



21.12.2011

Open your mind. LUT.
Lappeenranta University of Technology

Kauppätieteellinen tiedekunta

AB30A8000 Kandidaatintutkielma (rahoitus)

**Enemmistöomistukseen päätyneissä julkisissa yritysostoissa
kohdeyrityksestä maksetut preemiot Euroopassa 2002–2010**

(Premium Paid in Public European Takeovers in 2002–2010)

Jarkko Mynttinen 0310896

Ohjaaja: Eero Pätäri

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO.....	3
1.1	TAUSTA.....	3
1.2	TAVOITTEET JA RAJAUKSET.....	4
1.3	TUTKIMUSMENETELMÄT.....	6
2	YRITYSOSTOJEN VIITEKEHYS.....	7
2.1	YRITYSOSTOJEN LUOKITTELUA.....	7
2.2	MOTIIVIT YRITYSOSTOLLE.....	9
2.3	VALTIOIDEN RAJAT YLITTÄVIEN YRITYSOSTOJEN ERITYISPIIRTEITÄ.....	12
3	PREEMIOIT YRITYSOSTOISSA.....	13
3.1	PREEMION KÄSITTEELLINEN MÄÄRITTELY.....	13
3.2	MAKSUTAVAN VAIKUTUS.....	15
3.3	TOIMIALAN, VALTIOIDEN RAJOJEN YLITTÄMISEN JA SUHDANTEIDEN VAIKUTUKSET.....	16
3.4	TOIMITUSJOHTAJAN HYBRIS JA MUUT PSYKOLOGISET TEKIJÄT.....	19
3.5	NEUVONANTAJIEN MUKANAOLO.....	20
4	TUTKIMUSAINEISTO.....	21
4.1	TUTKIMUSAINEISTON KUVAILU.....	21
4.2	MAKSETUN PREEMION RIIPPUVUUS KOHDEYRITYKSEN TOIMIALASTA.....	25
4.3	MAKSETUN PREEMION RIIPPUVUUS KOHDEYRITYKSEN KOTIMAASTA.....	27
4.4	SUHDANNESYKLIN (TOTEUTUSVUODEN) JA MAKSETUN PREEMION VÄLINEN YHTEYS.....	29
4.5	MAKSETUN PREEMION REGRESSIOANALYYSI.....	30
5	JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUSAIHEET.....	32
6	YHTEENVETO.....	35
	LÄHTEET.....	36
	LIITTEET	
	LIITE 1: MAKSETUN PREEMION ANALYYSIN SAS-TULOSTEITA	
	LIITE 2: KOHDEYRITYKSEN TOIMIALAN JA MAKSETUN PREEMION ANALYYSIN SAS-TULOSTEITA	
	LIITE 3: TOIMIALARAJOJEN SISÄISSÄ JA TOIMIALARAJAT YLITTÄVISSÄ YRITYSOSTOISSA MAKSETUN PREEMION ANALYYSIN SAS-TULOSTEITA	
	LIITE 4: KOHDEYRITYKSEN KOTIMAAN JA MAKSETUN PREEMION ANALYYSIN SAS-TULOSTEITA	
	LIITE 5: MAAN SISÄISSÄ JA VALTIOIDEN RAJAT YLITTÄVISSÄ YRITYSOSTOISSA MAKSETUN PREEMION ANALYYSIN SAS-TULOSTEITA	

LIITE 6: KEHITTYVÄLLE TALOUSALUEELLE REKISTERÖITYJEN OSTAJIEN MAKSAMIEN PREEMIOIDEN ANALYYSIN SAS-TULOSTEITA

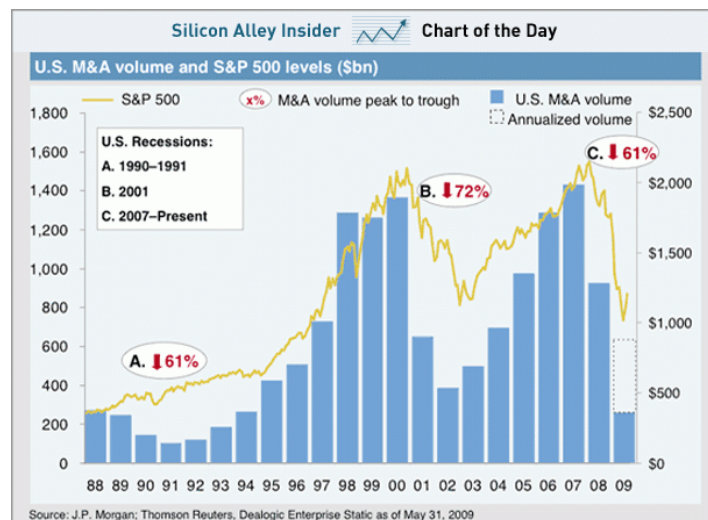
LIITE 7: YRITYSOSTON TOTEUTUSVUODEN JA MAKSETUN PREEMION ANALYYSIN SAS-TULOSTEITA

LIITE 8: LINEAARISEN REGRESSIOANALYYSIN SAS-TULOSTEITA

1 Johdanto

1.1 Tausta

Yrityskaupat (mergers and acquisitions, M&A) ovat viime vuosina olleet jatkuvan kiinnostuksen kohteena kansainvälisessä talouden tilaa koskevassa keskustelussa. Paitsi toimialarakenteita muokkaavina yrityskauppoja ja erityisesti yrityskauppa-aktiivisuutta pidetään yhtenä keskeisenä maailmantalouden tilaa kuvaavana indikaattorina. Kuvan 1 perusteella sen voidaankin katsoa – ainakin Yhdysvalloissa – noudattelevan paljolti makrotalouden syklejä. Myös tiedeyhteisössä yrityskaupoista ja -järjestelyistä kirjoitetaan erittäin aktiivisesti: hakusanalle ”mergers and acquisitions” löytyy jo pelkästään ProQuestin ABI/INFORM Global -artikkelitietokannasta 359 813 osumaa (20.3.2011). Yrityskaupat ovat tieteellisten artikkelien ohella jo pitkään olleet kiinteä osa yritysrahoituksen perusteoksia omana aihepiirinään (mm. Brealey et al. 2006; Ross et al. 2005; Grinblatt & Titman 2002; Damodaran 2001)



Kuva 1. Yhdysvalloissa tehtyjen yrityskauppojen ja 500:aa Yhdysvaltojen suurinta pörssilistattua yritystä seuraavan S&P 500 -indeksin välinen suhde 1988–2009e. (Business Insider 2009)

Julkiset, listautuneen kohdeyrityksen ostot ja erityisesti niissä maksetut preemiot tarjoavat erittäin mielenkiintoisen ja moniulotteisen tutkimuskohteen. Suhdanteiden vaikutukset, toimialakohtaiset erot, toimitusjohtajien hybrisi, valtioiden ja toimialojen rajat ylittävien yritysostojen erityispiirteet ja niiden motiivit ovat vain osa erittäin

laajasta kokonaisuudesta, joka vaikuttaa julkisissa yritysostoissa maksettuihin preemioihin. Vaikka yritysostoja on tutkittu lähimenneisyydessä erittäin aktiivisesti, monesti tutkimukset kohdistuvat listaamattomien kohdeyritysten kauppoihin julkisten yritysostojen, joihin tämä työ pureutuu, jäädessä hieman pienemmälle huomiolle. Tämän tutkimuksen keskeisenä motiivina on jäljempänä esiteltävien tutkimuskysymysten avulla tutkia yritysostoissa maksettuja preemioita nimenomaan uusimmalla tutkimusaineistolla ja peilata tutkimustuloksia tieteellisissä artikkeleissa esitettyihin ja vahvistettuihin hypoteeseihin.

1.2 Tavoitteet ja rajaukset

Tutkimuskentän laajuus, aiempien julkaisujen kattavuus ja kandidaatintutkielman laajuus huomioon ottaen on syytä asettaa tälle tutkimukselle perustellut ja riittävän tarkasti asetetut tavoitteet ja rajaukset. Ensinnäkin tässä työssä esitellään yritysrahoituksen perusteoksiin ja tieteellisissä aikakauskirjoissa julkaistuihin artikkeleihin nojautuen yrityskauppojen viitekehystä monipuolisella luokittelulla ja yritysostojen motiiveja sekä tietäntyyppisten yritysostojen erityispiirteitä kuvaamalla. Tämän jälkeen teoreettisen viitekehyksen luomista jatketaan kiinnittämällä erityistä huomiota yritysostoissa maksettuihin preemioihin.

Varsinainen työn empiirinen osa koostuu Euroopassa vuosina 2002–2010 toteutettujen julkisten, ostajan enemmistöomistukseen päätyneiden yritysostojen tarkastelusta. Eurooppa valittiin tutkimusalueeksi tilastollisen päättelyn kannalta riittävän tutkimusaineiston aikaansaamiseksi, joskin eri eurooppalaisten pörssien väliset erot, muun muassa pörssien väliset likviditeettierot, asettavat tiettyjä rajoituksia tutkimuksessa tehtäville johtopäätöksille. Eurooppa-rajasta tuki myös se, että valtaosa aiemmista vastaavista tutkimuksista keskittyy Pohjois-Amerikassa tehtyihin yritysostoihin.

Ajanjakson valinta kohdistettiin puolestaan niin, että voitiin tutkia kokonaisen suhdannesyklin vaikutusta (Kuva 2): Euroopan osakekursseja melko kattavasti, tosin vain kehittyneiden markkinoiden osalta, indikoivan MSCI Europe -indeksin mukaisesti vuoden 2002 alussa kärsittiin yhä niin sanotun teknokuplan puhkeamisesta ja indeksi

oli edelleen laskussa, saman vuoden lopulta aina vuoden 2007 marraskuuhun saakka osakekurssit puolestaan nousivat erittäin voimakkaasti, ennen kuin romahtivat maailmanlaajuisen finanssi- ja myöhemmin reaalitalouden kriisin myötä vuoden 2009 alkuun asti, mistä lähtien indeksi on miltei yhtäjaksoisesti koko lopputarkastelujaksona taas noussut.



Kuva 2. MSCI Europe -indeksi 1990–2010. (MSCI 2011)

Tämän työn toteutuksen kannalta on luontevaa, että tutkitaan nimenomaan julkisesti noteerattujen kohdeyritysten ostoja, sillä tällöin kaupoista saadut tiedot ovat kattavampia ja luotettavampia. Toisaalta tavoitteena on saada rajatumpi ja oletettavasti myös homogeenisempi tutkimusaineisto. Havaintoaineiston rajaus enemmistöosuuteen päätyneisiin yritysostoihin perustuu pyrkimykseen tutkia nimenomaan niitä yritysostoja, joissa kohdeyritys päättyy ostajayrityksen haltuun. Tämä rajaus noudattelee Rossin et al. (2005, 798–799) määritelmää yritysostoista (engl. takeover) ja on toisaalta yhtenevä Immosen (2008, 2–3) määrittelemän yritysosto-termin kanssa. Näin siis tutkimukseen päästäkseen ostajayrityksellä on oltava ennen kauppaa alle 50 prosentin ja kaupan jälkeen yli 50 prosentin omistusosuus kohdeyrityksestä.

Tässä työssä huomio ei kiinnity niinkään yritysostojen verotukselliseen ulottuvuuteen. Myöskään yritysostoihin liittyvään kohdeyrityksiä suojelevaan anti-takeover-lainsäädäntöön ei pureuduta syvällisemmin. Edelleen, tutkimus keskittyy ex ante -tarkasteluun, ja yritysoston jälkeiset ex post -kysymykset ja -ilmiöt ovat pienemmällä huomiolla, mikä ei kuitenkaan tarkoita suinkaan näiden asioiden vähempiarvoisuutta, vaan motiivina tälle ja edellisille rajauksille on tutkimuksen kohdistaminen tarkemmin rajatulle aihealueelle. Toisaalta tarkastelun ulkopuolelle rajataan lopulta toteuttamatta

jääneet yritysostot, sillä osalla tarjouksista saatetaan Bagnolín ja Lipmanin mukaan (1996, 139–140) vain pyrkiä manipuloimaan kohdeyrityksen osakekurssia.

Työn keskeisimpänä tavoitteena on tutkia edellä mainittujen rajauksien mukaisten yritysostojen yhteydessä maksettuja preemioita, sekä tehdä saatujen tutkimustulosten avulla perusteltuja johtopäätöksiä yritysostomarkkinoiden luonteesta. Tarkemmin ottaen vastauksia etsitään seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Vaikuttaako eurooppalaisissa pörsseissä noteerattujen ostajan enemmistöomistukseen päätyneissä yritysostoissa maksettuun preemioon
 - kohdeyrityksen toimiala ja sen suhde ostajayritykseen,
 - suhdannesykli,
 - kohdeyrityksen maantieteellinen sijainti ja sen suhde ostajayritykseen ja/tai
 - kohdeyrityksen koko tai muut yritysostoista saatavissa olevat taloudelliset tiedot?

1.3 Tutkimusmenetelmät

Pääpiirteissään tämän työn tutkimusote on nomoteettinen eli deskriptiivis-empiirinen. Työn ensimmäisessä osassa esitetään tutkimusongelmien kannalta relevantteja aiempia tiedeyhteisön hyväksymiä tutkimustuloksia. Tämä osa luo mahdollisuudet ymmärtää paitsi yritysostoja käsitteenä myös niiden motiiveja ja niissä maksettujen preemioiden rakentumista, mikä on erittäin tärkeää työn empiirisen osion tutkimustulosten syvällisemmän ymmärtämisen kannalta. Aivan kaikkia tässä osassa käsiteltäviä maksettujen preemioiden ulottuvuuksia ei havaintoaineistosta saatavien tietojen pinnallisuuden vuoksi voida empiirisesti tutkia, mutta niiden esittäminen on tärkeää, jotta saadaan oikeanlainen kuva preemioiden monitahoisuudesta.

Työn toisessa osassa tutkitaan siis empiirisesti havaintoaineiston avulla edellä esitettyjä tutkimusongelmia. Havaintoaineisto kerätään jäljempänä esiteltävällä tavalla Thomson One Banker -tietokannasta ja analysoidaan SAS EG -ohjelmalla.

2 Yritystostojen viitekehys

2.1 Yritystostojen luokittelua

Kirjallisuudessa yritysostoja on jaoteltu useilla eri kriteereillä, jotka ovat vahvasti sidoksissa yritysoston motiiveihin. Grinblatt ja Titman (2002, 694–697) luokittelevat yritysostot strategisiin, taloudellisiin ja konglomeraattisiin yritysostoihin. Strategisissa yritysostoissa tavoitellaan liiketoiminnallisia synergiaetuja, kun taas taloudellisessa yritysostossa on kyse ostajan näkemyksestä, että kohdeyrityksen osakkeiden arvo on alhaisempi kuin yrityksen tasesubstanssi. Tällöin ostaja arvioi, että kohdeyritys on markkinoilla aliarvostettu ja mahdollisesti myös huonosti johdettu, ja ostajakandidaatti tekee useimmiten niin sanotun vihamielisen yritysoston ja pyrkii samalla myös vaihtamaan kohdeyrityksen toimivan johdon ja saamaan yrityksen taloudellista lisäarvoa tuottavaksi. Hieman harvinaisemmin taloudellisen yritysoston ajurina ovat verotukselliset syyt. Konglomeraattisista yritysostoista puhutaan Grinblattin ja Titmanin mukaan silloin, kun ostaja pyrkii hankkimaan – erotuksena liiketoiminnallisiin synergioihin – taloudellisia synergiaetuja, kuten alentuneita pääomakustannuksia ja/tai verotuksellisia, informaation saatavuuteen sekä palkitsemisjärjestelmiin liittyviä etuja.

Ross et al. (2005, 797–799) luokittelevat yritysostoja edellä mainittuun verrattuna selkeästi liiketoimintalähtöisemmin. He jakavat yritysostot horisontaalisiin, vertikaalisiin ja konglomeraattisiin yritysostoihin. Horisontaalisessa yritysostossa kohdeyritys toimii ostajayrityksen kanssa samoilla markkinoilla, joten lähtökohtana transaktiolle saattaa olla synergiaetujen ohella muun muassa kilpailulliset tekijät. Vertikaalisessa yritysostossa ostajayritys hankkii arvoverkkonsa edellisen (esim. raaka-ainetoimittaja) tai seuraavan (esim. jälleenmyyjän) toimijan ja pystyy näin hallitsemaan laajempaa osaa kokonaisprosessista. Konglomeraattisissa yritysostoissa taas hankitaan täysin eri toimialalla toimiva yritys. Myös Brealeyn et al.:in (2006, 871–873) luokittelu noudattaa melko tarkasti tätä tapaa. Sen sijaan Tenhunen ja Werner (2000, 13) tuovat lisäksi esille – erotuksena puhtaasti konglomeraattiseen – konsentrisen yritysoston, jossa ostaja- ja kohdeyritys eivät toimi aivan samoilla toimialoilla, mutta niiden liiketoiminnassa on potentiaalia

synergiaetuihin esimerkiksi yhteisten jakelukanavien ja samankaltaisten markkinoiden myötä.

Toinen Ross et al:in (2005, 797–799) esittelemä, yritysoston toteuttamistapaan keskittyvä luokittelu jakaa yritysostot perinteiseen yritysostoon (sulauttaminen, osakkeiden hankkiminen tai tasesubstanssin hankkiminen), kamppailu osakkeenomistajien äänimäärästä (engl. proxy contest) ja yrityksen osakkeen poistaminen pörssilistalta. Kamppailussa osakkeenomistajien äänimäärästä on usein kaksi erilaista näkemystä kohdeyrityksen tulevaisuudesta ja johtamisesta, ja näiden näkemyksen läpiviemiseksi kaksi eri tahoja pyrkii saamaan valtuuden ”puolueettomilta” osakkeenomistajilta äänestää heidän äänioikeuksilla yhtiökokouksessa muun muassa hallituksen henkilövalintoihin liittyvissä kysymyksissä. Näin pyritään muiden osakkeenomistajien avustuksella saamaan itselle sopivia hallituksen jäseniä, jotka toteuttavat yritysostajan haluamaa strategiaa. Joissakin yritysostoissa ostaja, usein pieni sijoittajaryhmittymä tai yrityksen toimiva johto, haluaa ottaa yrityksen osakkeen pois pörssilistalta esimerkiksi yrityksen kokoon suhteutettuna pörssilistatun yrityksen tiedonantovelvollisuuksista ja valvontamekanismivaatimuksista johtuvien hallinnollisten kulujen suuruuden vuoksi.

Huomattavasti laajemmin ja kokoavammin yritysostoja luokittelee kuitenkin Wübben (2007, 7), joka jaottelee taulukon 1 mukaisesti yritysostot sulauttamistavan, strategisen suunnan, yritysoston rakenteen, kohdeyrityksen pörssilistautumisen, asenteen, maksutavan, rahoituksen ja maantieteellisen kohdistumisen perusteella.

Taulukko 1. Yritysostojen luokittelu. (mukaillen Wübben 2007, 7)

Sulauttamistapa	Strateginen suunta	Yritysoston rakenne	Kohdeyritys
Yritysosto Sulautuminen	Horisontaalinen Vertikaalinen Konsentriinen Konglomeraattinen	Tasesubstanssin hankkiminen Osakkeiden hankkiminen	Julkisesti noteerattu Yksityinen
Asenne	Maksutapa	Rahoitus	Maantieteellinen kohdistuminen
Ystävällismielinen Vihamielinen	Käteinen Osakkeet	Oma pääoma Vieras pääoma Hybridi (ml. välirahoitus)	Kotimarkkinat Valtioiden rajat ylittävä

2.2 Motiivit yritysostolle

Edellisessä osaluvussa on jo esitelty joitakin yritysostojen motiiveja, mutta niitä on syytä tutkia myös tarkemmin, jotta ymmärretään paremmin myös esimerkiksi niitä yritysostoja, jotka eivät välttämättä ensinäkemältä vaikuta perustelluilta. Seuraavaksi esiteltävät motiivit ovat kirjallisuudessa useimmiten esiintyviä, ja on hyvä huomata, että lista ei ole kaikenkattava esitys yritysostojen motiiveista. Seuraavaa esittelyyn tarjoaa laajennusta muun muassa Wübben (2007, 19–26). Yritysostojen motiivien tutkiminen on tärkeää paitsi siksi, että niillä on paitsi strateginen ulottuvuus, myös siksi, että ne toimivat lähtökohtana kohdeyrityksen osakkeesta maksetulle preemiolle.

Yritysostojen motiivit voidaan yleisesti ottaen jakaa viiteen pääryhmään: yrityksen aliarvostuksesta hyötyminen, liiketoimintariskin hajauttaminen, synergiaedut, heikosti johdetun yrityksen valtaaminen ja johdon vaihtaminen sekä ostajayrityksen johdon henkilökohtaiset motiivit. Muun muassa Ross et al. (2005, 802) esittävät synergiaetujen rakentuvan – silloin kun ne ovat taloudellisesti mitattavissa – diskontattujen kassavirtojen summasta, jonka laskentakaava on seuraavassa. Kaavassa T on synergioiden vaikutusaika vuosissa, CF_t vuotuiset kassavirrat ja r käytetty laskentakorko.

$$Synergia = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t} \quad (1)$$

Tarkemmin ryhmiteltynä Damodaran (2001, 839–841) esittää yritysostostrategian pyrkivän aliarvostettujen yritysten hankkimiseen, liiketoimintariskin pienentämiseen hajauttamalla, liiketoiminnallisten tai taloudellisten synergiaetujen kautta tai näiden tarkoituksenmukaiseen yhdistelmään. Aliarvostettujen yritysten osto vaatii Damodaranin mukaan kilpailuetua informaation suhteen, riittäviä sijoitettavissa olevia varoja ja toisaalta kyvykkyyttä toteuttaa yritysostoprojekti kustannusten ja toiminnan tasolla tehokkaasti. Yritysostomittaluokan hankkeeseen pelkästään osakkeen aliarvostuksen perusteella liittyy valtava määrä riskejä, joilta ostajayrityksen tulee riskienhallinnallaan suojautua.

Vaikka diversifiointi yritysostoilla toki pienentää tuottojen hajontaa ja riskiä sekä mahdollisesti lisää yrityksen arvoa, herää oikeutettu kysymys, onko sijoittajien perusteltua käyttää ostajayritystä agenttina riskien hajautuksessa, kun sijoittajat voisivat itsekin – usein vieläpä alhaisemmin kustannuksin – hajauttaa sijoitusvarallisuuttaan useisiin kohteisiin. Tämä näkökulma korostuu silloin, kun sekä kohdeyritys että ostajayritys ovat julkisesti listattuja. (Damodaran 2001, 839–840)

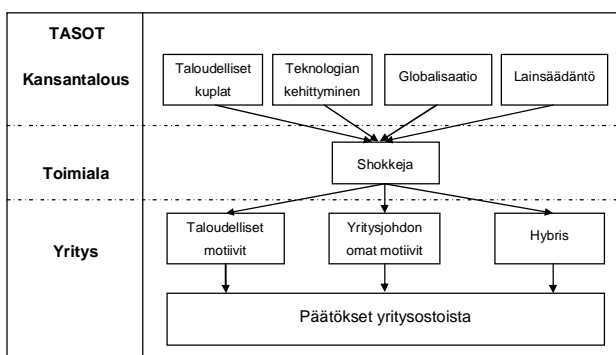
Liiketoiminnallisiin synergiaetuihin kuuluvat mittakaavaedut, liiketoiminnan laajuuden edut (engl. economies of scope), ydinkyvykkyyksien yhdistely ja nopeampi liiketoiminnan kasvu uusilla tai vanhoilla markkinoilla. Nämä tekijät vaikuttavat syntyneen yrityskombinaation mahdollisuuksiin kasvattaa liikevaihtoaan ja katettaan. Taloudellisissa synergiaeduissa syntynyt lisäarvo muodostuu sen sijaan kohentuneiden positiivisten kassavirtojen ja pienempien pääomakustannusten kautta, tarkemmin parantuneen kassavarannon, vieraan pääoman paremman ja edullisemmän saatavuuden ja verosuunnittelun laajentuneiden toimintamahdollisuuksien myötä. (Damodaran 2001, 840–841) Brealey et al. (2006, 878–880) kuitenkin muistuttavat, ettei asia ole suinkaan näin yksiselitteinen: Edellä mainittu kohentunut kassavirta ei olekaan reaalista muutosta, ja yritysosto saattaa todellisuudessa vain laskea osakekohtaista tulosta (engl. bootstrap game). Toisaalta vieraan pääoman pienemmän korkoprosentin hyödyt saattavat muuttua negatiivisiksi, kun aiemmin erilliset yritykset joutuvatkin nyt takaamaan toistensa lainoja. Nämä näkökulmat puoltavat näkemystä, että puhtaasti taloudellisiin synergiaetuihin perustuvat yritysostot eivät ole kovinkaan rationaalisia. Myös Ross et al. (2005, 811–812) tukevat tätä näkemystä.

Aiemmin tässä työssä on viitattu vihamielisiin yritysostoihin. Tällöin on usein kyse yritysostajan näkemyksestä, että kohdeyrityksen nykyinen johto ei toimi osakkeenomistajien taloudellista lisäarvoa maksimoivalla tavalla. Yritysostaja pyrkii kohdeyrityksen johtoa ja toimintatapoja vaihtamalla lisäämään yrityksen arvoa olettaen, että nykyisen johdon kyvyttömyys on hinnoiteltu myös yrityksen osakekurssiin ja että muutokset johtaisivat osakkeen arvon parantumiseen. Yleinen käsitys on, että tämänkaltaisessa yritysostossa ostaja pyrkii mahdollisesti voimakkaastikin saneeraamaan kohdeyritystä ja tuhoaa samalla yrityksen arvoa.

Toiset tutkimustulokset kuitenkin osoittavat, että kyseessä on enemmänkin kohdeyrityksen resurssien kohdistamisesta ydinosaamiseen ja suorituskyvyn parantamisesta. (Damodaran 2001, 841–842)

Koska erityisesti teollisissa yritysostoissa ostajayrityksen johdolla on useimmiten valta päättää lopulta kohdeyrityksen ostosta ja maksetusta preemiosta, on ostajayrityksen osakkeenomistajien kannalta agenttiteorian mukaisesti riskinä, että johto ajaakin omaa etuaan. Tämä yritysjohton oman edun tavoittelu ilmenee Damodaranin (2001, 843) mukaan johdon pyrkimyksenä rakentaa ympärilleen mahdollisimman suuri valtakunta, johdon egoistisena haluna voittaa tarjouskilpailu kohdeyrityksestä sekä johdon pyrkimyksenä maksimoida saamansa taloudellinen hyöty yritysoston usein aikaansaaman palkitsemisjärjestelmien uusimisen myötä. Toisaalta yritysostoihin liittyy Malmendierin ja Taten (2005, 2695–2696) mukaan kiinteästi yritysjohton hybrisi – johdon liiallinen itsevarmuus ja luottamus omaan kykyihinsä toimia muita paremmin. Tämän ilmiön on havaittu korostuvan yrityksissä, joilla on korkea omavaraisuusaste.

Ali-Yrkkö (2002, 24–25) tuo edellä mainittujen – pääasiassa mikrotaloudellisiin ja psykologisiin tekijöihin perustuvien – motiivien ohella esille kansantaloudellisen näkökulman yritysostojen perimmäisinä impulsseina (Kuva 3). Hänen mukaansa kansantalouden tasolla esiintyvät taloudelliset kuplat, muutokset teknologiassa, globalisaatio ja muutokset lainsäädännössä aiheuttavat toimialoille shokkeja, jotka yhdistettyinä aiemmin esitettyihin motiiveihin sysäävät yrityksiä ostoihin.



Kuva 3. Yritysostojen makro- ja mikrotaloudellisten motiivien nivoutuminen yhteen (mukaillen Ali-Yrkkö 2002, 25).

2.3 Valtioiden rajat ylittävien yritysostojen erityispiirteitä

Kun yritys haluaa laajentua kotimarkkinoidensa ulkopuolelle, se joutuu erityisesti vahvasti protektionistisissa maissa tiukkojen kohdemaan yrityksiä suojelevan lainsäädännön armoille. Suorien ulkomaan investointien (engl. foreign direct investment, FDI) tiukasta sääntelystä huolimatta yritykset suosivat yritysostoja laajenemiskeinona. Huomionarvoista on myös, että suoriin ulkomaaninvestointeihin liittyvä lainsäädäntö kehittyy voimakkaasti. (Norbäck & Person 2008, 290)

Valtioiden rajat ylittävissä yritysostoissa on kyse paitsi riskien – oli kyseessä sitten portfolio- tai liiketoimintariski – hajauttamisesta uudelle markkina- ja resurssialueelle myös ostajan pyrkimyksestä hyödyntää markkinoiden tehottomuuksia, epäsymmetristä informaatiota, tai mikäli kyseessä on teollinen yritysosto, uskosta hyödyntää ainutlaatuista kyvykkyyttään kotimarkkinoita laajemmin. Ostaja pystyy valtioiden rajat ylittävän yritysoston avulla hyötymään myös koti- ja kohdeyrityksen markkinoiden eri vaiheissa olevista taloudellisista suhdanteista. Lisäksi toimimalla useammassa eri maassa ostajalle saattaa tarjoutua mahdollisuus arbitraasivoittoihin veroasteiden eroavaisuuksia hyödyntämällä, minkä ohella ostajan pääsy halvan pääoman markkinoille saattaa helpottua. (Wübben 2007, 26–28)

Wübben (2007, 28) esittää valtioiden rajat ylittävien yritysostojen potentiaalisiksi hyödyiksi myös valuuttakurssien muutokset, mutta on hyvä muistaa, että nämä mahdollisuudet saattavat kääntyä yhtä lailla tappioiksi. Vaikka aiemmin tässä työssä on yleisellä tasolla huomautettu, että sijoittajien on usein yrityksiä helpompaa ja nopeampaa hajauttaa riskejään, esimerkiksi sijoittajalle tuntemattomalla markkina-alueella toimivaan kohdeyritykseen saattaa olla kustannustehokkaampaa ja tiedon epäsymmetrian suhteen rationaalisempaa allokoita varoja sijoittajan tunteman ja kotimarkkinoilla toimivan yrityksen kautta.

3 Preemiot yritysostoissa

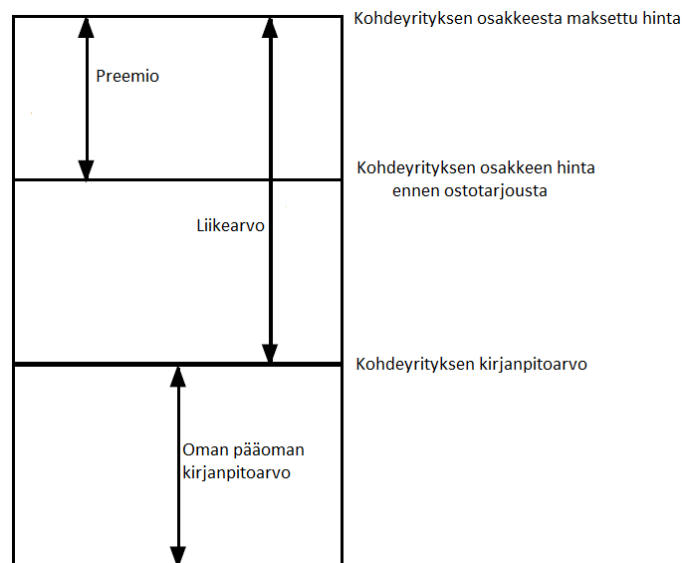
3.1 Preemion käsitteellinen määrittely

Edellisessä luvussa selvitettiin syitä sille, miksi yritysostoja ylipäätään tehdään. Tässä luvussa puolestaan pyritään aiemmissa tutkimuksissa tehtyjen johtopäätösten avulla ymmärtämään, miksi kohdeyrityksen osakkeesta maksetaan yrityskaupoissa preemiota. Seuraavassa käydään läpi ensin preemion käsitteellinen selitys, minkä jälkeen arvioidaan erityyppisten tekijöiden, muun muassa suhdanteen ja psykologisten tekijöiden, vaikutusta maksetun preemion määrään. Kuten tässä työssä muutenkin, käsittelyssä kiinnitetään huomiota ex ante -asetelmaan sekä tapahtumiin ja syihin, jotka johtavat ostotarjoukseen tekemiseen – ei niinkään ex post -tilanteisiin ja ostajan kykyyn realisoida maksamansa preemio esimerkiksi synergiaetuina. Huomionarvoista on kuitenkin ymmärtää, että se, onko kohdeyrityksen osakkeesta maksettu yli- tai alihintaa, voidaan määritellä usein vasta vuosien päästä yritysoston jälkeen, joten aivan irrallisina kokonaisuuksina ex ante ja ex post -kysymyksiä ei tietenkään voida käsitellä.

Neoklassisen teorian mukaan yritysostoja tehdään osakkeenomistajien taloudellisen arvon kasvattamiseksi. Tästä pyrkimyksestä huolimatta – liiallisen preemion ja kykenemättömyyden luoda synergiaetuja yritysoston jälkeen vuoksi – ostajayrityksen osakkeenomistajien taloudellista arvoa tuhotaan usein yritysostoissa, siinä missä kohdeyrityksen osakkeenomistajat nauttivat saamistaan ylimitoitetuista preemioista. (Sudarsanam 2010, 86–120) Myös Rhodes-Kropf et al. (2004, 45–47) olettavat, että paitsi yrityskohtaiset myös markkinoiden laajuiset arvostusvirheet johtavat omistaja-arvoa tuhoaviin yritysostoihin ja niiden suureen määrään. Toisaalta Laamanen toteaa tutkimuksessaan (2007, 1367–1368), että vaikka kohdeyrityksen varoja olisikin vaikea arvioida tarkasti ja vaikka yrityksen aineettomista pääomista maksettaisiinkin paljon preemiota, tämän ei ole havaittu heikentävän ostavan yrityksen osakkeenomistajien tuottoa.

Periaatteellisesti preemiolla julkisissa yritysostoissa tarkoitetaan sitä osaa ostotarjouksesta, joka ylittää kohdeyrityksen osakkeen ostotarjousta edeltävän

hinnan (Kuva 4). Näin maksettu preemio siirtyy ostajayrityksen taseessa kasvattamaan liikearvoa, mikäli kohdeyrityksen oman pääoman kirjanpitoarvo ei ylitä kohdeyrityksen osakkeesta maksettua hintaa, mikä on konkurssitilanteita lukuun ottamatta julkisissa yritysostoissa melko harvinaista. Muun muassa Hayward ja Hambrick (1997, 119–121) yhtyvät tähän määritelmään ja huomauttavat, että maksettu preemio pienentää ostajan mahdollisuuksia hyötyä taloudellisesti yritysostosta, sillä kohdeyrityksen myyjät korjaavat preemion avulla osan saavutettavista hyödyistä.



Kuva 4. Kohdeyrityksen osakkeesta maksetun hinnan rakentuminen. (mukaillen Damodaran 2001, 837)

Sirower (2000) puolestaan määrittelee preemion yritysjohton strategiseksi ja riskipitoiseksi päätökseksi allokoida resursseja kohdeyritykseen. Hän toteaa – muun muassa Sudarsanamin edellä mainittua väitettä tukien – myös, että mitä suurempi maksettu preemio on, sitä suurempi on myös osakkeenomistajien kokema arvonmenetyks. Toisessa artikkelissaan (2006, 87) Sirower yhdessä Sahnin kanssa esittää vaihtoehtoisen lähtökohdan preemioon: se on todellisuudessa Shareholders Value at Risk (SVAR); ostajayrityksen osakkeenomistajien eräänlainen uhkapelin panos siitä, toteutuvatko ennakoitujen synergiaedut. Tälle voidaan asettaa ennalta määritetty luottamusväli, mutta kuten historia muun muassa AOL/Time Warnerin (Quinn 2009) sekä BMW/Roverin (McLoughlin & Aaker 2010, 227) tapauksissa osoittaa, menetykset saattavat olla huomattavasti pelättyäkin suuremmat.

Alexandridis et al. (2010, 1690–1693) huomauttavatkin, että päätyminen kohdeyrityksen osakekurssin reilusti ylittävään ostotarjoukseen saattaa olla myös yritysjohton virhearvion ajama.

Mielenkiintoisen näkökulman preemion käsitteellistämiseen tarjoavat myös Sudarsanam ja Sorwar (2010, 691–692, 712–713), jotka selittävät preemion käteisellä maksetuissa yritysostoissa hankinta-aikeissa olevan osapuolen asettamana myyntioptiona. Yritysostaja olettaa saavuttavansa muun muassa synergiaetujen avulla voittoja, jotka ilmenevät kohdeyrityksen osakkeen kurssin nousuna, toisin sanoen myyntioption kohde-etuuden asettumisena yritysostajan ennakoimalle tasolle. Kohdeyritysten osakkeenomistajille yrityksen nykyisen osakekurssin ylittävä tarjous voidaan puolestaan nähdä ilmaiseksi saatuna myyntioptiona, jota käyttämällä he voivat myydä omistamansa osakkeet preemiolla vallitsevaan kurssiin verrattuna.

3.2 Maksutavan vaikutus

Euroopan unionin neuvoston antaman yritysjärjestelyihin liittyvän direktiivin (90/434/ETY) mukaan yritysosto voidaan tehdä selvitysmenettelyttä, mikäli kauppahinnasta on maksettu enintään kymmenen prosenttia käteisvastikkeilla. Tällä lainsäädäntöohjeella on merkittävä ohjaava vaikutus yritysostojen maksutapaan Euroopan alueella.

Yritystoston maksutapa on usein riippuvainen yritystoston rakenteesta. Joidenkin tutkimustulosten mukaan (mm. Ayers et al. 2004, 859–887), osittain edellä mainituista veroeduista johtuen, yritysostajat ovat valmiita maksamaan suurempaa preemiota, mikäli kyseessä on tasesubstanssin hankinta. Edelleen, koska esimerkiksi Iso-Britannian taidokkaasti tehdyksi luonnehdittu yritysostosäännöstö velvoittaa maksamaan osan suoritteista käteisellä, maksutavan valinta on kompromissi ostajayrityksen strategisten pyrkimysten, kohdeyrityksen osakkeenomistajien suosituimmuusjärjestyksen ja olemassa olevan lainsäädännön välillä (Dong et al. 2006). Kuten edellisessä luvussa todettiin, ostajayritys pystyy hajauttamaan riskejään

synergiaetujen toteutumisesta tarjoamalla omia osakkeitaan vastineeksi kohdeyrityksen osakkeenomistajille.

Alswer et al. (2011, 22–23) tuovat mielenkiintoisia näkökantoja käytetyn maksutavan ja tarjotun preemion väliseen tutkimukseen. He ovat havainneet tutkimuksissaan, että ostajayritykset, joille ulkopuolisen rahoituksen saaminen on kallista, käyttävät osakevastikkeita, kun heidän oma osakkeensa on haastavasti hinnoiteltu. Tällöin ostajayritykset ovat valmiita maksamaan kohdeyrityksestä suurempaa preemiota. Vastaavasti, kun ostajayrityksen osake on maltillisesti arvostettu, käytetään mielellään käteisvastiketta, ja preemio on pienempi. Alswer et al. eivät havainneet vastaavanlaista riippuvuutta ostajayrityksille, joille ulkopuolisen rahoituksen saaminen on verrattain edullista.

Eckbon ja Langohrin tutkimukset (1989, 388–390) Ranskassa tehdyistä yritysjärjestelyistä antavat puolestaan tukea sille, että kokonaan käteisvastikkeille pohjautuvissa ostotarjouksissa preemio on huomattavasti suurempi, jopa nelinkertainen, kuin osakevastikkeiden tapauksissa. Vastaavasti he ovat huomanneet preemion olevan huomattavasti suurempi julkisissa kuin yksityisissä ostotarjouksissa.

3.3 Toimialan, valtioiden rajojen ylittämisen ja suhdanteiden vaikutukset

Toimialalla ja erityisesti sen kilpailutilanteella on havaittu olevan merkitystä maksettuun preemioon. Myös valtioiden rajat ylittävillä yritysostoilla on omia erityispiirteitään. Tässä kohdassa on hyvä tutkia myös suhdanteiden vaikutuksia, sillä ne liittyvät kiinteästi kahteen edellä mainittuun tekijään. Seuraavassa esitellään toimialakohtaisia tekijöitä yleisellä tasolla, eikä siksi olekaan tarkoituksenmukaista ryhtyä listaamaan kunkin toimialan omia preemiotutkimuksia varsinkin, kun tällaista tutkimustietoa ei ole kaikilta toimialoilta julkisesti saatavilla.

Alexandridis et al.:in (2010, 1693) mukaan toimialan kilpailutilanne vaikuttaa merkittävästi maksettuun preemioon julkisissa yritysostoissa. Siinä missä yleisesti ottaen julkiset yritysostot tuottavat osakkeenomistajille lisäarvoa, joka tosin jakautuu epätasaisesti ostaja- ja kohdeyrityksen välillä, erittäin voimakkaasti kilpailuilla

toimialoilla yritysostot tuhoavat omistajien lisäarvoa tai parhaimmillaankin päätyvät nollasummapeliin. Tämä johtuu suurelta osin siitä, että voimakkaasti kilpailluilla toimialoilla maksettu preemio on suurempia, joten myös saavutettujen synergiaetujen on oltava huomattavasti suuremmat, jotta edes edellä mainitun optioajattelun mukainen kriittinen piste ylitettäisiin.

Toimialan kilpailutilanteen ohella tarjouskilpailu itse yritysostoprosessissa vaikuttaa tarjottuun preemioon. Datta et al:in (1990, 70) mukaan julkiset ostotarjoukset (engl. tender offer) johtavat herkemmin tilanteeseen, jossa yritysostosta tulee useamman ostajaehdokkaan tarjouskilpailu, mikä taas yleensä kasvattaa maksettua preemiota. Sudarsanamin ja Sorwarin (2010, 692) tutkimukset osoittavat myös vihamielisissä yritysostoissa maksettavan korkeampia preemioita, mutta huomioiden tyyppitapauksen vihamielisestä yritysostosta, jossa kohdeyritys on aliarvostettu, keskimääräistä motivoivampi preemio on varmasti perusteltua. Korkeampaa preemiota vihamielisissä yritysostoissa tukee myös se, että ostajan on voitettava kohdeyrityksen osakkeenomistajat puolelleen ja motivoitava heidät hyväksymään ostotarjous. Myös pidempi tarjousajanjakso vaatii korkeampaa preemiota pääasiassa sen aiheuttaman epävarmuuden vuoksi, minkä lisäksi korkeampaa preemiota saatetaan käyttää taktisista syistä tarjouksen hyväksymiseksi nopeammin (Sudarsanam & Sorwar 2010, 688, 712).

Valtioiden rajojen ylittäminen yritysostoissa tuo sekin oman ulottuvuutensa maksetun preemion määräytymiseen. Tutkimuksissa (mm. Kohers & Kohers 2000, 40 ja Rossi & Volpin 2004, 300) on esitetty, että valtioiden rajat ylittävissä yritysostoissa maksetaan valtioiden sisäisiin ostoihin verrattuna lisäpreemiota vastineeksi kohdeyrityksen paikallistuntemuksesta ja -tietotaidosta. Toisaalta on esitetty, että kun kohdeyritys on yhdysvaltalainen, sen osakkeenomistajat ajautuvat heikomman hallinnointikoodin omaavan ostajayrityksen osakkeenomistajiksi, mitä kompensoidaan preemion avulla (Eckbo & Thorburn 2000, 23–24)

Hope et al. (2011, 146–147) tuovat valtioiden rajat ylittävien yritysostojen preemion tutkimuksessaan esille kansallisen ylpeyden. He ovat havainneet, että kehittyviin talouksiin rekisteröityjen yritysten ostaessa yrityksen kehittyneiden talouksien

alueelta, ne maksavat keskimäärin enemmän preemiota. Hope et al. päättelevät ehkä liialliseksi tulkittavan preemion maksamisen korostuvan sellaisissa yritysostoissa, joissa on kansallisen ylpeyden elementtejä mukana. Toisaalta Wan ja Wong (2009, 448) pohtivat poliittisten rajoitusten asettamisen ulkomaisille yritysostajille aiheuttavan maksetun preemion keskimääräistä pienenemistä – varmastikin osittain siitä syystä, etteivät kotimarkkinoiden ostajayritykset enää koe tarjouskilpailun uhkaa yhtä merkittäväksi.

Sonenshine puolestaan esittää (2010, 119, 138–139), että yritysostossa maksettu preemio on riippuvainen ostajayrityksen liiketoiminnan suhteesta kohdeyritykseen. Hänen mukaansa horisontaalisissa yritysostoissa – erityisesti niissä, joissa toimiala ei ole keskittynyt, ja niissä, jotka ovat kooltaan pieniä – maksetut preemiot ovat huomattavasti suurempia. Tämä on linjassa muiden tutkimusten kanssa, joiden mukaan ostaja- ja kohdeyritysten toimialojen ollessa samoja tai sidoksissa toisiinsa yritysostopreemiot ovat korkeammat.

Myös yrityskauppa-aktiivisuuden on havaittu useissa tutkimuksissa vaikuttavan merkittävästi yritysostossa maksettuun preemioon. Bouwman et al. (2007, 675–676) kuvailevat noususuhdanteessa maksettujen preemioiden olevan huomattavasti suurempia kuin muussa vaiheessa suhdannesykliä, mikä kuitenkin pitkällä aikavälillä johtaa alempaan korkealle arvostetuista kohdeyrityksistä saatuun lisäarvoon. Myös Dong et al. (2006, 757) samoin kuin Chidambaran et al. (2010, 346–348) ovat huomanneet yritysostoaktiivisuudella olevan syklisiä ominaisuuksia ja lisäksi sen, että maksetut preemiot ovat suurempia kuumentuneilla markkinoilla. Dong et al. kuitenkin huomauttavat, että tehtyjen johtopäätösten luotettavuutta heikentää se, että tutkimuksissa käytetyt havaintoaineistot ovat luonnollisesti pienempiä hiljaisempien kausien ajalta ja että päättelyssä on käytetty tehdyistä yritysostoista muodostettuja aggregaatteja. Päätelmät ovat kuitenkin yhteneviä neoklassisen teorian kanssa, joka ennakoii suurempia kohdeyrityksistä maksettuja preemioita yritysostobuumien aikana (Chidambaran et al. 2010, 347).

3.4 Toimitusjohtajan hybrisi ja muut psykologiset tekijät

Yritystosiin liittyy kiinteästi paljon psykologisia tekijöitä, mikä saattaa tietyissä tapauksissa korostua kohdeyrityksen ollessa pörssilistattu. Yksi keskeisimmistä ja myös tutkituimmista psykologisista tekijöistä on toimitusjohtajan hybrisi: ylenpalttinen ja liioiteltu itseluottamus omiin kykyihin ja mahdollisuuksiin kääntää kannattamattomaltakin vaikuttavat hankkeet kannattaviksi.

Muun muassa Roll (1986, 212–214), Hayward ja Hambrick (1997, 119–121) sekä Sudarsanam ja Gao (2004, 28–30) vahvistavat, että toimitusjohtajan hybrisi on osassa yritystosiä merkittävä tekijä, joka vaikuttaa positiivisesti maksettuun preemioon. Tässä tapauksessa kyse on nimenomaan siitä, että kohdeyrityksestä maksetaan perusteettomasti ylihintaa ilman rationaalista liiketoiminnallista perustelua toimitusjohtajan liiallisen itseluottamuksen, hybrisen vuoksi.

Hayward ja Hambrick (1997, 119–121) ovat tutkineet toimitusjohtajan hybristä ja löytäneet sitä indikoiviksi muuttujiksi kohdeyrityksen positiivisen mediajulkisuuden, kohdeyrityksen hyvän viimeaikaisen suorituskyvyn ja toimitusjohtajan itseriittoisuuden sekä näiden yhdistelmän. Toimitusjohtajan hybrisestä aiheutuvat lisäarvoa tuhoavat yritystosit ja liiallisen preemion maksaminen niissä korostuu ja esiintymistiheys lisääntyy, kun ostajayrityksen valvontamekanismi ei toimi. Epätehokas tai paljolti toimivasta johdosta koostuva hallitus ja – mikä pahinta – toimitusjohtajan toimiminen myös hallituksen puheenjohtajana johtaa keskimäärin Haywardin ja Hambricken mukaan omistaja-arvoa vähintäänkin pitkällä aikavälillä tuhoaviin yritystosiin. Myös Alberts ja Varaiya (1999, 133–149) vahvistavat tämän havainnon ja tulkitsevat näillä perusteilla maksetun ylisuuren preemion negatiivisten vaikutusten näkyvän jo keskipitkällä aikavälillä.

Toinen ehkä merkittävimmistä psykologisista tekijöistä julkisissa yritystosiä ovat huhut. Kohdeyrityksen osakekurssin on huomattu merkittävästi muuttuvan yritystosiuhujen myötä ja vieläpä niin, että informaatio yritystosiuhusta, ainakin tiettyjen Wall Street Journaliin päätyneiden osalta, leviää markkinoille asteittain jättäen huhun julkaisemispäivän muutokset osakekurssissa pieniksi (Pound &

Zeckhouser 1990, 307–308). Tämän väittämän paikkansapitävyyttä nykypäivänä voidaan tosin kyseenalaistaa ainakin markkinoiden tehokkuuden muutoksen perusteella, mutta periaatetasolla huhujen voidaan todeta vaikuttavan mahdollisen kohdeyrityksen osakekurssiin. Tähän päätelmään tulevat myös pankkien yritysostoja 1993–2003 tutkineet Torabzadeh et al. (2006, 297, 300), joiden mukaan Wall Street Journalissa julkaistujen yritysostohuhujen kohdeyrityksistä maksetaan keskimäärin kolme prosenttiyksikköä suurempaa preemiota verrattuna sellaisiin kohdeyrityksiin, joiden ostamisesta ei ole huhuttu lainkaan. Tämän preemion he havaitsivat olevan pienemmän, kun kyseessä oli kooltaan suuri pankki.

3.5 Neuvonantajien mukanaolo

Mielenkiintoisen ulottuvuuden yritysostoissa maksettuihin preemioihin tuovat myös ostajien neuvonantajat. Investointipankit ovat useimmiten yritysostoissa mukana neuvottelemassa paitsi yritysoston päälinjoista ja yksityiskohdista, myös kohdeyrityksestä maksettavasta preemiosta. Näin ostaja palkkaa yritysostoa selvittämään asiantuntijan, joka perusteellisilla tutkimuksillaan määrittää kohdeyrityksen arvon ja johon ostaja luottaa varsinkin käyttäessään korkean profiilin neuvonantajia.

Melko häkellyttävästi Porrini löytää tutkimuksessaan (2006, 97–98) ostajien neuvonantajina toimivien investointipankkien mukanaolon itse asiassa nostattavan maksettua preemiota, kun niiden tulisi päinvastoin pystyä neuvottelemaan ostajalle edullinen vaihtoehto. Vielä yllättävämpää on se, että tämä ilmiö korostuu ensiluokkaisten, korkealle arvostettujen investointipankkien ollessa ostajan neuvonantajina. Myös Raun (2000, 293) mukaan tällaisilla neuvonantajilla, kuten Goldman Sachsilla ja Merrill Lynchilla (vuodesta 2009 Bank of America Merrill Lynch) on tapana neuvoa asiakkaitaan tekemään korkeampia ostotarjouksia. Nämä havainnot viittaavat siihen, että investointipankit eivät niinkään vähennä asiakkaidensa altistusta asymmetrisen informaation riskeille, vaan pikemminkin käyttävät sitä hyväksi saadakseen yritysoston aikaiseksi ja sitä kautta saadakseen yritysoston toteutumiseen sidoksissa olevia palkkioita.

4 Tutkimusaineisto

4.1 Tutkimusaineiston kuvailu

Kuten aiemmin johdannossa on mainittu, tämän työn empiirinen osa koostuu julkisten yritysostojen tutkimisesta Euroopassa 2002–2010. Tarkemmin tutkimusaineistoon valittiin ne yritysostot, jotka on nimenomaisesti toteutettu edellä mainitulla aikavälillä, jotka ovat päätyneet enemmistöomistuksen siirtymiseen ostajalle (yli 50 prosenttia) ja joissa yritysostoliiketoimen arvo on ylittänyt miljoona Yhdysvaltain dollaria (myöhemmin dollari tai USD). Yrityskaupan arvon alarajan määrittäminen näinkin alas voi mahdollisesti vääristää tutkimustuloksia, mutta on toisaalta perusteltua tilastollisen merkitsevyyden kannalta riittävän suuren havaintoaineiston aikaansaamiseksi. Lisäksi otosta haluttiin rajata erilaisin kriteerein, muun muassa maksetun preemion tason perusteella, jotta välttyttäisiin tutkimustuloksia vääristäviltä poikkeavilta havainnoilta (engl. outlier).

Havaintoaineisto kerättiin Thomson One Banker -tietokannasta, joka sisältää kattavasti tietoa sekä julkisista että yksityisistä yritysjärjestelyistä, ja aineistoa analysoitiin SAS EG -ohjelman avulla. Tämän tutkimuksen kannalta kriittisten tietojen puuttuminen erityisesti maksetun preemion osalta noin 354 yrityskaupasta johti näiden karsimiseen lopullisesta otoksesta. Tärkeää on huomata myös, että tietokannan sisältämät tiedot yritysostoista eivät suinkaan ole kaikenkattavia, vaan enemmänkin kokoavia tietoja kohdeyrityksistä, mikä rajoittaa valinnanvaraa erityisesti selittävien muuttujien valikoinnissa myöhempänä esiteltävässä regressioanalyysissä. Tämä tietojen puuttuminen saattaa olla omiaan vääristämään tehtyjä johtopäätöksiä, joihin tulee siten suhtautua kriittisesti. Toisaalta havaintoaineistoon kuuluvat kaikki ne Euroopassa 2002–2010 tehdyt julkiset yritysostot, joista oli riittävästi yksityiskohtaista tietoa saatavilla, joten johtopäätösten yleistettävyyttä Euroopan tasolla voidaan pitää kohtalaisena, joskaan ei tulevaisuudessa maksettavien yritysostopreemioiden luotettavina ennustajina. Tulosten yleistettävyyteen muihin maanosiin tai yksityisiin yritysostoihin tulee myös suhtautua varauksella, vaikkakin sitä voidaan pitää erinomaisena jatkotutkimuksen aiheena.

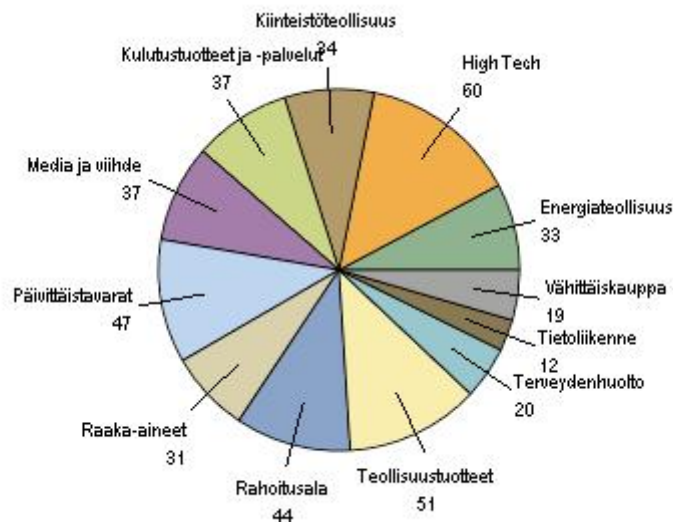
Lopulliseen otokseen päätyi edellä mainituilla kriteereillä ja rajauksilla 425 havaintoa, mitä voidaan pitää tilastolliseen päättelyyn riittävänä (Metsämuuronen 2005, 635). Aineiston keskeisimpiä tunnuslukuja ja niiden normaalijakautuneisuutta on kuvattu taulukossa 2. Paljolti otokseen kuuluvien havaintojen heterogeenisuudesta johtuen nämä tunnusluvut eivät olleet havaintoaineistossa normaalisti jakautuneita Kolmogorov-Smirnov-testillä testattuna hylkäämisriskitason ollessa 5 %, jota käytetään riskitasona myös muissa tämän tutkimuksen myöhemmissä testeissä, ellei toisin mainita. On hyvä huomauttaa myös tunnuslukujen jakautumista leimaavasta osittain erittäinkin voimakkaasta vinoudesta ja huipukkuudesta, mutta tämän tutkimuksen kannalta on sopivaa, että tämä ilmiö esiintyy vaimeimpana juuri maksetun premion kohdalla. Keskiarvotesti (t-testi) kuitenkin vahvistaa maksettujen premioiden keskiarvon paikaksi 13,6 prosenttia (LIITE 1). Tutkimustulokset viittaavat näin ollen siihen, että Euroopassa 2002–2010 tehdyistä julkisissa, ostajan enemmistöomistukseen päätyneistä yritysostoista on maksettu keskimäärin 13,6 prosentin premio kohdeyrityksen yrityskaupan julkistamispäivää edeltävän päivän osakekurssiin verrattuna. Tämä on erittäin maltillinen taso verrattuna esimerkiksi Jensenin tutkimustulokseen (1993, 887), jonka mukaan Yhdysvalloissa maksettiin vuosien 1976 ja 1990 välillä keskimäärin 41 prosentin premiota.

Taulukko 2. Havaintoaineistoa kuvaavia kohdeyrityksen keskeisiä tunnuslukuja.

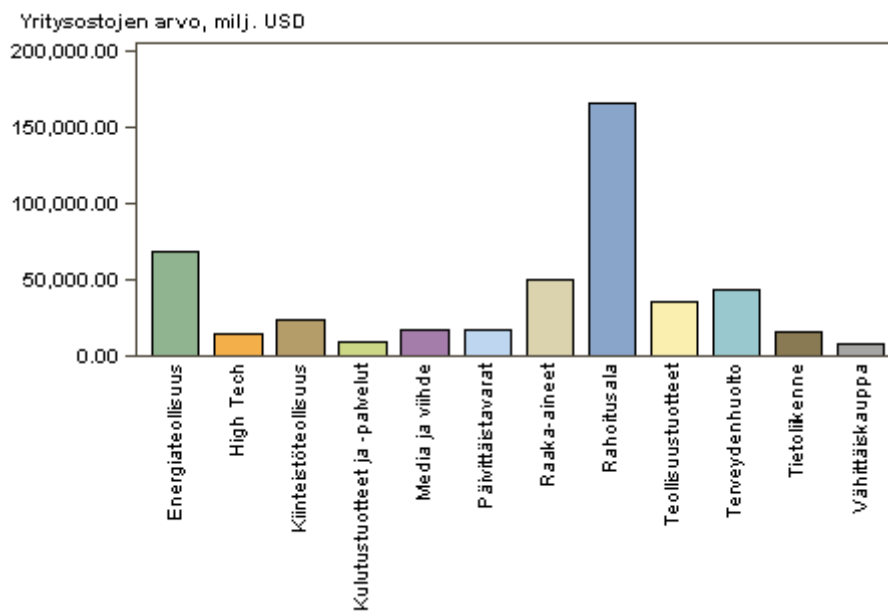
Tunnusluku	Keskiarvo	Mediaani	Keskihajonta	Vinous	Huipukkuus	Norm. jak. (sign.)
Liikevaihto (viim. 12 kk), milj. USD	1 706,1	176,7	8 582,5	10,1	111,5	< 0,01
Yritysarvo, milj. USD	146 610,4	2 274,0	1 380 048,4	13,4	199,8	< 0,01
Yritystoston arvo, milj. USD	1 099,4	96,8	5 640,0	13,2	212,5	< 0,01
Return on Assets (ROA), %	0,2	2,6	25,6	-2,6	39,2	< 0,01
Maksettu premio, %	13,6	7,3	30,2	0,9	3,8	< 0,01

Paremmen kuvan saamiseksi havaintoaineistosta on hyvä tutkia sen jakautumista toimialoittain (Kuvat 5 ja 6) ja kohdeyrityksen rekisteröidyn kotimaan perusteella (Kuvat 7 ja 8). Toimialaluokittelu vastaa Thomson One Bankerin makrotoimialaluokittelua (Thomson Reuters 2011). Yritysostojen lukumääräisestä jakautumisesta havaitaan, että havaintoaineisto jakautuu melko tasaisesti kaikkien toimialojen välille, joskin esimerkiksi tietoliikenne- ja vähittäiskaupan alalla alle tilastolliseen päättelyyn edellyttävän 30 havainnon verran.

Yritystoston arvon perusteella suurimmat kaupat on – ehkä odotetustikin – tehty pääomavaltaisilla toimialoilla, energiateollisuudessa ja rahoitusalaalla. Toisaalta high tech -alalla tehdyt yritysostot ovat olleet kooltaan huomattavasti pienempiä, mikä on selitettävissä muun muassa sillä, että voimakkaasti kasvavia korkean teknologian – myös kooltaan pieniä – yrityksiä on listautuneina Euroopan pörseissä erittäin paljon, ja toisaalta sillä, että ala on erittäin nopeasti muuttuva, mikä tukee odotusta suuresta yritysostojen lukumäärästä.

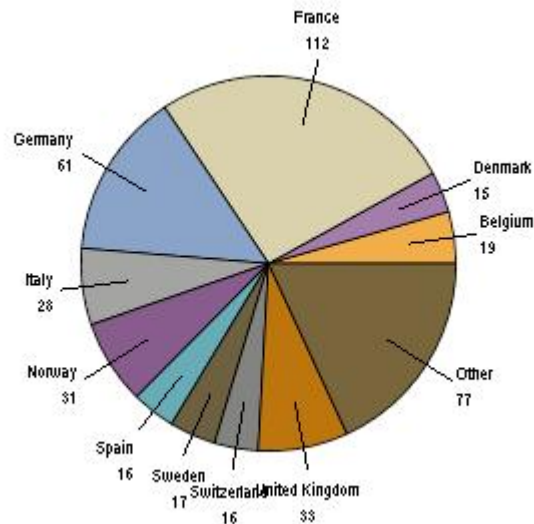


Kuva 5. Tutkimusotoksen jakautuminen toimialoittain yritysostojen lukumäärän perusteella.

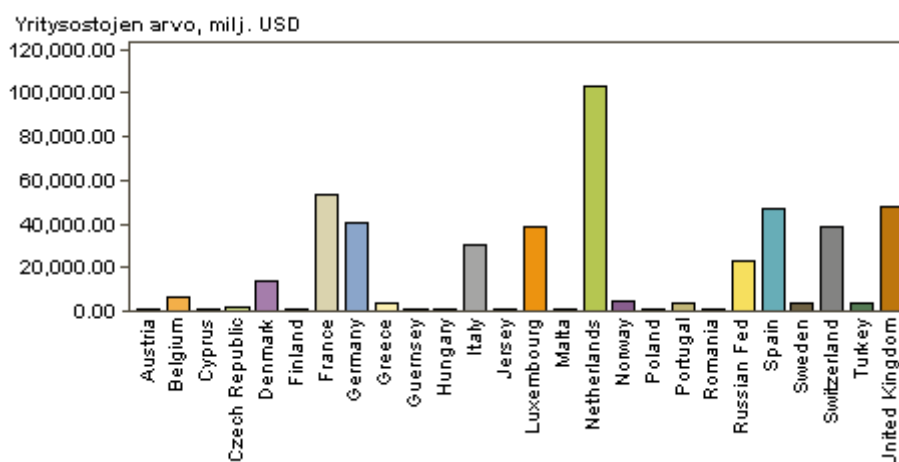


Kuva 6. Aineiston jakautuminen toimialoittain yritysostojen arvon perusteella.

Kohdeyrityksen rekisteröityyn kotimaahan perustuvan jaottelun mukaan Ranskassa on tehty selkeästi eniten yritysostoja, miltei kaksinkertainen määrä toiseksi suurimman lukumäärän Saksaan verrattuna. Yksityiskohtaisempi jakautuminen on esitetty myöhemmin taulukossa 6. Hieman yllättäen yrityskauppojen arvon mukaan Hollannissa on tehty suurimmat yritysostot, vaikkei maa mahdu kuvaan 7 omaksi lohkokseen. Tätä erottautumista selittää paljolti Santanderin, Fortisin ja Royal Bank of Scotlandin muodostaman konsortion ABN Amro -yritysosto vuonna 2007 (RBS 2007). Myös Luxemburgin verrattain suurta lukua selittävät useammat, arvoltaan suuret yritysostot rahoitusalla. Muutoin diagrammista on havaittavissa, että Ranskassa tehdyt yritysostot ovat olleet kooltaan esimerkiksi Saksassa ja Iso-Britanniassa tehtyihin verrattuna huomattavasti pienempiä.



Kuva 7. Tutkimusaineiston jakautuminen kohdeyritysten kotimaittain yritysostojen lukumäärän perusteella.



Kuva 8. Tutkimusaineiston jakautuminen kohdeyritysten kotimaittain yritysostojen arvon perusteella.

4.2 Maksetun preemion riippuvuus kohdeyrityksen toimialasta

Johdannossa esitetyn tutkimuskysymyksen mukaisesti haluttiin tutkia, vaikuttaako kohdeyrityksen toimiala ja sen suhde ostajayritykseen eurooppalaisissa pörsseissä noteerattujen kohdeyritysten enemmistöomistukseen päätyneissä yritysostoissa maksettuun preemioon. Aluksi tutkittiin eri toimialoilla maksettuja preemioita ja niiden jakautumista (Taulukko 3), minkä jälkeen selvitettiin, voidaanko käytetyllä havaintoaineistolla tilastollisesti luotettavasti todeta, että maksetun preemion taso riippuu kohdeyrityksen toimialasta (Taulukko 4). Lopuksi tutkittiin, vaikuttaako se, onko ostajayritys samalla vai eri toimialalla suhteessa kohdeyritykseen, maksetun preemion tasoon (Taulukko 5).

Taulukosta 3 on silmämääräisesti havaittavissa selkeää eroavaisuutta toimialojen välillä. Tämä havainto saattaa kuitenkin olla harhainen, sillä suurimalla osalla toimialoja maksettujen preemioiden jakauma ei Kolmogorov-Smirnov-testin mukaan noudata normaalijakaumaa. Toisaalta myös vinouden tai huipukkuuden tasot (Jarque-Bera-testisuure) ovat osittain erittäin korkeita.

Koska maksetut preemiot eivät olleet normaalijakautuneita, oli syytä tutkia eri toimialoilla maksettujen preemioiden eroavaisuuden tilastollista merkitsevyyttä Kruskal-Wallis-testillä. Tämän testin tulokset (Taulukko 4, LIITE 2) osoittavat

tilastollisesti merkitsevää eroa maksettujen preemioiden tasoissa toimialojen välillä, mikä mukaillee muun muassa Alexandridis et al:in (2010, 1693) ja Datta et al:in (1990, 70) havaintoja maksettujen preemioiden tason toimialariippuvuudesta. Tähän tutkimustulokseen kannattaa kuitenkin suhtautua varauksella, sillä kaikilta toimialoilta ei ollut saatavissa yli 30:tä havaintoa.

Toimialakohtaiset maksettujen preemioiden tasojen keskiluvut vastaavat muutoin melko hyvin pragmaattista käsitystä siitä, että korkean teknologian alalla on maksettu keskimäärin alhaisempaa preemiota, samoin kuin että pääomaintensiivisillä ja etabloituneilla toimialoilla – raaka-aineissa, teollisuustuotteissa ja kiinteistöteollisuudessa – kohdeyrityksistä on maksettu keskimäärin alhaisempaa preemiota. Myös terveydenhuoltoalan selvästi muita toimialoja korkeammat preemiot ovat loogisia alan vahvan kasvun ja tulevaisuudennäkymien ansiosta.

Hieman yllättäviä ovat kuitenkin rahoitusosalalla maksetut suuret preemiot, jotka absoluuttisella tasolla ovat varsin suuria summia ja jotka näin ollen aiheuttavat suurten alaskirjausten riskin voimakkaasti kilpaillulla ja vakiintuneella toimialalla. Toisaalta finanssikriisi kuritti juuri rahoitusalaa erittäin voimakkaasti, ja alan yritysten pörssikurssit laskivat tämän johdosta intensiivisesti. Ankarat liiketoimintariskien realisoitumiset pakottivat pankkeja sulautumaan, jolloin ostaja sai kohdeyrityksen ikään kuin alennettuun hintaan, vaikka maksoikin tuntuvaa preemiota suhteessa senhetkiseen osakekurssiin. Finanssikriisiä edeltäneen ajan kohdeyritysten osakekursseihin suhteutettuina nämä preemiot olisivat olleet monessa tapauksessa erittäin maltillisia, negatiivisiakin.

Taulukko 3. Eri kohdeyritysten toimialoilla maksettuja preemioita kuvailevia tunnuslukuja.

Toimiala	N	Keskiarvo	Mediaani	Keskiahajonta	Vinous	Huipukkuus	Jarque-Bera	Norm. jak. (sign.)
Terveydenhuolto	20	26,7	14,4	31,6	1,1	-0,4	13,4	< 0,01
Rahoitusala	44	20,7	14,1	36,2	0,8	2,7	4,4	0,01
High Tech	60	20,5	18,8	32,0	0,5	2,5	3,1	0,01
Kulutustuotteet ja -palvelut	37	17,6	9,9	36,7	1,1	3,7	8,2	0,03
Tietoliikenne	12	16,4	3,0	46,2	2,4	7,3	20,1	0,02
Energiateollisuus	33	11,8	4,2	35,8	1,0	1,8	7,5	< 0,01
Päivittäistavarat	47	11,2	10,0	21,3	0,3	1,3	6,3	> 0,15
Raaka-aineet	31	9,7	5,6	27,9	1,2	5,4	14,4	< 0,01
Media ja viihde	37	8,4	3,4	19,4	1,6	2,7	16,0	< 0,01
Teollisuustuotteet	51	8,3	3,5	22,1	-0,1	4,0	2,1	< 0,01
Kiinteistöteollisuus	34	6,0	6,9	32,8	-0,5	2,9	1,5	< 0,01
Vähittäiskauppa	19	5,0	6,2	15,5	-0,5	-0,2	8,9	> 0,15

Taulukko 4. Kohdeyritysten eri toimialoilla maksettujen preemioiden poikkeavuuden tilastollinen testaus.

Data	Kruskall-Wallis (sign.)
Toimiala	0,04

Maksetun preemion riippuvuutta siitä, ovatko ostaja- ja kohdeyritys samalla toimialalla, tutkittiin näytteiden mediaanien eroavaisuutta tutkivalla Mann-Whitneyn U-testillä (Taulukko 5, LIITE 3). Havaintoaineisto jaettiin testiä varten kahteen ryhmään ostaja- ja kohdeyritysten makrotoimialojen mukaan: ryhmään, jossa ostaja ja kohde toimivat samalla toimialalla, ja ryhmään, jossa nämä toimivat eri toimialoilla. Tutkimustulos ei osoittanut minkäänasteista tilastollisesti merkitsevää eroavaisuutta tälle luokittelukriteerille. Havainto on mielenkiintoinen, sillä se poikkeaa Sonenshinen tutkimuksesta (2010, 119, 138–139), jonka mukaan horisontaalisissa yritysostoissa maksetaan korkeampaa preemiota.

Taulukko 5. Maksetun preemion eroavaisuuden testaus toimialan sisäisten ja toimialarajat ylittävien yritysostojen välillä.

Data	Mann-Whitney (sign.)
Sama toimiala	0,73

4.3 Maksetun preemion riippuvuus kohdeyrityksen kotimaasta

Kohdeyrityksen rekisteröidyn kotimaan ja yritysostossa maksetun preemion riippuvuutta haluttiin tutkia paitsi maakohtaisten jakaumien testauksella myös ostajayrityksen kotimaan perusteella: Edellä kolmannessa luvussa mainitun Kohersin ja Kohersin (2000, 40) sekä Rossin ja Volpinin (2004, 300) johtopäätösten mukaisesti tutkittiin, onko valtioiden rajat ylittävissä yritysostoissa maksettu kotimarkkinoiden sisäisiin ostoihin verrattuna lisäpreemiota. Toisaalta tutkittiin Hope et al.:in (2011, 146–147) havaintoa, että kun kehittyviin talouksiin rekisteröidyt yritykset ostavat yrityksen kehittyneiden talouksien alueelta, kohdeyrityksestä maksetaan enemmän preemiota.

Kohdeyrityksen kotimaan mukaan tehdyn jakaumatutkimuksen (Taulukko 6) perusteella huomataan, että keskiarvojen hajonta maiden välillä on erittäin suurta, mutta havaintoaineisto valtaosassa maita on erittäin puutteellinen – osittain vain yksi havainto. Maksettujen preemioiden jakauma ei myöskään ole tilastollisesti merkitsevästi normaali. Lisäksi valtaosaa maakohtaisista näytteistä leimaa voimakas vinous ja huipukkuus. Näin ollen taulukon tuloksista ei voida tehdä luotettavia johtopäätöksiä. Sen sijaan Kruskallin-Wallis testi ei-normaalijakautuneille otoksille (Taulukko 7, LIITE 4) antaa erittäin merkitsevän tuloksen sille, että yritysostossa maksetun premion keskiarvo vaihtelee kohdeyrityksen kotimaan mukaan.

Taulukko 6. Maakohtaiset kohdeyrityksestä maksetun premion tunnusluvut.

Kohdeyrityksen kotimaa	N	Keskiarvo	Mediaani	Keskiahajonta	Vinous	Huipukkuus	Jarque-Bera	Norm. jak. (sign.)
Ranska	112	12,3	7,9	32,0	1,0	5,3	43,8	< 0,01
Saksa	61	19,4	12,8	32,3	1,4	3,6	21,2	< 0,01
Yhdistynyt kuningaskunta	33	10,5	9,7	27,0	0,3	0,8	7,2	> 0,15
Norja	31	14,6	11,5	28,5	0,3	5,7	9,8	< 0,01
Italia	28	6,9	4,0	20,3	1,4	8,8	49,3	< 0,01
Belgia	19	19,6	13,8	29,2	0,7	0,0	8,6	> 0,15
Ruotsi	17	24,3	20,8	19,8	0,5	-0,5	9,4	> 0,15
Espanja	16	13,4	6,2	29,8	3,0	10,8	64,3	< 0,01
Sveitsi	16	12,0	5,4	42,0	0,4	0,6	4,1	> 0,15
Tanska	15	7,9	9,9	51,6	0,6	1,3	2,6	0,08
Puola	11	0,1	1,2	6,5	-1,2	1,9	3,2	> 0,15
Suomi	10	13,9	9,5	18,4	1,1	1,2	3,3	> 0,15
Hollanti	10	22,9	15,9	24,0	0,9	-0,1	5,3	> 0,15
Kreikka	9	-4,3	-3,9	6,7	-2,1	5,4	8,4	< 0,01
Venäjä	7	5,0	1,0	35,9	0,3	2,6	0,1	> 0,15
Unkari	5	33,5	24,5	28,0	0,4	-2,4	6,1	> 0,15
Portugali	5	0,1	0,5	8,4	0,3	1,5	0,6	> 0,15
Luxemburg	4	11,3	7,2	11,7	1,7	3,2	2,0	0,07
Turkki	4	7,8	3,4	17,0	1,3	1,4	1,5	> 0,15
Itävalta	3	4,7	2,3	6,1	1,5	-	-	> 0,15
Guemsey	3	50,9	75,1	43,0	-1,7	-	-	0,09
Kypros	2	46,7	46,7	49,9	-	-	-	> 0,15
Tšekin tasavalta	1	10,6	10,6	-	-	-	-	-
Jersey	1	45,4	45,4	-	-	-	-	-
Malta	1	-0,2	-0,2	-	-	-	-	-
Romania	1	-18,9	-18,9	-	-	-	-	-

Taulukko 7. Eri valtioihin rekisteröityjen kohdeyritysten ostossa maksettujen preemioiden poikkeavuuden tilastollinen testaus.

Data	Kruskall-Wallis (sign.)
Kohdeyrityksen kotimaa	0,01

Yritysostossa maksetun premion riippuvuutta siitä, onko kyseessä maan sisäinen vai valtioiden rajat ylittävä yritysosto, tutkittiin Mann-Whitney U-testillä (Wilcoxonin järjestyssummatesti) jakamalla tutkimusaineisto edellisen osaluvun (Taulukko 5) tavoin kahtia sen perusteella, onko kohde- ja ostajayrityksellä sama rekisteröity

kotimaa. Tutkimustulokset (Taulukko 8, LIITE 5) tukevat nollahypoteesia, jonka mukaan valtioiden sisäisten ja valtioiden rajat ylittävien yritysostojen mediaanit eivät ole toisistaan poikkeavia. Näin ollen havaintoaineisto ei tue Kohersin ja Kohersin (2000, 40) sekä Rossin ja Volpinin (2004, 300) päätelmiä valtioiden rajat ylittävissä yritysostoissa maksetuista lisäpreemioista valtioiden sisäisiin yritysostoihin verrattuna.

Taulukko 8. Kohdeyrityksestä maksetun preemion eroavaisuus valtioiden sisäisten ja valtioiden rajat ylittävien yritysostojen välillä.

Data	Mann-Whitney (sign.)
Sama kotimaa	0,28

Hopen et al:in (2011, 146–147) havaintojen perusteella muodostettua hypoteesia siitä, että mikäli yritysostaja on kehittyvästä taloudesta, maksettu preemio on suurempi, tutkittiin myös Mann-Whitneyn U-testillä (Taulukko 9, LIITE 6). Testiä varten havaintoaineisto jaettiin ostajan kotimaan ja Dow Jonesin kattavan kehittyvien ja kehittyneiden talouksien jaottelun (Dow Jones 2010) perusteella kahteen ryhmään. Testissä ei kuitenkaan havaittu eroavaisuutta ryhmien välillä otosten mediaaneissa.

Taulukko 9. Maksetun preemion eroavaisuus kehittyvistä ja kehittyneistä talouksista tulevien yritysostajien välillä.

Data	Mann-Whitney (sign.)
Ostaja kehittyvästä taloudesta	0,87

4.4 Suhdannesyklin (toteutusvuoden) ja maksetun preemion välinen yhteys

Yritysostoissa maksetun preemion eroavaisuutta toteutusvuosien ja sitä kautta suhdannesyklin eri vaiheiden välillä tutkittiin analysoimalla edellisten osalukujen tapaan ensin eri vuosina maksettujen preemioiden jakautuneisuutta (Taulukko 10). Kuten taulukosta näkyy, valtaosa näytteistä on normaalijakautunut ja silmämääräisesti maksettujen preemioiden keskiarvot vaihtelevat erittäin voimakkaasti. Havaintoja kullekin vuodelle on kertynyt tilastollisen päättelyn kannalta

riittävästi, mutta ainoastaan vuosien 2005 ja 2006 näytteet ovat tilastollisesti merkitsevästi normaalijakautuneita.

Taulukko 10. Vuosikohtaiset kohdeyrityksestä maksetun premion tunnusluvut.

Vuosi	N	Keskiarvo	Mediaani	Keskihajonta	Vinous	Huipukkuus	Jarque-Bera	Norm. jak. (sign.)
2002	32	13,8	7,8	30,4	-0,2	2,7	0,4	< 0,01
2003	38	14,5	4,6	25,7	0,4	1,2	6,6	< 0,01
2004	41	4,4	6,2	26,6	-0,7	4,2	5,7	0,01
2005	50	10,5	7,9	17,6	1,3	5,5	27,8	0,08
2006	55	14,1	13,6	18,8	0,9	2,3	9,1	> 0,15
2007	72	5,7	3,2	23,7	0,9	7,1	60,5	< 0,01
2008	64	20,7	12,2	41,1	0,5	0,8	15,8	0,02
2009	38	31,2	16,0	42,6	1,5	1,3	17,9	< 0,01
2010	35	10,8	4,9	31,7	-0,2	1,2	4,9	0,02

Varsinainen päättely voidaan tehdä vasta keskiarvotestien avulla. Koska näytteet eivät pääasiassa olleet normaalijakautuneita, oli suhdannevaikutusta tarpeen tutkia Kruskall-Wallis testillä. Tukien Dong et al:in (2006, 757) tutkimustulosta, jonka mukaan talouden suhdanne vaikuttaa maksettuun premioon, käytetty havaintoaineisto osoitti sekin tilastollista merkitsevyyttä näytteiden välillä (Taulukko 11, LIITE 7). On kuitenkin hyvä huomioida, ettei käytetty ei-parametrinen testi osoita poikkeavuuden suuntaa.

Taulukko 11. Kohdeyrityksestä maksetun premion eroavaisuus eri vuosina.

Data	Kruskall-Wallis (sign.)
Vuosi	0,04

4.5 Maksetun premion regressioanalyysi

Viimeiseen johdannossa esitettyyn tutkimuskysymykseen liittyen kohdeyrityksen taloudellisten tietojen ja maksetun premion välistä yhteyttä tutkittiin lineaarisen regressioanalyysin avulla. Kuten jo aiemmin todettiin, Thomson One Banker -tietokannassa on melko suppeasti tietoja kohdeyrityksen taloudellisesta tilasta. Siitä huolimatta tähän tutkimukseen saatiin ja valittiin selittäviksi muuttujiksi MSCI Europe -indeksi (MSCI 2011), yritystalon arvo miljoonissa dollareissa ja kohdeyrityksen koko pääoman tuotto prosentti (engl. return on assets, ROA), jotka vielä muunnettiin maksetun premion ohella analyysia varten logaritmiseen muotoon tilastollisen päättelyn luotettavuuden parantamiseksi. MSCI Europe -indeksiä käytettiin

soveltavasti niin, että saatavissa olevista kuukausiarvoista muodostettiin aritmeettinen keskiarvo kullekin vuosineljännekselle 2002–2010. Muuttujien valinta perustuu siihen, että analyysissä haluttiin tutkia yrityskaupan koon, kohdeyrityksen kannattavuuden sekä laajemman, osakemarkkinoilla tapahtuvien muutoksien vaikutusta maksettuihin premioihin.

Luotu regressiomalli oli F-testin mukaan sopiva tilastolliselle päättelylle, eikä havaintoaineisto ollut Whiten testin mukaan heteroskedastinen. Myöskään hälyttävää multikollineaarisuutta selittävien muuttujien välillä ei havaittu. Sen sijaan mallin selitysaste jäi erittäin pieneksi, eikä merkittävästi kasvanut vaikka käytössä olleita vaihtoehtoisia selittäviä muuttujia kokeiltiin edellä mainittujen ohella ja tilalla. (LIITE 8) Näin ollen luotettavia päätelmiä lineaarisen regressioanalyysin parametriestimaateista ei voida tehdä.

Osittain, muttei kokonaan, näinkin pieni selitysaste on selitettävissä puutteellisten tietojen vuoksi hylättyjen havaintojen suuren määrän vuoksi. Toisaalta – vaikka näitä runsaasti poistettiin ennen analyysia – tutkimustuloksia vääristäviä poikkeavia havaintoja oli otettava mukaan melko runsaasti riittävän otoskoon aikaansaamiseksi. (LIITE 8)

5 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Edellä on kuvattu tämän työn empiirisen osan kannalta keskeisemmät tutkimustulokset, jotka poikkeavat osittain ja ovat osittain yhteneviä aiempien tutkimuksien kanssa. Tutkimustuloksista tehtäviin johtopäätöksiin tulee kuitenkin suhtautua kriittisesti otoksen mahdollisesti vinoutuneen edustavuuden ja toisaalta tiettyjen tilastollisten testien tarpeisiin jopa hieman liian heterogeenisen havaintoaineiston vuoksi. Saatuihin tuloksiin voi vaikuttaa myös se, että yritysoston arvon keskiarvon ja mediaanin ero oli huomattavan suuri, eli havaintoaineistoon kuului lukumääräisesti paljon pieniä yritysostoja, jotka saattavat myös maksetun preemion suhteen poiketa selvästi arvoltaan suurista yritysostoista. Nämä rajoittavat tekijät on hyvä pitää mielessä tulkittaessa tutkimustuloksia. Havaintoaineisto oli kuitenkin tilastolliseen päättelyyn riittävä 425 havainnollaan, joskin voidaan kritisoida sitä, onko puuttuvien tietojen vuoksi havaintoaineistosta poisjääneiden yritysostojen suuri joukko jakautunut satunnaisesti kaikkien kohdeyrityksen toimialojen ja Euroopan valtioiden kesken.

Itse tutkimustuloksista yksi keskeisimmistä oli se, että Euroopassa 2002–2010 tehdyistä julkisissa, ostajan enemmistöomistukseen päätyneistä yritysostoista on maksettu keskimäärin 13,6 prosentin preemio, mikä on vain noin kolmasosa Yhdysvalloissa 1976-1990 maksetuista preemioista. Mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe olisi tutkia tämän ilmiön syitä ja esimerkiksi sitä, miten paljon tästä erosta on selitettävissä Yhdysvaltojen ja Euroopan markkinoiden eroavaisuuksilla ja toisaalta sillä, että tässä työssä käytetty havaintoaineisto sisälsi ainoastaan julkisia yritysostoja.

Maksetun preemion toimialariippuvuuden tutkimuksessa havaittiin tilastollisesti merkitsevää eroavaisuutta toimialojen välisissä preemiotasoeroissa. Mielenkiintoista toimialatason analyysissä oli kuitenkin se, ettei maksetussa preemiossa havaittu – poiketen Sonenshinen (2010, 119, 138–139) tekemistä johtopäätöksistä – ollenkaan eroa sen suhteen, olivatko ostaja- ja kohdeyritys samalla toimialalla. Tämä tulos viittaa siihen, ettei diversifiontistoissa jouduta maksamaan lisäpreemiota eikä niitä tehdä myöskään alihintaan. Tutkimustulos ei itsessään kerro kuitenkaan sitä, ovatko

kohdeyritykset ostohetkellä aliarvostettuja eli tehdäänkö diversifiointioistoja taloudellisin motiivein etsien aliarvostettuja kohdeyrityksiä. Aliarvostus on toisaalta subjektiivinen käsite, eikä sitä voidakaan mitata puhtaasti tilastollisella analyysillä.

Aiemmat tutkimukset yritysostoissa maksetun premion tason riippuvuudesta kohdeyrityksen rekisteröidystä kotimaasta saivat tukea käytetyllä havaintoaineistolla. Sen sijaan hypoteesit valtioiden rajat ylittävissä yritysostoissa maksetuista lisäpreemioista maan sisäisiin yritysostoihin verrattuna eivät saaneet tukea tässä tutkimuksessa. Euroopan yhdentymisellä ja Euroopan unionin sisämarkkinapolitiikan mukaisilla (88/361/ETY) pääoman liikkuvuuden esteiden purkamisella on varmasti oma vaikutuksensa tähän tutkimustulokseen. Olisikin mielenkiintoista tutkia samaa ilmiötä esimerkiksi Kaakkois-Aasiassa, jossa vastaavanlainen vapaaseen liikkuvuuteen siirtyminen on Aseanin perustamisen myötä lähtenyt vauhdilla liikkeelle mutta jossa pääoman liikkuvuuden esteiden purkaminen ei välttämättä ole vielä saavuttanut Euroopan unionin tasoa.

Myös muun muassa Hope et al:in (2011, 146–147) havainnot kehittyvissä talouksissa rekisteröityjen yritysostajien maksamista kehittyneissä talouksissa rekisteröityjä yritysostajia korkeammista preemioista jäivät vaille tilastollisesti merkitsevää vahvistusta. Tätä ilmiötä lienee kuitenkin syytä tutkia tarkemmin kvalitatiivisena tutkimuksena tarkastelemalla sopivia yksittäistapauksia. Tässä tutkimuksessa käytetty havaintoaineisto saattaa nimittäin peittää alleen esimerkiksi niitä Hope et al:in mainitsemia yritysostoja, joissa on maksettu korkeampaa preemiota kansallisen ylpeydetunnon vuoksi mutta jotka eivät erottaudu aggregaattiaineistosta.

Tilastollisesti erittäin merkitsevää eroavaisuutta maksettujen preemioiden tasossa havaittiin sen sijaan eri vuosien välillä. Tätä havaintoa voidaan selittää paljolti suhdannesyklillä ja sillä, että vuonna 2009 tehdyistä yritysostoista oli kohdeyritysten fundamentteihin verrattuna helpompi maksaa hieman reilumpaa preemiota, sillä monella yrityksellä osakekurssi oli tuolloin pohjalukemissa, vaikkei yrityksen tulontuottokyky välttämättä olisikaan laskenut samassa suhteessa kuin sen markkina-arvo. Tämä tutkimustulos on mielenkiintoinen paitsi siksi, että se tukee aiemmissa tutkimuksissa tehtyjä johtopäätöksiä, mutta myös siksi, että maksettujen

preemioiden tason keskiluvut ovat vastakkaissuuntaisia aiempien tutkimuksien kanssa, jotka ehdottavat korkeampaa maksettua preemiota korkean yritysostoaktiivisuuden ja hyvän makrotaloudellisen suhdanteen aikana.

Kohdeyrityksestä maksetun premion selittäminen taloudellisilla mittareilla johti erittäin pieneen selitysasteeseen, joten lineaarisessa regressioanalyysissä muodostettuja parametriestimaatteja ei voida pitää luotettavina. Osasyyski pienelle selitysasteelle voidaan olettaa heterogeenisen havaintoaineiston käyttö ja tutkimustuloksia vääristävien poikkeavien havaintojen olemassaolo.

Aiemmin esitettyjen jatkotutkimusaiheiden ohella yritysostoihin liittyvien ex post -ilmiöiden kuten ostajan preemioiden realisointikyvyn tilastollinen tutkimus esimerkiksi vastaavan ajanjakson aineistolla auttaisi varmasti ymmärtämään paremmin myös maksettujen preemioiden takana piileviä motiiveja. Toisaalta myös kvalitatiivisempi, tarkemmin kohdistettu tutkimus yritysostoissa maksetuista preemioista olisi hyödyllinen tämän työn tulosten selittämiseksi.

6 Yhteenveto

Tässä työssä on tutkittu Euroopassa vuosien 2002 ja 2010 välillä toteutettuja julkisia, ostajan enemmistöomistukseen päätyneitä yritysostoja ja niissä maksettuja preemioita. Tilastollisessa analyysissä tehtyjä havaintoja on peilattu aiemmin työn teoriaosassa esitettyihin tiedeyhteisön hyväksymiin tutkimuksiin ja niissä tehtyihin johtopäätöksiin.

Käytetyn, tilastollisen päättelyn kannalta riittävän laajan aineiston perusteella havaittiin, että näissä yritysostoissa on maksettu kohdeyrityksen yritysoston julkistamispäivää edeltävään osakekurssin tasoon verrattuna keskimäärin 13,6 prosentin preemio. Tämän preemion tason havaittiin olevan melkein merkitsevästi erisuuri eri toimialoilla, mutta toisaalta – toisin kuin tietyissä aiemmissä tutkimuksissa – riippumaton siitä, toimivatko ostaja ja kohdeyritys samalla toimialalla.

Sen sijaan hypoteesi maksetun preemion tason riippuvuudesta kohdeyritysten kotimaasta jäi voimaan, mutta löydöksen luotettavuutta varjosti kuitenkin havaintojen pieni määrä suuressa osassa kohdemaita. Tämä tulos, samoin kuin tulokset maksetun preemion tason riippumattomuudesta ostajan alkuperämaan suhteesta kohdeyrityksen kotimaahan, ei ole yhtenevä työssä esiteltyjen aiempien tutkimusten kanssa. Myöskään aiempien tutkimusten mukainen löydös kehittyviin talouksiin rekisteröityjen ostajien kansallisympäyden motivoimasta suuremman preemion maksamisesta ei saanut tukea tässä tutkimuksessa.

Mielenkiintoisen tutkimustuloksen toi myös maksetun preemion tasoa kohdeyrityksen taloudellisilla tiedoilla ja makrotaloudellisella suhdanteella selittävä lineaarinen regressiomalli. Luotu malli ei nimittäin saavuttanut parhaimmillaan kuin muutaman prosentin selityksasteen, vaikka selittävinä muuttujina kokeiltiin lukuisia käytössä olevien muuttujien yhdistelmiä.

Lähteet

Kirjallisuuslähteet

Ali-Yrkkö, J. (2002) Mergers and acquisitions – reasons and results. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos (Etlä). Helsinki, Etlä. Keskusteluaiheita 792.

Brealey, R. A., Myers, R. A. & Allen, F. (2006) Corporate finance. 8. p. Boston, McGraw-Hill.

Damodaran, A. (2001) Corporate finance: theory and practice. 2. p. Hoboken, John Wiley & Sons Ltd.

Grinbaltt, M. & Titman, S. (2002) Financial markets and corporate strategy. 2. p. Boston, McGraw-Hill.

Immonen, R. (2008) Yritysjärjestelyt. 3. uud. p. Helsinki, Talentum.

Metsämuuronen, J. (2005) Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 3. p. Helsinki, International Methelp Ky.

Ross, S. A., Westerfield, R. W. & Jaffe, J. (2005) Corporate finance. 7. p. Boston, McGraw-Hill.

Sirower, M. L. (2000) The synergy trap: How companies lose the acquisition game. Australia, Simon & Schuster.

Sudarsanam, S. (2010) Creating value from mergers and acquisitions, the challenges. 2. p. Harlow, Pearson Education Limited.

Tenhunen, L. & Werner, R. (2000) Yrityskaupan käsikirja. Helsinki, Tietosanoma.

Wübben, B. (2007) German mergers & acquisitions in the USA. Frankfurt am Main, Deutscher Universitäts-Verlag.

McLoughlin, D. & Aaker, D. A. (2010) Strategic market management: Global perspectives. 1. p. Chichester, John Wiley & Sons Ltd.

Aikakausikirjojen artikkelit ja työpaperit

Alberts, W. W. & Varaiya, N. P. (1989) Assessing the profitability of growth by acquisition: A 'premium recapture' approach. *International Journal of Industrial Organization* 7, 1, 133–149.

Alexandridis, G., Petmezas, D. & Travlos, N. G. (2010) Gains from mergers and acquisitions around the world: New evidence. *Financial Management* 39, 3, 1671–1695.

Alshwer, A. A., Sibilkov, V. & Zaiats, N. S. (2011) Financial constraints and the method of payment in mergers and acquisitions. Milwaukee working paper. Madison, University of Wisconsin.

Ayers, B. C., Lefanowicz, C. E. & Robinson, J. R. (2004) The effect of shareholder-level capital gains taxes on acquisition structure. *The Accounting Review* 79, 4, 859–887.

Bagnoli, M. & Lipman, B. L. (1996) Stock price manipulation through takeover bids. *RAND Journal of Economics* 27, 1, 124–147.

Bouwman, C. H. S., Fuller, K. & Nain A. S. (2009) Market valuation and acquisition quality: empirical evidence. *The Review of Financial Studies* 22, 2, 633–679.

Chidambaran, N. K., John, K., Shangguan, Z. & Vasudevan, G. (2010) Hot and cold merger markets. *Review of Quantitative Finance and Accounting* 34, 2, 327–349.

Datta, D. K., Pinches, G. E. & Narayanan, V. K. (1992). Factors influencing wealth creation from mergers and acquisitions: A meta-analysis. *Strategic Management Journal* 13, 1, 67–84.

Dong, M., Hirshleifer, D., Richardson, S. & Teoh, S. H. (2006) Does investor misvaluation drive the takeover market? *Journal of Finance* 61, 2, 725–762.

Eckbo, B. E. & Langohr, H. (1989) Information disclosure, method of payment, and takeover premiums: Public and private tender offers in France. *Journal of Financial Economics* 24, 2, 363–403.

Eckbo, E. & Thorburn, K. (2000) Gains to bidder firms revisited: Domestic and foreign acquisitions in Canada. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 35, 1, 1–25.

Hayward, M. L. A. & Hambrick, D. C. (1997) Explaining the premiums paid for large acquisitions: Evidence of CEO hubris. *Administrative Science Quarterly* 42, 1, 103–127.

Hope, O-K., Thomas, W. & Vyas, D. (2011) The cost of pride: Why do firms from developing countries bid higher? *Journal of International Business Studies* 42, 1, 128–151.

Jensen, M. C. (1993) The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *The Journal of Finance* 48, 3, 831–880.

Kohers, N. & Kohers, T. (2000) The value creation potential of high tech mergers. *Financial Analyst Journal* 56, 3, 40–50.

Laamanen, T. (2007) Research notes and commentaries on the role of acquisition premium in acquisition research. *Strategic Management Journal* 28, 13, 1359–1369.

Malmendier, U. & Tate, G. (2005) CEO overconfidence and corporate investment. *Journal of Finance* 60, 6, 2261–2700.

Norbäck, P.-J. & Persson, L. (2008) Cross-border mergers & acquisitions policy in service markets. *Journal of Industry, Competition and Trade* 8, 3–4, 269–293.

Porrini, P. (2006) Are investment bankers good for acquisition premiums? *Journal of Business Research* 59, 1, 90–99.

Pound, J. & Zeckhouser, R. (1990) Clearly heard on the street: The effect of takeover rumors on stock prices. *The Journal of Business* 63, 3, 291–308.

Rau, P. R. (2000) Investment bank market share, contingent fee payment, and the performance of acquiring firms. *Journal of Financial Economics* 56, 2, 293–324.

Rhodes-Kropf, M., Viswanathan, S. & Robinson, D. T. (2004) Valuation waves and merger activity: The empirical evidence. 14th Conf. on Financial Economics & Accounting (FEA). San Diego, FEA. EFA 2003 Meetings Paper No. 904.

Roll, R. (1986) The hubris hypothesis of corporate takeovers. *The Journal of Business* 59, 2, 197–216.

Rossi, S. & Volpin, P. F. (2004) Cross-country determinants of mergers and acquisitions. *Journal of Financial Economics* 74, 2, 277–304.

Sirower, M. L. & Sahni, S. (2006) Avoiding the “synergy trap”: Practical guidance on M&A decisions for CEOs and boards. *Journal of Applied Corporate Finance* 18, 3, 83–95.

Sonenshine, R. M. (2010) The stock market’s valuation of R&D and market concentration in horizontal mergers. *Review of Industrial Organization* 37, 2, 119–140.

Sudarsanam, P. & Gao, L. (2003) Value creation in UK high technology acquisitions. EFMA 2004 Basel Meetings Paper.

Sudarsanam, S. & Sorwar, G. (2010) Determinants of takeover premium in cash offers: An option pricing approach. *Journal of Business Finance & Accounting* 37, 5, 687–714.

Torabzadeh, K. M. (2006) Takeover rumor and merger premium. *The Business Review* 5, 2, 297–300.

Wan, K-M. & Wong, K-F. (2009) Economic impact of political barriers to cross-border acquisitions: An empirical study of CNOOC's unsuccessful takeover of Unocal. *Journal of Corporate Finance* 15, 4, 447–468.

Lainsäädäntö

88/361/ETY. Neuvoston direktiivi perustamissopimuksen 67 artiklan täytäntöönpanosta. *Virallinen lehti* 178, 8.7.1988, 5–18.

90/434/ETY. Neuvoston direktiivi eri jäsenvaltioissa olevia yhtiöitä koskeviin sulautumisiin, diffuusioihin, varojensiirtoihin ja osakkeidenvaihtoihin sovellettavasta yhteisestä verojärjestelmästä. *Virallinen lehti* 225, 20.08.1990, 1–5.

Internet-lähteet

Business Insider. (2010) M&A volume vs. S&P 500. [verkkodokumentti]. [Viitattu 1.3.2011]. Saatavilla <http://www.businessinsider.com/ma-volume-and-sp-levels-88-09-2009-10>

Dow Jones. (2010) Total Stock Market IndexesSM. [verkkodokumentti]. [Viitattu 20.4.2011]. Saatavilla http://www.djindexes.com/mdsidx/downloads/brochure_info/Dow_Jones_Total_Stock_Market_Indexes_Brochure.pdf

MSCI. (2011) MSCI index performance. [verkkodokumentti]. [Viitattu 5.3.2011]. Saatavilla <http://www.msci.com/products/indices/performance.html>

Quinn, J. (2009) AOL officially splits from Time Warner after 10 years. [verkkodokumentti]. [Viitattu 20.3.2011]. Saatavilla <http://www.telegraph.co.uk/finance/newsbysector/mediatechnologyandtelecoms/6774324/AOL-officially-splits-from-Time-warner-after-10-years.html>

Royal Bank of Scotland Group (RBS). (2007) Fortis, RBS and Santander declare offer for ABN AMRO unconditional. [lehdistötiedote]. [Viitattu 1.4.2011]. Saatavilla http://www.investors.rbs.com/ir/rbs/jsp/sec_filings_item.jsp?source=1587&ipage=5209511

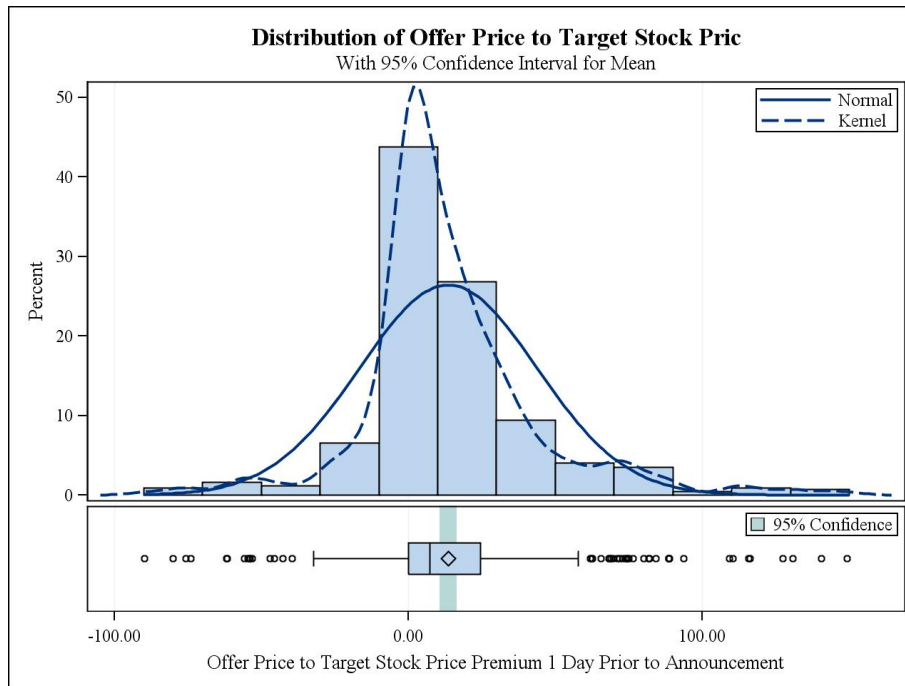
Thomson Reuters. (2011) Thomson One Banker. [verkkotietokanta]. [Viitattu 1.3.2011]. Saatavilla <http://banker.thomsonib.com/>

LIITE 1: MAKSETUN PREEMION ANALYYSIN SAS-TULOSTEITA

N	Mean	Std Dev	Std Err	Minimum	Maximum
425	13.5830	30.1917	1.4645	-89.8500	149.4

Mean	95% CL Mean	Std Dev	95% CL Std Dev		95% UMPU CL Std Dev	
13.5830	10.7044	16.4616	30.1917	28.2893	32.3706	28.2675

DF	t Value	Pr > t
424	-0.01	0.9908



LIITE 2: KOHDEYRITYKSEN TOIMIALAN JA MAKSETUN PREEMION ANALYYSIN SAS-TULOSTEITA

Wilcoxon Scores (Rank Sums) for Variable Offer Price to Target Stock Pric Classified by Variable Toimiala					
Toimiala	N	Sum of Scores	Expected Under H0	Std Dev Under H0	Mean Score
Rahoitusala	44	10597.00	9372.0	771.439578	240.840909
High Tech	60	15215.50	12780.0	881.729046	253.591667
Terveydenhuolto	20	5216.00	4260.0	536.235547	260.800000
Päivittäistavarat	47	9674.50	10011.0	794.159836	205.840426
Kulutustuotteet ja -palvelut	37	8554.50	7881.0	713.887562	231.202703
Raaka-aineet	31	6061.00	6603.0	658.479180	195.516129
Energiateollisuus	33	6219.50	7029.0	677.661938	188.469697
Teollisuustuotteet	51	9909.50	10863.0	822.875211	194.303922
Kiinteistöteollisuus	34	6555.00	7242.0	686.974992	192.794118
Media ja viihde	37	6635.50	7881.0	713.887562	179.337838
Tietoliikenne	12	2299.50	2556.0	419.448590	191.625000
Vähittäiskauppa	19	3587.50	4047.0	523.302618	188.815789
Average scores were used for ties.					

Kruskal-Wallis Test	
Chi-Square	20.7388
DF	11
Asymptotic Pr > Chi-Square	0.0362
Exact Pr >= Chi-Square	.

LIITE 3: TOIMIALARAJOJEN SISÄISSÄ JA TOIMIALARAJAT YLITTÄVISSÄ YRITYSOSTOISSA MAKSETUN PREMION ANALYYSIN SAS-TULOSTEITA

Wilcoxon Scores (Rank Sums) for Variable Offer Price to Target Stock Pric Classified by Variable Sama toimiala					
Sama toimiala	N	Sum of Scores	Expected Under H0	Std Dev Under H0	Mean Score
1	190	40898.0	40470.0	1258.99447	215.252632
0	235	49627.0	50055.0	1258.99447	211.178723
Average scores were used for ties.					

Wilcoxon Two-Sample Test	
Statistic (S)	40898.0000
Normal Approximation	
Z	0.3396
One-Sided Pr > Z	0.3671
Two-Sided Pr > Z	0.7342
t Approximation	
One-Sided Pr > Z	0.3672
Two-Sided Pr > Z	0.7344
Exact Test	
One-Sided Pr >= S	.
Two-Sided Pr >= S - Mean	.
Z includes a continuity correction of 0.5.	

LIITE 4: KOHDEYRITYKSEN KOTIMAAN JA MAKSETUN PREEMION ANALYYSIN SAS-TULOSTEITA

Wilcoxon Scores (Rank Sums) for Variable Offer Price to Target Stock Pric Classified by Variable TargetNation					
TargetNation	N	Sum of Scores	Expected Under H0	Std Dev Under H0	Mean Score
Portugal	5	622.00	1065.0	273.03778	124.400000
Netherlands	10	2616.50	2130.0	383.82843	261.650000
Belgium	19	4531.50	4047.0	523.30262	238.500000
France	112	23611.00	23856.0	1115.56343	210.812500
Norway	31	6921.00	6603.0	658.47918	223.258065
Greece	9	727.50	1917.0	364.57007	80.833333
Switzerland	16	3223.00	3408.0	481.98635	201.437500
Denmark	15	3141.00	3195.0	467.25144	209.400000
Germany	61	14487.50	12993.0	887.82772	237.500000
United Kingdom	33	6613.00	7029.0	677.66194	200.393939
Sweden	17	4805.00	3621.0	496.21242	282.647059
Poland	11	1443.00	2343.0	402.07734	131.181818
Spain	16	3232.50	3408.0	481.98635	202.031250
Italy	28	5080.50	5964.0	628.18471	181.446429
Austria	3	512.00	639.0	211.99711	170.666667
Finland	10	2220.50	2130.0	383.82843	222.050000
Guernsey	3	958.00	639.0	211.99711	319.333333
Cyprus	2	651.00	426.0	173.29988	325.500000
Turkey	4	708.50	852.0	244.50297	177.125000
Czech Republic	1	232.00	213.0	122.68629	232.000000
Luxembourg	4	922.00	852.0	244.50297	230.500000
Russian Fed	7	1215.00	1491.0	322.29254	173.571429
Jersey	1	380.00	213.0	122.68629	380.000000
Romania	1	29.00	213.0	122.68629	29.000000
Malta	1	98.00	213.0	122.68629	98.000000
Hungary	5	1544.00	1065.0	273.03778	308.800000
Average scores were used for ties.					

Kruskal-Wallis Test	
Chi-Square	44.4264
DF	25
Asymptotic Pr > Chi-Square	0.0097
Exact Pr >= Chi-Square	.

LIITE 5: MAAN SISÄISSÄ JA VALTIOIDEN RAJAT YLITTÄVISSÄ YRITYSOSTOISSA MAKSETUN PREMION ANALYYSIN SAS-TULOSTEITA

Wilcoxon Scores (Rank Sums) for Variable Offer Price to Target Stock Pric Classified by Variable Sama valtio					
Sama valtio	N	Sum of Scores	Expected Under H0	Std Dev Under H0	Mean Score
1	274	59671.50	58362.0	1211.92807	217.779197
0	151	30853.50	32163.0	1211.92807	204.327815
Average scores were used for ties.					

Wilcoxon Two-Sample Test	
Statistic (S)	30853.5000
Normal Approximation	
Z	-1.0801
One-Sided Pr < Z	0.1400
Two-Sided Pr > Z	0.2801
t Approximation	
One-Sided Pr < Z	0.1404
Two-Sided Pr > Z	0.2807
Exact Test	
One-Sided Pr <= S	.
Two-Sided Pr >= S - Mean	.
Z includes a continuity correction of 0.5.	

LIITE 6: KEHITTYVÄLLE TALOUSALUEELLE REKISTERÖITYJEN OSTAJIEN
MAKSAMIEN PREEMIOIDEN ANALYYSIN SAS-TULOSTEITA

Wilcoxon Scores (Rank Sums) for Variable Offer Price to Target Stock Pric Classified by Variable Calculation					
Calculation	N	Sum of Scores	Expected Under H0	Std Dev Under H0	Mean Score
Kehittynyt talous	401	85510.50	85413.0	584.508589	213.243142
Kehittyvä talous	24	5014.50	5112.0	584.508589	208.937500
Average scores were used for ties.					

Wilcoxon Two-Sample Test	
Statistic (S)	5014.5000
Normal Approximation	
Z	-0.1660
One-Sided Pr < Z	0.4341
Two-Sided Pr > Z	0.8682
t Approximation	
One-Sided Pr < Z	0.4341
Two-Sided Pr > Z	0.8683
Exact Test	
One-Sided Pr <= S	.
Two-Sided Pr >= S - Mean	.
Z includes a continuity correction of 0.5.	

LIITE 7: YRITYSOSTON TOTEUTUSVUODEN JA MAKSETUN PREMION ANALYYSIN SAS-TULOSTEITA

Wilcoxon Scores (Rank Sums) for Variable Offer Price to Target Stock Pric Classified by Variable Calculation					
Calculation	N	Sum of Scores	Expected Under H0	Std Dev Under H0	Mean Score
2010	35	7173.50	7455.0	696.112474	204.957143
2009	38	9858.50	8094.0	722.537465	259.434211
2008	64	14943.50	13632.0	905.642257	233.492188
2007	72	12916.50	15336.0	949.875511	179.395833
2006	55	12549.00	11715.0	849.953755	228.163636
2005	50	10373.50	10650.0	815.856403	207.470000
2004	41	7462.00	8733.0	747.602303	182.000000
2003	38	8081.50	8094.0	722.537465	212.671053
2002	32	7167.00	6816.0	668.165972	223.968750
Average scores were used for ties.					

Kruskal-Wallis Test	
Chi-Square	16.5574
DF	8
Pr > Chi-Square	0.0351

LIITE 8: LINEAARISEN REGRESSIOANALYYSIN SAS-TULOSTEITA

Number of Observations Read	395
Number of Observations Used	288
Number of Observations with Missing Values	107

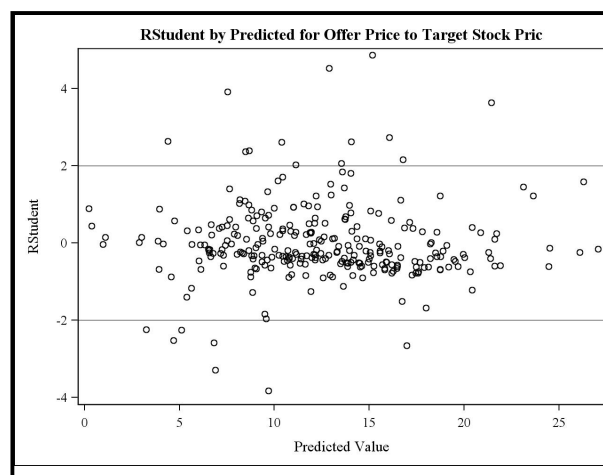
Analysis of Variance					
Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	3	6773.08266	2257.69422	3.08	0.0280
Error	284	208383	733.74250		
Corrected Total	287	215156			

Root MSE	27.08768	R-Square	0.0315
Dependent Mean	12.42646	Adj R-Sq	0.0212
Coeff Var	217.98393		

Parametriestimaatit

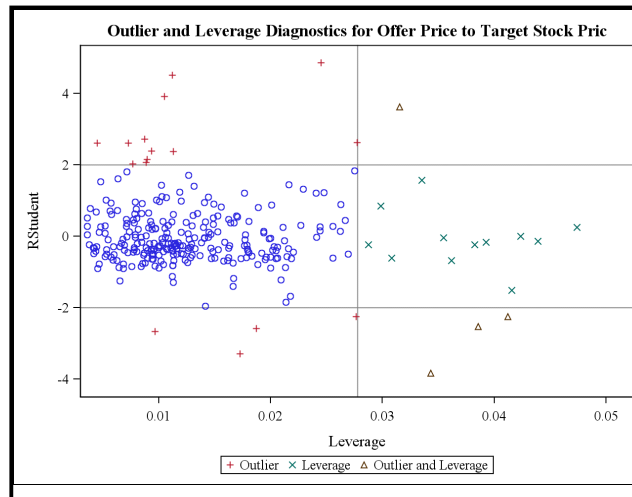
Parameter Estimates										
Variable	Label	DF	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr > t	Heteroscedasticity Consistent			Type I SS
							Standard Error	t Value	Pr > t	
Intercept	Intercept	1	54.46424	42.45692	1.28	0.2006	45.56175	1.20	0.2329	44472
ln_indeksi		1	-7.68419	5.91200	-1.30	0.1947	6.18737	-1.24	0.2153	492.96050
ln_yritysoston_arvo		1	2.40024	0.84302	2.85	0.0047	0.94703	2.53	0.0118	5903.33758
ln_roa		1	1.01970	1.42298	0.72	0.4742	1.72599	0.59	0.5551	376.78458

Heteroskedastisuus



LIITE 8: LINEAARISEN REGRESSIOANALYYSIN SAS-TULOSTEITA

Outlierit



Korrelaatiokertoimet

Correlation of Estimates					
Variable	Label	Intercept	ln_indeksi	ln_yritystoston_arvo	ln_roa
Intercept	Intercept	1.0000	-0.9930	0.0518	0.0382
ln_indeksi		-0.9930	1.0000	-0.1532	-0.0862
ln_yritystoston_arvo		0.0518	-0.1532	1.0000	0.0154
ln_roa		0.0382	-0.0862	0.0154	1.0000

Multikollineaarisuus

Collinearity Diagnostics (intercept adjusted)					
Number	Eigenvalue	Condition Index	Proportion of Variation		
			ln_indeksi	ln_yritystoston_arvo	ln_roa
1	1.17356	1.00000	0.41531	0.31839	0.09696
2	1.00192	1.08227	0.00004516	0.23035	0.75648
3	0.82452	1.19303	0.58465	0.45127	0.14656

Heteroskedastisuus, Whiten testi

Test of First and Second Moment Specification		
DF	Chi-Square	Pr > ChiSq
9	8.62	0.4730