



Open your mind. LUT.
Lappeenranta University of Technology

Kauppätieteellinen tiedekunta

Kandidaatintutkielma A250A5000

Talousjohtaminen

Rahoitus

**PÄÄOMARAKENTEEN YHTEYS HELSINGIN PÖRSSISSÄ
LISTATTUJEN YRITYSTEN MENESTYKSEEN
CAPITAL STRUCTURE AND PERFORMANCE OF FINNISH LISTED COMPANIES**

17.04.2014

Tekijä: Henri Nuppunen

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	1
1.1	TUTKIMUKSEN TAUSTA JA AIHE.....	1
1.2	TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TUTKIMUSONGELMA	2
1.3	TUTKIMUKSEN RAJAUKSET.....	3
1.4	TUTKIMUSMENETELMÄ JA -AINEISTO	3
1.5	TUTKIMUKSEN RAKENNE	4
2	KESKEISET PÄÄOMARAKENNETEORIAT	5
2.1	TRADE-OFF -TEORIA.....	6
2.2	AGENTTITEORIA.....	8
2.3	SIGNALOINTITEORIA	9
2.4	PECKING ORDER -TEORIA	10
3	EMPIIRINEN TUTKIMUS	12
3.1	LINEAARINEN REGRESSIO.....	12
3.2	PANEELIDATA.....	12
3.2.1	<i>Kiinteiden vaikutusten paneeliregressio (fixed effects panel regression)</i>	13
3.2.2	<i>Satunnaisten vaikutusten malli (random effects model)</i>	14
3.2.3	<i>Mallin valinta</i>	14
3.2.4	<i>Epästationaariset aikasarjat ja näennäisregressio</i>	15
3.2.5	<i>Autokorrelaatio</i>	16
3.3	MENESTYSTÄ MITTAAVAT TEKIJÄT	16
3.4	MENESTYSTÄ SELITTÄVÄT TEKIJÄT.....	19
3.5	PÄÄOMARAKENTEEN YHTEYS YRITYKSEN TULOKSEEN	20
4	TUTKIMUSTULOKSET	22
4.1	TUTKIMUSAINEISTON TARKASTELU	22
4.2	PANEELIREGRESSION TULOKSET.....	24
4.3	TUTKIMUSTULOSTEN ANALYSOINTI	27
5	YHTEENVETO	31
6	LÄHDELUETTELO	33

1 Johdanto

1.1 Tutkimuksen tausta ja aihe

Kaikki yritykset ja yritysten investoinnit tarvitsevat pääomaa eli liiketoimintaan sidottua rahaa. Pääoma ei kuitenkaan ole ilmaista vaan yritykset joutuvat maksamaan siitä korkoa sijoittajille. Yritysjohdon yksi tämän päivän haastavimmista tehtävistä onkin pyrkiä maksimoimaan yrityksen arvo ja samaan aikaan pyrkiä minimoimaan pääomasta yritykselle koituvat kustannukset. Oikeanlainen pääomarakenne on yrityksen menestyksen kannalta erittäin tärkeää, sillä sen avulla yritys voi optimoida riskinsietokykynsä mahdollistaen korkeamman pääoman tuottavuuden.

Yrityksen optimaalisella pääomarakenteella, tarkoitetaan vieraan- ja oman pääoman välistä ihanteellista suhdetta, jossa on pyritty maksimoimaan velasta saatavat hyödyt, kuten alhaisemmat liikkeellelaskukustannukset sekä veroetu, mutta unohtamatta liian suuresta vieraan pääoman määrästä aiheutuvia haittoja, kuten konkurssiriskiä (Niskanen & Niskanen 2010, 273). Riskin määrä on riippuvainen siitä, onko rahoitus oman- vai vieraan pääoman ehtoista. On siis luonnollista, että erisuuruisen riskin omaavilta rahoitustasapainoilta voidaan odottaa erisuuruisia tuotto-odotuksia. (Copeland et al., 2005, 557).

Modigliani ja Miller (1958) kehittivät ensimmäisinä pääomarakennetta koskevan teorian. He loivat lähtökohdan jatkotutkimuksille omalla teoriallaan, jonka mukaan yrityksen pääomarakenteella ei ole vaikutusta yrityksen arvoon täydellisillä pääomamarkkinoilla. Todellisuudessa markkinoilla vallitsee jatkuvasti epätäydellisyyksiä kuten verot ja konkurssiriski, joten heidän teoriaansa voidaan pitää vain hyvänä viitekehystenä ja lähtökohtana muille optimaalisen pääomarakenteen teorioille.

Pääomarakenneteoriat voidaan jaotella kahteen eri suuntaukseen. Optimaalisen pääomarakenteen teoriat joita ovat trade-off- ja agenttiteoriat pyrkivät parhaaseen mahdolliseen pääomarakenteen tasapainotilaan punnitsemalla vieraasta pääomasta koituvia haittoja sekä hyötyjä suhteessa omaan pääomaan (Bradley et al., 1984). Agenttiteorian kohdalla keskitytään lisäksi osakkeenomistajien ja johtajien välisiin intressiristiriitoihin, joita koituu oman- ja vieraan pääoman rahoitusratkaisujen välillä informaation epätasaisen jakautumisen myötä (Kochhar, 1996).

Toinen pääomarakenteiden teoriasuuntaus koostuu teorioista, joiden tarkoituksena ei ole saavuttaa optimaalista pääomarakennetta, tässä tutkielmassa niistä esitellään pecking order- ja signalointiteoriat. Pecking order –teoriassa periaatteena on käyttää pääomaa hierarkkisessa järjestyksessä sisäisestä tulo-rahoituksesta, velan kautta aina lopulta omaan pääomaan (Myers & Majluf, 1984). Signalointiteorian pohjana on informaation asymmetrinen jakautuminen eri markkinaosapuolten välillä. Teorian mukaan taustalla on oletus, että yritys pystyy omilla rahoitusratkaisuillaan antamaan merkkejä ja viestejä markkinoille yrityksen taloudellisesta tilasta. (Copeland et al., 2005, 596)

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelma

Tutkimuksen tavoitteena on tutkia empiirisesti onko suomalaisten pörssiyritysten pääomarakenteella yhteyttä yhtiöiden menestykseen, eli voidaanko pääomarakennetta pitää selittävänä tekijänä kuvaamaan yritysten välisiä menestyksellisiä eroja. Saatuja tuloksia verrataan tutkimuksessa esiteltäviin pääomarakenneteorioihin ja selvitetään, mitä teoriaa/teorioita tutkimustulokset tukevat. Apuna tutkimuksessa käytetään tutkittavia hypoteeseja, jotka ovat listattuna ja esiteltynä kolmannessa kappaleessa.

Pääomarakennevalinnat ovat vuosikymmenten ajan kiehtoneet rahoitusalan tutkijoita. Tutkimukset ovat kuitenkin keskittyneet pääosin Yhdysvaltoihin ja muihin maihin, Suomessa pääomarakennetta koskevia empiirisiä tutkimuksia on tehty vain

muutamia. Pääomarakenneteoriat ovat edelleen epätäydellisiä ja niiden tulokset ovat usein varsin hajanaisia ja ristiriitaisia. Kattavasti vertailtuja ja analysoituja tutkimuksia eri pääomarakenneteorioiden ominaisuuksista on melko vähän.

1.3 Tutkimuksen rajaukset

Tutkimus on rajattu koskemaan vain suomalaisia Helsingin pörssiin listattuja yhtiöitä. Kvantitatiivinen tutkimus on toteutettu kaikkien Helsingin pörssissä listattujen yhtiöiden osalta vuosien 2004 - 2012 tilinpäätöstiedoista.

Tutkimuksessa käsitellään optimaalista pääomarakennetta käsitteleviä ja epätäydellisen informaation kautta selitettäviä teorioita. Optimaalista pääomarakennetta kuvastaviksi teorioiksi on valittu agenttiteoria ja trade-off -teoriat. Epätäydellisen informaation kautta selittäviä teorioita työssä ovat signalointiteoria ja pecking order -teoriat.

Tutkimusrajaus on tehty työn rajallisen laajuuden vuoksi koskemaan vain neljää edellä mainittua teoriaa. Tutkimusrajauksen avulla työssä pyritään käsittelemään keskeiset teoriat mahdollisimman kattavasti ja monipuolisesti, joka ei muuten olisi mahdollista.

1.4 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto

Aineistona tutkimuksessa on käytetty suomalaisten pörssiyhtiöiden tilinpäätöstietoja vuosilta 2004 - 2012. Aineisto on otettu Thomson Reuters Datastreamin Worldscope -tietokannasta. Tutkimuksessa pyritään tarkastelemaan paneeliaineiston ja paneeliregression avulla, kuinka eri velkaisuusasteet ja kokoluokka selittävät yrityksen menestystä. Paneeliregressiota varten tietokannasta on kerätty kirjanpidollista menestymistä kuvaaviksi tunnusluvuiksi oman pääoman tuotto prosentti (ROE), kokonaispääoman tuotto prosentti (ROA), sekä markkinoilla menestymistä mittaava Tobinin Q.

Tutkimuksessa pääomarakennetta kuvaavana mittarina on kuvattu vieraan pääoman suhdetta yrityksen taseeseen. Yritysten välisiä kokoeroja mittaamaan on kerätty aineistoa yritysten liikevaihdosta.

1.5 Tutkimuksen rakenne

Työn toisessa luvussa syvennytään tarkemmin eri pääomarakenneteorioihin ja selvitetään niiden välisiä eroavaisuuksia. Kolmannessa luvussa on esiteltynä tutkimuksessa käytetyt tunnusluvut ja empiirisessä tutkimuksessa käytetyt testausmenetelmät. Neljännessä luvussa on esiteltynä käytetystä aineistosta saadut tutkimustulokset. Viidennessä luvussa on koottuna työstä tehtävät johtopäätökset sekä jäsennelty yhteenveto aiheesta. Lisäksi viimeisessä luvussa pohditaan tutkimuksen pohjalta esiin nousevia jatkotutkimuskohteita.

2 Keskeiset pääomarakenneteoriat

Pääomarakenteiden analysoiminen, jolla pyritään selittämään kuinka yritykset valitsevat optimaalisen yhdistelmän arvopapereita ja pääomalähteitä rahoittaakseen sijoituksensa, on ollut merkittävä rahoitusalan tutkimuskohde. Erilaiset epätäydellisyydet kuten konkurssikustannukset, verot, agenttiristiriidat, epätäydellisen informaation jakautuminen ja haitallinen valikoituminen ovat selittäviä tekijöitä velkarahoituksen käytölle ja pohjustuksena trade-off- ja pecking order-teorioille. Viimeisten vuosikymmenien ajan on kehitetty useita eri pääomarakenneteorioita, mutta yhtäkään mullistavaa kokonaisvaltaista pääomarakenneteoriaa ei ole vielä löydetty (Myers, 2001; Frank & Goyal, 2009). Frankin ja Goyalin (2009) mukaan trade-off- ja pecking order -teorioita voidaan pitää näkökulman antavina teorioina, jotka eivät ole selkeitä malleja, mutta antavat kuitenkin pohjan mallien tutkimiseen ja kehittämiseen.

Modigliani ja Miller (1958) kehittivät ensimmäisen yleisesti hyväksytyyn yrityksen pääomarakenneteorian. Heidän mukaansa yrityksen pääomarakenteella ei ole vaikutusta yrityksen arvoon täydellisten pääomamarkkinoiden vallitessa. Yrityksen johdon tulisi vain huolehtia liiketoimintaan tarvittavasta pääomasta. Tutkimuksen tulokset voivat tuntua merkityksettömiltä, sillä täydellisiä pääomamarkkinoita ei käytännössä ole olemassa, mutta näin ollen myös rahoituspäätökset voivat vaikuttaa yrityksen arvoon epätäydellisten pääomamarkkinoiden vallitessa.

Näin ollen Modigliani ja Miller (1963) toteuttivat toisen tutkimuksen, joka korjasi ensimmäisen tutkimuksen vajaavaisuuksia. Toisessa tutkimuksessa yrityksen verotus otettiin huomioon ja tutkimuksessa todettiin velanoton voivan vähentää yrityksen verojen määrää korkojen vähennysoikeuden kautta. Tämä tulema johdatti teoriaan yritysarvon kasvattamisesta ottamalla velkaa. Näin ollen heidän mukaansa yrityksen rahoitus tulisi suorittaa kokonaisuudessaan velkarahalla yritysarvon maksimoimiseksi.

2.1 Trade-off -teoria

Pääajatus kaikissa trade-off -teorioissa on se, että yrityksen johto arvioi toisilleen vaihtoehtoiset velkatasapainotilanteet. Kuitenkin trade-off-teorioissa voi olla eroavaisuuksia siinä miten ajan merkitys huomioidaan pääomarakennepäätöksissä. Tästä seuraa jako staattiseen ja dynaamiseen trade-off-teoriaan. (Frank & Goyal, 2009)

Äärimmäisen Modigliani Miller mallin toteuttamisen välttämiseksi, jossa yrityksen tulisi käyttää ainoastaan velkarahoitusta, tulisi ottaa huomioon myös velasta aiheutuvat kustannukset kuten konkurssiriski. Krausin & Litzenbergerin (1973) esittämän mallin mukaan yrityksen rahoitusrakenteen optimointi vaatii trade-off tilanteen, vieraan pääoman verohyödyn ja konkurssiriskin välillä. Millerin (1977) mukaan nämä konkurssikustannukset ovat olemassa, mutta ne ovat suhteettoman pieniä suhteessa vaihtoehtoisesti saataviin verohyötyihin nähden. Näin ollen hän pohtii onko optimaalisessa pääomarakenteessa yksinkertaisesti kysymys verohyötyjen tasapainottamisesta konkurssikustannuksia vastaan. Hän kyseenalaistaa oletuksen siitä, että optimaalisessa pääomarakenteessa olisi vain yksinkertaisesti tarkoitus tasapainottaa verohyödyt suhteessa konkurssikustannuksiin. Suorien konkurssikustannusten lisäksi tulisikin ottaa huomioon myös epäsuorat konkurssikustannukset staattisissa trade-off malleissa.

Myers ja Majluf (1984) paransivat aiempaa määritelmää trade-off-tilanteen aiheuttamista kustannuksista. Hän määrittelee ne taloudellisesta ahdingosta koituviksi kustannuksiksi, johon sisältyvät hallinnollisten ja oikeudellisten kustannusten lisäksi myös agenttiongelmasta, seurannasta, moraali ongelmasta, ja sopimuksista koituvat kustannukset, jotka voivat laskea yrityksen arvostusta, vaikka maksuvaikeuksia ei olisi vielä ilmennyt. Hänen mukaan yrityksen nähdään asettavan itselleen tavoitteellisen velan ja arvon välisen suhteen ja siirtyvän kohti asetettua tavoitetta. Trade-off-teorian mukaan yritys käyttää velkarahaa siihen pisteeseen asti, missä verohyöty lisävelasta on yhtä suuri kuin mahdollisesta taloudellisesta ahdingosta koituvat kustannukset. (Myers, 2001)

Dynaamisen trade-off mallin merkittävin ero staattiseen malliin nähden on dynaamisen mallin kiinnittäminen huomioon ajan merkitykselle pääomarakennepäätöksiä tehtäessä. Staattinen trade-off malli tarjoaa ratkaisun optimaaliselle pääomarakenteelle vain yhdelle aikajaksoille ja ehdottaa yritysten omaavan optimaalisen pääomarakenteen kaikille aikajaksoille. Voitanee pitää varsin epätodennäköisenä tilannetta, jossa yritykset suunnittelisivat pääomarakennepäätöksensä vain yhden aikajakson ajaksi. Dynaamisessa trade-off -teoriassa nykyisen aikajakson pääomarakenne riippuu tulevien aikajaksojen odotetuista pääomarakenteista. Dynaaminen malli huomioon erilaiset odotukset ja pääomarakennemuutoksista koituvat kustannukset. (Frank & Goyal, 2005, 12 - 14)

Varhaiset dynaamisen trade-off -teorian mallit ottivat huomioon verosäästöjen ja konkurssikustannusten välisen valintatilanteen, mutta eivät huomioineet laisinkaan transaktiokustannuksia (Brennan & Schwartz 1984). Yritykset kokevat vuosittain negatiivisia sokkeja yrityksen varallisuudessa, mutta pääomarakennemuutosten ollessa maksutonta, yritykset reagoivat välittömästi sokin jälkeen ylläpitämällä korkeaa velkaisuustasoa ja näin myös ottamalla hyödyn korkojen vähennysoikeudesta. Fischer, Heinkel & Zechner (1989) paransivat myöhemmin dynaamista trade-off mallia ja sisällyttivät siihen pääomarakenteen muutoksista koituvat kustannukset. Pääomarakenteen muutoksesta aiheutuvat kustannukset rajoittavat muutoksen nopeutta kohti optimaalista velkasuhdetta. Heidän mallinsa huomioon aikarajoitteen, jonka seurauksena ei ole olemassa optimaalista velkaisuusastetta, mutta on olemassa tietty alue minkä välillä yrityksen velkaisuusaste voi vaihdella. Pientenkin pääomamuutosten aiheuttaessa kustannuksia, yrityksen ei näin ollen tulisi tehdä muutoksia pääomarakenteeseensa, ellei velkaisuusaste saavuta alueen ylä- tai alarajaa.

2.2 Agenttiteoria

Jensen ja Meckling (1976) esittivät ensimmäisenä teorian pääomarakennepäätöksistä, jotka perustuvat päämiehen eli osakkeenomistajan ja agentin eli johtajan väliseen agenttiongelmahan yrityksessä. Jensenin (1986) mukaan vapaan kassavirran suuri määrä lisää agenttikustannuksia. Osakkeenomistajat jakaisivat vapaan kassavirran mieluummin pois osinkoina tai sijoittaisivat nettonykyarvoltaan positiivisiin investointeihin. Vastaavasti johtajilla on kannustin sijoittaa yrityksen varallisuutta myös sellaisiin investointeihin, joissa on matalampi tuotto-odotus. Johtajat hyötyvät uusien investointien kassavirroista taloudellisesti mahdollisten tulevien bonusten kautta enemmän kuin jakamalla vapaata kassavirtaa pois sijoittajille osinkoina. Näin ollen johtajien ja sijoittajien intressit eroavat toisistaan aiheuttaen agenttiongelman. Agenttiteorian mukaan velkaantuneisuus voi vähentää varallisuuden haaskaamisen mahdollisuutta, sillä korkea velkaisuus vähentää vapaan kassavirran määrää.

Yrityksen käyttäessä velkarahaa myös intressiristiriidat osakkeenomistajien ja velkojien välillä nousevat esiin. Velkarahoitus vähentää agenttikustannuksia osakkeenomistajien ja johtajien välillä, mutta vastavuoroisesti se lisää agenttikustannuksia osakkeenomistajien ja yrityksen velkojien välillä. Tilanteessa osakkeenomistajat maksimoivat vieraasta pääomasta saatavan hyödyn sijoittamalla mahdollisimman riskipitoiseen sijoituskohteeseen, mikä on vastoin lainaajan intressejä. Toisaalta silloin, kun laina on riskinen myös lainaajat vaativat korkeamman tuottoasteen omalle sijoitukselleen, silloin projektista saatava hyöty tasapainottuu lainaajille ennemmin kuin osakkeenomistajille. Koska, sekä omasta, että vieraasta pääomasta aiheutuu agenttikustannuksia, agenttiteorian mukaan optimaalinen pääomarakenne saavutetaan minimoimalla molemmista aiheutuvat agenttikustannukset. (Frank & Goyal, 2005, 24 – 25)

Agenttiteorian olemassaoloa ja sen yhteyttä yrityksen pääomarakenteeseen tutkivat ensimmäisten joukossa Kim ja Sorensen (1986), jotka löysivät positiivisen yhteyden sisäpiiriomistuksen ja velkaisuusasteen välillä. Harvey et al. (2004) keskittyivät yrityksiin, joissa oli mahdollisesti äärimmäisen suuria agenttiristiriitoja. Heidän mukaansa velkaisuus luo osakkeenomistajille arvoa, koska se vähentää

agenttikustannuksia ja estää johtajia yli-investoimasta. Yrityksen omistusrakenteesta ja johtajien piirteistä agenttikustannuksia vähentävänä tekijänä on myös tutkittu. Anderson et al. (2003) tutkimuksen mukaan perheyryyksillä omistusrakenne on sellainen, että se johtaa pienempiin agenttiristiriitöihin osakkeenomistajien ja velkojien välillä. Näin ollen perheyryykset saavuttavat pienemmät vieraan pääoman rahoituksesta koituvat kustannukset. Myös lainaajat kokevat perheyryytysten ajavan enemmän heidän intressejään.

2.3 Signaalointiteoria

Ross (1977) kehitti sijoittajien ja johtajien välillä ilmenevän asymmetrisen tiedon oletuksen pohjalta signaalointiteorian. Olettaen, että sisäpiiri tietää yrityksen todellisen tuottojakauman, mutta sijoittajat eivät, signaalointiteoria esittää, että markkinat pääättelevät yrityksen velanoton kasvattamisen parantavan yrityksen asemaa ja sitä kautta kasvattamalla osakkeen markkinahintaa. Myös päinvastoin velkamäärän vähentäminen usein tulkitaan signaaliksi heikommasta tilanteesta, johtaen osakkeen hinnan laskemiseen. Täten johtajat pystyvät antamaan erilaisia signaaleja markkinoille muuttaessaan yrityksen pääomarakennetta. Teorian mukaan tuottavammat ja paremmat kasvuodotukset omaavat yritykset käyttävät enemmän velkarahoitusta, kuin vähemmän tuottavat tai heikot kasvuodotukset omaavat yritykset.

Signaalointiteoriaa käsitteleviä tutkimuksia on tehty runsaasti. Signaalointiteoriaa käsitelleet Giner ja Reverte (2001) löysivät tutkimuksessaan todistusta siitä, että velanotto antaa positiivisen kuvan yrityksen tulevaisuuden näkymistä. Signaaleja onkin käytetty tieteellisessä kirjallisuudessa eniten lainattuna selityksenä osakkeiden takaisinostolle (Fried, 2000; Hackethal & Zdantchouk, 2006; Louis & White, 2007). Fried (2000) esittääkin vapaan pääoman jakautuvan osakkeenomistajille osinkojen, avoimilta markkinoilta takaisinostojen sekä yrityksen takaisinostotarjouksien kautta. Yrityksen käyttäessä varojaan suoriin takaisinostotarjouksiin tai markkinoilta takaisinostoihin, osinkojen jakamisen sijasta tulkitaan usein johdon signaaliksi yrityksen osakkeen aliarvostuksesta. Mitchell ja Dharwaman (2007) havaitsivat

tutkimuksessaan, että markkinoilta takaisinostaminen signaloi aliarvostamisen lisäksi vähenevistä agenttikustannuksista sekä informaation epäsymmetrisyydestä.

2.4 Pecking order -teoria

Epäsymmetriseen tiedon jakautumiseen perustuvan Pecking order –teorian kehittivät Myers ja Majluf (1984). Teorian mukaan johtajilla oletetaan olevan enemmän tietoa yrityksen tilanteesta, kuin sijoittajilla, jonka seurauksena sijoittajat pyrkivät analysoimaan yritysjohdon jokaista taloudellista liikettä arvioidakseen mahdollisimman tarkasti yrityksen taloustilanteen sekä tulevia kassavirtoja. Niinpä johtajat karsastavat kaikenlaisia rakennemuutoksia, joita sijoittajat voivat tulkita oikein tai väärin, joten johtajat pyrkivät toteuttamaan erilaiset pääomarakenteiden muutokset siten, että sijoittajat eivät pääse tulkitsemaan niitä laisinkaan. (Copeland et al. 2005, 602-603)

Yritykset yrittävät laskea liikkeelle omia osakkeitaan silloin, kun yrityksen osakkeet ovat markkinoilla ylihinnoiteltuja. Sijoittajat ymmärtävät sen, mistä johtuen yritysten osakekurssit yleensä laskevat osakeannista ilmoittamisen jälkeen. Pecking order -teorian mukaan yrityksen rahoituspäätöksiä ohjaa epäsymmetrisestä informaatiosta aiheutuvat haitallisen valikoitumisen kustannukset. Osakeanneilla tai osakkeiden myynnillä hankitulle omalle pääomalle kohdistuu vakavia haitalliseen valikoitumiseen liittyviä kustannuksia ja velkarahoitukseen liittyy vähäisiä kustannuksia, mutta kertyneisiin voittovaroihin ei kohdistu haitallisen valikoitumisen kustannuksia. Näin ollen yritykset pyrkivät käyttämään ensisijaisesti kertyneitä voittovaroja uusien investointien rahoittamiseen. Investoinnin vaatiessa lisärahoitusta yritys pyrkii ensiksi rahoittamaan sen lainarahalla ja vasta viimeisenä vaihtoehtona on oman pääoman ehtoinen rahoitus. Epätäydellisen informaation seurauksena pecking order -teorian mukaan yrityksellä ei ole tavoite- tai optimaalista velkaisuusastetta, ja velkaisuusaste on vain seurausta yrityksen aikaisemmista investoinneista, jotka ovat vaatineet ulkoista rahoitusta. (Myers & Majluf, 1984)

Empiiriseen tutkimukseen perustuva kirjallisuus pääomarakenteista on löytänyt ristiriitaista näyttöä pecking order -teoriasta. Shyam-Sunder ja Myers (1999) testasivat ensimmäisten joukossa pecking order -teorian oletuksia. He tarkastelivat yritysten nettovelkaisuuden ja rahoitusaliijäämän välistä suhdetta ja huomasivat, että yritykset ottavat pääosin velkaa paikatakseen rahoitusaliijäämänsä kuten pecking order -teoriassa oletetaan. Booth et al. (2001) sen sijaan tutkivat 10 kehitysmaan tutkimuksessa, että yritys on sitä kannattavampi mitä pienempi sen velkasuhde on.

Useimpien tutkimusten mukaan kumpikaan trade-off- eikä pecking order -teoria pysty yksin selittämään pääomarakennevalintoja, vaan teorit ovat toisiaan täydentäviä (de Haan & Hintloopen, 2003; Fama & French, 2005; Bharath et al., 2009; Tucker & Stoja, 2011). Rajanin ja Zingalesin (1995) mukaan velkaisuuteen ratkaisevasti vaikuttavat tekijät ovat yhtenäisiä sekä trade-off- että pecking order-teorioissa. Hovakimian et al. (2001), Hovakimian et al. (2004), Leary & Roberts (2005) ja Kayhan & Titman (2007) mukaan yrityksillä on velkaisuusastetavoite, mutta silti ne noudattavat pecking order-teoriaa, pyrkiessään saavuttamaan tavoitteellisen velkaisuusasteen.

3 Empiirinen tutkimus

Kappaleessa käsitellään ensiksi käytettävien tutkimusmenetelmien ja mallien taustaa sekä teoriaa. Sen jälkeen käsitellään tutkimuksessa käytettäviä selitettäviä ja selittäviä tekijöitä. Lopuksi esitellään käsitellyn teorian pohjalta estimoitavat tutkimusmallit.

3.1 Lineaarinen regressio

Lineaarinen regressioyhtälö voidaan kirjoittaa seuraavaan muotoon:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x + e \quad (1)$$

Kaavassa 1 selittävä muuttuja x ja virhetermi e kuvaavat riippuvan muuttujan y vaihtelua. Kaavassa kuvattu β_0 on vakiotermi, joka kertoo y :n arvon silloin, kun $x=0$. (Hill et al. 2012, 46)

3.2 Paneelidata

Paneelisarjassa on kerättyä dataa samoista yksiköistä usean aikajakson ajalta. Paneelidataan sisältyy sekä poikkileikkaus- että aikasarjaominaisuus. Sarjoihin sisältyy enemmän tietoa mikä mahdollistaa yksikkökohtaisten erojen ja monimutkaisempien yhteyksien analysoinnin tutkimuksissa. Paneelidatassa on myös enemmän vapausasteita, mikä tekee siitä tehokkaamman ja vähentää tutkimuksissa esiintyvää epävarmuutta. (Hill et al. 2012, 538-539)

Tutkielmassa teoriaa voidaan soveltaa menestyksen mittaamisessa, jos oletetaan kukin yritys yksiköksi, ja jokaisen yrityksen havaintojen välinen sarja aikasarjaksi. Tutkimuksessa on näin 135 yksikköä, joista on pois jätetty 40 osakesarjaa. Syitä tutkimuksesta pois jättämiselle on ollut havaintojen riittämätön määrä tai yrityksen toimiminen päätoimisesti rahoitusallalla. Mikäli yrityksellä on ollut useampi osakesarja listattuna Helsingin pörssissä, on vähemmän vaihdettu osakesarja jätetty tutkimuksesta pois. Valittu aikasarja Helsingin pörssissä listatuille yrityksille on 1.1.2004 – 31.12.2012.

3.2.1 Kiinteiden vaikutusten paneeliregressio (fixed effects panel regression)

Kiinteiden vaikutusten mallia käytetään, kun halutaan analysoida ajan mittaan vaihtelevien muuttujien vaikutuksia. Malli tutkii ennustemuuttujien ja tulokseen vaikuttavien muuttujien välistä yhteyttä tutkittavassa kokonaisuudessa. Jokainen itsenäinen kokonaisuus sisältää ominaispiirteensä, jotka saattavat vaikuttaa ennustemuuttujiin.

Kiinteiden vaikutusten mallissa oletetaan, että mallin sisällä jokin yksikössä voi vaikuttaa tai vääristää ennuste- tai tulosmuuttujia ja sitä tulee kontrolloida. Tämän taustalla on oletus korrelaatiosta yksikön virhetermin ja ennustemuuttujien välillä. Kiinteiden vaikutusten malli poistaa ajasta johtuvien muutosten ominaisuudet ennustemuuttujista mahdollistaen ennustavien tekijöiden vaikutuksen arvioimisen ilman ajasta johtuvaa virhettä.

Toinen tärkeä oletama kiinteiden vaikutusten mallissa on ajasta johtuvien ominaisuuksien ainutlaatuisuus yksilölle ja niiden ei tulisi korreloida muiden yksilöiden ominaisuuksien kanssa. Näin ollen jokainen yksilö on erilainen, mistä johtuen virhetermin ja vakion ei tulisi korreloida muiden kanssa. Mikäli, virhetermit kuitenkin korreloivat niin kiinteiden vaikutusten malli ei ole sopiva.

Kiinteiden vaikutusten mallin yhtälö voidaan kirjoittaa seuraavaan muotoon:

$$Y_{it} = \beta_1 X_{it} + \alpha_i + u_{it} \quad (2)$$

Kiinteiden vaikutusten mallissa α_i on tuntematon vakio jokaiselle yksilölle, Y_{it} on riippuvainen muuttuja, jossa i on kokonaisuus ja t kuvastaa aikaa, X_{it} mallintaa yhtä riippumatonta muuttujaa ja β_1 on kerroin riippumattomalle muuttujalle. Virhetermiä mallissa esittää u_{it} . (Hill et al. 2012. 543-547; Kohler & Kreuter, 2009, 245)

3.2.2 Satunnaisten vaikutusten malli (random effects model)

Ratkaiseva ero kiinteiden- ja satunnaisten vaikutusten mallin välillä on siinä, että toisin kuin kiinteiden vaikutusten mallissa, vaihtelun yksiköiden välillä oletetaan olevan satunnaista ja korreloimatonta ennuste- tai riippumattomilla muuttujilla mallissa. On syytä käyttää satunnaisten vaikutusten mallia, kun epäillään, että yksiköiden väliset erot vaikuttavat jossain määrin riippuvaan muuttujaan. Satunnaisten vaikutusten malli voidaan esittää yhtälönä:

$$Y_{it} = \beta X_{it} + \alpha + u_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Esitetty kaava eroaa kiinteiden vaikutusten mallista siten, että u_{it} on virhetermi, joka kuvastaa satunnaista yksilövaikutusta ja ε_{it} on perinteinen regression virhetermi. Mallissa virhetermin ei oleteta korreloivan ennustemuuttujien kanssa mikä mahdollistaa ajan myötä muuttumattomien muuttujien toimimisen selittävinä muuttujina. Nämä yksilökohtaiset ominaisuudet pitää ensin kuitenkin määrittää sen mukaan halutaanko niiden mahdollisesti vaikuttavan ennustemuuttujaan vai ei. Kaikki muuttujista eivät välttämättä ole kuitenkaan käytettävissä mikä tässä tapauksessa johtaa mallin muuttujien ja sitä kautta mallin vääristymiseen. (Hill et al. 2012, 551-555)

3.2.3 Mallin valinta

Tutkimuksessa käytettävän mallin selvittämiseksi suoritetaan Hausmanin testi satunnaisille vaikutuksille, missä nollahypoteesina on, että suositeltava malli on satunnaisten vaikutusten malli. Yksinkertaisesti testissä tutkitaan ovatko satunnaista yksilövaikutusta kuvaavat virheet (u_i) korreloituneita muuttujille. Nollahypoteesina testissä on etteivät virheet ole korreloituneita. Yksinkertaistettuna, mikäli Hausmanin testin nollahypoteesi hylätään, tulee käyttää kiinteiden vaikutusten mallia ja mikäli nollahypoteesi jää voimaan tulee käyttää satunnaisten vaikutusten mallia. (Hill et al. 2012, 558-559)

3.2.4 Epästationaariset aikasarjat ja näennäisregressio

Stationaariset aikasarjat ovat trendittömiä aikasarjoja, joissa vaihtelusta huolimatta ei pystytä näkemään selkeitä kehityskulkuja. Aikasarja on stationaarinen, kun seuraavat ehdot täyttyvät:

$$E(y_t) = \mu \quad (4)$$

$$\text{var}(y_t) = \sigma^2 \quad (5)$$

$$\text{cov}(y_t y_{t+s}) = \text{cov}(y_t y_{t-s}) = Y_s \quad (6)$$

Varianssin ja keskiarvon ollessa vakioita ja kun ne eivät vaihtele ajan t mukaan on kyseessä stationaarinen aikasarja. Näiden lisäksi aikasarja täyttää stationaarisuuden merkit, kun havaintojen välinen kovarianssi on riippuvainen ainoastaan niiden välisen ajan pituudesta, eikä erityisestä ajankohdasta johon havainnot liittyvät. Epästationaarisen aikasarjan analyysin ongelmiksi nousevat epäluotettavat estimaattorit ja testitulokset. Epästationaarisuutta voidaan testata esimerkiksi autokorrelaatiofunktiolla tai yksikköjuuritestillä. (Hill et al. 2012, s.475– 477)

Regressiota jota ei todellisuudessa ole, kutsutaan näennäisregressioksi, ja se on seurausta epästationaarisuudesta. Näennäisregression vallitessa voidaan regressiomallista saada tulokset, joiden mukaan selitettävän ja selittävien muuttujien välillä olisi tilastollisesti merkitsevä yhteys, vaikka todellisuudessa näin ei olisi vaan kyseessä olisi epästationaarisen aineiston luomaa harhaa. Näennäisregressio muodostuu, kun mallissa havaittavissa olevat yksittäiset havaintoryppäät yhdistyvät testattaessa yhtenäiseksi aikasarjaksi. Näennäisregression havaitsee yleensä alhaisesta Durbin-Watson arvosta ja samanaikaisesti mallin korkeasta selitysasteesta. Näennäisregressiota on syytä epäillä, kun mallin selitysaste on suurempi kuin Durbin-Watson –arvo. (Hill et al. 2012, 482-483; Giles, 2007)

3.2.5 Autokorrelaatio

Lineaarisen regressioanalyysin yksi perusoletuksista on, että virhetermit e ovat satunnaisia, korreloimattomia muuttujia. Autokorrelaatiota esiintyy, kun virhetermit korreloivat keskenään paneelidatan kaltaisessa poikkileikkausaineistossa, jossa mukana on myös aikatekijä. Silloin regressiomallin satunnaismuuttuja on lineaarisen regressioanalyysin perusoletuksen vastaisesti riippuvainen edellisen havaintojakson arvoista. (Hill et al. 2012, 347)

Näennäisregression tavoin autokorrelaatiota voidaan testata esimerkiksi Durbin-Watson -testillä, joka antaa arvon 0:n ja 4:n välillä. Arvon ollessa 2, autokorrelaatiota ei esiinny. Positiivista autokorrelaatiota on arvon ollessa alle 2 ja negatiivista arvon ollessa yli 2:n. Paneelidatassa tutkittaessa Durbin-Watson -testille on määriteltynä taulukoidut raja-arvot aineiston koon ja käytettävän riskitason mukaan, jonka avulla voidaan määrittellä onko autokorrelaation korjaamiselle tarvetta.

(Hill et al. 393-395)

3.3 Menestystä mittaavat tekijät

Tässä tutkimuksessa yrityksen menestystä mitataan kolmella valitulla tunnusluvulla. Oman pääoman tuotto prosentilla pyritään mittaamaan yrityksen tulosta suhteessa omaan pääomaan. Kokonaispääoman tuotto prosentilla puolestaan selvitetään yrityksen tuottoa sitomilleen resursseille. Markkinoilla menestymistä mitataan Tobinin Q:n avulla.

Oman pääoman tuotto prosentti (ROE)

Oman pääoman tuotto prosentti (ROE) mittaa yrityksen kirjanpidollista kannattavuutta. Tunnusluku mittaa yrityksen tuloksentuottokykyä suhteutettuna yrityksen sitomaan omaan pääomaan. Voidaankin puhua eräänlaisesta vuotuisesta korkotuotosta yrityksen sitomalle pääomalle. Oman pääoman tuottoa pidetään

yleisesti ottaen tärkeänä mittarina sijoittajalle yrityksen kannattavuutta tarkastellessa (Leppiniemi & Kykkänen, 2009, 164). Oman pääoman tuotto prosentille ei ole varsinaisia ohjearvoja, vaan ne määräytyvät sijoittajien tuotto-odotusten sekä sijoituskohteeseen sisältyvän riskin perusteella. Positiivista tulosta tekevällä yrityksellä on aina plusmerkkinen oman pääoman tuottoaste. Oman pääoman tuotto prosenttin seuraavalla kaavalla:

$$ROE = \frac{\text{Voitto}}{\text{Oma pääoma}} \times 100 \quad (7)$$

Tunnuslukua tarkasteltaessa on otettava huomioon yritysten ja toimialojen väliset erot pääomarakenteessa. Suurilla teollisuusyhtiöillä oman pääoman tuotto prosentti jää usein vaatimattomaksi, koska yhtiön tase on raskas ja aineellista pääomaa on paljon. Konsulttiyrityksessä, joissa suuri osa yrityksen tuloksentuottokyvystä on aineetonta, taseessa näkymätöntä pääomaa, oman pääoman tuotto voi olla suhteettoman korkea, jos tilikaudella on tehty voitollista tulosta. Oman pääoman määrä voi vaihdella toisinaan tilikausien välillä merkittävästikin. Jos yrityksen taseeseen tehdään tilikaudella esimerkiksi merkittäviä pysyvien vastaavien arvonkorotuksia, tehdaskiinteistöjen myyntejä tai alaskirjauksia vaikkapa liikearvoon, oman pääoman määrä ja tätä kautta oman pääoman tuottoluvut voivat heilahdella merkittävästi. (Yritysneuvottelutoimikunta, 2009, 60; Leppiniemi & Kykkänen, 2009, 164)

Kokonaispääoman tuotto prosentti (ROA)

Kokonaispääoman tuotto prosentti (ROA) mittaa tuloksentuottokykyä kaikelle yrityksen toimintaan sitoutuneelle pääomalle. Se on kirjanpidollinen kannattavuuden mittari, johon yrityksen veronmaksupolitiikka ei pysty vaikuttamaan. Myös kokonaispääoman tuotto prosenttin arvot vaihtelevat selkeästi eri toimialojen välillä samoin kuin oman pääoman tuotto prosentilla. Kokonaispääoman tuotto prosenttin vertailukelpoisuutta voi myös samalla tavalla rajoittaa eroavaisuudet arvonkorotusten

kirjaamisessa. Toiset yritykset ovat voineet hyödyntää mahdollisuutta tehdä arvonkorotuksia ja toiset saattavat käyttää tasearvojen pohjana vain hankinta-arvoja.

Kokonaispääoman tuottoprosentin laskukaava:

$$ROA = \frac{\text{Voitto} + \text{Rahoituskulut} + \text{Verot}}{\text{Kokonaispääoma}} \times 100 \quad (8)$$

(Yritysneuvottelutoimikunta, 2009, 58; Leppiniemi & Kykkänen 2009,165)

Tobinin Q

Tobinin Q on tunnusluku, joka mittaa yrityksen markkina-arvon ja pääoman jälleenhankintakustannuksen välistä suhdetta. Arvon ollessa tasan yksi, yrityksen markkina-arvo vastaa suoraan pääomakannan arvoa. Arvon ollessa pienempi kuin yksi on markkina-arvo vähemmän kuin pääomakannan arvo, ja kun Q:n arvo on suurempi kuin yksi on yrityksen markkina-arvo suurempi kuin pääoman arvo. Toisin sanoen tunnusluvulla mitataan myös yrityksen tehokkuutta sijoittaa hallitsemiaan pääomia. Arvon ollessa suurempi kuin yksi yritys tuottaa tuloa enemmän kuin sijoitetun pääoman tuottovaatimus on, ja kun arvo on pienempi kuin yksi on yrityksen sijoitetun pääoman tuottoprosentti heikempi kuin sijoitetun pääoman vaadittu tuottoprosentti. (Damodaran 2002, 539). Työssä Tobinin Q:n laskemiseen käytettiin seuraavaa kaavaa:

$$\text{Tobinin Q} = \frac{(\text{Yrityksen markkina - arvo} + \text{Vieras pääoma taseessa})}{(\text{Oma pääoma taseessa} + \text{Vieras pääoma taseessa})} \quad (9)$$

Tobinin Q:n laskemisessa voidaan käyttää myös vieraan pääoman tase sekä markkina-arvoja (Damodaran, 2002, 539). Työssä käytetään kuitenkin vain annettuja tase-arvoja, koska aineiston keräämiseen käytetty Datastreamin Worldscope – tietokanta ei anna vieraan pääoman markkina-arvoja yrityksille.

3.4 Menestystä selittävät tekijät

Työssä menestystä selitetään vieraan pääoman suhteella yrityksen kokonaispääomaan, yrityksen koolla ja veroilla. Valittujen tekijöiden avulla tutkitaan niiden vaikutusta menestykseen. Empiirisiä tuloksia on tarkoitus verrata pääomateorioiden asettamiin oletuksiin tekijöiden vaikutussuhteista menestykseen.

Vieraan pääoman vaikutusta kuvataan kolmella eri tekijällä:

$$YHT = \frac{\text{Vieras pääoma yhteensä}}{\text{Taseen loppusumma}} \quad (10)$$

$$LYH = \frac{\text{Lyhytaikainen vieras pääoma}}{\text{Taseen loppusumma}} \quad (11)$$

$$PIT = \frac{\text{Pitkäaikainen vieras pääoma}}{\text{Taseen loppusumma}} \quad (12)$$

Yrityksen kaikkea vierasta pääomaa verrataan taseen loppusummaan tekijällä *YHT*. Lyhytaikaisen ja pitkäaikaisen vieraan pääoman suhdetta taseen loppusummaa verrataan myös erikseen taseen loppusummaan tarkemman tekijäanalyysin aikaansaamiseksi. Lyhytaikaisen vieraan pääoman suhdetta kuvaa *LYH* ja pitkäaikaisen suhdetta *PIT*. Analyysissä on kerrallaan vain yksi edellä mainituista tekijöistä selittämässä vaikutusta menestykseen. Useamman vierasta pääomaa kuvaavan tekijän sisällyttäminen malliin samanaikaisesti vääristäisi mallin tuloksia eivätkä tulokset olisi näin ollen luotettavia.

Vieraan pääoman lisäksi samaan malliin kuuluu myös toinen selittävä tekijä. Toisena selittävänä tekijänä mallissa on yrityksen koko:

$$Koko = \text{Log}(\text{liikevaihto}) \quad (13)$$

Yrityksen kokoa mallissa kuvaa logaritmi liikevaihto, jolla on tarkoitus parantaa mallin selitysasetta.

3.5 Pääomarakenteen yhteys yrityksen tulokseen

Pääomarakenteen yhteyttä menestymiseen tutkitaan valittujen hypoteesien perusteella. Ensimmäiseksi on syytä tutkia, onko yrityksen pääomarakenteella selkeätä vaikutusta selittämään yritysten menestystä. Näin ollen ensimmäiseksi hypoteesiksi saadaan:

H_1 : Yrityksen pääomarakenteen vaikuttaa yrityksen menestykseen.

Aiemmissa tutkimuksissa kuten Zeitun & Tian (2007), Tzelepis & Skuras (2004), Ebaid (2009), Gleason et al. (2000) ja Olokoyo (2013) on havaittu lyhytaikaisen velan vaikuttavan negatiivisesti yritysten tulokseen. Lyhytaikainen velka asettaa yrityksen vieraan pääoman uudelleen hankinnan riskeille. Vieraan pääoman rahoituksen maturiteetin voidaankin olettaa vaikuttavan yrityksen menestykseen pankin luotonantopolitiikan seurauksena. Toisena hypoteesina tutkimuksessa tutkitaan lyhytaikaisen velan vaikutusta yrityksen menestymiseen.

H_2 : Lyhytaikainen vieraan pääoman kasvattaminen heikentää yrityksen menestymistä.

Yrityksen kokoluokalla oletetaan olevan positiivinen yhteys yritysten menestykseen, koska konkurssikustannukset vähenevät yrityksen kokoluokan kasvaessa. Lisäksi suuremmat yritykset voivat hyötyä suurtuotannon eduista ja hankkia vierasta pääomaa sellaisista lähteistä, joille pienemmillä yrityksillä ei ole välttämättä pääsyä (Ebaid, 2009). Gleason et al. (2000) ja Ebaid (2009) mukaan yritysten koolla on positiivinen vaikutus kokonaispääoman tuotto prosenttiin. Toisaalta monissa muissa tutkimuksissa kuten Durand & Courderoy (2001) ja Tzelepis & Skuras (2004) ei ole löydetty merkittävää vaikutusta yrityksen kokoluokan ja menestymisen välillä.

H_3 : Yrityksen kokoluokalla on positiivinen yhteys yrityksen menestykseen.

Edellä mainittuja hypoteeseja tutkitaan regressiomallilla (kaava 14), jossa menestystä selvitetään vieraan pääoman suhteella ja yrityksen kokoluokalla:

$$\text{Menestys} = f(\text{Vieras pääoma}, \text{Koko}) \quad (14)$$

,jossa menestystä kuvaavia tekijöitä ovat (kaava 15) Tobinin Q, Oman pääoman tuotto prosentti (ROA) ja kokonaispääoman kokonaistuotto prosentti (ROA).

$$\text{Menestys} = (\text{Tobinin } Q, \text{ROE}, \text{ROA}) \quad (15)$$

Vierasta pääomaa (kaava 16) kuvaavat lyhytaikaisen vieraan pääoman (LYH), pitkäaikaisen vieraan pääoman (PIT) ja koko vieraan pääoman (YHT) suhteet taseeseen.

$$\text{Vieras pääoma} = (\text{YHT}, \text{LYH}, \text{PIT}) \quad (16)$$

Yrityksen kokoluokan vaikutusta mallissa kuvaa logaritmi liikevaihdosta (Koko). Jokaista menestystä kuvaavaa tunnuslukua kohden estimoidaan kolme erilaista mallia, yksi malli kustakin vierasta pääomaa kuvaavasta muuttujasta. Yrityksen kokoluokkaa kuvaava tekijä on kaikissa kuitenkin sama. Tobinin Q:sta (kaava 17) Oman pääoman tuotto prosentista eli ROE:sta (kaava 18) ja kokonaispääoman tuotto prosentista eli ROA:sta (kaava 19) on alla kuvattuna estimoitavat mallit.

$$\text{Tob}Q = f(\text{YHT}_{it}, \text{LYH}_{it}, \text{PIT}_{it}, \text{Koko}, u_{it}) \quad (17)$$

$$\text{ROE} = f(\text{YHT}_{it}, \text{LYH}_{it}, \text{PIT}_{it}, \text{Koko}, \mu_{it}) \quad (18)$$

$$\text{ROA} = f(\text{YHT}_{it}, \text{LYH}_{it}, \text{PIT}_{it}, \text{Koko}, v_{it}) \quad (19)$$

Seuraavassa kappaleessa esitellään tutkimustulokset kappaleessa esitellyistä malleista, kiinteiden ja satunnaisten vaikutusten menetelmillä.

4 Tutkimustulokset

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää kuinka menestyvät yritykset eroavat muista yrityksistä pääomarakenteeltaan. Työssä selvitetään pääomarakenteen välistä yhteyttä menestykseen ja jotkut havainnoista vääristävät tuloksia toimialansa puolesta. Näin ollen pankki- ja rahoitusyhtiöt on poistettu havaintoja vääristävinä arvoina. Mikäli yrityksellä on listattuna useampi eri osakesarja Helsingin pörssissä, on huomioon otettu vain vaihdetumpi osakesarja. Korjausten jälkeen havaintoja on yhteensä 95:stä Helsingin pörssissä listatusta yhtiöstä. Käytetty aikasarja on kerätty yhdeksältä vuodelta ja havaintojen aikavälinä on käytetty vuosittaisia havaintoja.

4.1 Tutkimusaineiston tarkastelu

Lopullisesta aineistosta tutkittiin alkuun päällisin puolin aineistosta esiin nousevia asioita. Taulukossa 1. on listattuna tutkittujen muuttujien keskiarvoja, mediaaneja, ja aineiston vaihteluväliä. Taulukosta nousee esille ennen kaikkea erittäin suuri hajonta menestystä kuvaavien tunnuslukujen arvoissa. Tämä ei välttämättä ole tutkimuksen kannalta huono asia sillä tärkeänä osana tutkimusta onkin selvittää eroavaisuuksia menestyksessä pääomaratkaisuiden avulla.

Taulukko 1. Yhteenveto käytettävistä tunnusluvuista

Taulukossa on yhteenveto tutkimuksessa käytettävistä tunnusluvuista, jossa ROA on kokonais pääoman tuottoaste, ROE oman pääoman tuottoaste, YHT lyhyt ja pitkäaikaisen vieraan pääoman suhde taseeseen, PIT pitkäaikaisen vieraan pääoman suhde taseeseen, LYH lyhytaikaisen vieraan pääoman suhde taseeseen ja Koko on logaritmi liikevaihto.

Muuttuja	Keskiarvo	Mediaani	Keskihajonta	Minimi	Maksimi	N
ROA	4,92	5,93	14,04	-156,51	125,01	855
ROE	6,29	11,57	34,57	-264,72	268,09	855
Tobinin Q	1,67	1,38	0,98	0,6	11,48	855
YHT	0,25	0,24	0,2	0	2,39	855
PIT	0,16	0,14	0,18	0	2,38	855
LYH	0,09	0,06	0,09	0	0,97	855
Koko	5,43	5,42	0,97	0	7,71	855

Velkaisuutta kuvaavissa mittareissa on myös havaittavissa selkeätä vaihtelua tutkittavan aineiston osalta. Velkaisuuden määrän suhteessa kokonaispääomaan voi nähdä odotettua pienemmäksi. Selittävänä tekijänä voi olla tutkimuksessa käytettävän Thomson Reuters Datastream –tietokannan laskentatavat yritysten tilinpäätöksistä. Tietokanta ei mm. ota huomioon ostovelkoja osana vierasta pääomaa. Kuitenkin aineistoa voidaan pitää tutkimuksessa luotettavana, sillä aineisto on määrältään riittävän suuri ja käytettävät laskentakaavat vieraan pääoman määrittämiseksi ovat kaikkien yritysten osalta samat.

Käytettyjen muuttujien välistä korrelaatiota tutkittiin taulukossa 2. Tuloksista selviää, että kokonaispääoman tuottoosentilla (ROA) on negatiivinen yhteys velkaisuutta kuvaavien muuttujien kanssa. ROA:n negatiivinen korrelaatio velkaisuutta kuvaavien muuttujien osalta vaihtelee 23,6 prosentin ja 35,5 välillä, yrityksen kokoon nähden se korreloi positiivisesti 10,4 prosentin verran. Oman pääoman tuottoaste (ROE) on myös negatiivisesti korreloitunut velkaisuutta selittävien muuttujien kanssa, mutta positiivisesti korreloitunut yrityksen kokoluokan kanssa. Tulosten mukaan velkaisuusasteen kasvattaminen näyttäisi heikentävän yritysten menestymistä oman pääoman ja vieraan pääoman tuottoosenteilla mitattuna.

Taulukko 2. Muuttujien välinen korrelaatiomatriisi

Taulukossa on tutkimustulokset paneeliregressiossa käytettävien muuttujien välisestä keskinäisestä korrelaatiosta, jossa ROA on kokonais pääoman tuottoaste, ROE oman pääoman tuottoaste, YHT lyhyt ja pitkäaikaisen vieraan pääoman suhde taseeseen, PIT pitkäaikaisen vieraan pääoman suhde taseeseen, LYH lyhytaikaisen vieraan pääoman suhde taseeseen ja Koko on logaritmi liikevaihto.

	ROA	ROE	Tobinin Q	YHT	PIT	LYH	Koko
ROA	1,000						
ROE	0,958***	1,000					
Tobinin Q	0,508***	0,508***	1,000				
YHT	-0,355***	-0,337***	-0,373***	1,000			
PIT	-0,283***	-0,263***	-0,265***	0,828***	1,000		
LYH	-0,236***	-0,206***	-0,339***	-0,648***	0,248***	1,000	
Koko	0,104***	0,176***	-0,153***	0,072**	0,135***	0,082**	1,000

*Huom: *** Merkitsevää 1%:n riskitasolla, **Merkitsevää 5%:n riskitasolla ja *Merkitsevää 10%:n riskitasolla.*

Markkinoilla menestymistä mittaava Tobinin Q on negatiivisesti korreloitunut kaikkien velkaantumista mittaavien muuttujien kanssa. Toisin kuin ROA:n ja ROE:n

tapauksissa yrityksen kokoluokka on myös korreloitunut negatiivisesti Tobinin Q:n kanssa. Yrityksen koko on positiivisesti korreloitunut velkaisuutta kuvaavien muuttujien kanssa mikä tukee Zeitunin ja Tianin (2007) löydöksiä, mutta on ristiriidassa Olokoyon (2013) tulosten kanssa.

4.2 Paneeliregression tulokset

Aiemmin esiteltiin tutkielmassa käytettävät mallit. Aikasarja-aineistosta estimoitiin mallit kiinteiden vaikutusten tai satunnaisten vaikutusten menetelmällä. Valittu estimointimenetelmä valittiin Hausmanin testin perusteella ja mikäli testin nollahypoteesi hylättiin valitulla 95 prosentin riskitasolla, malli estimoitiin kiinteiden vaikutusten mallilla, muussa tapauksessa estimointimenetelmänä oli satunnaisten vaikutusten malli. Kiinteitä vaikutuksia testattiin F-testillä (Ei kiinteitä vaikutuksia $PR > F$), joka kaikissa estimoitavissa malleissa oli merkitsevä tarkoittaen, ettei pienimmän neliösumman menetelmä olisi luotettava estimointimenetelmä.

Regressioanalyysin tulokset, jossa selitettiin kokonaispääoman tuotto prosenttia (ROA) menestystä kuvaavana tekijänä on esiteltynä taulukossa 3. Estimointimenetelmänä kaikille velkaisuutta kuvaaville muuttujille käytettiin kiinteiden vaikutusten mallia, Hausmanin-testin mukaisesti. Tuloksista on nähtävissä selkeä yhteys korkeamman velkaisuusasteen ja heikomman kokonaispääoman tuottoasteen välillä. Kaikilla velkaisuutta kuvaavilla muuttujilla (YHT, PIT ja LYH) on tulosten mukaan negatiivinen vaikutus tuottoasteeseen, eli velkaisuusasteen nostamisen nähdään heikentävän yritysten kokonaispääoman tuotto prosenttia. Yrityksen kokoluokan kasvun puolestaan nähdään vaikuttavan positiivisesti kokonaispääoman tuottoasteeseen kaikissa tutkituissa malleissa.

Taulukko 3. Parametriestimaatit ROA:lle

Taulukossa on paneelitulokset, kun kokonaispääoman tuottoastetta (ROA) on käytetty menestystä mitaavana tekijänä. Menestystä selittävinä tekijöinä on käytetty lyhyt ja pitkäaikaisen vieraan pääoman suhdetta taseeseen (YHT), pitkäaikaisen vieraan pääoman suhdetta taseeseen (PIT) ja lyhytaikaisen vieraan pääoman suhdetta taseeseen (LYH). Jokaisesta velkaisuusasteesta esimoitiin oma malli, johon sisällytettiin selittävänä tekijänä mukaan myös yrityksen kokoluokkaa kuvastava logaritmi liikevaihto.

	YHT	PIT	LYH
Käytetty menetelmä	Kiinteiden vaikutusten malli	Kiinteiden vaikutusten malli	Kiinteiden vaikutusten malli
	-30,16	-32,74	-24,49
Vakio	(-4,79)***	(-4,91)***	(-3,74)***
Vieraan pääoman muuttuja	-34,66	-24,89	-52,62
	(-12,50)***	(-7,64)***	(-9,56)***
	8,53	8,81	6,91
Log liikevaihto	(7,21)***	(7,00)***	(5,61)***
Havaintojen määrä	855	855	855
Selitysaste	0,53	0,48	0,50
F-testin arvo	4,32	3,91	5,55
Ei kiinteitä vaikutuksia PR>F	<0,01	<0,01	<0,01
Durbin-Watsonin testi	2,00	2,01	1,92
Hausmanin testi PR>m	0,001 ***	0,001 ***	0,0162**

Huom: *** Merkitsevä 1% riskitasolla, **Merkitsevä 5% riskitasolla ja *Merkitsevä 10% riskitasolla. Numerot sulussa ovat asymptoottisia t-arvoja.

Oman pääoman tuottoasteen (ROE) tutkimustulokset on listattuna taulukkoon 4. Estimointimenetelminä ROE:lle käytettiin satunnaisten vaikutusten mallia, kun velkaisuutta kuvaavina muuttujina käytettiin lyhytaikaisen vieraan pääoman suhdetta ja koko vieraan pääoman suhdetta. Kiinteiden vaikutusten mallia käytettiin, kun selittävänä tekijänä oli mukana pitkäaikaisen vieraan pääoman suhde. Samoin kuin kokonaispääoman tuottoastetta, myös oman pääoman tuottoastetta tulosten mukaan heikentää velkaisuusasteen kasvattaminen. Vierias pääoma kaikilla eri maturiteeteilla heikentää yrityksen menestystä oman pääoman tuottoasteella mitattuna. Yrityksen koko vaikuttaa positiivisesti myös oman pääoman tuottoasteeseen.

Taulukko 4. Parametriestimaatit ROE:lle

Taulukossa on paneelitulokset, kun oman pääoman tuottoastetta (ROE) on käytetty menestystä mitaavana tekijänä. Menestystä selittävinä tekijöinä on käytetty lyhyt ja pitkäaikaisen vieraan pääoman suhdetta taseeseen (YHT), pitkäaikaisen vieraan pääoman suhdetta taseeseen (PIT) ja lyhytaikaisen vieraan pääoman suhdetta taseeseen (LYH). Jokaisesta velkaisuusasteesta esimoitiin oma malli, johon sisällytettiin selittävänä tekijänä mukaan myös yrityksen kokoluokkaa kuvastava logaritmi liikevaihto.

	YHT	PIT	LYH
Käytetty menetelmä	Satunnaisten vaikutusten malli	Kiinteiden vaikutusten malli	Satunnaisten vaikutusten malli
	-27,26	-52,70	-31,38
Vakio	(-2,93)***	(-3,18)***	(-2,92)****
Vieraan pääoman muuttuja	-66,60	-38,45	-93,66
	(-11,19)***	(-4,93)***	(-7,51)***
	9,27	12,36	8,45
Log liikevaihto	(5,61)***	(4,03)***	(4,42)***
Havaintojen määrä	855	855	855
Selitysaste	0,16	0,52	0,09
F-testin arvo	4,24	4,63	6,13
Ei kiinteitä vaikutuksia PR>F	<0,01	<0,01	<0,01
Durbin-Watsonin testi	1,93	2,00	1,77
Hausmanin testi PR>m	0,221	0,069*	0,367

Huom: *** Merkitsevä 1% riskitasolla, **Merkitsevä 5% riskitasolla ja *Merkitsevä 10% riskitasolla. Numerot sulussa ovat asymptoottisia t-arvoja.

Markkinoilla menestymistä kuvaavan Tobinin Q:n paneeliregression tulokset löytyvät taulukosta 5. Kiinteiden vaikutusten mallia käytettiin, lyhytaikaisen ja kokonaisvelkaisuus suhteiden ollessa selittävinä muuttujina menestykselle. Satunnaisten vaikutusten mallia käytettiin mallin estimointiin, jossa oli mukana pitkäaikaisen vieraan suhdetta kuvaava muuttuja (PIT). Yrityksen kokoluokan kasvun nähdään kaikilla velkaantuneisuuden mittareilla tutkituissa malleissa vaikuttavan negatiivisesti Tobinin Q:n arvoon. Lyhytaikaisen velan määrän kasvattamisen suhteessa taseeseen nähdään vaikuttavan negatiivisesti markkinoilla menestymiseen. Toisin kuin kirjanpidollista menestymistä kuvaavien kokonaispääoman- ja oman pääoman tuottoasteita tutkittaessa, pitkäaikaisen ja kokonaisvelkaisuuden suhteen kasvattamisen nähdään parantavan markkinoilla menestymistä kuvaavaa Tobinin Q:ta.

Taulukko 5. Parametriestimaatit Tobinin Q:lle

Taulukossa on paneelitulokset, kun Tobinin Q:ta on käytetty menestystä mitaavana tekijänä. Menestystä selittävinä tekijöinä on käytetty lyhyt ja pitkäaikaisen vieraan pääoman suhdetta taseeseen (YHT), pitkäaikaisen vieraan pääoman suhdetta taseeseen (PIT) ja lyhytaikaisen vieraan pääoman suhdetta taseeseen (LYH). Jokaisesta velkaisuusasteesta esimoitiin oma malli, johon sisällytettiin selittävä tekijänä mukaan myös yrityksen kokoluokkaa kuvastava logaritmi liikevaihto.

	YHT	PIT	LYH
Käytetty menetelmä	Kiinteiden vaikutusten malli	Satunnaisten vaikutusten malli	Kiinteiden vaikutusten malli
	1,50	2,57	2,74
Vakio	(4,13)***	(8,34)***	(6,88)***
Vieraan pääoman muuttuja	1,05	1,33	-0,84
	(6,80)***	(8,27)***	(-2,53)**
Log liikevaihto	-0,17	-0,20	-0,36
	(-2,58)**	(-3,95)***	(-4,83)***
Havaintojen määrä	855	855	855
Selitysaste	0,71	0,09	0,62
F-testin arvo	4,68	4,30	10,62
Ei kiinteitä vaikutuksia PR>F	<0,01	<0,01	<0,01
Durbin-Watsonin testi	1,55	1,57	1,57
Hausmanin testi PR>m	0,004***	0,139	0,001***

Huom: *** Merkitsevä 1% riskitasolla, **Merkitsevä 5% riskitasolla ja *Merkitsevä 10% riskitasolla. Numerot sulussa ovat asymptoottisia t-arvoja.

4.3 Tutkimustulosten analysointi

Mallin soveltuvuutta, toimivuutta ja vakautta tutkittaessa on tarkasteltu regressiomallia kuvaavia arvoja. Näiden lisäksi on tutkittu autokorrelaation mahdollisuutta Durbin-Watsonin testillä. Durbin-Watsonin arvojen perusteella tarvetta autokorrelaation korjaamiselle ei koettu tarpeelliseksi. Syytä on kuitenkin huomata, että Tobinin Q:n ollessa selittävä tekijä, havaittiin pientä positiivista autokorrelaatiota. Havaittu autokorrelaatio on kuitenkin varsin maltillista verrattuna aiempiin tutkimuksiin kuten Olokoyo (2013), joissa on käytetty samalla tavalla Tobinin Q:ta menestystä kuvaavana tekijänä. Käytetyt selittävät tekijät ovat tutkimuksessa kaikki merkitseviä käytetyllä riskitasolla, päinvastoin kuin joissakin samankaltaisissa tutkimuksissa kuten Ebaid (2009), joka käytti omassa tutkimuksessaan pienimmän neliösumman menetelmää.

Empiriaosiossa esiteltiin kolme oletushypoteesia:

H_1 : Yrityksen pääomarakenne vaikuttaa yrityksen menestykseen.

H_2 : Lyhytaikainen vieraan pääoman kasvattaminen heikentää yrityksen menestymistä.

H_3 : Yrityksen kokoluokalla on positiivinen yhteys yrityksen menestykseen.

Ensimmäisenä hypoteesina tutkimuksessa tutkittiin yrityksen pääomarakenteen vaikutusta yrityksen menestykseen. Tutkimuksessa havaittiin kaikkien tutkittujen mallien vaikuttavan yrityksen menestykseen. Mallin selitysaste testatuilla kiinteiden vaikutusten malleilla oli selkeästi korkeampi kuin satunnaisten vaikutusten malleilla. Kiinteiden vaikutusten mallien selitysasteet vaihtelivat 47,8 prosentin ja 71,2 prosentin välillä, ja satunnaisten vaikutusten mallien selitysasteet 8,7 prosentin ja 15,8 prosentin välillä. Selitysasteet ovat hyvin samassa linjassa aiempien tutkimusten kuten Zeitun & Tian (2007) ja Olokoyo (2013) kanssa, joissa on myös ollut vastaavanlaisia havaintoja, että satunnaisten vaikutusten mallin selitysaste on jäänyt melko matalaksi. Tutkimustulosten nähdään olevan tilastollisesti merkitseviä ja pääomarakenteen havaitaan vaikuttavan yrityksen kirjanpidolliseen menestykseen, että markkinoilla menestymistä. Näin ollen ensimmäinen tutkittu hypoteesi jätetään voimaan.

Aiempien tutkimusten ja kirjallisuuden perusteella työssä oletettiin lyhytaikaisen vieraan pääoman kasvattamisen vaikuttavan negatiivisesti yrityksen menestykseen. Kaikilla tutkituilla menestystä kuvaavilla mittareilla havaittiin lyhytaikaisen vieraan pääoman määrän suhteessa taseeseen heikentävän yrityksen menestystä. Markkinoilla menestymistä kuvaavan Tobinin Q:n osalta havaittiin pitkäaikaisen vieraan pääoman ja kokonaispääoman kasvattamisella suhteessa taseeseen olevan positiivinen vaikutus. Lyhytaikaisen pääoman kasvattamisella suhteessa taseeseen havaittiin kuitenkin tilastollisesti merkitsevä menestystä heikentävä vaikutus. Näin myös hypoteesi kaksi jätetään voimaan.

Yrityksen kokoluokan yhteyttä yrityksen menestykseen tutkittiin paneelidatan avulla. Yrityksen kokoluokan kasvulla havaittiin olevan tutkituissa malleissa menestystä parantava vaikutus, kirjanpidollista menestystä kuvaavien oman pääoman ja kokonaispääoman tuottoasteiden osalta. Löydökset tukevat aiempia tutkimuksia kuten Gleason et al. (2000) ja Ebaid (2009). Toisin kuin monissa aiemmissä tutkimuksissa (Durand & Courderoy, 2001; Tzelepis & Skuras, 2004) kokoluokan havaittiin vaikuttavan yritysten menestykseen tilastollisesti merkitsevästi. Markkinoilla menestymistä mittaavaa Tobinin Q:ta käytettäessä selitettävänä tekijänä, havaittiin yrityksen kokoluokan kasvulla olevan tilastollisesti merkitsevä menestystä heikentävä vaikutus. Näin ollen hypoteesi kolme hylätään Tobinin Q:n osalta, mutta jätetään voimaan oman pääoman ja kokonaispääoman tuotto prosentteja tutkittaessa.

Tulokset oman pääoman- ja kokonaispääoman tuottoasteista tukevat esitellyistä moderneista pääomarakenneteorioista agenttiteoriaa, jossa yritysten liian korkean velkaisuusasteen nähdään vaikuttavan niiden menestykseen negatiivisesti. Empiiriset löydökset tukevat aikaisempia tutkimuksia kuten Zeitun & Tian (2007), Tzelepis & Skuras (2004), Booth et al. (2001) Margaritis & Psillaki (2010), Ebaid (2009), Gleason et al. (2000) ja Olokoyo (2013). Pitkäaikaisen vieraan pääoman vaikutuksia yrityksen arvoon tutkineiden Brickin ja Ravidin (1985) mukaan pitkäaikainen velan pitäisi kasvattaa yrityksen arvoa. Tehdyn tutkimuksen tulokset ovat kuitenkin ristiriidassa Brickin ja Ravidin tutkimuksen kanssa. Löydökset vieraan pääoman negatiivisesta vaikutuksesta menestykseen tukevat myös pecking order-teoriaa, jossa yritykset käyttävät mieluummin omaa pääomaa, silloin kun se on edullisempaa kuin vieras pääoma. Myös vieraan pääoman hankinta Suomessa erityisesti pienemmillä listatuilla yrityksillä voi olla hankalaa, eivätkä yritykset välttämättä saa hankittua vierasta pääomaa esimerkiksi joukkovelkakirjamarkkinoilta yhtä hyvin kuin esimerkiksi Yhdysvalloissa vastaavat yritykset. Näin ollen yritykset saattavat suosia enemmän oman pääoman käyttöä. Markkinoilla menestymistä esitellyistä teorioista tukevat parhaiten staattinen trade-off -teoria ja agenttiteoria. Staattista trade-off -teoriaa tukee pitkäaikaisen ja kokonaisvelkasuhteen positiivinen yhteys menestymistä parantavana tekijänä. Lyhytaikaisen vieraan pääoman suhteen kasvattamisen nähdään kuitenkin vaikuttavan negatiivisesti Tobinin Q:n arvoon, mikä

viittaa agenttiteoriaan, jossa liian korkea velkaisuusaste vaikuttaa menestykseen negatiivisesti.

Toisessa kappaleessa mainittiin Myersin (2001) ja Frankin sekä Goyalin (2009) todenneen, ettei tähän mennessä ole löytynyt vielä yhtäkään universaalia kokonaisvaltaista pääomarakenneteoriaa. Tämän tutkimuksen tutkimustulokset tukevat myös muutamia eri pääomarakenneteorioita, mutta yksikään esitellyistä pääomarakenneteorioista ei pysty tukemaan kaikkia tehtyjä löydöksiä. Tutkielman oletetaan kuitenkin luovan hyvän pohjan tuleville pääomarakennetutkimuksille, jotka käsittelevät Suomessa listattuja julkisia yhtiöitä ja niiden menestystä pääomarakenneteorioiden avulla.

5 Yhteenveto

Tutkimuksessa käsiteltiin pääomarakennevalintojen yhteyttä yrityksen menestykseen. Tutkimuksen aineistona käytettiin paneelidatana 95:n Helsingin pörssissä julkisesti listatun yrityksen tilinpäätöstietoja vuosilta 2004 – 2012. Tärkeimpinä pääomarakenneteorioina työssä esiteltiin trade off-, agentti-, signalointi- ja pecking order -teoriat.

Tutkimuksessa käytettiin ekonometrisina tutkimusmenetelminä paneelidatan tutkimiseen kiinteiden vaikutusten ja satunnaisten vaikutusten malleja. Malleissa käytettiin kirjanpidollista menestystä kuvaavina tunnuslukuina oman pääoman ja kokonaispääoman tuottoasteita. Markkinoilla menestystä kuvaavana tunnuslukuna käytettiin Tobinin Q:ta. Menestystä työssä selitettiin lyhytaikaisen, pitkäaikaisen ja koko vieraan pääoman suhteella taseeseen sekä yrityksen kokoluokkaa kuvaavalla logaritmi liikevaihdolla. Malli estimoitiiin erikseen jokaisen menestystä kuvaavan tunnusluvun ja vierasta pääomaa kuvaavan mittarin osalta, mallien kokonaismääräksi saatiin näin yhdeksän erilaista mallia.

Helsingin pörssissä listatuilla yrityksillä löydettiin negatiivinen yhteys velkaisuusasteen kasvattamisella ja yrityksen kirjanpidollista menestystä kuvaavilla mittareilla. Markkinoilla menestymisellä ja pitkäaikaisen vieraan pääoman ja kokonaisvelkaisuusasteen kasvattamisella suhteessa taseeseen löydettiin menestystä parantava vaikutus. Lyhytaikaisen velan määrän kasvattamisella nähtiin kuitenkin olevan markkinoilla menestymistä heikentävä vaikutus. Esitellyistä pääomarakenneteorioista kirjanpidollista menestystä mittaavat tutkimustulokset tukevat parhaiten agentti- ja pecking order-teorioita. Markkinoilla menestymistä Helsingin pörssissä listatuilla yrityksillä puolestaan kuvaa parhaiten agenttiteorian lisäksi staattinen trade-off-teoria. Yksikään pääomateorioista ei kuitenkaan pysty yksinään selittämään kaikkia tutkimuksen löydöksiä.

Mahdollista jatkotutkimusta ajatellen tutkitulla aineistolla olisi mahdollista tutkia myös muiden tekijöiden vaikutusta pääomarakenteeseen sekä menestykseen. Työssä ei

tutkittu laisinkaan verotuksen vaikutusta, eikä toimialakohtaisia eroja. Oletettavaa on, että verotuksella ja toimialojen välisillä eroilla on vaikutusta pääomarakenteeseen ja näin ollen niiden sisällyttäminen malliin voisi parantaa käsitystä Helsingin pörssissä listattujen yritysten menestyksestä pääomarakenteiden avulla. Työn rajausten vuoksi näitä ei kuitenkaan nyt tarkoituksellisesti tutkittu ja niiden sisällyttäminen jätettäkään tulevien tutkimusten selvitettäväksi.

6 Lähdeluettelo

Anderson, R. C. Mansi, S. A. Reeb, D. M. 2003. "Founding family ownership and the agency cost of debt". *Journal of Financial Economics* 68, 263-285.

Bharath, T., Pasquariello, P., Wu, G., 2009. "Does asymmetric information drive capital structure decisions?" *Review of Financial Studies*, 22, 3211-3243.

Booth, L., Aivazian, V., Demirguc-Kunt, A., Maksimovic, V., 2001. "Capital structures in developing countries". *Journal of Finance* 56, 87-130.

Bradley, M., Jarrell, G.A., Kim, E.H. 1984. "On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence". *Journal of Finance*, 39, 3, 857-878.

Brennan, M. J. & Schwartz, E. S. 1984, "Optimal Financial Policy and Firm Valuation", *Journal of Finance*, 39, 3, 593-607.

Copeland, T. E. Weston, J. F. Shastri, K. 2005. *Financial Theory and Corporate Policy*, 4th edition, Pearson Addison Wesley

Damodaran, A. 2002. *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset valuation*. New York: Wiley.

De Haan, L., Hinlopen, J., 2003. "Preference hierarchies for internal finance, bank loans, bond, and share issues: evidence for Dutch firms". *Journal of Empirical Finance*, 10, 661- 681.

Durand, R., Coerderoy, R., 2001, "Age, Order of Entry, Strategic Orientation, and Organizational Performance", *Journal of Business Venturing*, 16, 471-94.

Ebaid, I. E-S. 2009. "The impact of capital structure choice on firm performance: empirical evidence from Egypt", *Journal of Risk Finance*, 10. 5, 477-487.

Fama, E.F., French, K.R., 2005. "Financing decisions: who issues stock?" *Journal of Financial Economics* 76, 549–582.

Frank, M.Z. & Goyal, V, K. 2009, "Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important?". *Financial Management*, vol. 38, no. 1, 1-37.

Frank, M.Z. & Goyal, V, K. 2005, *Tradeoff and Pecking Order Theories of Debt*, *kappale 7*, B. Espen Eckbo ed, Handbook of Empirical Corporate Finance.

Fried, J. 2000. "Insider signaling and insider trading with repurchase tender offers". *University of Chicago Law Review* 67, 421-478.

Giles, D.E. 2007. "Spurious regressions with time-series data: further asymptotic results". *Communications in Statistics Theory and Methods* 36, 5, 967-979.

Giner, B., Reverte, C. 2001. "Valuation implications of capital structure: a contextual approach". *European Accounting Review* 10, 291-314.

Gleason, K. C., Mathur, L.K., Mathur, I. 2000. "The Interrelationship between Culture, Capital Structure, and Performance: Evidence from European Retailers". *Journal of Business Research* 50, 185-191.

Hackethal, A., Zdantchouk, J.P. 2006. "Signaling power of open market share repurchases in Germany". *Financial Markets and Portfolio Management* 20, 123-151.

Harvey, C. Lins, K. Roper, A. 2004. "The effect of capital structure when expected agency costs are extreme". *Journal of Finance Economics* 74, 3-10.

Hill, R.C. Griffiths, W.E. Lim G.G. 2012. *Principles of Econometrics*. 4th edition. John Wiley & Sons Pte Ltd.

Hovakimian, A., Hovakimian, G., Tehranian, H., 2004. "Determinants of target capital structure: The case of dual debt and equity issues". *Journal of Financial Economics* 71, 517-540.

Hovakimian, A., Opler, T., Titman, S., 2001. "The debt-equity choice". *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 36, 1-24

Jensen, M. C. 1986. Agency costs of free cash flows, corporate finance and takeovers, *American Economic Review* 76, 3, 323-329.

Jensen, M. C., Meckling, W. H. 1976, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics* 3, 4, 305–360.

Kayhan, A., Titman, S., 2007. "Firms histories and their capital structures". *Journal of Financial Economics* 83, 1–32.

Kim, W. S., Sorensen, E. H. 1986. "Evidence on the impact of the agency costs of debt in corporate debt policy". *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 21, 131-144.

Kochhar, R. 1996. "Explaining firm capital structure: The role of agency theory vs. transaction cost economics", *Strategic Management Journal* 17, 9, 713-728.

Kohler, U., Kreuter, F. 2009. *Data Analysis Using Stata*, College Station: Stata Press, 2nd edition.

Kraus, A. & Litzenberger, R. H. 1973, "A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage", *Journal of Finance*, 28, 4, 911-922.

Leary, M.T., Roberts, M.R., 2005. "Do firms rebalance their capital structures?" *Journal of Finance*, 60, 2575-2619.

Leppiniemi, J., Kykkänen, T. 2009. *Kirjanpito, tilinpäätös ja tilinpäätöksen tulkinta*, 7. painos. Juva: WS Bookwell Oy.

Louis, H., White, H., 2007. “Do managers intentionally use repurchase tender offers to signal private information? Evidence from firm financial reporting behavior”, *Journal of Financial Economics* 85, 205-233.

Margaritis, D., Psillaki, M. 2010. “Capital structure, equity ownership and firm performance”, *Journal of Banking & Finance* 34, 621-632.

Miller, M. 1977. “Debt and Taxes” *Journal of Finance*, 32, 261-275.

Mitchell, J.D., Dharmawan, G.V., 2007. “Incentives for on-market buy-backs: Evidence from a transparent buy-back regime”. *Journal of Corporate Finance* 13, 146-169.

Modigliani, F. Miller, M. 1958. “The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment”, *American Economic Review*, 48, 3, 261-297

Modigliani, F. Miller, M. 1963. “Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction”, *American Economic Review*, 53, 433-443.

Myers, S. C., Majluf, N.S. 1984. “Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information that Investors Do not Have”. *Journal of Financial Economics*, 1984, 187-221.

Myers, S. C., 2001. “Capital Structure”, *Journal of Economic Perspectives* 15 2, 81–102.

Niskanen, J., Niskanen, M. 2010. *Yritysrahoitus*, 5-6. painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Olokoyo, F.O. 2013. “Capital Structure and Corporate Performance of Nigerian Quoted Firms: A Panel Data Approach”. *African Development Review* 25, 3, 358-369.

Rajan, R.G., Zingales, L. 1995. "What do we know about capital structure? Some evidence from international data". *Journal of Finance* 5, 1421-1460.

Ross, S. 1977. "The determination of financial structure: The incentive signaling approach". *Bell Journal of Economics* 8, 23-40.

Shyam-Sunder, L., Myers, S.C. 1999. "Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure", *Journal of Financial Economics* 51, 219-244.

Tucker, J., Stoja, E., 2011. "Industry membership and capital structure dynamics in the UK". *International Review of Financial Analysis* 20, 207-214.

Tzelepis, D., Skuras, D., 2004. "The Effects of Regional Capital Subsidies on Firm Performance: An Empirical Study", *Journal of Small Business and Enterprise Development* 11, 121-129.

Yritysneuvottelukunta, 2009. *Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi*, Esa Print Oy, Tampere.

Zeitun, R., Tian G.G. 2007. "Capital Structure and Corporate Performance: Evidence from Jordan", *Australasian Accounting Business and Finance Journal*, Vol. 1, No. 4, 40-61.