



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Kari Luuru

**Tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen
tilintarkastajan toimikausien yhteisvaikutus
tilintarkastuksen laatuun**

Laskentatoimen ja rahoituksen
laitos

Laskentatoimen ja tilintarkas-
tuksen pro gradu -tutkielma

Laskentatoimen ja tilintarkas-
tuksen koulutusohjelma

Vaasa 2020

VAASAN YLIOPISTO**Akateeminen yksikkö**

Tekijä:	Kari Luuru	
Tutkielman nimi:	Tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tilintarkastajan toimikausien yhteisvaikutus tilintarkastuksen laatuun : [Subject]	
Tutkinto:	Kauppätieteiden maisteri	
Oppiaine:	Laskentatoimi ja tilintarkastus	
Työn ohjaaja:	Tuukka Järvinen	
Valmistumisvuosi:	2020	Sivumäärä: 88

TIIVISTELMÄ:

[Abstract]

Tämän tutkielman tarkoituksena on tutkia tilintarkastusyhteisön sekä päävastuullisen tilintarkastajan toimikausien vaikutusta suoritetun tilintarkastustyön laatuun. Tilintarkastuksen laatu on käsitteenä hyvin epämääräinen, eikä sen tasoa ole helppo mitata. Suoritettua tilintarkastusta voidaan kuitenkin yleisesti ottaen pitää laadukkaana silloin, kun tilintarkastaja on kykeneväinen havaitsemaan asiakasyrityksen taloudellisissa raporteissa olevat virheet sekä halukas raportoi- maan niistä tilintarkastajan raportoinnissa. Tilintarkastuksen laatuun vaikuttavina tekijöinä voi- daan pitää muun muassa tilintarkastusta suorittavan henkilöstön ammattitaitoa, tilintarkastus- yhteisön toimintakulttuuria, tarkastusmenetelmien tehokkuutta sekä tilintarkastajan raportoin- nin luotettavuutta. Tilintarkastajan riippumattomuutta pidetään myös yleisesti merkittävänä seikkana laadukkaana tarkastustyön kannalta.

Koska tilintarkastuksen laadulle ei ole olemassa selkeää määritelmää, tämä asettaa omat haas- teensa tarkastustyön laadun mittaamiselle. Tilintarkastuksen laatua voidaan mitata muun mu- assa tuloksenjärjestelyllä sekä tilintarkastuspalkkioiden suuruudella. Tilintarkastajan toimikau- den pituudella on puolestaan katsottu olevan yhteys tarkastustyön laatuun. Laadukkaana tarkas- tustyön kannalta tilintarkastajan kokemuksella ja tiedoilla asiakasyrityksen ominaispiirteistä kat- sotaan olevan suuri merkitys, jolloin tarkastustyön laadun voidaan sanoa olevan heikkoa toimek- siantosuhteen alkuvuosina. Pitkittyneen toimeksiantosuhteen voidaan puolestaan nähdä vaikut- tavan heikentävästi tilintarkastajan puolueettomuuteen. Näin ollen tilintarkastuksen laadun voi- daan katsoa olevan korkeimmillaan toimeksiantosuhteiden ollessa keskipitkiä.

Tämän tutkielman tarkoituksena on tarkastella tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tilintar- kastajan toimikausien yhteisvaikutusta tilintarkastuksen laatuun. Aineistona käytetään Helsingin pörssin päälistan yrityksiä. Suoritetun tarkastustyön laatua mitataan harkinnanvaraisilla jakso- tuksilla. Tilastollisena menetelmänä tutkielmassa hyödynnetään lineaarista regressioanalyysiä.

Saatujen tutkimustulosten perusteella tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan toi- mikausipituuksilla ei ole vaikutusta tilintarkastuksen laatuun. Myöskään tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan yhteisvaikutuksella ei näyttäisi olevan merkittävää vaikutusta lop- putuloksen kannalta. Tutkimusta etenkin yhteisvaikutuksen merkityksestä on syytä kuitenkin jatkaa tulevaisuudessa, sillä sitä on tutkittu suhteellisen vähän. Tilintarkastuksen laatua voisi olla hyödyllistä mitata tulevissa tutkimuksissa myös muilla menetelmillä kuin harkinnanvaraisilla jak- sotuksilla.

AVAINSANAT: Tilintarkastusyhteisön rotaatio, päävastuullisen tilintarkastajan rotaatio, tilin- tarkastuksen laatu, harkinnanvaraiset jaksotukset.

Sisällys

1	Johdanto	6
1.1	Tutkielman tausta ja merkitys	6
1.2	Tutkielman tavoite	8
1.3	Tutkielman rakenne	9
2	Tilintarkastuksen laatu ja rotaatio	11
2.1	Laadun määrittelemine	11
2.2	Tilintarkastuksen laadun ajurit	15
2.2.1	Tilintarkastajan riippumattomuus laatuun vaikuttavana tekijänä	21
2.3	Laadun mittaaminen	23
2.3.1	Tilintarkastuspalkkiot	24
2.3.2	Tuloksenjärjestely	27
2.4	Tilintarkastajan rotaatio	30
2.4.1	Yleisen edun kannalta merkittävien yhteisöjen rotaatio suomessa	33
2.4.2	Tilintarkastusyhteisön rotaatio	33
2.4.3	Päävastuullisen tilintarkastajan rotaatio	37
2.4.4	Tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan rotaation yhteisvaikutus	41
2.5	Hypoteesien asettaminen	42
3	Tutkimusaineisto ja menetelmät	45
3.1	Tutkimusaineisto	45
3.2	Harkinnanvaraiset jaksotukset	47
3.3	Lineaarinen regressioanalyysi	48
3.4	Regressioanalyysin muuttujat	50
4	Tutkimustulokset	54
4.1	Poikkeavat havainnot ja aineiston normaalijakautuneisuus	54
4.2	Yleiset tilastolliset luvut	56
4.3	Muuttujien välinen korrelaatio	58
4.4	Lineaarisen regressioanalyysin tulokset	62

4.4.1	Hypoteesin 1 testaus	62
4.4.2	Hypoteesin 2 testaus	66
4.4.3	Hypoteesin 3 testaus	68
4.4.4	Multikollineaarisuus	71
5	Yhteenveto	72
	Lähteet	75
	Liitteet	84
	Liite 1. Multikollineaarisuus, hypoteesi 1	84
	Liite 2. Multikollineaarisuus, hypoteesi 2	85
	Liite 3. Multikollineaarisuus, hypoteesi 3	86

Kuviot

Kuvio 1. Tilintarkastuksen laadun viitekehys	17
----------------------------------------------	----

Taulukot

Taulukko 1. Tutkimusaineisto	46
Taulukko 2. Muuttujien selitykset	52
Taulukko 3. Yleiset tilastolliset luvut	57
Taulukko 4. Selittäville muuttujille annetut numeeriset arvot	58
Taulukko 5. Korrelaatiomatriisi hypoteesi 1	60
Taulukko 6. Korrelaatiomatriisi hypoteesi 2	60
Taulukko 7. Korrelaatiomatriisi hypoteesi 3	61
Taulukko 8. Regressioanalyysin tulokset, hypoteesi 1	64
Taulukko 9. Keskipitkä toimikausi vertailuryhmänä	65
Taulukko 10. Regressioanalyysin tulokset, hypoteesi 2	67
Taulukko 11. Keskipitkä toimikausi vertailuryhmänä	68
Taulukko 12. Regressioanalyysin tulokset, hypoteesi 3	69
Taulukko 13. MFMP muuttuja vertailuryhmänä	70

1 Johdanto

1.1 Tutkielman tausta ja merkitys

Tarkasteltaessa tilintarkastusta osana yritysten taloudellista raportointiprosessia on hyvä pohtia laadukkaan tilintarkastuksen käsitettä. Tilintarkastuksen laatu voidaan nähdä jatkumona, jonka toisessa päässä laatu on alhaista ja toisessa päässä korkeaa. Laadun ollessa heikolla tasolla tilintarkastajan epäonnistuminen on paljon todennäköisempää. Tilintarkastajan voidaan katsoa epäonnistuneen, kun tämä ei havaitse asiakkaan kirjanpidossa olevia virheitä ja lainvastaisia kirjanpitomenettelyjä. Tilintarkastaja epäonnistuu myös silloin, kun tämä laatii epäasianmukaisen tilintarkastuskertomuksen. Tämän tyyppinen tilanne syntyy esimerkiksi silloin, kun tilintarkastaja laatii vakiomuotoisen kertomuksen tilinpäätöksessä olevasta olennaisesta virheestä huolimatta. Molemmissa tapauksissa lopputulos on se, että tilintarkastetut raportit ovat harhaanjohtavia. (Francis 2004: 346.)

Laadukas tilintarkastus voidaankin nähdä tilintarkastajan kykynä laatia asianmukainen tilintarkastuskertomus, jossa on onnistuttu ottamaan oikealla tavalla kantaa asiakkaan kyvystä laatia kirjanpito asiaankuuluvien lakien ja standardien mukaan. Tilintarkastuksen laatu on käsitteenä kuitenkin hyvin monimutkainen, eikä yksittäiset määritelmät aina ole riittäviä. (Francis 2011: 127.)

Useissa tutkimuksissa hyvin yleisesti käytössä oleva tilintarkastuksen laadun mittari on asiakasyrityksen harjoittaman tuloksenjärjestelyn tai tuloksen manipuloinnin taso. Asiakasyrityksen johto saattaa päätyä manipuloimaan tulostaan tilanteissa, missä lainsäädäntö mahdollistaa ammatillisen harkinnan kirjanpidossa. Yritysjohdon pyrkimyksenä saattaa olla kaunistellun kuvan antaminen yhtiön taloudellisesta suorituskyvystä, jotta voitaisiin välttyä tietyiltä epäedullisilta lopputuloksilta sidosryhmien kanssa tehtäviin sopimuksiin liittyen. (Healy & Wahlen 1999: 368.) Tilintarkastajan suorittaman tarkastustyön laatua voidaankin arvioida siitä näkökulmasta, kuinka tehokkaasti tilintarkastuksella voidaan ehkäistä tuloksenjärjestelyä sekä standardien vastaisten kirjausten määrää.

Becker ja muut (1998) korostavat tutkimuksessaan, että tilintarkastuksen kyky rajoittaa tuloksen manipulointia riippuu tilintarkastajan laadusta ja ominaispiirteistä. Ammattitaitoiset tilintarkastajat havaitsevat paljon todennäköisemmin kyseenalaiset kirjanpitoikäännöt, sekä huomauttavat asiakasyritystä niiden käytöstä.

Vuonna 2001 tapahtuneiden kirjanpitoskandaalien johdosta alettiin yhä enemmän kiinnittämään huomiota keinoihin, joilla voidaan turvata tilintarkastajien riippumattomuus sekä taloudellisen raportoinnin oikeellisuus. Monet tahot ovat nähneet tilintarkastajan pakollisen rotaation keinona turvata riippumattomuus. Rotaatio säännökset tarkoittavat käytännössä sitä, että tilintarkastajan toimikaudelle on asetettu tietty enimmäispituus, jonka jälkeen tilintarkastajaa on vaihdettava. Rotaation idea on siinä, että sen myötä tilintarkastajilla on vähemmän kannustimia hyötyä taloudellisesti tietyistä yksittäisistä asiakkaista, jolloin tilintarkastaja paljon epätodennäköisemmin myötäilee yritysjohtoa ja julkistaa puolueellisen tilintarkastuskertomuksen. (Comunale & Sexton 2005: 235–236.)

Euroopan parlamentti ja neuvosto antoivat 16 päivänä huhtikuuta 2014 direktiivin tilinpäätösten ja konsolidoitujen tilinpäätösten lakisääteisestä tilintarkastuksessa annetun direktiivin 2006/43/EY muuttamisesta (2014/56/EU) sekä asetuksen yleisen edun kannalta merkittävien yhteisöjen lakisääteisistä tilintarkastusta koskevista erityisvaatimuksista ja komission päätöksen 2005/909/EY kumoamisesta (537/2014, jäljempänä PIE-asetus). Direktiivi koostuu useista lakisääteiseen tilintarkastukseen kohdistuvista vaatimuksista ja direktiivi kattaa kaikki EU:n alueella tehtävät lakisääteiset tilintarkastukset. Direktiivi laajentaa voimassa olevaa tilintarkastusdirektiiviä. Direktiivin vaikutukset on pääsääntöisesti saatettu Suomessa voimaan tilintarkastuslain muutoksella. PIE-asetus koostuu useista lisävaatimuksista, jotka kohdistuvat yleisen edun kannalta merkittävien yhteisöjen (Public Interest Entity, PIE) tilintarkastajiin ja tilintarkastukseen. Keskeisenä asiana PIE-asetuksessa on muun muassa tilintarkastusyhteisön toimikausien enimmäiskesto. (Suomen tilintarkastajat ry, 2017.)

1.2 Tutkielman tavoite

Tämän tutkielman tarkoituksena on selvittää, onko tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tilintarkastajan vaihdoksilla vaikutusta tilintarkastuksen laatuun. Vaihdoksilla tarkoitetaan tässä yhteydessä pakollista tilintarkastajan vaihtamista tiettyjen määräaikojen kuluessa. Lisäksi tutkitaan näiden kahden tekijän yhteisvaikutusta laatuun vaikuttavana tekijänä. Etenkin yhteisvaikutukseen liittyvää tutkimusta voidaan pitää tärkeänä, sillä aiheetta on tutkittu suhteellisen vähän. Tutkielma on rajattu suomalaisiin pörssiyrityksiin, sillä tarkoituksena on selvittää suomessa voimassa olevien rotaatiosäännösten vaikutusta tilintarkastuksen laatuun.

Aiemmissa tutkimuksissa on tarkasteltu sekä tilintarkastusyhteisön että päävastuullisen tilintarkastajan rotaatioiden vaikutusta. Useissa tutkimuksissa laatua on mitattu hyödyntäen tuloksenjärjestelyä. Jotkin tutkimukset mittaavat laatua myös tarkastelemalla tilintarkastajan todennäköisyyttä antaa mukautettu tilintarkastuskertomus tilanteessa, missä toiminnan jatkuminen on epävarmaa. Myös varovaisuuden periaatteen soveltamista laadun mittarina on sovellettu joissakin tutkimuksissa.

Jackson, Moldrich ja Roebuck (2008) ovat tutkimuksessaan tarkastelleet tilintarkastusyhteisön rotaation vaikutusta tilintarkastuksen laatuun, jota on mitattu kahdella eri mittarilla. Näitä mittareita ovat harkinnanvaraiset erät sekä todennäköisyys antaa mukautettu tilintarkastuskertomus toiminnan jatkuvuuteen liittyen. Tutkimustulokset osoittavat, että tilintarkastuksen laatu paranee toimikauden pidetessä, kun laatua on mitattu toiminnan jatkuvuuteen kantaa ottavien tilintarkastuskertomusten avulla. Harkinnanvaraisilla erillä mitattuna toimikauden pituudella ei näyttäisi olevan vaikutusta tilintarkastuksen laatuun.

Myers, Myers ja Omer (2003) ovat tutkineet tilintarkastusyhteisön toimikauden pituuden vaikutusta tilintarkastuksen laatuun tuloksenjärjestelyllä mitattuna. Tutkimuksessaan he tulevat siihen lopputulemaan, että pitkien toimeksiantosuhteiden myötä tilintarkastajat

kykenevät paremmin rajoittamaan yritysjohton harjoittamaa tuloksenjärjestelyä, jolloin harkinnanvaraisten erien taso jää pienemmäksi asiakasyritysten tilinpäätöksissä.

Carey ja Simnett (2006) ovat puolestaan tutkineet päävastuullisen tilintarkastajan rotaation vaikutusta tilintarkastuksen laatuun. Tutkimuksessa laadun mittarina on hyödynnetty muun muassa harkinnanvaraisia eriä. Tutkimuksessa ei löydetä yhteyttä päävastuullisen tilintarkastajan toimikauden pituuden ja harkinnanvaraisten erien kohoamisen välillä, jolloin toimikauden pituus ei tässä mielessä näyttäisi heikentävän tilintarkastuksen laatua.

Kyseisissä tutkimuksissa tarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan välistä yhteisvaikutusta ei ole ollenkaan huomioitu, joten siihen liittyvää lisätarkastelua voidaan pitää aiheellisena. Lisäksi nämä tutkimukset osoittavat, että aiheeseen liittyvät tulokset eri tutkimusten välillä ovat ristiriitaisia. Ristiriitaisten tutkimustulosten johdosta aihetta on syytä tutkia lisää, jotta toimikausipituuden vaikutuksista saataisiin parempi käsitys.

Yhteisvaikutuksen tutkimista voidaan pitää tärkeänä, sillä Garcia-Blandon ja Argiles-Bosch (2017) tutkimuksessa nimenomaan yhteisvaikutuksen huomioinnilla saadaan lupaavimpia tutkimustuloksia. Sen sijaan tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan toimikausien vaikutukset yksittäisinä tekijöinä eivät näyttäisi vaikuttavan tarkastustyön laatuun merkittävästi.

1.3 Tutkielman rakenne

Tutkielman johdantoluvun jälkeen alkaa teoriaosuus, missä rakennetaan aiheeseen liittyvä keskeinen teoreettinen viitekehys. Teoriaosuus alkaa tilintarkastuksen laadun määrittelyllä, ja tämän jälkeen pohditaan tarkastustyön laatuun vaikuttavia seikkoja. Laadun määrittelyn jälkeen tarkastellaan tilintarkastuksen laadun mittaamista. Tarkastelun kohteeksi mittaamisessa otetaan tilintarkastuspalkkiot sekä tuloksenjärjestely.

Tilintarkastuksen laadun käsittelyn jälkeen teoria osuudessa perehdytään tilintarkastajan rotaatioon. Aluksi tarkastellaan lyhyesti, kuinka tilintarkastajan rotaatiota on säännelty Suomessa. Sääntely liittyy yleisen edun kannalta merkittävien yhteisöjen tilintarkastajien rotaatioon. Tämän jälkeen tarkastellaan aiheeseen liittyviä tutkimuksia, joissa tutkitaan tilintarkastusyhteisön rotaation vaikutuksia tilintarkastuksen laatuun. Tilintarkastusyhteisöjen rotaation tarkastelun jälkeen käydään läpi tutkimuksia, mitkä liittyvät päävastuullisen tilintarkastajan rotaation vaikutuksiin. Viimeisenä tarkastellaan vielä erästä yksittäistä tutkimusta, missä on tutkittu tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan toimikausien yhteisvaikutusta tilintarkastuksen laatuun. Kyseinen tutkimus toimii myös tämän tutkielman esikuva tutkimuksena. Aiheeseen liittyvän teorian jälkeen käydään läpi tutkimushypoteesien asettaminen.

Luvussa kolme käydään läpi tutkimusaineisto ja menetelmät. Luku aloitetaan tutkimusaineiston määrittelemisellä ja tutkimusaineiston rajaamisella. Kun tutkimusaineisto on määritelty, käydään läpi harkinnanvaraiset jaksotukset, millä tilintarkastuksen laatua on tarkoitus mitata. Tässä yhteydessä esitellään tutkimuksessa käytetty AWCA (abnormal working capital accruals) malli, mikä toimii harkinnanvaraisten jaksotusten mittarina. Mallin jälkeen tarkastellaan lineaarista regressioanalyysiä, joka on keskeinen tilastollinen menetelmä tutkimuksen suorittamisen kannalta. Regressioanalyysiin liittyvän teoreettisen tarkastelun jälkeen määritellään ne muuttujat, jotka otetaan mukaan regressioanalyysin malliin.

Luvussa 4 raportoidaan tutkimustulokset. Ennen varsinaisten tutkimustulosten läpikäyntiä tarkastellaan poikkeavien havaintojen käsittelyä sekä aineiston normaalijakautuneisuutta. Lisäksi tarkastellaan muun muassa yleisiä tilastollisia lukuja sekä tutkielmaan valittujen muuttujien välistä korrelaatiota. Lopuksi otetaan tarkasteluun varsinaiset tutkimustulokset hypoteeseittain, jotka saadaan lineaarisesta regressioanalyysistä. Viimeisenä lukuna tutkielmassa on yhteenveto ja johtopäätökset.

2 Tilintarkastuksen laatu ja rotaatio

Tässä luvussa tarkastellaan tutkielman keskeistä teoreettista viitekehystä, mikä liittyy tilintarkastuksen laatuun ja tilintarkastajan rotaatioon. Luku aloitetaan tarkastelemalla tarkastustyön laadun määritelmiä sekä laatuun vaikuttavia tekijöitä. Tämän jälkeen tarkastellaan laadun mittaamista tilintarkastuspalkkioiden ja tuloksenjärjestelyn näkökulmasta. Laadun mittaamisen jälkeen otetaan tarkasteluun tilintarkastajan rotaation. Tässä yhteydessä käydään läpi tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan rotaatiot. Lopuksi tarkastellaan myös tarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan rotaatioiden yhteisvaikutuksen merkitystä. Luvun lopussa asetetaan tutkielman tutkimushypoteesit nojaten teoriassa käsiteltyyn taustatietoon.

2.1 Laadun määritteleminen

Useimmissa tutkimuksissa tilintarkastuksen laatu määritellään siten, että kyseessä on markkinoiden kokonaisarvio tilintarkastajan kyvystä havaita puutteita asiakkaan kirjanpitojärjestelmässä, sekä raportoida nämä puutteet. Laadukkaan tilintarkastuksen tehtävänä ei ole ainoastaan raportoida, mikäli asiakkaan kirjanpitotekniikassa on noudatettu kaikkia asianmukaisia kirjanpitostandardeja ja lakeja. Laadukas tilintarkastus ottaa myös kantaa siihen, kuvastaako laadittu tilinpäätös oikealla ja riittävällä tavalla asiakkaan taloudellista tilannetta ja asemaa. Tilintarkastajien on siis varmistettava asiakkaan kirjanpidon ja taloudellisen raportoinnin laatu. (DeFond & Zhang 2014: 280–281.)

Palmrose (1988) määrittelee tilintarkastuksen laadun tietyn suuruiseksi varmuustasoksi siitä, että tilinpäätös ei sisällä oleellisia virheitä. Tämän määritelmän mukaan korkea varmuustaso tilinpäätöksen virheettömyydestä merkitsee laadukasta tilintarkastusta. Laadun ollessa korkealla tasolla tilintarkastajan riski epäonnistua pienenee, eli korkean laadun tuottaminen tilintarkastustoimeksiannossa on keino hallita tilintarkastusriskiä. (Palmrose 1988: 56–57.)

Francis (2011) puolestaan lähestyy tilintarkastuksen laatua lainsäädännön ja standardien näkökulmasta. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna laatu merkitsee oikean tyyppisen tilintarkastuskertomuksen antamista koskien sitä, onko asiakas noudattanut kirjanpidossaan ja taloudellisessa raportoinnissaan asianmukaisia standardeja ja lakeja. Näitä eri tyyppisiä tilintarkastuskertomukselle ovat vakiomuotoinen ja mukautettu kertomus. (Francis 2011: 127.) Laillisesta näkökulmasta tarkasteltuna tilintarkastuksen lopputulos on joko onnistunut tai epäonnistunut. Tilintarkastaja epäonnistuu, mikäli tämä ei ole riippumaton tai laatii epäasianmukaisen tilintarkastuskertomuksen. Epäasianmukainen tilintarkastuskertomus syntyy esimerkiksi siinä tilanteessa, jos tilintarkastaja antaa vakiomuotoisen tilintarkastuskertomuksen, vaikka asiakkaan tilinpäätöksessä on oleellinen virhe. Tilintarkastaja puolestaan onnistuu, mikäli tämä noudattaa kaikkia asianmukaisia tilintarkastusta sääteleviä standardeja, sekä laatii asianmukaisen tilintarkastuskertomuksen. (Francis 2011: 127.)

Francis (2011) tarkastelee tilintarkastuksen laatua myös toiminnan jatkuvuuden näkökulmasta. Tässä näkökulmassa keskeisessä asemassa on tilintarkastuskertomuksen kannanotto asiakasyrityksen toiminnan jatkuvuudesta. Tämän tulkinnan mukaan tilintarkastusta voidaan pitää epäonnistuneena, mikäli tilintarkastuskertomuksessa ei ole kyetty ennakoidaan asiakasyrityksen joutumista konkurssiin. (Francis 2011: 128.)

Tilintarkastuksen laatua voidaan lähestyä myös siten, että laatu on eräänlainen teoreettinen jatkumo. Toisessa päässä jatkumoa laatu on hyvin alhaisella tasolla, ja toisessa päässä hyvin korkealla tasolla. Tilintarkastajan virheet ja epäonnistumiset tapahtuvat siinä jatkumon päässä, missä laatu on heikompaa. Tilintarkastaja epäonnistuu, jos tämä ei kykene havaitsemaan asiakkaan tekemiä virheitä kirjanpidossa ja tilinpäätöksessä. Tilintarkastaja epäonnistuu myös silloin, jos tämä ei kykene laatimaan asianmukaista tilintarkastuskertomusta. Nämä virheet puolestaan johtavat siihen, että tilinpäätös ei anna oikeaa ja riittävää kuvaa asiakkaasta. (Francis 2004: 346.)

Tilintarkastuksen laadun määrittelyä voidaan lähestyä myös tuloksenjärjestelyn näkökulmasta. Tuloksenjärjestelyn tasoa asiakkaan kirjanpidossa voidaan pitää yhtenä tilintarkastuksen laadun mittarina, ja monissa tutkimuksissa tätä yhteyttä on tarkasteltu. Tulokset osoittavat, että tuloksenjärjestelyn korkea taso ennakoi tilintarkastajan joutumista oikeudenkäyntiin, tilintarkastajan epäonnistumista sekä tilintarkastajan vaihtumista. Tuloksenjärjestelyn alhainen taso on puolestaan merkki tilintarkastajan huolellisuudesta, mitä voidaan pitää merkinä laadukkaasta tilintarkastuksesta. Laadukas tilintarkastus näin ollen vähentää ja hillitsee johdon harjoittamaa tuloksenjärjestelyä kirjanpidon avulla. (Myers, Myers & Omer 2003: 782–783.)

Tilintarkastuksen laatua määriteltäessä on syytä ottaa huomioon myös se, että laadukas tilintarkastus voidaan käsittää hyvin erilaisilla tavoilla riippuen eri sidosryhmien näkökulmista. Sijoittajat, tilintarkastajat, lainsäätäjä, yhteiskunta ja muut sidosryhmät voivat kokea tilintarkastuksen laadun hyvin eri tavoilla, mikä puolestaan vaikuttaa tilintarkastuksen laadun mittauksessa käytettyihin menetelmiin. Esimerkiksi sijoittajat voivat määrittellä laadukkaan tilintarkastuksen siten, että raporteissa ei ole merkittäviä tai oleellisia virheitä. Toimeksiantoa suorittava tilintarkastaja saattaa puolestaan pitää laadukkaan tilintarkastuksen merkinä sitä, että tilintarkastustoimiston määrittelemät työtehtävät ja työvaiheet on suoritettu riittävällä tavalla ja ohjeiden mukaan. Lainsäätäjä puolestaan voi nähdä laadukkaan tilintarkastuksen siten, että tilintarkastuksessa on noudatettu asiaankuuluvia tilintarkastusstandardeja ja lainsäädäntöä. Yhteiskunta yleisemmin voi nähdä laadukkaan tilintarkastuksen siten, että se kykenee aikaansaamaan luotettavuutta markkinoille, jolloin erityyppisiltä häiriötiloilta voidaan välttyä. (Knechel, Krishnan, Pevzner, Shefchik & Velury 2013: 385–386.)

Myös Behn, Choi ja Kang (2008) korostavat tilintarkastuksen laadun tärkeyttä siitä näkökulmasta, että se tuo luotettavuutta markkinoille. Tilinpäätökset ovat pääasiallisin tiedonlähde sijoittajille ja pääomamarkkinoille, ja näiden tahojen toiminnalle tiedon luotettavuus on keskeistä. Tilintarkastajat ovat keskeisessä roolissa taloudellisen raportoinnin luotettavuuden varmentamisessa, ja tilintarkastajien tehtävä on antaa raportoinnista

riippumaton arvio. Laadukkaan tilintarkastuksen myötä tilinpäätösten tarjoama tieto on luotettavampaa, jolloin sijoittajien on mahdollista laatia realistinen ja totuudenmukainen arvio yritysten arvosta. (Behn, Choi & Kang 2008: 328.)

Tilintarkastuksen laatu voidaan jakaa myös faktiseen laatuun ja koettuun laatuun. Faktisella laadulla viitataan tilintarkastusriskin alentamiseen hyväksyttävälle tasolle. Faktisen laadun ollessa korkealla, todennäköisyys esittää epäasiallinen lausunto olennaisen virheen sisältävästä tilinpäätöksestä pienenee. Koettu laatu puolestaan merkitsee taloudellisten raporttien käyttäjien näkemystä tilintarkastajan ammattitaidosta ja laadukkaasta tarkastustyöstä. Koetun laadun ollessa korkealla, tilintarkastajan sidosryhmät uskovat tilintarkastajan kykyyn havaita mahdolliset oleelliset virheet. (Jackson, Moldrich & Roebuck 2008: 422.)

Tilintarkastustoimeksiantojen pituutta käsittelevä kirjallisuus osoittaa, että tilintarkastuksen laatu on heikoimmillaan toimeksiantosuhteen alkuvuosina. Tämä johtuu siitä, että alkuvaiheessa tilintarkastajalla ei ole vielä hallussaan riittäviä asiakaskohtaisia tietoja. Mitä vakiintuneempi tilintarkastajan ja asiakkaan välinen suhde on, sen parempi on tilintarkastajan kyky toimia laadukkaasti. Toimeksiantosuhteen jatkuvuuden sanotaan vähentävän tilintarkastusriskiä, sillä sen ansiosta tilintarkastaja oppii tuntemaan paremmin asiakkaan organisaation rakenteet, sekä asiakas- ja toimialakohtaiset riskit. Voidaan puhua niin sanotusta oppimiskäyrästä, jonka myötä tilintarkastuksen laatu vahvistuu. (Carey & Simnett 2006: 656.)

Vaikka tilintarkastuksen laatu näyttäisi paranevan tilintarkastustoimiston toimeksiantosuhteen pidetessä, ei ole olemassa selvää käsitystä päävastuullisen tilintarkastajan toimikauden pituuden vaikutuksesta laatuun. Näyttää kuitenkin siltä, että päävastuullisen tilintarkastajan vaihtuminen heikentää laatua vähemmän, kuin tilintarkastustoimiston vaihtuminen. Tämä johtuu siitä, että tilintarkastustoimistolla on yleensä hallussaan laadunvarmistus tekniikoita, joilla voidaan pienentää päävastuullisen tilintarkastajan vaihdokseen liittyviä riskejä. Voidaan esittää argumentteja myös sen puolesta, että liian

pitkään jatkunut päävastuullisen tilintarkastajan toimikausi heikentää tilintarkastuksen laatua. Tämän voidaan ajatella johtuvan siitä, että henkilökohtaisten suhteiden kehittyminen päävastuullisen tilintarkastajan ja asiakkaan välillä heikentävät tilintarkastajan riippumattomuutta. Tämän takia tilintarkastaja menettää kyvyn tehdä kriittisiä arvioita asiakkaasta. (Carey & Simnett 2006: 656.)

2.2 Tilintarkastuksen laadun ajurit

Francis (2011) on kehittänyt mallin, joka kuvaa tilintarkastuksen laatuun vaikuttavia tekijöitä. Mallin tehtävänä on auttaa tutkijoita, kirjanpitäjiä, lainsäätäjiä, päättäjiä sekä muita mahdollisia tahoja ymmärtämään paremmin niitä ajureita, mitkä vaikuttavat tilintarkastuksen laatuun. Malli rakentuu kuudesta laatuun vaikuttavasta osasta, joita ovat tilintarkastuksen syötteet, tilintarkastus prosessi, tilintarkastustoimistot, tilintarkastuksen toimiala- ja markkinat, yhteiskunnalliset instituutiot sekä suoritetusta tilintarkastuksesta aiheutuvat taloudelliset vaikutukset. (Francis 2011: 125–126.)

Mallin ensimmäinen laatuun vaikuttava seikka on tilintarkastuksen syötteet. Syötteissä keskeisessä asemassa on tilintarkastustoimiston henkilöstö sekä ne tarkastusmenetelmät, joita tilintarkastustyössä sovelletaan. Tilintarkastuksessa saavutetaan laadukkaampi lopputulos, mikäli henkilöstö on ammattitaitoista ja riippumatonta. Lisäksi käytettyjen tarkastusmenetelmien on kyettävä tuottamaan luotettavaa ja relevanttia evidenssiä. Tilintarkastuksen syötteiden jälkeen toinen laatuun vaikuttava tekijä mallissa on tilintarkastuksen prosessi. Tilintarkastuksessa saavutettava laadun taso riippuu niistä päätöksistä, joita tilintarkastushenkilöstö tekee sovellettaviin tarkastusmenetelmiin liittyen. Lisäksi laatu riippuu siitä, että tarkastusmenetelmillä hankittua evidenssiä arvioidaan oikein. Evidenssin pohjalta tehtyjen johtopäätösten perusteella tilintarkastaja laatii tilintarkastuskertomuksen. (Francis 2011: 126.)

Mallin kolmas laatuun vaikuttava tekijä on tilintarkastustoimistot. Toimistojen tehtävänä on kehittää tilintarkastuksessa sovellettavia tarkastusmenetelmiä sekä luoda

kannustimia, joilla ohjataan tarkastusta suorittavien henkilöiden käyttäytymistä. Tilintarkastustoimistot yhdessä muodostavat tilintarkastuksen toimialan- ja markkinat, mikä on mallin neljäs laatuun vaikuttava tekijä. Viides laatuun vaikuttava tekijä on yhteiskunnalliset instituutiot, joiden tehtävänä on säännellä tilintarkastusta ja rangaista tilintarkastajia sääntöjen laiminlyönneistä ja huonon laadun tuottamisesta. Mallin kuudennes ja viimeinen osa keskittyy kuvaamaan tilintarkastuksen lopputuloksen vaikutusta asiakkaisiin ja taloudellisten raporttien käyttäjiin. Tilintarkastettujen tilinpäätösten on tarjottava kaikki relevantti informaatio, jota taloudellisten raporttien käyttäjät tarvitsevat omassa päätöksenteossaan. Relevanttiin informaatioon voidaan lukea kaikki se tieto, jolla on vaikutusta sidosryhmien päätöksentekoon. Mikäli relevantti informaatio on puutteellista tai virheellistä, tällä on negatiivisia vaikutuksia sidosryhmien toimintaan. (Francis 2011: 126.)

Myös Knechel, Krishnan, Pevzner, Shefchik ja Velury (2013) ovat tutkimuksessaan kuvanneet Financial Reporting Council:in (FRC) kehittämää viitekehystä, jolla pyritään kuvaamaan tilintarkastuksen laatuun vaikuttavia osatekijöitä. Viitekehys rakentuu viidestä eri laadun ajurista, joita ovat tilintarkastustoimiston toimintakulttuuri, henkilöstön taidot ja ominaisuudet, tarkastusprosessien tehokkuus, tilintarkastuskertomusten luotettavuus ja käyttökelpoisuus sekä tilintarkastajasta riippumattomat ulkopuoliset tekijät. Jokaiselle laatuun vaikuttavalle ajurille on olemassa indikaattoreita, jotka ovat merkinä korkeasta laadusta. Esimerkiksi toimintakulttuurille ominainen laadun indikaattori on sellainen toimintaympäristö, missä hyvän laadun saavuttamista arvostetaan, vaalitaan ja siitä myös palkitaan. Toinen indikaattori on se, että henkilökunnalle varataan riittävästi aikaa ja resursseja haasteellisten asioiden käsittelyyn. Hyvän laadun tuottavassa toimintakulttuurissa myös asiakkaiden valintaan liittyvät prosessit ovat laadukkaat. Seuraavassa kuviossa on havainnollistettu kyseinen viitekehys ja sen ajurit. (Knechel ja muut, 2013.)



Kuvio 1. Tilintarkastuksen laadun viitekehys (Knechel ja muut, 2013).

Tilintarkastuksen laatuun liittyvän viitekehysten ovat esittäneet myös Brown, Gissel ja Neely (2016) omassa tutkimuksessaan. Tilintarkastuksen laadun osatekijät on tässä viitekehyksessä jaettu kolmeen elementtiin, joita ovat tilintarkastuksen ammattihenkilöstö, tilintarkastusprosessi sekä tilintarkastuksen lopputulokset. Jokaiselle laatuun vaikuttavalle elementille on myös nimetty indikaattorit, joilla laatua voidaan mitata. Tilintarkastuksen ammattihenkilöstön laadun indikaattoreita ovat muun muassa henkilöstön vaikutusvalta, henkilöstön työkuormitus, tekniset resurssit, henkilöstön erikoisosaaminen, henkilöstön työkokemus, toimialatuntemus, henkilöstön vaihtuvuus, työn keskittyminen palvelukeskuksiin, kouluttautumistuntien määrä sekä työtuntien allokointi eri osa-alueille. Tilintarkastusprosessin indikaattoreita ovat muun muassa laatuluokitukset, tilintarkastuspalkkiot, asiakasriski, investoinnit tilintarkastusta tukevaan infrastruktuuriin sekä tilintarkastustoimiston sisäisen laadunvalvonnan tulokset. Tilintarkastuksen lopputuloksen indikaattoreita ovat esimerkiksi tilinpäätösten korjaamisen yleisyys ja vaikutukset, petosten ja tilinpäätösten manipuloinnin yleisyys, oikea-aikainen raportointi sisäisten kontrollien puutteista sekä toiminnan jatkuvuuteen liittyvät ennusteet.

Carcello, Hermanson ja McGrath (1992) ovat myös tutkineet tilintarkastuksen laatuun vaikuttavia ajureita. Heidän mukaansa neljä hyvin merkittävää laatuun vaikuttavaa tekijää ovat tilintarkastustiimin ja toimiston kerryttämä kokemus asiakkaan yrityskohtaisista piirteistä, toimialakokemus, kyky vastata asiakaskohtaisiin tarpeisiin sekä kyky noudattaa asianmukaisia tilintarkastus standardeja. Eri sidosryhmien ja tahojen välillä ei ole kuitenkaan yhteisymmärrystä siitä, mitkä tekijät korostuvat eniten. Tilinpäätösten laatijat sekä käyttäjät korostavat tilintarkastus standardien noudattamista päävastuullisia tilintarkastajia enemmän. Laatijat korostavat päävastuullisia tilintarkastajia enemmän myös kykyä vastata asiakkaiden tarpeisiin. Päävastuulliset tilintarkastajat sen sijaan arvostavat skeptistä työskentelytapaa muita enemmän. (Carcello, Hermanson & McGrath 1992: 1–2.)

Toimialatuntemuksen merkitys korostuu myös Owoson, Messierin ja Lynchin (2002) tutkimuksessa. Kun tilintarkastustiimi työskentelee oman erikoistumisalueensa piirissä, tämä näkyy merkittäväällä tavalla tiimin tehokkuudessa. Mikäli tilintarkastajat eivät pääse tekemään tarkastustyötä omaan toimialaansa kuuluvissa toimeksiannoissa, tämä vähentää merkittävästi tarkastajien kykyä havaita virheitä. (Owoson, Messier & Lynch 2002: 883.)

Toimialatuntemus tilintarkastuksen laadun ajurina korostuu etenkin silloin, kun asiakkaaseen liittyvät riskit ovat korkeat. Mikäli toimeksiantoon liittyy kohonnut petos, tai muu oleellinen virheen riski, tilintarkastustoimistot varautuvat riskeihin panostamalla toimeksiannon suunnitteluun erityisellä tavalla. Tilintarkastustoimistot voivat esimerkiksi palkata toimihenkilöitä, jotka ovat erikoistuneet korkean riskin asiakkaisiin ja tiettyihin toimialoihin. Toimistot voivat myös kehittää intensiivisempiä ja tehokkaampia tarkastusmetodeja, sekä suorittaa ylimääräisiä haastatteluja toimeksiantoasiakkaan henkilöstölle. (Johnstone & Bedard 2001: 199.)

Toimeksiantosuhteeseen liittyvien riskien ollessa korkealla myös tilintarkastajien neuvottelutaidot ja kokemus korostuvat yhtenä laadun tekijänä. Mikäli tilintarkastajan neuvottelutaidot ovat puutteelliset, tämä heijastuu negatiivisella tavalla tilintarkastajan neuvottelustrategiaan. Tämä puolestaan johtaa siihen, että tilintarkastajan ja asiakkaan välisten

neuvotteluiden lopputulos on tilintarkastajan näkökulmasta huono eikä tilintarkastuksen laadussa saavuteta välttämättä lain edellyttämää tasoa. Mikäli tilintarkastajan neuvottelutaidot ovat hyvät, toimeksiannossa saavutetaan suuremmalla todennäköisyydellä laadukas lopputulos riskitasosta riippumatta. (Brown & Johnstone 2009: 86.) Esimerkkinä voidaan mainita tilanne, missä tilintarkastajalla on aiempaa kokemusta monimutkaisista liikevaihtoon ja tulojen jaksottamiseen liittyvistä seikoista sekä niitä koskevista neuvotteluista. Kun tilintarkastaja on tietoinen tulojen ja menojen jaksottamiseen liittyvien standardien ja asetusten sisällöstä sekä lain mukaan hyväksyttävistä kirjanpitokäytännöistä, asiakasyrityksen on hankalampi peitellä tai perustella lainvastaisia ja kyseenalaisia kirjausmenettelyjä. (Brown ja muut 2009: 69.)

The International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) on myös ottanut kantaa tilintarkastuksen laatuun vaikuttaviin avaintekijöihin julkaisussaan. IAASB:n (2014) mukaan tilintarkastajien täytyy suorittaa toimeksiannot standardien mukaisesti, ja jokaisella tilintarkastusyhteisöllä on oltava käytössä omat laadunvalvonta prosessit. Tämä luo pohjan riskien arvioinnille, toimeksiannon suunnittelulle, tarkastusmenetelmien suorittamiselle sekä lopulta lausunnon antamiselle tilintarkastuskertomuksessa. Tilintarkastustoimistojen omaksumien käytäntöjen ja menettelytapojen soveltaminen osaltaan määrittää tilintarkastus prosessin sisällön. Laadun kannalta keskeistä on, että tarkastusmenetelmiä kehitetään ammatillisia standardeja vastaaviksi. Lisäksi asiakkaan sisäisen valvonnan löydökset voivat tarjota mahdollisuuden kehittää tilintarkastajan omaksumia menettelytapoja. Laadun kannalta tärkeää on myös se, että tilintarkastusyhteisöjen menettelytavat kannustavat tarkastustiimin jäseniä soveltamaan ammatillista skeptisyyttä sekä kehittämään omaa ammatillista harkintakykyään. (IAASB 2014: 12.)

Laadun kannalta tärkeää on myös se, että tilintarkastusyhteisöt dokumentoivat suorittamansa tarkastustyön asianmukaisesti. Tilintarkastusyhteisöillä on oltava käytössään tiukat laadunvalvonta menetelmät, ja tarkastustyön laatua täytyy monitoroida jatkuvasti. Mikäli laadussa havaitaan poikkeamia, tämän täytyy johtaa asianmukaisiin menettelyihin asian korjaamiseksi. (IAASB 2014: 13.)

Tilintarkastusyhteisöjen yksilöllisillä ominaisuuksilla, kuten toimiston koolla, on myös todettu olevan vaikutusta laatuun. Yhteisön koon on todettu vaikuttavan positiivisella tavalla toimeksiannon laatuun, minkä voidaan katsoa johtuvan ensinnäkin tilintarkastajan taloudellisesta riippumattomuudesta. Suurikokoiset paikalliset toimijat ovat vähemmän riippuvaisia yksittäisistä asiakkaista, mikä vähentää tarkastajan taipumusta toimia puolellisesti asiakkaan toivomalla tavalla. Kun yksittäinen asiakas ei ole tärkeässä asemassa tilintarkastajan liiketoiminnan kannalta, tilintarkastajan on helpompi vastustaa asiakkaan kohdentamaa painostusta. Suuret tilintarkastusyhteisöt voivat myös pyytää toimeksiannoista suurempia palkkioita, jolloin toimeksiantoihin voidaan kohdentaa enemmän resursseja. (Choi, Kim, Kim & Zang 2010: 94.)

Suurten Big4 tilintarkastustoimistojen asiakkaiden on todettu myös harjoittavan vähemmän taloudellisten raporttien jälkikäteistä korjaamista, kun tilannetta verrataan pienempien toimistojen asiakkaisiin. Tutkimustulokset viittaavat näin ollen siihen, että Big4 toimistot kykenevät suorittamaan toimeksiannot laadukkaammin. (Eshleman & Guo 2014: 217.)

Tilintarkastustoimiston koolle laatuun positiivisesti vaikuttavana tekijänä on olemassa myös eriäviä näkemyksiä. Comprix ja Huang (2015) ovat tutkimuksessaan ottaneet kantaa siihen, minkä tyypiset asiakkaat valitsevat toimeksiannon suorittajaksi pienen tilintarkastustoimiston. Pienen toimiston valinta yleensä liitetään siihen, että asiakas pyrkii manipuloimaan tilikauden tulostaan. Ei ole kuitenkaan olemassa näyttöä sille, että pienten tilintarkastustoimistojen asiakkaat todellisuudessa pyrkisivät vääristämään taloudellista raportointiaan. Vaikka joidenkin tutkimusten mukaan tilintarkastustoimiston suuri koko ennakoiki korkeatasoista laatua, muutamien uudempien tutkimusten mukaan big4 toimistojen ja pienempien toimijoiden välillä ei ole löydettävistä todellista eroa laadussa. Uudempien tutkimustulosten valossa näyttäisikin siltä, että tilintarkastuksen laatu riippuu enemmänkin tilintarkastettavan asiakkaan ominaispiirteistä. Näihin

ominaispiirteisiin voidaan lukea esimerkiksi asiakasyrityksen velkaantumistaso ja taseen koko. (Comprix & Huang 2015: 18–19.)

Al-Thuneibat, Al-Issa ja Baker (2011) ovat tutkimuksessaan todenneet, että tilintarkastustoimiston ja asiakkaan välisen toimeksiantosuhteen pituus vaikuttaa negatiivisella tavalla laatuun. Myös aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet negatiivisen korrelaation laadun ja toimeksiantosuhteen pituuden välillä. Tämä voidaan selittää sillä, että ajan mittaan tilintarkastajan luottamus asiakasta kohtaan kasvaa, mikä heikentää tilintarkastajan riippumattomuutta, skeptisyyttä ja objektiivisuutta. Liiallinen luottamus asiakkaaseen johtaa siis siihen, että tilintarkastaja luo lojaalin, tuttavallisen ja epäammattimaisen suhteen asiakkaaseen, jolloin tilintarkastajalla ei ole enää motiivia suorittaa tilintarkastusta ammattimaisesti ja parhaiden käytäntöjen mukaisesti. Tilintarkastustoimiston koko ei myöskään hillitse tenuurin pituuden aiheuttamaa laadun heikentymistä. (Al-Thuneibat, Al-Issa & Baker 2011: 330.)

Garcia-Blandon ja Argiles-Bosch (2017) ovat toisaalta tutkimuksessaan todenneet, että tilintarkastustoimiston sekä päävastuullisen tilintarkastajan toimikausien pituudet yksittäisinä tekijöinä eivät juurikaan vaikuta tilintarkastuksen laatuun. Sen sijaan näiden kahden tekijän yhteisvaikutus (interaction effect) näyttäisi olevan jonkin verran voimakkaampi, kuin niiden vaikutukset erillisinä tekijöinä. Myös Johnson, Khurana ja Reynolds (2002) ovat todenneet, että pidemmät toimikaudet eivät välttämättä johda laadun heikentymiseen. Sen sijaan lyhyemmissä 2-3 vuoden toimikausissa laatu voi olla heikompaa suhteutettuna 4-8 vuoden keskipitkiin toimikausiin. Ei ole myöskään näyttöä sille, että pitkissä yli 9 vuoden toimikausissa laatu heikkenisi.

2.2.1 Tilintarkastajan riippumattomuus laatuun vaikuttavana tekijänä

Suomessa tilintarkastuslain 4 luku sisältää säännöksen tilintarkastajan riippumattomuudesta. Säännös perustuu tilintarkastusdirektiiviin ja EU:n komission vuoden 2002 riippumattomuussuositukseen. Riippumattomuus on luontainen tilintarkastukseen kuuluva piirre, eikä vaatimus riippumattomuuden toteuttamisesta vaadi mittavia perusteluja.

Tärkein perustelu liittyy tilintarkastuksen tarkoitukseen eli informaation luotettavuuden varmentamiseen. Riippumattomuus mahdollistaa kyvyn toimia objektiivisesti. Riippumattomuudella luodaan toiminnalle ulkoista uskottavuutta. Riippumattomuusvaatimuksen voidaan myös katsoa edesauttavan tilintarkastuksen laadun turvaamista. (Horsmanheimo, Kaisanlahti & Steiner 2017: 190.)

Tepalagul ja Lin (2015) ovat tutkimuksessaan todenneet riippumattomuuden olevan tärkeää, sillä se lisää tilintarkastajien todennäköisyyttä havaita asiakkaan tekemät rikkeet sekä raportoida näistä tilintarkastajan raportoinnissa. Tilintarkastuksen laadun voidaan katsoa heikentyvän, mikäli tilintarkastajalla ei ole kykyä tai motivaatiota raportoida näistä seikoista. Jackson, Moldrich ja Roebuck (2008) toteavat riippumattomuuden heikentymisen johtavan siihen, että tilintarkastajasta saattaa alkaa myötäilemään asiakasyrityksen johtoa. Tietyt asiakkaat saattavat olla merkittävä tulonlähde tilintarkastajalle, jolloin asiakassuhdetta ei haluta vaarantaa liian kriittisellä suhtautumisella.

Tilintarkastuslaissa on esimerkkiluettelo tilanteista, joissa tilintarkastajan tulee ryhtyä riippumattomuutta turvaaviin toimenpiteisiin. Mikäli riippumattomuutta uhkaavat tekijät ovat tilintarkastuslaissa tarkoitettulla tavalla kokonaisuutena arvioituna merkityksellisiä, riippumattomuutta turvaavat erityiset toimenpiteet eivät ole tarpeen. Horsmanheimo, Kaisanlahti ja Steiner (2017) ovat listanneet laissa mainitut riippumattomuutta uhkaavat tekijät seuraavasti:

1. Tilintarkastajalla on taloudellisia tai muita etuuksia tarkastuskohteessa tai tilintarkastajalla on muu suhde kuin tavanomainen liikesuhde tarkastuskohteeseen (*oman intressin uhka*).
2. Tarkastettavana on tilintarkastajan oma toiminta (*oman työn tarkastamisen uhka*).
3. Tilintarkastaja toimii oikeudenkäynnissä tai muussa asiassa tarkastuskohteen puolesta tai sitä vastaan (*asian ajon uhka*).

4. Tilintarkastajalla on läheinen suhde henkilöön, joka kuuluu tarkastuskohteen johtoon tai joka on osallistunut toimeksiannon kohteena olevaan asiaan tarkastuskohteen palveluksessa (*läheisyyden uhka*).
5. Tilintarkastajaa painostetaan (*painostuksen uhka*).

Kun riippumattomuutta uhkaavia tekijöitä on tunnistettu, voidaan luoda varotoimenpiteitä, ohjeita, käskyjä ja kieltoja, joiden avulla riippumattomuutta turvataan. (Horsmanheimo ja muut 2017: 201-202.)

2.3 Laadun mittaaminen

Tilintarkastuksen laadun arviointi ja mittaaminen on hyvin ongelmallista, sillä ainut näkyvä lopputulos tilintarkastajan työstä on tilintarkastuskertomus, jossa ainoastaan yleisellä tasolla otetaan kantaa taloudellisen raportoinnin laatuun. Suurin osa tilintarkastuskertomuksista on lisäksi vakiomuotoisia, eli tilintarkastajan näkemyksen mukaan tilinpäätös kuvaa oikealla ja riittäväällä tavalla asiakkaan tulosta ja taloudellista asemaa. (Francis 2004: 352.)

Myös DeFond ja Zhang (2014) korostavat tilintarkastuksen laadun mittaukseen liittyviä vaikeuksia, sillä suurin osa tilintarkastajan tekemästä työstä on luonteeltaan sellaista, että sitä on käytännössä mahdoton havaita. Tilintarkastuksen laatua voidaan kuitenkin arvioida tilintarkastusprosessin lopputuotosten perusteella. Näitä tuotoksia ovat muun muassa tilintarkastuskertomukset sekä tilintarkastajan antamat lausunnot. Toinen tapa mitata laatua on keskittyä tilintarkastukseen käytettyihin resursseihin. Tällöin tarkastelun kohteeksi tulevat muun muassa tilintarkastusyhteisön koko ja tilintarkastuspalkkiot. (DeFond & Zhang 2014: 283-284.) Seuraavaksi tarkastellaan kohta kohdalta erityyppisiä laadun mittareita.

2.3.1 Tilintarkastuspalkkiot

Kun tilintarkastuksen laadun havaitaan olevan korkealla tasolla, yleensä tämän oletetaan johtavan myös siihen, että tilintarkastuspalkkiot nousevat. Tilintarkastuspalkkioiden suuruutta on kirjallisuudessa käsitelty hyvin paljon, ja aiheeseen tutkimukseen on olemassa kaksi pääasiallista motivaattoria. Tilintarkastuspalkkioita on ensinnäkin tutkittu siksi, että tilintarkastusmarkkinoilla vallitsevasta kilpailun määrästä on haluttu saada oikea kuva. Toisaalta palkkioiden tasoa on tutkittu, jotta saataisiin selvyttä eri toimijoiden riippumattomuudesta. (Hay, Knechel & Wong 2006: 146.)

Tilintarkastajan riippumattomuuden ja tarkastuksen laadun tason välinen suhde on ollut keskustelun aiheena lainsäätäjien, viranomaisten, tutkijoiden ja sijoittajien piirissä hyvin laajasti. Tilintarkastajille maksettujen tilintarkastuspalkkioiden voidaan nähdä vaikuttavan tarkastuksen laatuun kahdella tavalla. Ensinnäkin suurten palkkioiden voidaan nähdä lisäävän tilintarkastajien vaivannäköä toimeksiannoissa, jolloin tilintarkastuksen laadun voidaan olettaa paranevan. Toisaalta suuret tilintarkastuspalkkiot, etenkin tilintarkastajan tarjoamista lisäpalveluista, johtaa tilintarkastajien taloudelliseen riippumattomuuteen suhteessa asiakkaisiin. Liiallinen taloudellinen riippuvuus asiakkaista saattaa johtaa siihen, että tilintarkastaja on haluton tekemään asianmukaisia toimenpiteitä tai kyselyjä toimeksiannon aikana, sillä tämän pelätään johtavan kannattavien asiakkaiden menetykseen. (Hoitash, Markelevich & Barragato 2007: 761-762.)

Asiakasyrityksen maksamia tilintarkastuspalkkioita voidaan pitää eräänlaisena mittarina tilinpäätöksen varmennuksen tasosta. Näin ollen tilintarkastajat hinnoittelevat ja sisällyttävät tilintarkastuspalkkioon ne varmennuksen tasoa parantavat tarkastustoimenpiteet, jotka suoritetaan toimeksiannon aikana. Tästä seuraa se, että tilintarkastus ei ole hinnoittelultaan standardoitu laissa määritelty toimenpide tai hyödyke. Tilintarkastus on pikemminkin jokaiselle asiakkaalle erikseen räätälöity tuote, jossa asiakkaat voivat itse valita toimeksiannon suorittajan sekä ne elementit, jotka vaikuttavat tilintarkastuksen laatuun. Tilintarkastuspalkkioiden suuruuteen vaikuttaa esimerkiksi se, keneltä toimeksianto ostetaan. Mikäli asiakkaat haluavat korkeaa laatua, tämä merkitsee yleensä

toimeksiannon hankkimista suurelta tilintarkastustoimistolta, taikka tilintarkastajalta, jolla on erityisen paljon toimialatuntemusta joltain tietyltä alalta. Tilintarkastuspalkkioihin vaikuttaa tilintarkastustoimiston valinnan lisäksi esimerkiksi päävastuullisen tilintarkastajan kokemus, tilintarkastushenkilöstön määrä, sisäisten kontrollien testaamisen taso sekä muut asiakkaan haluamat varmennuksen tasoa parantavat tekijät. (Ball, Jayaraman & Shivakumar 2012: 141-142.)

Simunic (1980) on myös tutkimuksessaan tarkastellut tilintarkastuksen hinnoitteluun vaikuttavia tekijöitä. Tilintarkastuspalkkion suuruuteen vaikuttaa tilintarkastuksen yksikkökustannus sekä asiakkaan kysyntä tilintarkastuspalveluille. Tilintarkastuspalkkioiden määräytymistä voidaan kuvata seuraavalla Kallungin, Sahlströmin ja Zernin (2007) esittämällä mallilla, jonka idea on peräisin Simunicin (1980) tutkimuksesta:

$$E(C) = cq + E(d)*E(I) \quad (1)$$

Tässä kaavassa $E(C)$ kuvaa tilintarkastajan oletettua kokonaiskustannusta, c kuvaa tilintarkastuksen yksikkökustannusta käytetyistä resursseista, q kuvaa tilintarkastajan käyttämien resurssien määrää, $E(d)$ kuvaa oletettujen oikeudenkäyntikulujen nykyarvoa, $E(I)$ kuvaa oletettujen oikeudenkäyntikulujen toteutumisen todennäköisyyttä. Näin ollen voidaan todeta, että tilintarkastajan kokonaiskustannukset koostuvat tavanomaisesta resurssien hyödyntämisestä cq , sekä mahdollisesti toteutuvista oikeudenkäyntikuluista $E(d)*E(I)$. (Kallunki ja muut 2007: 171-172.)

Kallungin ja muut (2007) mukaan eri maiden välillä on suuria eroja koskien yritystoiminnan oikeudellista toimintaympäristöä sekä yritysten oikeudellista vastuuta. Näin ollen eri maissa vaadittu tilintarkastuksen varmennuksen taso vaihtelee suuresti. Tilintarkastuspalkkioiden on havaittu olevan suurempia maissa, missä oikeudellinen toimintaympäristö on tiukempi, ja missä yrityksillä on enemmän oikeudellista vastuuta. Maakohtaiset tilintarkastuspalkkiot ovat korkeampia myös valtioissa, joissa tilintarkastuksen epäonnistumisesta aiheutuvat kustannukset ovat korkealla.

Tilintarkastuspalkkioiden suuruutta voidaan lähestyä myös päämies-agentti ongelman näkökulmasta. Nikkisen ja Sahlströmin (2004) tutkimuksen mukaan johdon omistusosuuden suuruuden ja tilintarkastuspalkkioiden välillä vallitsee negatiivinen korrelaatio. Kun johdon omistusosuus yhtiössä kasvaa, tämä johtaa tilintarkastuspalkkioiden pienenemiseen. Tutkimustulokset viittaavat siis siihen, että agenttikustannuksilla on vaikutusta tilintarkastuksen kustannuksiin.

Merkittävä osa agenttikustannuksista syntyy, kun osakkeenomistajat joutuvat valvomaan yrityksen johdon toimintaa. Tilintarkastuksen kustannuksista puolestaan merkittävä osa syntyy omistajien lukuun suoritetusta johdon valvonnasta, sillä tilintarkastajilla on velvollisuus varmistaa, että yrityksen johto toimii omistajien tahdon ja edun mukaisesti. Näin ollen voidaan olettaa, että agenttiongelman ollessa suuri, tilintarkastajat joutuvat käyttämään enemmän aikaa johdon toiminnan valvontaan. (Nikkinen ja muut 2004: 254.)

Agenttikustannusten voidaan olettaa olevan alhaisemmat, mikäli johdon omistusosuus yrityksessä on suuri. Mikäli johto omistaa suuren osan yrityksen osakekannasta, osakkeenomistajien ja johdon väliset intressit ovat suuremmalla todennäköisyydellä yhteneväiset. Tästä voidaan vetää johtopäätös, jonka mukaan johdon valvontaan ja tilintarkastukseen liittyvät kustannukset ovat suuremmat yrityksissä, missä johdon omistusosuus on pienempi. (Nikkinen ja muut 2004: 255.)

Nikkisen ja muut (2004) tutkimuksen mukaan tilintarkastuspalkkioiden ja vapaan kassavirran välillä vallitsee positiivinen korrelaatio. Myös tämä voidaan selittää kasvavan agenttiongelman valossa. Mikäli yrityksillä on käytössään suuret käteisvarat, yrityksen toimivalla johdolla on myös enemmän mahdollisuuksia näiden varojen käyttöön. Johto saattaa tällöin käyttää varoja tavalla, mikä ei ole omistajien tahdon ja edun mukaista. Hallitakseen tätä ongelmaa omistajat nojaavat tilintarkastajiin yrityksen johdon valvonnassa.

Tilintarkastuspalkkioiden suuruuteen vaikuttaa myös tilintarkastusmarkkinoiden kilpalutilanne, sekä yleinen taloudellinen tilanne. Kun tilintarkastustoimistojen välinen kilpailu on kovaa, ja kun yleinen taloustilanne on huono, tämä lisää tilintarkastajien painetta alentaa omia tilintarkastuspalkkioitaan. Ettredge, Fuerherm ja Li ovat tutkimuksessaan (2014) tarkastelleet tämän tyyppisten tekijöiden (fee pressure) vaikutusta tilintarkastuksen laatuun. Tutkimustulokset osoittavat, että tilinpäätöksissä olevien virheiden määrä kasvaa merkittävästi, mikäli tilintarkastajilla on paineita alentaa tilintarkastuspalkkioitaan. Näin ollen tilintarkastuksen laatu heikkenee merkittävästi tilanteissa, missä tilintarkastajat joutuvat tekemään myönnytyksiä palkkioiden suhteen.

2.3.2 Tuloksenjärjestely

Jotta tilinpäätös voisi toimia tarkoituksenmukaisena tapana välittää tietoa yrityksen taloudellisesta tilasta ulkopuolisille sidosryhmille, tilinpäätöksen laadintaa ohjaavien standardien ja lainsäädännön on annettava yritysjohdolle mahdollisuus harjoittaa omaa ammatillista harkintaa kirjanpidon ja tilinpäätöksen laadinnassa. Tällöin yritysjohto voi hyödyntää omaa toimialatuntemustaan ja osaamistaan kirjanpidon kirjaamistekniikoiden valinnassa, kirjanpitoon liittyvissä arvioissa ja taloudellisessa raportoinnissaan. Näitä kirjaamistekniikoita tulisi hyödyntää siten, että tilinpäätös yhä tarkemmin ja paremmin kuvastaisi yrityksen taloudellista asemaa ja tulosta. Mikäli tässä onnistutaan, kirjanpidolla voidaan luoda sidosryhmille lisäarvoa tapana kommunikoida yrityksen tilasta. Tilintarkastajien tarkastusmenetelmien ollessa kuitenkin rajoitteellisia, tämä mahdollisuus käyttää omaa harkintaa luo yritysjohdolle mahdollisuuden tuloksenjärjestelyyn ja tuloksen manipulointiin. Tällöin yritysjohto pyrkii omaksi edukseen hyödyntämään kirjanpitotekniikoita tavoilla, joka ei johda oikean ja riittävän kuvan antamiseen yrityksen tilasta. (Hearly & Wahlen 1999: 366.)

Yritysjohdolla voi olla monia kannustimia alkaa manipuloimaan yrityksen liikevaihtoa ja tulosta. Eräs merkittävä kannustin on yritysjohton ja yrityksen varallisuuden maksimointi. Nämä kannustimet syntyvät alun perin siten, että sopimuksilla on luotu esimerkiksi johdon bonusjärjestelmiä tai kovenantteja, joiden laukeaminen edellyttää tiettyjen

raja-arvojen ylittymistä tilinpäätöksissä. Useat eri tekijät voivat edesauttaa tai ehkäistä johdon harjoittamaa tuloksenjärjestelyä. Näitä tekijöitä ovat muun muassa yrityksen hallintorakenne, sisäinen valvonta ja tilintarkastus. Tilintarkastuksella on hyvin merkittävä rooli yritysjohdon ja osakkeenomistajien välisen epäsymmetrisen informaation vähentäjänä, sillä tilintarkastuksen avulla voidaan varmentua tilinpäätösten oikeellisuudesta. Tilintarkastajan kyky ehkäistä tuloksenjärjestelyä riippuu suoritettujen tilintarkastusten laadusta. Mikäli tilintarkastaja on ammattitaitoinen, todennäköisyys havaita kyseenalaisia kirjanpitokäytäntöjä, tuloksenjärjestelyä ja kirjanpitovirheitä on korkeampi. Näin ollen korkeatasoinen tilintarkastus ehkäisee manipulointia, sillä virheiden löytyminen ja julki tuominen heikentää yritysjohdon ja yrityksen mainetta. Näin ollen voidaan todeta, että tuloksenjärjestely on yleisempää yrityksissä, missä suoritettujen tilintarkastusten laatu on heikompaa. Tuloksenjärjestelyn tasoa voidaan siis pitää käyttökelpoisena tilintarkastuksen laadun mittarina. (Becker, Defond, Jiambalvo & Subramanyam 1998: 5-6.)

Bamber ja Bamber (2009) toisaalta korostavat omassa tutkimuksessaan sitä, että tilintarkastuksen laatu on seikka, jota todellisuudessa ei voida havainnoida. Tilintarkastuksen laatua käsittelevässä kirjallisuudessa yleisesti vedetään se johtopäätös, että tilintarkastuksen laatu perustuu tuloksenjärjestelyyn, jonka mittaaminen on puolestaan hyvin epä-määräistä. Vaikka tilintarkastuksen laatu ja tuloksenjärjestely ovat yhteydessä toisiinsa, ne eivät ole kuitenkaan toistensa synonyymejä. Vaikka tilintarkastuksen laatu olisikin heikkoa, asiakas voi tästä huolimatta laatia tilinpäätöksensä laadukkaasti. Toisaalta korkeatasoinenkaan tilintarkastus ei välttämättä kykene ehkäisemään täydellisesti asiakkaan omaksumia heikkolaatuisia raportointikäytänteitä. Näin ollen korkea tilintarkastuksen laatu ei välttämättä takaa tilinpäätöksen korkeaa laatua.

Tuloksenjärjestelyyn ryhtyminen on Dechowin, Sloanin ja Sweeneyn (1996) mukaan todennäköisempää yrityksissä, joissa ei ole tarkastusvaliokuntaa. Tarkastusvaliokunnan puuttuminen saattaa johtaa taloudellisen raportointiprosessin valvonnan heikentymiseen, sisäisen valvonnan heikentymiseen, riskienhallinta puutteellisuuteen ja tilintarkastajan kanssa tehdyn yhteistyön vähentymiseen. Tuloksen manipulointi on yleisempää

myös silloin, kun yrityksellä ei ole ulkopuolisia osakkeenomistajia, jotka vaatisivat tarkempaa yritysjohdon toiminnan valvontaa.

Useat tutkimukset hyödyntävät epänormaaleja jaksotuksia (abnormal accruals) tuloksenjärjestelyn mittaamisessa, ja tästä mittaustavasta on tullut hyväksyttävä mittaustapa laskentatoimea käsittelevässä kirjallisuudessa. Pääasiallinen argumentti epänormaalien jaksotusten hyödyntämisestä myös tilintarkastuksen laadun mittaamisessa on se, että tilinpäätösten laatimista voidaan pitää tilintarkastajan ja yritysjohdon välisen yhteistyön tuloksena. Epänormaaleilla jaksotuksilla mitattuun tuloksenjärjestelyn tasoon vaikuttaa merkittävästi se, kuinka hyvin tilintarkastaja onnistuu työssään. Täten jaksotukset ja tilintarkastuksen laatu liittyvät toisiinsa. (Chi, Huang, Liao & Xie 2009: 362-363.)

Chi ja Huang (2005) tuovat myös aiemmassa tutkimuksessaan esille, että harkinnanvaraisia jaksotuksia (discretionary accruals) on viimeaikaisissa tutkimuksissa käytetty tilintarkastuksen laadun ja tuloksenjärjestelyn mittaamisessa, kun on haluttu saada tietoa tilintarkastajan rotaation vaikutuksista. Useissa tutkimuksissa on tultu siihen lopputulokseen, että harkinnanvaraisilla muuntoeroilla mitattu tilintarkastuksen laatu paranee, kun tilintarkastajan toimikausi on riittävän lyhyt. Chen, Lin ja Lin (2008) käyttävät omassa tutkimuksessaan suorituskykyyn mukautettuja harkinnanvaraisia muuntoeroja tuloksenjärjestelyn tason mittaamisessa. Heidän tutkimuksessaan tullaan puolestaan siihen lopputulokseen, että harkinnanvaraisten muuntoerojen absoluuttinen ja positiivinen määrä alenee tilintarkastajan toimikauden pidetessä. Näin ollen tutkimustulos poikkeaa useista muista tutkimuksista saatuihin tuloksiin.

Carey ja Simnett (2006) käyttävät tilintarkastuksen laadun mittauksessa kolmea tyypillistä laadun mittaria, joista yksi on poikkeuksellisten käyttöpääoma muuntoerojen absoluuttinen määrä. Tutkimuksen tulokset päättyvät siihen lopputulemaan, että pitkittynyt tilintarkastajan toimikausi ei johda näiden käyttöpääoma muuntoerojen kasvuun. Tutkimustulokset ovat täten samansuuntaisia kuin Chen ja muut (2008) tutkimuksessa.

Heninger (2001) on tarkastellut tilintarkastajien oikeudenkäyntitapausten määrän ja tuloksenjärjestelyn välistä suhdetta. Myös tässä tutkimuksessa tuloksenjärjestelyä on mitattu hyödyntäen epätavanomaisia muuntoeroja. Tilintarkastajan voidaan ajatella ylläpitävän korkeaa tilintarkastuksen laatua muun muassa siitä syystä, että oikeudenkäynti tapauksilta vältyttäisiin. Tutkimuksessa päädytäänkin siihen lopputulokseen, että tilintarkastajan riski joutua oikeudenkäyntiin kasvaa, mikäli epätavanomaisten muuntoerojen ja tuloksenjärjestelyn määrä asiakkaan taloudellisessa raportoinnissa kasvaa.

Balsam, Krishnan ja Yang (2003) tutkivat tuloksenjärjestelyn ja toimialaosaamisen välistä suhdetta. Kun tilintarkastajalla on riittävästi tiettyyn toimialaan liittyvää asiantuntemusta, voidaan tämän olettaa tuottavan laadukasta tilintarkastusta kyseiseen toimialaan liittyvissä toimeksiannoissa. Balsam ja muut (2003) ovat tutkimuksessaan verranneet toimialaosaamista omaavien tilintarkastajien työn laatua sellaisiin tilintarkastajiin, joilla ei ole toimialaosaamista. Laatua on mitattu hyödyntäen harkinnanvaraisten muuntoerojen absoluuttista tasoa. Tutkimustulokset osoittavat, että toimialaosaajien tarkastamissa tilinpäätöksissä harkinnanvaraisten muuntoerojen absoluuttinen taso on alhaisempi.

Tilintarkastuksen laatu voidaan määritellä monilla eri tavoilla, ja tarkastustyön laatuun vaikuttavat lukuisat eri tekijät. Keskeisessä asemassa ovat kuitenkin tilintarkastusta suorittavan henkilöstön ammattitaito, tilintarkastusyhteisön hyödyntämät menetelmät sekä työkuulttuuri. Tilintarkastuksen laadun mittaaminen ei myöskään ole yksiselitteinen asia, joten mittaamisessa voidaan hyödyntää monia erilaisia menetelmiä. Useimmissa tutkimuksissa on kuitenkin päädytty käyttämään mittarina tuloksenjärjestelyä ja harkinnanvaraisia eriä. Luvun seuraavassa osassa tarkastellaan tilintarkastajan rotaation merkitystä tarkastustyön laadun kannalta.

2.4 Tilintarkastajan rotaatio

Tilintarkastajan pakollinen rotaatio voidaan nähdä keinona parantaa tilintarkastajan riippumattomuutta. Rotaatio merkitsee käytännössä sitä, että tilintarkastajan

toimeksiantosuhteelle on asetettu enimmäispituus. Tämän idean taustalla on se oletama, että rotaation myötä tilintarkastajalla on vähemmän kannustimia toimia yritysjohdtoa suosivasti ja puolueellisesti suorittaessaan toimeksiantoa. Pakollisen rotaation kannattajien mukaan rotaation myötä paranevan riippumattomuuden aikaansaamat hyödyt ovat paljon suuremmat kuin rotaatiosta syntyvät kustannukset. Rotaation on myös havaittu vähentävän tilintarkastajien puolueellisuutta. (Comunale & Sexton 2005: 235-236.)

Tämä puolueettomuuden ja riippumattomuuden vahvistuminen johtuu rotaation kannattajien mukaan siitä, että tilintarkastajan vaihduttua säännöllisesti yritysjohdon ja tarkastajan välille ei pääse syntymään liian tuttavallisia suhteita. Asiakas saattaa olla tilintarkastajalle tärkeä tulon lähde, eikä tulovirtojen kehittymistä haluta vaarantaa. Rotaatio voi näin ollen myös ehkäistä suuryrityksissä tapahtuvia skandaaleja sekä liiketoiminnan kaatumisia. Rotaatio myös pakottaa asiakasyritykset aika-ajoin etsimään itselleen uuden tilintarkastajan, jolloin tilintarkastajat joutuvat kilpailemaan asiakkaista. Kilpailun myötä tilintarkastajien on pyrittävä erottumaan markkinoilla, mikä parantaa tilintarkastajien toiminnan laatua. (Jackson ja muut 2008: 421.)

Eräs keskeinen argumentti pakollisen rotaation puolesta on myös se, että tilintarkastajan vaihdoksen myötä uudella tilintarkastajalla voi olla tuore lähestymistapa toimeksiannon suorittamiseen. Kun tilintarkastaja vaihtuu säännöllisin väliajoin, uusia näkemyksiä voitaisiin saada tilintarkastukseen säännöllisin väliajoin. Tämän argumentin kannattajat ovat myös sitä mieltä, että vanhalla tilintarkastajalla ei ole taipumusta kehittää toimintatapoja vuosittain, jolloin toimeksiannon suorittamisesta tulee pelkkä toistuvalla kaavalla suoritettu rutiini. Tämä rutiineihin kangistuminen aiheuttaa puolestaan sen, että toimeksiantosuhteen alkuvuosille tyypillinen uusien näkökulmien löytäminen ja luovuus väheenee. (Hoyle 1978: 72.) Myös Schockley (1981) on omassa tutkimuksessaan tiivistänyt, että liian pitkä kanssakäyminen saman asiakkaan kanssa saattaa johtaa liialliseen tyytyväisyyteen omaan työhön, innovaatioiden puutteeseen, puutteellisiin tarkistusmenetelmiin sekä liialliseen luottamukseen asiakkaaseen.

Vaikka useat pakollista rotaatiota kannattavat tutkijat uskovat toimikauden pituuden rajoittamisen johtavan parempaan tilintarkastuksen laatuun, löytyy tälle näkemykselle myös vasta-argumentteja. Pakollisen rotaation vastustajat näkevät, että pitkien toimeksiantosuhteiden aikana tilintarkastajat ehtivät saada enemmän kokemusta asiakkaasta, ja kykenevät näin ollen perehtymään yksittäisen asiakkaan organisaation ominaispiirteisiin paremmin. Rotaation vastustajien mukaan tilintarkastuksen laatu siis paranee toimeksiantosuhteen pidetessä. (Chen, Lin & Lin 2008: 415.) Eräiden rotaatiota vastustavien näkemysten mukaan pakollinen rotaatio johtaa myös korkeampiin tilintarkastuspalkkioihin sekä kohonneeseen tilintarkastusriskiin. Tämän voidaan katsoa johtuvan siitä, että tilintarkastajilla ei ole toimeksiantosuhteen alkuvaiheessa riittävästi ymmärrystä asiakaskohtaisista riskeistä, jolloin riski epäasianmukaisen tilintarkastuskertomuksen antamiseen kasvaa. (Myers ja muut 2003: 782.)

Pakollisen rotaation voidaan katsoa lisäävän toimeksiantoon liittyvien kustannusten kasvua. Tämä johtuu siitä, että uusi tilintarkastaja ei toimeksiantosuhteen alkuvaiheessa tunne vielä hyvin asiakkaan organisaatioon liittyviä ominaispiirteitä, eikä hallitse asiakkaaseen liittyviä riskejä vielä kovin hyvin. Tilintarkastajalla menee myös aikaa perehtyä asiakkaan käyttämiin kirjanpitokäytänteisiin toimikauden alkuvuosina. Rotaation hyödyksi voidaan kuitenkin lukea se, että uusi tilintarkastaja voi tuoda tilintarkastukseen uusia näkökulmia ja ideoita. (Chi ja muut 2009: 362.)

Tilintarkastajan rotaatio voi liittyä sekä tilintarkastusyhteisön että päävastuullisen tilintarkastajan rotaatioon. Pakolliseen rotaatioon liittyvä keskustelu keskittyy useimmiten yhteisön rotaatioon, mutta myös päävastuullisen tarkastajan rotaatiosta keskustellaan joissakin maissa. Yhdysvaltalaisten ammatillisten vaatimusten mukaan päävastuullista tilintarkastajaa tulisi vaihtaa kerran seitsemässä vuodessa. Vuonna 2002 asetettu Sarbanes-Oxley Act menee tässä sääntelyssä vielä pidemmälle vaatien päävastuullisen tarkastajan vaihtamista viiden vuoden välein. Päävastuullista tilintarkastajaa koskevia rotaatiosääntöksiä löytyy myös muun muassa Yhdistyneestä kuningaskunnasta, Alankomaista sekä Saksasta. (Chen ja muut 2008: 415-416.)

2.4.1 Yleisen edun kannalta merkittävien yhteisöjen rotaatio suomessa

Suomessa yleisen edun kannalta merkittävän yhteisön tilintarkastajaksi valitun tilintarkastajan tai tilintarkastusyhteisön toimikausien yhteenlaskettu kesto saa olla enintään kymmenen vuotta. (Tilintarkastuslaki 5:1 §.)

Tilintarkastaja tai tilintarkastusyhteisö saadaan 1 momentissa säädetyn enimmäiskeston jälkeen valita tilintarkastajaksi ainoastaan, jos tilintarkastus kilpailutetaan Euroopan unionin tilintarkastusasetuksen 16 artiklan 2-5 kohdan mukaisesti. Kilpailutuksen jälkeen tilintarkastaja tai tilintarkastusyhteisö saa toimia yhteisön tilintarkastajana siten, että ennen ja jälkeen kilpailutuksen olevien toimikausien yhteenlaskettu kesto on enintään kaksikymmentä vuotta. (Tilintarkastuslaki 5:1 §.)

Tilintarkastajan toimikausi saadaan poikkeuksellisesti pidentää kahteenkymmeneen jään vuoteen jos:

- 1) 1 momentissa säädetty enimmäiskesto on saavutettu;
- 2) useampi kuin yksi tilintarkastaja tai tilintarkastusyhteisö on valittuna samanaikaisesti;
- 3) 2 kohdassa tarkoitetut tilintarkastajat antavat yhteisen tilintarkastuskertomuksen. (Tilintarkastuslaki 5:1 §.)

2.4.2 Tilintarkastusyhteisön rotaatio

Jenkins ja Velury (2008) ovat tutkimuksessaan tarkastelleet tilintarkastusyhteisön toimikauden pituutta sekä varovaisuuden periaatteen noudattamista kirjanpidossa. Varovaisuuden periaatteen noudattamista yrityksen kirjanpidossa voidaan pitää merkinä laadukkaasta tilintarkastuksesta. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että varovaisuuden noudattaminen kirjanpidossa yleistyy, kun toimikauden pituus kasvaa lyhyestä keskipitkäksi. Kun toimikausi kasvaa keskipitkästä pitkäksi, tässä ei enää havaita varovaisuuden

noudattamisen lisääntymistä. Tutkimustulokset osoittavat, että varovaisuuden noudattaminen kirjanpidossa on vähäisintä tilintarkastusyhteisön toimikauden alkuvuosina.

Jackson ja muut (2008) tutkivat rotaation vaikutusta tilintarkastuksen laatuun hyödyntäen kahta eri laadun mittaria. Laadun mittareina toimivat mukautetun lausunnon antamisen yleisyys toiminnan jatkuvuudesta sekä harkinnanvaraisten erien yleisyys. Tutkimuksen pääasiallisin löydös on se, että tilintarkastuksen laatu paranee toimikauden pituudessa. Tämä koskee niitä tilanteita, missä laatua mitataan mukautettujen lausuntojen yleisyydellä toiminnan jatkuvuudesta. Kun laatua mitataan harkinnanvaraisten erien yleisyydellä, toimeksiantosuhteen pituudella ei ole vaikutusta tilintarkastuksen laatuun. Kun otetaan huomioon se, että tilintarkastusyhteisön vaihtaminen aiheuttaa ylimääräisiä kustannuksia yrityksille, pakkorotaation hyödyt ovat lopulta erittäin marginaaliset.

Arrunada ja Pazares (1997) tarkastelevat pakollisen rotaation vaikutusta tilintarkastuksen kustannuksiin sekä laatuun. Tutkimuksen mukaan pakollinen rotaatio tekee tilintarkastuksesta kalliimpaa, sillä pakkorotaation myötä tilintarkastuksen tuotantokustannukset kasvavat. Pakkorotaation myötä myös kilpailu heikkenee, mikä on omiaan nostamaan tilintarkastuspalkkioiden suuruutta. Tilintarkastuksen tuotantokustannusten nousu johtuu siitä, että uudella tilintarkastajalla menee aikaa tutustua uuteen asiakkaaseen, ja rotaation myötä vanhalla tilintarkastajalla oleva kokemus katoaa. Uuden tilintarkastajan toiminta ei ole näin ollen yhtä kustannustehokasta, ja asiakasorganisaation ominaispiirteiden oppimiseen menee aikaa. Kilpailun heikentyminen puolestaan johtuu siitä, että tilintarkastusyhteisöt jakavat asiakkaita keskenään, mikä heikentää kilpailun intensiivisyyttä. Pakkorotaatio synnyttää myös tilanteen, missä tilintarkastusyhteisöjen motivaatio panostaa yksittäisen asiakkaan organisaation tuntemukseen heikkenee, sillä rotaation seurauksena toimeksiantosuhteet ovat lyhempiä, ja tilintarkastajat joutuvat joka tapauksessa luopumaan asiakkaasta tietyn ajan kuluessa.

Corbella, Florio, Gotti ja Mastrolia (2015) tutkivat tilintarkastusyhteisön rotaatioon liittyviä kustannuksia ja hyötyjä. Tutkimuksessaan he ovat hyödyntäneet italialaista dataa,

missä tilintarkastusyhteisön rotaatio on ollut pakollista vuodesta 1975. Tutkimuksessa on hyödynnetty julkisten osakeyhtiöiden tilinpäätöstietoja, joiden tilintarkastus on suoritettu sekä Big4 sekä pienempien tilintarkastusyhteisöjen toimesta. Tutkimuksessa hyödynnetään kahta eri tuloksenjärjestelyn mittaria tilintarkastuksen laadun arvioinnissa. Tutkimus osoittaa, että tilintarkastuksen laatu paranee rotaation jälkeen, mikäli toimeksiannon on suorittanut tilintarkastusyhteisö, mikä ei ole Big4 yhteisö. Tutkimuksessa tarkastellaan myös, mikäli rotaatio johtaa tilintarkastuspalkkioiden kasvamiseen. Tulokset osoittavat, että tilintarkastuspalkkioiden kokonaismäärä alentuu rotaation jälkeen, mikäli tilintarkastajana toimii Big4 yhteisö. Mikäli tilintarkastusyhteisönä toimii jokin muu kuin Big4 yhteisö, tilintarkastuspalkkioissa ei tapahdu muutosta rotaation seurauksena.

Dao, Mishra ja Raghunandan (2008) käyttävät omassa tutkimuksessaan tilintarkastajan valintaan liittyviä osakkeenomistajien ääniä punnitessaan osakkeenomistajien näkemystä tilintarkastuksen laadusta. Tutkimuksessa on hyödynnetty yhteensä 635 yhtiön äänestysdataa vuodesta 2006 lähtien. Tutkimus osoittaa, että osakkeenomistajat äänestävät todennäköisemmin tilintarkastajan vaihtamisen puolesta tai tyhjää, mikäli vanhan tilintarkastajan toimikausi on jatkunut pitkään. Tästä voidaan päätellä, että osakkeenomistajat näkevät toimikauden pituuden vaikuttavan negatiivisella tavalla tilintarkastuksen laatuun. Näin ollen tutkimustulos tukee tilintarkastusyhteisön pakollista rotaatiota.

Ghosh ja Moon (2005) tutkivat sijoittajien ja välittäjien näkemyksiä tilintarkastajan toimikauden pituuden vaikutuksista tilintarkastuksen laatuun. Tutkimuksessa tarkastellaan, kuinka luotettavina markkinaosapuolet pitävät tilinpäätöksiä toimikauden pidetessä. Toisin kuin Dao ja muut (2008) tutkimuksessa, Ghosh ja muut (2005) tulevat siihen lopputulokseen, että tilintarkastajan toimikauden pituus vaikuttaa positiivisella tavalla markkinaosapuolten kokemaan tilintarkastuksen laatuun.

Comunale ja Sexton (2005) tutkivat pakollisen rotaation vaikutuksia suurien tilintarkastusyhteisöjen markkinaosuuteen tilintarkastusmarkkinoilla. Tutkimuksen antama näyttö osoittaa, että pakollinen rotaatio vaikuttaa markkinaosuuteen merkittäväällä tavalla

pitkällä aikavälillä. Pakollisen rotaation vallitessa yhteisöjen markkinaosuus riippuu enemmän niiden kyvystä houkutella uusia asiakkaita, kuin pitää vanhat tyytyväisinä. Tilintarkastusyhteisön markkinaosuuden ja houkuttelevuutta mittaavan parametrin välillä vallitsee tutkimuksen mukaan selvä yhteys. Houkuttelevuuden ollessa merkittävä kilpailutekijä, johtaa tämä siihen, että tilintarkastusyhteisöt kohdistavat enemmän resursseja uusien asiakkaiden hankintaan, kuin vanhojen pitämiseen. Tämä puolestaan vähentää tilintarkastajien halukkuutta panostaa tilintarkastuksen laatuun nykyisissä toimeksiantosuhteissa. Tutkimuksessa tullaan näin ollen siihen lopputulokseen, että pakollinen rotaatio saattaa pikemminkin heikentää tilintarkastuksen laatua, vaikka kyseisen sääntelyn tarkoitus onkin parantaa laatua ja tilintarkastajan riippumattomuutta.

Ruiz-Barbadillo, Gomez-Aguilar ja Carrera (2009) ovat omassa tutkimuksessaan dokumentoineet pakollisen rotaation vaikutuksia tilintarkastajan riippumattomuuteen hyödyntäen espanjalaista aineistoa. Tutkimuksessa on vertailtu pakollisen rotaation alaisten yhtiöiden tilintarkastuskertomuksia sellaisiin yhtiöihin, joita pakollinen rotaatio ei koske. Tutkimukseen valitut yhtiöt ovat sellaisia, jotka ovat taloudellisesti heikossa tilanteessa. Tutkimuksessa on käytännössä tarkasteltu pakollisen rotaation vaikutusta tilintarkastajan todennäköisyyteen antaa mukautettu kertomus toiminnan jatkuvuuden vuoksi. Tutkimustulokset osoittavat, että pakollinen rotaatio ei lisää tilintarkastajien todennäköisyyttä antaa mukautettu lausunto tilanteessa, missä toiminnan jatkuvuus on epävarmaa. Näin ollen tulokset eivät tue näkemystä, jonka mukaan rotaatio parantaisi tilintarkastuksen laatua.

Wang ja Tuttle (2009) ovat puolestaan omassa tutkimuksessaan lähteneet tarkastelemaan pakollisen rotaation vaikutuksia tilintarkastajan ja asiakkaan välisiin neuvotteluihin. Tutkimuksessa tarkastellaan neuvottelutaitoihin liittyvien prosessi teorioiden näkökulmasta, kuinka tilintarkastajat ja asiakkaat käyvät keskenään neuvotteluja ja millaisia lopputuloksia neuvotteluissa saavutetaan. Tutkimus suoritettiin koetilanteessa suoritetuilla neuvotteluilla (laboratory negotiation), joihin osallistui yhteensä 44 jatko-opiskelijaa. Osa kokeeseen osallistujista toimi tilintarkastajan roolissa, ja osa asiakasyrityksen johdon

roolissa. Koe neuvotteluissa neuvottelun aiheena olivat tietyt tase-erät, joiden totuudenmukaisen suuruuden selvittäminen oli tilintarkastajan tehtävänä.

Wang ja muut (2009) tutkimuksessa tarkastelun kohteena olevissa koe neuvotteluissa simuloitiin kahden tyyppisiä olosuhteita. Toisissa vallitsi pakollinen rotaatio ja toisissa rotaatiota ei ollut lainkaan. Näin tutkimuksessa voitiin vertailla neuvotteluprosesseja keskenään, ja tutkia rotaation vaikutuksia käytyihin neuvotteluihin. Tutkimuksessa on lähdetty siitä olettamasta, että pakollisen rotaation seurauksena markkinoilla on enemmän asiakkaita, jotka etsivät uutta tilintarkastajaa. Tutkimuksessa saadut tulokset viittaavat siihen, että pakollisen rotaation vallitessa tilintarkastustoimistot omaksuvat sellaisia neuvottelustrategioita, joissa yhteistyö asiakkaan kanssa on vähäisempää. Tämä puolestaan johtaa siihen, että tilintarkastajat ovat neuvotteluissaan riippumattomampia asiakkaista. Parantunut riippumattomuus puolestaan johtaa siihen, että tilintarkastajan arviot eri taseen erien arvoista ovat realistisempia ja lähempänä tilintarkastajan omaa arviota.

Simon ja Francis (1988) ovat tutkimuksessaan nostaneet esille huolen siitä, että tilintarkastajan vaihdoksen myötä alentuneet tilintarkastuspalkkiot vaarantavat tilintarkastajan riippumattomuuden. Tutkimuksessa on tarkasteltu tilintarkastuspalkkioiden pienentymistä tilintarkastajan vaihdoksen yhteydessä. Tarkastelun kohteeksi on otettu 214 yritystä, joissa vaihdos on tapahtunut vuosina 1979-1984. Tutkimustulokset osoittavat, että toimeksiantosuhteen ensimmäisenä vuotena palkkiot ovat keskimäärin 24 prosenttia normaalia tasoa alempana. Toisena vuotena palkkiot ovat puolestaan 15 prosenttia normaalia alempana. Vasta neljäntenä toimeksiantovuotena palkkiot saavuttavat tavanomaisen tasonsa. Tulokset viittaavat näin ollen siihen, että tilintarkastajan vaihdoksen aiheuttama huoli palkkioiden pienentymisestä ja riippumattomuuden vaarantumisesta on aiheellinen.

2.4.3 Päävastuullisen tilintarkastajan rotaatio

Chi ja muut (2009) ovat tutkimuksessaan tarkastelleet päävastuullisen tilintarkastajan pakollisen rotaation vaikutusta tilintarkastuksen laatuun Taiwanilaisella datalla, missä

päävastuullisen tilintarkastajan rotaatio tuli pakolliseksi vuonna 2004. Taiwanilaiset tilinpäätökset sisältävät tiedon sekä tilintarkastusyhteisöstä että päävastuullisesta tilintarkastajasta, jolloin tutkijat voivat tarkastella rotaation vaikutuksia. Tutkimustulosten valossa näyttää siltä, että päävastuullisen tilintarkastajan pakkorotaatio ei vaikuta merkittäväällä tavalla tilintarkastuksen laatuun. Pakkorotaation alaisissa yrityksissä laatu ei merkittäväällä tavalla poikkea niistä yrityksistä, jotka eivät ole pakkorotaation alaisia. Lisäksi näyttää siltä, että uuden päävastuullisen tilintarkastajan aloittaminen heikentää tilintarkastuksen laatua verrattuna vanhan tilintarkastajan aikaiseen toimintaan.

Carey ja Simnett (2006) ovat omassa tutkimuksessaan tarkastelleet päävastuullisen tilintarkastajan toimikauden pituuden vaikutusta tilintarkastuksen laatuun. Tutkimuksessaan he ovat tarkastelleet toimikauden pituutta suhteessa kolmeen eri tilintarkastuksen laatua kuvaavaan tekijään. Ensimmäinen laatua kuvaava tekijä on se, ennakoidaanko huonossa taloudellisessa tilanteessa olevien yritysten jatkavan toimintaansa, eli kuinka usein tilintarkastaja antaa mukautetun lausunnon toiminnan jatkuvuudesta. Toinen laatua kuvaava tekijä on epänormaalit käyttöpääoman jaksotukset. Kolmas laatua kuvaava tekijä tutkimuksessa on yrityksen taloudellisten päämäärien saavuttaminen niukasti. Ensimmäiseen mittariin liittyen tutkimustulokset osoittavat, että päävastuullisen tilintarkastajan toimikauden pidetessä tilintarkastajan taipumus antaa mukautettu lausunto toiminnan jatkuvuuteen liittyen pienenee. Toiseen mittariin liittyen tutkimus osoittaa, että toimikauden pituudella ei ole vaikutusta epätavallisten erien määrään tilinpäätöksessä. Kolmanteen mittariin liittyen tutkimus sen sijaan osoittaa, että pitkissä toimikausissa taloudellisten tavoitteiden niukka saavuttaminen hieman yleistyy, mikä on merkki heikentyneestä tilintarkastuksen laadusta. Kaiken kaikkiaan tutkimuksessa tullaan siihen johtopäätökseen, että päävastuullisen tilintarkastajan toimikauden pituus heikentää tilintarkastuksen laatua.

Chen ja muut (2008) käyttävät omassa tutkimuksessaan taloudellista suorituskykyä mittaavia harkinnanvaraisia erinä tilintarkastuksen laadun mittarina. Tulokset osoittavat, että harkinnanvaraisten erien määrä alenee merkittävästi päävastuullisen tilintarkastajan

toimikauden pidetessä. Tutkimuksen löydökset eivät tue näkemystä, jonka mukaan tulostenjärjestelyn kautta mitattu tilintarkastuksen laatu heikkenee toimikauden pidetessä.

Bedard ja Johnstone (2010) ovat tarkastelleet päävastuullisen tilintarkastajan toimikauden pituuden, toimeksiannon hinnoittelun ja tilintarkastuksen suunnitteluun käytetyn ajan välistä suhdetta. Tämän tutkimuksen lopputulokset viittaavat siihen, että suunnitteluun ja valmisteluun käytetty aika ei ole riippuvainen päävastuullisen tarkastajan toimeksiantosuhteen pituudesta. Tulokset eivät siis puolla näkemystä, jonka mukaan pitkä toimeksiantosuhte johtaisi heikkoon laatuun.

Daugherty ja muut (2012) tutkimuksessa on haastateltu päävastuullisia tilintarkastajia siitä, miten he kokevat tilintarkastajan pakollisen rotaation vaikuttavan heidän työhönsä ja työn laatuun. Haastattelussa saatujen vastausten perusteella rotaatio parantaa tilintarkastajien riippumattomuutta, mikä on omiaan parantamaan tilintarkastuksen laatua. Toisaalta rotaatio heikentää tilintarkastajan asiakaskohtaista tuntemusta, mikä osaltaan heikentää laatua. Jotkut päävastuulliset tilintarkastajat hakeutuvat töihin eri toimistoon tai eri paikkakunnalle, jotta työskentely tuttuun toimialaan liittyvissä toimeksiannoissa olisi mahdollista rotaation jälkeen. Samalla toimialalla pysyminen on eräs keino pitää yllä tilintarkastuksen laatua. Mikäli päävastuulliset tilintarkastajat päätyvät rotaation jälkeen työskentelemään toimeksiannoissa, mitkä liittyvät täysin vieraisiin toimialoihin, tämä heikentää tilintarkastuksen laatua. Suurin osa päävastuullisista tilintarkastajista kuitenkin päätyy rotaation jälkeen työskentelemään toimeksiannoissa, jotka eivät kuulu itselle tutun toimialan piiriin. Tämä koetaan tilintarkastajien keskuudessa seikaksi, mikä heikentää tilintarkastuksen laatua. Tutkimustulosten perusteella päävastuullisilla tilintarkastajilla kestää 2-3 vuotta perehtyä uusiin toimialoihin niin hyvin, että tilintarkastuksen laatu saadaan nostettua täydelle tasolle.

Manry, Mock ja Turner (2008) ovat tutkineet päävastuullisen tilintarkastajan toimikauden pituuden vaikutusta tilintarkastuksen laatuun yhdysvaltalaisella aineistolla. Tutkimuksessa laatua on mitattu harkinnanvaraisilla erillä. Tutkimuksessa löydetään näyttöä

sen puolesta, että pienissä yrityksissä, toimeksiantoriskin tasosta huolimatta, tilintarkastuksen laatu paranee päävastuullisen tilintarkastajan toimikauden pidentyessä. Laadun paraneminen koskee siis vain pieniä yrityksiä, missä päävastuullisen tilintarkastajan toimikausi on pidempi kuin seitsemän vuotta. Tutkimuksessa ei löydetä merkittävää yhteyttä tilintarkastuksen laadun ja tilintarkastajan toimikauden pituuden välisestä yhteydestä suurissa yrityksissä. Tämä koskee myös pieniä yrityksiä, joissa toimikausi on hyvin lyhyt.

Fargher, Lee ja Mande (2008) tarkastelevat päävastuullisen tilintarkastajan toimikauden pituuden vaikutusta asiakasyrityksen johdon päätöksiin kirjanpitoon tehtävistä harkinnanvaraisista kirjauksista. Tutkimus on laadittu australialaisella aineistolla. Tutkimuksessa otetaan myös kantaa tilintarkastuksen laadun muutokseen, mikäli rotaation seurauksena ainoastaan päävastuullinen tilintarkastaja muuttuu. Tutkimuksessa saatu evidenssi kertoo, että pelkällä päävastuullisen tilintarkastajan rotaatiolla tilintarkastuksen laatu paranee harkinnanvaraisten erien tasolla mitattuna. Tässä on siis kysymys tilanteesta, missä uusi päävastuullinen tarkastaja on peräisin samasta tilintarkastusyhteisöstä kuin väistynyt päävastuullinen tarkastaja. Mikäli uusi päävastuullinen tarkastaja on eri yhteisöstä, eli mikäli myös tilintarkastusyhteisö muuttuu, tällöin asiakasyrityksen johdon harjoittama harkinnanvaraisten erien määrä lisääntyy ja tilintarkastuksen laatu heikkenee.

Kaplan ja Mauldin (2008) vertailevat omassa tutkimuksessaan tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tilintarkastajan rotaatioiden vaikutusta ei-ammattimaisesti toimivien sijoittajien näkemyksiin tilintarkastajan riippumattomuudesta. Tutkimuksessa on suoritettu kaksi eri koetta. Ensimmäisessä kokeessa tarkastellaan 5 vuotta kestäviä tilintarkastusyhteisöjen ja päävastuullisten tilintarkastajien toimikausia. Toisessa kokeessa tarkastellaan pidempiä 26 vuotta kestäviä toimikausia. Ensimmäisen kokeen tutkimustulokset osoittavat, että ei-ammattimaisten sijoittajien näkemykset tilintarkastajan riippumattomuudesta eivät eronneet tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan

rotaatioiden välillä. Saman tyyppisiä tuloksia saatiin myös toisesta kokeesta, missä tutkittiin tilannetta huomattavasti pidemmissä tilintarkastajan toimikausissa.

2.4.4 Tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan rotaation yhteisvaikutus

Garcia-Blandon ja Argiles-Bosch (2017) ovat tutkineet sekä tilintarkastusyhteisön että päävastuullisen tilintarkastajan rotaation vaikutusta tilintarkastuksen laatuun. Laadun mittarina tutkimuksessa on käytetty harkinnanvaraisia jaksotuksia. Tutkimus on suoritettu hyödyntäen espanjalaisten pörssiyritysten dataa, ja data on poimittu vuosilta 2005–2011. Tutkimuksessa tarkastellaan tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tilintarkastajan rotaatioiden vaikutuksia yksittäisinä laatuun vaikuttavina tekijöinä, sekä näiden tekijöiden yhteis- ja vuorovaikutusta.

Garcia-Bladon ja muut (2017) mukaan heidän tutkimuksensa on kenties ensimmäinen, jossa tutkitaan yhteisön ja päävastuullisen tarkastajan rotaatioiden vuorovaikutuksia. Tutkimalla tätä on mahdollista paljastaa seikkoja, jotka eivät ole nousseet esille aiemmissä tutkimuksissa missä rotaatioita on tutkittu erillisinä tekijöinä. Garcia ja muut (2017) korostavat, että joissain tapauksissa rotaatioiden vaikutukset yksittäisinä tekijöinä voivat olla heikkoja, mutta ne voivat vaikuttaa tilintarkastuksen laatuun samansuuntaisesti. Kun näiden kahden heikosti laatuun vaikuttavan tekijän vaikutukset lasketaan yhteen huomioiden mahdolliset vuorovaikutusmuuttujat, lopputulokset saattavat olla merkittäviä. Täten vuorovaikutustekijöiden tutkimisen kautta voidaan saada selkeämpi ja tarkempi käsitys rotaation vaikutuksista tilintarkastuksen laatuun.

Garcia-Blandon ja muut (2017) tutkimus on alun perin saanut motivaationsa siitä keskustelusta, jota Euroopan unionissa käydään liittyen rotaation vaikutuksista tilintarkastuksen laatuun. Tutkimuksessa saadut tulokset osoittavat, että tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tilintarkastajan rotaatiot yksittäisinä tekijöinä eivät näytä vaikuttavan laatuun merkittäväällä tavalla. Toisaalta näiden yhteis- ja vuorovaikutus näyttäisi vaikuttavan lopputulokseen hieman voimakkaammin. Tutkimuksessa päädytään myös

sellaiseen havaintoon, että tilintarkastuksen laadussa saavutetaan paras taso, kun tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tilintarkastajan toimikaudet ovat keskipitkiä.

Tilintarkastusyhteisöjen ja päävastuullisten tilintarkastajien rotaatioita tarkastelevat tutkimukset antavat rotaation vaikutuksista hyvin ristiriitaisia lopputuloksia. Osassa tutkimuksista tullaan siihen lopputulokseen, että rotaatio parantaa laatua sekä tilintarkastajan riippumattomuutta. Näiden tutkimusten mukaan myös pitkittynyt tilintarkastajan toimikausi heikentää laatua. Toisaalta osassa tutkimuksista tullaan siihen johtopäätökseen, että rotaation myötä laatu heikkenee ja toimikauden pituus vaikuttaa positiivisella tavalla tarkastustyön laatuun. Tämän luvun seuraavassa osassa käydään vielä läpi tarkastustyön laatuun vaikuttavia keskeisiä seikkoja sekä asetetaan tutkielman tutkimushypoteesit.

2.5 Hypoteesien asettaminen

Tämän luvun alussa todettiin, että tilintarkastajan pakollinen rotaatio on keino, jolla pyritään varmistamaan tilintarkastajan riippumattomuus. Kuten Comunale ja muut (2005) ovat tutkimuksessaan korostaneet, useat tahot ovat pitäneet pakollista rotaatiota keinona tilintarkastajan riippumattomuuden vahvistamiseksi. Pakollisen rotaation myötä tilintarkastajan toimikaudelle on käytännössä asetettu tietty enimmäispituus. Rotaation idea riippumattomuuden vahvistajana perustuu siihen, että tilintarkastaja on taloudellisesti vähemmän riippuvainen yksittäisestä asiakkaasta, jolloin motivaatio yrittää hyötyä taloudellisesti asiakassuhteesta vähenee. Tämä puolestaan johtaa siihen, että tilintarkastajalla on vähemmän halukkuutta myötäillä asiakasyrityksen johtoa, jolloin riski puolueellisen tilintarkastuskertomuksen laatimiseen vähenee.

Myös Carey ja muut (2006) korostavat, että pitkittynyt toimeksiantosuhde johtaa tilintarkastuksen laadun heikentymiseen. Mikäli toimeksiantosuhde jatkuu liian kauan, tämä vaarantaa tilintarkastajan riippumattomuuden ja ajan saatossa kyky ammatilliseen skeptisyyteen ja kriittisyyteen rappeutuu. Mikäli näiden tekijöiden takia tilintarkastuksen

laatu heikkenee, tästä aiheutuu kustannuksia myös yhteiskunnalle ja luottamus koko ammattikunnan toimintaan heikkenee.

Garcia-Blandon ja muut (2017) huomioivat omassa tutkimuksessaan, että tilintarkastajan kyky havaita virheitä paranee, kun tilintarkastajan tuntemus asiakasyrityksen organisaation rakenteista syvenee. Tämän tuntemuksen voidaan olettaa paranevan toimeksiantosuhteen pidetessä seuraten niin sanottua oppimiskäyrää. Toisaalta tilintarkastajan halukkuus raportoida havaituista virheistä vähenee, mikäli pitkittyneen toimeksiantosuhteen seurauksena tilintarkastajan suhde asiakkaaseen muodostuu liian tuttavalliseksi. Tätä voidaankin pitää suurimpana uhkana tilintarkastajan riippumattomuudelle.

Garcia-Bladon ja muut (2017) mukaan osa olemassa olevista tutkimuksista tukee näkemystä, jonka mukaan toimeksiantosuhteen pitkittyminen parantaa tilintarkastuksen laatua tuloksenjärjestelyllä mitattuna. Näiden tutkimusten mukaan harkinnanvaraisten erien määrä korreloi negatiivisesti ajan kanssa. Osa tutkimuksista puolestaan viittaa siihen, että tilintarkastajan vaihtumisen myötä toimeksiantosuhteen ensimmäisten vuosien aikana harkinnanvaraisten erien taso on koholla. Näiden tutkimusten mukaan laatu kuitenkin parantuu toimeksiantosuhteen jatkuttua pidempään.

Voidaankin tiivistää, että tietyt tekijät ovat omiaan parantamaan tilintarkastuksen laatua pitkissä toimeksiantosuhteissa, kun taas eräät muut tekijät aiheuttavat laadun heikentymistä. Tärkein tekijä, joka parantaa laatua ajan mittaan on tilintarkastajan asiakastuntemus. Tärkein tekijä, joka puolestaan heikentää laatua pitkissä toimeksiantosuhteissa on riippumattomuuden heikentyminen. Täten voidaan perustella, että paras lopputulos saavutetaan tilanteessa, missä toimeksiantosuhte ei ole liian lyhyt eikä liian pitkä. Näin ollen ensimmäinen tutkimushypoteesi voidaan asettaa muotoon:

H1: Tilintarkastuksen laatu on korkeimmillaan tilintarkastusyhteisön toimeksiantosuhteen ollessa keskipitkä, jolloin lyhyissä ja pitkissä toimeksiantosuhteissa laatu on heikompa.

Tilintarkastajan kokemus laatua parantavana tekijänä, sekä riippumattomuuden vaarantuminen heikentävänä tekijänä on asettelu, jota voidaan soveltaa myös päävastuullisen tilintarkastajan toimeksiantosuhteen tarkastelussa. Nämä tekijät ovat itseasiassa hyvin luontaisia laadun ajureita päävastuullisen tilintarkastajan toiminnassa. (Garcia-Bladon ja muut 2017.) Näin voidaan toinen tutkimushypoteesi asettaa muotoon:

H2: Tilintarkastuksen laatu on korkeimmillaan päävastuullisen tilintarkastajan toimikauden ollessa keskipitkä, jolloin lyhyissä ja pitkissä toimeksiantosuhteissa laatu on heikompaa.

Hypoteesit 1 ja 2 tarkastelevat tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tilintarkastajan rotaatioiden vaikutuksia yksittäisinä tekijöinä. Tutkimalla myös näiden tekijöiden yhteisvaikutuksia, voidaan saada tarkempi kuva rotaation vaikutuksista yhteisön ja päävastuullisen tarkastajan muuttuessa. Yhteisvaikutuksen tutkimista voidaan pitää mielekkäänä eritoten siksi, että tilintarkastusyhteisön toimikausipituudella voi olla merkittävä vaikutus päävastuullisen tarkastajan toimintaan. (Garcia-Bladon ja muut 2017.) Näin ollen voidaan johtaa tutkielman kolmas hypoteesi, joka asetetaan muotoon:

H3: Yhteisvaikutuksen takia tilintarkastuksen laatu on korkeimmillaan tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tilintarkastajan toimikausien ollessa keskipitkiä, jolloin lyhyissä ja pitkissä toimeksiantosuhteissa laatu on heikompaa.

3 Tutkimusaineisto ja menetelmät

Tässä luvussa käydään läpi tutkielman tutkimusaineisto sekä tutkimusmenetelmät. Tutkimusaineiston kohdalla määritellään tutkimuksen kohteena olevat yritykset sekä tutkimusaineiston rajaukset. Tämän jälkeen määritellään ne tutkimusmenetelmät, joiden avulla tilintarkastuksen laatua mitataan. Hypoteesien mukaisesti tutkimuksen tavoitteena on tutkia tilintarkastusyhteisön sekä päävastuullisen tilintarkastajan toimikausien pituuden yhteisvaikutusta tilintarkastuksen laatuun.

3.1 Tutkimusaineisto

Tämän tutkielman tutkimuskohteena ovat Helsingin pörssin päälistan yritykset syksyllä 2020, joiden lukumäärä kyseisenä ajankohtana oli 149 kappaletta. Tutkimushypoteeseja tutkitaan hyödyntämällä kyseisten yritysten tilintarkastaja- ja tilinpäätöstietoja.

Tutkimusaineiston kerääminen aloitettiin hankkimalla yritysten tilintarkastajatiedot. Jokaisesta yrityksestä kerättiin tilintarkastuksen suorittaneen tilintarkastusyhteisön sekä päävastuullisen tilintarkastajan nimet. Osa tilintarkastajatiedoista saatiin kerättyä Orbis-tietokannasta, mutta kyseisessä tietokannasta tietoja oli saatavilla hyvin rajoitetusti. Tästä syystä suurin osa tiedoista hankittiin yritysten tilinpäätöksistä sekä vuosikertomuksista. Tilintarkastajatiedot kerättiin varmuuden vuoksi pitkältä aikaväliltä vuosilta 2000–2019.

Kaikki tarvittavat tilinpäätöstiedot kerättiin Orbis-tietokannasta, missä yritysten tilinpäätöstietoja oli saatavilla vuosilta 2010–2019. Tutkielman tilintarkastuksen laatua mittavassa mallissa tarvitaan myös edellisen tilikauden tilinpäätöstietoja, jolloin lopullinen tarkasteluväli kullakin yrityksellä tilinpäätöstietojen suhteen on 2011–2019.

Tutkimusaineistosta rajattiin pois rahoitus, sijoitus, vakuutus ja kiinteistöalan yritykset, sillä kyseisten toimialojen yritysten tilinpäätös rakenne on poikkeava. Lisäksi tutkimusaineistosta luonnollisesti jouduttiin rajaamaan pois sellaiset yritykset, joista ei ollut saatavilla kaikkia tarvittavia tilinpäätöstietoja. Tutkimusaineistosta rajattiin pois myös sellaiset yritykset, joilla tilintarkastajaksi oli määritelty ainoastaan yksittäinen henkilö. Tutkimuksessa tarkastellaan tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tilintarkastajan toimikausien yhteisvaikutusta, jolloin molemmat tahot täytyy olla nimettynä yhteisvaikutuksen tutkimista varten. Aineistosta poistettiin myös sellaiset yritykset, joista ei ollut saatavilla tilintarkastajatietoja tai niitä oli hyvin rajoitetusti. Taulukossa 1 on esitetty tutkimusaineiston muodostumisen vaiheet:

Taulukko 1. Tutkimusaineisto

Aineistoon tehdyt rajaukset	lkm.
Alkuperäinen aineisto: Helsingin pörssin päälistalla syksyllä 2020 listatut yritykset	149
1. Poistettiin rahoitus-, sijoitus-, vakuutus-, ja kiinteistöalan yritykset	16
2. Poistettiin yritykset, joilta puuttui jokin tarvittava tilinpäätöstieto	23
3. Poistettiin yritykset, joilla tilintarkastajaksi oli nimetty pelkästään yksittäinen henkilö ilman tilintarkastusyhteisöä	3
4. Poistettiin yritykset, joista ei ollut saatavilla tilintarkastajatietoja tai niitä oli saatavilla hyvin vähän	21
Tutkimusaineiston yritykset yhteensä	86

Eräiden yritysten kohdalla ongelmaksi muodostui se, että kaikkia tarvittavia tilintarkastajan vaihdoksia ei onnistuttu selvittämään, eli kaikkia toimikausia ei onnistuttu jäljittämään alkuvuoteen. Kyseisten yritysten kohdalla on näin ollen mahdoton sanoa, milloin nykyisen tilintarkastajan toimikausi on alkanut ja kuinka kauan se on kestänyt. Näitä

yrityksiä ei ollut mahdollista hyödyntää tutkittaessa lyhyiden ja keskipitkien toimikäsien vaikutusta, sillä kyseisissä toimikausien pituuksissa tilintarkastussuhteen kestolle on määriteltä tarkka ylä- ja alaraja. Kyseisiä yrityksiä voitiin kuitenkin hyödyntää pitkien toimikausien tutkinnassa, sillä pitkillä toimikausilla ei ole olemassa ylärajaa. Näin ollen kyseisiä yrityksiä voitiin hyödyntää pitkien toimikausien tutkinnassa, mikäli toimikausi oli jo varmasti täyttänyt pitkän toimikauden määritelmän. Tämän takia kyseisiä yrityksiä ei tarvinnut rajata kokonaan pois tutkimusaineistosta.

Osalle yrityksistä oli nimetty kaksi päävastuullista tilintarkastajaa. Tällaisten yritysten kohdalla päävastuullisen tilintarkastajan vaihdoksen katsottiin tapahtuneen, mikäli toinen päävastuullisista tarkastajista oli vaihtunut. Tilintarkastustietojen poiminnan yhteydessä merkittiin ylös ne vuodet, milloin tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tilintarkastajan toimikausi on ollut lyhyt, keskipitkä ja pitkä.

3.2 Harkinnanvaraiset jaksotukset

Tämän tutkimuksen tutkimusmenetelmänä toimii esikuva-artikkelin Garcia-Blandon ja muut (2017) esimerkin tapaan lineaarinen regressioanalyysi. Garcia-Blandon ja muut (2017) tutkimuksessa tilintarkastuksen laatua mitataan hyödyntäen muunneltua Jonesin mallia, jolla mitataan harkinnanvaraisia jaksotuksia. Tämän tutkielman aineiston pienuuden takia tutkielmassa hyödynnetään kuitenkin Defond ja Park (2001) tutkimuksen mukaista AWCA (abnormal working capital accruals) mallia mitattaessa harkinnanvaraisten jaksotusten tasoa.

AWCA-mallin ideana on mitata realisoituneen käyttöpääoman sekä markkinoiden odotusten mukaisen käyttöpääoman välistä eroa. Markkinoiden odotusten mukaisella käyttöpääoman määrällä tarkoitetaan sitä käyttöpääoman määrää, mikä tarvitaan ylläpitämään nykyistä myynnin määrää. Realisoituneen käyttöpääoman ja markkinoiden odotusten mukaisen käyttöpääoman välinen erotus kuvastaa sitä tasoa, jolla yrityksessä

pyritään hallitsemaan myynnin määrää. (Defond ja Park 2001: 380.) AWCA mallin mukainen laskentakaava harkinnanvaraisille jaksotuksille on esitetty seuraavassa kaavassa:

$$AWCA_t = WC_t - [(WC_{t-4}/S_{t-4}) \times S_t] \quad (2)$$

jossa:

$AWCA_t$ = harkinnanvaraiset käyttöpääomajaksotukset nykyisellä tilikaudella

WC_t = käyttöpääoma nykyisellä vuosineljänneksellä

WC_{t-4} = käyttöpääoma samalla vuosineljänneksellä viime tilikaudella

S_t = myynnin määrä nykyisellä vuosineljänneksellä

S_{t-4} = myynnin määrä samalla vuosineljänneksellä viime tilikaudella

Poiketen Defond ja muut (2001) mallista tässä tutkielmassa on käytetty vuosineljänneslukujen sijaan koko tilikauden lukuja. Kaikki AWCA-mallissa tarvittavat tiedot käyttöpääomista sekä myynneistä saatiin hankittua suoraan Orbis-tietokannasta.

3.3 Lineaarinen regressioanalyysi

Kahden muuttujan välistä tilastollista riippuvuutta kutsutaan tilastotieteessä tavallisesti korrelaatioksi. Korrelaation eli tilastollisen riippuvuuden voimakkuutta mittaavia tilastollisia tunnuslukuja kutsutaan korrelaatiokertoimiksi. Korrelaatiot muodostavat perustan muuttujien välisten riippuvuuksien ymmärtämiselle. (Mellin 2006: 240.)

Vaikka korrelaatiot muodostavat perustan muuttujien välisten riippuvuuksien ymmärtämiselle, riippuvuuksia halutaan yleensä analysoida myös tarkemmin. Regressioanalyysi on tilastollinen menetelmä, jossa jonkin, ns. selitettävän muuttujan tilastollista riippuvuutta joistakin toisista, ns. selittävästä muuttujista pyritään mallintamaan regressiomalliksi kutsutulla tilastollisella mallilla. (Mellin 2006: 240.)

Regressioanalyysin avulla voidaan analysoida jonkin tekijän tai muuttujan riippuvuutta toisista tekijöistä tai muuttujista, kun riippuvuus ei ole eksaktia vaan tilastollista. Tämä tapahtuu rakentamalla riippuvuutta kuvamaan regressiomalliksi kutsuttu tilastollinen malli. Regressiomalli pyrkii selittämään jonkin selitettävän tekijän tai muuttujan havaittujen arvojen vaihtelun joidenkin selittävien tekijöiden tai muuttujien havaittujen arvojen vaihtelun avulla. (Mellin 2006: 267.)

Regressioanalyysi on ehkä eniten sovellettu tilastollinen menetelmä. Yhden selittäjän lineaarinen regressiomalli pyrkii selittämään selitettävän muuttujan havaittujen arvojen vaihtelun yhden selittävän muuttujan havaittujen arvojen vaihtelun avulla. (Mellin 2006: 286.) Yhden selittäjän lineaarinen regressiomallin yleinen muoto on seuraavanlainen:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \varepsilon_i, i = 1, 2, \dots, n \quad (3)$$

jossa:

y_i = selitettävän muuttujan y satunnainen ja havaittu arvo havaintoyksikössä i

x_i = selittäjän (selittävän muuttujan) x ei-satunnainen ja havaittu arvo

ε_i = jäännös- eli virhetermin ε satunnainen ja ei-havaittu arvo havaintoyksikössä i

β_0 = ei-satunnainen ja tuntematon vakio (vakioselittäjän regressiokerroin)

β_1 = selittäjän x ei-satunnainen ja tuntematon regressiokerroin

Lineaarinen regressio on yleisin regressioanalyysin muoto, ja käytännössä kaikki muut regressioanalyysin muodot perustuvat lineaariseen regressioanalyysiin. Lineaarisen regressioanalyysin tavoitteena on tiivistää havaintoaineisto mahdollisimman yksinkertaiseen ja käyttökelpoiseen muotoon. Havaintoaineiston visualisoinnin eräs keskeisin työkalu on pistediagrammi, mitä käytetään kuvaamaan selittävän ja selitettävän muuttujan välistä riippuvuussuhdetta. Mikäli selittäviä muuttujia on useampia, riippuvuussuhdetta kuvaavia diagrammeja on oltava useita. (Weisberg 2013: 1–2.)

3.4 Regressioanalyysin muuttujat

Tässä tutkimuksessa regressioanalyysin muuttujien valinnassa ja määrittelyssä on seurattu Garcia-Blandon ja muut (2017) tutkimuksessa käytettyjä muuttujia. Garcia-Blandon ja muut (2017) määrittelevät tilintarkastusyhteisön toimikauden pituudet siten, että lyhyt toimikausi kestää vähemmän kuin 4 vuotta, keskipitkä toimikausi 4–10 vuotta, ja pitkä toimikausi enemmän kuin 10 vuotta. Päävastuullisen tilintarkastajan toimikauden pituudet on puolestaan määritelty siten, että lyhyt toimikausi kestää vähemmän kuin 4 vuotta, keskipitkä toimikausi 4–5 vuotta, ja pitkä toimikausi enemmän kuin 5 vuotta. Tässä tutkielmassa tilintarkastusyhteisön toimikauden pituuksien määrittelyssä on seurattu täysin Garcia-Blandon ja muut (2017) tutkimuksen käyttämiä määritelmiä. Päävastuullisen tilintarkastajan toimikauden pituuksien määrittelyssä esimerkki artikkelin mallista kuitenkin poikettiin, jotta dataa saataisiin kerättyä tasaisemmin eri pituustyypeille. Tässä tutkielmassa päävastuullisen tilintarkastajan toimikauden katsotaan olevan lyhyt suhteen kestäessä 1–2 vuotta, keskipitkä sen ollessa 3–4 vuotta, ja pitkä, mikäli suhde kestää 5 vuotta tai enemmän. Lyhyen toimikauden aikahaarukkaa kavennettiin, sillä data keskipitkille toimikausille saatiin näin enemmän. Pitkän toimikauden vähimmäiskesto tuotiin myös alaspäin, jotta dataa saataisiin enemmän myös tälle pituustyypille.

Garcia-Blandon ja muut (2017) tutkimuksen mukaisesti kontrollimuuttujiksi on valittu yrityksen taseen koko (SIZE), velan suhde taseen loppusummaan (LEV), yrityksen tilikauden voitto tai tappio (LLOSS), operatiivisen kassavirran suhde taseen loppusummaan (CFFO), taseen koon kasvu suhteessa edelliseen tilikauteen (GROWTH) sekä tulos ennen veroja suhteessa taseen loppusummaan (PERFORM).

Garcia-Blandon ja muut (2017) mukaan suurissa yrityksissä harkinnanvaraisten jaksotusten tason voidaan olettaa olevan suhteellisen alhainen. Näin olleen yrityksen taseen koko (SIZE) kannattaa huomioida tekijänä, joka vaikuttaa harkinnanvaraisten jaksotusten määrään. Mittauksessa hyödynnetään taseen loppusumman luonnollista logaritmia. Garcia-Blandon ja muut (2017) mukaan merkittävästi velkaantuneissa yrityksissä johdolla on kohonnut riski hyödyntää harkinnanvaraisia jaksotuksia yrityksen tuloksen

manipuloinnissa, jotta voitaisiin välttyä rahoituslainojen kovenanttiehtojen laukeamiselta. Näin ollen velkaantumisaste (LEV) on myös syytä huomioida harkinnanvaraisiin jaksotuksiin vaikuttavana tekijänä.

Garcia-Blandon ja muut (2017) mukaan liiketoiminnan tappiollisuus kohottaa tulostenjärjestelyn riskiä, jolloin yrityksen tilikauden tulos (LLOSS) on syytä ottaa mukaan tarkasteltaessa harkinnanvaraisten jaksotusten tasoa. Operatiivisen kassavirran suhde taseen loppusummaan (CFFO) myös huomioidaan, sillä operatiivisen kassavirran suuruus on yhteydessä yrityksen toimintakykyyn. Tutkimustulokset osoittavat sen, että harkinnanvaraisten jaksotusten ja kassavirran suuruuden välillä vallitsee negatiivinen korrelaatio. Yrityksen toimintaedellytyksen paranevat kassavirran noustessa, ja tämä hillitsee harkinnanvaraisten jaksotusten tasoa yrityksessä. Taseen koon kasvu (GROWTH) huomioidaan, sillä harkinnanvaraisten jaksotusten taso korreloi positiivisesti kasvumahdollisuuksien kanssa. Garcia-Blandon ja muut (2017) mukaan harkinnanvaraisia jaksotuksia kuvaavilla malleilla ei pystytä täysin huomioimaan sellaisia jaksotuksia, jotka korreloivat positiivisesti yrityksen suorituskyvyn (PERFORM) kanssa. Näin ollen voidaan olettaa, että harkinnanvaraiset jaksotukset kasvavat sellaisina vuosina, joina yrityksen tulos on hyvä. Tästä syystä myös yrityksen suorituskyky on syytä ottaa huomioon kontrollimuuttujissa.

Garcia-Blandon ja muut (2017) käyttävät tutkimuksessaan kontrollimuuttujana myös sitä, onko toimeksiannon suorittanut Big4 yhteisö tai jokin muu tilintarkastusyhteisö (AUD-FIRM). Tässä tutkimuksessa kyseinen kontrollimuuttuja jätettiin pois, sillä lähestulkoon kaikki tutkimusaineiston yritykset on tilintarkastettu Big4 yhteisön toimesta. Garcia-Blandon ja muut (2017) ovat sisällyttäneet kontrollimuuttujiin myös konkurssin todennäköisyyden Zmijewski scorella mitattuna (PBANK), yhtiön iän laskettuna listautumisvuodesta (AGE) sekä tilintarkastuskertomuksen vakiomuodon/mukautetun muodon (OPINION). Nämä kontrollimuuttujat jätettiin tutkimuksesta kuitenkin pois, sillä datan kerääminen olisi muodostunut työläämmäksi, ja tutkimukseen valitut kontrollimuuttujat katsottiin riittäviksi. Mikäli kontrollimuuttujia olisi ollut enemmän, riskiksi olisi voinut muodostua tarve pudottaa havaintoja enemmän pois puuttuvien tietojen kohdalla. Lisäksi

kontrollimuuttujiin valittiin sellaisia muuttujia, joita on yleisesti käytetty myös aiemmissa tilintarkastuksen laatua tarkastelevissa tutkimuksissa.

Tutkimuksen regressiomallit, joilla tutkitaan tilintarkastajan toimikauden pituuden vaikutusta tilintarkastuksen laatuun, esitellään seuraavaksi.

Hypoteesien 1 ja 2 regressiomalli:

$$AWCA_{it} = \beta_0 + \beta_1 TENURE_{it} + \beta_2 \log SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 LLOSS_{it} + \beta_5 CFFO_{it} + \beta_6 GROWTH_{it} + \beta_7 PERFORM_{it} + \varepsilon \quad (4)$$

Hypoteesin 3 regressiomalli:

$$AWCA_{it} = \beta_0 + \beta_1 INTERACTION_{it} + \beta_2 \log SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 LLOSS_{it} + \beta_5 CFFO_{it} + \beta_6 GROWTH_{it} + \beta_7 PERFORM_{it} + \varepsilon \quad (5)$$

Regressioanalyysin muuttujat on määritelty taulukossa 2.

Taulukko 2. Muuttujien selitykset

Selitettävä muuttuja

AWCA Harkinnanvaraiset jaksotukset

Selittävät muuttujat

SF	lyhyt tilintarkastusyhteisön toimikausi: 1-3 vuotta
MF	keskipitkä tilintarkastusyhteisön toimikausi: 4-10 vuotta
LF	pitkä tilintarkastusyhteisön toimikausi: 11 vuotta tai enemmän
SP	lyhyt päävastuullisen tarkastajan toimikausi: 1-2 vuotta

MP	keskipitkä päävastuullisen tarkastajan toimikausi: 3-4 vuotta
LP	pitkä päävastuullisen tarkastajan toimikausi: 5 vuotta tai enemmän
SFSP	lyhyt yhteisön toimikausi (1-3 vuotta) ja lyhyt päävastuullisen tarkastajan toimikausi (1-2 vuotta)
MFSP	keskipitkä yhteisön toimikausi (4-10 vuotta) ja lyhyt päävastuullisen tarkastajan toimikausi (1-2 vuotta)
MFMP	keskipitkä yhteisön (4-10 vuotta) ja keskipitkä päävastuullisen tarkastajan toimikausi (3-4 vuotta)
MFLP	keskipitkä yhteisön (4-10 vuotta) ja pitkä päävastuullisen tarkastajan toimikausi (5 vuotta tai enemmän)
LFSP	pitkä yhteisön (11 vuotta tai enemmän) ja lyhyt päävastuullisen tarkastajan toimikausi (1-2 vuotta)
LFMP	pitkä yhteisön (11 vuotta tai enemmän) ja keskipitkä päävastuullisen tarkastajan toimikausi (3-4 vuotta)
LFLP	pitkä yhteisön (11 vuotta tai enemmän) ja pitkä päävastuullisen tarkastajan toimikausi (5 vuotta tai enemmän)
<i>Kontrollimuuttujat</i>	
CFFO	liiketoiminnan kassavirta jaettuna taseen loppusummalla
SIZE	taseen loppusumman luonnollinen logaritmi
LLOS	dummy-muuttuja, joka saa arvon 1, mikäli yhtiön tulos on tappiollinen, ja muutoin 0
LEV	velkaantuneisuus (velka jaettuna taseen loppusummalla)
GROWTH	taseen kasvu suhteessa edelliseen tilikauteen
PERFORM	tulos ennen veroja jaettuna taseen loppusummalla
β_0	regression vakiotermei
$\beta_1 - \beta_7$	muuttujien regressiokertoimet
ε	virhetermi, residuaali

4 Tutkimustulokset

Ennen varsinaisten tutkimustulosten käsittelyä tässä luvussa tarkastellaan tutkimusaineiston poikkeavia havaintoja sekä muuttujien normaalijakautuneisuutta. Tämän jälkeen tarkastellaan tutkimusaineiston muuttujien välistä korrelaatiota hyödyntäen Pearsonin korrelaatiomatriisia. Hypoteeseja testataan usean muuttujan lineaarisella regressioanalyysillä. Tutkimustuloksista käy ilmi, kuinka pitkällä tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan toimikaudella saavutetaan korkein mahdollinen taso tarkastustyön laadussa. Lisäksi tutkimuksesta selviää, onko tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan välisellä vuorovaikutuksella vaikutusta tilintarkastuksen laatuun. Tutkimusaineiston käsittely ja tilastoanalyysit suoritettiin IBM SPSS ohjelmalla.

4.1 Poikkeavat havainnot ja aineiston normaalijakautuneisuus

Ennen tilasto-ohjelmaan syöttämistä tutkimusaineistosta karsittiin pois yksittäisiä puuttuvia lukuja. Tämän jälkeen tilasto-ohjelmalla suoritettiin poikkeavien havaintojen karsinta. Poikkeavien tai virheellisten lukujen poistaminen on tärkeää, jotta tilastollisissa analyyseissa voidaan saavuttaa mahdollisimman luotettavia lopputuloksia.

Poikkeavilla havainnoilla tarkoitetaan sellaisia havaintoja, jotka eroavat merkittävästi aineiston muista havainnoista. Mikäli havainnon poistaminen oleellisesti vaikuttaa tilastollisen analyysin lopputulokseen, tämän tyyppistä havaintoa voidaan pitää poikkeavana. Mikäli havainnon poistaminen ei puolestaan vaikuta olennaisesti lopputulokseen, tällöin havaintoa voidaan pitää normaalina. Lineaarisen regressioanalyysin kannalta poikkeavat havainnot ovat ongelmallisia, sillä ne saattavat vääristää analyysin lopputulosta. (Mellin 2006: 394-395.)

Tässä tutkielmassa poikkeavia havaintoja tarkasteltiin laatikko-viikset kuvion, eli boxplot kuvion avulla. Tutkielman selitettävän muuttujan, eli harkinnanvaraisten jaksotusten

arvoissa havaittiin kaksi poikkeavaa havaintoa. Nämä poikkeamat poistettiin aineistosta. CFFO kontrollimuuttujan kohdalla havaittiin kolme poikkeavaa havaintoa, mitkä poistettiin aineistosta. SIZE kontrollimuuttujan kohdalla poikkeavia havaintoja ei ollut lainkaan. LLOS ja LEV kontrollimuuttujien havainnoissa oli molemmissa yksi poikkeava havainto. GROWTH ja PERFORM kontrollimuuttujissa havaittiin molemmissa kaksi poikkeavaa havaintoa.

Poikkeavien havaintojen poistamisen jälkeen tarkasteltiin muuttujien jakautumista Shapiro-Wilk testin avulla sekä graafisesti. Harkinnanvaraiset jaksotukset jakautuivat lähestulkoon normaalijakauman mukaisesti. CFFO kontrollimuuttuja oli myös lähestulkoon normaalijakauman mukainen, mutta tässä muuttujassa oli satunnaisia muuttujia jakauman vasemmalla puolella. SIZE kontrollimuuttujan jakauma ei muistuttanut lainkaan normaalijakaumaa, vaan havainnot olivat jakautuneet melko tasaisesti koko jakauman leveydeltä. Myöskään LLOS kontrollimuuttuja ei ollut jakautunut normaalijakauman mukaisesti, sillä havainnot jakautuivat jakauman ääripäihin. Tämä tosin selittyy sillä, että kyseessä on dummy muuttuja, joka saa arvokseen joko 0 tai 1. LEV kontrollimuuttuja oli myös jakautunut lähestulkoon normaalijakauman mukaisesti, tosin jakauman oikealla puolella oli jonkin verran äärimmäisiä arvoja. GROWTH kontrollimuuttujan jakauma noudatti myös normaalijakaumaa, ja myös tässä muuttujassa jakauman oikealta puolelta löytyi ääriarvoja. PERFORM kontrollimuuttujan jakauma oli myös normaalijakauman mukainen, ja myös tässä kontrollimuuttujassa jakauman oikealta puolelta löytyi jonkin verran ääriarvoja.

Se, että muuttujien jakaumat eivät noudattaneet normaalijakaumaa täydellisesti voitaneen selittää tutkimusaineiston pienellä koolla. Mitä suurempi aineisto on kysymyksessä, sitä selvemmin arvot jakautuvat noudattaen normaalijakaumaa.

4.2 Yleiset tilastolliset luvut

Seuraavaksi otetaan tarkastelun kohteeksi tutkimusaineiston muuttujien yleiset tilastolliset tunnusluvut. Tutkielman jokaista kolmea hypoteesia tutkittiin samalla aineistolla, ja jokaisella selittävällä muuttujalla on samat kontrollimuuttujat sekä sama selitettävä muuttuja. Tästä syystä kaikki tutkielman yleiset tilastolliset luvut voidaan esittää samassa yhteydessä. Nämä luvut on koottu taulukkoon 3.

Kuten taulukosta 3 ilmenee, selitettävän muuttujan ja kontrollimuuttujien keskiarvot ja mediaanit ovat hyvin lähellä toisiaan. Myös maksimi ja minimiarvot ovat kaikilla muuttujilla toisiaan lähellä. Harkinnanvaraisia jaksotuksia kuvaavalla AWCA (abnormal working capital accruals) muuttujalla keskiarvo on -0,006, mediaani -0,003, minimiarvo -0,461 ja maksimiarvo 0,546. Harkinnanvaraisten jaksotusten negatiiviset arvot merkitsevät tuloksenjärjestelyn vähentymistä, ja positiiviset arvot tuloksenjärjestelyn kasvua. CFFO kontrollimuuttujalla keskiarvo on 0,070, mediaani 0,076, minimiarvo -1,307 ja maksimiarvo 0,471. Koska keskiarvo ja mediaani ovat suurimmalla osalla muuttujista hyvin lähellä toisiaan, voidaan tästä päätellä havaintojen jakautuvan lähestulkoon normaalijakauman mukaisesti. Tämän myös vahvistaa ne tulokset, joita käsiteltiin aiemmin tässä luvussa aineiston normaalijakautuneisuuden yhteydessä. Myös muuttujien keskihajonnat ovat hyvin pieniä. Harkinnanvaraisten jaksotusten keskihajonta on 0,071 ja CFFO kontrollimuuttujan keskihajonta 0,122.

LLOS kontrollimuuttujan mediaani on 0,00, ja keskiarvo 0,230. LLOS kontrollimuuttujan tapauksessa tuloksen ollessa tappiollinen muuttuja saa arvon 1. Muussa tapauksessa muuttujan arvo on 0. Tästä voidaan päätellä, että suurimmassa osassa tapauksista yritysten tulos on ollut voitollinen, ja tappiollisia tuloksia on paljon vähemmän.

Taulukko 3. Yleiset tilastolliset luvut

	Keskiarvo	Mediaani	Keskihajonta	Min	Max
Awca	-0,006	-0,003	0,071	-0,461	0,546
CFFO	0,070	0,076	0,122	-1,307	0,471
SIZE	19,675	19,538	1,995	14,930	24,528
LLOS	0,230	0,000	0,422	0,000	1,000
LEV	0,564	0,575	0,192	0,068	2,540
Growth	0,054	0,016	0,300	-0,791	3,969
Perform	0,048	0,048	0,208	-1,482	3,409
Firm tenure	2,250	2,000	0,762	1,000	3,000
Partner tenure	1,900	2,000	0,830	1,000	3,000
Interaction effect	4,140	4,000	1,992	1,000	7,000

Kuten taulukosta 3 käy ilmi, sekä tilintarkastusyhteisön että päävastuullisen tarkastajan toimikauden pituuden minimi arvo on 1 ja maksimiarvo 3. Sen sijaan tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan yhteisvaikutuksen (interaction effect) minimiarvo on 1 ja maksimiarvo 7. Kyseiset arvot selittyvät sillä, että tilintarkastajan toimikauden pituutta ja interaktiota kuvaavat muuttujat ovat luonteeltaan kategorisia ja kullekin kategorialle määriteltiin omat numeeriset arvot. Tilintarkastusyhteisön toimikauden ollessa lyhyt, muuttuja saa arvon 1. Toimikauden ollessa keskipitkä, muuttuja saa arvon on 2. Toimikauden ollessa pitkä arvo on puolestaan 3. Samoja numeerisia arvoja sovelletaan myös päävastuullisen tarkastajan toimikauden pituuskategorioidiin, jotka ovat joko lyhyitä, keskipitkiä tai pitkiä. Interaktiota kuvaava muuttuja voi puolestaan saada eri arvoja asteikolla 1–7. Aiemmin taulukossa 2 on määritelty eri interaktio tyyppit. Tästä taulukosta ilmenee interaktio tyyppien lyhenteet sekä näiden tarkemmat määritelmät. Samassa taulukossa on esitetty myös tilintarkastajan toimikausien pituuksien lyhenteet määritelmiseen. Tutkielmassa käytetyssä aineistossa interaktion tyyppi SFSP saa arvon 1, MFSP arvon 2, MFMP arvon 3, MFLP arvon 4, LFSP arvon 5, LFMP arvon 6 ja LFLP arvon 7. Taulukkoon 4 on vielä koottu selittäville muuttujille annetut numeeriset arvot.

Kun tilintarkastajan toimikauden pituutta kuvaavalla asteikolla siirrytään eteenpäin, toimikauden pituus kasvaa. Samoin interaktiota kuvaavalla asteikolla interaktion/vuorovaiikutuksen määrä kasvaa siirryttäessä asteikolla eteenpäin. Kuten taulukosta 3 selviää,

tilintarkastusyhteisön toimikauden mediaani arvo on 2. Samoin päävastuullisen tilintarkastajan toimikauden mediaaniarvo on 2. Näin ollen yleisin tilanne havaintoaineiston yrityksissä on ollut sellainen, missä tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan toimikaudet ovat kestäneet keskipitkän ajanjakson. Yhteisvaikutusta kuvaavan muuttujan mediaani on sen sijaan 4. Näin ollen interaktion yleisin kategoria on MFLP.

Taulukko 4. Selittäville muuttujille annetut numeeriset arvot

	Arvo
SF (short firm)	1
MF (medium firm)	2
LF (long firm)	3
SP (short partner)	1
MP (medium partner)	2
LP (long partner)	3
SFSP (short firm short partner)	1
MFSP (medium firm short partner)	2
MFMP (medium firm medium partner)	3
MFLP (medium firm long partner)	4
LFSP (long firm short partner)	5
LFMP (long firm medium partner)	6
LFLP (long firm long partner)	7

4.3 Muuttujien välinen korrelaatio

Seuraavaksi tarkastellaan tutkielman muuttujien välistä korrelaatiota hyödyntäen Pearsonin korrelaatiomatriisia. Pearsonin korrelaatioanalyysi toimii siten, että analyysin lopputuloksena saadaan korrelaatiokertoimia, jotka mittaavat muuttujien välistä riippuvuutta. Korrelaatiokertoimen saadessa arvon -1, muuttujat korreloivat keskenään täydellisesti negatiivisesti. Tällöin toisen muuttujan arvojen noustessa toisen muuttujan arvot pienevät. Mikäli korrelaatiokerroin on 1, muuttujat korreloivat keskenään täydellisesti positiivisesti. Tällöin molempien muuttujien arvot muuttuvat samaan suuntaan suhteessa toisiinsa. Korrelaatiokertoimen ollessa 0, muuttujien välillä ei vallitse korrelaatiota. Korrelaatiokertoimet eivät kuitenkaan saa arvokseen pelkästään -1, 1 tai 0, vaan arvot vaihtelevat -1 ja 1 arvojen välillä riippuen korrelaation suunnasta ja voimakkuudesta.

Taulukossa 5 on tarkasteltu selitettävän muuttujan, kontrollimuuttujien ja tilintarkastusyhteisön toimikauden pituuden välisiä korrelaatioita. Mikäli korrelaatiokertoimen perässä on tähti, korrelaatio on tilastollisesti merkitsevää tasolla 0,05. Mikäli korrelaatiokertoimen perässä on kaksi tähteä, korrelaatio on tilastollisesti merkitsevää tasolla 0,01. Kuten taulukosta 5 ilmenee, muuttujat korreloivat täydellisesti itsensä kanssa, jolloin korrelaatiokerroin saa arvon 1. Korrelaatioanalyysin perusteella tilastollisesti merkitseviä korrelaatioita on havaittu muun muassa muuttujien AWCA ja CFFO välillä, joiden välinen korrelaatiokerroin on -0,093. Tämä merkitsee sitä, että tulosten perusteella muuttujien välinen korrelaatio on negatiivista ja hyvin heikkoa. Muuttujien AWCA ja PERFORMANCE välinen korrelaatiokerroin on puolestaan 0,121. Tämä merkitsee korrelaation olevan positiivista hyvin heikosti. Muuttujien CFFO ja SIZE välinen korrelaatiokerroin on 0,190. CFFO ja LLOS muuttujien välinen korrelaatiokerroin on puolestaan -0,421. Näin ollen kyseisten muuttujien välinen korrelaatio on heikkoa negatiivisesti. CFFO ja PERFORMANCE välinen korrelaatiokerroin on puolestaan 0,537 jolloin muuttujien välinen korrelaatio on kohtalaisen vahvaa positiivisesti. Tilintarkastusyhteisön toimikauden pituus (Firm Tenure) korreloi tilastollisesti merkittävästi ainoastaan muuttujan LEV kanssa korrelaatiokertoimen ollessa -0,089. Näin ollen kyseisten muuttujien välillä vallitsee hyvin heikko negatiivinen korrelaatio. Tilintarkastusyhteisön toimikauden pituuden ja harkinnanvaraisten jaksotusten (AWCA) välillä ei havaita tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota.

Taulukko 5. Korrelaatiomatriisi hypoteesi 1

	Awca	CFFO	SIZE	LLOS	LEV	Growth	Perf.	Firm ten.
Awca	1	-,093*	0,015	-0,045	-0,072	0,049	,121**	0,03
CFFO	-,093*	1	,190**	-,421**	-,277**	-0,007	,537**	-0,02
SIZE	0,015	,190**	1	-,240**	0,031	0,002	,120**	0,034
LLOS	-0,045	-,421**	-,240**	1	,267**	-,151**	-,408**	-0,02
LEV	-0,072	-,277**	0,031	,267**	1	-,097**	-,302**	-,089*
Growth	0,049	-0,007	0,002	-,151**	-,097**	1	0,043	-0,027
Perform	,121**	,537**	,120**	-,408**	-,302**	0,043	1	0,032
Firm ten.	0,03	-0,02	0,034	-0,02	-,089*	-0,027	0,032	1

* Tulos on tilastollisesti merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla

** Tulos on tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla

Taulukko 6. Korrelaatiomatriisi hypoteesi 2

	Awca	CFFO	SIZE	LLOS	LEV	Growth	Perf.	Part ten.
Awca	1	-,093*	0,015	-0,045	-0,072	0,049	,121**	0,003
CFFO	-,093*	1	,190**	-,421**	-,277**	-0,007	,537**	-,081*
SIZE	0,015	,190**	1	-,240**	0,031	0,002	,120**	-0,061
LLOS	-0,045	-,421**	-,240**	1	,267**	-,151**	-,408**	0,022
LEV	-0,072	-,277**	0,031	,267**	1	-,097**	-,302**	-0,05
Growth	0,049	-0,007	0,002	-,151**	-,097**	1	0,043	0,036
Perform	,121**	,537**	,120**	-,408**	-,302**	0,043	1	-0,064
Part ten.	0,003	-,081*	-0,061	0,022	-0,05	0,036	-0,064	1

* Tulos on tilastollisesti merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla

** Tulos on tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla

Taulukko 7. Korrelaatiomatriisi hypoteesi 3

	Awca	CFFO	SIZE	LLOS	LEV	Growth	Perf.	Inter-act.
Awca	1	-,093*	0,015	-0,045	-0,072	0,049	,121**	0,028
CFFO	-,093*	1	,190**	-,421**	-,277**	-0,007	,537**	-0,058
SIZE	0,015	,190**	1	-,240**	0,031	0,002	,120**	0,01
LLOS	-0,045	-,421**	-,240**	1	,267**	-,151**	-,408**	-0,026
LEV	-0,072	-,277**	0,031	,267**	1	-,097**	-,302**	-,097*
Growth	0,049	-0,007	0,002	-,151**	-,097**	1	0,043	0,032
Perform	,121**	,537**	,120**	-,408**	-,302**	0,043	1	-0,007
Inter-act.	0,028	-0,058	0,01	-0,026	-,097*	0,032	-0,007	1

* Tulos on tilastollisesti merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla
** Tulos on tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla

Taulukoista 6 ja 7 ilmenee vielä muiden selittävien muuttujien korrelaatio suhteessa muihin muuttujiin. Muuten kaikki tiedot ovat samat kuin taulukossa 5. Kuten taulukosta 6 käy ilmi, päävastuullisen tilintarkastajan toimikauden pituus (partner tenure) korreloi tilastollisesti merkitsevästi ainoastaan CFFO kontrollimuuttujan kanssa korrelaatiokertoimen ollessa -0,081. Näin ollen korrelaatio on negatiivista ja hyvin heikkoa. Päävastuullisen tilintarkastajan toimikauden pituuden ja harkinnanvaraisten jaksotusten välillä ei tulosten perusteella vallitse tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota. Taulukosta 7 puolestaan ilmenee, että tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tilintarkastajan toimikausien pituuden yhteisvaikutus (interaction) korreloi tilastollisesti merkitsevästi LEV kontrollimuuttujan kanssa korrelaatiokertoimella -0,097. Näin ollen korrelaatio on negatiivista ja hyvin heikkoa. Yhteisvaikutuksen ja harkinnanvaraisten jaksotusten välillä ei vallitse tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota.

Harkinnanvaraisten jaksotusten korrelointi CFFO ja PERFORMANCE muuttujien kanssa oli odotettavissa oleva lopputulos. Garcia-Blandon ja muut (2017) mukaan harkinnanvaraiset jaksotukset korreloivat negatiivisesti kassavirtojen kasvun kanssa. Korrelaatioanalyysin perusteella muuttujien välinen negatiivinen korrelointi on tosin hyvin heikkoa. Garcia-Blandon ja muut (2017) mukaan harkinnanvaraiset jaksotukset korreloivat

positiivisesti PERFORMANCE muuttujan kanssa, ja tähän lopputulemaan päädyttiin myös korrelaatioanalyysissa.

4.4 Lineaarisen regressioanalyysin tulokset

Seuraavaksi otetaan tarkasteluun lineaarisen regressioanalyysin tulokset, ja hypoteeseja testataan tarkastelemalla regressioanalyyseista saatuja lukuja. Ennen regressioanalyysin tulosten tarkastelua määritellään tässä tutkielmassa käytettävät tilastolliset merkitsevyysasteet. Regressioanalyysin tarkoituksena on testata selittävien muuttujien vaikutusta selitettäviin muuttujiin ja analyysin lopputuloksesta voidaan nähdä, eroavatko tulokset tilastollisesti merkittävästi nolasta. (KvantiMOTV 2013.)

Merkitsevyytason valinta määrittää todennäköisyyden sille, että tutkija hylkää nollahypoteesin, vaikka se on todellisuudessa pätevä. Näin ollen kysymys on riskistä tehdä virheellinen päätelmä johtopäätöksissä. Hyvin yleinen tutkimuksissa käytettävä riskitaso on 0,05 (5 %). Toinen hyvin yleinen riskitaso on 0,01 (1 %). Mikäli tutkimuksessa hyödynnetään riskitasoa 5 %, merkitsee tämä sitä, että tulos on tutkimuksen perusjoukossa 95 %:n varmuudella pätevä. Samalla tämä merkitsee sitä, että virheen todennäköisyys on 5 %. Mikäli riskitasoksi valitaan 1 %, virheen todennäköisyys on puolestaan 1 %. (KvantiMOTV 2013.) Tässä tutkielmassa riskitasoksi valitaan 5 %.

4.4.1 Hypoteesin 1 testaus

Ensimmäisen hypoteesin mukaan tilintarkastuksen laatu on korkeimmillaan tilintarkastusyhteisön toimikauden ollessa keskipitkä. Ennen varsinaisten regressioanalyysin tulosten tarkastelua on syytä tarkastella käytetyn regressiomallin selitysstettä. Regressioanalyysin tulokset osoittavat, että hypoteesissa 1 käytetyn mallin F- suhteen merkitsevyytaso on 0,000. Näin ollen voidaan todeta, että malli on tilastollisesti merkitsevä ja valitut muuttujat sopivat käytettyyn malliin hyvin. Regressioanalyysin perusteella mallin selityssteeksi (R square) saadaan 0,066 ja korjatuksi selityssteeksi (R square adjusted)

0,054. Tämä merkitsee sitä, että valittu malli kykenee selittämään yli 5 % selitettävässä muuttujassa ilmenevästä vaihtelusta. Kyseistä selitystasetta voidaan pitää suhteellisen alhaisena, mutta toisaalta myös muissa tilintarkastuksen laatua käsittelevissä tutkimusartikkeleissa selitystasot ovat olleet verrattain matalia. Esimerkkinä voidaan mainita Chi ja muut (2009) tutkimus, missä selitystaso on noin 10 %. Taulukosta 8 ilmenee käytetyn regressiomallin tilastollinen merkitsevyys sekä mallin selitystaso.

Tässä tutkielmassa regressioanalyysin selittävät muuttujat ovat luonteeltaan kategorisia, ja eri kategorioina toimivat tilintarkastajan toimeksiantosuhteen pituuden eri pituusluokat. Tilintarkastusyhteisön toimikauden pituuden (Firm tenure) pituusluokkia ovat lyhyt (short firm), keskipitkä (medium firm) ja pitkä (long firm) luokka. Jotta regressioanalyysin tekeminen eri kategorioita omaavalle selittävälle muuttujalle olisi mielekästä, eri pituusluokille koodattiin omat dummy muuttujat. Regressioanalyysi toteutettiin vertailemalla eri pituusluokkien saamia regressiokertoimia keskenään. Käytännössä tämä toteutettiin niin, että yksi dummy muuttuja jätettiin regressioanalyysiä tehtäessä vertailuryhmäksi (constant), johon muita dummy muuttujia verrattiin. Selittävien muuttujien lopullinen regressiokerroin saadaan näin ollen vertailuryhmän ja selittävän muuttujan regressiokerroimien yhteenlaskulla.

Taulukossa 8 raportoidaan hypoteesin 1 regressioanalyysin tulokset. Taulukossa on esitetty muun muassa muuttujien regressiokertoimet, kertoimien keskivirheet, t-arvo sekä tilastollinen merkitsevyys. Regressiokertoimien saadessa positiivisia arvoja harkinnanvaraisten jaksotusten määrä kasvaa, jolloin tilintarkastuksen laatu heikkenee. Negatiiviset arvot merkitsevät puolestaan harkinnanvaraisten jaksotusten pientymistä ja tilintarkastuksen laadun vahvistumista. Kyseisessä taulukossa lyhyt toimikausi (short firm) on jätetty vertailuryhmäksi (vakio-termi). Kuten taulukosta voimme nähdä, lähestulkoon kaikkien muuttujien regressiokertoimet ovat lähellä nollaa. Tosin kontrollimuuttuja CFFO saa regressiokertoimeksi -0,145. Lisäksi CFFO ja PERFORM ovat ainoat muuttujat, jotka saavat tilastollisesti merkitsevän tuloksen. Keskipitkän toimikauden (Medium firm) regressiokerroin on 0,001. Pitkän toimikauden regressiokerroin on 0,000. Näin ollen pitkän

toimikauden lopullinen regressiokerroin suhteessa vertailuryhmään on -0,005. Kaikkien selittävien muuttujien regressiokertoimet ovat näin ollen lähellä nollaa eikä tulokset ole tilastollisesti merkittäviä, sillä keskipitkän toimikauden tilastollinen merkitsevyys on 0,919 ja pitkän toimikauden 0,956.

Taulukko 8. Regressioanalyysin tulokset, hypoteesi 1

Muuttuja	Regressiokerroin	Keskivirhe	t	Merkitsevyys
(Vakiotermi)	-0,005	0,027	-0,188	0,851
MEDIUMFIRM	0,001	0,007	0,105	0,916
LONGFIRM	0,000	0,007	0,055	0,956
CFFO	-0,145	0,026	-5,538	0,000
SIZE	0,001	0,001	0,809	0,419
LLOS	-0,007	0,007	-1,015	0,31
LEV	-0,026	0,014	-1,841	0,066
GROWTH	0,007	0,008	0,804	0,421
PERFORM	0,073	0,015	5,014	0,000

a dependent variable: AWCA

n=693

R square = 0,066

R square adjusted =0,054

F value =5,348

Model sig. = 0,000

Jotta voisimme verrata keskipitkää toimikautta pitkään toimikauteen, taulukossa 9 on valittu vertailuryhmäksi keskipitkä toimikausi. Kuten taulukosta voimme nähdä, pitkän toimikauden (long firm) regressiokerroin on 0,000. Myös tämä kerroin on hyvin lähellä nollaa, eikä tulos ole tilastollisesti merkitsevä merkitsevyysasteen ollessa 0,947. Taulukosta voimme myös vahvistaa lyhyen toimikauden regressiokertoimeksi -0,005.

Taulukko 9. Keskipitkä toimikausi vertailuryhmänä

Muuttuja	Regressiokerroin	Keskivirhe	t	Merkitsevyys
(Vakiotermi)	-0,004	0,027	-0,161	0,872
SHORTFIRM	-0,001	0,007	-0,105	0,916
LONGFIRM	0,000	0,006	-0,067	0,947
CFFO	-0,145	0,026	-5,538	0,000
SIZE	0,001	0,001	0,809	0,419
LLOS	-0,007	0,007	-1,015	0,310
LEV	-0,026	0,014	-1,841	0,066
GROWTH	0,007	0,008	0,804	0,421
PERFORM	0,073	0,015	5,014	0,000

a dependent variable: AWCA
n=693

Taulukosta 9 voimme vielä vahvistaa sen lopputuleman, että selittävien muuttujien regressiokertoimet ovat nollan lähellä, eikä tulokset ole tilastollisesti merkitseviä. Vaikka selittävien muuttujien tulokset olisivatkin tilastollisesti merkitseviä, regressiokertoimet olisivat joka tapauksessa hyvin pieniä, jolloin vaikutus harkinnanvaraisiin jaksotuksiin olisi käytännön kannalta hyvin pieni. Mikäli hypoteesi 1 saisi vahvistusta, keskipitkän toimikauden regressiokertoimen tulisi olla merkittävästi negatiisempi tai pienempi suhteessa muihin pituusluokkiin, jolloin harkinnanvaraisten jaksotusten taso olisi alhainen.

Hypoteesi 1: Tilintarkastuksen laatu on korkeimmillaan tilintarkastusyhteisön toimikauden ollessa keskipitkä, jolloin lyhyissä ja pitkissä toimeksiantosuhteissa laatu on heikompa.

Linearisesta regressioanalyysistä saatujen tulosten perusteella hypoteesi 1 hylätään, sillä harkinnanvaraisilla jaksotuksilla mitattuna tilintarkastuksen laadun ei havaittu vaihtelevan merkitsevästi lyhyen, keskipitkän ja pitkän toimikauden välillä.

Kuten taulukoista 8 ja 9 voidaan nähdä, CFFO muuttujan regressiokerroin saa arvokseen -0,145 ja muuttujan tulos on tilastollisesti merkitsevä arvolla 0,00. Tämä tulos merkitsee sitä, että CFFO muuttujan eli operatiivisten kassavirtojen kasvaessa harkinnanvaraiset

jaksotukset vähenevät. Näin ollen kassavirtojen kasvu johtaa tulosten perusteella tilintarkastuksen laadun vahvistumiseen. Tämä lopputulos on odotusten mukainen, sillä myös Garcia-Blandon ja muut (2017) ovat tutkimuksessaan todenneet, että kassavirtojen kasvu vaikuttaa negatiivisesti harkinnanvaraisten jaksotusten tasoon. Myös PERFORMANCE muuttujan tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä, ja muuttujan regressiokerroin on 0,073. Tämä merkitsee sitä, että yrityksen tuloksentekeyvyn kasvaessa harkinnanvaraiset jaksotukset kasvavat heikentäen tilintarkastuksen laatua. Myös tämä lopputulos on odotusten mukainen, sillä Garcia-Blandon ja muut (2017) mukaan harkinnanvaraiset jaksotukset kasvavat tuloksen parantuessa. Tulokset ovat odotusten mukaisia myös siksi, että korrelaatioanalyysissä havaittiin tilastollisesti merkitsevät korrelaatiot harkinnanvaraisiin jaksotuksiin nähden kyseisten muuttujien kohdalla.

4.4.2 Hypoteesin 2 testaus

Toisen hypoteesin mukaan tilintarkastuksen laatu on korkeimmillaan päävastuullisen tarkastajan toimeksiantosuhteen ollessa keskipitkä. Taulukosta 10 ilmenee hypoteesin 2 regressioanalyysin tulokset. Taulukosta ilmenevät muuttujien regressiokertoimet, keski-
virhe, t-arvo sekä merkitsevyys. Lisäksi taulukosta käy ilmi mallin selitysaste, F- luku sekä mallin merkitsevyys. Toisen mallin selitysaste on 0,067, korjattu selitysaste 0,054, F- luku 5,416 ja mallin merkitsevyysaste on 0,000. Näin ollen käytetty malli on tilastollisesti merkitsevä ja malli kykenee selittämään yli 5 % selitettävässä muuttujassa ilmenevästä vaihtelusta.

Hypoteesin 2 selittäviä muuttujia ovat päävastuullisen tarkastajan lyhyt (short partner), keskipitkä (medium partner) ja pitkä (long partner) toimikausi. Taulukossa 10 lyhyt päävastuullisen tarkastajan toimikausi (short partner) toimii vertailuryhmänä. Myös hypoteesin 2 regressioanalyysissä regressiokertoimet ovat hyvin lähellä nollaa lukuun ottamatta CFFO kontrollimuuttujaa, jonka regressiokerroin on -0,142. Keskipitkän toimikauden (medium partner) regressiokerroin on 0,005 ja pitkän toimikauden (long partner) regressiokerroin 0,002. Kun keskipitkän toimikauden regressiokerrointa verrataan vertailuryhmään, lopulliseksi kertoimeksi saadaan -0,003. Pitkä toimikausi puolestaan saa

lopulliseksi kertoimeksi -0,006. Lyhyen toimikauden regressiokerroin on puolestaan -0,008. Selittävien muuttujien tulokset eivät myöskään ole tilastollisesti merkitseviä. Ai-noastaan CFFO ja PERFORM muuttujien tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä.

Taulukko 10. Regressioanalyysin tulokset, hypoteesi 2

Muuttuja	Regressiokerroin	Keskivirhe	t	Merkitsevyys
(Vakiotermi)	-0,008	0,027	-0,283	0,777
MEDIUMPARTNER	0,005	0,006	0,79	0,43
LONGPARTNER	0,002	0,006	0,362	0,717
CFFO	-0,142	0,026	-5,382	0,000
SIZE	0,001	0,001	0,822	0,411
LLOS	-0,007	0,007	-0,964	0,336
LEV	-0,026	0,014	-1,831	0,068
GROWTH	0,006	0,008	0,736	0,462
PERFORM	0,073	0,015	5,029	0,000

a dependent variable: AWCA

n=693

R square = 0,067

Adjusted R square = 0,054

F value = 5,416

Model sig. = 0,000

Taulukossa 11 on esitetty regressioanalyysin tulokset keskipitkän toimikauden ollessa vertailuryhmänä. Tästä voimme vielä vahvistaa vertailuryhmään vertaamalla, että lyhyen toimikauden lopullinen regressiokerroin on -0,008 ja pitkän toimikauden -0,006. Kaikkien selittävien muuttujien regressiokertoimet ovat näin ollen hyvin lähellä nollaa, eikä tulokset ole tilastollisesti merkitseviä. Vaikka selittäville muuttujille saataisiinkin tilastollisesti merkitseviä tuloksia, regressiokertoimien ollessa lähellä nollaa vaikutus harkinnanvaraisen jaksotusten tasoon olisi joka tapauksessa äärimmäisen pieni. Mikäli hypoteesi 2 olisi paikkansapitävä, keskipitkän toimikauden regressiokertoimen tulisi olla merkittävästi negatiivisempi tai pienempi suhteessa muihin pituusluokkiin.

Taulukko 11. Keskipitkä toimikausi vertailuryhmänä

Muuttuja	Regressiokerroin	Keskivirhe	t	Merkitsevyys
(Vakiotermi)	-0,003	0,027	-0,102	0,919
SHORTPARTNER	-0,005	0,006	-0,790	0,43
LONGPARTNER	-0,003	0,007	-0,405	0,686
CFFO	-0,142	0,026	-5,382	0,000
SIZE	0,001	0,001	0,822	0,411
LLOS	-0,007	0,007	-0,964	0,336
LEV	-0,026	0,014	-1,831	0,068
GROWTH	0,006	0,008	0,736	0,462
PERFORM	0,073	0,015	5,029	0,000

a dependent variable: AWCA
n=693

Hypoteesi 2: Tilintarkastuksen laatu on korkeimmillaan päävastuullisen tarkastajan toimikauden ollessa keskipitkä, jolloin lyhyissä ja pitkissä toimeksiantosuhteissa laatu on heikompaa.

Linearisesta regressioanalyysistä saatujen tulosten perusteella myös hypoteesi 2 hylätään, sillä harkinnanvaraisilla jaksotuksilla mitattuna tilintarkastuksen laatu ei juurikaan vaihtelee lyhyen, keskipitkän ja pitkän toimikauden välillä.

4.4.3 Hypoteesin 3 testaus

Hypoteesin 3 mukaan yhteisvaikutuksen takia tilintarkastuksen laatu on korkeimmillaan tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tilintarkastajan toimikausien ollessa keskipitkiä. Taulukosta 12 ilmenee hypoteesin 3 regressioanalyysin tulokset. Taulukosta ilmenee muuttujien regressiokertoimet, keskivirhe, t- arvo, merkitsevyys, mallin selitysaste F-arvo sekä mallin merkitsevyys. Kuten taulukosta voimme nähdä, myös hypoteesin 3 regressiomalli on tilastollisesti merkitsevä ja malli kykenee selittämään 5 % selitettävässä muuttujassa ilmenevästä vaihtelusta.

Hypoteesissa 3 selittävinä muuttujina toimivat eri vuorovaikutusluokat, jotka on aiemmin määritelty taulukossa 2. Myös hypoteesin 3 regressioanalyysissä lähes kaikkien selittävien muuttujien regressiokertoimet ovat hyvin lähellä nollaa, eikä tulokset ole tilastollisesti merkitseviä. Taulukossa 12 selittävä muuttuja SFSP toimii vakio terminä regressiokertoimen ollessa -0,011. Muuttujan MFMP regressiokerroin on 0,01, ja verrattuna vertailuryhmään lopulliseksi tulokseksi saadaan -0,001. LFLP muuttujan regressiokerroin on 0,007 ja vertailuryhmään verrattuna tulokseksi saadaan -0,004. MFLP muuttujan regressiokerroin on 0,001 ja suhteessa vertailuryhmään tulokseksi saadaan -0,01.

Taulukko 12. Regressioanalyysin tulokset, hypoteesi 3

Muuttuja	Regressiokerroin	Keskivirhe	t	Merkitsevyys
(Vakiotermi)	-0,011	0,027	-0,387	0,699
MFSP	0,002	0,011	0,214	0,831
MFMP	0,01	0,01	0,975	0,33
MFLP	0,001	0,01	0,133	0,894
LFSP	0,003	0,01	0,351	0,726
LFMP	0,002	0,01	0,166	0,868
LFLP	0,007	0,01	0,743	0,458
CFFO	-0,14	0,026	-5,354	0,000
SIZE	0,001	0,001	0,856	0,392
LLOS	-0,006	0,007	-0,861	0,39
LEV	-0,026	0,014	-1,848	0,065
GROWTH	0,006	0,008	0,743	0,458
PERFORM	0,073	0,015	4,974	0,000

a dependent variable: AWCA

n=693

R square = 0,068

Adjusted R square = 0,05

F-value = 3,814

Model sig. = 0,000

Taulukosta 13 ilmenee vielä regressioanalyysin tulokset MFMP muuttujan toimiessa vertailuryhmänä. Myös tässä melkein kaikkien selittävien muuttujien regressiokertoimet ovat lähellä nollaa eikä tulokset ole tilastollisesti merkitseviä. Vaikka tulokset olisivatkin tilastollisesti merkitseviä, regressiokertoimet ovat kuitenkin lähellä nollaa, jolloin

vaikutus harkinnanvaraisiin jaksotuksiin on joka tapauksessa äärimmäisen pieni. Mikäli hypoteesi 3 olisi paikkansapitävä, keskipitkien toimikausien vallitessa regressiokertoimien tulisi olla huomattavasti negatiivisempia tai pienempiä suhteessa lyhyisiin ja pitkiin toimikausiin. Taulukoista 12 ja 13 voimme kuitenkin nähdä, että muuttujien SFSP ja MFMP välillä on kuitenkin jonkin verran eroavaisuutta. SFSP muuttujan ollessa vertailuryhmänä MFMP muuttujan regressiokerroin on 0,01. Näin ollen MFMP muuttujalla harkinnanvaraiset jaksotukset ovat hieman suuremmat suhteessa SFSP muuttujaan. Tulos ei ole kuitenkaan tilastollisesti merkitsevä, joten havaintoa ei voida vahvistaa. Mikäli tulos olisi tilastollisesti merkitsevä, harkinnanvaraisten jaksotusten voitaisiin todeta hieman kasvavan. Tämän tyyppinen tulos olisi vastakkainen suhteessa hypoteesin 3 ennusteeseen, jolloin havainto antaisi tukea hypoteesin toteutumiselle vääräksi.

Taulukko 13. MFMP muuttuja vertailuryhmänä

Muuttuja	Regressiokerroin	Keskivirhe	t	Merkitsevyys
(Vakiotermi)	0,000	0,027	-0,015	0,988
SFSP	-0,01	0,01	-0,975	0,33
MFSP	-0,008	0,011	-0,705	0,481
MFLP	-0,009	0,01	-0,858	0,391
LFSP	-0,007	0,01	-0,698	0,486
LFMP	-0,008	0,01	-0,81	0,418
LFLP	-0,003	0,01	-0,282	0,778
CFFO	-0,14	0,026	-5,354	0,000
SIZE	0,001	0,001	0,856	0,392
LLOS	-0,006	0,007	-0,861	0,39
LEV	-0,026	0,014	-1,848	0,065
GROWTH	0,006	0,008	0,743	0,458
PERFORM	0,073	0,015	4,974	0,000

a dependent variable: AWCA

n=693

Hypoteesi 3: Yhteisvaikutuksen takia tilintarkastuksen laatu on korkeimmillaan tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tilintarkastajan toimikausien ollessa keskipitkiä, jolloin lyhyissä ja pitkissä toimeksiantosuhteissa laatu on heikompaa.

Saatujen tulosten perusteella myös hypoteesi 3 hylätään, sillä harkinnanvaraisilla jakso-
tuksilla mitattuna tilintarkastuksen laatu ei juurikaan vaihtele vuorovaikutusta mittaa-
vien luokkien välillä eikä tulokset ole tilastollisesti merkitseviä.

4.4.4 Multikollineaarisuus

Linearisessa regressioanalyysissä muuttujat hyvin tavallisesti korreloivat keskenään. Mikäli muuttujien välinen korrelaatio on liian suurta, tämä voi aiheuttaa ongelmia regressioanalyysin tulosten luotettavuuden kannalta. Tämän tyyppistä tilannetta kutsutaan multikollineaarisuudeksi. (KvantiMOTV, 2003.) Multikollineaarisuuteen liittyviä ongelmia voidaan katsoa syntyvän, mikäli toleranssiarvot ovat suuruudeltaan 0,1 tai pienempiä. Lisäksi VIF arvojen olisi syytä olla arvoiltaan pienempiä kuin 10.

Liitteestä 1 käy ilmi hypoteesin 1 muuttujien multikollineaarisuuden testauksesta saadut tulokset SHORTFIRM muuttujan ollessa vertailuryhmänä. Kuten voimme nähdä, kaikkien muuttujien toleranssit ovat reilusti suurempia kuin 0,1. Lisäksi VIF arvot ovat merkittävästi pienempiä kuin 10. Näin ollen voidaan todeta, että muuttujien välinen multikollineaarisuus ei muodostu ongelmaksi hypoteesissa 1. Liitteestä 1 ilmenee myös multikollineaarisuuden tulokset MEDIUMFIRM ja LONGFIRM muuttujien ollessa vertailuryhminä. Myöskään näiden muuttujien ollessa vertailuryhminä multikollineaarisuus ei muodostu ongelmaksi.

Liitteistä 2 ja 3 ilmenee hypoteesien 2 ja 3 muuttujien multikollineaarisuus. Näidenkin hypoteesien kohdalla toleranssi on reilusti 0,1 yläpuolella ja VIF arvot reilusti pienempiä kuin 10. Näin ollen näidenkään hypoteesien kohdalla multikollineaarisuus ei muodosta ongelmaa.

5 Yhteenveto

Vuonna 2014 Euroopan parlamentissa ja neuvostossa hyväksyttiin tilintarkastusdirektiivin muutokset ja yleisen edun kannalta merkittävien yhteisöjen tilintarkastusta koskeva asetus, jotka säätelevät PIE-yhteisöjen tilintarkastusta. Muutokset koskivat muun muassa pakollista tilintarkastusyhteisön vaihtamista. Direktiivin myötä yleisen edun kannalta merkittävässä yhteisöissä tilintarkastusyhteisöä on vaihdettava 10 vuoden välein. Suomessa direktiivin asettamat vaatimukset saatettiin voimaan vuonna 2016 tilintarkastuslain muutoksilla. (Suomen tilintarkastajat ry, 2014.)

Tilintarkastajan vaihdoksen vaikutuksia suoritetun tarkastustyön laatuun on tutkittu laajasti, ja tutkimustulokset ovat hyvin ristiriitaisia. Kuten tämän tutkielman luvusta 2 käy ilmi, tutkijoiden keskuudessa on monen tyyppisiä näkemyksiä toimikauden pituuden vaikutuksista tilintarkastuksen laatuun. Eräs keskeisimmistä argumenteista pakkorotaation puolesta on se, että pitkittynyt toimeksiantosuhde vaarantaa tilintarkastajan riippumattomuuden asiakassuhteen kehittyessä liian tuttavalliseksi. Pakkorotaation vastustajien mielestä pitkä toimeksiantosuhde puolestaan mahdollistaa riittävän kokemuksen kerryttämisen asiakasyrityksen toiminnasta, jolloin suoritetun tarkastustyön laatu paranee.

Tämän tutkielman esikuva-artikkelissa Garcia-Blandon ja muut (2017) tulevat siihen lopputulemaan, että tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan rotaatiot yksittäisinä tekijöinä eivät juurikaan vaikuta tilintarkastuksen laatuun. Sen sijaan näiden kahden tekijän yhteisvaikutus näyttäisi merkitsevän hieman enemmän, joskaan tämäkään vaikutus ei ole kovin suuri. Myös tässä tutkielmassa tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan toimikauden pituuden vaikutuksia tutkittiin yksittäisinä tekijöinä, ja lisäksi tarkasteltiin tekijöiden yhteisvaikutuksen merkitystä. Ensimmäisessä tutkimushypoteesissa haettiin vastausta siihen, kuinka pitkällä tilintarkastusyhteisön toimikaudella saavutetaan tarkastustyön laadun kannalta paras lopputulos. Toisessa hypoteesissa haettiin puolestaan vastausta siihen, kuinka pitkällä päävastuullisen tarkastajan toimikaudella saavutetaan paras lopputulema tarkastustyön kannalta. Kolmannessa hypoteesissa

puolestaan haluttiin selvittää, onko tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan välisellä vuorovaikutuksella merkitystä tarkastustyön laadun kannalta.

Tutkimus suoritettiin suomalaisilla tilinpäätöstiedoilla, ja tutkimuksen kohteena olivat Helsingin pörssin päälistan yritykset vuonna 2020. Tilintarkastuksen laatua mitattiin niin sanotulla AWCA mallilla, jolla mitattiin harkinnanvaraisten jaksotusten tasoa yrityksissä. Tutkimus suoritettiin tekemällä tutkimusaineiston muuttujille lineaarinen regressioanalyysi, missä vertailtiin eri toimikauden pituusluokkia keskenään.

Tutkimustuloksista havaittiin, että tilintarkastuksen laatu ei juurikaan vaihtelee eri tilintarkastusyhteisön toimikausipituuksien välillä. Myöskään päävastuullisen tarkastajan toimikausipituuksien välillä ei havaittu eroa. Tilintarkastusyhteisön ja päävastuullisen tarkastajan välistä vuorovaikutuksen määrää kuvaavien luokkien välillä ei myöskään havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja. Näin ollen tutkielman kaikki hypoteesit hylättiin. Tutkimustulokset olivat samansuuntaisia esikuva-artikkelissa raportoitujen tulosten kanssa. Esikuva artikkelin tapaan yhteisvaikutuksesta saatiin lupaavimmat tutkimustulokset, vaikkakaan ne eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.

Tarkasteltaessa tämän tutkielman tutkimustuloksia on kuitenkin muistettava, että tutkimus suoritettiin hyvin pienellä aineistolla. Tutkimusaineistoon tehtyjen rajausten jälkeen lopullinen tutkimusaineisto koostui 86 eri yrityksestä, joiden tiedot olivat peräisin vuosilta 2019–2011. Mikäli tutkimusaineisto olisi ollut laajempi, lineaarisen regressioanalyysin tuloksia voitaisiin pitää luotettavampina. Tulevissa tutkimuksissa yhteisvaikutusta voitaisiin tutkia esimerkiksi pohjoismaisella aineistolla, jolloin aineistoon saataisiin mukaan huomattavasti enemmän yrityksiä. Toisaalta tämän tutkielman esikuva-artikkelissa Garcia-Blandon ja muut (2017) käyttävät tutkimuksessaan suunnilleen samansuuruista aineistoa. Tutkimusmenetelmät olivat myös linjassa aiempien tutkimusten kanssa, ja tutkimuksessa hyödynnettiin esimerkiksi samoja kontrollimuuttujia kuin aiemmissa tilintarkastuksen laatua käsittelevissä tutkimuksissa.

Tilintarkastuksen laatua tarkastelevissa tutkimuksissa harkinnanvaraiset jaksotukset ovat yleisin tarkastustyönlautua kuvaava mittari. Kuten luvussa 2 kävi ilmi, tilintarkastuksen laatua voidaan mitata myös muilla keinoilla, kuten tilintarkastuspalkkioiden suuruudella. Jatkotutkimusten kannalta voisikin olla mielenkiintoista tarkastella, vaihtelevatko tilintarkastajan saamat palkkiot toimeksiantosuhteen eri vaiheissa.

Lähteet

Al-Thuneibat, A. A., Al-Issa, R. T., & Baker, R. A. (2011). Do audit tenure and firm size contribute to audit quality? Empirical evidence from Jordan. *Managerial Auditing Journal*, 26(4), 317-334. <https://doi.org/10.1108/02686901111124648>

Arrunada, B., & Pazares, C. (1997). Mandatory Rotation of Company Auditors: A Critical Examination. *International Review of Law and Economics*, 17(1), 31-61. [https://doi.org/10.1016/S0144-8188\(96\)00063-4](https://doi.org/10.1016/S0144-8188(96)00063-4)

Ball, R., Jayaraman, S., & Shivakumar, L. (2012). Audited financial reporting and voluntary disclosure as complements: a test of the Confirmation Hypothesis. *Journal of Accounting and Economics*, 53(1-2), 136-166. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2011.11.005>

Balsam, S. B., Krishnan, J., & Yang, J. S. (2003). Auditor Industry Specialization and Earnings Quality. *Auditing: a Journal of Practice & Theory*, 22(2), 71-97.

Bamber, E. M., & Bamber, L. S. (2009). Discussion of "Mandatory Audit Partner Rotation, Audit Quality, and Market Perception: Evidence from Taiwan". *Contemporary Accounting Research*, 26(2), 393-402. <https://doi.org/10.1506/car.26.2.3>

Becker, C. L., Defond, M. L., Jiambalvo, J., & Subramanyam, K. R. (1998). The Effect of Audit Quality on Earnings Management. *Contemporary Accounting Research*, 15(1), 1-24. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1998.tb00547.x>

Bedard, J. C., & Johnstone, K. M. (2010). Audit Partner Tenure and Audit Planning and Pricing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 29(2), 45-70. <https://doi.org/10.2308/aud.2010.29.2.45>

Behn, B. K., Choi, J-H., & Kang, T. (2008). Audit Quality and Properties of Analyst Warnings Forecasts. *The Accounting Review*, 83(2), 327-349.

Brown, H. L., & Johnstone, K. M. (2009). Resolving Disputed Financial Reporting Issues: Effects of Auditor Negotiation Experience and Engagement Risk on Negotiation Process and Outcome. *Auditing: a Journal of Practice & Theory*, 28(2), 65-92. <https://doi.org/10.2308/aud.2009.28.2.65>

Brown, V. L., Gissel, J. L., & Neely, D. G. (2016). Audit quality indicators: perceptions of junior-level auditors. *Managerial Auditing Journal*, 31(8/9), 949-980. <https://doi.org/10.1108/MAJ-01-2016-1300>

Carcello, J. V., Hermanson, R. H., & McGrath, N. T. (1992). Audit Quality Attributes: The Perceptions of Audit Partners, Preparers, and Financial Statement Users. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 11(1), 1-31.

Carey, P., & Simnett, R. (2006). Audit Partner Tenure and Audit Quality. *The Accounting Review*, 81(3), 653-676.

Chen, C., Lin, C., & Lin, Y. (2008). Audit Partner Tenure, Audit Firm Tenure, and Discretionary Accruals: Does Long Auditor Tenure Impair Earnings Quality? *Contemporary Accounting Research*, 25(2), 415-445. <https://doi.org/10.1506/car.25.2.5>

Chi, W., & Huang, H. (2005). Discretionary Accruals, Audit-Firm Tenure and Audit-Partner Tenure: Empirical Evidence from Taiwan. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 1(1), 65-92. [https://doi.org/10.1016/S1815-5669\(10\)70003-5](https://doi.org/10.1016/S1815-5669(10)70003-5)

Chi, W., Huang, H., Liao, Y., & Xie, H. (2009). Mandatory Audit Partner Rotation, Audit Quality, and Market Perception: Evidence from Taiwan. *Contemporary Accounting Research*, 26(2), 359-391. <https://doi.org/10.1506/car.26.2.2>

Choi, J. H., Kim, C., Kim, J. B., & Zang, Y. (2010). Audit Office Size, Audit Quality, and Audit Pricing. *Auditing: a Journal of Practice & Theory*, 29(1), 73-97. <https://doi.org/10.2308/aud.2010.29.1.73>

Comprix, J., & Huang, H. (2015). Does auditor size matter? Evidence from small audit firms. *Advances in Accounting*, 31(1), 11-20. <https://doi.org/10.1016/j.ad-iac.2015.03.007>

Comunale, C. L., & Sexton, T. R. (2005). Mandatory auditor rotation and retention: impact on market share. *Managerial Auditing Journal*, 20(3), 235-248. <https://doi.org/10.1108/02686900510585582>

Corbella, S., Florio, C., Gotti, G., & Mastrolia, S. A. (2015). Audit firm rotation, audit fees and audit quality: The experience of Italian public companies. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 25, 46-66. <https://doi.org/10.1016/j.intac-caudtax.2015.10.003>

Dao, M., Mishra, S., & Raghunandan, K. (2008). Auditor Tenure and Shareholder Ratification of the Auditor. *Accounting Horizons*, 22(3), 297-314. <https://doi.org/10.2308/acch.2008.22.3.297>

Daugherty, B. E., Dickins, D., Hatfield, R. C., & Higgs, J. L. (2012). An Examination of Partner Perceptions of Partner Rotation: Direct and Indirect Consequences to Audit Quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31(1), 97-114. <https://doi.org/10.2308/ajpt-10193>

Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1996). Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research*, 13(1), 1-36. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1996.tb00489.x>

Defond, M. L., & Park, C. W. (2001). The Reversal of Abnormal Accruals and the Market Valuation of Earnings Surprises. *The Accounting Review*, 76(3), 375-404. <https://doi.org/10.2308/accr.2001.76.3.375>

DeFond, M., & Zhang, J. (2014). A review of archival auditing research. *Journal of Accounting and Economics*, 58, 275-326. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.09.002>

Eshleman, J. D., & Guo, P. (2014). Do Big 4 Auditors Provide Higher Audit Quality after Controlling for the Endogenous Choice of Auditor. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 33(4), 197-219. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50792>

Ettredge, M., Fuerherm, E. E., & Li, C. (2014). Fee pressure and audit quality. *Accounting, Organization and Society*, 39(4), 247-263. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2014.04.002>

Fargher, N., Lee, H., & Mande, V. (2008). The effect of audit partner tenure on client managers' accounting discretion. *Managerial Auditing Journal*, 23(2), 161-186. <https://doi.org/10.1108/02686900810839857>

Francis, J. R. (2011). A Framework for Understanding and Researching Audit Quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 30(2), 125-152. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50006>

Francis, J. R. (2004). What do we know about audit quality? *The British Accounting Review*, 36(4), 345-368. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2004.09.003>

Garcia-Blandon, J., & Argiles-Bosch, J. M. (2017). The interaction effects of firm and partner tenure on audit quality. *Accounting and Business Research*, 47(7), 810-830. <https://doi.org/10.1080/00014788.2017.1289073>

Ghosh, A., & Moon, D. (2005). Auditor Tenure and Perceptions of Audit Quality. *The Accounting Review*, 80(2), 585-612. <https://doi.org/10.2308/accr.2005.80.2.585>

Hay, D. C., Knechel, W. R., & Wong, N. (2006). Audit Fees: A Meta-analysis of the Effect of Supply and Demand Attributes. *Contemporary Accounting Research*, 23(1), 141-191. <https://doi.org/10.1506/4XR4-KT5V-E8CN-91GX>

Hearly, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, 13(4), 365-383. <https://doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365>

Heninger, W. G. (2001). The Association between Auditor Litigation and Abnormal Accruals. *The Accounting Review*, 76(1), 111-126. <https://doi.org/10.2308/accr.2001.76.1.111>

Hoitash, R., Markelevich, A., & Barragato, C. A. (2007). Auditor fees and audit quality. *Managerial Auditing Journal*, 22(8), 761-786. <https://doi.org/10.1108/02686900710819634>

Horsmanheimo, P., Kaisanlahti, T., & Steiner, M.L. (2017). *Tilintarkastuslaki ja EU:n uudistunut tilintarkastussäätely: kommentaari*. (2. uudistettu painos). Helsinki: Alma Talent Oy. ISBN 978-952-14-2774-9.

Hoyle, J. (1978). Mandatory Auditor Rotation: The Arguments and an Alternative. *Journal of Accountancy*, 145(5), 69-78.

International Auditing and Assurance Standards Board (2014). *A Framework for Audit Quality: Key Elements That Create an Environment for Audit Quality*. The International Federation of Accountants.

Jackson, A. B., Moldrich, M., & Roebuck, P. (2008). Mandatory Audit Firm Rotation and Audit Quality. *Managerial Auditing Journal*, 23(5), 420-437. <https://doi.org/10.1108/02686900810875271>

Jenkins, D. S., & Velury, U. (2008). Does auditor tenure influence the reporting of conservative earnings? *Journal of Accounting and Public Policy*, 27(2), 115-132. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2008.01.005>

Johnson, V. E., Khurana, I. K., & Reynolds, J. K. (2002). Audit-Firm Tenure and the Quality of Financial Reports. *Contemporary Accounting Research*, 19(4), 637-660. <https://doi.org/10.1506/LLTH-JXQV-8CEW-8MXD>

Johnstone, K. M., & Bedard, J. C. (2001). Engagement Planning, Bid Pricing, and Client Response in the Market for Initial Attest Engagements. *The Accounting Review*, 76(2), 199-220. <https://doi.org/10.2308/accr.2001.76.2.199>

Kallunki, J., Sahlström, P., & Zerni, M. (2007). Propensity to Switch Auditors and Strictness of Legal Liability Environment: The Role of Audit Mispricing. *International Journal of Auditing*, 11(3), 165-185. <https://doi.org/10.1111/j.1099-1123.2007.00363.x>

Kaplan, S. E., & Mauldin, E. G. (2008). Auditor rotation and the appearance of independence: Evidence from non-professional investors. *Journal of Accounting and Public Policy*, 27(2), 177-192. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2008.01.004>

Knechel, R., Krishnan, G., Pevzner, M., Shefchik, L., & Velury, U. (2013). Audit Quality – Insights from the Academic Literature. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32(1), 385-421. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50350>

KvantiMOTV. (2013). Hypoteesien testaus. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto: Menetelmäopetuksen tietovaranto. Noudettu 2020-09-29 osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/hypoteesi/testaus.html>

KvantiMOTV. (2003). Regressioanalyysin rajoitteet. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto: Menetelmäopetuksen tietovaranto. Noudettu 2020-10-4 osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/regressio/rajoitteet.html>

Manry, D. L., Mock, T. J., & Turner, J. L. (2008). Does Increased Audit Partner Tenure Reduce Audit Quality? *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 23(4), 553-572. <https://doi.org/10.1177/0148558X0802300406>

Mellin, I. (2006). Tilastolliset menetelmät: Lineaarinen regressioanalyysi. Aalto Yliopisto. Noudettu 2020-8-12 osoitteesta <https://math.aalto.fi/opetus/sovtoda/oppikirja/Regranal.pdf>

Myers, J. N., Myers, L. A., & Omer, T. (2003). Exploring the Term of the Auditor-Client Relationship and The Quality of the Earnings – A Case for Mandatory Auditor Rotation? *The Accounting Review*, 78(3), 779-799. <https://doi.org/10.2308/accr.2003.78.3.779>

Nikkinen, J., & Sahlström, P. (2004). Does Agency Theory Provide a General Framework for Audit Pricing? *International Journal of Auditing*, 8(3), 253-62. <https://doi.org/10.1111/j.1099-1123.2004.00094.x>

Owhoso, V. E., Messier, W. F., & Lynch, J. G. (2002). Error Detection by Industry-Specialized Teams during Sequential Audit Review. *Journal of Accounting Research*, 40(3), 883-900. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.00075>

Palmrose, Z. V. (1988). An Analysis of Auditor Litigation and Audit Service Quality. *The Accounting Review*, 63(1), 55-73.

Ruiz-Barbadillo, E., Gomez-Aguilar, N., & Carrera, N. (2009). Does Mandatory Audit Firm Rotation Enhance Auditor Independence? Evidence from Spain. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28(1), 113-135. <https://doi.org/10.2308/aud.2009.28.1.113>

Shockley, R. A. (1981). Perceptions of Auditors' Independence: An Empirical Analysis. *The Accounting Review*, 56, 785-799.

Simon, D. T., & Francis, J. R. (1988). The Effects of Auditor Change on audit fees: Tests of Price Cutting and Price Recovery. *The Accounting Review*, 63(2), 255-269.

Simunic, D. A. (1980). The Pricing of Audit Services: Theory and Evidence. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 161-190. <https://doi.org/10.2307/2490397>

Suomen tilintarkastajat ry. (2017). Euroopan Unionin PIE-asetuksen soveltaminen Suomessa- kysymyksiä ja vastauksia: Suomen Tilintarkastajat ry:n suosituksia 2/2019. Noudettu 2020-4-18 osoitteesta <https://www.suomentilintarkastajat.fi/tilintarkastus/kysymyksia-ja-vastauksia/euroopan-unionin-pie-asetuksen-soveltaminen-suomessa>

Suomen tilintarkastajat ry. (2014). Tilintarkastusdirektiivi ja asetus hyväksytty EU:ssa. Noudettu 2020-10-2 osoitteesta <https://www.suomentilintarkastajat.fi/tilintarkastus/miksi-tilintarkastus-tehdään/saantelyhankkeet/tilintarkastuslaki/tilintarkastuslain-muutokset/tilintarkastusdirektiivi-ja-asetus-hyvakskytty-eu-ssa>

Tepalagul, N., & Lin, L. (2015). Auditor Independence and Audit Quality: A Literature Review. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 30(1), 101-121. <https://doi.org/10.1177/0148558X14544505>

Tilintarkastuslaki (1141/2015). Noudettu Edita Publishing Oy:n osoitteesta <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20151141>

Wang, K. J., & Tuttle, B. M. (2009). The impact of auditor rotation on auditor-client negotiation. *Accounting, Organizations and Society*, 34(2), 222-243.
<https://doi.org/10.1016/j.aos.2008.06.003>

Weisberg, S. (2013). *Applied Linear Regression*. (4. edition). New Jersey. John Wiley & Sons, Inc. ISBN 1-118-38608-6

Liitteet

Liite 1. Multikollinearisuus, hypoteesi 1

SHORTFIRM vertailuryhmänä

	Tolerance	VIF
(Constant)		
CFFO	0,61	1,638
SIZE	0,909	1,100
LLOS	0,702	1,424
LEV	0,849	1,178
GROWTH	0,964	1,038
PERFORM	0,655	1,528
MEDIUMFIRM	0,504	1,985
LONGFIRM	0,494	2,024

MEDIUMFIRM vertailuryhmänä

	Tolerance	VIF
(Constant)		
CFFO	0,61	1,638
SIZE	0,909	1,100
LLOS	0,702	1,424
LEV	0,849	1,178
GROWTH	0,964	1,038
PERFORM	0,655	1,528
SHORTFIRM	0,796	1,256
LONGFIRM	0,761	1,315

LONGFIRM vertailuryhmänä

	Tolerance	VIF
(Constant)		
CFFO	0,610	1,638
SIZE	0,909	1,1
LLOS	0,702	1,424
LEV	0,849	1,178
GROWTH	0,964	1,038
PERFORM	0,655	1,528
SHORTFIRM	0,852	1,174
MEDIUMFIRM	0,830	1,205

Liite 2. Multikollinearisuus, hypoteesi 2

SHORTPARTNER vertailuryhmänä

	Tolerance	VIF
(Constant)		
CFFO	0,601	1,664
SIZE	0,91	1,099
LLOS	0,713	1,402
LEV	0,847	1,18
GROWTH	0,957	1,045
PERFORM	0,654	1,528
MEDIUMPARTNER	0,798	1,252
LONGPARTNER	0,798	1,254

MEDIUMPARTNER vertailuryhmänä

	Tolerance	VIF
(Constant)		
CFFO	0,601	1,664
SIZE	0,91	1,099
LLOS	0,713	1,402
LEV	0,847	1,18
GROWTH	0,957	1,045
PERFORM	0,654	1,528
SHORTPARTNER	0,693	1,444
LONGPARTNER	0,699	1,431

LONGPARTNER vertailuryhmänä

	Tolerance	VIF
(Constant)		
CFFO	0,601	1,664
SIZE	0,91	1,099
LLOS	0,713	1,402
LEV	0,847	1,18
GROWTH	0,957	1,045
PERFORM	0,654	1,528
SHORTPARTNER	0,702	1,425
MEDIUMPARTNER	0,709	1,411

Liite 3. Multikollinearisuus, hypoteesi 3

SFSP vertailuryhmänä

	Tolerance	VIF
(Constant)		
CFFO	0,616	1,622
SIZE	0,908	1,101
LLOS	0,698	1,434
LEV	0,841	1,19
GROWTH	0,957	1,045
PERFORM	0,649	1,541
MFSP	0,617	1,621
MFMP	0,587	1,703
MFLP	0,546	1,83
LFSP	0,508	1,968
LFMP	0,569	1,756
LFLP	0,539	1,855

MFMP vertailuryhmänä

	Tolerance	VIF
(Constant)		
CFFO	0,616	1,622
SIZE	0,908	1,101
LLOS	0,698	1,434
LEV	0,841	1,19
GROWTH	0,957	1,045
PERFORM	0,649	1,541
SFSP	0,538	1,858
MFSP	0,584	1,711
MFLP	0,517	1,936
LFSP	0,481	2,08
LFMP	0,542	1,846
LFLP	0,51	1,959

LFLP vertailuryhmänä

	Tolerance	VIF
(Constant)		
CFFO	0,616	1,622
SIZE	0,908	1,101
LLOS	0,698	1,434
LEV	0,841	1,19
GROWTH	0,957	1,045
PERFORM	0,649	1,541
SFSP	0,604	1,656
MFSP	0,646	1,547
MFMP	0,624	1,603
MFLP	0,582	1,717
LFSP	0,546	1,832
LFMP	0,608	1,646

