,863	1,159
AUD	0,931	1,074
CFO	0,436	2,292
ABSCFO	0,574	1,741
ACC	0,604	1,656
ABSACC	0,637	1,571
LEV	0,703	1,423
M/B	0,873	1,145
LMVE	0,806	1,241
LOSS	0,492	2,034
ROA	0,505	1,980

Usein suurempaa VIF-arvoa kuin 10 on pidetty merkinä multikollineaarisuudesta. Kuten kuviosta näkyy, tässä regressioanalyysissä suurin VIF-arvo on 2,292, joten multikollineaarisuuden ei voida katsoa vaikuttavan oleellisesti regressioanalyysin tuloksiin.

5.3.7 Virhetermien normaalijakautuneisuus

Yksi regressioanalyysin perusoletuksista on, että standardoidut virhetermit ovat normaalijakautuneita tai lähellä sitä. Jos virhetermit eivät ole normaalijakautuneita, regressioanalyysin merkitsevyystasot eli p-arvot eivät välttämättä ole luotettavia. Tällöin lineaariset menetelmät eivät välttämättä ole sopivimpia aineiston analysointiin. Virhetermien normaalijakautuneisuutta voidaan arvioida graafisesti havaintokuvaajista sekä Kolmogorov-Smirnovin tai Shapiro-Wilkin testeillä.

Taulukko 12: Normaalijakautuneisuus

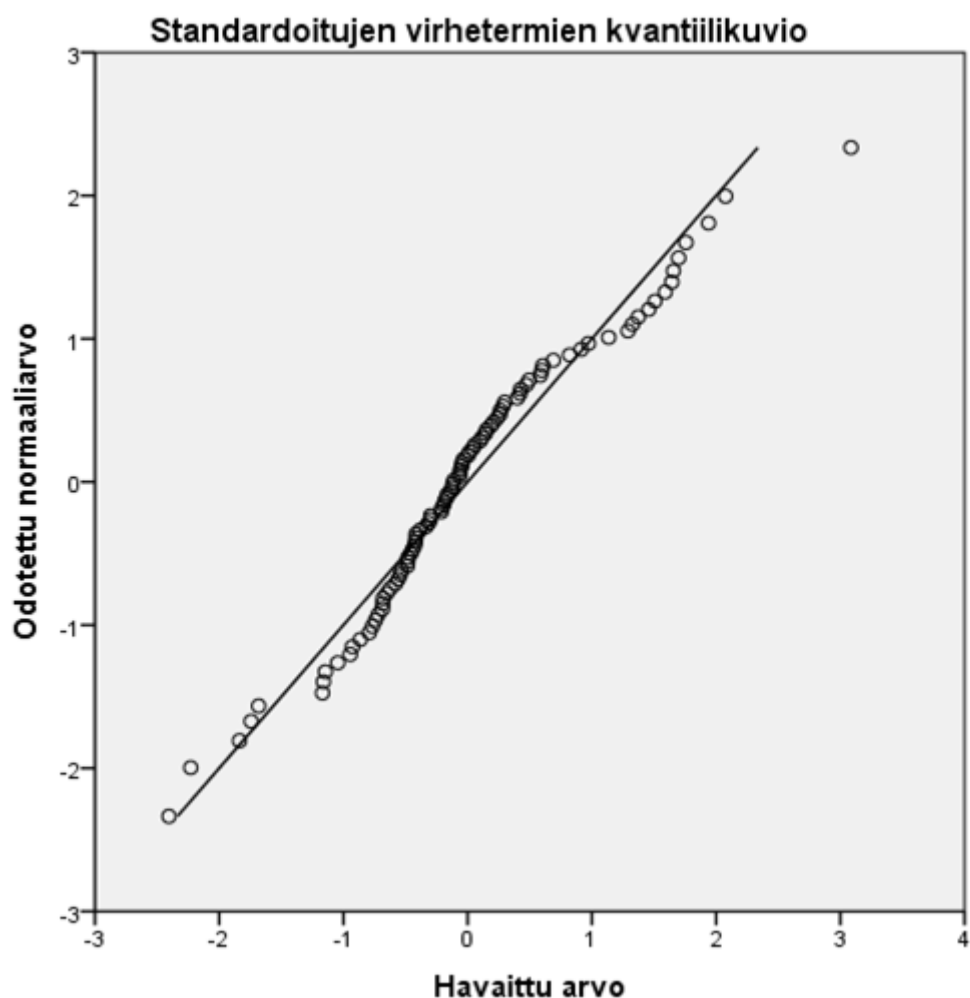
Taulukossa on standardoitujen virhetermien Kolmogorov-Smirnovin testin ja Shapiro-Wilkin testin tulokset, kun selitettävänä muuttujana oli harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA), sekä tilintarkastajan palkkioita kuvaavana muuttujana tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhde (FEERAT). Muiden palkkioita kuvaavien muuttujien käyttäminen ei vaikuttanut merkittävästi testin tuloksiin. Aineistokoko n=96. Muuttujat on esitelty sivuilla 30-31.

Muuttuja	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Testisuure	n	p-arvo	Testisuure	n	p-arvo
Standardoitu virhetermi	0,105	96	0,011	0,966	96	0,013

Molemmissa testeissä nollahypoteesina on, että havainnot tulevat normaalijakautuneesta joukosta. Kummassakaan testissä nollahypoteesia ei voida hylätä merkitsevyystasolla ($p < 0,01$), mutta ne voidaan hylätä merkitsevyystasolla ($p < 0,05$). Tämä viittaisi siihen, että standardoidut virhetermit eivät ole täysin normaalijakautuneita, mutta kuitenkin melko lähellä sitä.

Kuva 2: Normaali-jakautuneisuus

Kuvassa on havaintojen standardoidut virhetermit, kun x-akselilla on havaitut arvot ja y-akselilla odotetut normaaliarvot. Regressiossa josta virhetermit laskettiin, selitettävänä muuttujana oli harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA), sekä tilintarkastajan palkkioita kuvaavana muuttujana tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhde (FEERAT). Muiden palkkioita kuvaavien muuttujien käyttäminen ei vaikuttanut merkittävästi kuvion malliin. Muuttujat on esitelty sivuilla 30-31.



Kuvaajassa x-akselilla on standardoitujen virhetermien havaintoarvot ja y-akselilla odotetut arvot. Kuvaajassa tilintarkastajan palkkioita selittävänä muuttujana on käytetty tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhdetta (FEERAT). Kuvaaja on samankaltainen myös, kun regressioanalyysissä käytetään muita

tilintarkastajan palkkioita kuvaavia muuttujia (RANKNON, RANKAUD, RANKTOT). Kuvaajasta nähdään, että standardoidut virhetermit eivät noudata täysin suoraa, kun y-akselilla on virhetermien odotettu arvo. Havaintoarvot nousevat välillä hieman suoran yläpuolelle ja välillä suoran alapuolelle, mutta pysyvät kuitenkin melko lähellä suoraa koko ajan. Graafinen analyysi sekä numeeriset testit viittaisivat siihen, että standardoidut virhetermit ovat riittävän lähellä normaalijakautuneisuutta, joten lineaarinen regressioanalyysi menetelmänä on perusteltu. Tällä saattaa kuitenkin olla vaikutusta regressioanalyysissä käytettävien muuttujien merkitsevyytasoihin.

5.3.8 Poikkeavat havainnot

Lineaarissa regressioanalyysissä yksittäiset selkeästi muusta aineistosta poikkeavat havainnot eli outlier-tapaukset saattavat vaikuttaa regressioanalyysin tuloksiin merkittävästi. Kyseessä saattaa olla täysin satunnaiset poikkeukset tutkittavassa ilmiössä tai mahdollisesti virhe aineistossa. Poikkeavia havaintoja voidaan tutkia Cooken menetelmällä. Cooken menetelmässä on kaksi yleistä tulkintaa. Jos Cooken etäisyys on suurempi kuin 1, aineistossa on merkittävästi vaikuttavia poikkeavia havaintoja. Toinen usein käytetty Cooken etäisyyden raja-arvo on $4/n$, jossa n on havaintojen määrä, eli tässä aineistossa poikkeavien havaintojen merkityksellisyyttä mittaava arvo on $4/96$. Missään regressioanalyysissä, joissa käytettiin eri tilintarkastajan palkkioita kuvaavia muuttujia (FEERAT, RANKNON, RANKAUD, RANKTOT), Cooken etäisyyden maksimiarvo ei ollut yhdessäkään havainnossa suurempi kuin 1. Kaikista regressioanalyyseista löytyi arvoja, joiden Cooken etäisyyden arvo oli suurempi kuin $4/96$. Aineistosta poistettiin nämä arvot ja tehtiin regressioanalyysit uudestaan. Regressioanalyyseissa, joissa tilintarkastajan palkkioita kuvasivat asiakkaan arvoa tilintarkastajalle mittaavat muuttujat (RANKNON, RANKAUD tai RANKTOT), tulokset eivät muuttuneet oleellisesti, eikä mikään muuttujista, jotka eivät aiemmin olleet tilastollisesti merkitseviä tasolla ($p < 0,05$) muuttuneet tilastollisesti merkitseviksi. Myöskään mikään muuttujista, joka oli aiemmin tilastollisesti merkitsevä tasolla ($p < 0,05$) ei muuttunut ei-merkitseväksi. Aineiston poikkeavilla havainnoilla ei siis ollut merkitystä regressioanalyysin tuloksiin, kun tilintarkastajan palkkioita kuvaavana muuttujana käytettiin jotain asiakkaan arvoa kuvaavista muuttujista (RANKNON, RANKAUD tai RANKTOT). Kun palkkioita kuvaavana muuttujana käytettiin

tarkastuksen ulkopuolisista palveluista saatujen palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhdetta (FEERAT), saatiin seuraavanlaiset tulokset, kun aineistosta poistettiin poikkeavat arvot:

Taulukko 13: Regressiokertoimet ja merkitsevyytasot– Poikkeavat havainnot poistettu

Taulukossa on regressioanalyysin tulokset, kun aineistosta poistettiin havainnot, joiden Cooken etäisyys oli suurempi kuin 4/96. Aineiston otoskoko $n = 87$. Selitettävänä muuttujana on harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA) ja tilintarkastajan palkkioita kuvaavana muuttujana tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhde (FEERAT). Muuttujat on määritelty sivuilla 30-31. Tummennetut regressiokertoimet ovat tilastollisesti merkitseviä ($p < 0,05$).

	<u>Regressiokerroin</u>	<u>t-arvo</u>	<u>p-arvo</u>
Vakio	-0,040	-1,346	0,182
FEERAT	-0,043	-2,382	0,020
AUD	-0,020	-1,548	0,126
CFO	0,094	1,450	0,151
ABSCFO	-0,102	-1,356	0,179
ACC	0,091	1,538	0,128
ABSACC	0,872	11,194	0,000
LEV	0,062	2,251	0,027
M/B	0,001	0,682	0,497
LN MVE	0,003	1,269	0,208
LOSS	0,012	1,128	0,263
ROA	0,001	1,627	0,108

Alkuperäisestä aineistosta poistettiin havainnot, joiden Cooken etäisyys oli suurempi kuin 4/96. Aineistosta poistettiin 9 havaintoa, joten regressioanalyysissä käytettävään aineistoon jäi 87 havaintoa. Tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhde (FEERAT) korreloi negatiivisesti selitettävän muuttujan, eli harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa. Tämä korrelaatio muuttui tilastollisesti merkitseväksi merkitsevyytasolla ($p < 0,05$). Alkuperäisessä regressioanalyysissä korrelaatio ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Tämä on päinvastainen siihen, mitä Frankel et al. (2002) havaitsivat tutkimuksessansa. He havaitsivat tilintarkastajan saamien tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhteen (FEERAT) ja harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) välillä positiivisen tilastollisesti merkitsevän korrelaation. Kuten Frankel et

al. (2002), myös Ashbaugh et al. (2003) havaitsivat positiivisen ja tilastollisesti merkitsevän korrelaation tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhteen (FEERAT), sekä selitettävän muuttujan harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) välillä. Ashbaugh et al. (2003) käyttivät Frankel et al. (2002) - menetelmästä muokattua menetelmää, mutta he eivät havainneet tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota asiakkaan arvoa tilintarkastajalle kuvaavien muuttujien (RANKNON, RANKAUD, RANKTOT) ja harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) välillä. Tämä viittaisi siihen, että tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden suhteella kokonaispalkkioihin (FEERAT) olisi enemmän merkitystä harkinnanvaraisten erien käyttämiseen tilinpäätöksessä kuin asiakkaan arvolla tilintarkastajalle.

Harkinnanvaraisten erien (ABSACC) positiivinen korrelaatio harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa säilyi merkitsevästi merkitsevyystasolla ($p < 0,01$) myös tässä regressioanalyysissä, josta oli poistettu aineiston poikkeavat havainnot. Yrityksen velkaantuneisuutta kuvaavan muuttujan (LEV) positiivinen korrelaatio harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa muuttui tilastollisesti merkittäväksi merkitsevyystasolla ($p < 0,05$), kun aineiston poikkeavat havainnot poistettiin. Myös muiden muuttujien tilastollinen merkitsevyystaso parani huomattavasti verrattuna alkuperäiseen regressioanalyysiin.

Tilintarkastajan saamien tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhteen (FEERAT) negatiivinen korrelaatio harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa viittaisi siihen, että tarkastuksen ulkopuolisten osuuden kokonaispalkkioista ollessa suuri, tilintarkastaja olisi vähemmän halukas hyväksymään harkinnanvaraisten erien käyttöä tilinpäätöksessä. Zhang, Emanuel (2008) pohtivat tutkimuksessaan, että tilintarkastajat, jotka saavat suuren osuuden palkkioistansa tarkastuksen ulkopuolisista palveluista, ovat myös suuremman tarkkailun alla. Tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden osuuden (FEERAT) ja harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) välinen negatiivinen tilastollisesti merkitsevä korrelaatio tukee tätä näkemystä. Tilintarkastaja, jonka palkkioista suuri osa on tarkastuksen ulkopuolisia palkkioita, ei välttämättä ole halukas herättämään huomiota sallimalla suurta harkinnanvaraisten erien käyttöä. Tulos viittaisi myös siihen, että tarkastuksen

ulkopuolisten palkkioiden suuri osuus kokonaispalkkioista (FEERAT) parantaisi tilinpäätöksiä laatua, koska harkinnanvaraisten erien osuus pienenee.

Yrityksen velkaantuneisuuden (LEV) positiivinen korrelaatio harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa viittaa siihen, että velkaantuneet yritykset käyttävät suurempia harkinnanvaraisia eriä. Windsor, Warming-Rasmussen (2007) toteavat tilintarkastajien olevan usein haluttomia hyväksymään asiakkaita, joiden konkurssin uhka on suuri, koska se lisäisi myös tilintarkastajan toiminnan tarkastelua. Velkaantuneilla yhtiöillä konkurssin uhka on yleisesti suurempi kuin vakavaraisilla yhtiöillä. Regressioanalyysin tulos tukee tätä väitettä. Tilintarkastajat, joiden ulkopuolisten palkkioiden osuus kokonaispalkkioista on suuri, saattavat suosia konservatiivisempia laskentamenetelmiä erityisesti velkaantuneiden yhtiöiden kohdalla, koska tällöin myös uhka tilintarkastajaa kohtaan on suurempi.

5.4 Positiiviset ja negatiiviset harkinnanvaraiset erät

Alkuperäisessä regressiossa selitettävänä muuttujana oli harkinnanvaraisten erien itseisarvo. Tämä ei kuitenkaan ota huomioon sitä, että yhtiöt ja tilintarkastajat saattavat toimia eri tavalla riippuen siitä, ovatko harkinnanvaraiset erät yrityksen tulosta nostavia vai laskevia. Kuten Frankel et al. (2002), alkuperäinen regressioanalyysi tehtiin uudelleen kaikilla eri tilintarkastajan saamia palkkioita kuvaavilla muuttujilla, niin että tehtiin erikseen regressio, jossa aineistona olivat yritykset, joiden harkinnanvaraiset erät olivat positiivisia ja tulosta nostavia. Selitettävänä muuttujana tässä regressiossa olivat positiiviset harkinnanvaraiset erät (DACC+). Vastaavanlainen regressio, jossa selitettävänä muuttujana oli negatiiviset harkinnanvaraiset erät (DACC-), tehtiin yrityksille, joiden harkinnanvaraiset erät olivat yrityksen tulosta laskevia.

Tulokset olivat melko samankaltaisia alkuperäisen regression kanssa, jossa selitettävänä muuttujana oli harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA). Sekä positiivisten, että negatiivisten harkinnanvaraisten erien tapauksessa, ainoa ($p < 0,05$) merkitsevyystasolla merkityksellisenä säilyvä muuttuja on kokonaissiirtoerät (ACC). Regressiossa, jossa selitettävänä muuttujana oli negatiiviset harkinnanvaraiset (DACC-), myös kokonaissiirtoerien itseisarvo (ABSACC) säilyi merkityksellisenä merkitsevyystasolla

($p < 0,01$). Molemmissa regressioissa liiketoiminnan rahavirralla (CFO) oli negatiivinen korrelaatio harkinnanvaraisten erien kanssa (DACC+, DACC-) merkitsevyystasolla ($p < 0,2$). Tämä voisi viitata siihen, että liiketoiminnan rahavirran pienentyessä, haluttaisiin nostaa tulosta käyttämällä enemmän tulosta nostavia harkinnanvaraisia eriä ja vastaavasti liiketoiminnan rahavirran (CFO) kasvaessa käyttää enemmän tulosta laskevia harkinnanvaraisia eriä. Merkitsevyystasoa ($p < 0,2$) ei voida kuitenkaan pitää tilastollisesti kovinkaan merkitsevänä. Muiden muuttujien tapauksessa, korrelaation tilastollinen merkitsevyys suurimmaksi osaksi pienenee verrattuna alkuperäiseen regressiomalliin, jossa selitettävänä muuttujana oli harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA). Tämä voi selittyä myös aineistokoon pienentymisellä regressioanalyseissa. Kokonaisuudessaan voidaan sanoa, että tilintarkastajan saamilla palkkioilla tai niiden laadulla, ei ole tilastollista merkitystä siihen, käyttääkö yritys tilinpäätöksessään tulosta nostavia vai tulosta laskevia harkinnanvaraisia eriä.

Myös Frankel et al. (2002) - tutkimuksessa tulokset pysyivät samanlaisina kuin harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) ollessa selitettävänä muuttujana. Ainut ero Frankel et al. (2002) – tutkimuksen tuloksissa tulosta nostavilla (DACC+) ja tulosta laskevilla (DACC-) harkinnanvaraisilla erillä oli se että asiakkaan kokonaisarvoa tilintarkastajalle kuvaava muuttuja RANKTOT ei ollut tilastollisesti merkitsevä, kun selitettävänä muuttujana olivat tulosta laskevat harkinnanvaraiset erät, Sen sijaan Ashbaugh et al. (2003) - tutkimuksessa mikään tilintarkastajan palkkioita kuvaavista muuttujista (FEERAT, RANKNON, RANKAUD, RANKTOT) ei ollut tilastollisesti merkitsevä, kun selitettävänä muuttujana oli positiiviset harkinnanvaraiset erät (DACC+). He käyttivät tutkimuksessansa Frankel et al. (2002) - tutkimukseen pohjautuvaa menetelmää, jossa merkittävimpänä erona oli se, että harkinnanvaraisia eriä oli muokattu yrityksen suoritukseen perustuvilla mittareilla. Tulos on mielenkiintoinen, koska yrityksellä voisi olla suuremmat intressit käyttää tilinpäätöksissään tulosta nostavia harkinnanvaraisia eriä, mutta toisaalta tulos voi myös kertoa siitä, että tilintarkastajat ovat herkempiä puuttumaan niihin.

5.5 Yrityksen koon vaikutus

Frankel et al. (2002) mukaan mahdolliset epälineaarisuudet yrityksen koon sekä tilintarkastajan palkkioita ja toimintaa kuvaavien muuttujien välillä saattavat vaikuttaa tulokseen. Tämän vuoksi Frankel et al. (2002) jakoivat aineiston useampaan desiliiniin ja ajoivat regressioanalyysin erikseen kaikilla näillä aineistolla.

Tässä tutkimuksessa aineisto jaettiin kahteen osaan yrityksen markkina-arvon luonnollisen logaritmin (LNMVE) mediaanikohdasta ja suoritettiin regressioanalyysi molemmille aineistoille kaikilla tilintarkastajan palkkioita kuvaavilla muuttujilla (FEERAT, RANKNON, RANKAUD, RANKTOT) niin, että selitettävän muuttujana oli harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA).

Aineistossa, jossa yritysten markkina-arvon luonnollinen logaritmi (LNMVE) oli alle mediaanin, mikään tilintarkastajan palkkioita kuvaavista muuttujista (FEERAT, RANKNON, RANKAUD, RANKTOT) ei ollut tilastollisesti merkitsevää. Kuten aiemmissakin regressioanalyysissä, eniten merkitsevää niistä oli tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden suhde kokonaispalkkioihin (FEERAT) merkitsevyystasolla ($p < 0,30$), jota ei voida pitää kovinkaan merkitsevänä. Myöskään muiden muuttujien merkitsevyystasoissa ei tapahtunut suuria muutoksia verrattuna aiempiin regressioanalyysihin, joissa aineistona käytettiin kaikkia yrityksiä.

Aineistossa, jossa yritysten markkina-arvon luonnollinen logaritmi (LNMVE) oli suurempi kuin kokonaisaineiston mediaani, mikään asiakkaan arvoa tilintarkastajalle kuvaavista muuttujista (RANKNON, RANKAUD, RANKTOT) ei ollut tilastollisesti merkitsevää. Lähinnä tilastollisesti merkitsevää näistä oli tarkastuksen ulkopuolisiin palkkioihin perustuva muuttuja RANKNON merkitsevyystasolla ($p < 0,35$), jota ei voida pitää tilastollisesti merkitsevänä. Toisin kuin alkuperäisessä regressioanalyysissä, jossa selitettävänä muuttujana oli harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA) ja aineistosta poikkeavia havaintoja ei ollut poistettu, tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhde (FEERAT) muuttui tilastollisesti merkitseväksi merkitsevyystasolla ($p < 0,05$), kun aineistona käytettiin yrityksiä, joiden markkina-arvon luonnollinen logaritmi (LNMVE) oli mediaania suurempi.

Taulukko 14: Regressiokertoimet ja merkitsevyystasot – Yrityksen markkina-arvon luonnollinen logaritmi (LNMVE) yli mediaanin

Taulukossa on regressioanalyysin tulokset, kun havaintoina olivat yritykset, joiden markkina-arvon luonnollinen logaritmi oli aineiston mediaania suurempi. Aineiston otoskoko $n=48$. Selitettävänä muuttujana oli harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA), sekä tilintarkastajan palkkioita kuvaavana muuttujana tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhde (FEERAT). Muuttujat on määritelty sivuilla 30-31. Tummennetut regressiokertoimet ovat tilastollisesti merkitseviä ($p<0,05$).

	<u>Regressiokerroin</u>	<u>t-arvo</u>	<u>p-arvo</u>
Vakio	0,071	1,204	0,237
FEERAT	-0,050	-2,123	0,041
AUD	-0,016	-1,054	0,299
CFO	0,149	1,811	0,078
ABSCFO	-0,002	-0,017	0,987
ACC	0,140	1,744	0,090
ABSACC	0,833	7,266	0,000
LEV	0,091	2,293	0,028
M/B	0,000	-0,571	0,572
LNMVE	-0,007	-1,663	0,105
LOSS	0,027	1,482	0,147
ROA	0,000	1,345	0,187

Negatiivinen tilastollisesti merkitsevä korrelaatio tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden suhteen kokonaispalkkioihin (FEERAT) ja harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) välillä on yhteneväinen tuloksiin, jotka saatiin regressiosta, missä aineistosta poikkeavat havainnot oli poistettu. Tulos eroaa Frankel et al. (2002) - tutkimuksesta, jossa kyseisten muuttujien välillä löydettiin tilastollisesti merkitsevä positiivinen korrelaatio. Kuten aiemmissakin regressioanalyyseissa, myös tässä kokonaissiirtoerien itseisarvo (ABSACC) on tilastollisesti erittäin merkitsevä ja korreloi positiivisesti harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa. Myös yrityksen velkaantuneisuusaste (LEV) korreloi positiivisesti harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa merkitsevyystasolla ($p<0,05$).

Vertailtaessa regressioanalyysieja, joissa ensimmäisessä aineistona olivat yritykset, joiden markkina-arvon luonnollinen logaritmi (LNMVE) oli alle mediaanin ja toisessa yli mediaanin, havaitaan että tilintarkastajan palkkioita kuvaavien muuttujien (FEERAT, RANKNON, RANKAUD, RANKTOT) korrelaatio harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa on selvästi merkitsevämpi aineistossa, jossa yritysten markkina-arvon luonnollinen logaritmi (LNMVE) oli suurempi kuin mediaani. Tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhde (FEERAT) muuttui tilastollisesti merkitseväksi suurempien yhtiöiden aineistossa ja muut palkkioita kuvaajat muuttajat (RANKNON, RANKAUD, RANKTOT) olivat tilastollisesti merkitsevempiä tässä aineistossa kuin pienempien yhtiöiden aineistossa. Tämä viittaisi siihen, että tilintarkastajan palkkioiden vaikutus on suurempi suurissa yrityksissä kuin pienissä yrityksissä. Tämä voi johtua siitä, että suurissa yrityksissä palkkioiden absoluuttiset summat ja erot ovat suurempia kuin pienissä ja suurilla yrityksillä on enemmän mahdollisuuksia käyttää tarkastuksen ulkopuolisia palveluita laajemmin. Tämä eroaa Frankel et al. (2002) - tutkimuksesta, jossa he eivät havainneet muutoksia tilintarkastajan palkkioita kuvaavien muuttujien (FEERAT, RANKNON, RANKTOT), sekä harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) välillä. Frankel et al. (2002) havaitsivat, että asiakkaan arvoa tilintarkastuspalkkioilla kuvaavan muuttujan (RANKAUD) ja harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) välinen korrelaatio oli vähemmän negatiivinen suuremmilla yrityksillä.

5.6 Tulokset eri tilintarkastajilla

Kuten Frankel et al. (2002) - tutkimuksessa, myös tässä tutkimuksessa tehtiin regressioanalyysit erikseen eri tilintarkastajalle. Tutkimuksessa oli mukana vain Big4-tilintarkastajia, joista Deloitte jätettiin pois pienen aineistokoon takia. Näissä yksittäisissä regressioanalyysissä mikään tilintarkastajan palkkioita kuvaavista muuttujista (FEERAT, RANKNON, RANKAUD, RANKTOT) ei korreloinut tilastollisesti merkitsevästi harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa. KPMG:n keskimääräinen tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden osuus kokonaispalkkiosta oli 47 %, joka on suurempi kuin Pricewaterhouse Coopersin 34 % ja Ernst & Youngin 36 %. Tämä ei kuitenkaan näkynyt erona regressioanalyysin tuloksissa. Muiden muuttujien osalta merkittäviä eroja ei syntynyt verrattuna

kokonaisaineistosta tehtyihin regressioihin lukuun ottamatta sitä, että tappiollista yritystä kuvaavalla dummy-muuttujalla LOSS oli positiivinen tilastollisesti merkitsevä ($p < 0,01$) korrelaatio harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa, kun tilintarkastajana oli Pricewaterhouse Coopers. Tulos tarkoittaa sitä, että tappiolliset yritykset olisivat näyttäneet tilinpäätöksessään suurempia harkinnanvaraisia eriä. Näissä erillisten tilintarkastajien regressioanalyysseissa yksittäisen tilintarkastajan aineistokoko oli kuitenkin suhteellisen pieni, joten etenkin dummy-muuttujien osalta niistä ei voi tehdä merkittäviä johtopäätöksiä. Sillä, mikä tilintarkastusyhteisö toimi tilintarkastajana ei siis ollut merkitystä tutkimuskysymyksen kannalta.

6 Johtopäätökset ja yhteenveto

Tässä tutkimuksessa tutkittiin tilintarkastajan asiakkaalleen suorittamien tilintarkastuksen ulkopuolisten palveluiden vaikutusta tilintarkastajan riippumattomuuteen. Tilintarkastajan tulee tarkastustyössään olla riippumaton tarkastusasiakasta kohtaan, jotta tilintarkastuksen laatua voitaisiin pitää luotettavana. Tilintarkastajan tulee olla riippumaton sekä mieleltään, johon kuuluu yleinen objektiivisuus ja harkinta tarkastusta suoritettaessa sekä näkyvyydeltään, joka tarkoittaa ulkopuolisten sidosryhmien näkemystä siitä, voiko tilintarkastajan antamaan tarkastuslausuntoon luottaa. Tilintarkastajat suorittavat asiakkailleen myös tarkastuksen ulkopuolisia palveluita, kuten esimerkiksi erilaisia konsultointipalveluita tai veroneuvontaa. IFAC Code of Ethics määrittelee tilintarkastajan riippumattomuudelle viisi erilaista uhkaa, jotka ovat oman intressin uhka, oman työn tarkastamisen uhka, asian ajon uhka, läheisyyden uhka sekä painostuksen uhka. Tilintarkastajan riippumattomuus on yksi laadukkaan ja luotettavan tilintarkastuksen perusedellytyksistä. Tilintarkastajan tarkastusasiakkaalleen suorittamat tarkastuksen ulkopuoliset palvelut saattavat lisätä kaikkia edellä mainittuja uhkia ja siksi tarkastuksen ulkopuoliset palvelut ja tilintarkastajan riippumattomuus ovat olleet yleisenä tutkimuskohteena alalla.

Tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden vaikutusta tilintarkastajan riippumattomuuteen on tutkittu maailmalla paljon erilaisilla aineistoilla ja erilaisilla menetelmillä. Yhteisymmärrystä lopputuloksesta ei ole kuitenkaan saatu, sillä tutkimuksista on saatu hyvin erilaisia lopputuloksia ja tehty erilaisia johtopäätöksiä. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli täydentää tutkimustietoa tuoreella aineistolla, joka koostuu suomalaisten listattujen osakeyhtiöiden tilinpäätöksistä vuodelta 2012.

Tutkimuksen kirjallisuuskatsausosio keskittyi aiemman tutkimuksen esittelyyn sekä erilaisiin teorioihin liittyen tilintarkastajan riippumattomuuteen. Tilintarkastajan näkyvän riippumattomuuden tutkiminen on ollut huomattavasti yksimielisempää ja selkeämpää kuin mielen riippumattomuuden tutkiminen. Vaikka tilintarkastajan suorittamat lisäpalvelut eivät vaikuttaisikaan tilintarkastajan mielen riippumattomuuteen ja objektiivisuuteen asiakasta kohtaan, ne vaikuttavat usein tilintarkastajan näkyvään riippumattomuuteen (Quick, Warming-Rasmussen, 2005). Sikka (2009) toteaa, että tilintarkastajan ja tarkastuskohteen sidosryhmät ovatkin yleensä kiinnostuneempia tilintarkastajan näkyvästä riippumattomuudesta, koska kaikki mielen riippumattomuuteen ja objektiivisuuteen vaikuttavat asiakirjat eivät useinkaan ole julkista tietoa tai yleisesti saatavilla. Myös Francis ja Ke (2006) tukevat tätä näkemystä. He havaitsivat, että nykyään voimassa oleva tilintarkastajalle maksettujen tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden julkistamispakko on ollut hyväksi sijoittajille ja ennen julkistuspakkoa sijoittajat sijoittivat varovaisemmin yrityksiin, joiden tilintarkastaja hoiti myös paljon muita konsultointipalveluita. Tämä kertoo siitä, että sijoittajat ovat suhtautuneet kriittisesti tarkastuksen ulkopuolisia palveluita suorittavaan tilintarkastajaan ja näkyvän riippumattomuuden takia, eivät ole pystyneet täysin luottamaan yrityksen raportointiin. Myös Mauldin (2003) on tullut samaan johtopäätökseen sijoittajien käyttäytymisestä. Toisaalta esimerkiksi Quick ja Warner-Rasmussen (2005) ovat havainneet, että yritysjohtajat jakautuvat mielipiteissänsä näkyvästä riippumattomuudesta. Näkyvästä riippumattomuudesta ei siis ole täyttä konsensusa tutkijoiden keskuudessa, vaikkakin johtopäätöksinä voidaan sanoa, että kuitenkin useat sidosryhmissä ovat kokeneet näkyvän riippumattomuuden uhaksi useassa tutkimuksessa, joten kyseinen uhka vaikuttaa ainakin erittäin moneen sijoittajaan tai yritysjohtajaan, vaikkakaan ei jokaiseen.

Mielen riippumattomuuden ja objektiivisuuden tutkiminen on vaikeampaa, koska objektiivisuudella ei ole olemassa mitään selkeää mittaria, jolla sitä voitaisiin yksiselitteisesti tutkia. Monet tutkimukset, kuten tämäkin tutkimus on ottanut menetelmäksi mitata objektiivisuutta yrityksen tilinpäätöksen harkinnanvaraisilla erillä. Yrityksen tilinpäätöksessään käyttämät ei-kassaperusteisten siirtoerien tulisi vaihdella niihin vaikuttavien konkreettisten mittareiden, kuten esimerkiksi liikevaihdon tai käyttöomaisuuden ostojen mukaan. Eriä, joita ei pystytä selittämään tällaisilla vaihteluilla kutsutaan harkinnanvaraisiksi eriksi. Näitä eriä voidaan mitata erilaisilla menetelmillä, joista yleisin on tässäkin tutkimuksessa käytetty muokattu Jonesin malli (Jones, 1991). Tutkimuksissa on sitten verrattu näitä harkinnanvaraisia eriä erilaisilla menetelmillä tilintarkastajan saamiin palkkioihin eri palveluista.

Esimerkiksi Frankel et al. (2002) ovat saaneet tällaisella menetelmällä tuloksia, jotka viittaisivat siihen, että kun tilintarkastajan tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden osuus kokonaispalkkioista nousee tai kun tilintarkastusasiakkaan arvo tilintarkastajalle mitattuna tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla nousee, myös tilintarkastajan sallimien yrityksen tilinpäätöksissään käyttämien harkinnanvaraisten erien käyttö nousee. Tutkimusta on kuitenkin kritisoinut esimerkiksi Reynolds et al. (2004). Heidän mukaansa Frankel et al. (2002) - tutkimuksessa aineistona oli lähinnä pieniä nopeassa nousussa olevia kasvuyrityksiä, joka vaikutti oleellisesti lopputulokseen. Myöskään esimerkiksi Zhang ja Emanuel (2008) eivät havainneet tilintarkastajan ulkopuolisista palveluista saatujen palkkioiden ja yritysten käyttämien harkinnanvaraisten erien välillä tällaista yhteyttä. Dee et al. (2006) taas havaitsivat, että Frankel (2002) saamat tulokset päteisivät lähinnä vain suurille yrityksille. Heidän tutkimuksessansa tilintarkastaja salli suuria harkinnanvaraisia eriä suurille yrityksille, mutta pienillä yrityksillä tulos oli päinvastainen. Tämä voisi viitata siihen, että suurilla yrityksillä myös palkkioiden absoluuttiset erot ovat suurempia, joten tilintarkastajalla voi olla enemmän intressejä tehdä poikkeuksia yksittäiset tärkeän asiakkaan kohdalla. Pienillä yrityksillä taas absoluuttiset erot palkkioissa eivät ole niin merkittäviä, joten yksittäiset asiakkaan osuus kokonaisportfoliosta ei nouse niin suureksi. Antle et al. (2006) taas ovat ottaneet tutkimuksessansa huomioon myös tilintarkastuksen kustannukset tilintarkastajalle, joten tutkimuksessa on saatu mitattua paremmin tilintarkastajan saamaa hyötyä, eikä pelkästään palkkioiden suuruutta. He saivat tulokseksi, että harkinnanvaraiset erät tilinpäätöksessä korreloivat ennemminkin itse tilintarkastuspalkkioiden kanssa kuin

tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden kanssa. Aiempien tutkimuksien tulokset tilintarkastajan mielen riippumattomuudesta ja objektiivisuudesta ovatkin siis vielä enemmän ristiriitaisia kuin näkyvän riippumattomuuden tapauksessa. Erilaiset aineistot, tutkimusmenetelmät ja huomioon otettavat muuttujat vaikuttavat merkittävästi johtopäätöksiin. Selkeää yhteisymmärrystä aiheesta ei siis ole olemassa.

Tutkimukseni empiirinen osa perustui Frankel et al. (2002) kehittämään menetelmään. Kuten Frankel et al. (2002) - tutkimuksessa, menetelmänä käytettiin regressioanalyysia, jossa selitettävänä muuttujana oli tilinpäätöksen harkinnanvaraisten erien itseisarvo. Harkinnanvaraiset erät laskettiin erikseen eri toimialoille jakamalla toimialat kolmeen luokkaan, joille jokaiselle laskettiin muokatulla Jonesin mallilla (Jones, 91) harkinnanvaraiset erät erikseen. Näin eri toimialojen erilaiset tilinpäätökseen rakenteet saatiin otettua huomioon. Tilintarkastajan palkkioita kuvaavat muuttujat määriteltiin samalla tavalla kuin Frankel et al. (2002). Palkkioita kuvaavina muuttujina käytettiin tilintarkastajan tarkastuksen ulkopuolisista palveluista saatujen palkkioiden sekä tilintarkastajan saamien kokonaispalkkioiden suhdetta (FEERAT) sekä asiakkaan arvoa tilintarkastajalle kuvaavia muuttujia. Asiakkaan arvoa kuvaavat muuttujat määriteltiin erikseen tarkastuksen ulkopuolisista palkkioista (RANKNON), tilintarkastuspalkkioista (RANKAUD) sekä tilintarkastajan kokonaispalkkioista (RANKTOT). Aineistona käytettiin suomalaisten listattujen osakeyhtiöiden tilinpäätöksiä vuodelta 2012. Aineistosta poistettiin rahoitusalan yritykset johtuen niiden erilaisesta tilinpäätöksen rakenteesta sekä yritykset joille ei saatu kerättyä dataa kaikista tarvittavista muuttujista. Tutkimuksessa käytettävässä aineistossa oli 96 yritystä. Regressioanalyysiin otettiin mukaan useita mahdollisesti tilintarkastajan toimintaan sekä yrityksen toimintaan ja tulokseen perustuvia kontrollimuuttujia.

Regressioanalyysi tehtiin erikseen käyttäen jokaista tilintarkastajan palkkioita kuvaavaa muuttujaa (FEERAT, RANKNON, RANKAUD, RANKTOT). Alkuperäisissä regressioanalyyseissa mikään näistä tilintarkastajan palkkioita kuvaavista muuttujista ei ollut tilastollisesti merkitsevä, kun selitettävänä muuttujana oli tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvo. Eniten tilastollisesti merkitsevä näistä oli tilintarkastajan saamien tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden suhteen tilintarkastajan kokonaispalkkioihin (FEERAT) negatiivinen korrelaatio merkitsevyystasolla ($p < 0,15$), jota ei voida kuitenkaan pitää kovinkaan merkitseväenä. Tämä poikkeaa Frankel et al.

(2002) havainnoista, jotka löysivät harkinnanvaraisten erien itsesarvon (ABSDA), sekä tarkastuksen ulkopuolisten ja kokonaispalkkioiden suhteen (FEERAT) väliltä tilastollisesti merkitsevän positiivisen korrelaation. Muista kontrollimuuttujista tilastollisesti merkitsevä positiivinen korrelaatio selitettävän muuttujan harkinnanvaraisten erien itsesarvon kanssa merkitsevyystasolla ($p < 0,01$) oli kokonaissiirtoerien itsesarvolla (ABSACC). Tämä on melko luonnollista, koska harkinnanvaraiset erät lasketaan erottelemalla harkinnanvaraiset ja ei-harkinnanvaraiset erät kokonaissiirtoeristä. Kuten Frankel et al. (2002) – tutkimuksessa, kokonaissiirtoerät (ABSACC) olivat regressiomallissa kontrollimuuttujana yrityksen suorituskykyä kuvaavana mittarina. Niissä regressioissa, joissa palkkioita kuvaavana muuttujana oli jokin asiakkaan arvoa tilintarkastajalle kuvaavista muuttujista (RANKNON, RANKAUD, RANKTOT), dummy-muuttujalla AUD, joka kuvaa sitä, onko yrityksen tilintarkastaja vaihtunut edellisestä tilikaudesta, oli negatiivinen korrelaatio harkinnanvaraisten erien itsesarvon (ABSDA) kanssa merkitsevyystasolla ($p < 0,1$). Sama korrelaatio löytyi merkitsevyystasolla ($p < 0,15$), kun palkkioita kuvaavana muuttujana oli tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden suhde ja kokonaispalkkioiden suhde (FEERAT). Tutkimuksessa käytettävillä dummy-muuttujien arvoilla tämä tarkoittaa sitä, että uusi tilintarkastaja sallisi vähemmän harkinnanvaraisten erien käyttöä tilinpäätöksessä kuin pidempään samalla yrityksellä toiminut tilintarkastaja. Tilintarkastajan riippumattomuuden uhista tämä voisi liittyä mahdollisesti läheisyyden uhan tai oman työn tarkastamisen uhan toteutumiseen. Tilintarkastajan vaihtumisen tarkoitus tässä tutkimuksessa oli olla regressioanalyysin kontrollimuuttujana, eikä varsinaisena tutkimuskysymyksenä. Tilintarkastajan määräaikoja on säädelty muun muassa tilintarkastuslaissa, joten sen tarkempi tutkiminen voisi olla kuitenkin mielenkiintoinen jatkotutkimuksen aihe.

Aineiston homoskedastisuutta, multikollineaarisuutta ja virhetermien normaalijakautuneisuutta testattiin selvittääkseen regressioanalyysin luotettavuus. Aineistossa ei havaittu olevan merkittävää multikollineaarisuutta. Aineistossa havaittiin lievää heteroskedastisuutta, sekä virhetermien lievää poikkeavuutta normaalijakaumasta. Näillä tekijöillä ei ole vaikutusta regressioanalyysin korrelaatiokertoimiin, mutta niillä saattaa olla vaikutusta muuttujien merkitsevyystasoihin eli p-arvoihin. Näiden poikkeamien havaittiin olevan kuitenkin sen verran lieviä, ettei niillä katsottu olevan merkittävää vaikutusta muuttujien

tilastolliseen merkitsevyyteen ja lineaarisen regressiomallin katsottiin olevan sopivin tapa kyseisten muuttujien analysointiin.

Aineistossa havaittiin olevan poikkeavia havaintoja, joiden Cooken etäisyys oli suurempi kuin usein käytetty mittari $4/n$, missä n on aineiston havaintojen määrä. Mikään näistä Cooken etäisyyden arvoista ei kuitenkaan ollut suurempi kuin 1, jota myös pidetään yhtenä poikkeavan havainnon mittarina. Aineistosta poistettiin 9 poikkeavaa havaintoa ja regressioanalyysit tehtiin uudestaan jokaisella tilintarkastajan palkkioita kuvaavalla muuttujalla. Tulokset eivät poikenneet merkittävästi alkuperäisistä regressioanalyyseista, joissa aineistona oli kaikki 96 havaintoa. Asiakkaan arvoa tilintarkastajalle kuvaavat muuttujat (RANKNON, RANKAUD, RANKTOT) pysyivät edelleen tilastollisesti merkityksettöminä. Tilintarkastajan saamien ulkopuolisten palkkioiden suhde kokonaispalkkioihin (FEERAT) negatiivinen korrelaatio selittävän muuttujan harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa muuttui tilastollisesti merkitseväksi merkitsevyystasolla ($p < 0,05$). Tämä tarkoittaa, että jos tilintarkastajan muusta kuin tarkastustyöstä saatujen palkkioiden osuus kokonaispalkkioista on suuri, tilintarkastaja sallisi vähemmän harkinnanvaraisten erien käyttöä. Tämä tukee Zhang ja Emanuel (2008) ajatusta siitä, että tilintarkastaja, joka tekee yritykselle paljon tarkastuksen ulkopuolisia palveluita, on suuremman tarkkailun alla ja voisi siksi toimia jopa objektiivisemmin kuin tilintarkastaja, joka tekee pelkästään tilintarkastustyötä. Tulos on kuitenkin päinvastainen kuin mitä Frankel et al. (2002) tai Ashbaugh et al. (2003) havaitsivat. Tulos viittaisi siihen, että tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden suuri osuus kokonaispalkkioista parantaisi tilinpäätöksen laatua, koska tilintarkastaja keskittyy myös mahdollisesti itse tilintarkastustyöhön paremmin tai siksi että konsultointipalveluiden johdosta myös asiakkaan ymmärrys tilinpäätöksestä on kehittynyt. Muista muuttujista yrityksen velkaantuneisuudella (LEV) oli positiivinen korrelaatio harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa merkitsevyystasolla ($p < 0,05$).

Kuten Frankel et al. (2002) - tutkimuksessa, myös tässä tutkimuksessa testattiin, vaikuttaako tilintarkastajan toimintaan se, ovatko harkinnanvaraiset erät tulosta nostavia vai laskevia. Tulokset olivat samankaltaisia regressioiden kanssa, joissa tutkittiin harkinnanvaraisten erien itseisarvoa. Sillä, ovatko harkinnanvaraiset erät yrityksen tulosta nostavia vai laskevia, ei ollut vaikutusta tilintarkastajan toimintaan. Myös

yrittäjien koon vaikutusta tutkittiin jakamalla aineisto kahteen osaan yrityksen markkina-arvon luonnollisen logaritmin mediaaniarvon mukaan. Mediaanin alapuolella olevassa aineistossa mikään tilintarkastajan palkkioita kuvaavista muuttujista ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Mediaanin yläpuolella olevassa aineistossa tilintarkastajan saamien tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhteen (FEERAT) negatiivinen korrelaatio harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa muuttui tilastollisesti merkitseväksi merkitsevyystasolla ($p < 0,05$). Tulos tukee ajatusta, että tilintarkastajan tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden vaikutus tilintarkastajan toimintaan saattaa olla suurempi suurissa yrityksissä, jolloin myös palkkioiden absoluuttiset määrät ja vaihtelut ovat suurempia. Regressioanalyysit tehtiin myös eri tilintarkastajilla erikseen, mutta näissä regressioissa mikään tilintarkastajan palkkioita kuvaavista muuttujista ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Mikään tilintarkastajista ei siis toiminut poikkeavasti muista tilintarkastajista. Näihin testeihin, joissa aineisto on jaettu useampaan osaan, tulee kuitenkin suhtautua varauksella, koska näissä testeissä regressioanalyysien aineistokoot olivat melko pieniä usean kontrollimuuttujan regressioanalyysiin.

Tutkimuksen nollahypoteesit perustuivat tuloksiin, jotka Frankel et. al (2002) saivat tutkimuksessansa.

H₀₁: Tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden osuus kokonaispalkkioista ei korreloi positiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä.

H₀₂: Asiakkaan arvo tilintarkastajalle mitattuna tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla ei korreloi positiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä.

H₀₃: Asiakkaan arvo tilintarkastajalle mitattuna tilintarkastuspalkkioilla ei korreloi negatiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä.

H₀₄: Asiakkaan arvo tilintarkastajalle mitattuna tilintarkastajan saamilla kokonaispalkkioilla ei korreloi positiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä.

Taulukko 15: Yhteenveto regressioanalyyseista

Taulukossa on regressioanalyysin tulokset tilintarkastajan palkkioita kuvaavien muuttujien osalta, kun selitettävänä muuttujana oli harkinnanvaraisten erien itseisarvo (ABSDA) ja havaintoina olivat kaikki aineiston yritykset. Aineiston otoskoko n=96. FEERAT = Tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja kokonaispalkkioiden suhde, RANKNON = Asiakkaan arvo tilintarkastajalle tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla mitattuna, RANKAUD = Asiakkaan arvo tilintarkastajalle tilintarkastuspalkkioilla mitattuna, RANKTOT = Asiakkaan arvo tilintarkastajalle kokonaispalkkioilla mitattuna

	<u>Regressiokerroin</u>	<u>p-arvo</u>	<u>Hypoteesi</u>
FEERAT	-0,030	0,138	H ₀₁ hyväksytään
RANKNON	0,000	0,739	H ₀₂ hyväksytään
RANKAUD	0,000	0,599	H ₀₃ hyväksytään
RANKTOT	0,000	0,869	H ₀₄ hyväksytään

H₀₁= Tarkastuksen ulkopuolisten palveluiden osuus kokonaispalkkioista ei korreloi positiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä, H₀₂= Asiakkaan arvo tilintarkastajalle mitattuna tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla ei korreloi positiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä, H₀₃= Asiakkaan arvo tilintarkastajalle mitattuna tilintarkastuspalkkioilla ei korreloi negatiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä, H₀₄= Asiakkaan arvo tilintarkastajalle mitattuna tilintarkastajan saamilla kokonaispalkkioilla ei korreloi positiivisesti tilintarkastajan sallimien harkinnanvaraisten erien itseisarvon kanssa suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä. Kaikki regressioanalyysissä käytetyt muuttujat on määritelty sivuilla 30-31.

Regressioanalyysillä havaittiin tilastollisesti merkitsevä ($p < 0,05$) negatiivinen korrelaatio tilintarkastajan tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden ja tilintarkastajan saamien kokonaispalkkioiden suhteen (FEERAT), sekä harkinnanvaraisten erien itseisarvon (ABSDA) kanssa, kun aineistosta poikkeavat havainnot oli poistettu. Nollahypoteesia H_01 ei siis voida kumota. Asiakkaan arvoa eri palkkiolajeilla tilintarkastajalle kuvaavien muuttujien (RANKNON, RANKAUD, RANKTOT) ja harkinnanvaraisten itseisarvon (ABSDA) välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota. Myöskään nollahypoteeseja H_02 , H_03 ja H_04 ei voida kumota. Kaikki nollahypoteesit siis jäävät voimaan.

Tutkimus siis antaa todisteita siihen, että tilintarkastajan tarkastuksen ulkopuolisilla palkkioilla ei olisi vaikutusta tilintarkastajan riippumattomuuteen suomalaisissa listatuissa osakeyhtiöissä. Tämä tukee uudella aineistolla aiempia tutkimuksia, kuten Zhang ja Emanuel (2008) tai Antle (2006), jotka eivät myöskään toisenlaisissa aineistoissa havainneet tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden vaikuttavan harkinnanvaraisiin eriin ja sitä kautta tilintarkastajan riippumattomuuteen. Erona esimerkiksi Frankel et al. (2002) - tutkimukseen, jossa havaittiin päinvastainen tulos, on aineiston suhteellisen pieni koko. Tässä suomalaisessa aineistossa havaintoja oli 96 ja Frankel et al. (2002) - tutkimuksessa 3074. Suurempi aineisto mahdollistaa luotettavamman tilastollisen tutkimuksen ja merkitsevyystasojen havaitsemisen. Myös tilintarkastajan ulkopuolisten palkkioiden osuus kokonaispalkkioista oli tässä tutkimuksessa 36 %, kun Frankel et al. (2002) - tutkimuksessa se oli 49 %. Tarkastuksen ulkopuolisten palkkioiden osuuden kokonaispalkkioista ollessa suhteellisen pieni, tilintarkastajan suorittamat tarkastuksen ulkopuoliset palvelut ovat selkeästi lisäpalveluita tilintarkastuksen ohella eivätkä toisinpäin. Tällöin erot tilintarkastajien toiminnassa eivät välttämättä erotu yhtä selkeästi kuin Frankel et al. (2002) - tutkimuksessa. Myös aineiston koostuessa suomalaisista listatuista osakeyhtiöistä, asiakkaan arvoa tilintarkastajalle kuvaavat muuttujat muodostuvat melko epätasaisiksi, koska muutama suurin yritys vie suuren osuuden palkkioista ja muut ovat melko tasaisia selkeästi pienemmillä palkkioilla. Suuremmassa aineistossa jakauma voisi olla tasaisempi, eikä yksittäisten yritysten merkitys olisi yhtä suuri. Tutkimusta voisi siis jatkaa esimerkiksi laajentamalla aineistoa tai vaihtamalla joitain kontrollimuuttujia. Esimerkiksi Antlen (2006) menetelmä, jossa otetaan huomioon

tilintarkastuksen kustannukset tilintarkastajalle ja sitä kautta saatava asiakkaan todellinen hyötysuhde tilintarkastajalle voisi olla eräs tällainen jatkotutkimusaihe.

7 Lähdeluettelo

Kirjat:

Arens, A.A.; Loebecke, J.K.. 2000, *Auditing – An Integrated Approach – Internal Edition (8th ed.)*. New Jersey: Prentice Hall, Inc,

Eilifsen A.; Messier, W.F.; Glover, S.M.; Prawitt, D.F. 2006, *Auditing & Assurance Services – International Edition*. Berkshire: McGraw-Hill Education.

Hall, J.A.; Singleton, T. 2005, *Information Technology, Auditing and Assurance (2nd Edition)*. Ohio: South-Western.

Johnston, J. 1984, *Econometric Methods. 3rd Edition*. New York, NY: McGraw-Hill, Inc.

Porter, Brenda; Simon, Jon; Hatherly, David. 2008, *Principle of External Auditing*. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.

Artikkelit:

Ackert, Lucy F.; Church, Bryan K.; Schneider, Arnold. 2008, “*Provision of non-audit services and individuals’ investment decisions: Experimental evidence*”, Research in Accounting Regulation, Osa 20: 177-185.

Ahson,Umar; Asokan, Anandarajan. 2004, “*Dimensions of pressures faced by auditors and its impact on auditors’ independence – A comparative study of USA and Australia*”. Managerial Auditing Journal, Osa 19, Numero 1: 99-116.

Antle, R. 1984, “*Auditor independence*”, Journal of Accounting Research, Osa 22: 1-20.

Antle, Rick; Gordon, Elizabeth; Narayanamoorthy, Ganapathi; Zhou, Ling. 2006, “*The joint determination of audit fees, non-audit fees and abnormal accruals*”. Review of Quantitative Finance and Accounting, Osa 27, Numero 3: 235-266.

Asare, Stephen; Cohen, Jeffrey; Trompeter, Greg. 2005 “*The effect of non-audit services on client risk, acceptance and staffing decisions*”, Journal of Accounting and Public Policy, Osa 24, Numero 6: 489-520.

Ashbaugh H, LaFond R, Mayhew B.W. 2003, *Do non-audit services compromise auditor independence? Further evidence - The Accounting Review*, Jul 2003, Osa 78, Numero 3: 611-639.

Chaney, Paul K.; Jeter, Debra C.; Erickson-Shaw, Pamela. 2003, “*The impact on the market for audit services of aggressive competition by auditors*”. Elsevier Journal of Accounting and Public Policy. Osa 22: 487-516.

Chung, Janne; Farrar, Jonathan; Puri, Poonam; Thorne, Linda. 2010 “*Auditor liability to third parties after Sarbanes-Oxley: An international comparison of regulatory and legal reforms*”, Journal of International Accounting, Auditing and Taxation, Osa 19, Numero 1: 66-78.

DeAngelo, H., L. DeAngelo, and D. J. Skinner. 1994, *Accounting choice in troubled companies*. Journal of Accounting and Economics, Osa 10: 193-225.

Dechow P., R. Sloan & A. Sweeney. 1995, *Detecting earnings management*. The Accounting Review, Osa 70, Numero 2: 193–225.

Dee, Carrol Callaway; Lulseged, Ayalew; Nowlin, Tanya S. 2006, “*Prominent Audit Clients and the Relation between Discretionary Accruals and Non-Audit Service Fees*”. Advances in Accounting, Osa 22: 123-148.

Duh, Rong-Ruey; Lee, Wen-Chih, Hua, Chi-Yun. 2009, “*Non-audit service and auditor independence: an examination of the Procomp effect*”. Review of Quantitative Finance and Accounting, Osa 32, Numero 1: 33-59.

Favere-Marchesi. 2006, “*The Impact of Tax Services on Auditors ’ Fraud-Risk Assessment*”, Advances in Accounting, Osa 22: 149-165.

Francis, Jere R.; Ke, Bin. 2006, “*Disclosure of fees paid to auditors and the market valuation of earnings surprises*”, Review of Accounting Studies, Osa 11, Numero 4: 495-523.

Frankel, Richard M.; Johnson, Marilyn F.; Nelson, Karen K. 2002, “*The Relation between Auditors' Fees for Nonaudit Services and Earnings Management*”, The Accounting Review, Osa 77, Numero 1: 71-105.

Ghosh, Alope; Kallapur, Sanjay; Moon, Doocheol. 2009, “*Audit and non-audit fees and capital market perceptions of auditor independence*”, Journal of Accounting and Public Policy, Osa 28, Numero 5: 369-385.

Healy P.M. 1985, *The Effects of Bonus Schemes in Accounting Decisions*. Journal of Accounting and Economics, Osa 7: 85–107.

Hussey, Roger; Lan, George. 2001, “*An Examination of Auditor Independence Issues from the Perspectives of U.K. Finance Directors*”, Journal of Business Ethics, Osa 32, Numero 2: 169-178.

Iyer, Govind S.; Iyer, Venkataraman M.; Mishra, Birendra K. 2003, “*The impact of non-audit service fee, disclosure requirements on audit fee and non-audit service fee in the United Kingdom: An empirical analysis*”, Advances in Accounting, Osa 20: 127-140.

Jeong, Seok Woo; Jung, Kuyeon; Lee, Suk-Jun. 2005, “*The effect of mandatory auditor assignment and non-audit service on audit fees: Evidence from Korea*”. The International Journal of Accounting,

Osa 40, Numero 3: 233-248.

Jones J. 1991, *Earnings management during import relief investigations*. Journal of Accounting Research, Osa 29, Numero, 2: 193-228.

Kleckner, Philip K.; Jackson, Craig. 2004, “*Sarbanes-Oxley and 'Segregation of Services'*”. CPA Journal; Osa. 74 Numero 7: 12.

Law Philip. 2008, “*An empirical comparison of non-Big 4 and Big-4 auditor' perceptions of auditor independence*”. Managerial Auditing Journal, Osa 23, Numero 9: 917-934.

Mauldin, Elaine G. 2003, “*Improving auditor independence – The principles vs. standards debate: some evidence about the effects of type and provider of non-audit services on professional investors' judgements*”. Research in Accounting Regulation, Osa 16: 159-169.

Mitra, Santanu; Hossain, Mahmud. 2007, “*Ownership composition and non-audit service fees*”, Journal of Business Research, Osa 60, Numero 4: 348-356.

Peel, M.J.; O'Donnell. 1995, “*Board structure, corporate performance and auditor independence*”, Corporate Governance, Osa 3: 207-217.

Quick, Reiner; Warming-Rasmussen, Bent. 2005, “*The impact of MAS on perceived auditor independence – some evidence from Denmark*”, Accounting Forum, Osa 29, Numero 2: 137-168.

Raghunandan, K. 2003, “*Nonaudit Services and Shareholder Ratification of Auditors*”, Auditing: A Journal of Practice & Theory, Osa 22, Numero: 155.

Reynolds, J. Kenneth; Deis, Donald R.; Francis, Jere R. 2004, “*Professional Service Fees and Auditor Objectivity*”, Auditing: A Journal of Practice & Theory, Osa 23, Numero 1: 29.

Rodgers, Waymond; Guiral, Andrés; Gonzalo, José A. 2009, “*Different Pathways that Suggest Whether Auditors’ Going Concern Opinions are Ethically Based*”. Journal of Business Ethics, Osa 86, Numero 3: 347-361.

Sikka, Prem. 2009, “*Financial crisis and the silence of the auditors*”, Accounting, Organizations and Society, Osa 34, Numerot 6-7: 868-873.

Sloan, A. 2002, “*Who killed Enron*”, Osa 1: 18-24.

Windsor, Carolyn; Warming-Rasmussen, Bent. 2009, “*The rise of regulatory capitalism and the decline of auditor independence; A critical and experimental examination of auditors conflicts of interest*”. Critical Perspectives on Accounting, Osa 20, Numero 2: 267-288.

Zhang, Beilei; Emanuel, David. 2008, “*The provision of non-audit services and earnings conservatism – Do New Zealand auditors compromise their independence?*”. Accounting Research Journal, Osa 21, Numero 2:195-221.

Työpaperit:

Davis, Shawn M.; Hollie, Dana Y. 2005, “*An Experimental Investigation of Non-Audit Service Fees and Investors’ Perceptions of Auditor Independence: Post-Enron Era*”, *Paper for presentation at BAA Auditing SIG conference*”, Aston Business School.

Muut:

Euroopan Unionin 8.direktiivi, 2006.

IFAC code of ethics

KPMG:n verkkosivut, <http://www.kpmg.fi/>

Mellin, Ilkka. 2006, ”*Tilastolliset menetelmät: Lineaarinen regressioanalyysi*”, Aalto-yliopiston teknillisen korkeakoulun opintomateriaali.

Tilintarkastuslaki, 2007.