

VAASAN YLIOPISTO
KAUPPATIETEELLINEN TIEDEKUNTA
LASKENTATOIMEN JA RAHOITUKSEN YKSIKKÖ

Pinja Taittonen

**JOHDON OPTIO-OHJELMIEN VAIKUTUS SUOMALAISTEN
PÖRSSIYRITYSTEN SUORITUSKYKYYN**

Laskentatoimen ja rahoituksen
Pro gradu -tutkielma
Rahoituksen linja

VAASA 2015

SISÄLLYSLUETTELO	sivu
KUVIOLUETTELO	5
TAULUKKOLUETTELO	7
KAAVIOLUETTELO	9
TIIVISTELMÄ	11
1. JOHDANTO	13
1.1. Aikaisempia aiheeseen liittyviä tutkimuksia	14
1.1.1. Optio-ohjelmien käyttöönoton jälkeinen markkinareaktio	15
1.1.2. Optio-ohjelmien käyttöönoton vaikutus yrityksen pitkän aikavälin suorituskykyyn	19
1.2. Tutkimuksen tarkoitus ja uutuusarvo	25
1.3. Tutkimuksen rakenne	27
2. JOHDON VALVONTA JA PALKITSEMINEN	28
2.1. Päämies-agentti-ongelma	28
2.1.1. Agenttikustannukset	29
2.1.2. Agenttiongelman ratkaisut	31
3. OPTIOT JOHDON PALKITSEMISMUOTONA	33
3.1. Option arvon määräytyminen	33
3.2. Optiot johdon kannustimina	37
3.3. Optiot johdon sitouttamisessa	39
4. YRITYKSEN SUORITUSKYVYN MITTAAMINEN	42
4.1. Omistajalähtöinen suorituskyky	42
4.2. Yrityksen omistaja-arvon laskeminen	44
4.3. Tobinin q	47
4.4. Kokonaispääoman tuottoaste (<i>ROA</i>)	48

5. TUTKIMUSAINEISTO, -MENETELMÄT SEKÄ -HYPOTEESEIT	51
5.1. Hypoteesit	51
5.2. Aineisto	58
5.3. Lyhyen aikavälin suorituskyvyn tutkiminen	61
5.3.1. Tapahtumatutkimusmenetelmä	62
5.3.2. Tapahtumatutkimuksen testijakso	63
5.3.3. Epänormaalien tuottojen laskeminen	64
5.3.4. Epänormaalien tuottojen tilastollinen merkitsevyys	67
5.4. Pitkän aikavälin suorituskyvyn tutkiminen	68
5.4.1. Kiinteiden vaikutusten paneeliregressio	69
5.4.2. Selitettävät muuttujat	71
5.4.3. Selittävä muuttuja	72
5.4.4. Kontrollimuuttujat	72
6. JOHDON OPTIOIDEN VAIKUTUS YRITYKSEN LYHYEN JA PITKÄN AIKAVÄLIN SUORITUSKYKYYN	75
6.1. Johdon optio-ohjelmien käyttöönottoilmoitusten jälkeinen markkinareaktio	75
6.1.1. Optioiden käyttöönottoilmoitusten jälkeinen markkinareaktio erikokoisissa pörssiyrityksissä	80
6.1.2. Finanssikriisin vaikutus optioiden käyttöönottoilmoitusten jälkeiseen markkinareaktioon	83
6.2. Johdon optio-ohjelmien vaikutus yrityksen pitkän aikavälin suorituskykyyn	87
7. JOHTOPÄÄTÖKSET	91
LÄHDELUETTELO	95

KUVIOLUETTELO	sivu
Kuvio 1. Option arvo erääntymispäivänä.	34
Kuvio 2. Vuosina 2006–2014 käyttöönotetut johdon optio-ohjelmat.	60
Kuvio 3. Tapahtumatutkimuksessa käytettävä testijakso.	64
Kuvio 4. Yhteenlasketut ylituotot tapahtumaikkunassa [-10, +10].	77
Kuvio 5. Keskimääräisten kumulatiivisten epänormaalien tuottojen kehittyminen tapahtumapäivän ympärillä erikseen Large Cap sekä Mid- ja Small Cap -yrityksissä.	80
Kuvio 6. Keskimääräisten kumulatiivisten epänormaalien tuottojen kehittyminen tapahtumapäivän ympärillä finanssikriisin sekä kriisin ulkopuolisena aikana.	84

TAULUKKOLUETTELO	sivu
Taulukko 1. Option arvoon suoraan vaikuttavat tekijät.	35
Taulukko 2. Koko pääoman tuottoprosentin ohjearvot.	50
Taulukko 3. Regressiomallin muuttujien tarkemmat selitteet.	71
Taulukko 4. Päivittäiset keskimääräiset epänormaalit tuotot (\overline{AR}), keskimääräiset kumulatiiviset epänormaalit tuotot (\overline{CAR}) sekä t-testien arvot.	76
Taulukko 5. Kumulatiiviset epänormaalit tuotot eri tapahtumaikkunoissa.	78
Taulukko 6. Erikokoisten yritysten kumulatiiviset epänormaalit tuotot eri tapahtumaikkunoissa.	81
Taulukko 7. Kumulatiiviset epänormaalit tuotot eri tapahtumaikkunoissa finanssikriisin aikana käyttöönotettujen johdon optio-ohjelmien sekä muina aikoina käyttöönotettujen johdon optio-ohjelmien osalta.	85
Taulukko 8. Johdon optio-ohjelmien yhteys Tobinin q:hun sekä koko pääoman tuottoasteeseen (ROA).	87

KAAVIOLUETTELO

$$(1) \quad \frac{\text{Tilikauden voitto} + \text{Rahoituskulut} + \text{Verot}}{\text{Taseen loppusumma}} * 100 \%$$

$$(2) \quad E(R_{it}) = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it}$$

$$(3) \quad AR_{it} = R_{it} - E(R_{it})$$

$$(4) \quad AAR = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it}$$

$$(5) \quad t = \frac{\overline{SAR}_t}{\sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^N (SAR_{it} - \overline{SAR}_t)^2}} \sim N(0,1)$$

$$(6) \quad t = \frac{\overline{SCAR}_t}{\sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^N (SCAR_{it} - \overline{SCAR}_t)^2}} \sim N(0,1)$$

$$(7) \quad \gamma_{it} = \beta_1 x_{it} + \alpha_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$(8) \quad ROA_{it} = \beta_1 OPT_{it} + \beta_2 KOK_{it} + \beta_3 VELK_{it} + \beta_4 T\&K_{it} + \beta_5 KASV_{it} + \alpha_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$(9) \quad Q_{it} = \beta_1 OPT_{it} + \beta_2 KOK_{it} + \beta_3 VELK_{it} + \beta_4 T\&K_{it} + \beta_5 KASV_{it} + \alpha_{it} + \varepsilon_{it},$$

VAASAN YLIOPISTO
Kauppätieteellinen tiedekunta**Tekijä:**

Pinja Taittonen

Tutkielman nimi:

Johdon optio-ohjelmien vaikutus suomalaisten yrityksen suorituskykyyn suomalaisissa pörssiyrityksissä

Ohjaaja:

Timo Rothovius

Tutkinto:

Kauppätieteiden maisteri

Oppiaine:

Rahoitus

Aloitusvuosi:

2010

Valmistumisvuosi:

2015

Sivumäärä: 107**TIIVISTELMÄ**

Tutkimuksessa tarkastellaan 1990-luvulla nopean suosion saavuttaneiden johdon optioiden lyhyt- sekä pitkäaikaisia vaikutuksia suomalaisten pörssiyritysten suorituskykyyn. Yrityksen osakkeenomistajien ja johdon välinen päämies-agenttiongelma luo teoreettisen viitekehyksen johdon optioiden tehokkuuden arvioimiselle. Pääasiassa negatiivista julkisuutta saaneiden optio-ohjelmien käyttöönottoa on perusteltu sillä, että niiden uskotaan kannustavan johtoa omistajalähtöiseen riskinottoon ja näin johtavan yrityksen arvon maksimointiin.

Tutkimuksessa käytetään aineistona suomalaisten pörssiyritysten vuosina 2006–2014 käyttöönotettavia johdon optio-ohjelmia. Optioiden lyhytaikaisia vaikutuksia yrityksen suorituskyvyssä tutkitaan tarkastelemalla optioiden käyttöönoton jälkeistä reaktiota osakemarkkinoilla. Tämän jälkeen tutkitaan regressioanalyysin avulla optioiden pidemmän aikavälin vaikutuksia yrityksen suoriutumiseen. Suorituskyvyn mittareina tutkimuksessa käytetään markkinapohjaisen Tobinin q :n lisäksi kirjanpidon arvoihin perustuvaa kokonaispääoman tuottoastetta.

Tutkimustulosten perusteella markkinoiden havaitaan suhtautuvan optio-ohjelmien käyttöönottoilmoituksiin positiivisesti. Lisäksi todetaan, että yrityksen koko sekä finanssikriisi vaikuttavat sijoittajien suhtautumiseen optio-ohjelmien käyttöönottoa kohtaan. Kun tarkastellaan pidemmän aikavälin suorituskykyä, johdon optio-ohjelmia käyttävien yritysten huomataan kuitenkin suoriutuvan keskimääräistä heikommin. Tutkimustulokset viittaavat siihen, että johdon optio-ohjelmat kannustavat johtoa lyhyen aikavälin tuottojen kasvattamiseen pitkän aikavälin tehokkuuden kustannuksella, ja näin ollen pitkän aikavälin kannustimina käyttöönotettujen optio-ohjelmien voidaan todeta epäonnistuvan tehtävässään yhdentää johdon ja omistuksen intressejä.

AVAINSANAT: johdon optio, suorituskyky, Tobinin q , kokonaispääoman tuottoaste

1. JOHDANTO

Johdon palkitseminen on pitkään herättänyt keskustelua talouden ekonomistien piirissä. 1990-luvun teknologisesta murroksesta, yritystoiminnan globalisoitumisesta ja omistuksen kansainvälistymisestä seurannut yritysten johtamis- ja hallinnointijärjestelmien muutos aiheutti yritysten tulospalkkajärjestelmien kehittymisen suuntaan, joka korosti omistaja-arvon lisäämisen tärkeyttä. Julkisesti listattujen yhtiöiden optio-ohjelmat yleistyivät nopeasti, sillä osakekupan aikaan jatkuvassa nousussa oleviin osakkeisiin sidotut johdon optiot vaikuttivat varmaa voittoa tekevältä palkkausjärjestelmältä. (Mäkinen 2001: 55.)

Optiopalkitseminen on kasvattanut suosiotaan teollistuneissa yhteiskunnissa ympäri maailman ja sen kasvu on ollut lupaavinta Yhdysvalloissa; vuonna 1992 optioiden osuus johdon kannustinjärjestelmässä oli 27 prosenttia, mutta vuoteen 2000 mennessä niiden osuus oli kasvanut jo 51 prosenttiin (Murphy 2002: 847). Suomessa työsuhdeoptioita on käytetty palkitsemisessa vuodesta 1988 lähtien. 1990-luvun laman aikaan optio-ohjelmien käyttöönotto oli vähäistä, mutta vuoden 1994 ulkomaisen osakkeenomistuksen vapautumisen myötä niiden käyttö suomalaisyrityksissä lisääntyi. (Mäkinen 2001: 55.)

Vuosien 2008–2009 rahoituskriisi synnytti jälleen uuden mielenkiinnon johdon optiojärjestelyjä kohtaan, sillä huono taloustilanne ja yritysten heikentynyt suorituskyky eivät näy vaikuttaneen johdon jatkuvasti kasvaviin palkkioihin. Johdon palkkiot ovat kasvaneet huomattavasti suhteessa tavalliseen palkansaajaan, mikä on tehnyt johtajista epätasa-arvoisuuden julkikuvia. (Bainbridge 2012: 109–122.) Suurten optiovoittojen julkituonti on viime vuosina vilkastuttanut keskustelua optiojärjestelyjen oikeudenmukaisuudesta ja niiden ehdoista. Suomessa viimeisimpänä muistetaan Nokian toimitusjohtajan Stephen Elopin optiokohu, joka nosti jälleen johdon optiot julkisen kritisoinnin kohteeksi.

Vaikka optioiden käyttö johdon palkitsemisessa on noussut ilmiömäisesti viimeisten 30 vuoden aikana, optioihin keskittyviä tutkimuksia on suhteellisen vähän. Aikaisempien johdon optio-ohjelmiin keskittyvien tutkimusten tulokset ovat olleet ristiriitaisia; useissa tutkimuksissa johdon optioiden ja yrityksen suorituskyvyn välillä on havaittu positiivista korrelaatiota, mutta myös päinvastaisia tutkimustuloksia on saatu. Tämän vuoksi markkinoilla

ei ole täydellistä yhteisymmärrystä siitä, miten nämä kaksi tekijää vaikuttavat toisiinsa. Optioiden johtoa kannustavien vaikutusten julkituonti on hankalaa, eikä optioiden ja suorituskyvyn välisen yhteyden todentaminen ole siksi yksiselitteistä (Larcker 2003; Holmström 2005).

Johdon optio-ohjelmien sekä yrityksen suorituskyvyn välistä yhteyttä on tutkittu myös tarkastelemalla optio-ohjelmien käyttöönoton aikaansaamaa reaktiota osakemarkkinoilla. Optio-ohjelmien määrän nopea kasvu 1990-luvun puolivälistä lähtien on voinut muuttaa sijoittajien suhtautumista uusien optio-ohjelmien käyttöönottoon. Monet institutionaaliset omistajat pitävät optio-ohjelmien levinneisyyttä turmiollisena. (Martin & Randall 2005). Lublin ja Scism (1999) toteavat, että suuret omistajat ovat huolissaan optio-ohjelmien haittapuolista, joita ovat esimerkiksi johdon optioiden toteutuksesta aiheutuva osakkeenomistajien omistusten laimennusvaikutus. Lisäksi optiopalkkioiden näkyvyys mediassa on saanut yksittäiset sijoittajat pohtimaan, mihin näiden sijoittamat varat todellisuudessa käytetään.

1.1. Aikaisempia aiheeseen liittyviä tutkimuksia

Kappaleessa esitellään aikaisemmat johdon optio-ohjelmien ja yrityksen suorituskyvyn välistä yhteyttä tutkineet tutkimukset ja vertaillaan tutkijoiden saamia tuloksia keskenään. Ensin perehdytään lyhyen aikavälin suorituskykyä analysoineisiin tutkimuksiin, ja tämän jälkeen tarkastellaan optio-ohjelmien käyttöönoton pitkäaikaisia seurauksia yhtiöiden suoriutumisessa. Lyhyen aikavälin suorituskyvyn tarkastelussa on keskitytty optio-ohjelmien käyttöönottoa seuraavan osakemarkkinoilla ilmennettävän reaktion havainnoimiseen, ja siten selvitetty kuinka sijoittajat suhtautuvat johdolle suunnattuihin optioihin. Pitkän aikavälin suorituskyvyn tutkimisessa on tarkasteltu yhtiön suorituskyvyn mittareita useampana peräkkäisenä vuotena optioiden käyttöönoton jälkeen. Yhtiön suorituskyvyn muutosten uskotaan selittävän, ovatko optio-ohjelmat onnistuneet niiden tehtävässään vähentää johdon ja omistajien välistä intressiristiriitaa.

1.1.1. Optio-ohjelmien käyttöönoton jälkeinen markkinareaktio

Brickley, Bahgat ja Lease (1985) tutkivat eri kannustinjärjestelmien vaikutusta yritysten osakekursseihin. Heidän tutkimusotoksensa koostui 344 yhdysvaltalaisesta yrityksestä, joissa oli vuosina 1979 ja 1982 otettu johdon kannustinjärjestelmä käyttöön. Tutkimalla pitkän aikavälin kannustinjärjestelmien käyttöönoton jälkeistä suorituskykyä, he havaitsivat yhteenlaskettujen epänormaalien tuottojen olevan positiivisia sekä tilastollisesti merkitseviä. Toisaalta optioita sisältävien kannustinjärjestelmien käyttöönoton jälkeen suorituskyvyssä ei havaittu merkitseviä epänormaaleita tuottoja. Tutkijat päätyivätkin siihen tulokseen, että ei ole olemassa ylivertaista kannustinmuotoa. (Brickley ym. 1985.)

DeFusco, Johnson ja Zorn (1990) todensivat 0,38 % ylituoton johdon optio-ohjelmien käyttöönoton julkistuspäivänä. Otoksenaan he käyttivät 641 johdon optio-ohjelmaa, jotka 537 New Yorkin pörssilistattua yhtiötä oli ottanut käyttöön. Lisäksi he havaitsivat 4 % yhteenlasketun ylituoton koko 60 päivän mittaiselta tapahtumajaksolta. Myös Gerety, Hoi ja Robin (2001) analysoivat johdolle suunnattujen kannustinohjelmien käyttöönottoon liittyvää markkinareaktiota käyttäen 289 yrityksen otosta, mutta toisin kuin Brickley ym. (1985) sekä Defusco ym. (1990), he eivät havainneet tilastollisesti merkitsevää yhteyttä näiden muuttujien välillä. (Gerety ym. 2001).

Morgan ja Poulsen (2001) tutkivat yhteensä 424 johdolle sekä koko henkilöstölle suunnattujen optio-ohjelmien käyttöönoton jälkeistä markkinareaktiota vuosina 1992–1995. He havaitsivat tilastollisesti merkitsevien ja positiivisten epänormaalien tuottojen seuraavan johdon optio-ohjelmien käyttöönotoilmoituksia. Julkistuspäivää ympäröivinä kolmena päivänä tutkijat todensivat keskimäärin 0,52 % yhteenlasketut epänormaalit tuotot. Koko henkilöstölle suunnattujen optio-ohjelmien jälkeen ei havaittu merkitseviä epänormaaleja tuottoja, ja tutkijoiden mukaan vain yhtiön johdon sekä omistajien intressejä yhdenmukaistavilla optio-ohjelmilla on yrityksen suorituskykyä ja siten sijoittajien varallisuutta nostattava vaikutus. (Morgan & Poulsen 2001.)

Hieman uudemmat johdon optio-ohjelmien kannustinvaikutuksia analysoineet tutkimukset ovat yhdysvaltalaisen markkinoiden sijaan keskittyneet tutkimaan muiden maiden vastaavia reaktioita. Ding ja Qian (2000) tutkivat 40 Singaporelaisen yrityksen suorituskyvyn muutoksia 20 päivää ennen sekä jälkeen optioiden käyttöönotoilmoitusten,

ja havaitsivat optioiden käyttöönoton jälkeen 0,57 % merkitsevän, yhteenlasketun ylituoton. Myös Sesil, Kruse ja Blasi (2001) tutkivat singaporelaismarkkinoiden reagoimista johdon optio-ohjelmien käyttöönottoilmoituksiin. Tutkijat todensivat 3,4 % yhteenlasketun kumulatiivisen ylituoton koko 21 päivän tapahtumaikkunan ajalta. Markkinoiden merkitsevä ja positiivinen reaktio viittasi siihen, että optio-ohjelmien käyttöön suhtauduttiin positiivisesti. Tulokset haastavat sekä Brickley ym. (1985) että DeFuscon (1990) saamat tulokset, ja tukevat väitettä, jonka mukaan johdolle myönnetty optiot yhdentävät omistajien ja johdon tavoitteita ja sitä kautta voivat johtaa yrityksen parantuneeseen suorituskykyyn. (Sesil ym. 2001.)

Suomalaisella aineistolla vastaavia tutkimuksia löytyy ainoastaan Ikäheimo, Kjellman, Holmberg ja Jussilan (2004) vuosina 1988–1998 suomalaisten pörssiyritysten optio-ohjelmien käyttöönottoa seuraavaa markkinareaktiota analysoiva tutkimus. Ikäheimo ym. (2004) tutkivat eroja markkinareaktioissa henkilöstölle ensimmäistä kertaa myönnettyjen optio-ohjelmien sekä optio-ohjelmien uusintailmoitusten välillä. Lisäksi he tutkivat erikseen koko henkilöstölle sekä yrityksen johdolle suunnattuja optio-ohjelmia, mutta eivät havainneet kohderyhmällä olevan merkitystä tapahtumapäivän jälkeen todennettavaan markkinareaktioon. Tutkijat havaitsivat aavistuksen positiivisen, mutta tilastollisesti epämerkitsevän epänormaalin tuoton johdolle myönnettyjen optio-ohjelmien jälkeen. (Ikäheimo ym. 2004.)

Martin ja Thomas (2005) käyttivät aineistonaan 193 optio-ohjelman käyttöönottoilmoitusta ja havaitsivat tapahtumapäivää ympäröivinä kolmena päivänä keskimääräisten yhteenlasketujen epänormaalien tuottojen olevan -0,90 %. Heidän tuloksensa ovat ristiriidassa Morgan ja Poulsenin (2001) sekä DeFusco ym. (1990) kanssa, jotka molemmat todensivat optio-ohjelmien käyttöönottoa seuraavan merkitsevästi positiivisten epänormaalien tuottojen. Martin ja Thomas (2005) käyttivät kuitenkin aineistonaan myöhempää ajanjaksoa, jolloin optioiden käytön huomattavan nousun, johdon palkkioiden kasvun sekä johtajien lunastamista optioista aiheutuneen laimennusvaikutuksen voidaan ajatella vaikuttaneen sijoittajien käsityksiin optioiden onnistumisesta niiden tehtävässään lisätä yhtiön omistaja-arvoa. (Martin & Thomas 2005.)

Martin ja Thomasin (2005) tutkimustulosten mukaan omistajat äänestävät usein optio-ohjelmia vastaan yhtiökokouksissa ja sijoittajat ovat alkaneet ilmaista tyytymättömyyttään

optiokannustimia kohtaan. Tutkijat huomasivat, että markkinoilla on alettu käyttäytymään syrjivästi optio-ohjelmien käyttöönottoehtoja kohtaan, mikä näkyy osakemarkkinoilla merkitsevinä ja negatiivisina epänormaaleina tuottoina ohjelmien käyttöönoton jälkeen. Martin ja Thomas (2005) uskovatkin, että markkinoiden ja osakkeenomistajien suhtautuminen optiopalkkioita kohtaan on muuttumassa, mikä näkyy sijoittajien lopahtaneena intona ohjelmia kohtaan ja siten myös optio-ohjelmien vähentyneenä käyttönä viime vuosina. (Martin & Thomas 2005.)

Japanin markkinoilla Kato, Lemmon, Luo & Schallheim (2005) havaitsivat positiiviseen markkinareaktioon viittaavan tuloksen. He tutkivat 344 japanilaisen yrityksen julkistaman optio-ohjelman käyttöönottoilmoituksen vaikutusta yritysten suorituskykyyn. He havaitsivat 2 % yhteenlasketun ylituoton tapahtumaikkunassa [-2;+2]. (Kato ym. 2005.)

Langmann (2007) tutki saksalaisten markkinoiden reaktiota uusiin optio-ohjelman käyttöönottoilmoituksiin vuosina 1996–2002, ja havaitsi 1 % positiivisen markkinareaktion ohjelmien julkistuspäivänä. Alkuperäinen otoskoko 731 optioilmoitusta pieneni 48 ilmoitukseen sen jälkeen, kun otettiin huomioon tutkimustulosten luotettavuutta mahdollisesti heikentävät tai vääristävät optioilmoitukset.

Kuten Ikäheimo ym. (2004), Triki ja Ureche-Rangau (2012) tutkivat alkuperäisten sekä tämän jälkeen käyttöönotettujen optio-ohjelmien erillisiä markkinareaktioita. He tutkivat yrityksiä, jotka ovat listattuina Pariisin pörssissä verraten niitä pienempiin ei-pörssilistattuihin yrityksiin. Näin he pystyivät tutkimaan sitä, miten yhtiön koko sekä likviditeetti vaikuttaa optio-ohjelmien myöntämistä seuraavaan markkinareaktioon. Kuten Ikäheimo ym. (2004), Triki ja Ureche-Rangau (2012) havaitsivat, että alkuperäiset johdon optioiden käyttöönottoilmoitukset sisältävät enemmän markkinoita liikuttavaa informaatiota kuin myöhemmin julkistetut ilmoitukset.

Triki ja Ureche-Rangaun (2012) saamat tutkimustulokset haastavat Ikäheimon ym. (2004) tulokset, sillä he havaitsivat markkinoiden suhtautuvan suopeasti optioiden käyttöönottoon. Tulokset olivat linjassa muiden Euroopassa ja Aasiassa tehtyjen vastaavien tutkimusten kanssa (Ding & Qian 2000; Kato ym. 2005; Langmann 2007). Triki ja Ureche-Rangau (2012) havaitsivat lisäksi, että pienet yritykset hyötyvät optio-ohjelmien käyttöönottoilmoituksista enemmän kuin suurikokoiset yhtiöt. Tulosta selitettiin sillä, että

yrittäjien pääoma nousee optioiden toteutushetkellä, ja mikä vaikuttaa suuresti määrin pienten yritysten likviditeettiin, muttei välttämättä näy suuren pörssiyrityksen taseessa.

Optioiden uusintailmoituksia tarkastellessa Triki ja Ureche-Rangau (2012) havaitsivat, että uusintailmoituksilla ei ollut samanlaista markkinoita liikuttavaa vaikutusta kuin alkuperäisillä optioilmoituksilla. Tulokset ovat linjassa Ikäheimon ym. (2004) tulosten kanssa, sillä myös he havaitsivat, ettei uusintailmoituksia seuraa samanlainen merkitsevä markkinareaktio kuin alkuperäisiä optioiden käyttöönottojulkistuksia. (Triki & Ureche-Rangau 2012.)

Obiyathulla, Sharifah-Raihan, Mohd-Eskandar ja Azhar (2009) tutkivat optioiden käyttöönottoa seuraavaa markkinareaktiota käyttämällä aineistonaan malesialaisia yrityksiä. Toisin kuin pääosa yhdysvaltalaisista tutkimuksista, he havaitsivat, että optio-ohjelmien julkistusajankohtaa seurasi tilastollisesti merkitsevä, negatiivinen markkinareaktio. Negatiivisen markkinareaktion havaittiin lisäksi olevan pidempikestoisen kuin muissa tutkimuksissa. Havainnot eivät ole linjassa Davidson & Worrellin (1994) kanssa, jotka todensivat lyhytkestoisen positiivisen ja tilastollisesti merkitsevän markkinareaktion välittömästi optioiden käyttöönottojulkistuksen jälkeen. Obiyathulla ym. (2009) tutkivat myös yrityksen koon vaikutusta optioilmoituksia seuraavaan markkinareaktioon malesialaisilla markkinoilla. Ilmoituspäivänä suurten yritysten osakekurssin havaittiin nousevan, mutta pienten yritysten osakekurssien huomattiin laskevan voimakkaasti. (Obiyathulla ym. 2009.)

Useissa tutkimuksissa on todennettu positiivinen ja lähes poikkeuksetta merkitsevä markkinareaktio optioiden käyttöönoton jälkeen. Itse tapahtumapäivänä on kuitenkin havaittu vain pieni positiivinen ylituotto. Suurempia reaktioita on todennettu pääasiassa vain silloin, kun on tutkittu useamman päivän yhteenlaskettuja ylituottoja. Tällöin on vaarana päällekkäisten tapahtumien vaikuttaminen tutkimustuloksiin. Kuitenkin, jos nämä tutkimustapojen vaillinaisuudet jätetään huomioita, voidaan todeta, että markkinat pääosin reagoivat optio-ohjelmien käyttöönottoilmoituksiin positiivisesti.

1.1.2. Optio-ohjelmien käyttöönoton vaikutus yrityksen pitkän aikavälin suorituskykyyn

Ensimmäiset optioiden ja pitkän aikavälin suorituskyvyn välistä yhteyttä käsittelevät tutkimukset sijoittuvat 1990-luvulle, mutta aihealueen tutkimus on levinnyt laajemmalle vasta viime vuosina. Optioiden ja suorituskyvyn välistä yhteyttä tutkivat tutkimukset ovat keskittyneet pääasiassa Yhdysvaltoihin, koska siellä optiot ovat olleet käytössä pisimpään ja aineistoa on saatavilla riittävästi (Murphy 1999).

Mehran (1995) oli ensimmäinen, joka tutki johdolle myönnettyjen optioiden ja yrityksen suorituskyvyn välistä yhteyttä. Palkitsemisen määrän sijasta hän keskittyi tarkastelemaan kannustinjärjestelmän rakenteen vaikutusta suorituskykyyn. Tutkimusotos koostui 153 erikokoisesta yhdysvaltalaisesta tuotantoalan yrityksestä, joiden johtoa palkittiin osakepohjaisilla kannustimilla vuosina 1979 ja 1980. Hän tutki osakeomistuksen sekä johdon optioiden erillisiä vaikutuksia suorituskykyyn käyttämällä suorituskyvyn mittareina Tobinin q :ta sekä koko pääoman tuottoastetta. Tulokset osoittivat, että sekä osakeomistuksella että johdon optio-omistuksella on positiivinen vaikutus yrityksen suorituskykyyn. (Mehran 1995.)

Myös Sanders (1999) tutki optioiden ja osakeomistuksen erillisiä vaikutuksia suorituskykyyn. Hän tarkasteli 250 suuren yhdysvaltalaisen yrityksen suoriutumista ja niiden johdon kannustimia vuosina 1994–1996. Tutkimustulokset esittivät, että talouden tasapainotilassa optioiden ja osakeomistuksen kannustinvaikutukset olivat yhtä vahvat, ja suorituskyky parani. Tämä oli linjassa Mehranin (1995) saamien tulosten kanssa. Sanders kuitenkin havaitsi, että yrityksen toimintaympäristön muuttuessa riskisemmäksi optioilla havaittiin olevan negatiivinen vaikutus suorituskykyyn. Tätä selitettiin sillä, että optiopalkkioita otetaan usein käyttöön suhdanteiden laskuvaiheiden aikaan, minkä takia suorituskyvyn havaittiin laskevan juuri optioiden käyttöönoton aikoihin. (Sanders 1999.)

Sesil, Kruse ja Blasi (2001) tutkivat optio-ohjelmien vaikutusta yritysten suorituskykyyn yhdysvaltalaisissa yrityksissä ja huomasivat, että optioita käyttävät yritykset olivat tuottavampia ja niillä oli parempi suorituskyky verrattuna samalla toimialalla toimiviin yrityksiin. Suorituskyvyn havaittiin parantuneen huolimatta siitä, käytettiinkö markkinapohjaisia vai kirjanpidollisiin arvoihin pohjautuvia suorituskyvyn mittareita.

(Sesil ym. 2001.) Sesilin ym. (2001) havaintoja tukee myös Hillegeist ja Penalvan (2004) yhdysvaltalaisilla markkinoilla tekemät havainnot johdon optio-ohjelmien ja suorituskyvyn välisestä tilastollisesti merkitsevästä ja positiivisesta yhteydestä. Tarkkailemalla 727 erikokoista pörssi-yhtiötä he havaitsivat sekä Tobinin q:n että koko pääoman tuottoasteen arvojen nousevan johdolle suunnattujen optio-ohjelmien käyttöönoton jälkeen. (Hillegeist & Penalva 2004.)

Richardson ja Waegeleinin (2002) tutkimusotos koostui 521 suuresta yhdysvaltaisesta yrityksestä, joilla oli vuosien 1987–1992 välisen ajan käytössä johdon optioista koostuva kannustinohjelma. Tutkijat havaitsivat, että suorituskyky nousi yrityksissä, joissa johtoa palkittiin optioilla. Vastaavasti johdon optio-ohjelman puuttuessa yritysten havaittiin suoriutuvan huonommin. Optioiden ja suorituskyvyn välistä positiivista yhteyttä selitettiin sillä, että optiot kannustavat johtoa tekemään pidempää aikaväliä korostavia päätöksiä, ja yhtenäistävät näin omistajien ja johdon intressejä. Suorituskyvyn uskottiin parantuneen myös siksi, että johdon pidentyneen sijoitushorisontin ajateltiin vähentäneen johdon tulosmanipulointia sekä tämän tekemiä yrityksen arvoa heikentäviä hankintoja. (Richardson & Waegelein 2002.)

Lam ja Chng (2006) tutkivat johdon optioiden ja yrityksen suorituskyvyn välistä yhteyttä havaiten, että optioita käyttävät yritykset suoriutuivat paremmin suhteessa vertailuryhmään. Tutkijat huomasivat, että vuoden mittaisten optio-ohjelmien vaikutus suorituskykyyn ei ollut tilastollisesti merkitsevä eikä yhtä selkeä kuin useamman vuoden mittaisten optio-ohjelmien ja yhtiön suorituskyvyn yhteys. Tämä tulos tukee näkemystä, jonka mukaan optio-ohjelmia otetaan käyttöön pikemminkin pitkän aikavälin kannustimina kuin lyhyen aikavälin palkkiomuotona. (Lam & Chng 2006.)

Triki ja Ureche-Rangau (2012) tutkivat johdolle myönnettyjen optio-ohjelmien koon sekä arvon vaikutusta ranskalaisyriyten suorituskykyyn vuosina 1988–1994. Yhtiöiden suorituskyvyssä ei havaittu minkäänlaista muutosta optioiden käyttöönottoa seuraavina vuosina, vaikka mittareina käytettiin sekä markkinapohjaisia että tilinpäätösmittareita. Tulokset viittasivat siihen, että optiot epäonnistuivat tehtävässään kannustaa johtoa yhtiöiden suorituskyvyn parantamiseen. Tutkimustulosten mukaan johdolle myönnettyjen optioiden määrällä ei ole vaikutusta yrityksen suorituskykyyn. Havainto asettaa kyseenalaiseksi optioiden kannustinvaikutukset, sillä tutkijoiden mukaan optioiden määrän

lisääminen johdon palkitsemisjärjestelmään ei johtanut suorituskyvyn paranemiseen. Triki ja Ureche-Rangau (2012) huomasivat kuitenkin, että optioiden arvo myöntämishetkellä vaikutti positiivisesti johdon optioita käyttävien yritysten suorituskykyyn. Optioiden määrän lisäämisen sijaan johdon työskentelyä voitaisiin siis tuloksen mukaan tehostaa myöntämällä johdolle arvokkaampia optioita. (Triki & Ureche-Rangau 2012.)

Chen ja Lee (2010) tutkivat optiopalkitsemisen ja suorituskyvyn välistä yhteyttä tarkastelemalla johdon tekemiä investointeja optioiden liikkeellelaskun jälkeen. Tarkasteluajankohta sijoittui vuosien 1992–2005 välille, ja otos koostui 2010 yrityksestä. Optioiden toteutuksen havaittiin pidemmällä aikavälillä johtavan merkitsevään negatiiviseen suorituskykyyn. Suorituskyvyn laskun ajateltiin johtuvan siitä, että johto vältteli investointeja ja menetti näin mahdollisia tuottoja. Tätä väitettä perusteltiin sillä, että asetetut optiot kasvattavat johdon yritykseen sidottua varallisuutta ja yritysrisikille altistumista. Chen ja Lee esittivätkin, että kannustinoptioiden myöntämisessä tulisi ottaa huomioon johdon kokonaisvarallisuus, sillä se voi vaikuttaa johdon investointiaktiivisuuteen ja sitä kautta yrityksen suorituskykyyn. Lisäksi esitettiin, että kannustinten pidempiaikaiseksi säilyttämiseksi optioita voitaisiin pyrkiä asettamaan useampana peräkkäisenä vuotena kertaluontoisten liikkeellelaskujen sijaan. (Chen ja Lee 2010.)

Chen ja Ma (2011) tutkivat optioiden vaikutusta johdon riskinottoon ja sitä kautta yrityksen suorituskykyyn. Tutkimusotos koostui yrityksistä, jotka myönsivät johdolle optioita vuosina 1993–2003. Optioiden toteutusta seuraavien viiden vuoden aikana suorituskyvyn havaittiin laskevan. Kun tarkasteluväliä pidennettiin ulottumaan yhdeksään vuoteen, huomattiin suorituskyvyn olevan positiivinen. Lyhyen aikavälin negatiivisia arvoja selitettiin sillä, että johdon tekemien investointien vaikutukset eivät heijastu tilinpäätösinformaatioon välittömästi, vaan ne saattavat näkyä yrityksen suorituskyvyssä vasta useamman vuoden päästä. Tästä syytä ajateltiin, että optioiden kannustinvaikutuksia kyettäisiin selkeästi arvioimaan vain pitkällä aikavälillä. (Chen & Ma 2011.)

Toisaalta Chen ja Ma (2011) havaitsivat, että yrityksen osakekurssi nousi molempina ajanjaksoina. Investointien vaikutusten välittömän heijastumisen yrityksen osakekurssiin uskottiin lisäävän johdon panostusta lyhyen aikavälin projekteihin. Tämä oli ristiriidassa Richardsonin ja Waegeleinin (2002) havaintojen kanssa, sillä heidän mukaansa optiot

pidettäisivät johdon sijoitushorisonttia. Lisäksi Chen ja Ma esittivät, että optioiden toteutuksen ajoituksella olisi vaikutus johdon riskinottoon. Kuten Chen ja Lee (2010), myös he havaitsivat, että pienten erien kerrallaan toteuttaminen kannusti johtoa enemmän, kun taas yhden suuren optioerän toteuttaminen oli todennäköisemmin yhteydessä johdon riskinottoon alenemiseen. (Chen & Ma 2011.)

Shen ja Zhang (2013) tutkivat johdon tekemien investointien roolia optioiden ja suorituskyvyn välisessä yhteydessä. He tutkivat 843 yhdysvaltalaisesta yritystä, joissa oli vuosina 1995–2006 lisätty riskinä pidettyihin tuotekehitykseen kohdistuviin projekteihin. investointeja huomattavalla määrällä. Toisin kuin Chen ja Lee (2010), jotka havaitsivat optioiden toteutusta seuraavan hypähdyksen osakekurssissa, Shenin ja Zhangin tutkimustulokset osoittivat osaketuottojen olevan merkittävästi alemmat optiokannustimia käyttävissä yrityksissä. Markkinoiden negatiivisen reaktion esitettiin johtuvan siitä, että tuotekehitykseen kohdistuvista investoinneista saatavat tuotot realisoituvat yleensä vasta myöhemmin, joten sijoittajat ymmärtävät näiden sijoitusten kannattavuuden hitaammin. (Shen & Zhang 2013.)

Toisaalta Shen ja Zhang (2013) huomasivat yritysten suorituskyvyn heikentyneen myös pidemmällä aikavälillä. Chen ja Leen (2010) tavoin suorituskyvyn alenemisen esitettiin johtuvan siitä, että optiot voivat kannustaa johtoa liialliseen investoimiseen, minkä seurauksena näiden tekemien investointien laadun uskotaan kärsivän. Niistä syntyviin kuluihin verrattuna liian vähäiset investointituotot voivat osaltaan selittää tutkimuksessa saatuja negatiivisia suorituskyvyn arvoja. Lisäksi uskottiin, että investointien heikko laatu voi myös vähentää sijoittajien luottavaisuutta yrityksen tulevaisuudennäkymiin, ja sitä kautta vaikuttaa yrityksen markkina-arvoon. (Shen & Zhang 2013.)

Optioiden ja yrityksen suorituskyvyn välistä yhteyttä on tutkittu myös niiden arvoa tarkastelevasta näkökulmasta. Optioiden arvo vaihtelee osakekurssin muutosten mukaisesti, joten tasa-, plus- ja miinusohtioiden kannustinvaikutus johdolle on erilainen. O'Connor ja Rafferty (2010) havaitsivat, että miinusohtiolla oli negatiivinen vaikutus yrityksen arvoon. Esitettiin, että johdon optimaalinen osakeomistus koostuisi pääasiassa plusohtiosta.

Toisaalta Bulan, Sanyal ja Yan (2010) havaitsivat, että plusohtioidenkin käytössä on omat riskinsä. Plusohtioiden arvo saattaa nousta niin suureksi, että niiden kannustinvaikutukset katoavat kokonaan. Johdon uskotaan tällöin suojelevan omaisuuttaan keskittymällä yhtiön

osakekurssin paikallaan pitämiseen, kunnes optiovoitot voidaan niiden eräpäivänä lunastaa. Tällöin optioiden kannustimet on luotava uudelleen. Hallitus voi päättää maksaa johdolle senhetkiset optiovoitot jo ennen optioiden eräpäivää, jonka jälkeen johdolle voidaan asettaa uusia kannustinoptioita vastaamaan osakkeen sen hetkistä kurssia. Näin johdon työskentelyä uskotaan voitavan jälleen tehostaa omistaja-arvon maksimoimiseksi. (Bulan ym. 2010.)

Optioiden ja suorituskyvyn väliseen yhteyteen uskotaan option arvon lisäksi vaikuttavan myös optioiden osuus johdon koko osakeomistuksesta. Mehran (1995) tutki sitä, kuinka johdon optioiden osuus tämän koko osakeomistuksesta vaikuttaa yrityksen suorituskykyyn. Kun johdon omistusosuus oli pienempi, sen huomattiin koostuvan suuremmissa määrin optioista. Vastaavasti kun osakeomistuksen määrää kasvatettiin, optioita ei käytetty palkitsemisessa yhtä paljon. Tulokset viittasivat siihen, että optioiden kannustinvaikutusten ajatellaan olevan tehokkaammat kuin suoran osakeomistuksen, eikä optioita siksi tarvita palkkiojärjestelmään niin suurta määrää johdon motivoimiseksi. (Mehran 1995.)

Habib ja Ljungqvist (2005) esittivät, että optioiden ja suorituskyvyn välinen yhteys riippuu yrityksen koosta. He tutkivat 1 307 yhdysvaltalaisen yrityksen johdon palkkioiden sekä Tobinin q :n välistä yhteyttä vuosina 1992–1997 ja havaitsivat, että suorituskyky oli parempi niissä yrityksissä, joiden johdon osakepohjaisista kannustimista pienempi osuus koostui optioista. Pienissä ja suurissa yrityksissä optioiden määrän havaittiin olevan lähempänä optimia, mutta keskisuurissa yrityksissä johtoa havaittiin palkittavan usein liian suurella määrällä optioita. Kun optioita on paljon, niiden kulut ylittävät herkästi optioiden aikaansaamat hyödyt johdon kannustamisessa, eikä niiden ajatella maksimoivan omistaja-arvoa. Suuria määriä optioita myöntäneiden yritysten heikentynyttä suorituskykyä selitettiin sillä, että optiot kannustavat johtoa tällöin liialliseen riskinottoon, mistä voi seurata yrityksen suorituskyvyn aleneminen. (Habib & Ljungqvist 2005.)

Habib ja Ljungqvist (2005) esittivät lisäksi, että optioiden määrä oli korkean suorituskyvyn yrityksissä alhaisempi, mutta niiden johtoa kannustavien vaikutusten uskottiin kuitenkin olevan oikealla tasolla. Havainto oli linjassa Mehranin (1995) kanssa, sillä myös hän huomasi, että tietyn tason jälkeen optioiden kannustinvaikutus ei välttämättä vahvistu, vaikka niiden osuutta osakeomistuksesta lisättäisiin. Lisäksi havaittiin, että parempia tuloksia saavutettiin niissä yrityksissä, joiden hallitus reagoi nopeasti kurssilaskuun johdon

kannustinjärjestelmää mukauttamalla. Erityisesti pienissä yrityksissä, johdon palkkioiden kannustinvaikutusten havaittiin pysyttelevän lähellä optimaalista tasoa koko tarkasteluajankohdan ajan. (Habib & Ljungqvist 2005.)

Pukthuanthong, Roll ja Walker (2007) tarkastelivat yritysten suorituskyvyn muutoksia viitenä vuotena näiden listautumisen jälkeen. Yrityksen suorituskyvyn havaittiin paranevan listautumista seuraavien kolmen vuoden ajan silloin, kun johdon omistusosuus koostui puoliksi optioista ja puoliksi suorasta osakeomistuksesta. Poikkeamat kannustinmuotojen tasapainotilasta ilmenivät yrityksen suorituskyvyn heikentymisenä. (Pukthuanthong ym. 2007.) Yritysten havaittiin suoriutuvan huonommin, kun optioiden osuus johdon palkkiosta oli vain pieni. Toisaalta, kuten Habib ja Ljungqvist (2005) huomasivat, optioiden lisääminen voi myös kannustaa johtoa liialliseen riskinottoon, sillä optimitason ylittävän optioiden määrän ei havaittu parantavan yritysten suorituskykyä. Tulosten uskottiin johtuvan osakepohjaisten kannustimien erilaisesta suhteesta riskiin; riskisemmät investoinnit kasvattavat optioiden arvoa, mutta saattavat jopa alentaa suoran osakeomistuksen arvoa. (Pukthuanthong ym. 2007.)

O'Connor ja Rafferty (2010) havaitsivat johdon osakeomistuksen määrän kasvattamisen lisäävän yrityksen arvoa, mutta optioiden ja yrityksen suorituskyvyn välillä ei havaittu suoraa yhteyttä. O'Connor ja Rafferty huomasivat, että optioiden osuutta osakeomistuksesta lisättiin silloin, kun yrityksen arvo oli laskussa. Tätä selitettiin sillä, että yrityksen osakekurssin laskiessa johdon optiot nousevat herkästi plusoptioiksi, jolloin niiden uskotaan tehokkaasti kannustavan johtoa yrityksen arvon kasvattamiseen. Havaintojen perusteella ehdotettiin, että optioiden ja suorituskyvyn välinen yhteys saattaakin olla käänteinen eli optioiden myöntäminen riippuisi yrityksen suorituksesta eikä toisin päin. Optioiden ja suorituskyvyn välisen merkitsevän yhteyden puuttuminen kuitenkin osoittaa, ettei kannustinten muuttaminen toimintaympäristön riskitason vaihtelevuuden takia ainakaan lisää yrityksen omistaja-arvoa. (O'Connor & Rafferty 2010.)

Bulan ym. (2010) tutkivat johdon optioiden vaikutusta yrityksen tuottavuuteen ja sitä kautta edelleen yrityksen suorituskykyyn 917 yhdysvaltalaisessa tuotantoalan yrityksessä vuosina 1992–2003. Tuottavuutta käytettiin mittarina siksi, että sen parantumisella ajatellaan olevan pysyvämpi vaikutus yrityksen osakekurssiin. Tuottavuuden ja suorituskyvyn mittarin, Tobinin q:n välillä havaittiin vahva yhteys. Omistusosuuden alhaisilla tasoilla optioiden

määrän lisäämisen havaittiin parantavan yrityksen tuottavuutta, mutta omistusosuuden kasvaessa optioiden lisäämisen havaittiin vaikuttavan negatiivisesti $q:n$ arvoihin. Tämän ajateltiin johtuvan siitä, että alhaisilla omistuksen tasoilla optioiden uskotaan lähentävän johdon ja omistajien intressejä, mutta omistusosuuden kasvaessa optioiden uskotaan menettävän niiden kannustinvaikutukset. (Bulan ym. 2010.)

Tuottavuuden laskun suuremmilla johdon omistustasoilla esitettiin johtuvan siitä, että tällöin johto alkaa suojella kerryttämänsä varallisuutta ja karttaa riskejä. Optioiden lisääminen kasvattaa samalla myös osakeomistuksen määrää, jolloin johto altistuu osakekurssin volatiliteetin muutoksille suorasti optioiden välityksellä sekä epäsuorasti koko osakeomistuksen kautta. Johdon omistusosuuden kasvaessa vieläkin suuremmaksi, $q:n$ arvojen heikkenemisen havaittiin kuitenkin huomattavasti hidastuvan. Optioiden ja johdon osakeomistuksen suhteesta riippumatta, optioiden havaittiin kasvattavan yrityksen tuottavuutta sekä suorituskykyä 96,5 % tapauksessa otoksen yrityksistä. (Bulan ym. 2010.)

Edellä esitetyt tulokset osoittavat, että optioiden ja suorituskyvyn yhteys ei ole yksiselitteinen, ja optioiden määrän lisäksi niiden kannustinvaikutuksiin vaikuttaa myös johdon muun palkkauksen laatu sekä osakeomistuksen määrä (Bulan ym. 2010). Optioiden uskotaan kannustavan johtoa omistaja-arvon maksimointiin parhaiten silloin, kun niiden osuus osakeomistuksesta ei ole liian suuri, muttei myöskään liian pieni. Optimaalisen optio-osuuden havaittiin myös vaihtelevan esimerkiksi yrityksen koon tai talouden tilanteiden mukaan. Lisäksi esitettiin, että yrityksen suorituskyky saattaa vaikuttaa johdon optio-ohjelmien käyttöönottoon, eikä optioilla välttämättä ole minkäänlaista vaikutusta yrityksen suorituskykyyn. (O'Connor & Rafferty 2010.)

1.2. Tutkimuksen tarkoitus ja uutuusarvo

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten optioiden käyttäminen johdon palkitsemisessa vaikuttaa yrityksen suorituskykyyn. Tutkimalla optio-ohjelmien käyttöönottojulkistusten jälkeistä markkinareaktiota selvitetään suhtautuvatko osakkeenomistajat optio-ohjelmiin positiivisesti eli uskovatko sijoittajat optioiden avittavan johdon ja omistajien intressien yhtenäistämistä.

Lyhyen aikavälin markkinareaktion lisäksi tarkastellaan optioiden aikaansaamia vaikutuksia yrityksen suorituskyvyssä pidemmällä aikavälillä. Tarkoituksena on selvittää, vaikuttavatko yritysjohdolle suunnatut optiot siihen, kuinka tehokasta yrityksen liiketoiminta on. Tutkimuksessa pyritään selvittämään onnistuvatko johdon optio-ohjelmat niiden tehtävässään yhdentää johdon sekä osakkeenomistajien intressejä, ja sitä kautta parantamaan yrityksen suorituskykyä.

Ikäheimo ym. (2004) toteuttama tutkimus on tähän mennessä ainoa suomalaisten pörssiyhtiöiden käyttöönottamien optio-ohjelmien jälkeistä markkinareaktiota analysoinut tutkimus. Heidän tutkimuksensa sijoittuu 1990-luvulle, joten uusinta mahdollista aikajaksoa käyttämällä tämä tutkimus antaa osviittaa siitä, kuinka suomalaisilla osakemarkkinoilla suhtaudutaan optio-ohjelmiin 2000-luvulla. Tässä tutkimuksessa keskitytään myös tutkimaan markkinareaktion muutoksia erikokoisissa yrityksissä. Lisäksi tarkastellaan, vaikuttiko vuoden 2008 finanssikriisi sijoittajien käsityksiin johdolle myönnettyistä optio-ohjelmista. Sijoittajien suhtautuminen johdon optio-ohjelmia kohtaan on voinut muuttua vuosien saatossa, sillä optiot on alettu näkemään pikemminkin johdon vallan väärinkäyttönä kuin optimaalisena kannustinmuotona. Ulkomailla nousseet kohut johtajien lunastamista ylisuurista optiopalkkioista ja Suomessa erityisesti Nokian johtoryhmän kohtuuttomien optiopalkkioiden aikaansaama mediamyllerrys ovat voineet vähentäneet yhtiöiden johdolle suunnattujen optio-ohjelmien käyttöönottoa myös suomalaisyrityksissä.

Toisin kuin Ikäheimo ym. (2004), jotka keskittyivät koko henkilöstölle myönnettyjen optio-ohjelmien jälkeisen markkinareaktion tutkimiseen, tässä tutkimuksessa tarkastellaan sitä, miten yhtiöiden johdolle suunnatut optio-ohjelmat arvostetaan osakemarkkinoilla. Koska Ikäheimo ym. (2004) tutkivat erikseen yritysten alkuperäisiä eli ensimmäisiä käyttöönotettuja optio-ohjelmajulkistuksia sekä optio-ohjelmien uusintailmoituksia, ei alkuperäisten optio-ohjelmien tutkimiseen keskitytä tässä tutkimuksessa. Lähestulkoon kaikki tutkimuksessa käytetyt optioiden käyttöönottoilmoitukset ovat uusintailmoituksia, sillä suurimmassa osassa optioita käyttävissä suomalaisissa yrityksissä ensimmäinen optio-ohjelma on otettu käyttöön jo ennen tämän tutkimuksen tutkimusperiodin alkamista.

Vaikka optioiden suosio on hiljalleen hiipunut, on niiden osuus johdon palkkajärjestelmissä edelleen huomattava (GMI Ratings 2013). Johdolle myönnettyjen optioiden ja yrityksen

pidemmän aikavälin suorituskyvyn välisestä yhteydestä ei ole päästy selvyyteen, mikä tekee siitä mielenkiintoisen tutkimuskohteen. Optio-ohjelmien ja suorituskyvyn välisten vaikutusten todentaminen voi riippua kunkin tutkijan tekemistä empiirisistä valinnoista sekä yritys- ja markkinakohtaisista tekijöistä. Koska suomalaisella aineistolla ei aikaisemmin ole tehty vastaavanlaista tutkimusta, voivat tutkimustulokset tuoda uutta ja hyödyllistä informaatiota johdon optioiden kannustinvaikutusten toimivuudesta Suomen markkinoilla.

1.3. Tutkielman rakenne

Tutkielma koostuu teoriasta sekä empiirisestä tutkimusosuudesta. Kolmeen osaan jaetun teoriaosuuden tehtävänä on tutustuttaa lukija aiheeseen ja luoda pohja empiirisen osion ymmärtämiselle. Empiriaosuudessa tutkitaan johdon optioiden vaikutusta yrityksen suorituskykyyn suomalaisissa pörssiyrityksissä.

Toisessa luvussa keskitytään yhtiön omistajien ja johdon väliseen päämies-agentti-ongelmaan. Luvussa perehdytään siihen, miten agenttikustannukset voivat johtaa yritystoiminnan heikkenemiseen. Tämän jälkeen esitellään erilaisia ratkaisumalleja agentti-ongelman vähentämiseksi. Luku kolme käsittelee optioiden tehokkuutta johdon kannustimina. Ensin tutustutaan optioiden ominaisuuksiin ja niiden arvoon vaikuttaviin tekijöihin. Toisessa kappaleessa tarkastellaan optioiden roolia johdon riskinottoon kannustamisessa. Lopuksi esitetään, että johdon optioilla on kannustamisen lisäksi myös sitouttamisvaikutus.

Neljännessä luvussa tarkastellaan yrityksen suorituskyvyn mittaamista. Aluksi keskitytään siihen, kuinka yrityksen suorituskykyyn voidaan vaikuttaa. Tämän jälkeen suorituskyvyn mittareista esitellään tarkemmin Tobinin q sekä koko pääoman tuottoaste (ROA), sillä niitä käytetään tutkielman empiirisessä osiossa suorituskyvyn mittareina.

Viidennessä luvussa esitellään tutkimuksessa käytetty aineisto, tutkimusmenetelmät sekä hypoteesit. Kuudennessa luvussa analysoidaan saadut tulokset johdon optiopalkitsemisen vaikutuksesta yrityksen lyhyen sekä pitkän aikavälin suorituskykyyn. Seitsemännessä luvussa eritellään tutkielman johtopäätökset.

2. JOHDON VALVONTA JA PALKITSEMINEN

Yritysten kansainvälistyminen ja nopea kehittyminen on johtanut näiden hallinnollisiin muutoksiin. Nykyajan yritysten omistus ja johtoporras on erotettu, mikä aiheuttaa usein epätietoisuutta tuottojen ja riskien jaosta yrityksen sidosryhmien välillä. Vaikka osakeyhtiö yhtiömuotona vähentää informaation epäsymmetriaa, lainsäädäntö ei kokonaan poista päämiehen ja tämän valtuuttaman agentin intressien ristiriitaan perustuvaa agenttiongelmia. Kun johdon toimia ei pystytä kunnolla valvomaan, pyritään johdolle luotujen palkitsemisjärjestelmien avulla ohjaamaan johdon toimintaa omistajien haluamaan suuntaan.

2.1. Päämies-agentti-ongelma

Kun molemmat toimijat pyrkivät oman etunsa maksimointiin, tavoitteet eivät välttämättä ole samankaltaiset. Päämies-agentti-ongelma on yleinen konfliktien aiheuttaja julkisissa osakeyhtiöissä, joissa osakkeenomistajat ovat valtuuttaneet toimitusjohtajan johtamaan yritystä. Tällöin on olemassa riski, ettei johto toimi osakkeenomistajien edun maksimoimiseksi. (Jensen & Meckling 1976: 5–7; Mäkinen 2001: 7.)

Jensenin ja Mecklingin (1976) mukaan yrityksen omistajien ja johdon väliset intressiristiriidat aiheutuvat johdon oman edun tavoittelusta, riskinottohaluttomuudesta sekä tämän toiminnan lyhyestä aikajänteestä. Johdon keskittyminen vain oman varallisuuden kasvattamiseen voi näkyä tämän työskentelyn tehottomuutena, työpanoksen pienentämisenä sekä ikävien työtehtävien ja päätösten, kuten irtisanomisten tai vaativien kehittämishankkeiden läpiviennin välttelemisenä. Oman valta-aseman juurruttamisen ja yleensä suurissa yrityksissä vallitsevan korkeamman palkkatason tavoittelu voi johtaa siihen, että johto pyrkii esimerkiksi yritysostojen kautta laajentamaan reviiriään. (Jensen & Meckling 1976.)

Yleensä johdon ajatellaan kuitenkin välttelevän liiallista riskinottoa, yrittäen näin turvata yritystoiminnan jatkuvuuden ja oman työpaikkansa säilymisen. Korkeariskiset kehityshankkeet saattavat tällöin jäädä tekemättä, vaikka ne voisivat tuoda omistajille

huomattavia lisätuottoja. (Ikäheimo, Lounasmeri & Walden 2009: 227.) Johto keskittyy usein lähinnä lyhyen aikavälin projekteihin, joista saadaan yritykseen nopeasti kassavirtaa ja johto saatetaan palkita. Erityisesti nuoret, nopeisiin tuloksiin pyrkivät toimitusjohtajat eivät aina ymmärrä, että lyhyen tähtäimen investoinnit eivät välttämättä tue osakkeenomistajien pitkän aikavälin arvonluontia. (Bainbridge 2012: 119.)

2.1.1. Agenttikustannukset

Omistuksen ja johdon intressien eriytymisestä aiheutuvia kuluja kutsutaan agenttikustannuksiksi (Fama 1980). Päämies voi pyrkiä suuntaamaan agentin toimintaa enemmän omien tavoitteidensa mukaisiksi estämällä vallan väärinkäytökset sekä asettamalla kannustimia. Sen takaaminen, että agentti toimisi juuri päämiehen etujen mukaisesti, ei ole kuitenkaan ilmaista, vaan valvonnan ja kannustinpalkkioiden tuottamisesta syntyy kuluja. (Jensen & Meckling 1976: 5–7.)

Jensenin ja Mecklingin (1976) määritelmän mukaan agenttikustannukset koostuvat johdon valvonta- ja sitouttamiskustannuksista sekä jäännöstappioista. Osakeyhtiöissä johdon valvonnasta vastaa hallitus, joka tekee johdolle optimaalisen palkkasopimuksen tavoitteenaan luoda tälle tehokkaat kannustimet yrityksen osakkeenomistajienkin arvon maksimoimiseksi. Johdon työsopimuksessa voidaan määritellä tämän oikeudet, tavoitteet sekä palkkauksen luonne. (Fama & Jensen 1983: 1–2.) Kustannustehokkaalla palkkasopimuksella pyritään saavuttamaan tasapaino johdon tuottamien tulosten ja niistä saatavan korvauksen välille. Johdon sitouttamisesta aiheutuvat kokonaismenot koostuvat johdolle maksettavista palkkioista sekä työsopimuksen tekemisestä koituvista kuluista. Johdon palkkioiden lisäksi agenttikustannuksia syntyy hallituksen jäsenten rekrytoimisesta sekä näille maksettavista hyvityksistä. (Jensen & Meckling 1976: 5–7; Ikäheimo ym. 2009: 229–231.)

Jos johdon valvonta ja kannustimet eivät saa tätä pyrkimään osakkeenomistajien varojen maksimointiin, syntyy niin kutsuttua jäännöstappiota. Palkkasopimusten tekemisestä ja johdon valvontaan käytetystä ajasta koituneet kustannukset ylittävät tällöin niistä saadut hyödyt. Jäännöstappio on tehokkuustappiota; se voi olla seurausta esimerkiksi johdon tehottomasta työskentelystä tai yrityksen varojen ja mittavien investointimahdollisuuksien tuhlaamisesta. (Jensen & Meckling 1976: 5–7; Doukas, McKnight & Pantzalis 2005: 494;

Ang, Cole & Lin 2000: 81–83.) Kun ylimääräistä rahaa on paljon eikä näkyvissä ole tuottavia investointikohteita, johdon riittämättömästä valvonnasta voi seurata ylimääräisten varojen epäonnistunut hajautus. Johto voi myös pantata yrityksen varoja jättämällä väliin omistajien edun mukaisia investointimahdollisuuksia. (Singh & Davidson 2003: 814.)

Agenttikustannuksia syntyy myös silloin, kun yritys listautuu pörssiin eli siitä tulee julkinen osakeyhtiö. Koska yrityksen oma pääoma kasvaa listautumisen myötä, tulisi johdon varojen käyttöön kiinnittää erityishuomiota listautumisen jälkeen. Juuri listautumisen aikoihin hallitus saattaa kuitenkin keskittyä liikaa muihin asioihin kuin yrityksen normaalien prosessien valvontaan. (Dalziel, White & Arthurs 2011: 11–12.)

Vaikka johdon toimia valvottaisiin tarkkaan, voi agenttikustannuksia syntyä sijoittajien tietämättä heille annetun epätäydellisen informaation seurauksena. Sijoittajien on otettava huomioon, että johto on saattanut vääristellä kirjanpidon arvoja oikeaa paremmiksi eikä tämän työpanos välttämättä heijastu oikeassa määrin tilinpäätöksen tuloksiin. Johtoa saatetaan tällöin palkita tuloksista, joihin tällä ei ole ollut minkäänlaista vaikutusta. Omistajien käyttämät voimavarat johdon kannustinten luomiseen ovat tällöin olleet turhia, sillä samaan tulokseen olisi päästy myös ilman johdon palkitsemista. (Holmström 1979: 75–76.)

Koska tiukassa taloustilanteessa kaikki ylimääräiset kustannukset halutaan minimoida, on johdon palkkasopimuksia alettu tarkastella kriittisemmin. Johtoa halutaan palkita vain tämän hyvästä suorituksesta, ja siksi onkin alettu tarkemmin määrittelemään, minkä tavoitteiden täyttymiseen johto oikeastaan voi vaikuttaa. (Vanhala, Laukkanen & Koskinen 2006: 332–334.) Pelkkään johdon suoritukseen perustuvan palkkauksen suunnittelu on kuitenkin hankalaa, sillä jos palkkaus perustuu esimerkiksi johonkin yrityksen tulosmittariin, ei pystytä tarkasti määrittelemään kuinka paljon johdon panos on vaikuttanut tulosten syntymiseen. (Shavell 1979: 69–70.)

Toisaalta johtoa ei tulisi myöskään pitää vastuullisena tapahtumiin, joihin tällä ei ole vaikutusmahdollisuutta. Johdon suoriutumista pitäisi peilata siihen nähden, mitä saavutuksia tältä voitaisiin normaalissa kansantaloudellisessa tilanteessa odottaa. (Holmström 1979: 75–76.) Myös palkkioiden perusteiden selkeyttäminen johdolle on kannattavaa, jotta tämän toimintaa voidaan ohjata omistajien haluamaan suuntaan. Koska

johtoa palkitaan tulevista suorituksista, on tämän työskentelyn kohdistaminen oikeiden mittareiden parantamiseen tärkeää. Kun johdon toimia ei voida kontrolloida, tehokkaiden kannustinten luominen on kuitenkin haastavaa. (Firth, Fung & Rui 2006: 702.)

2.1.2. Agenttiongelman ratkaisut

Turhien agenttikustannusten välttämiseksi, yhtiön omistajat voivat pyrkiä ohjaamaan johdon toimintaa näiden haluamaan suuntaan. Osakeyhtiössä johdon toimia kontrolloi hallitus, jonka vastuisiin kuuluu hyvän hallinnointitavan noudattaminen. Hallituksen on taattava toiminnan läpinäkyvyys eli ulkopuolisten sidosryhmien, kuten sijoittajien riittävä tiedottaminen yrityksen taloudellisista sekä toiminnallisista asioista. Toisin kuin omistajilla, johdolla on usein sisäistä informaatiota yrityksen liiketoiminnallisista asioista. (Bebchuk & Fried 2005: 3–5.)

Osakkeenomistajien ja muiden sidosryhmien pitäisi pystyä arvioimaan palkitsemista, jotta he voivat tarvittaessa painostaa yritystä omaksuma toisenlaiset palkitsemisjärjestelyt (Bebchuk & Fried 2005: 3). Mikäli hallitus palkitsisi johtoa esimerkiksi saavuttamattomista tavoitteista huolimatta bonuksella tai laskisi johdon suoritustavoitteita, ei se näyttäisi hyvältä julkisuudessa tai osakkeenomistajien silmissä (Laksmana 2008: 1152–1153). Kun omistajilla on täydellinen tieto johdon palkkaehdoista, on heidän helpompaa esimerkiksi rangaista johtoa alisuoriutumisesta, eikä johdon ole yhtä helppoa neuvotella itselleen edullista palkkasopimusta (Bergstresser & Philippon 2006: 527–528).

Sijoittajien avoimen tiedottamisen ja markkinoiden luottamuksen saavuttamisen lisäksi pyritään takaamaan hallitusten jäsenten riippumattomuus. Näin johdon palkkaukseen, yrityksen strategiaan linjauksiin sekä johdon rekrytointiin ja erottamiseen liittyvät päätökset kyetään tekemään puolueettomasti. (Ikäheimo ym. 2009: 229–231.) Hallituksen tekemiin päätöksiin johdon palkkaukseen liittyen vaikuttavat niin omistajien kuin johdon esittämät vaatimukset. Johto tavoittelee voittoja ja valtaa eikä sopimus yleensä ole täysin optimaalinen osakkeenomistajien kannalta. (Jensen & Murphy 1990b: 226–227.)

Hallituksenkin toimintatavat voidaan kyseenalaistaa, sillä se saattaa esimerkiksi rakentaa johdolle tehottoman palkkasopimuksen yrittäessään vaalia mainettaan toimitusjohtajan silmissä (Jensen & Murphy 1990a: 66–67). Usein hallituksen jäsenet haluavat, että heidät

valitaan uudelleen hallitukseen, joten heidän ei kannata asettua toimitusjohtajaa vastaan. Hallituksen jäsenten lisäansiotkin ovat riippuvaisia toimitusjohtajan päätöksistä, joten on parempi myöntyä johdon palkkaehdotukseen, kuin ruveta tinkimään siitä. (Bebchuk & Fried 2005: 3–5.)

Vaikka johdolla on suuri vaikutusvalta omasta palkkiosopimuksesta päätettäessä, voi hallitus tarpeen tullen hylätä johdon ehdotelman. Palkkaehdotus voidaan hylätä esimerkiksi silloin, kun johtajan korvaaminen uudella tuo yritykselle suurempaa taloudellisesta hyötyä kuin vanhan johtajan pitäminen. (Bebchuk, Fried & Walker 2002: 755, 760–761.) Johdon haluaman palkkioehdotelman hyväksyminen ja sen julkistaminen voi vaikuttaa negatiivisesti sijoittajien mielipiteisiin ja yrityksen osakkeen arvoon. Tästä syystä hallitus saattaa pyrkiä salaamaan johdon palkkioiden koostumuksen. (Bainbridge 2012: 114–115.)

Työmarkkinat asettavat jonkinlaisia rajoituksia sille, kuinka suuria vaatimuksia johto voi esittää palkkasopimukseensa liittyen. Fama (1980) nostaa esille työmarkkinoiden merkityksen johdon työskentelyn tehokkaana pitämisessä. Faman (1980) mukaan palkitsemisjärjestelmät eivät ole tarpeellisia, sillä työmarkkinat varmistavat, että johto keskittyy yrityksen edun maksimointiin. Johto on lehdistön, analyytikoiden, osakkeenomistajien sekä yhtiön hallituksen jatkuvassa seurannassa, joten tämän uskotaan työskentelevän ahkerasti omistaja-arvon kasvattamiseksi. (Fama 1980.) Työmarkkinoita ei johdon työetiikkaa parantavista vaikutuksista huolimatta voida pitää täydellisenä palkkasopimusten korvikkeena (Holmström 1979: 75–76). Johto työskentelee usein alkuvuosinaan kovasti, koska markkinat arvioivat sen ammattitaitoisuutta ja saavuttamia tuloksia. Myöhempinä vuosina tyydytään vähempään työmäärään, sillä työtehtävien laiminlyönnillä ei koeta olevan vaikutusta palkitsemiseen. Palkkasopimusten merkitys johdon työskentelyn tehostamisessa siis kasvaa, mitä lähemmäs eläkeikää toimitusjohtaja tulee. (Gibbons & Murphy 1992.)

Toisaalta johdon palkkajärjestelmät voidaan nähdä myös agenttikustannuksia aiheuttavana tekijänä, sillä palkkasopimukset eivät ole täysin aukottomia, ja johto pystyy itse vaikuttamaan niiden laatuun (Bebchuk & Fried 2003: 71–72). Tarkasti määriteltyjen palkkiojärjestelmien ajatellaan kuitenkin lisäävän johdon työmotivaatiota, ja tulokseen perustuvien kannustinten uskotaan lisäävän johdon pyrkimistä omistaja-arvon maksimointiin (Mäkinen 2001: 8, 52).

3. OPTIOT JOHDON PALKITSEMISMUOTONA

Johdon optiojärjestelmällä tarkoitetaan toimenpidettä, jossa yritys antaa johdolle mahdollisuuden merkitä ennalta määritellyn määrän yrityksen osakkeita ennalta määrättyyn hintaan tiettyä ajankohtana. Optioiden käyttöönotosta päätetään yhtiökokouksessa. (Nikkinen, Rothovius & Sahlström 2002: 187.) Pienissä yrityksissä optio-ohjelmia käytetään usein henkilökunnan sitouttamiseksi, mutta suurissa yhtiöissä optiot on yleensä kohdistettu vain ylimmän johdon kannustimiksi (Mäkinen 2001: 43).

Optiopalkitsemisen pääasiallisena tarkoituksena on pienentää omistaja-johtaja-suhteen välistä agenttiongelmaa ja kannustaa johtoa omistajalähtöiseen riskinottoon (Smith & Stulz 1985). Toisin kuin rahamääräiset bonukset, jotka mielletään usein palkkioksi menneestä suorituksesta ja yrityksen parantuneesta asemasta, osakeoptiot ovat tulevaisuuden tuottojen kasvattamiseen kannustava palkkiomuoto. Johtoa palkitaan osakekurssin noususta, mutta tätä ei kuitenkaan rangaista epäonnistumisesta vaan kurssilaskun tapauksessa optio jää arvottomaksi. (Haugen & Senbet 1981: 630; Guay 1999; Ikäheimo ym. 2009: 234.)

3.1. Option arvon määräytyminen

Johdon optiot ovat eurooppalaisia osto-optioita, jotka voidaan toteuttaa vain niiden erääntymispäivänä. Option hinta muodostuu perus- ja aika-arvon summaksi. Perusarvo on yhtiön osakkeen sen hetkisen markkinahinnan sekä option toteutushinnan välinen erotus. Perusarvo määrittää optiosta kullakin tarkasteluhetkellä saatavan voiton eli preemion. Perusarvo ei voi olla negatiivinen, sillä optio on oikeus, eikä sitä ole pakko toteuttaa. Mikäli osakkeen markkinahinta on alempi kuin option toteutushinta, jää option perusarvoksi nolla. Jos osakkeen pörssikurssi kohoaa yli option alkuperäisen toteutushinnan, on perusarvo positiivinen. (Nikkinen ym. 2002: 187.)

Perusarvon ylittävää osuutta option arvosta kutsutaan option aika-arvoksi. Aika-arvo on positiivinen koko option voimassaoloajan, ja se suurenee voimassaoloajan pidentessä, koska silloin yhtiön osakkeen hinnanmuutoksille jää enemmän aikaa. Option erääntymispäivänä aika-arvo on kuitenkin nollassa, joten option arvon muodostaa pelkkä perusarvo. Optioiden voimassaoloajan päättämishetki on viimeinen hetki, kun johto voi merkitä osakkeita.

Tämän jälkeen työsuhdeoptiot lakkaavat olemasta ja muuttuvat arvottomiksi. Option arvo erääntymispäivänä riippuu option haltijan saamasta kassavirrasta. Seuraavat kaavat kuvaavat kiteytetysti johdon optioiden arvoa niiden erääntymispäivänä. (Nikkinen ym. 2002: 187.)

Kuvio 1. Option arvo erääntymispäivänä.

Jos $S_t > K$, optiosta saatava tulo = $S_t - K$,

Tai

Jos $S_t \leq K$, optiosta saatava tulo = 0

Missä S_t on osakkeen arvo erääntymispäivänä, ja K on option toteutushinta. (Nikkinen ym. 2002: 187.)

Mitä suurempi yrityksen osakkeen arvo on, sitä suuremmaksi kasvaa myös option arvo. Kuvioista 1 huomataan, että mitä suuremmaksi osakkeen markkinahinnan ja option toteutushinnan välinen erotus muodostuu, sitä arvokkaampia työsuhdeoptiot ovat. Option toteutuksen todennäköisyys kasvaa, kun osakkeen arvo ylittää option toteutushinnan. Optio kannattaa toteuttaa vain, jos kohde-etuutena olevan osakkeen arvo on suurempi kuin alkuperäinen toteutushinta. Mikäli osakkeen arvo jää toteutushintaa alemmaksi tai sen suuruiseksi, optio raukeaa toteutumattomana. (Hull 1988: 214–217; Mäkinen 2001: 21–22.)

Työsuhdeoptiot eivät ole ilmainen kannustinmuoto yhtiön omistajille. Vaikka optiot kirjataan harhaanjohtavasti tilinpäätökseen kuluiksi, toimivat niiden rahoittajina tosiasiaassa osakkeenomistajat. Koska johdolla on optiojärjestelyn ansiosta mahdollisuus ostaa tietty määrä yrityksen osakkeita, laimentaa tämä vanhojen omistajien varallisuutta. Optioiden toteutus laajentaa yrityksen osakekantaa, ja aiheuttaa näin muiden omistajien osakkeiden arvon alentumisen. (Ikäheimo, Löyttyniemi & Tainio 2003: 144.)

Työsuhdeoptioiden arvoon vaikuttavat samat viisi tekijää, jotka määrittävät osto-option arvon. Osto-option hinta riippuu osakkeen hinnasta, option toteutushinnasta, option

voimassaoloajasta, osakkeen tuoton keskihajonnasta sekä riskittömästä korosta. Seuraavassa taulukossa esitetään yhteenveto kunkin muuttujan vaikutuksesta osto-option arvoon, kun muiden tekijöiden oletetaan pysyvän muuttumattomina. Merkintä (+) tarkoittaa, että option arvo ja tekijä muuttuvat samaan suuntaan. Vastaavasti merkintä (–) tarkoittaa vastakkaissuuntaista muutosta tekijässä ja option arvossa. (Mäkinen 2001: 21–22.)

Taulukko 1. Option arvoon suoraan vaikuttavat tekijät (Mäkinen 2001: 22).

Tekijä	Vaikutus option arvoon
Osakkeen markkinahinta	+
Option toteutushinta	-
Option voimassaoloaika	+
Osakkeen tuoton keskihajonta	+
Markkinoiden riskitön korko	-

Kuten taulukosta 1 käy ilmi, osakkeen markkinahinnan nousu suurentaa option arvoa, sillä tällöin option haltija saa osto-optiolleen eräpäivänä suuremman preemion. Vastaavasti suurempi toteutushinta vaikuttaa negatiivisesti option arvoon, koska tällöin osto-option hinnan tulisi kohota entistä korkeammalle markkinahinnan ja option toteutushinnan erotuksen suurenemiseksi. Optioiden pidempi voimassaoloaika vaikuttaa positiivisesti niiden arvoon, sillä pidemmällä aikavälillä osakkeen markkinahinnalla on mahdollisuus nousta enemmän. Lyhyt voimassaoloaika voi olla eduksi siinä tapauksessa, että odotettavissa on merkittävä osingonjako, jonka seurauksena yrityksen osakekurssilla on taipumus laskea. Jos ulkopuolisille osakkeenomistajille maksettavat varat koostuvat suurimmaksi osin osingoista, option arvon voidaan ajatella pienenevän, sillä optioista ei makseta osinkoa. (Hull 1988: 214–217; Mäkinen 2001: 21–22.)

Myös yrityksen pääomarakenne vaikuttaa osto-option arvoon, koska jos yritys pienentää kassavirtojensa riskisyyttä, osakkeen arvo laskee. Taulukossa 1 mainittu osakkeen tuoton keskihajonta eli volatilitiitti kuvaa kurssimuutoksista johtuvaa tulevien tuottojen

epävarmuutta. Esimerkiksi kasvanut velkaantumistaso ja siitä seurannut osakekurssin volatilitiitin nousu lisää option arvoa, sillä todennäköisyys että osakkeen hinta nousee option toteutushinnan yläpuolelle kasvaa heilahtelujen lisääntyessä. Lisäksi, koska johto on suojattu kurssilaskuilta, kasvanut volatilitiitti voi johtaa vain option positiivisiin arvoihin. (Hull 1988: 214–217.) Toisin kuin volatilitiitillä, markkinoiden riskittömän koron nousulla on negatiivinen vaikutus johdon optioiden arvoon. Kohonnut korkotaso saa sijoittajat vaatimaan parempaa tuottoa osakkeiltaan, minkä seurauksena yritysten osakekurssit ja optioiden arvo alenee. Vastaavasti korkotason lasku kääntää osakekurssit nousuun, ja ostoption arvo suurenee. (Nikkinen ym. 2002: 189–190.)

Johdon optioiden arvoon vaikuttavat epäsuorasti myös esimerkiksi sijoittajien riskinottohalukkuus sekä osakkeen hinnan odotettu kasvuvauhti. Ne vaikuttavat arvoon kuitenkin aina jonkin edellä mainitun suoran tekijän välityksellä. Johdolla on myös itse mahdollisuus vaikuttaa optioidensa lunastushetken arvoon. Mikäli johto on aikeissa lunastaa suuren määrän optioita ja myydä osakkeensa, voi tämä ajoittaa hyvät tulosjulkistusuutiset siten, että yrityksen osakekurssi nousisi juuri ennen eräpäivää. (Yermack 1997; Nikkinen ym. 2002: 189–190.)

Kannustinoptioiden arvo johdolle on subjektiivinen, sillä siihen vaikuttaa johdon riskinkarttamistaso, johdon kokonaisvarallisuus, yhtiön osakkeisiin sijoitetun varallisuuden osuus johdon kokonaisvarallisuudesta sekä todennäköisyys, että tämä on edelleen yrityksen palveluksessa optioiden erääntymispäivänä (Murphy 1999: 2504). Toistaiseksi ei ole löydetty yleisesti hyväksyttyä tapaa arvioida kannustinoption arvoa johdolle optio-ohjelman tekohetkellä. Aihealueen taloustieteellinen tutkimus on ollut melko vähäistä, poikkeuksina Lambert, Larcker & Verrecchia (1991) sekä Hall & Murphy (2000).

Johdon optio-ohjelmissa on myös yrityskohtaisia eroja, sillä niillä voi olla esimerkiksi eri toteutushinta, voimassaoloaika sekä luovutusrajoituksellinen aika. Työsuhdeoptiot eroavat toisistaan esimerkiksi siinä suhteessa, minkälainen option toteutushinta on suhteessa yhtiökokouspäivän osakekurssiin. Vertaamalla näiden välistä erotusta, voidaan määritellä optioiden arvo (*option moneyness*). Kun option toteutushinta on korkeampi kuin yrityksen osakekurssi, siihen sisältyy preemio. (Mäkinen 2001: 41–42.) Näiden miinusoptioiden (*out-of-the-money option*) käyttö on yleisin tapa hinnoitella johdon optiot (Murphy 1999: 2509). Tasaoptiosta (*at-the-money option*) on kyse silloin, kun toteutushinta on samansuuruinen

kuin yhtiökokouspäivän pörssikurssi. Jos option toteutushinta jää yhtiön osakekurssin alapuolelle, puhutaan plusoptiosta (*in-the-money option*). Joskus johdon optioiden toteutushintaa ei päätetä valmiiksi vaan sen annetaan määräytyä tulevaisuudessa. (Mäkinen 2001: 41–42.)

Myös työsuhdeoptioiden luovutusrajoituksellinen aika sekä voimassaoloaika voivat vaihdella yritysکوhtaisesti. Luovutusrajoituksellinen aika päättyy yleensä noin kahden vuoden jälkeen optioiden merkinnästä, mutta pidentämällä käyttörajoituksellista aikaa voidaan johtoa sitouttaa yhtiöön pidemmäksi aikaa. Työsuhdeoptioiden keskimääräinen voimassaoloaika on noin viisi vuotta. (Ikäheimo ym. 2003: 144.)

3.2. Optiot johdon kannustimina

Johdon optioita kutsutaan tuloksiin kannustavaksi palkkiojärjestelmäksi. Optioiden ideana on sitoa johdon palkkaus kiinni yrityksen osakkeen arvoon, ja sitä kautta motivoida johtoa riskinottoon ja omistajien edun maksimointiin. (Jensen & Murphy 1990b; Hall & Liebman 1998.) Koska johdon optioiden arvo kasvaa yrityksen osakekurssin noustessa, riskisiin projekteihin investoimalla on mahdollista saavuttaa suuria optiotuottoja. Jos yrityksen osakekurssi nousee ja omistajat saavat voittoja, johtaja palkitaan. Verrattuna osakkeenomistajien omiin, johdon optioiden tuotot ja voitot ovat kuitenkin epäsymmetrisiä: kun osakekurssi laskee, omistajat menettävät sijoittamiaan varoja, mutta johtajan varallisuus ei laske. Toisin kuin suoran osakeomistuksen tapauksessa, optioilla palkittua johtoa ei rangaista epäonnistumisesta, eikä kurssilaskulla ole vaikutusta tämän palkkioon. Tästä syystä johdon optioiden voidaan olettaa alentavan yritysjohton kynnystä riskien ottamiseen. (Ikäheimo ym. 2009: 234.)

Koska työsuhdeoptioiden käyttö sitoo johdon palkkiot yrityksen osakekurssiin, uskotaan johdon panostavan riskisempiin sijoituskohteisiin, kuten tutkimustyöhön kohdistuviin investointeihin (Coles, Daniel & Naveen 2006). Optioilla on myös huomattu olevan yhteys johdon tekemiin valintoihin velan ja oman pääoman rahoituksen välillä, ja optioiden uskotaan kannustavan johtoa aggressiivisempaan lainanottoon jopa ylivelkaantuneissa yrityksissä (Dong, Wang & Xie 2010). Lisäksi optiot toimivat johdon tehokkaana

kannustimena yrityksissä, joissa pyritään merkittäviin uudelleenrakennuksiin esimerkiksi yritysostojen avulla (Holmström 2005).

Optioiden ajatellaan lieventävän muun palkkauksen aiheuttamaa lyhytnäköisyyttä johdon toiminnassa. Koska tulevien kassavirtojen nykyarvo näkyy yrityksen osakkeen markkina-arvossa, kannustavat optiot johtoa pitkäjänteisempään investoimiseen. (Holmström 1979: 89–90; Chen & Ma 2011.) Johdon lähenevä eläkeikä voi kuitenkin saada johdon valitsemaan turvallisempia, lyhyelle aikajänteelle keskittyviä investointeja, sillä näin saadaan yritykseen nopeasti kassavirtaa (Lambert ym. 1991). Pidentämällä optioiden luovutusrajoituksellista aikaa sekä niiden toteutusta porrastamalla voidaan johtoa kannustaa pidemmän tähtäimen sijoituksiin (Mäkinen 2001: 48–49).

Toisaalta optioita voidaan pitää epätehokkaana kannustinmuotona, sillä omistajat maksavat niistä enemmän kuin mikä niiden arvo on yhtiön johdolle. Johdon option vaihtoehtoiskustannus omistajille olisi ulkopuolisen sijoittajan optiosta maksama hinta. Ulkopuolinen sijoittaja pitäisi optiota huomattavasti arvokkaampana kuin yrityksen johtaja. Tämä johtuu siitä, että sijoittajalla on mahdollisuus myydä optio-oikeutensa milloin vain, ja hajauttamalla yksittäiseen yritykseen liittyvät riskit voidaan poistaa. Johto ei voi myydä optioitaan eikä suojautua niihin kohdistuvilta riskeiltä, joten option arvo johdolle on pienempi. Optioiden uskotaan olevan kannattavia osakkeenomistajille vain siinä tapauksessa, että niiden aikaansaama nousu yrityksen osakekurssissa ylittää optioiden vaihtoehtoiskustannuksen ja optioiden johdolle tuoman lisäarvon välisen erotuksen. (Carpenter 1998: 153; Murphy 1999: 2504.)

Optioilla voi myös olla johdon riskinkarttamista lisäävä vaikutus. (Carpenter 2000; Lewellen 2006; Ross 2004.) Johto altistuu aina suuremmalle riskille kuin osakkeenomistajat, sillä sen osakesalkku koostuu yleensä vain yhden yrityksen osakkeista (Holmström 1979). Koska velan osuuden kasvattaminen yrityksen pääomassa lisää osakkeen hinnan vaihtelevuutta, tämä altistaa johdon hajauttamattoman osakesalkun suuremmalle riskille kuin omistajien hajautetut osakeportfoliot (Lewellen 2006). Kun johdon varallisuus on pitkälti sidottu tämän johtamaan yritykseen, saattaa tämä alkaa suosimaan pääasiassa markkinariskistä koostuvia projekteja omistajille suotuisampien yritysriskistä koostuvien projektien sijaan. Johdon riskinkarttaminen voi tällöin olla haitaksi omistajille. (Ikäheimo ym. 2003: 143.)

Optioiden kannustinvaikutuksia voidaan yrittää tehostaa uudelleen hinnoittamalla johdon omistamat optiot. Optioiden uudelleenhinnoittelu voidaan toteuttaa alentamalla option alkuperäistä toteutushintaa tai vaihtoehtoisesti korvaamalla miinustilassa olevat optiot uusilla plusoptioilla. Uudelleenhinnoittelua on puolustettu esittämällä, että miinustilassa olevat optiot ovat menettäneet kannustinvaikutuksensa, joten niiden toteutushintaa on alennettava johdon työskentelyn tehostamiseksi (Hall & Murphy 2000: 3–5.) Vaikka joissain yrityksissä uudelleenhinnoittelupäätöksiä on rajoitettu tai niihin vaaditaan omistajien hyväksyntä niin useimmissa yrityksissä optioiden uudelleen hinnoitteluun riittää kuitenkin pelkkä hallituksen hyväksyntä. Kriitikot väittävät kuitenkin, että johto voi saada hallituksen hinnoitteluun optiot uudelleen juuri ennen osakekurssin nousua, jolloin optiot eivät oikeastaan palkitse johtoa hyvin tehdystä työstä. (Aboody, Johnson & Kasznik 2010: 75–76.)

Palkkasopimusten suunnittelu onkin tärkeässä roolissa, sillä huonosti laadittu optio-ohjelma voi jopa olla osakkeenomistajien etujen vastainen (Mäkinen 2001: 52). Bergstresser & Philippon (2006) havaitsivat, että johto saattaa yrittää kasvattaa optiopalkkiotaan vääristämällä yrityksen tulosta ylöspäin osakeoptioiden tuloutuksen aikaan. Kirjanpidon arvoihin perustuviin osakesidonnaisiin palkkajärjestelmiin onkin hyvä suhtautua varauksellisesti (Holmström 2005). Holmstömin ja Kaplanin (2003) mukaan, julkisuuteen tulleiden väärinkäytösten taloudellinen merkitys yrityksille on kuitenkin ollut vaatimaton verrattuna osakesidonnaisten järjestelmien tuomiin taloudellisiin myötävaikutuksiin.

3.3. Optiot johdon sitouttamisessa

Kannustamisen lisäksi optioilla on johdon palkitsemisjärjestelmänä myös strateginen merkitys. Taloudellisesti houkutteleva kannustinjärjestelmä vetää yritykseen uutta, korkeatasoista työvoimaa, ja pitää vanhat työntekijät yrityksen palveluksessa. Kun johtoa palkitaan optio-ohjelmilla, suurten optiovoittojen perässä olevat johtajat kiinnostuvat yrityksestä. (Oyer & Schaefer 2004; Vanhala ym. 2006: 332–334.) Koska optiopalkkiot ovat herkkiä yrityksen osakekurssin muutoksille, pienet muutokset liiketoiminnassa voivat kasvattaa optioiden arvoa huomattavasti. Mittavien optiopalkkioiden mahdollisuus pidentää johdon työskentelyn aikajännettä, sillä optioista saadaan tuotto vasta niiden erääntymispäivänä. (Oyer & Schaefer 2004.)

Optio-ohjelman ehdot vaikuttavat johdon sitoutumiseen. Sopimusehdoissa on yleensä maininta optioiden tarjoamisvelvollisuudesta, niiden käyttörajoituksesta sekä mahdollisesta osinkoehdosta. Johto myy optionsa yleensä heti mahdollisuuden tullen eteenpäin, ja siksi asettamalla optioille pidempi käyttörajoituksellinen aika voidaan niiden myymistä rajoittaa. Optioiden käyttörajoituksella tarkoitetaan sitä, että osakeoptioita täytyy omistaa tietty aika ennen kuin ne saa myydä. Vain yrityksen hallitus voi antaa poikkeusluvan optioiden luovutukseen, mikäli siitä on maininta optio-ohjelman ehdoissa. (Ikäheimo ym. 2003: 167.) Tarjoamisvelvollisuuden mukaisesti johtajan on tarjottava optionsa vastikkeetta takaisin yhtiölle, mikäli hänen työsuhteensa yrityksessä päättyy ennen etukäteen sovittua päivää. Tarjoamisvelvollisuudesta voidaan poiketa vain johtajan kuoleman tai eläkkeelle siirtymisen tapauksessa. (Mäkinen 2001: 8–9.)

Johdon optioiden toimivuutta voidaan tehostaa myös sisällyttämällä ohjelman ehtoihin niin kutsuttu osinkoehto. Tällöin osakkeen merkintähintaa alennetaan yhtiön maksaman osingon verran, jolloin maksettu osinko ei vähennä johdon optioiden arvoa. Osinkoehdon puuttuminen saattaisi houkutella johtoa muuttamaan yhtiön osinkopolitiikkaa optio-ohjelman hyväksymisen jälkeen. Suomalaisyhtiöissä osinkoehto on yleinen, mutta suurin osa yhdysvaltalaisista yrityksistä ei käytä osinkoehtoa johdon optio-ohjelmissaan. (Murphy 1999: 2455; Mäkinen 2001: 49; Liljeblom & Pasternack 2002: 5.)

Optio-ohjelman ehtojen määrittämisen lisäksi johtoa voidaan sitouttaa yritykseen asettamalla optioiden toteutushinta johtoa kannustavalle ja sitouttavalle tasolle. Mitä arvokkaampia optiot ovat johdolle, sitä epätodennäköisempää on niiden lunastamatta jättäminen. Asettamalla optioiden toteutushinta riittävän alhaiseksi, ne nousevat herkemmin plusoptioiksi eikä johto herkästi luovu saavuttamistaan optiovoitoista lähtemällä yrityksestä. (Oyer & Schaefer 2004; Vanhala ym. 2006: 332–334.) Optiot toimivat johdon tehokkaana sitouttajana, sillä ne vähentävät etenkin hyvin menestyneen johdon kiinnostusta erota vapaaehtoisesti yrityksestä (Balsam & Miharjo 2007).

Optioiden uudelleenhinnoittelullakin on havaittu olevan johdon yritykseen sitoutumista lisäävä vaikutus. Uudelleenhinnoittelun jälkeen yrityksen osakekurssin ja näin myös johdon optioiden arvo nousee usein herkemmin, joten johto voi menettää suuret optiovoitot lähtemällä yrityksestä ennen optioiden eräpäivää. (Carter & Lynch 2001.) Tästä syystä uudelleenhinnoittelun ajatellaan lisäävän johdon työskentelyn pitkäjänteisyyttä (Carter &

Lynch 2004). Johdon työssäoloaikaa voidaan pidentää myös optioiden toteutusta porrastamalla. Jos johtajalla olisi vain yksi optioerä, saattaisi hän lähteä yrityksestä optiovoitot saatuaan. Optioiden toteutus voidaan porrastaa eri ajankohtiin siten, ettei johto voi toteuttaa kaikkia optioitaan yhdellä kerralla. Kun johtajalla on jatkuvasti yrityksessä kiinni lunastamattomia osakkeita, ajatellaan hänen työskentelevän ahkerasti oman varallisuutensa ja samalla yhtiön arvon kasvattamiseksi. (Ikäheimo ym. 2003: 167.)

Osa yhtiöistä suosii optioita johdon sitouttajina siksi, että muista palkkiomuodoista poiketen optiopalkkiot eivät rasita yrityksen tulosta (Mäkinen 2001: 9). Optioilla ei ole suoraa vaikutusta yrityksen kassavirtaan, joten ne soveltuvat palkitsemiseen yrityksissä, joilla on esimerkiksi verotukseen tai rahoitukseen liittyviä rajoitteita (Core & Guay 2001). Optioiden käyttäminen palkitsemisessa ei vaadi suurta määrää käteisvaroja, mikä helpottaa esimerkiksi aloittelevien yritysten kilpailua työmarkkinoilla (Holmström 1979). Koska optioista ei aiheudu suoranaisia rahamääräisiä kustannuksia, on niiden käyttö kätevää esimerkiksi nuorissa yrityksissä, joilla ei liiketoiminnan alkuvuosina ole välttämättä varaa maksaa johdolle suuria bonuksia (Yermack 1995; Core & Guay 1999, 2001).

4. YRITYKSEN SUORITUSKYVYN MITTAAMINEN

Suorituskyvyn mittaamisella saavutetaan kokonaisvaltainen näkemys yrityksen toiminnan ja menestymisen välisistä yhteyksistä. Suorituskyvyllä tarkoitetaan yleisesti yrityksen kykyä maksimoida omistajien hyöty, ja tyydyttää samalla muiden sidosryhmien tarpeet. Koska omistajien tarpeiden tyydytys on yrityksen toiminnan lähtökohta, ja omistajien tavoitteet ovat ennen kaikkea taloudellisia, tutkielmassa keskitytään taloudelliseen suorituskykyyn. Taloudellista suorituskykyä voidaan mitata yrityksen tilinpäätöstietojen pohjalta tai keskittymällä markkinapohjaisiin suorituskykymittareihin. Perinteisten menestystä kuvaavien mittareiden rinnalle on kehitetty omistajalähtöisiä suorituskyvyn mittareita, joilla pyritään mittaamaan omistajille kertyvää lisäarvoa. (Leppiniemi & Kykkänen 2001: 159–160.) Johdon optioiden ja suorituskyvyn välistä yhteyttä tutkineissa empiirisissä tutkimuksissa suorituskyvyn mittareina on usein käytetty pääoman tuottoastetta sekä Tobinin q:ta, ja niihin perehdytään tarkemmin kappaleissa 4.3. ja 4.4.

4.1. Omistajalähtöinen suorituskyky

Yritysten toimintaympäristössä on tapahtunut viime vuosina suuria muutoksia ja yritysten on kehitettävä suorituskykyään, jotta sidosryhmien tarpeet pystytään tyydyttämään jatkuvasti muuttuvassa ympäristössä. Mittaustuloksista saatavaa tietoa on voitava hyödyntää esimerkiksi yritystoiminnan suunnittelussa, ohjaamisessa ja parantamisessa. Suorituskyvyn mittaamisen osa-alueiden painottaminen riippuu yrityksen strategisesta tilanteesta, mutta ennen kaikkea tarkastelijan näkökulmasta. Omistajien näkökulmasta suorituskyvyn tarkastelu keskittyy yrityksen taloudelliseen menestykseen, ja sen analysointi perustuu yleisimmin yrityksen tilinpäätösinformaation arviointiin. (Kallunki & Niemelä 2007: 38–39.)

Tilinpäätöksestä ja toimintakertomuksesta saatava informaatio on tärkeä tietolähde niin luotonantajille, sijoittajille kuin yritykselle itselleenkin. Yritys voi tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen tietojen avulla verrata saavutuksiaan ja tunnuslukujaan muihin toimialan yrityksiin sekä tarkastella, miltä sen toiminta näyttää esimerkiksi sijoittajan, luotonantajan tai kilpailijan silmin. (Leppiniemi & Kykkänen 2001: 159–160.) Laskelmia

käytetään hyväksi yrityksen päätöksentekotilanteissa, joissa yleisin lähestymistapa on omistajalähtöinen laskentatapa. Omistajalähtöinen lähestymistapa suorituskyvyn tarkkailuun edellyttää sitä, että yrityksen johto tietää mitä omistajat haluavat yritykseltä eli minkälaista tuottoa nämä odottavat saavansa. Sijoittajien vaatimusten perusteella luodaan yritykselle strategia, jonka toimivuuden arviointia varten on tuotettava informaatiota. (Laitinen 2002: 41–42.)

Yrityksen suoriutumisen arviointiin käytettävien mittareiden tulisi olla helposti ymmärrettäviä, julkistettavia, ja niiden pohjaksi tulisi olla saatavilla luotettavaa aineistoa. Mittareita ei tulisi olla liikaa, sillä tällöin yrityksen voi olla vaikea hallinnoida niitä, ja johdolle voi olla epäselvää, minkä tulosten saavuttamiseen tämän tulisi keskittyä. Toisaalta liian pieni määrä arvioinnin kohteena olevia mittareita saattaa johtaa tärkeiden liiketoiminnan ajureiden huomioita jättämiseen. Myös mittareiden suhteellinen merkitys tulisi huomioida, ja niiden eriaisteiset painotukset pitäisi määritellä. Vaikka yksittäiset mittarit täyttäisivät niille asetetut käyttökelpoisuusvaatimukset, ei niiden yhdistelmä ole välttämättä tehokas. Mittaustulosten tulisi olla tarkkoja, olennaisia sekä edullisesti tuotettuja, ja niiden tulisi antaa selkeät lähtökohdat suorituskyvyn parantamiseksi. (Kallunki & Niemelä 2007: 38–39.)

Sijoittajien tulisi mittareita analysoimalla pystyä luomaan kokonaiskuva yrityksen suorituskyvystä sekä kasvumahdollisuuksista. Suorituskyvyn mittaus ei saisi keskittyä vain menneen tilanteen todentamiseen, vaan sen tulisi ohjata yrityksen toimintaa entistä parempiin suorituksiin tulevaisuudessa. (Lynch & Cross 1995: 83) Kokonaissuorituskyvyn analysoinnissa on olennaista suorituskyvyn tarkastelu niin lyhyellä kuin pitkällä aikavälillä. Mittareiden valinnassa tuleekin ottaa huomioon yrityksen liiketoiminnalliset tavoitteet eri ajanjaksoille. Suorituskyvyn mittareiden päällekkäisyyksiä on kuitenkin varottava, ja lyhyen aikavälin suorituskykymittarien tulisi tukea yrityksen pidemmän aikavälin tavoitteiden saavuttamista. (Kallunki & Niemelä 2007: 38–39.)

Lyhyen aikavälin tilinpäätöksellisiä arvoja voidaan pitää tehokkaina suorituskyvyn kuvaajina, sillä ne heijastavat todellisia muutoksia yrityksen toiminnassa eikä niihin vaikuta pörssikeinottelu. Kirjanpidollisten arvojen tarkastelu ei kuitenkaan yksin riitä osakkeenomistajien sijoituspäätösten perustaksi, sillä niistä ei voida päätellä yrityksen arvon kehittymistä pidemmällä aikavälillä. Tilinpäätöksen arvoista voidaan nähdä vain

yrittäjän senhetkinen tulos, mutta yhtiön kasvunäkymät riippuvat tulevien kassavirtojen suuruudesta. Esimerkiksi henkisen pääoman investoinneista aiheutuvat kulut näkyvät yrityksen tilinpäätöksessä välittömästi, mutta niistä saatava hyöty realisoituu yleensä vasta myöhemmin. Tästä syystä tilinpäätöksen arvot eivät välttämättä ole ajan tasalla. (Ittner, Lambert & Larcker 2003.)

Tilinpäätöksen arvojen luotettavuuden asettaa kyseenalaiseksi myös se, että johto saattaa vääristellä yrityksen tulosta ylöspäin. Yritysten tilinpäätösten, vuosikertomusten sekä yleistä kansantalouden tilaa koskevien ennusteiden arvioimisessa tulisi käyttää harkinnanvaraisuutta, ja analysoida informaation avoimuutta sekä läpinäkyvyyttä. (Kallunki & Niemelä 2007: 32.) Tilinpäätöksestä lasketut tunnusluvut eivät yksinään riitä yrityksen arvon määrittämiseen. Heikosti menestyvä, alhaiset tunnusluvut omaava yritys voi tunnuslukujen valossa kärsiä suurista tutkimus- ja kehitystoiminnan kustannuksista, mutta saattaa nykyisillä panostuksillaan luoda merkittäviä tuottoja jo muutaman vuoden sisällä. (Laitinen 2002: 41–42.) Tulevaisuutta korostavien, osakekurssiin perustuvien suorituskykymittareiden ajatellaan soveltuvan paremmin yritysten suorituskyvyn mittaamiseen (Ittner ym. 2003).

Toisin kuin yrityksen menneitä tapahtumia kuvaavat tilinpäätöksen arvoihin perustuvat mittarit, markkinapohjaiset suorituskyvyn mittarit keskittyvät yrityksen tulevaisuudennäkymiin. Markkinapohjaiset mittarit ovat informatiivisempia, sillä niihin heijastuu nopeammin yrityksen kilpailuasemassa tapahtuneet muutokset. Osakekurssien äkilliset romahdukset kertovat toisaalta siitä, että osakkeen hintaan perustuvat suorituskykymittarit sisältävät kohinaa. Kohinalla tarkoitetaan sitä, että sijoittajat seuraavat julkista keskustelua yrityksistä, ja sijoittavat hyvän imagon omaaviin yrityksiin. Sijoittajien voi tällöin olla hankalampaa määrittää yritysten todellista arvoa. Tästä huolimatta markkinapohjaisten mittareiden uskotaan parhaiten heijastavan yrityksen suorituskyvyn todellisia muutoksia. (Ittner ym. 2003.)

4.2. Yrityksen omistaja-arvon laskeminen

Yrityksen arvon määrittäminen on monille talousasioiden parissa työskenteleville tärkeää. Pääomasijoittajat, vieraan pääoman rahoittajat, investointipankkiirit, tilintarkastajat,

omistajat sekä yritysjohto ovat yleensä kiinnostuneita yrityksen arvosta. Yritysten arvonmäärittäystä tapahtuu pörssiessä päivittäin ympäri maailmaa, sillä jokaisessa arvopaperikaupassa on pelkistetysti kyse sijoittajan näkemyksestä yrityksen arvosta suhteessa yrityksen osakekurssin arvoon. Sijoittajat perustavat osto- tai myyntipäätöksensä siihen, miten osakkeiden avulla laskettu yrityksen arvo eroaa heidän omasta arviostaan. Sijoittajien arvio yrityksen arvosta heijastuu siis yritysten osakekurssiin. Tästä syystä yrityksen pörssiosakkeiden avulla laskettua arvoa kutsutaan yrityksen markkina-arvoksi. (Kallunki & Niemelä 2007: 7, 38.)

Yrityksen markkina-arvo voidaan matemaattisesti määrittellä monella tavalla. Lähtökohtaisesti lasketaan kuitenkin useimmiten yrityksen kirja-arvo, joka saadaan arvostamalla varat ja velat käypiin arvoihinsa ja vähentämällä ne toisistaan. Kirja-arvoa kutsutaan myös likviditeetti-arvoksi, sillä se tarkoittaa arvoa, jonka yritys saisi myymällä omaisuutensa ja maksamalla kaikki velkansa pois. Kun kirja-arvoon lisätään yrityksen aineeton pääoma, kuten yrityksen imago, asiakkaiden arvo, työntekijöiden tuoma lisäarvo sekä muu henkinen pääoma, saadaan yrityksen markkina-arvo. (Leppiniemi & Kykkänen 2001: 15.)

Yrityksen arvoa mittaavat suorituskyvyn mittarit ovat usein epätarkkoja, mutta niitä pidetään suhteellisen vakaina mittareina. Epätarkkuutta ei pystytä kokonaan välttämään, mutta sitä voidaan yrittää minimoida. Vuodesta toiseen tehtynä eri vuosien vertailukelpoisuuden uskotaan olevan suhteellisen tarkkaa ja totuudenmukaista. (Laitinen 2002: 45.) Vaikka sijoittajat saavat yrityksen tilinpäätöstiedoista ja julkisesta tiedosta hyvän arvion yrityksen sen hetkisestä tilanteesta, osakesijoittamiseen sisältyy silti riskejä. Ilman riskin kunnollista määrittelyä, suorituskyvyn arviointi yritysten tilinpäätöksen perusteella on vaillinaista. Sijoittajien oletukset tulevaisuuden riskeistä vaikuttavat yrityksen markkina-arvoon, ja siksi yrityksen markkina-arvo on otettava huomioon yrityksen arvoa määritettäessä. (Brealey, Myers & Allen 2011: 704–705.)

Sijoittamiseen liittyy riskejä, ja pahimmassa tapauksessa sijoittaja voi menettää sijoittamansa varat kokonaan. Osakesijoittajat voivat kuitenkin saada korvauksen heidän kantamalleen riskille esimerkiksi yrityksen maksamina osinkoina tai osakkeen arvonnousun seurauksena. Koska yrityksen omistaja-arvo perustuu ennen kaikkea tulevaisuuden odotuksiin, tuottoihin sisältyy epävarmuutta. Sijoittajat voivat määrittää sijoittamilleen

varoille tuottovaatimuksen, joka yrityksen näkökulmasta lasketaan kustannukseksi. Tuottovaatimus on sijoittajalle toisesta vastaavan riskin sisältävästä sijoituksesta saatavan tuoton suuruinen. Mitä suurempi on osakesijoitukseen liittyvä riski, sitä suuremmat ovat sijoittajien tuotto-odotukset. Koska osakkeenomistajilla ei ole ennalta sovittua, taattaa tuottoa sijoittamalleen pääomalle, heidän tuotto-odotuksensa kasvavat yrityksen riskisyyden myötä. (Kallunki & Niemelä 2007: 129.)

Yritykseen kohdistuviin riskeihin vaikuttavat muun muassa kansantaloudellinen ja alueellinen kehitys sekä yrityksen toimialan kehitysnäkymät. Vaikka yritys toimisi pelkästään kotimaisilla markkinoilla, saattaa alan kansainvälinen kehitys vaikuttaa merkittävästi sen toimintaan. Reaaliaikainen uutisointi voi vaikuttaa kuluttajien reaktioihin voimakkaasti, ja siten yritysten menestysmahdollisuudet saattavat kärsiä. Yrityksen toimialan kehitys on kuitenkin yksi tärkeimmistä riskisyyteen vaikuttavista tekijöistä. Samalla toimialalla toimijoihin voidaan kilpailijoiden lisäksi laskea mukaan yrityksen asiakkaat, rahoittajat sekä alihankkijat. (Laitinen 2002: 41–42.)

Koko toimialaan vaikuttavien tekijöiden lisäksi yrityksen riskisyyteen vaikuttavat yrityksen sisäiset ominaisuudet. Yritysten riskisyys voi vaihdella niiden iän, koon, kustannusrakenteen sekä investointiaktiivisuuden johdosta. Yrityksen tulevaisuuden tuottoihin vaikuttavat myös liike- sekä rahoitusriski. Jos yrityksen valmistamien tuotteiden tai palveluiden kysyntä vaihtelee herkästi talouden suhdanteiden mukaan, on näillä yrityksillä suuri liikeriski. Rahoitusriski on taseen oman ja vieraan pääoman suhde, jossa velan osuuden lisääminen kasvattaa yrityksen riskisyyttä. (Kallunki & Niemelä 2007: 154–159.)

Yrityksen tulevaisuuden tuottoihin sisältyy epävarmuutta. Analyytikot voivat pyrkiä ennustamaan yrityksen toimintaympäristössä tapahtuvia muutoksia, mutta tulevaisuuden arvioinnissa joudutaan käyttämään aikaisempiin tuloksiin verrattavia oletuksia. Yrityksen arvon määrittäminen tulevaisuuden ennusteiden pohjalta perustuu aina jonkun tietyn tahon subjektiiviseen käsitykseen yrityksen kehitysnäkymistä, joten ennusteisiin on suhtauduttava varauksellisesti. Usein suorituskyvyn ennusteet voidaan tulkita pelkäksi odotusarvoksi, sillä virhearviointien todennäköisyys kasvaa sitä mukaa kun tähtäin pitenee. Johdon tulisi ottaa huomioon nämä epävarmuustekijät ja luoda vaihtoehtoisia toimintamalleja sen varalta, että ennusteet eivät toteudukaan. (Brealey, Myers & Allen 2011: 704–705.)

4.3. Tobinin q

Tobinin q kuuluu markkinapohjaisiin suorituskyvyn mittareihin. James Tobinin vuonna 1969 kehittämä tunnusluku arvioi yritykseen kohdistuvaa markkinoiden tuotto-odotusta. Q:n arvo saadaan yksinkertaistetusti vertaamalla yrityksen markkina-arvoa yrityksen pääoman jälleenhankinta-arvoon (*replacement cost*). Markkina-arvo lasketaan kertomalla osakkeen hinta osakkeiden lukumäärällä. Jälleenhankinta-arvona käytetään sitä summaa, jolla yrityksen fyysinen ja henkinen pääoma pystyttäisiin sen hetkisiä hankintahintoja käyttämällä korvaamaan. Yleensä jälleenhankinta-arvona käytetään yhtiön tilinpäätöksestä saatavaa taseen loppusummaa. (Tobin 1969; Tobin & Brainard 1977: 5–7; Chung & Pruitt 1994: 70; Copeland, Weston, Shastri 2005: 762.)

Tobinin q kertoo onko yritys yli- vai aliarvostettu muihin toimialan yrityksiin verrattuna. Jos markkina-arvo ja tasearvo eroavat toisistaan, on yritys yli- tai aliarvostettu. Talouden tasapainotilassa Tobinin q saa arvon 1. Jos tasearvo on suurempi kuin yrityksen markkina-arvo, q saa arvoja alle 1. Tämä tarkoittaa sitä, että yritys on aliarvostettu todelliseen arvoonsa nähden, eikä sen osakkeita kannata asiantuntijoiden mukaan pitää. Tällöin sijoittajien kiinnostus yritystä kohtaan vähenee. Vastaavasti, jos markkina-arvo ylittää tasearvon, q:n arvot ovat yli 1. Tällöin sijoittajat yliarvioivat yrityksen todellisen arvon, ja lisäävät investointejaan yritykseen. (Tobin & Brainard 1977: 5–7.)

Tobinin q:n arvoihin vaikuttavat muutokset yrityksen markkina-arvossa sekä tasearvossa. Q:n saamat arvot voivat vaihdella esimerkiksi hyvistä kasvunäkymistä tai erikoisosaamisesta johtuen. Monopoleilla q:n arvot ovat usein suurempia kuin 1, sillä esimerkiksi öljyn hinnan nousu on haitaksi energia-alan yrityksille, mutta parantaa energiaa säästävien firmojen arvoa. Yrityksen markkina-arvoon vaikuttavat mm. yrityksen kasvutaso, toimialaan kohdistuvat riskitekijät sekä konkurssin todennäköisyys. (Tobin & Brainard 1977: 5–7, 16, 24–25.) Markkina-arvon nousu voi myös olla seurausta rahoitussektorista riippumattomasta pääoman arvon suhteellisesta noususta. Markkina-arvo voi toisaalta nousta myös sijoittajien tuottovaatimusten laskiessa. (Brainard & Tobin 1968: 103–105.)

Korkotason nousu lisää obligaatioiden houkuttelevuutta sijoituskohteina suhteessa osakkeisiin, jolloin osakkeen hinnat laskevat. Kun q on alhainen, yrityksen on laskettava

liikkeelle suurempi määrä osakkeita investointien rahoittamiseksi. Investoinnit tulevat tällöin yritykselle kalliimmaksi. Yleisellä tasolla tuotannon voidaan olettaa tällöin supistuvan, sillä vain marginaalisesti kannattavina pidetyt projektit jäävät $q:n$ laskiessa usein rahoittamatta. Toisaalta $q:n$ ollessa matala, yritykset voivat uusien investointien sijasta pyrkiä pääoman kasvattamiseen esimerkiksi edullisilla yritysostoilla. Yrityksen pääoman tasearvoon vaikuttavat esimerkiksi muutokset teknologiassa, sekä työstä aiheutuvien kustannusten suuruus. Suurimmat riskit ovat kuitenkin yhteydessä tulevaan inflaatiotasoon sekä korkotason muutoksiin. (Tobin & Brainard 1977: 7.)

Tobinin q :ta pidetään hyvänä suorituskyvyn mittarina siksi, että se ottaa huomioon sekä henkisen että fyysisen pääoman arvon. $Q:n$ arvoon sisältyvä markkina-arvo heijastaa sitä, miten sijoittajat arvostavat yrityksen henkisen pääoman. Fyysisen pääoman, markkinoinnin sekä esimerkiksi tutkimus- ja kehitystyön tuoma lisäarvo sisältyy näin $q:n$ arvoon, ja voi siten olennaisesti lisätä yrityksen arvoa markkinoilla. Henkisen pääoman huomioiminen voi parantaa erityisesti niiden yritysten suorituskykyä, joiden liiketoiminta perustuu henkiseen pääomaan tehtäviin investointeihin. Koska maailmanlaajuisten tapahtumien vaikutus sijoittajien käyttäytymiseen heijastuu myös Tobinin $q:n$ arvoihin, voidaan $q:n$ arvojen olettaa ilmentävän yrityksen kasvunäkymiä. (Hall & Oriani 2006.)

Yrityksen tulevaisuuden ennusteiden epävarmuuden takia niihin käytettävää aikaa ei kannata ylimitoitaa. Suorituskykyä kuvaavien mittareiden laskeminen on työlästä, joten siihen ei tulisi käyttää liikaa yrityksen voimavaroja. Tobinin q :lla on tärkeä rooli yritysten rahoitusanalyysissä, sillä $q:n$ arvot ovat suhteellisen tarkkoja sekä ajantasaisia, ja ne pystytään hankkimaan pienellä teknisellä vaivalla. $Q:n$ arvoja vertailemalla saadaan arvokasta tietoa yrityksen toiminnallisten päätösten sekä rahoituspäätösten tueksi. (Chung & Pruitt 1994: 74.)

4.4. Kokonaispääoman tuottoaste (ROA)

Markkinoiden tuotto-odotusta kuvaavan Tobinin $q:n$ lisäksi yrityksen suorituskykyä mitataan tutkimuksessa myös kannattavuutta kuvaavan koko pääoman tuottoasteen avulla. Se on kirjanpidollinen kannattavuuden mittari, johon yrityksen veronmaksupolitiikka ei pysty vaikuttamaan. Kokonaispääoman tuottoasteella voidaan arvioida yrityksen kykyä

hallita sen käytettävissä olevaa pääomaa, ja se lasketaan jakamalla tilikauden tulos käytössä olleella pääomalla. Yrityksen aikaansaama tulos koostuu omistajille maksettavasta nettotulosta, yrityksen rahoittajille luovutettavista rahoituskuluista sekä yhteiskunnalle maksettavista veroista. Suhteuttamalla yrityksen tilikauden tulos yritystoimintaan sitoutuneihin resursseihin ja kertomalla tämä luku sadalla, saadaan koko pääoman tuotto prosentti. (YTN 2005: 57–58.)

Koko pääoman tuotto prosentti saadaan kaavalla:

$$(1) \quad \frac{\textit{Tilikauden voitto} + \textit{Rahoituskulut} + \textit{Verot}}{\textit{Taseen loppusumma}} * 100 \%,$$

Jossa tilikauden voitto määritetään yhtiön nettotuloksena ja maksetut verot lasketaan kuluneiden 12 kuukauden ajalta. Rahoituskuluilla tarkoitetaan korkokuluja ja muita rahoituskuluja sekä kurssitappioita. Taseen loppusummana käytetään keskimääräistä oikaistun taseen loppusummaa. Mikäli yrityksen oma pääoman on negatiivinen, kokonaispääoman arvo on vähintään yrityksen vieraan pääoman suuruinen. Lisäksi on huomioitava yhtiön tilikauden pituus; mikäli yrityksen tilikausi poikkeaa oletetusta 12 kuukaudesta, tulee yrityksen tulos mukauttaa normaalia vastaavaksi. (YTN 2005: 57–58.)

Koko pääoman tuottoaste kertoo, kuinka arvokas jokainen yhtiön tuottama ja yrityksen johdon hallinnoima euro on. Sitä verrataan usein esimerkiksi valtion pitkäaikaisten joukkovelkakirjalainojen korkoihin ja sillä tavoin arvioidaan yhtiön pääomalleen kerryttämän lisäarvon määrää. (YTN 2005: 57–58.) Koko pääoman tuottoasteen avulla pystytään vertaamaan esimerkiksi erikokoisten yritysten kannattavuutta, sillä tuottoaste vaihtelee usein toimintaan sitoutuneen pääoman määrän mukaisesti. Mitä korkeampi koko pääoman tuottoaste on, sitä suurempi on omistajien sijoittamilleen varoille saama hyöty. Koko pääoman tuottoasteen taso kertoo siten johdon onnistumisesta osakkeenomistajien varallisuuden maksimoinnissa. (Kallunki & Niemelä 2007: 176–180.)

Sijoitetun pääoman tuotto prosenttiin verrattuna koko pääoman tuotto prosenttien arvot ovat käyttökelpoisempia erityisesti silloin, kun yrityksen pääomaa ei kyetä selkeästi jakamaan korolliseen sekä korottomaan pääomaan (Yritystutkimusneuvottelukunta 2005: 5). Koko pääoman tuotto prosenttia voidaan käyttää myös toimialojen väliseen vertailuun, ja siksi se

soveltuu hyvin tässä tutkimuksessa aineistona käytettävien yritysten kannattavuuden arviointiin. Koko pääoman tuottoasteen yhtiökohtaista vertailukelpoisuutta voi kuitenkin heikentää eri yritysten tekemät valinnat tehdä käyttöomaisuuteensa arvonkorotuksia. Arvonkorotuksia tehneiden yritysten tuottoprosentit jäävät alhaisemmiksi kuin niiden yritysten, jotka käyttävät tasearvojen pohjana pelkästään omaisuuslajien hankinta-arvoja. (Kallunki & Niemelä 2007: 176–180.)

Koko pääoman tuottoprosentin lukuja voidaan yrityskohtaisesti vertailla seuraavien viitteellisten ohjearvojen mukaisesti:

Taulukko 2. Koko pääoman tuottoprosentin ohjearvot. (Yritysneuvottelutoimikunta 2005, 58 – 59.)

Koko pääoman tuottoprosentti	Ohjearvo
> 10 %	Hyvä
5 - 10 %	Tyydyttävä
< 5 %	Heikko

5. TUTKIMUSAINEISTO, -MENETELMÄT SEKÄ -HYPOTEESEIT

Tässä luvussa esitellään tutkimuksessa käytetty aineisto, tutkimusmenetelmät sekä hypoteesit. Ensimmäisessä kappaleessa esitellään tutkimuksen neljä hypoteesia. Toisessa kappaleessa kuvaillaan aineiston valintaprosessi, otokseen hyväksytyt yritykset sekä tutkimuksessa käytetty ajanjakso. Kolmas kappale keskittyy tutkimusmenetelmien selostamiseen.

5.1. Hypoteesit

Hypoteesi 1:

H_0 : Optio-ohjelmien käyttöönotolla ei ole vaikutusta markkinareaktioon.

H_1 : Optio-ohjelmien käyttöönotto vaikuttaa markkinareaktioon.

Teoreettisessa mielessä tutkimus perustuu kahden johdon palkitsemista käsittelevän vastakkaisen näkökulman vertailemiseen. Jensenin ja Mecklingin (1976) kehittämän päämies-agenttiteorian mukaan omistuksen ja johdon erottaminen johtaa agenttikustannusten syntyyn. Ongelman poistamiseksi eräs tapa on tehdä johdosta yksi yhtiön omistajista ja luoda tälle optimaalinen kannustinjärjestelmä. Johdolle myönnettyjen optioiden kautta johdon omistusosuus yhtiössä kasvaa, ja yritysjohtajan palkkio on suoraviivaisemmin sidottu yhtiön suorituskykyyn. Kurssilaskuilla suojattujen johdon optioiden uskotaan myös kannustavan johtoa riskinottoon sekä yhtiön markkina-arvon nostamiseen pitkällä aikavälillä. Tämän lähestymistavan mukaan optioiden luomien kannustimien uskotaan lisäävän johdon motivaatiota tehokkaaseen työskentelyyn, ja sitä kautta parantavan optioita käyttöönottaneiden yritysten suorituskykyä. Optioiden ajatellaan yhdyttävän johdon ja omistajien päämääriä ja johtavan sitä kautta yhtiön parantuneeseen suorituskykyyn. (Meng, Ning, Zhou & Zhu 2011.)

Toisaalta uskotaan, ettei optioilla ole johtoa kannustavaa vaikutusta tai merkitsevää yhteyttä parantuneeseen suorituskykyyn (Hall & Murphy 2003; Ittner ym. 2003; Bebchuk &

Fried 2003). Tämän toisen näkökulman mukaan johdon palkkiot eivät luo johdolle riittäviä kannustimia työskentelyn tehostamiseksi, sillä johto pystyy vaikuttamaan oman palkkasopimuksensa laatuun eikä johdon toimien uskota olevan omistajien kontrolloitavissa. Johdolla on usein merkittävää sisäistä informaatiota yrityksen liiketoiminnasta, jota hyödyntämällä johtajien uskotaan pyrkivän hankkimaan itselleen edullisen palkkasopimuksen, joka ei kuitenkaan välttämättä aja yhtiön omistajien etuja.

Johdon keskittyminen vain oman varallisuuden kasvattamiseen voi näkyä työskentelyn tehottomuutena, työpanoksen pienentämisenä sekä ikävien työtehtävien ja päätösten välttelemisenä. Optioiden käyttäminen kannustimina voidaan kyseenalaistaa myös siksi, että osakekurssin nousu voi johtua esimerkiksi toimialan yleisestä kurssikehityksestä tai muista johdon ulottumattomissa olevista tekijöistä, jolloin johtoa ei palkita heidän itse aikaansaamistaan suorituksista. Optioiden myötä johdon riskinotto voi myös vähentyä, vaikka investoinnit ja kehityshankkeet voisivat tuoda omistajille huomattavia lisätuottoja. (Ikäheimo, Lounasmeri & Walden 2009: 227.) Tällöin pitkän aikavälin kannustimina käyttöönotettujen optio-ohjelmien ajatellaan itse asiassa johtavan johdon oman varallisuuden kasvattamiseen omistajien pitkän aikavälin lisäarvonluonnin kustannuksella (Lanouar & Elmarzougui 2007).

Tutkimusaineiston avulla on tarkoitus selvittää, millä tavoin optio-ohjelmien käyttöönotto vaikuttaa yrityksen lyhyen aikavälin suorituskykyyn. Tutkimalla optio-ohjelmien käyttöönottojulkistuksia seuraavaa markkinareaktiota selvitetään, olettavatko osakkeenomistajat hyötyvänsä optio-ohjelmien käyttöönotosta eli suhtautuvatko osakkeenomistajat johdolle suunnattuihin optio-ohjelmiin positiivisesti, negatiivisesti vai neutraalisti.

Optio-ohjelmien uskotaan yhdentävän johdon ja omistajien päämääriä ja johtavan sitä kautta yhtiön parantuneeseen suorituskykyyn. Mikäli johdolle myönnettyillä optio-ohjelmilla ajatellaan olevan agenttiongelmia poistava ja yhtiön arvoa nostava vaikutus, optio-ohjelmien käyttöönottoilmoitusta seuraavan markkinareaktion oletetaan olevan keskimäärin positiivinen. Toisaalta optio-ohjelmien käyttöönotto voi johtaa johdon oman varallisuuden kasvattamisen tavoitteluun osakkeenomistajien kustannuksella, jolloin niiden uskotaan pikemminkin johtavan yhtiön suorituskyvyn alenemiseen. Näin ollen osakemarkkinat voivat reagoida johdon optio-ohjelmien käyttöönottoon myös

negatiivisesti. Jos sijoittajat ajattelevat johdon optio-ohjelmien olevan tehoton palkitsemismuoto, osakemarkkinat eivät välttämättä reagoi mitenkään. Tällöin markkinat eivät arvosta yhtiöiden käyttöönottamia optio-ohjelmia korkealle johtuen optioiden oletetusta epäonnistumisesta tehtävässä lisätä yhtiön suorituskykyä (Hillegeist & Penalva 2004.)

Hypoteesi 2:

H_0 : Yrityksen koko ei vaikuta optio-ohjelmien käyttöönoton jälkeiseen markkinareaktioon.

H_1 : Yrityksen koko vaikuttaa optio-ohjelmien käyttöönoton jälkeiseen markkinareaktioon.

Yrityksen sisäiset ominaisuudet kuten yrityksen koko voivat vaikuttaa optio-ohjelmien käyttöönoton ja yrityksen suorituskyvyn väliseen yhteyteen (Blasi, Conte & Kruse 1996). Triki ja Ureche-Rangau (2012) havaitsivat tutkimuksessaan, että pienet yritykset hyötyivät optio-ohjelmien käyttöönotosta enemmän kuin suuret yhtiöt. Obiyathulla ym. (2009) saivat vastakkaisia tuloksia, sillä he huomasivat optioiden käyttöönottoa seuraavan markkinareaktion olevan negatiivinen pienten yritysten kohdalla, mutta suurten yritysten osakekurssin havaittiin ilmoituspäivänä nousevan (Obiyathulla ym. 2009).

Myös Rosser ja Canil (2008) tutkivat yrityksen koon merkitystä optioiden johdolle luomiin kannustinvaikutuksiin. Koska pienissä yrityksissä osakepääomaa on vähemmän kuin suurissa yrityksissä, yritysjohdolle myönnetyt osakeoptiot laajentavat johdon omistusosuutta enemmän kuin suurten yhtiöiden johdolle myönnetyt optiot. (Rosser & Canil 2008). Pienten yritysten johdolla uskotaan myös olevan pienempi riskinkaihtamisaste kuin suurten yritysten johtajilla (Hall & Murphy 2003). Lisäksi suurissa yrityksissä on yleensä enemmän käyttöpääomaa hallinnoitavissa, joten johdon tekemät päätökset nousevat suurempaan arvoon kuin pienissä yrityksissä. Suurissa yrityksissä yhtiön johdolle myönnetäänkin useammin optio-ohjelmia, sillä riskiä kaihtavalle johdolle on luotava enemmän kannustimia riskinoton sekä yrityksen arvoa lisäävien päätösten lisäämiseksi. (Demsetz & Lehn 1985.) Koska yrityksen koon on havaittu vaikuttavan optio-ohjelmien käyttöönoton jälkeiseen markkinareaktioon eri tavoin, ei tämän muuttujan suunnasta tehdä minkäänlaista oletusta (Triki & Ureche-Rangau 2012).

Suurissa yrityksissä johto ja hallitus ovat yleensä melko erillään, jolloin toimijoiden välinen heikko informaation kulku voi pahimmillaan aiheuttaa sen, että hallituksen johdolle luoma kilpailukykyinen palkkiojärjestelmä johtaa johdon työskentelyn tehottomuuteen ja yrityksen arvon heikkenemiseen. Koska omistajilla ja hallituksella ei ole yleensä tarpeeksi tietoa yhtiön liiketoiminnallisista asioista, näiden on vaikea arvioida esimerkiksi johdon tekemien investointien todellista arvoa yritykselle sekä muiden johdon tekemien päätösten oikeellisuutta. Pienemmissä yrityksissä johdon toimintaa on helpompi valvoa, ja yrityksen kokoon nähden usein korkean palkkatason ja suuriin yhtiöihin verraten suuremman optio-omistuksen ajatellaan yhdentävän johdon ja omistajien intressejä. (Jensen 1986.)

Suurilla yhtiöillä on usein myös enemmän velkaa, mikä lisää osakkeen hinnan vaihtelevuutta ja altistaa myös johdon osakesalkun suuremmalle riskille verrattuna omistajien hajautettuihin osakeportfolioihin (Lewellen 2006). Kun johdon varallisuus on pitkälti sidottu tämän johtamaan yritykseen, voi tämä alkaa suosimaan pääasiassa markkinariskistä koostuvia projekteja omistajille suotuisampien yritysrisikistä koostuvien projektien sijaan. (Ikäheimo ym. 2003: 143.) Lisäksi johto voi hajauttaa yrityksen liiketoimintaa eri toimialoille oman osakesalkkunsu riskin hajauttamiseksi ja tuoton takaamiseksi. Tuottavien investointikohteiden puuttuminen sekä johdon riittämätön valvonta voi johtaa varojen epäonnistuneeseen hajautukseen ja omistajien kannalta tappiolliseen tulokseen. (Singh & Davidson 2003: 814; Morck, Shleifer & Vishny 1988.)

Optioiden käyttö sitoo johdon palkkiot yrityksen osakekurssiin, minkä uskotaan lisäävän johdon panostusta riskisempiin sijoituskohteisiin ja aggressiivisempaan lainanottoon jopa ylivelkaantuneissa yrityksissä (Coles, Daniel & Naveen 2006; Dong ym. 2010). Usein suurissa yrityksissä vallitsevan korkean palkkatason tavoittelu voi johtaa siihen, että johto pyrkii laajentamaan reviiriään tekemällä riskisiä investointeja tai esimerkiksi yritysostojen kautta. (Jensen & Meckling 1976.) Suurissa yhtiöissä johtoa palkitaan avokätisemmin, mikä kannustaa johtoa edelleen riskisempään lainanottopolitiikkaan sekä yhtiön markkina-arvon kasvattamiseen (Gabaix & Landier 2008).

Toisaalta suuret yritykset ovat yleensä riskisempiä kuin pienet yritykset, joten johdon optiopalkkiot ovat alttiimpia osakekurssin heilahteluille. (Baker & Hall 1998). Suuryritysten johto voi kaihtaa riskien ottamista, sillä johdon toiminta ei heijastu yrityksen suoritukseen välittömästi eikä osakekurssiin sidottujen optioiden arvo tällöin nouse.

Suurten yritysten ajatellaan olevan tuottavampia ja aikaansaavan enemmän kuin pienten yritysten, sillä ne voivat hyötyä laajemmasta mittakaavassa tuotannosta sekä hajautusmahdollisuuksista. (Triki & Ureche-Rangau (2012.)

Toisaalta Banz (1981) toteaa, että suurten yritysten voi juuri niiden liiketoiminnan laajenemisen takia olla hankalampaa säilyttää suorituskyvyn tehokkuus. Suurten yhtiöiden johdolla on suurempi riski epäonnistua, sillä monimutkaisen ja esimerkiksi maantieteellisesti hajautetun organisaation johtaminen on vaikeampaa kuin pienempien yritysten. Tästä syystä suurissa yrityksissä palkkioiden lisääminen ei välttämättä lisää yrityksen suorituskykyä samassa suhteessa. Yrityksen koko ja kompleksisuus voi jossain vaiheessa johtaa yrityksen johtamisen mahdottomuuteen tai johdon palkkioiden ylisuureen kasvamiseen, ja siten tulot ylittäviin kustannuksiin. (Baker & Hall 1998.)

Hypoteesi 3:

H_0 : Vuoden 2008 finanssikriisillä ei ollut vaikutusta optio-ohjelmien käyttöönoton jälkeiseen markkinareaktioon.

H_1 : Vuoden 2008 finanssikriisi vaikutti optio-ohjelmien käyttöönoton jälkeiseen markkinareaktioon.

Yrityksen sisäisten ominaisuuksien lisäksi tutkimuksessa käytettävällä ajanjaksolla voidaan ajatella olevan vaikutusta johdon optio-ohjelmien käyttöönoton jälkeiseen markkinareaktioon. Kolmannen hypoteesin avulla tarkastellaan vuoden 2008 finanssikriisin vaikutusta optioiden käyttöönottoilmoituksia seuraavaan markkinareaktioon. Optio-ohjelmien käytöllä voi olla erilainen vaikutus johdon riskinottoon talouden eri aikoina. Noususuhdanteiden aikana johdon ajatellaan pyrkivän maksimoimaan yrityksen riskit, jotta johdon optioiden arvo nousisi yrityksen osakekurssin nousun myötä. Talouden ollessa tasapainossa johdolle myönnettyjen optio-ohjelmien uskotaan alentavan johdon kynnystä tehdä esimerkiksi riskisiä sijoituspäätöksiä sekä ottaa enemmän velkaa. Laskusuhdanteessa optioiden kannustinvaikutuksen uskotaan olevan heikompi. Tällöin johdolle myönnettyjen optio-ohjelmien ei ajatella motivoivan johtoa yhtä tehokkaasti riskinottoon kuin talouden muina aikoina. (Raviv & Sisli-Ciamarra 2013.)

Fahlenbrach ja Stulz (2009) havaitsivat johdon optioita käyttävien pankkien suoriutuvan finanssikriisin aikana huomattavasti huonommin kuin muiden pankkien. Pankit, joiden johtoa palkittiin toteutettavissa olevilla optioilla kriisin aikana, suoriutuivat huomattavasti verrattuna niihin pankkeihin, joiden johtoa palkittiin optioilla, joiden merkintäaika ei ollut kriisin aikana vielä alkanut. (Fahlenbrach & Stulz 2009.) Myös Jing ja Song (2012) havaitsivat juuri toteutettavien optioiden olevan johtoa liialliseen riskinottoon kannustava elementti. Tutkijat ehdottivatkin, että optioiden toteutusmahdollisuus alkaisi vasta johtajan eläkkeelle jäämisen tienoilla, sillä toteutettavissa olevien optioiden huomattiin johtavan johdon toiminnan lyhytnäköisyyteen erityisesti kriisiaikoina. (Jing & Song 2012).

Toisin kuin historiallisiin tuloksiin perustuvan peruspalkkauksen, yhtiön osakekurssin tulevaisuuden nousujohteisesta kehityksestä palkitsevien optio-ohjelmien uskotaan kannustavan johtoa riskinottoon (Barclay, Gode & Kothari 2005; Rajgopal & Shevlin 2002.) Kuten Murphy (1999, 2002) toteaa, osakekurssiin sidottujen optioiden arvo voi helposti nousta pitkäkestoisen noususuhdanteen aikana ja kannustaa johtoa liialliseen riskinottoon. Noususuhdanteen aikana todelliset riskit saattavat unohtua, ja johto voi pyrkiä kasvattamaan omaa varallisuuttaan (Liang & Weisbenner 2001). Erityisesti toteutettavissa olevien optioiden uskotaan vaikuttavan johdon riskikäyttäytymiseen noususuhdanteessa, sillä johto voi lunastaa optioiden oikeuttamat osakkeensa millä tahansa hetkellä (Avallone, Quagli & Ramassa 2011). Toteutettavissa olevat optiot kannustavat johtoa siten lyhyen aikavälin tuloksenteleeseen. Toisaalta optiot, joiden luovutusrajoituksellinen aika on vielä voimassa, vaikuttavat enemmänkin johdon pitkän aikavälin arvonluontiin. Optioiden, joiden merkintäaika ei kriisin aikana ollut vielä alkanut, ei tästä syystä uskota vaikuttaneen yrityksen suorituskykyyn finanssikriisin aikana. (Jing & Song 2012.)

Yhtiöiden pitkäaikaisille johtajille myönnetään osakeoptioita yleensä tasaiseen tahtiin, jolloin niiden merkintäajat alkavat usein lähes vuosittain (Bebchuk ym. 2002). Näin ollen optioiden voidaan olettaa luovan johdolle riittävät kannustimet yhtiön riskitason nostamiseksi myös noususuhdanteiden aikana. Lisäksi voidaan olettaa, että mitä suurempi osa johdon optioista on toteutettavissa kriisin aikaan, sitä suurempi on optioiden kannustinvaikutus. Optioiden johdolle luomien liialliseen riskinottoon kannustavan vaikutuksen uskotaan kuitenkin olleen yksi syy optiokannustimia käyttävien yritysten suorituskyvyn heikkenemiseen vuoden 2008 finanssikriisin aikana. (Jing & Song 2012.) Koska optioiden merkintäajan alkamisajankohdan uskotaan vaikuttavan niiden johdolle

luomien kannustimien vahvuuteen, ei tehdä oletuksia optio-ohjelmien vaikutuksen suunnasta.

Finanssikriisin aikana jotkut johtajat saivat huomattavia optiopalkkioita yhtiön heikosta menestyksestä huolimatta, mikä aiheutti kritiikkiä optioiden aikaansaamia suoritukseen perustumattomia palkkioita kohtaan. Tämä voi selittää negatiivista markkinareaktiota optio-ohjelmien käyttöönoton jälkeen. Optioskandaalien aiheuttamien negatiivisten reaktioiden uskotaan vaikuttaneen optioiden käyttöönoton vähentymiseen. (Murphy 2002.) Suomalaisten pörssiyritysten keskuudessa optio-ohjelmien käyttöönotto ei tiettävästi vähentynyt finanssikriisin aikana, mutta kuten kuviossa 2 sivulla 60 huomataan, vuosina 2011 ja 2012 optioita otettiin käyttöön vähemmän kuin esimerkiksi vuosina 2013 ja 2014.

Yhtiön suorituskyvyn uskotaan vaikuttavan optioiden käyttöönottoon. Osakekursien laskusuhdanteiden aikaan johdon halukkuus ottaa optio-ohjelmia käyttöön vähenee, mutta noususuhdanteessa optioiden käyttöönoton on havaittu kasvavan. Yleisen kurssikehityksen aikaan johto voi pyrkiä vaikuttamaan omaan palkitsemisjärjestelmäänsä ja siten haalia mittavia optiovoittoja. Kriitikot väittävät, että yritysjohton saamat korkeat optiopalkkiot noususuhdanteen aikaan ovat voineet johtua yksinkertaisesti hyvästä tuurista eikä johdon omasta suorituksesta. (Liang & Weisbenner 2001.)

Liang ja Weisbenner (2001) havaitsivat, että optio-ohjelmien käyttöönotto lisääntyi suurissa yrityksissä toimialan kehityksen myötä. Markkinoiden kilpailun kiristymisen myötä johtoa on palkittava siten, että se pyrkii yrityksen kasvattamiseen ja sitä kautta parempaan kannattavuuteen ja suorituskykyyn. Noususuhdanteen aikana myös kilpailu osaavasta työvoimasta tiukentuu ja optioita pidetään hyvänä keinona pitää osaava johto yrityksen palveluksessa. Suurissa yhtiöissä optio-ohjelmien käytön on havaittu olevan positiivisessa yhteydessä noususuhdanteen kanssa. Pienissä yrityksissä optioiden käyttöönoton ei havaittu merkittävästi lisääntyvän noususuhdanteen aikana. Tulos viittaa siihen, että noususuhdanteen aikana erityisesti suurissa yrityksissä on paineita nostaa kilpailukykyä ja ylläpitää johdon motivaatiota lisäämällä johdolle kannustimia riskinottoon ja markkina-arvon parantamiseksi. (Liang & Weisbenner 2001; Balachandran, Kogut & Harnal 2010.)

Hypoteesi 4:

H_0 : Optio-ohjelmien käyttöönotolla ei ole vaikutusta yrityksen pitkän aikavälin suorituskykyyn.

H_1 : Optio-ohjelmien käyttöönotto vaikuttaa yrityksen pitkän aikavälin suorituskykyyn.

Kuten ensimmäistä hypoteesia muodostettaessa todettiin, kurssilaskuilta suojattujen johdon optioiden uskotaan kannustavan johtoa riskinottoon sekä yhtiön markkina-arvon nostamiseen erityisesti pitkällä aikavälillä. Optioiden ajatellaan kannustavan yrityksen johtoa tehokkaaseen työskentelyyn, ja yhdentävän johdon ja omistajien päämääriä johtaen yhtiön parantuneeseen suorituskykyyn. (Meng, Ning, Zhou & Zhu 2011.)

Optiopalkkioiden myötä johdon riskinotto voi toisaalta vähentyä, sillä johto voi pyrkiä turvaamaan oman varallisuutensa säilymisen. Tällöin pitkän aikavälin kannustimina pidetyt optio-ohjelmat voivat itse asiassa aiheuttaa johdon keskittymisen oman varallisuuden kasvattamiseen omistajien pitkän aikavälin lisäarvonluonnin kustannuksella (Lanouar & Elmarzougui 2007). Koska johdon tekemien päätösten vaikutukset näkyvät usein vasta vuosien päästä, tarkastelua laajennetaan ulottumaan pidemmälle aikavälille.

5.2. Aineisto

Tutkimusaineisto koostuu suomalaisten pörssiyritysten ylimmille johtajille vuosien 2006 ja 2014 välisenä aikana liikkeelle laskemista optio-ohjelmista. Toisin kuin ei-listattujen yritysten, pörssilistattujen yritysten on tilinpäätöksissään mainittava käytössä olevista optio-ohjelmistaan, joten aineiston saatavuuden vuoksi tarkastelun kohteeksi valikoitiin Nasdaq OMX Helsingissä listatut yhtiöt. Optio-ohjelmien yksityiskohtaiset tiedot kullekin yhtiölle on hankittu niiden vuosikertomuksista, tilinpäätöksistä sekä Nasdaq OMX:n internet-sivuilla julkaisemista yhtiöiden pörssitiedotteista, joista on saatu optio-ohjelmia koskevien ilmoitusten julkaisupäivämäärät.

Kuten Cornett, Marcus ja Tehranian (2008) mainitsevat, suurten yritysten tutkimisessa on se hyöty, että ne ovat melko vakavaraisia ja siten niiden reagointia markkinoita koskeviin yllättäviin tapahtumiin voidaan pitää luotettavampana kuin pienten yritysten. Toisaalta

Helsingin pörssissä olevien yhtiöiden koossa on huomattavia eroja, joten erisuuruisten yhtiöiden ottaminen mukaan tarkasteluun mahdollistaa yrityksen koon vaikutuksen tutkimisen optio-ohjelman julkaisua seuraavan markkinareaktion suuntaan ja suuruuteen. Helsingin pörssi edustaa myös hajautetusti eri toimialoja ja erilaisia yrityksiä, joilla on paikallista, kotimaista tai kansainvälistä liiketoimintaa. Aineisto koostuu erikokoisista ja eri toimialoilla kilpailevista yhtiöistä, joten aineiston voidaan ajatella edustavan Helsingin pörssissä noteerattavien yritysten keskimääräistä liiketoimintaa. (Cornett ym. 2008.)

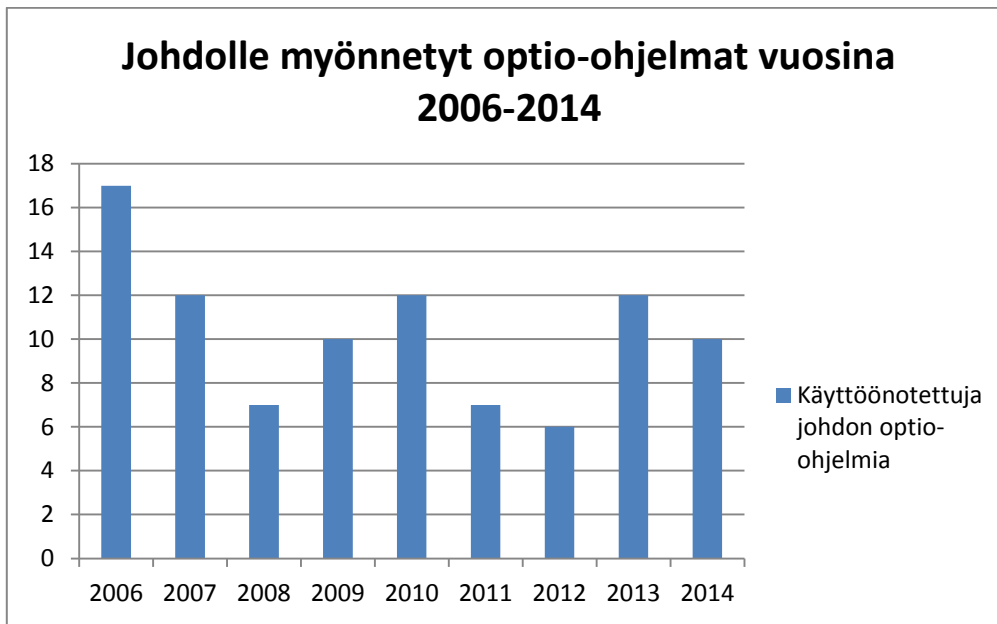
Optio-ohjelmien käyttöönottoa seuraavaa markkinareaktiota tarkastellaan vuosien 2006 ja 2014 välillä. Tämä ajanjakso on valittu, jotta tutkimustulokset perustuvat viimeisimpään saatavilla olevaan tietoon. Tutkittava ajanjakso alkaa pari vuotta ennen vuoden 2008 finanssikriisiä, jotta optiopalkkioiden vaikutusta yhtiöiden suoriutumiseen voidaan vertailla kriisin aikana.

Yhtiöiden tilinpäätöstiedot on hankittu Orbiksesta, joka on Vaasan yliopiston käytössä oleva maailmanlaajuisia yritystietoja tarjoava palvelu. Yhtiö on otettu mukaan tarkasteluun, mikäli yhtiön osake on ollut listattuna Helsingin pörssissä koko tarkasteluajavälin ajan eli 1.1.2006–31.12.2014. Mikäli yritys on fuusioitunut vuosien 2006 ja 2014 välillä, se on jätetty pois tarkastelusta, sillä suurilla yritystä koskevilla tapahtumilla voi olla merkittävä vaikutus yhtiön tilinpäätösarvoihin ja siten tutkimustuloksia väärentävä vaikutus. Aineistosta on jätetty pois myös yritykset, joilta puuttuu tärkeitä tilinpäätöstietoja tai joiden oman pääoman kirjanpitoarvo on ollut negatiivinen tarkasteluvuosien aikana (Hillegeist & Penalva 2004.)

Aineistosta on lisäksi jätetty pois pankit sekä vakuutusyhtiöt, sillä nämä toimialat ovat erityisen tarkasti säänneltyjä ja valvottuja. Aineistoon on otettu mukaan vain yritykset, joiden kirjanpitovuosi on kalenterivuosi. Mikäli kirjanpitovuosi päättyy esimerkiksi huhtikuussa, yritys on jätetty pois tarkastelusta. Näin voidaan varmistaa, että yhtiön tilinpäätösinformaatio on ollut kaikkien markkinaosapuolten saatavilla portfolionmuodostuksen aikaan. (Hillegeist & Penalva 2004.) Optio-ohjelman käyttöönottoa koskeva tiedote on jätetty pois aineistosta myös, mikäli optio-ohjelman käyttöönotosta on päätetty luopua tai se on mitätöity pörssitiedotteessa mainitun ehdotuksen jälkeen.

Optioita koskeva pörssijulkistus on hyväksytty aineistoon, mikäli siinä on kerrottu tarkasti kenelle yritys kohdistaa optio-ohjelman. Yhtiötä pidetään optio-ohjelmia käyttävänä, mikäli yhdellä tai useammalla yhtiön viidestä johtohenkilöstä on kyseisenä vuotena ollut käytössään optio-ohjelma. Lisäksi vaatimuksena on, että yhtiön osake on ollut listattuna Helsingin pörssissä vähintään 190 päivää ennen optio-ohjelman julkistusta ja 30 päivää julkistuksen jälkeen. Seuraten Langmannia (2007), aineistoon ei ole otettu mukaan optiotiedotteita, joiden julkistuspäivää edeltävinä tai jälkimmäisinä viitenä päivänä on ollut muita yrityksen osakekurssiin mahdollisesti vaikuttavia tapahtumia. Aineistosta on jätetty pois myös optio-ohjelman käyttöönottoilmoitukset, joiden kanssa samassa pörssitiedotteessa on ollut muuta yrityksen osakekurssiin vaikuttavaa informaatiota, kuten osingonmuutos tai merkittävästi yhtiön tulokseen vaikuttava tapahtuma. Tulosta mahdollisesti vääristävien optioilmoitusten (13) poistamisen jälkeen lopullinen aineisto koostuu 80 Helsingin pörssiyrityksen vuosina 2006–2014 julkistamista ilmoituksista ottaa käyttöön johdolle suunnattu optio-ohjelma. Kuvio 2 selventää optio-ohjelmien käyttöönottoilmoitusten jakautumista tutkimusjakson eri vuosina.

Kuvio 2. Vuosina 2006–2014 käyttöönotetut johdon optio-ohjelmat.



Tapahtumapäivänä käytetään päivää, jolloin tieto optio-ohjelmasta on tullut markkinaosapuolten tietoon. Mikäli pörssitiedotteen julkaisupäivä osuu lauantaille tai sunnuntaille, on tapahtumapäivänä käytetty seuraavaa kaupankäyntipäivää. Esimerkiksi Alma Median vuoden 2009 optio-ohjelman käyttöönotto julkaistiin sunnuntaina 18.1.2009, joten tutkimuksessa on tapahtumapäivänä käytetty maanantaita 19.1.2009. (NASDAQ OMX 2015). Aikaisemmissa optio-ohjelmien julkistamista seuraavaa markkinareaktiota tutkineissa tutkimuksissa tapahtumapäivä on määritelty eri tavoin, ja päivämäärä on riippunut kunkin tutkijan tekemistä henkilökohtaisista valinnoista. Kato ym. (2005) käyttivät tapahtumapäivänä yhtiökokouksen päivämäärää, mutta tämän lisäksi tutkimuksissa on käytetty ylimääräisen yhtiökokouksen päivämäärää (Triki & Ureche-Rangau 2012; Ding & Qian 2000) sekä lehdistötiedotteen päivämäärää (Langmann 2007). Seuraten Langmannia (2007), tässä tutkimuksessa käytetään tapahtumapäivänä pörssitiedotteiden päivämääriä.

Yhtiöiden osakekurssien päivittäiset hintatiedot on kerätty jokaisen yhtiön kohdalla erikseen Nasdaq:in internet-sivuilta. Jokaisen tapahtuman kohdalla on kerätty osakkeen hinnanmuutokset 220 kaupankäyntipäivää ennen ja 10 kaupankäyntipäivää tapahtumapäivän jälkeen. Lisäksi Helsingin pörssin yleinen, osinko- ja pääomakorjattu markkinaindeksi on hankittu Nasdaq:in internet-sivuilta. Tulosta mahdollisesti vääristävien optioilmoitusten poistamisen jälkeen lopullinen aineisto koostuu 80 Helsingin pörssissä noteerattujen yhtiöiden vuosien 2006 ja 2014 välillä käyttöönottamasta optio-ohjelmasta.

5.3. Lyhyen aikavälin suorituskyvyn tutkiminen

Kuten aikaisemmissa optio-ohjelmien käyttöönottoilmoitusten jälkeistä markkinareaktiota analysoineissa tutkimuksissa (DeFusco ym. 1990; Ding & Qian 2000; Ikäheimo ym. 2004; Triki & Ureche-Rangau 2012) tutkimuksessa käytetään Faman (1969) kehittämää tapahtumatutkimusmenetelmää (*event study*). Tapahtumatutkimus on vielä nykyäänkin erittäin suosittu tutkimusmenetelmä tutkittaessa uuden yllättävän tiedon julkaisemisen vaikutusta yhtiön osakkeen hinnanmuutoksiin (MacKinlay 1997). Yllättäviä ilmoituksia voivat olla esimerkiksi yritysten antamat tulosvaroitukset, irtisanomisilmoitukset tai kuten tässä tutkimuksessa tarkasteltavat ilmoitukset johdolle suunnattujen optio-ohjelmien käyttöönotosta. Jotta voidaan selvittää, sisältävätkö optio-ohjelmien

käyttöönottoilmoitukset markkinoita liikuttavaa informaatiota, lasketaan ilmoituksia seuraavat epänormaalit tuotot (MacKinlay 1997). Epänormaalien tuottojen selvittäminen esitetään vaiheittain kappaleessa 5.3.3. Ensin perehdytään kuitenkin tapahtumatutkimuksen kulkuun.

5.3.1. Tapahtumatutkimusmenetelmä

Tapahtumatutkimuksen avulla etsitään normaalitasosta poikkeavia eli epänormaaleja tuottoja. Tapahtumatutkimuksella pyritään selvittämään ovatko markkinat todella tehokkaat ja kuinka nopeasti ja millä tavoin julkistettu informaatio vaikuttaa yhtiön osakekurssiin (Elton, Gruber, Brown & Goetzmann 2003: 422) Lähtökohtana pidetään yleisesti markkinoiden tehokkuuden keskivahvojen ehtojen voimassaoloa, jolloin tapahtumaa seuraavat lyhyen aikavälin reaktiot osakemarkkinoilla voidaan todentaa luotettavasti. Mikäli markkinoiden keskivahvat ehdot eivät täyty, osakkeiden hinnat eivät reagoi uuteen informaatioon tapahtumahetkellä tai ne reagoivat informaatioon vain osittain. (Ball & Brown 1968; Fama 1969, 1980).

Yhtiön omistajien ja ulkopuolisten sijoittajien näkökulmasta on tärkeää tietää, kuinka yrityksen osakekurssi käyttäytyy, kun uutta informaatiota julkistetaan markkinoille ja mitkä tekijät vaikuttavat tämän reaktion voimakkuuteen sekä suuntaan. MacKinlay (1997) toteaa odotetuista tuotoista poikkeavien epänormaalien tuottojen johtuvan tietynä ajankohtana markkinoille tulleesta, usein yllättävästä yhtiötä koskevasta uudesta informaatiosta. Aiemmin markkinoille tulleella informaatiolla ei pitäisi olla vaikutusta näihin epänormaaleihin tuottoihin, sillä tehokkaiden markkinoiden hypoteesin mukaan aiemmin julkistetun informaation vaikutus on jo hinnoiteltu osakkeen arvoon. (Fama 1969.)

Tapahtumatutkimuksesta on esitetty myös paljon kritiikkiä. MacKinlay (1997) toteaa tapahtumatutkimuksen tulosten olevan herkkiä sille käytetäänkö tutkimuksessa päivittäisiä vai kuukausittaisia aikasarjoja. Päivittäisiä osakeaikasarjoja käytettäessä tapahtuman vaikutus osakkeen hintaan on voimakkaampi. Myös tapahtumahetken määrittäminen voi olla joissakin tapauksissa vaikeaa ja tapahtuma-ajankohdan epätarkkuus voi johtaa epäluotettaviin tutkimustuloksiin. Tapahtumatutkimuksessa oletetaan osaketuottojen olevan normaalijakautuneita sekä toisistaan riippumattomia, ja beeta- eli riskikertoimen oletetaan olevan vakio testijakson ajan. Usein jokin oletuksista ei täyty, joten tutkimustulosten

luotettavuus voidaan kyseenalaistaa. (MacKinlay 1997.) Tässä tutkimuksessa edellä mainitut oletukset ovat voimassa ja lisäksi oletetaan, että yrityksen osakekurssiin eivät testiajankohtana vaikuta muut kuin optio-ohjelman käyttöönottoilmoitukset.

Elton ym. (2003: 423–424) kuvaavat tapahtumatutkimuksen etenemistä seuraavasti:

1. Kerätään otos tapahtumista, jotka ovat yllättäneet markkinat.
2. Määritetään ajankohta jolloin ilmoitus kustakin tapahtumasta on annettu.
3. Määritellään tutkittava ajanjakso ilmoituspäivän ympärillä.
4. Lasketaan päivittäiset tuotot valitulta ajanjaksolta jokaiselle tapahtumalle.
5. Lasketaan päivittäiset ylituotot valitulta ajanjaksolta jokaiselle tapahtumalle.
6. Lasketaan kaikkien tapahtumien päivittäiset keskimääräiset ylituotot ajanjaksolla.
7. Analysoidaan tulokset.

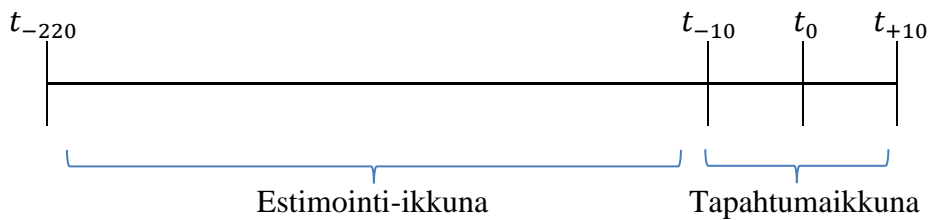
5.3.2. Tapahtumatutkimuksen testijakso

Tutkimuksessa käytetty aineisto sekä tutkimusotokseen hyväksytyjen tapahtumapäivien (*event day*) eli optio-ohjelmien käyttöönottoilmoitusten valintakriteerit on esitelty kappaleessa 5.1. Tapahtumapäivien määrittämisen jälkeen valitaan ajanjakso, jolta osakkeen tuotot arvioidaan. Tapahtumaikkunan (*event window*) tulisi olla mahdollisimman lyhyt, kuitenkin vangiten tapahtuman merkitsevät vaikutukset. Pidempi tapahtumaikkuna voi heikentää tapahtumatutkimuksen luotettavuutta, sillä mahdollisiin ylituottoihin voivat tällöin vaikuttaa muutkin kuin pelkästään tutkittava tapahtuma. Tehokkaiden markkinoiden keskivahvojen oletusten mukaan markkinoille tullut uusi informaatio näkyy osakkeiden hinnoissa välittömästi, joten markkinoiden reaktion optioilmoituksiin tulisi näkyä osakkeiden hinnoissa välittömästi (McWilliams & Siegel 1997: 636). Seuraten Ding & Qiana (2000), tapahtumaikkunana käytetään 10 päivää ennen ja jälkeen tapahtumapäivän eli [-10, +10].

Estimointi-ikkuna (*estimation window*) on ajankohta jolloin tutkittavalla tapahtumalla ei ole vaikutusta osakkeen tuottoon. Estimointi-ikkunan tulisi havainnoida normaalia ajanjaksoa, jonka aikana ei esiinny muita merkittäviä yrityksen osakekurssiin vaikuttavia tapahtumia. (Brown & Warner 1980, 1985). Kuten Kato ym. (2005) tutkin kunkin yhtiön osakkeen

hintakehitystä alkaen 220 kaupankäyntipäivää ennen varsinaista tapahtumapäivää. Estimointi-ikkuna päättyy 10 päivää ennen tapahtumaa, joten estimointi-ikkuna kestää kokonaisuudessaan 210 kaupankäyntipäivää. Vuonna 2005 listautuneiden yhtiöiden kohdalla on tehty poikkeus ja käytetty hieman lyhyempää, 190 päivän estimointi-ikkunaa, sillä näiden yhtiöiden kohdalla ei ollut saatavilla osakkeiden hintatietoja yhtä pitkältä estimointiperiodilta. Hieman lyhyemmän estimointi-ikkunan odotettujen tuottojen oletetaan kuitenkin olevan vertailukelpoisia.

Kuvio 3. Tapahtumatutkimuksessa käytettävä testijakso.



jossa

t = aika

t_0 = Tapahtumapäivä

5.3.3. Epänormaalien tuottojen laskeminen

Tapahtumatutkimuksessa uuden informaation aikaansaamia poikkeavia tuottoja verrataan osakkeen normaaleihin, odotettuihin tuottoihin. Odotettu tuotto lasketaan kunkin otoksessa olevan tapahtuman estimointi-ikkunan historiallisia osaketuottoja hyödyntäen. Odotettujen tuottojen laskemisessa hyödynnetään markkinamallia (*market model*), joka on CAP-mallista johdettu hinnoittelumalli. (Sharpe 1963.) Brownin ja Warnerin (1985) mukaan markkinamallin avulla pystytään havaitsemaan normaalista poikkeavat tuotot tarkemmin kuin esimerkiksi keskiarvokorjatulla tuottomallilla. Markkinamallissa osaketuotosta vähennetään markkinoiden tuoton vaikutus, mikä vähentää tuottoerojen variansseja johtaen näin tarkempiin mittaustuloksiin. Mallissa oletetaan tuottojen olevan normaalijakautuneita mallin lineaarisen riippuvuuden toteutumiseksi. Malli selittää paremmin tapahtuman vaikutusta osakekurssiin. Markkinamalli on yleisin

tapahtumatutkimuksissa käytetty hinnoittelumalli, sillä se huomioi parhaiten osakekohtaiset tekijät. (Campbell ym. 1997: 153–155.)

Markkinamallin mukaan osakkeen odotetut tuotot saadaan kaavalla:

$$(2) \quad E(R_{it}) = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it},$$

jossa

$E(R_{it})$ = osakkeen i odotettu tuotto hetkellä t

α_i = markkinaportfolioon riskitöntä tuottoa kuvaava kerroin

β_i = osake- ja markkinatuoton välistä reagoitiherkkyttä mittaava riskikerroin

R_{mt} = markkinaportfolioon tuotto hetkellä t

ε_{it} = osaketuoton virhetermi ajassa t

α_i ja β_i on arvioitu pienimmän neliösumman menetelmällä hyödyntämällä estimointi-ikkunan tuottoja 210 kaupankäyntipäivän ajalta. Markkinamallin markkinaindeksinä on käytetty Helsingin pörssin yleisindeksiä (Nasdaq OMXH_GI Adjusted), joka kuvaa Helsingin pörssissä noteerattujen osakkeiden keskimääräistä kurssikehitystä. Päiväkohtaiset, historialliset osaketiedot on saatu Nasdaq:in internet-sivuilta. Normaalijakautuneisuuden oletuksesta johtuen mallin virhetermin ε_{it} odotusarvo on nolla (MacKinlay 1997: 18.)

Odotettujen tuottojen laskemisen jälkeen niitä verrataan osakkeen varsinaisiin markkinoilla toteutuneisiin tuottoihin. Havaituista poikkeamista käytetään nimitystä epänormaalit tuotot (*abnormal returns*). Yhtiön i epänormaali tuotto ajankohtana t lasketaan toteutuneen tuoton ja odotetun tuoton erotuksena (MacKinlay 1997: 19–20.):

$$(3) \quad AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}),$$

jossa

AR_{it} = osakkeen i epänormaali tuotto hetkellä t

R_{it} = osakkeen i toteutunut tuotto hetkellä t

$E(R_{it})$ = osakkeen i odotettu tuotto hetkellä t

Kun jokaiselle osakkeelle on saatu laskettua epänormaali tuotto, lasketaan epänormaalien tuottojen keskiarvo kullekin tapahtumapäivälle. Keskimääräisten epänormaalien tuottojen avulla voidaan selvittää ovatko markkinat yleisesti ottaen reagoineet yllättäviin tapahtumiin normaalista poikkeavasti. (MacKinlay 1997.) Keskimääräiset epänormaalit tuotot saadaan kaavalla:

$$(4) \quad AAR = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it},$$

jossa

AAR = osakkeiden keskimääräinen epänormaali tuotto hetkellä t

N = otoksen havaintojen eli optio-ohjelmien käyttöönottoilmoitusten lukumäärä

AR_{it} = osakkeen i epänormaali tuotto hetkellä t

Tarkastelemalla keskimääräisiä päivittäisiä epänormaaleja tuottoja, voidaan arvioida sisältävätkö optio-ohjelmien käyttöönottoilmoitukset markkinoita liikuttavaa informaatiota. Markkinoiden tehottomuudesta voi aiheutua liian aikainen tai viivästynyt reagoiminen uuteen informaatioon. Markkinatehottomuudesta johtuvat vääristymät tutkimustuloksissa voidaan pyrkiä välttämään laskemalla epänormaalit tuotot pidemmiltä tapahtumajaksoilta. (Fama ym. 1969.)

Jotta optio-ohjelmien käyttöönottoilmoitusten aikaansaamaa markkinareaktiota pystytään tarkastelemaan tietyn tapahtumaikkunan $[T_1; T_2]$ aikana, lasketaan kumulatiiviset epänormaalit tuotot (*cumulative abnormal returns*) jokaiselle yritykselle i (MacKinlay 1997):

$$(3) \quad CAR_i[T_1; T_2] = \sum_{t=T_1}^{T_2} AR_{it},$$

jossa

CAR_i = osakkeen i kumulatiivinen epänormaali tuotto aikavälillä T_1 ja T_2

AR_{it} = osakkeen i epänormaali tuotto hetkellä t

Esimerkiksi tapahtumaikkunan $[-2;+2]$ kumulatiiviset epänormaalit tuotot saadaan ynnäämällä kaupantekopäivien $-2, -1, 0, +1$ ja $+2$ epänormaalit tuotot. Tapahtumapäivän lähellä olevat epänormaalit tuotot ovat yleensä mielenkiintoisimpia, sillä ne antavat tietoa myös tapahtumapäivän määrittelemisen onnistumisesta. Osakekurssin reaktiosta voidaan vetää johtopäätöksiä siitä, onko tapahtumapäivän määrittämisessä ollut epätarkkuutta. Lisäksi markkinareaktio antaa osviittaa siitä, onko informaatio kulkeutunut markkinoiden tietouteen jo ennen todellista julkistuspäivää tai mikäli informaatio ei ole välittömästi saavuttanut kaikkia sijoittajia.

Kumulatiivisten epänormaalien tuottojen laskemisen jälkeen määritetään koko otoksen keskimääräiset yhteenlasketut epänormaalit tuotot käyttämällä kaavaa (Fama ym. 1969):

$$(4) \quad CAAR[T_1; T_2] = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n CAR_i [T_1; T_2],$$

jossa

$CAAR_{it}[T_1; T_2]$ = osakkeiden keskimääräinen kumulatiivinen epänormaali tuotto aikavälillä T_1 ja T_2

$CAR_i[T_1; T_2]$ = osakkeen i kumulatiivinen epänormaali tuotto aikavälillä T_1 ja T_2

5.3.4 Epänormaalien tuottojen tilastollinen merkitsevyys

Markkinoilla havaittavien epänormaalien tuottojen laskemisen jälkeen selvitetään tuottojen tilastollinen merkitsevyys. Tilastollisen merkitsevyyden laskemiseen käytetään Böhmer, Musumeci ja Poulsenin (1991) parametrissa t-testiä, joka noudattaa normaalijakaumaa odotusarvolla nolla ja keskihajonnalla yksi vain kun nollahypoteesi on tosi. Böhmer ym. (1991) kehittämä t-testi huomioi yllättävien tapahtumien seurauksena kasvaneet tuottojen varianssit siten, etteivät kohinaa sisältävät, vaihtelevia arvoja saavat havainnot saa liian suurta painoarvoa otoskeskiarvon laskemisessa ja vaikuta tulosten luotettavuuteen. Epänormaalit tuotot (AR_t) sekä kumulatiiviset epänormaalit tuotot (CAR_t) standardisoidaan jakamalla ne tuottojen keskihajonnalla, minkä jälkeen standardisoiduista tuotoista lasketaan tilastollisen merkitsevyyden arvioinnissa tarvittavat t-testiarvot. (Böhmer ym. 1991.)

Standardisoituja epänormaaleja tuottoja (SAR_t) käyttämällä tilastollisen merkitsevyyden testaamisessa tarvittava BMP t-testisuure tapahtumaikkunan päivälle t ($H_0: \overline{AR} = 0$) saadaan kaavalla:

$$(5) \quad t = \frac{\overline{SAR}_t}{\sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^N (SAR_{it} - \overline{SAR}_t)^2}} \sim N(0,1)$$

jossa

$$SAR_t = \frac{AR_{it}}{S(AR_i)}$$

$$\overline{SAR}_t = \frac{\overline{AR}_t}{S(\overline{AR}_{it})}$$

Standardisoituja kumulatiivisia epänormaaleja tuottoja ($SCAR_t$) käyttämällä tilastollisen merkitsevyyden testaamisessa tarvittava BMP t-testisuure tapahtumaikkunan päivälle t ($H_0: \overline{CAR} = 0$) saadaan kaavalla (Böhmer ym. 1991):

$$(6) \quad t = \frac{\overline{SCAR}_t}{\sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^N (SCAR_{it} - \overline{SCAR}_t)^2}} \sim N(0,1)$$

jossa

$$SCAR_t = \frac{CAR_t}{S(CAR_{it})}$$

$$\overline{SCAR}_t = \frac{\overline{CAR}_t}{S(\overline{CAR}_{it})}$$

5.4. Pitkän aikavälin suorituskyvyn tutkiminen

Kappaleessa tutkitaan johdon optio-ohjelmien vaikutusta yrityksen suorituskykyyn pitkällä aikavälillä. Pitkän aikavälin vaikutuksia päästään tutkimaan hyödyntämällä regressioanalyysia. Ensimmäisessä alakappaleessa perehdytään regressioanalyysin

ominaispiirteisiin ja esitellään tutkimuksessa käytetyt regressiomallit. Tämän jälkeen perustellaan kattavasti selitettävien ja selittävien muuttujien valintaa ja tarkastellaan lähemmin tutkimuksessa käytettyjä mittareita.

5.4.1. Kiinteiden vaikutusten paneeliregressio

Barber ja Lyonin (1996) mukaan tehokkain tapa selvittää vaikuttaako jokin tapahtuma suorituskyvyn muutoksiin, on arvioida tapahtuman jälkeisiä muutoksia riippuvassa muuttujassa. Tästä syystä johdolle suunnattujen optio-ohjelmien käyttöönoton jälkeisiä muutoksia yritysten suorituskyvyssä tutkitaan regressioanalyysin avulla. Kuten monissa aikaisemmissa johdon optio-ohjelmien käyttöönoton sekä yrityksen suorituskyvyn pitkäaikaisia vaikutuksia tarkastelleissa tutkimuksissa (Lam & Chng 2006; Triki & Ureche-Rangau 2012; Meng ym. 2011) menetelmänä käytetään kiinteiden vaikutusten (*fixed effects*) paneeliregressiomallia. Seuraten Lanouar & Elmarzouguita (2007) käytetään paneeliregressiota (*panel regression*), koska tutkimusaineiston otoskoko on pieni ja se sisältää sekä poikkileikkaus- että aikasarjaominaisuuksia (Lanouar & Elmarzougui 2007). Verrattuna yksinkertaiseen lineaariseen regressioon, kiinteiden vaikutusten paneeliregression etuna on se, että se mahdollistaa ajan mittaan vaihtuvien muuttujien yhteyksien huomioimisen. (Hill, Griffiths & Lim 2012: 538–539.)

Kiinteiden vaikutusten regressiomallin perusyhtälö on seuraava:

$$(7) \quad \gamma_{it} = \beta_1 x_{it} + \alpha_{it} + \varepsilon_{it}$$

jossa

α_{it} = tuntematon vakio jokaiselle yksilölle

γ_{it} = selitettävä muuttuja i ajassa t

x_{it} = riippumaton muuttuja i ajassa t

β_1 = riippumattoman muuttujan i kerroin

ε_{it} = virhetermi

(Hill ym. 2012: 543–547.)

Kaavassa kaikki parametrit ovat muuttuvia ajan sekä yksikön suhteen. Malli sisältää myös olettamuksen, että virhetermit ovat toisistaan riippumattomia kaikkina ajanhetkinä. Näin ollen kaikki yksikkökohtaiset ja ajasta riippuvaiset erot sisältyvät vakiotermeihin. (Hill ym. 2012: 391.) Kiinteiden vaikutusten paneeliregressio ottaa nimensä mukaisesti huomioon myös suorituskykyyn mahdollisesti vaikuttavat kiinteät muuttujat, huomioiden siten otoksessa olevien yritysten heterogeenisyyden (Lam & Chng 2006). Seuraten Martin ja Thomasia (2005), regressioiden virhetermit on korjattu käyttämällä Whiten (1980) korjauksia. Tällä tavoin huomioidaan heteroskedastisuuden aiheuttamat vääristymät regressiomallien kertoimissa ilman tilastollinen merkitsevyyden muuttumista. (EViews 7 User's Guide 2: 33).

Tutkimuksessa käytetyssä regressioanalyysissä otetaan optioiden ohella huomioon muut yrityksen suorituskykyyn mahdollisesti vaikuttavat tekijät lisäämällä ne malliin kontrollimuuttujiksi. Kaikki regressiomallissa käytetyt muuttujat on esitelty jäljempänä taulukossa 3, ja niihin perehdytään tarkemmin alakappaleissa 5.4.2.- 5.4.4.

Tutkimuksessa käytetyt kiinteiden vaikutusten paneeliregressioyhtälöt ovat seuraavanlaiset:

$$(8) \quad ROA_{it} = \beta_1 OPT_{it} + \beta_2 KOK_{it} + \beta_3 VELK_{it} + \beta_4 T\&K_{it} + \beta_5 KASV_{it} + \alpha_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$(9) \quad Q_{it} = \beta_1 OPT_{it} + \beta_2 KOK_{it} + \beta_3 VELK_{it} + \beta_4 T\&K_{it} + \beta_5 KASV_{it} + \alpha_{it} + \varepsilon_{it},$$

jossa ROA kuvaa kokonaispääoman tuottoastetta, Q on Tobinin q, OPT esittää optio-ohjelmaa, KOK on yrityksen koko, VELK on yrityksen velkaantuneisuusaste, T&K mittaa yhtiön tekemiä investointeja tutkimus- sekä kehityskohteisiin ja KASV kuvastaa yhtiön tulevaisuuden kasvunäkymiä.

Regressiokertoimet ilmoittavat optioiden vaikutuksen suorituskykyyn, kun muiden mallin muuttujien vaikutus on vakioitu. Koska optioiden käyttöönoton aikaansaamat vaikutukset eivät välttämättä näy yhtiön suorituskyvyssä välittömästi, tutkitaan yritysten suorituskykyä useampana vuotena optioiden käyttöönoton jälkeen. Yrityskohtaisten kiinteiden vaikutusten (α_{it}) huomiointi poistaa tietyille yrityksille ominaiset, eri ajankohtina vakiona pysyvien tekijöiden vaikutukset tutkimustuloksiin. Regressiomallin virhetermin oletetaan kuvaavan optioiden luomien kannustimien aikaansaamaa eroa yhtiön suorituskyvyssä suhteessa yrityksiin, joilla on samanlaiset ominaisuudet. (Demsetz & Lehn 1985.)

Taulukko 3. Regressiomallin muuttujien tarkemmat selitteet.

Lyhenne	Muuttuja	Selite
Q	Tobinin q	$\frac{\text{Osakkeen arvo} * \text{osakkeiden lkm}}{\text{Taseen loppusumma}}$
ROA	Kokonaispääoman tuottoaste	$\frac{\text{Tilikauden voitto} + \text{rahoituskulut} + \text{verot}}{\text{Taseen loppusumma}}$
OPT	Optio-ohjelma (dummy-muuttuja)	Dummy-muuttuja saa arvon 1, jos yhtiöllä on ollut kyseisenä vuonna käytössään johdon optio-ohjelma. Muutoin muuttuja saa arvon 0.
KOK	Koko	Liikevaihdon logaritmi
VELK	Velkaantuneisuusaste	$\frac{\text{Vieras pääoma}}{\text{Oma pääoma}}$
T&K	Tutkimus- ja kehitysinvestoinnit	$\frac{\text{Tutkimus} - \text{ja kehitysmenot}}{\text{Investoinnit kiinteään pääomaan}}$
KASV	Kasvunäkymät	$\frac{\text{Pääomamenot}}{\text{Käyttöomaisuushyödykkeet}}$

5.4.2. Selitettävät muuttujat

Tutkimuksessa käytetyn regressiomallin selitettävänä muuttujana toimii yrityksen suorituskyky, jota mitataan Tobinin q:lla sekä koko pääoman tuottoasteella. Kuten aikaisemmissa johdon optioiden ja suorituskyvyn välistä yhteyttä tutkineissa tutkimuksissa (Mehran 1995; Hillegeist & Penalva 2004; Lam & Chng 2006), Tobinin q valittiin selitettäväksi muuttujaksi, sillä sen uskotaan kuvaavan sitä, onko yhtiö yli- vai aliarvostettu markkinoilla. Lisäksi sen ajatellaan olevan vertailukelpoinen eri toimialoilla toimivien yritysten kesken. Kuten kappaleessa 4.3. kerrottiin, Tobinin q on määritelty jakamalla osakkeiden markkina-arvo yrityksen taseen loppusummalla. (Tobin 1969; Gugler, Müller & Yurtoglu 2008; Villalonga & Amit 2006.)

Tobinin q:n käyttämistä suorituskyvyn mittarina on kuitenkin myös kritisoitu, sillä sen uskotaan enemmänkin heijastavan yrityksen kasvumahdollisuuksia kuin suorituskykyä (Mehran 1995.) Q ei myöskään ota huomioon tilinpäätösarvojen manipulointia, ja voi siten

johtaa vääristyneisiin suorituskyvyn arvioihin. Tästä syystä kuten Ittner ym. (2003) sekä Cornett ym. (2008) käytetään markkinapohjaisen Tobinin q :n lisäksi suorituskyvyn mittarina myös koko pääoman tuottoastetta. Kokonaispääoman tuottoaste on kirjanpitolohjainen suorituskyvyn mittari, joka on laskettu jakamalla tulos ennen rahoituskuluja ja veroja yhtiön taseen loppusummalla. (YTN 2005: 57–58.) Koko pääoman tuottoasteen käyttöä on tarkemmin esitelty jo kappaleessa 4.4.

5.4.3. Selittävä muuttuja

Selittävänä muuttujana tutkimuksessa toimii johdon optio-ohjelman olemassaoloa kuvaava dummy-muuttuja. Selittävä muuttuja saa arvon 1, mikäli yrityksellä on kyseisenä kalenterivuonna ollut käytössään optio-ohjelma. Yritys on merkitty optio-ohjelmaa käyttäväksi optio-ohjelman käyttöönottoa seuraavasta vuodesta siihen asti kun optioiden merkintäaika on päättynyt. Jos yritys ei ole kyseisenä tarkasteluvuotena palkinnut johtoa optio-ohjelmilla, dummy-muuttuja saa arvon 0. (Bettis, Bizjak & Lemmon 2005; Sesil ym. 2001.)

5.4.4. Kontrollimuuttujat

Paneeliregressiossa kontrollimuuttujina käytetään yrityksen kokoa, velkaantuneisuusastetta, yrityksen tekemiä tutkimus- ja kehitysinvestointeja sekä yrityksen kasvumahdollisuuksia. Tutkimuksessa käytettävien kontrollimuuttujien uskotaan auttavan poistamaan muiden kuin optio-ohjelmien vaikutusten heijastumisen yrityksen suorituskyykyyn, ja näin parantavan selittävän muuttujan kertoimen saamien arvojen tarkkuutta sekä regressiomallin yleistä selitysvoimaa.

Seuraten Cui ja Makia (2002) sekä Gugler ym. (2008), yrityksen kokoa kuvataan liikevaihdosta otetulla logaritmillä. Yrityksen koon on havaittu vaikuttavan johdon palkitsemiseen, sillä suurten ja monimutkaisten yhtiöiden hallinta voi olla hankalaa, mikä näkyy myös johdon korkeampana palkkatasona (Smith & Watts 1992; Baker & Hall 1998). Yhtiön kokoa on usein pidetty yhtenä tärkeimpänä tekijänä johdon kannustimien määrittämisessä, sillä se vaikuttaa yrityksen suorituskyykyyn kahdella eri tavalla (Short & Keasey 1999). Ensinnäkin suurilla yrityksillä on usein enemmän mahdollisuuksia hyödyntää yhtiön sisäisiä varoja. Tästä syystä niillä ajatellaan olevan parempi ulkoisten

rahoituslähteiden saatavuus, mikä luo niille paremmat lähtökohdat uusien projektien läpivientiin ja sitä kautta suurempien tuottojen saavuttamiseen. Toisekseen, suurten yhtiöiden liiketoiminnan laajuus ja hajautusmahdollisuudet asettavat nämä asemaan, jossa ne voivat rajoittaa muiden yritysten tuleamista markkinoille ja ne hyötyvät sitä kautta valta-asemastaan. Toisaalta yrityksen suuremman koon voidaan ajatella vaikuttavan Tobinin q :n arvoon heikentävästi, sillä suuren ja monimutkaisen yrityksen johtaminen voi olla haastavaa (Banz 1981). Tästä syystä yrityksen koon ja suorituskyvyn välisen yhteyden suunnasta ei tehdä minkäänlaista oletusta.

Yrityksen koon lisäksi yrityksen velkaantuneisuusaste on lisätty tutkimuksen kontrollimuuttujaksi, sillä näin voidaan poistaa luotonantajien vaikutus yhtiön johdon toimintaan ja sitä kautta yrityksen suorituskykyyn (Stiglitz 1985). Seuraten Cui ja Makia (2002), yrityksen velkaantuneisuusastetta on tutkimuksessa mitattu jakamalla yrityksen vieras pääoma oman pääoman määrällä. Jensenin ja Mecklingin (1976) agenttiteorian mukaan velanoton määrä kuvastaa johdon sitoutuneisuutta ja kykyä tuoda yhtiöön lisää kassavirtaa uusien velkojen rahoittamiseksi. Näin ollen velanoton uskotaan vähentävän johdon ja osakkeenomistajien välistä intressiristiriitaa vähentämällä johdon pyrkimistä pelkästään oman edun tavoitteluun ja johtaen parantuneeseen suorituskykyyn. Toisaalta korkean velkaantuneisuusasteen voidaan ajatella alentavan yrityksen suorituskykyä, sillä velan määrän kasvattaminen lisää yrityksen riskiä joutua taloudellisiin vaikeuksiin. (Lewellen 2006.) Velkaantuneisuusasteen kertoimen suunnan suhteen ei tästä syystä tehdä oletuksia ennakkoon.

Kuten Hillegeist ja Penalva (2004), tutkimukseen ja kehitystyöhön tehtyjen investointien vaikutus on myös kontrolloitava, sillä yrityksen suorituskyvyn on havaittu eroavan tasapainotasostaan erityisesti silloin, kun yrityksen pääoman määrään on tehty muutoksia. Muutokset pääomassa ovat usein riippuneet yrityksen tekemistä investoinneista, joten tutkimus- ja kehitysinvestointien lisääminen kontrollimuuttujaksi poistaa yrityksen tekemien T&K-investointien vaikutuksen yrityksen suorituskykyyn. (Himmelberg, Hubbard & Palia 1999.) T&K-investoinnit kuvastavat yhtiön investointeja henkiseen pääomaan kuten teknologiseen innovointiin, tutkimustyöhön, patentteihin sekä tuotekehitykseen (Hall 1990). Tässä tutkimuksessa seuraten Villalonga & Amitia (2006), yhtiön henkiseen pääomaan tehdyt investoinnit lasketaan jakamalla tutkimus- ja kehitysinvestoinnit yrityksen liikevaihdolla. Yhtiön T&K investoinnit vaikuttavat yrityksen

tuleviin kassavirtoihin, ja niiden tuottojen epävarmuuden takia ne ovat luonteeltaan melko riskisiä. Tästä syystä ne voivat vaikuttaa yrityksen suorituskykyyn merkittävästi. (Morck ym. 1988; McConnell ja Servaes 1990; Harrigan 1980). Toisaalta T&K investoinneista saatava tulo realisoituu usein vasta myöhemmin, eikä tuottoja ja niiden aiheuttajaa kyetä enää välttämättä kohdentamaan yhtä tarkasti. Koska investointien hyödyllisyyttä ja niistä saatavia tuottoja on hankala arvioida ja mitata, T&K-investointien sekä suorituskyvyn välisen yhteyden suunnasta ei tehdä etukäteen oletuksia. (Lam & Chng 2006.)

Kuten Lanouar ja Elmarzougui (2007), tutkimuksessa käytetään kasvumahdollisuuksia kuvaavana mittarina yrityksen kirjanpitoarvoa, joka lasketaan jakamalla yhtiön pääomamenot yhtiön käyttöomaisuudella. Kasvumahdollisuudet riippuvat pitkälti yrityksen toimialasta, sillä hidastuneen kasvun johdosta kyseisillä toimialoilla tuotot voivat olla jopa negatiivisia markkinaosuuksista taistelun sekä heikkojen kasvumahdollisuuksien takia (Harrigan 1980). Yritysten uskotaan suoriutuvan paremmin, kun niillä on hyviä kasvumahdollisuuksia näkyvissä. Tästä syystä yhtiön suorituskyvyn ja kasvumahdollisuuksien oletetaan korreloivan positiivisesti. (Hillegeist & Penalva 2004; Triki & Ureche-Rangau 2012.)

6. JOHDON OPTIOIDEN VAIKUTUS YRITYKSEN LYHYEN- JA PITKÄN AIKAVÄLIN SUORITUSKYKYYN

Tässä luvussa esitetään empiirisessä tutkimuksessa saadut johdon optioiden sekä yrityksen suorituskyvyn välistä yhteyttä koskevat tulokset. Kappaleessa 6.1. esitellään tapahtumatutkimuksen ilmentämät tulokset. Ensimmäisessä alakappaleessa tarkastellaan yleisesti johdon optio-ohjelmien käyttöönottoilmoitusten aikaansaamaa reaktiota Suomen osakemarkkinoilla. Toisessa alakappaleessa tarkastellaan markkinareaktion suuntaa ja suuruutta erikseen erikokoisten pörssiyritysten osalta. Kolmannessa kappaleessa käsitellään vuoden 2008 finanssikriisin vaikutuksia optioilmoitusten jälkeiseen osakemarkkinoilla havaittuun reaktioon. Kappaleessa 6.2. tarkastellaan tuloksia koskien johdon optioiden vaikutusta yrityksen pitkän aikavälin suorituskykyyn. Kappaleessa esitellään regressioanalyysien avulla saatuja tuloksia optio-ohjelmien ja Tobinin $q:n$ sekä kokonaispääoman tuottoasteen välisestä yhteydestä. Lisäksi pohditaan kontrollimuuttujissa havaittuja muutoksia, kun käytetään eri suorituskyvyn mittareita.

6.1. Johdon optio-ohjelmien käyttöönottoilmoitusten jälkeinen markkinareaktio

Taulukko 4 esittää keskimääräiset epänormaalit tuotot (\overline{AR}) sekä keskimääräiset kumulatiiviset epänormaalit tuotot (\overline{CAR}) suomalaisten pörssiyritysten vuosina 2006–2014 julkistettuja johdon optio-ohjelmien käyttöönottoilmoituksia ympäröivinä päivinä. Jos arvioidaan itse tapahtumapäivän epänormaaleja tuottoja, nähdään taulukosta 2, että otoksen keskimääräinen epänormaali tuotto (\overline{AR}) tapahtumapäivänä ($t=0$) on $-0,092$ %. Tapahtumapäivän negatiivinen ja vain pieni epänormaali tuotto viittaa siihen, etteivät markkinat reagoi tehokkaasti uuteen informaatioon. Toisaalta pieni ylituotto voi johtua siitäkin, että tieto johdon optio-ohjelman käyttöönotosta ei ole saman päivän aikana vielä saavuttanut sijoittajia. Usein yritysten yhtiökokoukset pidetään vasta iltapäivisin, jolloin niillä ei ole vaikutusta osakekurssiin vielä samaisena kaupankäyntipäivänä.

Ennen tapahtumapäivää epänormaalien tuottojen havaitaan olevan negatiiviset päivien t_{-9}, t_{-6}, t_{-4} sekä t_{-2} osalta. Tapahtumapäivää edeltävänä päivänä havaitaan $0,172$ % epänormaali tuotto. Tapahtumapäivää edeltävän päivän positiivinen epänormaali tuotto voi

viitata siihen, että tieto optio-ohjelman käyttöönotosta on saavuttanut markkinat jo ennen julkistuspäivää. Yhtiökokouksuissa luetellaan usein siellä käsiteltävät asiat, joten sijoittajat ovat voineet ennakoida yhtiökokouksessa tehtävän päätöksen myöntää johdolle optioita jo ennen varsinaista julkistuspäivää.

Taulukko 4. Päivittäiset epänormaalit tuotot (\overline{AR}), kumulatiiviset epänormaalit tuotot (\overline{CAR}) sekä t-testin arvot.

t	\overline{AR}	t-testi	\overline{CAR}	t-testi
-10	0,285 %	1,24	0,285 %	1,24
-9	-0,155 %	-0,57	0,130 %	0,54
-8	0,004 %	0,02	0,134 %	0,43
-7	0,100 %	0,31	0,235 %	0,53
-6	-0,300 %	-1,28	-0,066 %	-0,13
-5	0,239 %	1,05	0,173 %	0,27
-4	-0,285 %	-1,33	-0,112 %	-0,16
-3	0,267 %	0,83	0,154 %	0,18
-2	-0,286 %	-1,15	-0,132 %	-0,15
-1	0,172 %	0,57	0,040 %	0,04
0	-0,092 %	-0,38	-0,053 %	-0,06
1	0,063 %	0,19	0,010 %	0,01
2	0,298 %	0,74	0,308 %	0,34
3	0,342 %	1,04	0,649 %	0,75
4	0,181 %	0,80	0,830 %	0,93
5	-0,098 %	-0,36	0,732 %	0,78
6	-0,270 %	-1,04	0,462 %	0,51
7	0,094 %	0,32	0,556 %	0,59
8	0,117 %	0,40	0,673 %	0,69
9	-0,115 %	-0,34	0,558 %	0,57
10	0,168 %	0,56	0,725 %	0,66

Mikäli sijoittajat ovat prosessoineet optioilmoituksen sisältämän uuden informaation jo ennen julkistuspäivää, se voi heikentää ilmoituspäivän jälkeistä markkinareaktiota. Jos jotkut sijoittajat ovat ennakoineet tuleviin julkistuksiin liittyvän informaation, se on siten voinut osittain heijastua osakekursseihin jo ennen julkistuspäivää. Verraten tapahtumapäivän jälkeisten päivien ylituottojen suuruuteen, 0,172 % suuruinen positiivinen

epänormaali tuotto tapahtumapäivää edeltävänä päivänä ei kuitenkaan luo tarpeeksi vahvaa näyttöä sille, että tieto johdolle myönnettävästä optio-ohjelmasta olisi vuotanut markkinoille ennen julkistuspäivää. Mikäli markkinoille olisi vuotanut varma tieto tulevasta optio-ohjelman käyttöönotosta ennen varsinaista julkistamisajankohtaa, odotettaisiin huomattavasti suurempaa normaalista poikkeavaa tuottoa.

Tapahtumapäivän jälkeen epänormaalien tuottojen havaitaan olevan positiivisia lukuun ottamatta pientä notkahdusta alaspäin päivien t_{+5} (-0,098 %), t_{+6} (-0,270 %) ja t_{+9} (-0,115 %) kohdalla. Suomen osakemarkkinoiden havaitaan reagoivan positiivisesti johdon optio-ohjelmien käyttöönottoilmoitukseen lyhyellä aikavälillä. Päiväkohtaisten epänormaalien tuottojen lisäksi tarkastellaan yhteenlaskettuja epänormaaleja tuottoja (\overline{CAR}) optio-ohjelmien käyttöönottoilmoitusten ympärillä. Kaikkina 10 päivänä tapahtumapäivän jälkeen keskimääräiset kumulatiiviset epänormaalit tuotot ovat positiivisia, mikä viittaa markkinoiden arvostavan optio-ohjelmaa julkistukset positiivisesti. Kuvio 4 selventää kumulatiivisten epänormaalien tuottojen kehittymistä 21 päivän tapahtumaikkunassa.

Kuvio 4. Yhteenlasketut ylituotot tapahtumaikkunassa [-10, +10].



Epänormaalit tuotot lasketaan yhteen myös erimittaisille tapahtumaikkunoille, jotta voidaan tarkastella optioilmoitusten yhteenlaskettuja vaikutuksia, joita ei yksittäisten päivien epänormaalien tuottojen kohdalla pystytä tarkasti arvioimaan. Taulukkoon 5 on koottu yhteenlasketut ylituotot eri ajanjaksoilta johdon optio-ohjelmien julkistuspäivämäärien ympärillä. Kuten taulukosta nähdään, koko 21 päivän tapahtumaikkunan [-10; +10] keskimääräinen kumulatiivinen epänormaali tuotto on 0,725 %. Tulos on positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä 1 % merkitsevyystasolla. Kun tapahtumaikkunaa kavennetaan, voidaan tarkastella lähempänä tapahtumaikkunaa olevia epänormaaleja tuottoja, sillä niiden uskotaan tarkemmin ilmentävän optio-ohjelmien käyttöönottoilmoitusten vaikutusta osakemarkkinoihin.

Taulukko 5. Kumulatiiviset epänormaalit tuotot eri tapahtumaikkunoissa.

$[T_1, T_2]$	\overline{CAR}	t-testi
[-10;+10]	0,725 %***	3,42
[-5;-1]	0,106 %	0,37
[-1;+5]	0,864 %***	4,95
[0;+5]	0,693 %***	3,65
[+1;+5]	0,883 %***	4,93
[-2;+2]	0,153 %	0,67
[0;+2]	0,268 %	1,36
[-1;+1]	0,142 %	1,07
[0;+1]	-0,030 %	-0,27

* merkitsevä 10 % tarkkuudella

** merkitsevä 5 % tarkkuudella

*** merkitsevä 1 % tarkkuudella

Tapahtumapäivää ympäröivänä viitenä päivänä olevat kumulatiiviset ylituotot eivät ole tilastollisesti merkitseviä, joten niiden osoittamia tuloksia ei voida arvioida luotettavasti. Lisäksi kuten taulukosta 4 huomataan, kumulatiiviset epänormaalit tuotot heilahtelevat ennen tapahtumapäivää. Arvojen suunnan vaihtelevuus viittaa siihen, ettei optioiden käyttöönottoilmoitusten sisältämän informaation uskota vuotaneen markkinoille ennen ilmoituspäivää. Jonkinlainen selkeä trendi ylituotoissa voisi sen sijaan antaa osviittaa tiedon vuotamiselle ja heijastumisesta osakkeen hintaan jo ennen julkistuspäivää.

Tapahtumapäivän jälkeisten viiden päivän keskimääräinen kumulatiivinen epänormaali tuotto on 0,883 %, mikä osoittaa markkinoiden suhtautuvan positiivisesti optio-ohjelmien käyttöönottoilmoituksiin. Myös tapahtumaikkunoissa [-1; +5] sekä [0; +5] havaitaan 1 % merkitsevyydellä positiivinen ylituotto. Tulokset viittaavat markkinoiden reagoivan optio-ohjelmien käyttöönottoilmoitusten sisältämään uuteen informaatioon positiivisesti, mutta vasta muutaman päivän viiveellä. Tulokset ovat linjassa Brickley ym. (1985), DeFusco ja Zorn (1990) kanssa, ja ne tukevat tutkimuksen ensimmäistä hypoteesia, sillä johdon optio-ohjelmien käyttöönottoilmoitusten jälkeen markkinoiden havaitaan reagoivan positiivisesti.

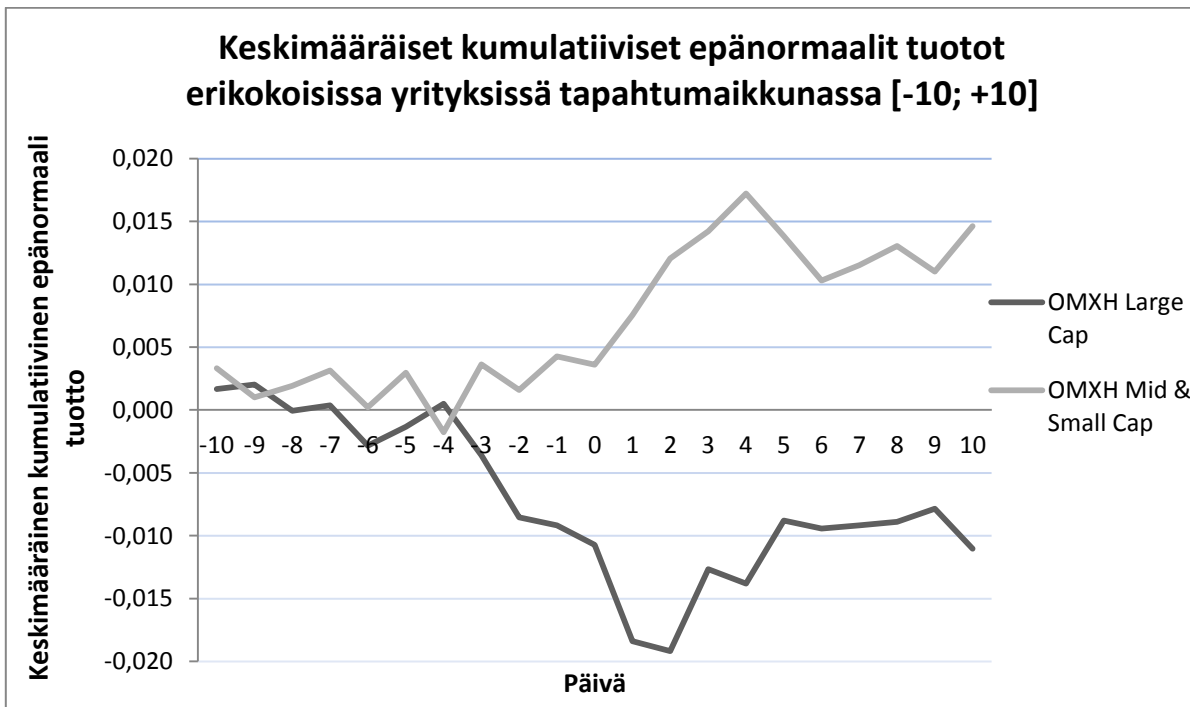
Toisin kuin Ikäheimo ym. (2004), optio-ohjelmien uusintailmoitusten jälkeisen markkinareaktion havaitaan olevan tilastollisesti merkitsevä ja positiivinen. Ikäheimon tutkimus kohdistui kuitenkin ennen 2000-lukua käyttöönotettuihin johdon optio-ohjelmiin. Tulosten erilaisuutta selitetäänkin sillä, että sijoittajien käsitykset optio-ohjelmista ovat voineet vuosien mittaan muuttua, kun niiden käyttöönoton vaikutuksia on kyetty paremmin selventämään.

Kuten monilla ulkomaisilla markkinoilla, myös Suomen markkinoilla havaitaan pieni ja tilastollisesti merkitsevä, positiivinen epänormaali tuotto optio-ohjelmien käyttöönottoa seuraavina päivinä. Herää kuitenkin epäily, kuinka nopeasti ja tarkasti osakemarkkinoilla pystytään arvioimaan optio-ohjelmien tulevia vaikutuksia suorituskykyyn. Ensinnäkin johdolle myönnettyjen optioiden vaikutuksia pitkän aikavälin suorituskykyyn on vaikea todentaa, sillä suorituskykyyn voivat vaikuttaa johdon ulottumattomissa olevat tekijät. Lisäksi sijoittajilla on vain vähän aiempaa tietoa optio-ohjelmien vaikutuksista yhtiön suorituskykyyn, joten markkinoiden ei uskota voivan optioiden käyttöönoton aikaan arvioimaan niiden vaikutusten heijastumista yhtiön tulevaisuuden suorituskykyyn. Ilmoituspäivän epänormaali tuottojen uskotaankin kuvastavan vain murto-osaa markkinoiden kokonaisreaktiosta, ja optioiden aikaansaamien vaikutusten ajatellaan hiljalleen heijastuvan yrityksen osakekurssiin. (Hillegeist 2004.)

6.1.1. Johdon optio-ohjelmien käyttöönottoilmoitusten jälkeinen markkinareaktio erikokoisissa pörssiyrityksissä

Tässä kappaleessa tarkastellaan tapahtumatutkimuksen ilmentämiä tuloksia koskien johdon optio-ohjelmien käyttöönoton jälkeistä markkinareaktiota erikokoisissa suomalaisissa pörssiyrityksissä. Aineiston yritykset on niiden koon perusteella jaoteltu kahteen osaan: suuriin yrityksiin (Large Cap) sekä keskisuuriin ja pieniin yrityksiin (Mid- ja Small Cap). Kuten kappaleessa 5.1. mainittiin, yhtiön koon on ajateltu vaikuttavan siihen miten markkinat arvostavat yhtiön johdolle myöntämät osakeoptiot niiden käyttöönottohetkellä.

Kuvio 5. Keskimääräisten kumulatiivisten epänormaalien tuottojen kehittyminen tapahtumapäivän ympärillä erikseen Large Cap sekä Mid- ja Small Cap -yrityksissä.



Tuloksista huomataan, että epänormaali tuotto on tapahtumapäivänä negatiivinen yrityksen koosta riippumatta. Optio-ohjelmien julkistusta seuraavana päivänä Large Cap -yritysten epänormaali tuotto on edelleen negatiivinen (-0,765 %), mutta Mid- ja Small Cap -yritysten epänormaali tuotto on kääntynyt positiiviseksi (0,397 %). Kun tarkastellaan epänormaaleja tuottoja useamman päivän ajalta ilmoituspäivän jälkeen, huomataan epänormaalien tuottojen suurten yritysten tapauksessa pysyttelevän suurimmaksi osaksi negatiivisina, ja vastaavasti pienten ja keskisuuren yritysten optioilmoituksiin markkinoiden havaitaan

reagoivan keskimäärin positiivisesti. Tulokset viittaavat siihen, että toisin kuin suurissa yrityksissä, pienissä ja keskisuurissa yrityksissä optio-ohjelmien uskotaan edesauttavan omistajien ja johdon tavoitteiden yhdenmukaistamista ja näin lisäävän yhtiön suorituskykyä sekä omistaja-arvoa. Kuvio 5 havainnollistaa kumulatiivisten epänormaalien tuottojen kehittymistä tapahtumapäivän ympärillä erikseen Large Cap sekä Mid- ja Small Cap -yrityksissä.

Päivittäisten epänormaalien tuottojen lisäksi tarkastellaan kumulatiivisia ylituottoja eri tapahtumaikkunoiden aikana. Taulukosta 6 nähdään yhteenlasketut ylituotot sekä niiden merkitsevyytasot. Koko 21 päivän tapahtumaikkunan ajalta keskimääräinen yhteenlaskettu ylituotto on Large Cap- yrityksillä -1,10 % ja Mid- ja Small Cap -yrityksillä 1,46 %. Tulokset ovat linjassa Triki ja Ureche-Rangau (2012) kanssa, sillä markkinoiden havaitaan suhtautuvan Large Cap -yritysten käyttöönottamiin johdon optio-ohjelmiin negatiivisesti, mutta Mid- ja Small Cap -yritysten johdon optioihin positiivisesti.

Taulukko 6. Erikokoisten yritysten kumulatiiviset epänormaalit tuotot eri tapahtumaikkunoissa.

$[T_1, T_2]$	OMXH Large Cap		OMXH Mid & Small Cap	
	\overline{CAR}	t-testi	\overline{CAR}	t-testi
[-10;+10]	-1,10***	-3,48	1,46 %***	3,82
[-5;-1]	-0,78 %***	-2,50	0,13 %	1,06
[-1;+5]	-0,03 %	-0,06	1,22 %***	3,20
[0;+5]	0,04 %	0,07	0,96 %***	3,14
[+1;+5]	-0,31 %	-0,53	1,36 %***	2,67
[-2;+2]	-1,56 %***	-5,07	0,84 %***	2,20
[0;+2]	-1,00 %***	-2,66	0,78 %***	2,04
[-1;+1]	-0,99 %***	-2,59	0,60 %***	1,56
[0;+1]	-0,92 %**	-2,14	0,33 %	1,14

* merkitsevä 10 % tarkkuudella

** merkitsevä 5 % tarkkuudella

*** merkitsevä 1 % tarkkuudella

Tapahtumaikkunassa [0; 2] todennetaan Large Cap -yritysten kohdalla -1 % kumulatiivinen epänormaali tuotto, joka on tilastollisesti merkitsevä. Tapahtumapäivän jälkeiset epänormaalit tuotot eivät kuitenkaan ole huomattavasti suurempia suhteessa sitä edeltävinä päivinä todennettuihin epänormaaleihin tuottoihin, mikä viittaa optioilmoitusten sisältämän informaation heijastuneen osakekursseihin ainakin osittain ennen tapahtumapäivää. Lisäksi päivän t_2 jälkeen epänormaalit tuotot ovat hyvin pieniä eivätkä ne ole tilastollisesti merkitseviä, minkä perusteella voidaan olettaa markkinoiden ennakoineen tulevan optio-ohjelman julkistuksen.

Mid- ja Small Cap -yrityksillä havaitaan tapahtumaikkunassa [-5; -1] 0,13 % ylituotto, joka ei kuitenkaan ole merkitsevä. Sen sijaan tapahtumapäivää seuraavina viitenä päivänä havaitaan 1 % merkitsevyydellä oleva 1,36 % kumulatiivinen epänormaali tuotto. Myös tapahtumaikkunassa [0; +2] havaitaan 0,78 % ylituotto, joka on huomattavasti suurempi verrattuna ennen tapahtumapäivää todennettuihin epänormaaleihin tuottoihin. Tapahtumapäivän heikko -0,067 % epänormaali tuotto viittaa kuitenkin siihen, että markkinat eivät reagoi optioilmoituksiin julkistuspäivänä. Vasta parin päivän viiveellä todennettavat tilastollisesti merkitsevät, epänormaalit tuotot voivat johtua siitä, että yhtiökokoukset pidetään yleensä iltapäivisin, joten informaatio heijastuu osakekursseihin vasta seuraavana päivänä.

Tapahtumatutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että toisin kuin Large Cap -yritysten kohdalla, markkinoiden ei uskota ennakoivan optioilmoituksia Mid- ja Small Cap -yritysten tapauksessa. Tapahtumapäivää seuraavina päivinä todennetut tilastollisesti merkitsevät, positiiviset epänormaalit tuotot indikoivat markkinoiden toimivan tehokkaasti ja sijoittajien uskovan johdolle myönnettyjen optio-ohjelmien parantavan Small- ja Mid Cap -yritysten markkina-arvoa. Tulokset ovat linjassa Rosser ja Canilin (2008) havaintojen kanssa, ja ne tukevat tutkimuksen toista hypoteesia, jonka mukaan yrityksen koko vaikuttaa johdon optio-ohjelmien käyttöönoton aikaansaamaan markkinareaktioon.

Toisin kuin suomalaisissa Large Cap -yrityksissä, Mid- ja Small Cap -yrityksissä johdon optioiden käyttöönoton huomataan yhdentävän johdon ja omistuksen intressejä. Tapahtumatutkimuksessa saatuja tuloksia voidaan selittää sillä, että pienessä yhtiössä sama määrä johdolle myönnettyjä optioita lisää johtajien omistusosuutta yrityksessä suhteellisesti enemmän kuin suuressa yrityksessä, joten johtajien suuremman omistusosuuden uskotaan

johtavan näiden perusteellisempiin analyysihin päätöksentekotilanteissa ja sitä kautta johtavan yrityksen suorituskyvyn parantumiseen. Toisaalta tulokset haastavat Obiyathullan ym. (2009) saamat tulokset, sillä he havaitsivat optioilmoituksia seuraavan markkinareaktion olevan negatiivinen pienten yritysten kohdalla, ja positiivinen suurten yhtiöiden kohdalla (Obiyathulla ym. 2009). Large Cap -yhtiöiden kohdalla havaittua negatiivista markkinareaktiota voidaan selittää sillä, että optioiden käyttö sitoo johdon palkkiot yrityksen osakekurssiin, mistä voi seurata johdon riskinottohalukkuuden kasvaminen. Kuten Baker ja Hall (1998) totesivat, suuren ja monimutkaisen organisaation hallitsemiseen liittyvät vaikeudet voivat johtaa yhtiön suorituskyvyn heikkenemiseen (Baker & Hall 1998).

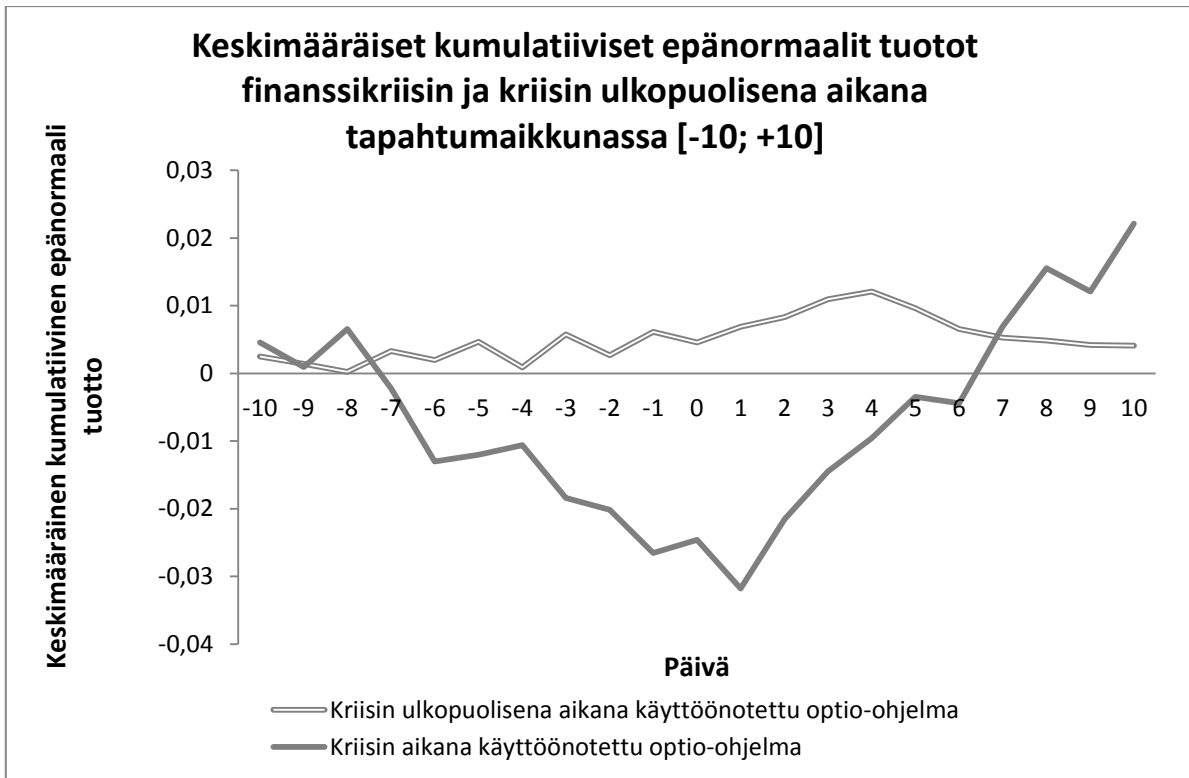
6.1.2. Finanssikriisin vaikutus johdon optioiden käyttöönottoilmoitusten jälkeiseen markkinareaktioon

Tässä kappaleessa vertaillaan tapahtumatutkimuksen ilmentämiä tuloksia koskien johdon optio-ohjelmien käyttöönoton jälkeistä markkinareaktiota vuoden 2008 finanssikriisin aikana sekä erikseen kriisin ulkopuolisena aikana. Tutkimuksen kolmannen hypoteesin mukaan markkinoiden uskotaan reagoivan eri tavoin viimeisimmän finanssikriisin aikana käyttöönotettuihin optio-ohjelmiin. Tutkittaessa viimeisimmän finanssikriisin vaikutuksia optioiden käyttöönottoilmoitusten jälkeiseen osakemarkkinoilla havaittuun reaktioon, jaettiin tapahtumatutkimuksessa käytetyt optioiden käyttöönottoilmoitukset kahteen osaan niiden julkistusvuoden perusteella. Vuosina 2008 ja 2009 käyttöönotettujen optioiden jälkeisen markkinareaktion ajatellaan kuvastavan sijoittajien suhtautumista tähän kannustinmuotoon finanssikriisin aikana. Tästä syystä vuosina 2008 ja 2009 käyttöönotetut optio-ohjelmat on erotettu omaksi tutkittavaksi ryhmäkseen.

Tuloksista huomataan, että tapahtumapäivän epänormaali tuotto on finanssikriisin ulkopuolisena aikana negatiivinen (-0,153 %). Optioiden käyttöönottoilmoitusten jälkeen epänormaalien tuottojen havaitaan muutaman päivän ajan olevan heikosti positiivisia, mutta päivän t_{+5} jälkeen epänormaalien tuottojen huomataan kuitenkin olevan tapahtumaikkunassa negatiivisia. Toisaalta finanssikriisin aikana käyttöönotettujen optio-ohjelmien osalta havaitaan ilmoituspäivänä positiivinen (0,194 %) epänormaali tuotto, ja tapahtumaikkunassa havaittujen epänormaalien tuottojen selkeän positiivisen trendin havaitaan jatkuvan kymmenen päivää ilmoituspäivän jälkeen. Tulokset viittaavat siihen,

että sekä finanssikriisin että kriisin ulkopuolisena aikana johdon optio-ohjelmien käyttöönottoilmoituksiin reagoidaan markkinoilla positiivisesti, mutta finanssikriisin aikana käyttöönotettujen optiokannustinten kohdalla markkinareaktio on voimakkaampi ja se jatkuu nousujohteisesti. Tulokset esittävät, että sijoittajat uskovat finanssikriisin aikaan käyttöönotettujen optio-ohjelmien edesauttavan omistajien ja johdon tavoitteiden yhdenmukaistamista sekä lisäävän yhtiön omistaja-arvoa suuremmassa määrin kuin muina aikoina käyttöönotettujen optio-ohjelmien.

Kuvio 6. Keskimääräisten kumulatiivisten epänormaalien tuottojen kehittyminen tapahtumapäivän ympärillä finanssikriisin sekä kriisin ulkopuolisena aikana.



Kuvio 6 havainnollistaa keskimääräisten kumulatiivisten epänormaalien tuottojen kehittymistä tapahtumapäivän ympärillä erikseen finanssikriisin sekä kriisin ulkopuolisena aikana käyttöönotettujen optio-ohjelmien tapauksessa. Kuten kuvasta nähdään, tarkastelemalla finanssikriisin aikaisia optioilmoituksia erikseen, havaitaan

markkinareaktion olevan vahvasti nousujohteinen kriisin ulkopuolisena aikana verrattuna muina aikoina käyttöönotettuihin optio-ohjelmiin.

Taulukko 7. Kumulatiiviset epänormaalit tuotot vuoden 2008 finanssikriisin aikana käyttöönotettujen johdon optio-ohjelmien sekä muina aikoina käyttöönotettujen johdon optio-ohjelmien osalta.

$[T_1, T_2]$	Finanssikriisin aikana käyttöönotetut johdon optio- ohjelmat		Muina aikoina käyttöönotetut johdon optio-ohjelmat	
	\overline{CAR}	t-testi	\overline{CAR}	t-testi
[-10;+10]	2,21 %***	3,24	0,41 %*	1,66
[-5;+5]	0,96 %	0,03	0,76 %***	2,62
[-5;-1]	-1,45 %	-2,43	0,15 %	0,33
[-1;+5]	1,67 %***	2,47	0,69 %***	3,16
[0;+5]	2,31 %***	3,82	0,35 %	1,67
[+1;+5]	1,51 %***	1,98	0,75 %***	10,65
[-2;+2]	-0,32 %	-0,45	0,25 %	0,93
[0;+2]	0,50 %	0,57	0,22 %	1,09
[-1;+1]	-1,16 %	-2,30	0,42 %	1,61
[0;+1]	-0,52 %	-0,81	0,08 %	0,28

* merkitsevä 10 % tarkkuudella

** merkitsevä 5 % tarkkuudella

*** merkitsevä 1 % tarkkuudella

Päivittäisten epänormaalien tuottojen lisäksi tarkastellaan kumulatiivisia ylituottoja eri tapahtumaikkunoiden aikana. Taulukosta 7 nähdään yhteenlasketut ylituotot sekä niiden merkitsevyytasot. Koko 21 päivän tapahtumaikkunan ajalta yhteenlaskettu ylituotto on finanssikriisin aikana käyttöönotettujen optioiden kohdalla 2,21 % ja kriisin ulkopuolisena aikana käyttöönotettujen optioiden tapauksessa 0,41 %, mikä viittaa sijoittajien uskon optioiden kannustinvaikutusten olevan tehokkaammat finanssikriisin aikana. Näin ollen voidaan hyväksyä tutkimuksen kolmas hypoteesi, sillä finanssikriisin aikana käyttöönotettuja optioilmoituksia seuraavan markkinareaktion havaitaan olevan voimakkaampi kuin muina aikoina käyttöönotettujen optio-ohjelmien jälkeen.

Tulosta voidaan selittää sillä, että kriisin aikana optioiden kannustinvaikutukset korostuvat, koska ne motivoivat johtoa riskinottoon suuremmissa määrin kuin osakekurssin muutoksista riippumaton palkkaus. Johto elää usein siinä toivossa, että yrityksen osakekurssi nousisi pitkällä aikavälillä, ja siksi johtajien uskotaan työskentelevän tehokkaasti optioiden arvonnousua odottaen. Positiivinen markkinareaktio viittaa siihen, että sijoittajat uskoivat optioiden käyttöönoton lisäävän yrityksen suorituskykyä myös menneen finanssikriisin aikana. Näin ollen suomalaisilla osakemarkkinoilla ei uskottu optioiden kannustavan johtoa liialliseen riskinottoon ja sitä kautta johtavan heikompaan suorituskykyyn.

Verrattuna tapahtumapäivää edeltäviin päiviin, taulukossa 7 havaittavien ilmoituspäivää välittömästi seuraavien päivien pienet epänormaalit tuotot sekä tuottojen epämerkitsevyys viittaavat siihen, että markkinat eivät välttämättä heti tapahtumapäivänä reagoi optioiden käyttöönottoilmoituksiin. Kuten edellisessä alakappaleessa todettiin, ilmoituspäivän heikko ja epämerkitsevä reaktio markkinoilla voi johtua siitä, että yhtiökokoukset pidetään vasta iltapäivisin, joten optioilmoitusten sisältämä informaatio heijastuu osakekursseihin vasta seuraavana päivänä.

Tapahtumaikkunan [+1; +5] yhteenlaskettujen ylituottojen havaitaan olevan sekä finanssikriisin että muina aikoina käyttöönotettujen optio-ohjelmien kohdalla positiiviset (1,51 % ja 0,75 %) ja tilastollisesti merkitsevät, mutta edellä mainittujen tapauksessa suuremmat. Kun tarkasteluun otetaan mukaan myös tapahtumapäivän epänormaali tuotto, finanssikriisin aikaisten kumulatiivisten epänormaalien tuottojen huomataan suurenevan 2,31 prosenttiin ja kriisin ulkopuolisen ajan ylituottojen pienenevän 0,35 prosenttiin. Lisäksi havaitaan, että kun tapahtumapäivän ylituotto huomioidaan, kriisin ulkopuolisena aikana havaitut kumulatiiviset epänormaalit tuotot tapahtumaikkunassa [0, +5] eivät enää ole tilastollisesti merkitseviä. Suomen osakemarkkinoiden uskotaankin reagoivan optio-ohjelmien käyttöönottoilmoituksiin parin päivän viiveellä, sillä merkitseviä tuloksia saatiin todennettua vasta, kun tarkasteltiin markkinareaktiota useamman päivän ajalta optioilmoituksen jälkeen.

6.2. Johdon optio-ohjelmien vaikutus yrityksen pitkän aikavälin suorituskykyyn

Kappaleessa tarkastellaan kappaleessa 5.4.1. esitellyn regressiomallin avulla saatuja tuloksia koskien johdon optioiden sekä yrityksen suorituskyvyn välistä yhteyttä. Kiinteiden vaikutusten paneeliregressiossa on otettu huomioon yrityskohtaiset kiinteät muuttujat, ja mallin tulostarkkuutta on parannettu kontrollimuuttujien avulla. Taulukkoon 8 on koottu regressioanalyysin tulokset. Toisesta sarakkeesta nähdään Tobinin q :n arvonmuutoksen kerroin, kun selittävän muuttujan sekä kunkin regressiossa käytetyn kontrollimuuttujan arvo muuttuu yhden yksikön. Kolmannessa sarakkeessa ovat vastaavat kertoimet koko pääoman tuottoasteelle.

Taulukko 8. Johdon optio-ohjelmien yhteys Tobinin q :hun sekä koko pääoman tuottoasteeseen (*ROA*).

Muuttuja	Tobinin q	ROA
Vakio	7,677	-19,845
Optio-ohjelma (dummy-muuttuja)	-0,284***	-2,397**
Koko	-0,955**	3,533
Velkaantuneisuusaste	-0,056***	-0,477**
T&K-investoinnit	-0,052***	0,237**
Kasvunäkymät	0,002***	0,119***

* merkitsevä 10 % tarkkuudella

** merkitsevä 5 % tarkkuudella

*** merkitsevä 1 % tarkkuudella

Kuten taulukosta 8 nähdään, optio-ohjelman saama kerroin on miinusmerkkinen ja tilastollisesti merkitsevä 1 % tarkkuudella. Kerroin kuvastaa eroa Tobinin q :n arvossa vuosien 2006–2014 välisenä aikana optio-ohjelmia käyttäneiden yritysten sekä muita palkkiomuotoja käyttäneiden yritysten välillä. Optio-ohjelman selkeä, negatiivinen kerroin (-0,284) viittaa siihen, että optio-ohjelmia käyttävissä yrityksissä Tobinin q :n arvot ovat negatiivisempia kuin yrityksissä, joissa johdon optio-ohjelmia ei ollut käytössä vuosina 2006–2014. Myös koko pääoman tuottoasteen havaitaan korreloivan negatiivisesti optio-ohjelmien kanssa. Tulos johtaa tutkimuksen neljännen hypoteesin hyväksymiseen, sillä johdon optio-ohjelmien käytöllä havaitaan olevan tilastollisesti erittäin merkitsevä, negatiivinen vaikutus yhtiön suorituskykyyn.

Johdolle myönnettyjen optio-ohjelmien havaitaan suomalaisissa pörssi-yhtiöissä johtavan pidemmällä aikavälillä negatiiviseen suorituskyykyyn. Tulos ei tue näkemystä, jonka mukaan optio-ohjelmia otetaan käyttöön pitkän aikavälin kannustimina vaan pikemminkin lyhyen aikavälin palkkiomuotona. Suorituskyyvyn laskun voidaan ajatella johtuvan optioin palkittujen yritysten johdon käyttämättä jättämistä investointimahdollisuuksista. Johto on voinut vältellä riskisten vaikkakin tuottavien investointien tekemistä, sillä myönnettyt optiot kasvattavat johdon yritykseen sidottua varallisuutta ja samalla myös yritysrisikille altistumista.

Toisaalta suorituskyyvyn negatiivisuus voi johtua myös siitä, että optiot voivat kannustaa johtoa liialliseen investoimiseen, jolloin investointien laadun uskotaan kärsivän. Investointikulujen ylittäessä niistä saadut tuotot sekä investointien heikko laatu voi lisäksi heikentää sijoittajien luottavaisuutta yrityksen tulevaisuudennäkymiin, ja sillä tavoin vaikuttaa yrityksen markkina-arvoon. Kannustinoptioiden myöntämisessä tulisikin ottaa huomioon johdon kokonaisvarallisuus, sillä se voi vaikuttaa johdon investointiaktiivisuuteen ja siten yrityksen suorituskyykyyn.

Selittävän muuttujan lisäksi paneeliregressiossa käytettyjen kontrollimuuttujien saamien kerrointen havaitaan olevan tilastollisesti merkitseviä sekä pitkälti linjassa aikaisempien tutkimusten kanssa (Cui & Ma 2002; Hillegeist & Penalva 2004; Meng 2011). Ensinnäkin tuloksista havaitaan, että yrityksen koko korreloi negatiivisesti Tobinin q :n arvojen kanssa; kun yrityksen koko kasvaa, suorituskyyky laskee. Tilastollisesti merkitsevä, negatiivinen kerroin viittaa siihen, että suorituskyyky on parempi pienemmissä yrityksissä. Yrityksen suuremman koon voidaan ajatella vaikuttavan Tobinin q :n arvoon heikentävästi, sillä suuren ja monimutkaisen yrityksen johtaminen voi olla haastavaa (Banz 1981). Kokonaispääomalla mitattuna suorituskyyvyn havaitaan olevan positiivisessa yhteydessä yrityksen koon kanssa, mutta tuloksella ei kuitenkaan ole tilastollista merkitsevyyttä.

Yrityksen velkaantuneisuusastetta kuvaavan kertoimen huomataan olevan merkitsevä ja negatiivinen, mikä viittaa velanoton heikentävän yhtiön Tobinin q :n arvoa. Korkeampi velkaantuneisuusaste voi heikentää yrityksen suorituskyykyä, sillä velan määrän kasvattaminen lisää yrityksen riskiä joutua taloudellisiin vaikeuksiin. Tämä tukee aikaisempia velanoton sekä yrityksen suorituskyyvyn välisestä yhteydestä havaittuja

tuloksia, sillä yhtiön vieraan pääoman määrän kasvattaminen suhteessa omaan pääomaan johtaa suurentuneeseen yritysrisikkiin (Lewellen 2006.)

Kuten Tobinin q :n tapauksessa, myös kokonaispääoman tuottoasteella mitattuna velkaantuneisuusastetta kuvaava kerroin on negatiivinen ja 1 % merkitsevyystasolla tilastollisesti merkitsevä. Kuten edellisessä kappaleessa todettiin, velan määrän kasvattamisen havaitaan heikentävän yhtiön arvoa. Koko pääoman tuottoasteen saamaan kertoimeen (-0,477) verrattuna Tobinin q :n saama kerroin (-0,056) on huomattavasti vähemmän negatiivinen, mikä voi johtua mittariin sisältyvistä tulevaisuuden tuotto-odotuksista. Mikäli käytetyn velkarahoituksen uskotaan tulevina vuosina tuovan yhtiöön lisää tuottoja, selittäisi se Tobinin q :n vähemmän negatiivista kerrointa.

Tutkimus- ja kehitysinvestoinneilla havaitaan olevan tilastollisesti merkitsevä, negatiivinen vaikutus Tobinin q :n arvoon. Tobinin q :n negatiivinen kerroin viittaa siihen, että yhtiöiden tekemät investoinnit henkiseen pääomaan ovat olleet kannattamattomia, mikä on johtanut yrityksen suorituskyvyn heikkenemiseen. Arvo on kuitenkin vain hieman negatiivinen, mutta keskimääräisesti investointien voidaan todeta vaikuttaneen negatiivisesti suomalaisten pörssiyritysten suorituskykyyn vuosina 2006–2014. Negatiivista kerrointa voi toisaalta selittää sekin, että T&K investoinneista saatava tulo realisoituu usein vasta vuosien päästä, joten tehtyjen investointien yhtiölle tuoma lisäarvo ei ole välttämättä vielä ehtinyt heijastua yrityksen arvoon. Tuottoja ei myöskään aina pystytä yhdistämään niiden alkuperään, joten joidenkin tuottojen yhdistäminen tehtyihin investointeihin on voinut jäädä huomioimatta. Toisaalta yhtiöiden T&K investoinneista saatava tuotto ovat usein epävarmoja, mikä voi selittää Tobinin q :n saamia negatiivisia arvoja. Lisäksi tehdyt investoinnit ovat voineet osoittautua kannattamattomiksi tutkimusajanjaksoon lukeutuvan menneen finanssikriisin vaikutuksesta.

Toisin kuin Tobinin q :lla, kokonaispääoman tuottoasteen ja tutkimus- ja kehitysinvestointien välillä huomataan positiivinen korrelaatio. Positiivinen kerroin viittaa siihen, että yritysten tekemät T&K-investoinnit ovat olleet kannattavia, mikä näkyy parantuneena suorituskyynä. Verrattuna markkinoiden tuotto-odotuksia heijastavaan Tobinin q :hun, kokonaispääoman tuottoasteeseen eivät vaikuta yrityksen tulevaisuudennäkymät vaan se kuvastaa menneitä tuottoja. Tobinin q :n saama negatiivinen arvo voi johtua siitä, että omistajat eivät usko yhtiön sen hetkisten T&K-investointien

tuovan pidemmällä aikavälillä yritykseen tuottoja. Kokonaispääoman tuottoasteen positiivista kerrointa voidaan selittää sillä, että tehtyjen T&K-investointien mahdolliset negatiiviset vaikutukset eivät vielä näy tilinpäätöksessä eivätkä siten heijastu yrityksen pääoman määrään.

Kasvumahdollisuuksien lisääntyessä Tobinin q :n arvojen havaitaan kasvavan. Kerroin on positiivinen ja tilastollisesti erittäin merkitsevä, mikä osoittaa yritysten suoriutuvan paremmin, kun niillä on tärkeitä kasvumahdollisuuksia näkyvissä. Kasvunäkymät voivat vaihdella toimialoittain, mutta tuloksen mukaan yritysten kasvumahdollisuudet ovat vaikuttaneet keskimäärin positiivisesti yrityksen suorituskykyyn. Kuten Tobinin q :n myös koko pääoman tuottoasteen havaitaan korreloivan positiivisesti yrityksen kasvunäkymien kanssa. Tärkeiden kasvumahdollisuuksien olemassaolon voidaan todeta lisäävän yhtiön suorituskykyä.

7. JOHTOPÄÄTÖKSET

Yritysten palkitsemisjärjestelmät ovat muuttuneet omistaja-arvoa korostavien johtamiskäytäntöjen myötä. Muutos näkyy erilaisten osakesidonnaisten kannustinten, kuten optioiden käytön yleistymisenä johdon palkitsemisessä (Hall & Murphy 2003). Vaikka optioiden käyttöönoton jälkeen parantuva suorituskyky kuulostaa houkuttelevalta, taloustieteellisissä tutkimuksissa saadut tulokset ovat olleet ristiriitaisia ja herättäneet keskustelua. Epäjohdonmukaiset todisteet optio-ohjelmien aikaansaamista positiivisista hyödyistä ovat saaneet monet pohtimaan tarkemmin johtajien palkkioiden roolia osakkeenomistajien sekä johdon intressien yhdenmukaistamisessa. (Duffhues & Kabir 2008.)

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää johdon optiopalkitsemisen lyhyt- sekä pitkäaikaisia vaikutuksia suomalaisten pörssiyritysten suorituskykyyn. Käyttämällä aineistona 80 vuosien 2006 ja 2014 välillä käyttöönotettua johdon optio-ohjelmaa, keskityttiin ensin tarkastelemaan optioiden käyttöönoton jälkeistä reaktiota osakemarkkinoilla. Tämän jälkeen regressioanalyysillä tutkittiin optioiden pidemmän aikavälin vaikutuksia yrityksen suoriutumiseen. Tutkimuksessa käytettiin suorituskyvyn mittareina sekä Tobinin q :ta että kokonaispääoman tuottoastetta.

Optioilmoitusten jälkeisten kumulatiivisten epänormaalien tuottojen havaittiin olevan viitenä ilmoitusta seuraavana päivänä 0,883 %, joten Suomen osakemarkkinoiden huomataan suhtautuvan optio-ohjelmien käyttöönottoilmoitukseen positiivisesti. Herää kuitenkin epäily, pystyvätkö markkinat välittömästi sekä täysin luotettavasti arvioimaan optio-ohjelmien tulevia vaikutuksia suorituskykyyn. Aihealueen tutkimustulokset ovat vähäisiä eivätkä tulokset ole yhtenäisiä, joten sijoittajilla on vain vähän aiempaa tietoa johdon optio-ohjelmien vaikutuksista yhtiön suoriutumiseen. Koska optioiden vaikutuksia pitkän aikavälin suorituskykyyn on vaikea todentaa, markkinoiden ei uskota voivan optioiden käyttöönoton aikaan tarkkaan arvioida niiden onnistumista johdon kannustimina eikä niiden vaikutusten heijastumista yhtiön tulevaisuuden suorituskykyyn. (Hillegeist & Penalva 2004.)

Markkinatehokkuuden puolivahvojen ehtojen ollessa voimassa, osakemarkkinoiden tulisi reagoida välittömästi markkinoille tulleeseen uuteen informaatioon. Koska

optioilmoituksen jälkeen pystyttiin todentamaan 1 % merkitsevyystasolla tilastollisesti merkittävä kumulatiivinen epänormaali tuotto vasta muutama päivä julkistuksen jälkeen, Suomen osakemarkkinoiden ei uskota olevan täysin tehokkaat. Optioiden käyttöönottoilmoitusten sisältämän informaation ei kuitenkaan uskota vuotaneen markkinoille ennen ilmoituspäivää, sillä ylituotoissa ei ollut havaittavissa ilmoituspäivää edeltävää selkeää trendiä. Ilmoituspäivän heikon ja epämerkitsevän reaktion voidaan ajatella johtuvan siitä, että yhtiökokoukset pidetään vasta iltapäivisin, joten informaatio heijastuu osakekursseihin vasta seuraavana päivänä.

Markkinareaktion suunnan ja suuruuden havaittiin myös vaihtelevan riippuen yrityksen koosta sekä taloustilanteesta. Tulokset ilmensivät markkinoiden suhtautuvan Large Cap -yritysten käyttöönottamiin johdon optio-ohjelmiin negatiivisesti, mutta Mid- ja Small Cap -yritysten johdon optioihin positiivisesti. Tulos viittaa siihen, että toisin kuin suurissa yhtiöissä, pienissä ja keskisuurissa yrityksissä optio-ohjelmien uskotaan edesauttavan omistajien ja johdon tavoitteiden yhdenmukaistamista lisäten näin yhtiön suorituskykyä sekä omistaja-arvoa.

Lisäksi havaittiin, että sekä finanssikriisin että kriisin ulkopuolisena aikana johdon optio-ohjelmien käyttöönottoilmoituksiin reagoitiin markkinoilla positiivisesti, mutta finanssikriisin aikana käyttöönotettujen optiokannustinten kohdalla markkinareaktio oli voimakkaampi. Tulokset viittaavat sijoittajien uskovan finanssikriisin aikaan käyttöönotettujen optio-ohjelmien edesauttavan yrityksen omistajien ja johdon tavoitteiden yhdenmukaistamista sekä lisäävän yhtiön omistaja-arvoa suuremmassa määrin kuin muina aikoina käyttöönotettujen optio-ohjelmien.

Vaikka johdon optio-ohjelmien jälkeisen markkinareaktion havaittiin olevan merkitsevästi positiivinen, pidemmän aikavälin suorituskyvyssä ei havaittu positiivisia parannuksia. Regressioanalyysin avulla havaitut negatiiviset kertoimet optio-ohjelman kohdalla osoittavat, että johdon optio-ohjelmien käytöllä on tilastollisesti erittäin merkitsevä, negatiivinen vaikutus sekä yrityksen Tobinin q :n arvoon että kokonaispääoman tuottoasteeseen. Tulos viittaa siihen, että vuosina 2006–2014 optio-ohjelmia käyttävissä yrityksissä suorituskyky oli heikompi kuin yrityksissä, joissa johdon optio-ohjelmia ei ollut käytössä. Tutkimustulosten pohjalta voidaan todeta, että johdon optio-ohjelmat kannustavat johtoa lyhyen aikavälin kasvun kiihdyttämiseen pitkän aikavälin tehokkuuden

kustannuksella. Tutkimustuloksia on kuitenkin arvioitava varovaisesti, sillä tutkimusotos on verrattain pienikokoinen.

Tulokset tukevat näkemystä, jonka mukaan johdon optioiden epäonnistuessa päätehtävässään yhtenäistää johdon ja omistajien intressejä, niiden voidaan ajatella olevan osasyys agenttiongelmien syntyyn (Bebchuk & Fried 2003). Optioita otetaan usein käyttöön suorituskyvyn heiketessä, mistä syystä vuoden 2008 finanssikriisin aikaan optiopalkitsemiseen kohdistui runsaasti kritiikkiä ja optiopalkitsemista alettiin pitää yhtenä syynä koko kriisin syntyyn. (O'Connor & Rafferty 2010). Johdon palkitsemiseen kohdistuneen kritiikin myötä johdon palkkioille asetettuja rajoituksia saatetaan tiukentaa, mikä voi johtaa optioiden käytön vähenemiseen. Vuoden 2008 finanssikriisin jälkeen yrityksissä uskotaan nähtävän johdon valvonnan ja palkitsemiskriteerien tiukentumista sekä varautuneempia toimintastrategioita. Optio-ohjelmien uskotaan kuitenkin säilyvän tärkeänä osana johdon palkitsemista.

Empiirisen tutkimuksen pohjalta voidaan todeta haasteelliseksi rakentaa johdon palkitsemisjärjestelmä sellaiseksi, että se kannustaisi johtoa sopivassa määrin riskinottoon ja lisäisi näin yrityksen arvoa. Johdon motivaatioon vaikuttavat nimittäin optiokannustinten sekä muiden palkkioiden lisäksi myös johdon henkilökohtaiset sijoitukset ja muu yrityksen ulkopuolinen varallisuus. Lisäksi optioiden vaikutuksia johdon käyttäytymiseen ja yrityksen suoriutumiseen on vaikea todentaa, sillä suorituskykyyn voi vaikuttaa myös johdon ulottumattomissa olevat tekijät. Johdon pidempiaikaiseksi kannustamiseksi optioita voitaisiin pyrkiä asettamaan useampana peräkkäisenä vuotena kertaluontoisten liikkeellelaskujen sijaan. Useissa yrityksissä onkin käytössä optioiden porrastettu myöntämispolitiikka. Suomalaisella aineistolla voitaisiin tutkia, lisääkö yhden suuren optioerän toteuttaminen johdon työskentelyn tehokkuutta ja siten yrityksen suorituskykyä enemmän kuin pienten erien kerrallaan toteuttaminen.

Kaikkia optio-ohjelmien mukanaan tuomia riskejä ei kuitenkaan voida niiden ehtoja muuttamalla poistaa. Optioiden, johdon osakeomistuksen sekä muun varallisuuden optimaalista suhdetta on lähes mahdotonta määritellä siten, että lopputulos olisi sekä johdon että yrityksen omistajien kannalta paras mahdollinen. Vaihtoehtona onkin korvata optiot muilla kannustimilla, kuten suoralla osakeomistuksella. Näin on tehty jo esimerkiksi valtion omistamissa yhtiöissä, joissa optioista on päätetty luopua kokonaan.

Uusien, toimivien palkitsemisjärjestelmien kehittäminen onkin yksi yritysten keskeisimmistä tulevaisuuden haasteista. Pelkät palkitsemisjärjestelmät eivät riitä turvaamaan osakkeenomistajien asemaa vaan yhtiöiden tulee löytää tasapaino johdon palkitsemisen sekä johdon ja omistajien välisen yhteistyön ja valvonnan välille. Loppujen lopuksi osakkeenomistajien, johdon sekä yhtiön muiden sidosryhmien aseman turvaaminen riippuu yrityksessä kaikilla tasoilla tehtävistä ratkaisuista ja valinnoista.

LÄHDELUETTELO

- Aboody, D., N. Johnson & R. Kasznik (2010). Employee stock options and future firm performance: Evidence from option repricings. *Journal of Accounting and Economics* 50, 74–92.
- Ang, J., R. Cole & J. Lin (2000). Agency costs and ownership structure. *Journal of Finance* 55:1, 81–106.
- Avallone, F., A. Quagli & R. Ramassa (2011). Stock option plans in Italy: Accounting treatment, financial crisis, and other determinants. *International Accounting Conference "Accounting Renaissance: Arising from the Crisis and Looking to the Future. Learning from Histories and Institutions"*. Venice, Italy, 3–5 November 2011.
- Bainbridge, S. (2012). *Corporate Governance after the Financial Crisis*. New York: Oxford University Press, Inc. 283 s. ISBN 978-0-19-977242-1.
- Baker, G. & B. Hall (1998). CEO incentives and firm size. *NBER Working paper*
- Balachandran, S., B. Kogut & H. Harnal (2010).
Did executive compensation encourage excessive risk-taking in financial institutions? Working paper, Columbia University.
- Ball, R. & P. Brown (1968). A Retrospective. *Social Science Research Network*. Chicago, New South Wales.
- Balsam, S. & S. Miharjo (2007). The effect of equity compensation on voluntary executive turnover. *Journal of Accounting and Economics* 43, 95–119.
- Banz, R. (1981). The relationship between return and market values of common stocks. *Journal of Financial Economics* 9, 3–18.

- Barber, B. & J. Lyon (1996). Detecting abnormal operating performance: The empirical power and specification of test statistics. *Journal of Financial Economics* 41, 359–399.
- Barclay, M., D. Gode & S. Kothari (2005). Matching Delivered Performance. *Journal of Contemporary Accounting Research* 1, 1–25.
- Bebchuk, L., J. Fried & D. Walker (2002). Managerial power and rent extraction in the design of executive compensation. *University of Chicago Law Review* 69:3, 751–846.
- Bebchuk, L. & J. Fried (2003). Executive compensation as an agency problem. *Journal of Economic Perspectives* 17, 71–92.
- Bebchuk, L. & J. Fried (2005). Pay without performance: The unfulfilled promise of executive compensation. *Managerial and Decision Economics* 26:6, 407–409.
- Bebchuk, L. & Y. Grinstein (2005). Firm expansion and CEO pay. Working paper, Harvard University
- Bergstresser, D. & T. Philippon (2006). CEO incentives and earnings management. *Journal of Financial Economics* 80:3, 511–529.
- Bettis, J., J. Bizjak & M. Lemmon (2005). Exercise behavior, valuation, and the incentive effects of employee stock options. *Journal of Financial Economics* 76:2, 445–470.
- Blasi, J., M. Conte & D. Kruse (1996). Employee stock ownership and corporate performance among public companies. *Industrial and Labor Relations Review* 50, 60–79.
- Brainard & Tobin (1968). Pitfalls in financial model building. *American Economic Review* 58, 99–122.
- Brealey, R., S. Myers & F. Allen (2011). *Principles of Corporate Finance*. 10. painos. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc. 944 s. ISBN 978-0-07-131417-6.

- Brickley, J., S. Bahgat & R. Lease (1985). The impact of long range managerial compensation plan on shareholders wealth. *Journal of Accounting and Economics* 7, 115–129.
- Brown, S. & J. Warner (1980). Measuring security price performance. *Journal of Financial Economics* 8, 205–258.
- Brown, S. & J. Warner (1985). Using daily stock returns: The case of event studies. *Journal of Financial Economics* 14, 3–31.
- Bulan, L., P. Sanyal & Z. Yan (2010). A few bad apples: An analysis of CEO performance pay and firm productivity. *Journal of Economics and Business* 62, 273–306.
- Böhmer, E., J. Musumeci & A. Poulsen (1991). Event study methodology under conditions of event induced variance. *Journal of Financial Economics* 30, 253–272.
- Campbell, J., A. Lo & C. MacKinlay (1997). *The Econometrics of Financial Markets*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Carpenter, J. (1998). The exercise and valuation of executive stock options. *Journal of Financial Economics* 48, 127–158.
- Carpenter, J. (2000). Does option compensation increase managerial risk appetite? *Journal of Finance* 55, 2311–2331.
- Carter, M. & L. Lynch (2001). An examination of executive stock option repricing. *Journal of Financial Economics* 61, 207–225.
- Carter, M. & L. Lynch (2004): The effect of stock option repricing on employee turnover. *Journal of Accounting & Economics* 37, 91–112.
- Chen, Y. & B. Lee (2010). A dynamic analysis of executive stock options: determinants and consequences. *Journal of Corporate Finance* 16:1, 88–103.

- Chen, Y. & Y. Ma (2011). Revisiting the risk-taking effect of executive stock options on firm performance. *Journal of Business Research* 64, 640–648.
- Chung, K. & S. Pruitt (1994). A simple approximation of Tobin's q. *Financial Management* 23, 70–74.
- Coles, J., N. Daniel & L. Naveen (2006). Managerial incentives and risk taking. *Journal of Financial Economics* 79, 431–468.
- Copeland, Weston & Shastri (2005). *Financial Theory and Corporate Policy*. 4. Pains. Pearson Education. ISBN 0-321-22353-5.
- Core, J., & W. Guay (1999). The use of equity grants to manage optimal equity incentive levels. *Journal of Accounting and Economics* 28, 151–184.
- Core, J. & W. Guay (2001). Stock option plans for non-executive employees. *Journal of Financial Economics* 61, 253–287.
- Cornett, M., A. Marcus & H. Tehranian (2008). Corporate governance and pay-for-performance: The impact of earnings management. *Journal of Financial Economics* 87, 357–373.
- Cui, H. & Y. Mak (2002). The relationship between managerial ownership and firm performance in high R&D firms. *Journal of Corporate Finance* 8, 313–336.
- Dalziel, T., R. White & J. Arthurs (2011). Principal costs in initial public offerings. *Journal of Management Studies* 48:6, 1346–1364.
- Davidson, W. & D. Worrell (1994). ESOP's fables: The influence of employee stock ownership plans on corporate stock prices and subsequent operating performance. *Human Resource Planning* 17, 69–85.
- DeFusco, R., R. Johnson & T. Zorn (1990). The effect of executive stock option plans on stockholders and bondholders. *Journal of Finance* 45, 617–627.

- Demsetz, H. & K. Lehn (1985). The structure of corporate ownership: Causes and consequences. *Journal of Political Economy* 93:6, 1155–1177.
- Ding, D. & S. Qian (2000). Causes and effects of employee stock option plans: evidences from Singapore. *Pacific-Basin Finance Journal* 9, 563–599.
- Dong, Z., C. Wang & F. Xie (2010). Do executive stock options induce excessive risk-taking? *Journal of Banking & Finance* 34, 2518–2529.
- Doukas J., P. McKnight & C. Pantzalis (2005). Security analysis, agency costs, and UK firm characteristics. *International Review of Financial Analysis* 14, 493–507.
- Duffhues, P. & R. Kabir (2008). Is the pay-performance relationship always positive? Evidence from the Netherlands. *Journal of Multinational Financial Management* 18:1, 45–60.
- Elton, E., M. Gruber, S. Brown & W. Goetzmann (2003). Modern portfolio theory and investment analysis. 6th edition, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken
- EViews 7 User's Guide 2 (2010). United States of America, Quantitative Micro Software,LCC.
- Falenbrach, R. & R. Stulz (2009). Bank CEO incentives and the credit crisis. Working Paper, Ohio State University.
- Fama, E. (1969). The adjustments of stock prices to new information. *International Economic Review* 10:1, 1–21.
- Fama, E. (1980). Agency problems and the theory of the firm. *Journal of Political Economy* 88:2, 288–307.
- Fama, E. & M. Jensen (1983). Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*, 1–32.

- Firth, M., P. Fung & O. Rui (2006). Corporate performance and CEO compensation in China. *Journal of Corporate Finance* 12:4, 693–714.
- Gabaix & Landier (2008). *The Quarterly Journal of Economics* 123:1, 49–100.
- Gerety, M., C. Hoi & A. Robin (2001). Do shareholders benefit from the adoption of incentive pay for directors? *Financial Management* 4, 45–61.
- Gibbons, R. & K. Murphy (1992). Optimal incentive contracts in the presence of career concerns: theory and evidence. *Journal of Political Economy* 100:3, 468–505.
- GMI Ratings (2013). CEO pay survey. *Stock Option Profits Continue to Pave CEOs' Path to the Bank* [online]. Saatavilla World Wide Webistä:
URL:http://www3.gmiratings.com/wp-content/uploads/2013/10/GMIRatings_2013CEOPaySurvey.pdf
- Gordon, L. & J. Pound (1990). ESOPs and corporate control. *Journal of Financial Economics* 27, 525–555.
- Guay, W. (1999). The sensitivity of CEO wealth to equity risk: an analysis of the magnitude and determinants. *Journal of Financial Economics* 53, 43–71.
- Gugler, K., D. Müller & B. Yurtoglu (2008). Insider ownership, ownership concentration and investment performance: an international comparison. *Journal of Corporate Finance* 14:5, 688–705.
- Habib, M. & A. Ljungqvist (2005). Firm value and managerial incentives: a stochastic frontier approach. *Journal of Business* 78, 2053–2093.
- Hall, B. (1990). The impact of corporate restructuring on industrial research and development. *Brookings Papers on Economic Activity* 3, 85–135.
- Hall, B. & J. Liebman (1998). Are CEOs really paid like bureaucrats? *Quarterly Journal of Economics* 113, 653–691.

- Hall, B. & K. Murphy (2000). Optimal exercise prices for executive stock options. *American Economic Review* 90:2, 209–214.
- Hall, B. & K. Murphy (2003). The trouble with stock options. *Journal of Economic Perspectives* 17, 49–70.
- Hall, B. & R. Oriani (2006). Does the market value R&D investment by European firms? Evidence from a panel of manufacturing firms in France, Germany, and Italy. *International Journal of Industrial Organization* 24, 971–993.
- Harrigan, K. (1980). Strategies for declining industries. *The Journal of business strategy* 1:2, 20–34.
- Haugen, R. & L. Senbet (1981). Resolving the agency problems of external capital through options. *Journal of Finance* 36, 629–647.
- Hill, R., W. Griffiths & G. Lim (2012). Principles of Econometrics. 4. painos. John Wiley & Sons Pte Ltd.
- Hillegeist, S. & F. Penalva (2004). Stock Option Incentives and Firm Performance. *Social Science Research Network Working Paper Series*, IESE Business School, University of Navarra.
- Himmelberg, C., R. Hubbard & D. Palia (1999). Understanding the determinants of managerial ownership and the link between ownership and performance. *Journal of Financial Economics* 53, 353–384.
- Holmström, B. (1979). Moral hazard and observability. *The Bell Journal of Economics* 10:1, 74–91.
- Holmström, B. (2005). Pay without performance and the managerial power hypothesis: a comment. *Journal of Corporation Law* 30, 703–713.
- Hull, J. (1988). *Options, Futures, and Other Derivatives*. 8. painos. Edinburgh Gate: Pearson Education Limited. 847s. ISBN 0-273-75907-8.

- Ikäheimo, S., S. Lounasmeri & R. Walden (2009). *Yrityksen laskentatoimi*. 3.–4. painos. Juva: WSOY. 315 s. ISBN 978-951-0-36351-5.
- Ikäheimo, S., A. Kjellman, J. Holmberg & S. Jussila (2004). Employee stock option plans and stock market reaction: evidence from Finland. *European Journal of Finance* 10, 105–122.
- Ikäheimo S., T. Löyttyniemi & R. Tainio (2003). *Ylimmän johdon palkitsemisjärjestelmät. Hyvä saa palkkansa?* Talentum Media Oy.
- Ittner C., R. Lambert & D. Larcker (2003). The structure and performance consequences of equity grants to employees of new economy firms. *Journal of Accounting and Economics* 34, 89–127.
- Jensen, M. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeover. *American economic review* 76, 323–329.
- Jensen, M. & J. Fuller (2002). Just say no to wall street: putting a stop to the earnings game. *Journal of Applied Corporate Finance* 14, 41–46.
- Jensen, M. & W. Meckling (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and capital structure. *Journal of Financial Economics* 3:4, 305–360.
- Jensen, M. & K. Murphy (1990a). CEO incentives - It's not how much you pay, but how. *Journal of Applied Corporate Finance* 22:1, 64–76.
- Jensen, M. & K. Murphy (1990b). Performance pay and top management incentives. *Journal of Political Economy* 98, 225–264.
- Jing, L. & F. Song (2012). CEO option compensation, risk-taking and the financial crisis: evidence from the banking industry.
- Kallunki J-P. & J. Niemelä (2007). *Uusi yrityksen arvon määrittäminen*. Ekonomica. Talentum Media Oy. 290 s. ISBN 978-95-2141.

- Kato, H., M. Lemmon, M. Luo & J. Schallheim (2005). An empirical examination of the costs and benefits of executive stock options: evidence from Japan. *Journal of Financial Economics* 78:2, 435–461.
- Laitinen, E. (2002). *Strateginen tilinpäätösanalyysi*. Helsinki: Kauppakaari. ISBN 952-14-0545-7.
- Laksmana, I. (2008). Corporate board governance and voluntary disclosure of executive compensation practices. *Contemporary Accounting Research* 25:4, 1147–1182.
- Langmann, C. (2007). Stock market reaction and stock option plans: evidence from Germany. *Schmalenbach Business Review* 59, 85–106.
- Lanouar, C. & A. Elmarzougui (2007). Stock options value and firm market performance: an evidence from the French financial market, *Journal of Corporate Governance* 6, 49–64.
- Lam, S. & B. Chng (2006). Do executive stock option grants have value implications for firm performance? *Review of Quantitative Finance and Accounting* 26:3, 249–274.
- Lambert, R., D. Larcker & R. Verrecchia (1991). Portfolio considerations in valuing executive compensation. *Journal of Accounting Research* 29, 129–149.
- Larcker, D. (2003). Discussion of ‘are executive stock options associated with future earnings?’ *Journal of Accounting and Economics* 36, 91–103.
- Leppiniemi J. & T. Kykkänen (2001). *Kirjanpito, tilinpäätös ja tilinpäätöksen tulkinta*. 5. painos. Juva: WSOY. 272 s. ISBN 978-951-0-33212-2.
- Lewellen, K. (2006). Financing decisions when managers are risk-averse. *Journal of Financial Economics* 82, 551–590.
- Liang, N. & S. Weisbenner (2001). Who benefits from a bull market? An analysis of employee stock option grants and stock prices. FEDS Working Paper 2001–2057.

- Liljeblom, E. & D. Pasternack (2002). Share repurchases, dividends, and executive options; empirical evidence from Finland. Working Paper. Swedish School of Economics and Business Administration.
- Lynch, R. & Cross, K. (1995). Measure Up! How to measure corporate performance. Blackwell, Malden, MA.
- MacKinlay, A. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of Economic Literature* 35, 13–39.
- Martin, K. & R. Thomas (2005) When is enough, enough? Market reaction to highly dilutive stock option plans and the subsequent impact on CEO compensation. *Journal of Corporate Finance* 11, 61–83.
- McWilliams, A. & D. Siegel (1997). Event studies in management research: Theoretical and empirical issues. *Academy of Management Journal* 40:3, 626–657.
- Mehran, H. (1995). Executive compensation structure, ownership, and firm performance. *Journal of Financial Economics* 38, 163–184.
- Meng, R., X. Ning, X. Zhou & H. Zhu (2011). Do ESOPs enhance firm performance? Evidence from China's reform experiment. *Journal of Banking and Finance* 35, 1541-1551.
- Morck, R., A. Shleifer & R. Vishny (1988). Management ownership and market valuation: an empirical analysis. *Journal of Financial Economics* 20, 293-315.
- Morgan, A. & A. Poulsen (2001). Linking pay to performance-compensation proposals in the S&P500. *Journal of Financial Economics* 62, 489-523.
- Murphy, K. (1999). Executive compensation. Kirjassa: Orley, A. David, C. (Eds.), *Handbook of Labor Economics* 3, 2485–2563. North-Holland: Amsterdam.

- Murphy, K. (2002). Explaining executive compensation: managerial power versus the perceived cost of stock options. *The University of Chicago Law Review* 69:3, 847–869.
- Mäkinen, M. (2001). *Optiot – suomalaisjohtajien uusi kannustin*. Helsinki: Taloustieto Oy. 83 s. ISBN 951-628-352-7.
- NASDAQ OMX (2015). *Yhtiötiedotteet*. [online]. Saatavilla World Wide Webistä: <URL:<http://www.nasdaqomxnordic.com/uutiset/yhtiötiedotteet>>
- Nikkinen, J., T. Rothovius & P. Sahlström (2002). *Arvopaperisijoittaminen*. 1. painos. Helsinki: WSOY. 244s. ISBN 951-0-26627-2.
- Obiyathulla, Sharifah-Raihan, Mohd-Eskandar & Azhar (2009). Granting Employee Stock Options (ESOs), Market Reaction and Financial Performance. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance* 5:1, 117–138.
- O'Connor, M. & M. Rafferty (2010). Incentive effects of executive compensation and the valuation of firm assets. *Journal of Corporate Finance* 16:4, 431–442.
- Oyer, P. & S. Schaefer (2004). Why do some firms give stock options to all employees? An empirical examination of alternative theories. *Journal of Financial Economics* 76:1, 99–133.
- Pukthuanthong, K., R. Roll & T. Walker (2007). How employee stock options and executive equity ownership affect long-term IPO operating performance. *Journal of Corporate Finance* 13, 695–720.
- Rajgopal, S. & T. Shevlin (2002). Empirical evidence on the relation between stock option compensation and risk taking. *Journal of Accounting and Economics* 33, 145–171.
- Raviv, A. & E. Sisman (2013). Executive compensation, risk taking and the state of the economy. *Journal of Financial Stability* 9:1, 55–68.

- Richardson, V. & J. Waagelein (2002). The influence of long-term performance plans on earnings management and firm performance. *Review of Quantitative Finance and Accounting* 18, 161–183.
- Ross, S.A. (2004). Compensation, incentives, and the duality of risk aversion and riskiness. *Journal of Finance* 59, 207–225.
- Rosser, B. & J. Canil (2008). Is there a firm-size effect in CEO stock option grants? *Corporate Ownership & Control* 6:1, 115–126.
- Sanders, G. (1999). Incentive structure of CEO stock option pay and stock ownership: the moderating effects of firm risk. *Managerial Finance* 25, 61–75.
- Sesil, J., D. Kruse & J. Blasi (2001). Sharing ownership via employee stock ownership. *United Nations University Discussion paper* 25.
- Sharpe, W. (1963). A simplified model for portfolio analysis. *Management Science* 9:2, 277–293.
- Shavell, S. (1979). Risk sharing and incentives in the principal and agent relationship. *Bell Journal of Economics* 10, 55–73.
- Shen, C. & H. Zhang (2013). CEO risk incentives and firm performance following R&D increases. *Journal of Banking and Finance* 37:4, 1176–1194.
- Short, H. & K. Keasey (1999). Managerial ownership and the performance of firms: evidence from the UK. *Journal of Corporate Finance* 5, 79–101.
- Singh, M. & W. Davidson (2003). Agency costs, ownership structure and corporate governance mechanisms. *Journal of Banking and Finance* 27, 793–816.
- Smith, C. & R. Stulz (1985). The determinants of firms' hedging policies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 20, 391–405.
- Smith, C. & R. Watts (1992). The investment opportunity set and corporate financing, dividend, and compensation policies. *Journal of Financial Economics* 32, 263–292.

- Stiglitz, J. (1985). Credit markets and the control of capital. *Journal of Money, Credit and Banking* 17, 133–152.
- Tobin, J. (1969). A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of Money Credit and Banking* 1:2, 15–29.
- Tobin, J. & W. Brainard (1977). Asset markets and the cost of capital. Kirjassa: B. Belassa & R. Nelson (eds.) *Economic Progress, Private Values and Public Policies: Essays in Honor of William Fellner*. Amsterdam: North-Holland.
- Triki, T. & L. Ureche-Rangau (2012). Stock options and firm performance: new evidence from the French market. *Journal of International Financial Management and Accounting* 23:2, 154–185.
- Vanhala, Laukkanen & Koskinen (2006). *Liiketoiminta ja johtaminen*. 3. painos. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. 378 s. ISBN 952-99060-0-5.
- Villalonga, B. & R. Amit (2006). How do family ownership, control and management affect firm value? *Journal of Financial Economics* 80:2, 385–417.
- White, H. (1980). A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica* 48, 817–838.
- Yermack, D. (1995). Do corporations award CEO stock options effectively. *Journal of Financial Economics* 39, 237–269.
- Yermack, D. (1997). Good timing: CEO stock option awards and company news announcements. *Journal of Finance* 52, 449–476.
- Yritystutkimusneuvottelukunta (YTN): *Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi* (Gaudeamus 2005, ISBN 951-662-962-8).