

LISTAAMATTOMAN YHTIÖN LIKVIDITEETTIALENNUS POHJOISMAISSA

Jyväskylän yliopisto
Kauppakorkeakoulu

Pro gradu -tutkielma

2020

Tekijä: Max Tarkkala
Oppiaine: Laskentatoimi
Ohjaaja: Jukka Pellinen



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

TIIVISTELMÄ

| | |
|--|--|
| <i>Tekijä</i> Max Tarkkala | |
| <i>Työn nimi</i> Listaamattoman yhtiön likviditeettialennus pohjoismaissa | |
| <i>Oppiaine</i> Laskentatoimi | <i>Työn laji</i> Pro gradu -tutkielma |
| <i>Aika (pvm.)</i> 19.11.2020 | <i>Sivumäärä</i> 51 |
| <p>Listaamattoman yhtiön arvonmäärityksessä sovelletaan tyypillisesti markkina-arvomenetelmää, jossa kohdeyhtiön arvo perustuu verrokkitransaktioihin tai verrokkiyhtiön arvostustasoon. Mikäli vertailukelpoisia verrokkitransaktioita ei ole käytävissä, voidaan arvonmäärityksessä käyttää verrokkiyhtiönä pörssilistattua yhtiötä. Herää kuitenkin kysymys, kuinka suuren likviditeettialennuksen sijoittaja vaatii tekemällään sijoitukselle, siitä hyvästä, että hän tekee sijoituksen pieneen epälikvidiin yhtiöön suuren pörssilistatun yhtiön sijaan.</p> <p>Tutkimuksessa mitattiin, kuinka suuri likviditeettialennus on pienissä pohjoismaalaisissa yhtiöissä ja eroavatko tulokset eri hinnoittelukertoimien välillä. Tutkimuksessa verrataan yrityskaupan kohteena olevan listaamattoman yhtiön hinnoittelukerrointa ostavan pörssilistatun yhtiön vastaavaan kertoimeen. Tässä tutkimuksessa kohteena on kolme eri hinnoittelukerrointa, jotka pohjautuivat käyttökatteeseen, liikevoittoon ja liikevaihtoon. Tutkimusaineisto pohjautuu Mergermarket tietokantaan, joka sisältää yritysarvoltaan 1–20 miljoonan euron suuruiset yrityskaupat Pohjoismaissa vuosina 2016–2018.</p> <p>Teoreettinen viitekehys koostuu arvonmääritysmenetelmistä, jonka pohjalta määritellään yhtiön arvonmuodostukseen vaikuttavat tekijät. Lisäksi viitekehyksessä on käsitelty listaamattoman yhtiön arvonmääritykseen liittyviä erityispiirteitä. Tutkimusaineistoa analysointiin kvantitatiivisin menetelmin ja kohdeyhtiön ja ostavan yhtiön hinnoittelukertoimista muodostettiin uusi muuttuja, joka kuvaa hinnoittelukertoimien välistä prosentuaalista erotusta, eli likviditeettialennusta. Likviditeettialennusta analysoitiin keskiarvon ja mediaanin osalta yhden otoksen t-testillä.</p> <p>Likviditeettialennuksen suuruudeksi saatiin käyttökatteeseen pohjautuvan hinnoittelukertoimen mediaanin osalta 42,72 prosenttia, joka on tilastollisesti erittäin merkitsevä. Muiden hinnoittelukertoimien osalta ei saatu merkitseviä tuloksia ja hinnoittelukertoimet erosivat toisistaan merkittävästi.</p> | |
| <i>Asiasanat</i> Listaamattoman yhtiön arvonmääritys, likviditeettialennus, yrityskauppa | |
| <i>Säilytyspaikka</i> | Jyväskylän yliopiston kirjasto |

SISÄLLYS

| | |
|---|----|
| TIIVISTELMÄ | 2 |
| 1 JOHDANTO..... | 6 |
| 1.1 Tutkimuksen tausta | 6 |
| 1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelma..... | 7 |
| 1.3 Aikaisempia tutkimuksia | 7 |
| 1.4 Tutkimusmenetelmä ja aineisto..... | 8 |
| 1.5 Tutkimuksen rakenne | 9 |
| 1.6 Käsitteet..... | 9 |
| 2 ARVONMÄÄRITYSMENETELMÄT..... | 11 |
| 2.1 DCF-menetelmä | 11 |
| 2.1.1 CAPM | 13 |
| 2.1.2 WACC..... | 13 |
| 2.2 Markkina-arvomenetelmä | 14 |
| 2.2.1 Oman pääoman arvoon pohjautuvat hinnoittelukertoimet ... | 15 |
| 2.2.2 Yritysarvoon pohjautuvat hinnoittelukertoimet | 18 |
| 2.3 Kustannusarvomenetelmä..... | 21 |
| 3 LISTAAMATTOMAN YHTIÖN ARVONMÄÄRITYS | 23 |
| 3.1 Listaamattoman yhtiön arvonmäärityksen erityispiirteet..... | 23 |
| 3.2 Alennukset ja preemiot | 24 |
| 3.2.1 Likviditeettialennus | 25 |
| 3.2.2 Markkinoiden toimivuus ja tehokkuus | 29 |
| 3.2.3 Synergiapremio | 29 |
| 3.2.4 Avainhenkilöalennus..... | 30 |
| 3.3 Muut kauppahintaan vaikuttavat tekijät | 30 |
| 3.3.1 Kaupan rakenne | 30 |
| 3.3.2 Neuvottelutaito ja -strategia | 32 |
| 3.3.3 Kaupan ehdot | 32 |
| 3.3.4 Ajankohta | 33 |
| 4 AINEISTO JA MENETELMÄ..... | 34 |
| 4.1 Aineisto | 34 |
| 4.2 Menetelmä | 35 |
| 4.3 Aineiston kuvaus | 36 |
| 4.3.1 Maantieteellinen jakauma..... | 36 |
| 4.3.2 Ajallinen jakautuminen..... | 38 |
| 4.3.3 Kokoluokka..... | 38 |
| 4.3.4 Kannattavuus..... | 39 |
| 5 TUTKIMUKSEN TULOKSET..... | 42 |

| | | |
|-----|-----------------------------------|----|
| 6 | JOHTOPÄÄTÖKSET | 44 |
| 6.1 | EV/EBITDA-hinnoittelukerroin..... | 44 |
| 6.2 | EV/EBIT-hinnoittelukerroin..... | 45 |
| 6.3 | EV/SALES-hinnoittelukerroin | 46 |
| 6.4 | Hinnan muodostuminen | 47 |
| 6.5 | Jatkotutkimusaiheita | 48 |
| | LÄHTEET | 49 |

KAAVAT

| | |
|--|----|
| KAAVA 1. Liiketoiminnan vapaa kassavirta yhtiölle (Damodaran, 2012, 380) . | 12 |
| KAAVA 2. Yritysarvon laskeminen DCF-menetelmällä mukaillen Damodaran (2002, 537) | 12 |
| KAAVA 3. Tuottovaatimuksen laskeminen CAPM-mallilla (Fama & French, 2004, 29)..... | 13 |
| KAAVA 4. Korollisten velkojen tuottovaatimus (Seppänen, 2017, 244) | 14 |
| KAAVA 5. Koko pääoman tuottovaatimus (Knapfer & Puttonen, 2012, 190) ... | 14 |
| KAAVA 6. Oman pääoman arvo (Suozzo & ym., 2001, 37) | 15 |
| KAAVA 7. P/E hinnoittelukerroin (Suozzo & ym., 2001, 37)..... | 16 |
| KAAVA 8. PEG-hinnoittelukerroin (Suozzo & ym., 2001, 39)..... | 16 |
| KAAVA 9. P/B-hinnoittelukerroin (Suozzo & ym., 2001, 38) | 17 |
| KAAVA 10. P/CE-hinnoittelukerroin (Suozzo & ym., 2001, 38)..... | 18 |
| KAAVA 11. Yritysarvo (Suozzo & ym., 2001, 24) | 18 |
| KAAVA 12. EV/EBITDA-hinnoittelukerroin (Suozzo & ym., 2001, 29) | 19 |
| KAAVA 13. EV/EBIT-hinnoittelukerroin (Suozzo & ym., 2001, 31) | 19 |
| KAAVA 14. EV/NOPLAT-hinnoittelukerroin (Suozzo & ym., 2001, 32) | 20 |
| KAAVA 15. EV/S-hinnoittelukerroin (Suozzo & ym., 2001, 28)..... | 20 |
| KAAVA 16. EV/FCF-hinnoittelukerroin (Suozzo & ym., 2001, 33)..... | 21 |
| KAAVA 17. Substanssiarvon laskeminen mukaillen Seppästä (2017, 276) | 21 |
| KAAVA 18. Likviditeettialennus | 34 |

KUVIOT

| | |
|--|----|
| KUVIO 1. Alennuksien ja preemioiden välinen suhde (Seppänen, 2017, 323)... | 24 |
| KUVIO 2. Yrityskauppojen jakautuminen kohdeyhtiön maan mukaan..... | 37 |
| KUVIO 3. Yrityskauppojen jakautuminen ostajayhtiön maan mukaan..... | 37 |
| KUVIO 4. Yrityskauppojen jakautuminen ajallisesti..... | 38 |

TAULUKOT

| | |
|---|----|
| TAULUKKO 1. Likviditeettialennus (Koeplin & al., 2000; Klein & Scheibel, 2012; Block, 2007) | 28 |
| TAULUKKO 2. Merkitsevyystasot (Metsämuuronen, 2011, 441) | 36 |
| TAULUKKO 3. Liiketoiminnan arvon keskiarvo ja mediaani..... | 39 |
| TAULUKKO 4. Liikevaihto keskiarvo ja mediaani | 39 |
| TAULUKKO 5. Käyttökate..... | 40 |
| TAULUKKO 6. Liikevoitto..... | 40 |
| TAULUKKO 7. Kohdeyhtiön hinnoittelukertoimet | 41 |
| TAULUKKO 8. Ostavan yhtiön hinnoittelukertoimet | 41 |
| TAULUKKO 9. Hinnoittelukertoimien erotus: Mediaani | 42 |
| TAULUKKO 10. Hinnoittelukertoimien erotus: keskiarvo..... | 43 |

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tausta

Tässä pro gradu -tutkielmassa tutkitaan listaamattomien pohjoismaalaisten pienten yhtiöiden likviditeettialennuksen suuruutta. Tutkimuksen tavoitteena on mitata, kuinka suuren alennuksen sijoittaja vaatii tekemälleen sijoitukselle siitä hyvästä, että hän tekee sijoituksen pieneen epälikvidiin yhtiöön suuren pörssilistatun yhtiön sijaan. Tämän likviditeettialennuksen suuruutta mitataan vertailemalla listaamattoman ja pörssilistatun yhtiön hinnoittelukertoimia yrityskaupan yhteydessä.

Yhtiön arvonmäärityksessä sijoittajat käyttävät useita arvonmääritysmenetelmiä, joista markkina-arvomenetelmä on yksi käytetyimmistä. Markkina-arvomenetelmässä arvonmäärityksen kohteena olevan yhtiön arvo muodostuu verrokkitransaktioiden tai listattujen pörssiyhtiöiden hinnoittelukertoimien kautta. (Seppänen, 2017, 91)

COVID-19 viruksen myötä yrityskauppa-aktiiviteetti on laskenut, jonka seurauksena arvonmäärityksessä käytettävien verrokkitransaktioiden määrä on pienempi ja markkina-arvomenetelmän käyttökelpoisuus laskee. Analyysiyhtiö Inderesin analyytikon Arolan (2020) julkaisun mukaan yrityskauppa-aktiiviteetti Pohjoismaissa on laskenut alimmalle tasolle koko tarkastelujakson aikana, joka käsittää yrityskaupat vuodesta 2006 vuoteen 2020. Thomson Reutersin aineistoon pohjautuvan julkaisun mukaan vuoden 2020 toisella vuosineljänneksellä tehtiin ainoastaan 242 transaktiota, kun esimerkiksi vuoden 2016 viimeisellä neljänneksellä tehtiin lähes 600 transaktiota. (Arola, 2020)

Verrokkitransaktioiden käytössä tulisi huomioida, että verrokkiyhtiö vastaa ominaisuuksiltaan arvonmäärityksen kohteena olevaa yhtiötä ja että transaktio on ajallisesti tapahtunut lähellä arvonmäärityshetkeä (Damodaran, 2005, 51–55). Yrityskauppa-aktiiviteetin laskiessa myös verrokkikauppojen määrä laskee, jolloin käytettäessä markkina-arvomenetelmää ainoaksi vaihtoehdoksi voi jäädä vertaaminen pörssilistattuihin verrokkiyhtiöihin. Käytettäessä pörssilistattua yhtiötä arvonmäärityksessä verrokkiyhtiönä herää kuitenkin kysy-

mys, kuinka suuri likviditeettialennuksen tulisi olla, kun kohdeyhtiönä on pieni listaamaton yhtiö (Damodaran, 2005, 51–55). COVID-19 aikana osakekurssien ja sitä kautta myös hinnoittelukertoimien vaihtelu on ollut voimakasta, jolloin listaamattomat verrokkitransaktiot ovat ajallisesti tarkasteltuna entistään vähemmän aikaa käyttökelpoisia.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelma

Tutkimuksen tavoitteena on mitata, kuinka paljon pienen listaamattoman yhtiön hinnoittelukerros eroaa ostavan pörssilistatun yhtiön hinnoittelukertoimesta yrityskaupan yhteydessä, eli kuinka suuri likviditeettialennus on. Lisäksi tavoitteena on tutkia, vaihteleeko likviditeettialennuksen suuruus käytettäessä käyttökäyttöeseen, liikevoittoon ja liikevaihtoon pohjautuvia hinnoittelukertoimia. Tutkimuksessa aineisto rajataan pohjoismaalaisiin yritysarvoistaan (enterprise value) 1–20 miljoonan arvoisiin yhtiöihin. Tässä tutkimuksessa puhuttaessa pienestä yhtiöstä ei tarkoiteta kirjanpitolain mukaista määritelmää pienelle yhtiölle. Kokoluokalla viitataan tässä tutkimuksessa yritysarvoon ja se on suhteutettu aikaisempiin aiheita käsitteleviin tutkimuksiin, joissa aineisto on koostunut selkeästi suuremmista, jopa satojen miljoonien arvoisista yhtiöistä (Koeplin & ym., 2000; Klein & Scheibel, 2012). Tutkielman tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

Pääkysymys:

Kuinka suuri prosentuaalinen ero on kohdeyhtiön ja ostavan yhtiön hinnoittelukertoimissa?

Alakysymys:

Vaihteleeko eron suuruus käytettäessä eri hinnoittelukertoimia?

1.3 Aikaisempia tutkimuksia

Yrityksen arvonmäärittäminen ja eri arvonmäärittäsmalleja on tutkittu hyvin laajasti aiheesta käsittelevässä kirjallisuudessa. Tämän tutkimuksen tutkimuskohteena olevaa likviditeettialennusta on myös tutkittu, mutta tutkimukset aiheesta kohdistuvat pääosin Yhdysvaltojen markkinoille ja hyvin suuriin yhtiöihin.

Yksi merkittävimmistä likviditeettialennusta käsittelevistä tutkimuksista on Koeplin & ym. (2000) tutkimus, jossa likviditeettialennuksen suuruutta arvioitiin hinnoittelukertoimien kautta yrityskaupan yhteydessä. Tutkimuksessa pyrittiin löytämään ominaisuuksiltaan kaksi mahdollisimman samankaltaista yhtiötä, sillä erotuksella, että toinen oli listaamaton yhtiö ja toinen pörssilistattu

yhtiö, joka ostettiin pois pörssilistalta. Tutkimuksessaan he tarkastelivat neljää eri hinnoittelukerrointa. Hinnoittelukertoimissa yritysarvo (enterprise value=EV) suhteutettiin liikevaihtoon (SALES), liikevoittoon (EBIT), käyttökatteen (EBITDA) ja tasearvoon (BOOK VALUE). Tutkimuksessa tilastollisesti merkitseviä tuloksia saatiin EV/EBIT- ja EV/EBITDA-hinnoittelukertomien osalta. EV/EBIT-hinnoittelukertoimella mitattu likviditeettialennuksen mediaani oli 30,62 % ja puolestaan EV/EBITDA-hinnoittelukertoimella vastaava luku oli 18,14 %. Samassa tutkimuksessa Koeplin & ym. (2000) tutkivat vastaavalla tutkimusmenetelmällä likviditeettialennuksen suuruutta Yhdysvaltojen ulkopuolella. Tutkimustulokset erosivat toisistaan merkittävästi EV/EBIT-hinnoittelukertoimen osalta, sillä likviditeettialennuksen suuruudeksi muodostui vain 5,96 %. EV/EBITDA-hinnoittelukerroin oli kuitenkin suuruudeltaan hyvin saman suuntainen verrattaessa Yhdysvalloista kerättyä aineistoa sen ulkopuolelta kerättyyn aineistoon, mediaanin ollessa 23,49 %. (Koeplin & ym., 2000) He toteavat kuitenkin tutkimuksessaan likviditeettialennuksen vaihtelevan suuruudeltaan eri maantieteellisillä alueilla. Näin ollen kyseisen tutkimuksen tulosten hyödyntäminen esimerkiksi pohjoismaalaisten yhtiöiden arvonomäärityksessä voi johtaa väärään lopputulokseen. (Koeplin & ym., 2000)

Klein & Scheibel (2012) tutkivat likviditeettialennuksen suuruutta samantyyppisellä tutkimusmenetelmällä kuin Koeplin & ym. (2000), sillä erotuksella, että aineisto koostui eurooppalaisista yhtiöistä. Heidän tutkimustuloksensa olivat saman suuntaisia kuin Koeplin & ym. (2000), jossa Yhdysvaltojen ulkopuolella kootussa aineistossa likviditeettialennuksen suuruus oli pienempi. EV/EBITDA-hinnoittelukertoimella mitattu alennuksen suuruus Kleinin & Scheibelin tutkimuksessa oli vain 5 %. (Klein & Scheibel, 2012, 76–79)

Myös Block (2007) on tutkinut likviditeettialennuksen suuruutta yrityskauppanäkökulmasta aineistonaan Yhdysvalloissa tapahtuneita transaktioita. Tutkimuksessa likviditeettialennuksen suuruudeksi saatiin 20–25 % käytettävissä EV/EBITDA-hinnoittelukerrointa. Hänen tutkimuksessa saatiin myös selville yhtiön toimialan vaikuttavan likviditeettialennuksen suuruuteen, mikä tulisi huomioida yrityksen arvonomäärityksessä. (Block, 2007, 38–40)

Likviditeettialennuksen suuruutta on tutkittu paljon, mutta suurin osa tutkimuksista painottuu rajoitettujen osakkeiden tarkasteluun sekä listautumistilanteisiin. Tämän tutkimuksen keskiössä on kuitenkin yrityskaupan yhteydessä tapahtuva likviditeettialennuksen tarkastelu, jolloin vain edellä käsitellyt tutkimukset ovat relevantteja. Lisäksi parhaan tietoni mukaan likviditeettialennuksen suuruutta pohjoismaisissa yhtiöissä ei ole tarkasteltu yrityskauppanäkökulmasta.

1.4 Tutkimusmenetelmä ja aineisto

Tutkimusmenetelmänä käytetään määrällistä eli kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Tutkimusaineisto on kerätty kaupallisesta Mergermarket tietokannasta, joka kerää tietoja toteutuneista yrityskaupoista. Tietokannasta löytyy yritys-

kaupan kohteena olevan yhtiön tiedot yritysarvosta, liikevaihdosta, liikevoitosta, käyttökatteesta ja kotimaasta. Lisäksi tietokannasta löytyy ostavan yhtiön nimi, kotimaa ja yrityskaupan toteutumisaikakohta.

Mergermarket tietokannasta saatava aineisto rajattiin yritysarvon mukaan 1–20 miljoonaan euroon. Lisäksi ostettavan yrityksen kohdemaaksi rajattiin Suomi, Ruotsi, Norja ja Tanska. Islannin osalta tietoja yrityskaupoista ei tietokannasta löytynyt, minkä takia se jätettiin tarkastelun ulkopuolelle. Tämän lisäksi aineiston sisäänottokriteerinä oli, että ostavan yhtiön piti olla yrityskaupan hetkellä listattuna pörssiin. Ostavalle pörssilistatulle yhtiölle on lisäksi haettu vastaavat tiedot kuin kohdeyhtiölle ostavien yhtiöiden vuosikertomuksista sekä Marketscreener-verkkosivustolta. Kerätyn aineiston analysoinnissa käytettiin SPSS Statistics -ohjelmistoa.

1.5 Tutkimuksen rakenne

Ensimmäisessä luvussa on tutkimuksen johdanto, joka sisältää tutkimuksen taustat ja syyt tutkimuksen toteuttamiseen. Lisäksi johdanto luvussa käydään läpi tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelma sekä tutkimuskysymykset. Teoriaosuus eli tutkimuksen teoreettinen viitekehys muodostuu kahdesta kappaleesta, joista toinen käsittelee tyypillisimpiä arvonmäärittämenetelmiä ja toinen listaamattoman yhtiön arvonmäärittäykseen liittyviin erityispiirteitä. Arvonmäärittämenetelmien kautta voidaan hahmottaa ne tekijät, jotka vaikuttavat yhtiön arvonmuodostukseen. Listaamattoman yhtiön arvonmäärittäykseen liittyviä erityispiirteitä käsittelevässä kappaleessa tarkastellaan tarkemmin muita hintaan vaikuttavia tekijöitä. Neljäs luku käsittelee tarkemmin aineistoa ja sovellettavaa tutkimusmenetelmää. Viidennessä luvussa käsitellään aineiston pohjalta saatuja tuloksia. Kuudennessa ja viimeisessä kappaleessa peilataan saatuja tuloksia aiempaan tutkimukseen ja esitetään tutkimuksen johtopäätökset sekä jatkotutkimusaiheet.

1.6 Käsitteet

Listaamaton yhtiö. Yhtiö, joka ei ole julkisen kaupankäynnin kohteena.

Pörssilistattu yhtiö. Yhtiö, jonka osakkeet ovat julkisen kaupankäynnin kohteena listatulla markkinapaikalla, kuten Helsingin pörssissä.

Yritysarvo (Enterprise value, EV). Yhtiön velaton arvo tai liiketoiminnan arvo, saadaan lisäämällä yhtiön nettovelat osakekannan arvoon.

Osakekannan arvo, oman pääoman arvo. Yhtiön koko osakekannan arvo, saadaan vähentämällä yhtiön nettovelat yritysarvosta.

Liikevaihto (SALES). Myyntituotot vähennettynä arvonlisäverolla, muilla myynnin määrästä riippuvilla veroilla sekä myönnettyillä alennuksilla.

Liikevoitto (Earnings before interest & taxes, EBIT). Liiketoiminnan tulos ennen rahoituseriä.

Käyttökate (Earnings before interest, taxes, depreciation & amortization, EBITDA). Liiketoiminnan tulos ennen poistoja ja rahoituseriä.

Hinnoittelukerroin. Saadaan jakamalla arvon mittari (yritysarvo tai osakekannan arvo) tarkoituksenmukaisella arvoajurilla (esim. liikevoitto tai kassavirta).

2 ARVONMÄÄRITYSMENETELMÄT

Yleisesti ottaen on olemassa neljä eri arvonmäärittämissä menetelmää, joita hyödynnetään yhtiön arvonmäärittämisessä. Ensimmäinen menetelmä on diskontattujen kassavirtojen menetelmä (DCF=Discounted cash flow), jossa yhtiön arvo saadaan diskonttaamalla nykyhetkeen kaikki tulevat kassavirrat. Toinen menetelmä on markkina-arvomenetelmä, joka hyödyntää arvonmäärittämisessä verrokkiyhtiöiden hinnoittelukertoimia, verrokkitransaktioiden hinnoittelukertoimia tai pörssilistattujen yhtiöiden kohdalla yhtiön omaa markkinahintaa. Kolmas arvonmäärittämissä menetelmä on kustannusarvomenetelmä, joka pohjautuu yhtiön likvidaatioarvoon tai tasearvoon. Neljäs ja viimeinen arvonmäärittämissä menetelmä on optiohinnoittelumalli, johon ei kuitenkaan tämän tutkimuksen puitteissa perehdytä tarkemmin. (Damodaran, 2006, 2)

Puhtaasti rahoitusteoreettisesta näkökulmasta katsottuna oikeana arvonmäärittämissä menetelmänä pidetään DCF-menetelmää. DCF-menetelmä soveltuu listattujen ja listaamattomien yhtiöiden sekä muiden varallisuuserien arvonmäärittämisessä. (Koeplin & ym., 2000, 94)

2.1 DCF-menetelmä

DCF-menetelmässä arvo pohjautuu yhtiön tulevien oletettujen kassavirtojen nykyarvoon (Damodaran, 2006, 2). Teoriassa DCF-menetelmä on suoraviivainen lähestymistapa, jossa arvioidaan tulevaisuuden kassavirrat ja diskontataan ne nykyarvoon yhtiön riskisyyden huomioon ottaen diskonttauskorolla. Näiden muuttujien arvioiminen on kuitenkin käytännössä haastavaa, joten tästä syystä arvonmäärittämisessä hyödynnetään usein hinnoittelukertoimia. (Lie & Lie, 2002, 44) Seuraavaksi käydään läpi yksi arvonmäärittämissä malli, joka havainnollistaa yhtiön arvon muodostumista, vaikkakaan DCF-malli ei ole tämän tutkimuksen empiirisessä aineistossa käytetty arvonmäärittämissä menetelmä.

Koller & ym. (1990, 104) mukaan DCF-menetelmään pohjautuvista arvonmäärittämissä malleista liiketoiminnan diskontattujen kassavirtojen malli (Enter-

prise Discounted Cash Flow Model) on suosituin sekä tutkijoiden että ammatinharjoittajien keskuudessa. Mallissa diskontataan yhtiön tuottama vapaa kassavirta painotetulla keskimääräisellä pääoman kustannuksella (WACC=Weighted average cost of capital). Vapaalla kassavirralla tarkoitetaan tässä rahavirtaa sijoittajille, osakkeenomistajille sekä vieraan pääoman ehtoisille rahoittajille. (Koller & ym., 1990, 104) Vapaa kassavirta liiketoiminnalle voidaan laskea kaavan 1 mukaisesti (Damodaran, 2012, 380).

KAAVA 1. Liiketoiminnan vapaa kassavirta yhtiölle (Damodaran, 2012, 380)

$$FCFF = EBIT - EBIT \times t + D\&A - CAPEX - \Delta WC$$

missä,

FCFF = Vapaa kassavirta yhtiölle (Free cash flow to firm)

EBIT = Liikevoitto (Earnings before interest and taxes)

t = Vero %

D&A = Poistot ja arvonalentumiset (Depreciation & amortization)

CAPEX = Käyttöomaisuusinvestoinnit (Capital expenditure)

ΔWC = Käyttöpääoman muutos (Working capital)

WACC puolestaan kuvaa tuottovaatimusta koko pääomalle. Pääoman tuottovaatimusten muodostumista käydään läpi kappaleessa 2.1.2. Tuottovaatimuksella diskontattu vapaa kassavirta antaa tuloksena indikaation yritysarvosta (EV=Enterprise value). Kollerin & ym. (1990, 105-106) mukaan oman pääoman arvo eli osakekannan arvo voidaan laskea epäsuorasti yritysarvon kautta. Ensimmäisenä lasketaan yhtiön yritysarvo diskonttaamalla tulevaisuuden kassavirrat. Yritysarvon laskemisen jälkeen tähän lisätään yhtiön nettovelat, jolloin saadaan yhtiön oman pääoman arvo (Koller & ym., 1990, 104-105). Damodaran (2002, 537) mukaan yritysarvo voidaan laskea kaavan 2 mukaisesti.

KAAVA 2. Yritysarvon laskeminen DCF-menetelmällä mukailien Damodaran (2002, 537)

$$Yritysarvo = \sum_{t=1}^T \frac{FCFF_t}{(1 + WACC)^t}$$

Yritysarvon ja oman pääoman arvon suhdetta on käsitelty vielä tarkemmin markkina-arvomenetelmää käsittelevässä luvussa 2.2. Seuraavaksi käydään läpi lyhyesti Capital Asset Pricing (CAPM) -malli, joka heijastelee yhtiön oman pääoman tuottovaatimusta. Lisäksi käydään läpi WACC-malli, joka vastaavasti kuvaa yhtiön koko pääoman tuottovaatimusta.

2.1.1 CAPM

Capital Asset Pricing (CAPM)-mallin avulla voidaan arvioida yhtiön oman pääoman kustannusta eli tuottovaatimusta. Tuottovaatimus voidaan laskea CAPM-mallin avulla kuten kaavassa 3 on esitetty. Tuottovaatimus koostuu siis kaavan mukaisesti riskittömästä tuotosta ja tuotto-preemiosta. (Fama & French, 2004, 25–29) Saatua tuottovaatimusta voidaan käyttää diskonttaus-korkona las- kettaessa yritys-arvoa. Riskitön tuotto kuvaa rahan aika-arvoa ja odotettua in- flaatiota. Markkinaportfolion tuotto-odotus kuvaa instrumentin riskitasoa eli kohdeyhtiön tapauksessa osakemarkkinaindeksin riskitasoa. Sijoituskohteen systemaattinen riski eli Beta (β) mittaa kokonaistuoton riippuvuutta suhteessa osakemarkkinaindeksiin. (Seppänen, 2017, 224–226)

KAAVA 3. Tuottovaatimuksen laskeminen CAPM-mallilla (Fama & French, 2004, 29)

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f]\beta_{iM}$$

missä,

$E(R_i)$ = Odotettu tuotto

R_f = Riskitön tuotto

$E(R_m)$ = Markkinaportfolion tuotto-odotus

β_{iM} = Sijoituskohteen systemaattinen riski

Seppäsen (2017, 226) mukaan CAPM-malli ei käytännössä toimi kuin hyvin iso- jen julkisesti listattujen yhtiöiden kanssa, mutta malli on kuitenkin sovellettuna hyvä työkalu niin pienten kuin listamaattomienkin yhtiöiden diskonttauskoron määrittämisessä.

2.1.2 WACC

Yhtiöllä voi olla sekä oman pääoman että vieraan pääoman ehtoista rahoitusta. Oman pääoman ja vieraan pääoman ehtoiset sijoittajat odottavat molemmat saavansa tuottoa sijoitukselleen. Oman pääoman ehtoinen rahoitus sisältää kuitenkin suurempia riskejä kuin vieraan pääoman ehtoinen rahoitus, jolloin myös tuottovaatimuksen tulee olla korkeampi. (Damodaran, 2002, 183) Käsittelimme oman pääoman tuottovaatimusta CAPM-mallin kautta kappaleessa 2.1.1. ja seuraavaksi käydään lyhyesti läpi vieraan pääoman kustannuksen muodostu- minen. Vieraan pääoman kustannusta tarvitaan, jotta voidaan määritellä koko pääoman tuottovaatimus, jota käytetään diskonttaus-korkona yhtiön kassavir- roille. (Knupfer & Puttonen, 2012, 190)

Yhtiön vieraan pääoman kustannus mittaa tämänhetkistä kustannusta lai- narahalle, jota yhtiö käyttää rahoittaakseen toimintaansa. Yleisesti ottaen vie-

raan pääoman kustannus koostuu kolmesta muuttujasta, joita ovat riskitön tuotto, luottoriski sekä korkojen verovähennyskelpoisuus. (Damodaran, 2002, 211) Korollisten velkojen tuottovaatimus voidaan määrittää kaavan 4 mukaisesti (Seppänen, 2017, 244).

KAAVA 4. Korollisten velkojen tuottovaatimus (Seppänen, 2017, 244)

$$r_{d, AT} = (r_f + DRP) \times (1 - T)$$

missä,

r_d = Vieraan pääoman tuottovaatimus

AT = Verojen jälkeen (After taxes)

r_f = Riskitön tuotto

DRP = Luottoriskipreemio (Default risk premium)

T = Vero %

Aiemmin mainittiin, että WACC kuvaa koko pääomaan kohdistuvaa tuottovaatimusta eli koko pääoman kustannusta, kun puolestaan CAPM-malli huomioi vain oman pääoman kustannuksen. Kaavan 5 mukaisesti WACC saadaan laskemalla oman pääoman ja vieraan pääoman kustannusten painotettu keskiarvo. (Knupfer & Puttonen, 2012, 190)

KAAVA 5. Koko pääoman tuottovaatimus (Knupfer & Puttonen, 2012, 190)

$$WACC = r_A = \frac{D}{V} \times r_D \times (1 - T_C) + \frac{E}{V} \times r_E$$

missä,

r_A = Pääoman keskimääräinen painotettu kustannus

r_D = Vieraan pääoman kustannus

r_E = Oman pääoman kustannus

E = Oman pääoman määrä euroissa

D = Vieraan pääoman määrä euroissa

V = Koko yhtiön pääoman määrä euroissa

T_C = Vero %

2.2 Markkina-arvomenetelmä

Markkina-arvomenetelmä on arvonmäärittäminen menetelmä, jossa arvonmäärittäminen pohjautuu yhtiön omaan markkinahintaan tai verrokkiyhtiön tai transaktion hinnoittelukertoiimeen (Seppänen, 2017, 91). Huolimatta siitä, että DCF-malli on

teoreettisesti oikeana pidetty arvonmäärittäysmalli, käytetään myös yhtiöiden arvonmäärittämisessä hinnoittelukertoimia niin käytännössä kuin aihetta käsittelevässä kirjallisuudessa. (Lie & Lie, 2002, 44)

Hinnoittelukerroin muodostetaan jakamalla verrokkiyhtiön yritysarvo tai oman pääoman arvo arvoajurilla, kuten tuloksella tai kassavirralla. Tällöin arvonmäärittäksen kohteena olevalle yritykselle voidaan hyödyntää samaa hinnoittelukerrottua ja kertoa tämä kohdeyhtiön omalla arvoajurilla. Toisin kuin DCF-mallissa, verrokkiyhtiöihin tai -transaktioihin perustuvassa arvonmäärittämisessä ei voida havaita, mitkä tekijät vaikuttavat hinnoittelukertoimeen ja sitä kautta yhtiön arvoon. Tästä huolimatta taustalla on oletus, että tehokkaat markkinat heijastelevat markkinahintaan kaiken saatavilla olevan tiedon myös hinnoittelukertoimen osalta. Tämän takia myös hinnoittelukertoimien käyttöä voidaan pitää kokonaisvaltaisena arvonmäärittämenetelmänä. (Liu & ym., 2002, 135–136) Useimmin käytetyt hinnoittelukertoimet voidaan jakaa kolmeen eri ryhmään: oman pääoman arvoon, yritysarvoon tai kasvuun pohjautuviin hinnoittelukertoimiin. (Fernandez, 2001, 3).

2.2.1 Oman pääoman arvoon pohjautuvat hinnoittelukertoimet

Tässä kappaleessa käsitellään oman pääoman arvoon pohjautuvia hinnoittelukertoimia. Oman pääoman arvo eli markkina-arvo kuvaa yhtiön koko osakkeen arvoa kaavan 6 mukaisesti. (Suozzo & ym., 2001, 24–37)

KAAVA 6. Oman pääoman arvo (Suozzo & ym., 2001, 37)

$$P = \text{Oman pääoma arvo} = \text{Markkinarvo} = \text{Osakkeiden määrä} \times \text{osakekurssi}$$

Hinnoittelukertoimen perustuessa oman pääoman arvoon myös hinnoittelukertoimen arvoajurin tulee kuvata yhtiön kykyä tuottaa kassavirtaa operatiivisesta ja ei-operatiivisesta liiketoiminnasta osakkeenomistajille. Omaan pääomaan pohjautuvat hinnoittelukertoimet heijastelevat myös yhtiön rahoitusrakennetta ja niiden etuna on niiden helppo ymmärtäminen sekä laskeminen (Suozzo & ym., 2001, 37). Seuraavaksi esitellään yleisimpiä oman pääoman hinnoittelukertoimia.

Kaavan 7 mukainen P/E-hinnoittelukerroin kuvaa oman pääoman markkina-arvoa suhteessa yhtiön nettotulokseen eli tulokseen yhtiön osakkeenomistajille. P/E-hinnoittelukerroin on yksi suosituimmista tunnusluvuista. (Suozzo & ym., 2001, 37) Fernandesin (2001, 2) mukaan P/E-hinnoittelukerroin on ollut käytetyin arvonmäärittämenetelmä, kun esimerkiksi DCF-malli on ollut vasta viidenneksi käytetyin. Yksi tekijä hinnoittelukertoimen suosioon vaikuttavista tekijöistä on tietojen helppo saatavuus. P/E-hinnoittelukerroin on suosittu erityisesti pörssilistattujen yhtiöiden arvonmäärittämisessä. (Suozzo & ym., 2001, 37) Bajajan & ym. (2004, 10) mukaan P/E-hinnoittelukertoimen käyttö on perustel-

tua arvonmäärityksessä, kun yhtiön tulevaisuuden kassavirtojen ennustamiseen liittyy merkittävää epävarmuutta, minkä takia DCF-mallin käyttö ei ole mahdollista. Yksi P/E-hinnoittelukertoimen rajoituksista on kuitenkin se, että nettotuloksen ollessa negatiivinen hinnoittelukerroin ei toimi, sillä yhtiön arvo ei voi olla negatiivinen, korkeintaan vain nolla (Suozzo & ym., 2001, 37). P/E-hinnoittelukertoimen käyttöön voi myös vaikuttaa eri kirjanpitoapojen tuomat muutokset arvoajuriin eli nettotulokseen, jolloin luvun käyttäminen edellyttää oikaisujen tekemistä. Lisäksi yhtiön rahoitusrakenteella on vaikutusta kertoimeen. Muun muassa korkokulut laskevat yhtiön nettotulosta ja heikentävät näin kahden rahoitusrakenteeltaan erilaisen yhtiön vertailua. (Suozzo & ym., 2001, 37). Lien & Lien (2001, 46) mukaan P/E-hinnoittelukertoimen laskeamisessa voidaan hyödyntää taaksepäin katsovia tilinpäätöslukuja tai ennustettuja tuottoja. Heidän tutkimuksessaan ennustettujen tuottojen käyttäminen paransikin P/E-hinnoittelukertoimen luotettavuutta. (Lie & Lie, 2001, 53)

KAAVA 7. P/E hinnoittelukerroin (Suozzo & ym., 2001, 37)

$$\frac{P(\text{Price})}{E(\text{Earnings})} = \frac{\text{Oman pääoman arvo}}{\text{Nettotulos}} = \frac{ROE - g}{ROE \times (COE - g)}$$

missä,

ROE = Oman pääoman tuotto %

g = Kassavirtojen vuosittain kasvu %

COE = Oman pääoman kustannus %

Tässä samassa yhteydessä käydään P/E-hinnoittelukertoimesta johdetun PEG-hinnoittelukertoimen muodostuminen. Fernandezin (2001, 3) mukaisen jaotteen perusteella PEG-hinnoittelukerroin on kasvuun pohjautuva hinnoittelukerroin, jossa P/E-luku jaetaan nettotuloksen kasvuprosentilla. Suozzo & ym. (2001, 39) mukaan PEG-hinnoittelukerrointa kuvaavassa kaavassa 8 tulee nimitäjänä käyttää keskimääräistä ennustetta nettotuloksen kasvusta. PEG-hinnoittelukerrointa käytetään tyypillisesti arvostamaan nopeasti kasvavia yhtiöitä. Tämän tutkimuksen yhteydessä ei käydä läpi muita kasvuun pohjautuvia hinnoittelukertoimia.

KAAVA 8. PEG-hinnoittelukerroin (Suozzo & ym., 2001, 39)

$$\frac{PE}{\text{Growth}} = \frac{PE}{\text{Nettotuloksen kasvu vuosittain}} = \frac{ROE - g}{100 \times ROE \times (COE - g)}$$

missä,

ROE = Oman pääoman tuotto %
 g = Kassavirtojen vuosittain kasvu %
 COE = Oman pääoman kustannus %

Toinen oman pääoman arvoa kuvaava hinnoittelukerroin on P/B (Price/Book value). Kaavan 9 mukaisesti P/B muodostuu jakamalla yhtiön oman pääoman arvo taseen omalla pääomalla. Taseen oma pääoma saadaan puolestaan vähentämällä yhtiön varat veloista. P/B-hinnoittelukerroin on hyödyllinen yhtiöillä, joissa arvonluonti pohjautuu aineellisiin hyödykkeisiin. (Suozzo & ym., 2001, 38) Sharman & Prasharin (2013, 32-33) mukaan P/B-hinnoittelukertoimen käyttökelpoisuus riippuu kuitenkin toimialasta, koska toimialojen välinen pääoman tarve voi poiketa toisistaan merkittävästi. Fernandezin (2001, 4) mukaan P/B-hinnoittelukerroin sopii erityisesti esimerkiksi pankki- ja vakuutustoimialalle, paperiteollisuuteen ja kiinteistötoimialalle. Suozzo & ym. (2001, 39) mainitsevat myös, että hinnoittelukertoimen käyttö rahoituslalla, erityisesti pankkitoimialalla, on perusteltua, mikäli arvo perustuu varojen arvonnousuun eikä ainoastaan kassavirtaan. Hinnoittelukertoimen käyttö vaatii varovaisuutta, sillä taseen oma pääoma perustuu kirjanpitoarvoihin, eikä näin anna välttämättä kuva tase-erien käyvistä arvoista. Tämän takia verratessa kahta yhtiötä P/B-hinnoittelukertoimeen pohjautuen joudutaan myös analysoimaan yhtiöiden kirjanpitolapaa. (Suozzo & ym., 2001, 39)

KAAVA 9. P/B-hinnoittelukerroin (Suozzo & ym., 2001, 38)

$$\frac{P \text{ (Price)}}{B \text{ (Book value)}} = \frac{\text{Oman pääoman arvo}}{\text{Oman pääoman tasearvo}} = \frac{ROE - g}{ROE \times (COE - g)} \times ROE$$

missä,

ROE = Oman pääoman tuotto %
 g = Kassavirtojen vuosittain kasvu %
 COE = Oman pääoman kustannus %

Kaavan 10 mukaisesti P/CE-hinnoittelukerroin tai P/CF (*cash flow*) -hinnoittelukerroin kuvaa oman pääoman arvoa suhteessa operatiiviseen kassavirtaan. Käytännössä kerroin kertoo kuinka monessa vuodessa yhtiö tekisi oman pääoman arvonsa verran operatiivista kassavirtaa. Operatiivinen kassavirta saadaan lisäämällä nettotulokseen poistot ja arvonalentumiset. Operatiivinen kassavirta ei kuitenkaan kuvaa yhtiön todellista kassavirtaa, sillä se ei ota huomioon muita kassavirtaan vaikuttavia eriä, kuten käyttöpääoman muutoksia. Tämän takia P/CE-hinnoittelukertoimen käyttäminen on haasteellista. (Suozzo & ym., 2001, 38)

KAAVA 10. P/CE-hinnoittelukerroin (Suozzo & ym., 2001, 38)

$$\frac{P(\text{Price})}{CE (\text{Cash earnings})} = \frac{\text{Oman pääoman arvo}}{\text{Operatiivinen kassavirta}} = \frac{ROE - g}{ROE \times (COE - g)} \times \frac{E}{CE}$$

missä,

ROE = Oman pääoman tuotto %

g = Kassavirtojen vuosittain kasvu %

COE = Oman pääoman kustannus %

Earnings = Nettotulos

Cash earnings = Operatiivinen kassavirta

2.2.2 Yritysarvoon pohjautuvat hinnoittelukertoimet

Yritysarvolla tarkoitetaan yhtiön velatonta arvoa, joka vastaa yhtiön oman pääoman arvoa, johon on lisätty sen nettovelat, kuten kaavassa 11 on esitetty. (Suozzo & ym., 2001, 24–37)

KAAVA 11. Yritysarvo (Suozzo & ym., 2001, 24)

$$EV = \text{Yritysarvo} = \text{Oman pääoman arvo} + (\text{korolliset velat} - \text{likvidit varat})$$

Yritysarvoon pohjautuvissa hinnoittelukertoimissa tavoitteena on määrittellä yhtiön liiketoiminnalle arvo, jolloin hinnoittelukertoimen arvoajurin on myös heijasteltava yhtiön operatiivista toimintaa. Yritysarvoon pohjautuvissa hinnoittelukertoimissa ei huomioida yhtiön rahoitusrakennetta, kuten rahoituskuluja. (Suozzo & ym., 2001, 5) Yritysarvoon pohjautuvia hinnoittelukertoimia on huomattavasti enemmän kuin oman pääoman arvoon pohjautuvia hinnoittelukertoimia ja seuraavaksi esitellään niistä tärkeimpiä ja yleisimmin käytettyjä.

Yksi useimmin käytetyistä yritysarvoon pohjautuvista hinnoittelukertoimista on kaavan 12 mukainen EV/EBITDA-hinnoittelukerroin. Fernandezin (2001, 2) mukaan EV/EBITDA-hinnoittelukerroin oli toiseksi suosituin arvonnäilymenetelmä P/E-hinnoittelukertoimen ollessa suosituin. Yritysarvoon pohjautuvista hinnoittelukertoimista EV/EBITDA oli siis suosituin. (Fernandez, 2001, 2) EV/EBITDA-hinnoittelukerroin kuvaa yhtiön yritysarvon (EV=Enterprise value) suhdetta käyttökatteeseen (EBITDA=Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization). Käyttökate saadaan lisäämällä yhtiön nettotulokseen rahoituskulut, verot sekä poistot ja arvonalentumiset. (Suozzo & ym., 2001, 29) EV/EBITDA-hinnoittelukertoimen suosiota selittää

Suozzon & ym. (2001, 29) mukaan se, että se edustaa yhtiön operatiivista kassavirtaa ja se, että yhtiön rahoitusrakenne tai sen poistojen suuruuteen vaikuttavat päätökset eivät vaikuta yhtiöiden vertailukelpoisuuteen. EV/EBITDA-hinnoittelukertoimen käytössä on kuitenkin muistettava, että se ei kuvasta yhtiön vapaata kassavirtaa, koska se ei ota huomioon käyttöpääoman muutoksia tai investointeja (Fernandez, 2001, 5).

KAAVA 12. EV/EBITDA-hinnoittelukerroin (Suozzo & ym., 2001, 29)

$$\frac{EV}{EBITDA} = \frac{Yritysarvo}{Käyttökate} = \frac{ROIC - g}{ROIC \times (WACC - g)} \times (1 - T) \times (1 - D)$$

missä,

ROIC = Sijoitetun pääoman tuotto %

g = Kassavirtojen vuosittainen kasvu

WACC = Painotettu keskimääräinen pääoman kustannus %

T = Verokanta %

D = Poistot suhteessa käyttökatteeseen %

EV/EBIT-hinnoittelukerroin on myös yksi usein käytetyistä yritysarvoon pohjautuvista hinnoittelukertoimista. EV/EBIT-hinnoittelukerroin muodostetaan kaavan 13 mukaisesti jakamalla yritysarvo liikevoitolla (EBIT=Earnings before interest and taxes). EBIT kuvaa siis yhtiön nettotulosta ennen rahoituskuluja ja veroja. Erona EV/EBITDA-hinnoittelukertoimeen EV/EBIT-hinnoittelukerroin huomioi siis myös poistot. (Suozzo & ym., 2001, 31). EV/EBIT on hyvin yleisesti käytetty hinnoittelukerroin toimialasta riippumatta ja sitä käytetään erityisesti toimialoilla, jossa poistojen rooli ei ole merkittävä, kuten palvelualoilla (Seppänen, 2017, 166).

KAAVA 13. EV/EBIT-hinnoittelukerroin (Suozzo & ym., 2001, 31)

$$\frac{EV}{EBIT} = \frac{Yritysarvo}{Liikevoitto} = \frac{ROIC - g}{ROIC \times (WACC - g)} \times (1 - T)$$

missä,

ROIC = Sijoitetun pääoman tuotto %

g = Kassavirtojen vuosittainen kasvu

WACC = Painotettu keskimääräinen pääoman kustannus %

T = Verokanta %

Kaavan 14 mukainen EV/NOPLAT-hinnoittelukerroin vastaa muutoin EV/EBIT-hinnoittelukerrointa lukuun ottamatta sitä, että arvoajurista on vähennetty vielä laskennallinen verokustannus. Toisaalta, mikäli yhtiöllä ei olisi lainkaan vierasta pääomaa, niin rahoituskulujen puuttuessa NOPLAT vastaisi yhtiön nettotulosta. (Suoizzo & ym., 2001, 32)

KAAVA 14. EV/NOPLAT-hinnoittelukerroin (Suoizzo & ym., 2001, 32)

$$\frac{EV}{NOPLAT} = \frac{Yritysarvo}{\text{Liikevoitto} - \text{laskennalliset verot}} = \frac{ROIC - g}{ROIC \times (WACC - g)}$$

missä,

ROIC = Sijoitetun pääoman tuotto %

g = Kassavirtojen vuosittainen kasvu

WACC = Painotettu keskimääräinen pääoman kustannus %

EV/S-hinnoittelukerroin kuvaa kaavan 15 mukaisesti yhtiön liiketoiminnan yritysarvoa suhteessa liikevaihtoon. EV/S-hinnoittelukerroin on käyttökelpoinen, kun vertailuyhtiöiden välinen kirjanpitolapa on erilainen tai yhtiön kannattavuus tai kassavirta ei kuvaa yhtiön liiketoimintaa tai se on negatiivinen. (Suoizzo & ym., 2001, 28). Koeplin & ym. (2000, 99) mukaan listattujen ja listaamattomien yhtiöiden arvostustaso pohjautuen EV/S-hinnoittelukertoimeen on ollut samalla tasolla, vaikkakin he huomauttavat, että hinnoittelukertoimeen pohjautuva arvostustaso vaihtelee toimialoittain enemmän kuin tulospohjaiset hinnoittelukertoimet. Sharman & Prasharin (2013, 31) mukaan puolestaan EV/S-hinnoittelukertoimen käyttö mahdollistaa eri toimialojen yhtiöiden keskinäisen vertailun.

KAAVA 15. EV/S-hinnoittelukerroin (Suoizzo & ym., 2001, 28)

$$\frac{EV}{S} = \frac{Yritysarvo}{\text{Liikevaihto}} = \frac{ROIC - g}{ROIC \times (WACC - g)} \times (1 - T) \times M$$

missä,

ROIC = Sijoitetun pääoman tuotto %

g = Kassavirtojen vuosittainen kasvu

WACC = Painotettu keskimääräinen pääoman kustannus %

T = Verokanta %

M = Liikevoitto %

Kaava 16 kuvaa EV/FCF-hinnoittelukerrointa, jossa yritysarvo suhteutetaan yrityksen vapaaseen kassavirtaan. Vapaa kassavirta lasketaan vähentämällä liikevoitosta laskennalliset verot (NOPLAT), lisäämällä poistot ja arvonalentu-

miset, sekä huomioimalla muutokset käyttöpääomassa, käyttöomaisuudessa ja ei-kassavirrallisissa menoissa tai tuloissa. Hinnoittelukertoimen käyttäminen on kuitenkin haasteellista, koska vapaa kassavirta on usein hyvin epävakaa verrattuna tulospohjaisiin hinnoittelukertoimiin (Suozzo & ym., 2001, 33–34)

KAAVA 16. EV/FCF-hinnoittelukerroin (Suozzo & ym., 2001, 33)

$$\frac{EV}{FCF} = \frac{Yritysarvo}{Vapaa\ kassavirta} = \frac{1}{(WACC - g)}$$

missä,

g = Kassavirtojen vuosittainen kasvu

WACC = Painotettu keskimääräinen pääoman kustannus %

2.3 Kustannusarvomenetelmä

Kolmantena arvonmäärittämenetelmänä esitellään kustannusarvomenetelmä. Kustannusarvomenetelmä pohjautuu yhtiön likvidaatioarvoon tai tasearvoon eli substanssiarvoon (Damodaran, 2006, 2). Toisin kuin edellä esitelty yritys tuottamaan kassavirtaan tai verrokkiyhtiöiden markkinahintaan pohjautuvat arvonmäärittämenetelmät, kustannusarvomenetelmässä yhtiön arvo muodostuu varallisuuserien kautta. Arvonmäärittämenetelmässä siis vähennetään yhtiön velat yhtiön varallisuuseristä. Lähestymistapa sisältää analyysin liiketoiminnan aineellisista, aineettomista, kirjatusta ja kirjaamattomista varallisuuseristä sekä veloista. Kustannusarvo menetelmä on usein käytetty menetelmä holding-yhtiöillä ja yhtiöillä, joiden taloudellinen suorituskyky on hyvin heikko sekä yhtiöillä, jotka ovat selvitystilassa. (Smith, 2012, 6–7) Menetelmä ei siis huomioi millään tavalla muita yhtiön arvoon mahdollisesti vaikuttavia tekijöitä, kuten toimialakohtaisia tekijöitä, henkilöstöresursseja tai sopimuksia (Fernandez, 2007, 4).

Seppäsen (2017, 276) mukaan yhtiön kustannusarvomenetelmällä saadaan yhtiön substanssiarvo, joka vastaa kaavan 17 mukaisesti yhtiön nettovarallisuuden arvoa. Substanssiarvo lasketaan oikaisemalla ensin yhtiön tilinpäätöksen mukaisia tasearvoja niin, että ne vastaavat joko jälleenhankintamenoa, markkinahintoja tai myynti- eli luovutushintoja. Tämän jälkeen oikaistusta varojen tasearvosta vähennetään velkojen oikaistut tasearvot. (Seppänen, 2017, 276)

KAAVA 17. Substanssiarvon laskeminen mukaillen Seppästä (2017, 276)

Yhtiön oman pääoman arvo = Varojen arvo tilinpäätöksen taseessa

+/- Oikaisut varojen tasearvoihin

- Velkojen arvon tilinpäätöksen taseessa

+/- Oikaisut velkojen tasearvoihin

= Nettovarallisuuden arvo (substanssiarvo)

Smithin (2012, 8) mukaan nettovarallisuuden laskemisessa voidaan hyödyntää kolmea eri menetelmää: kirjanpitoa menetelmää, oikaistua nettovarallisuusmenetelmää tai likvidointiarvomenetelmää. Ensimmäinen menetelmä on kirjanpitoarvomenetelmä, jossa yksinkertaisesti vähennetään kirjanpitoarvojen mukaiset velat kirjanpitoarvojen mukaisista varoista. (Smith, 2012, 8) Kirjanpitoarvomenetelmässä heikkoutena on kuitenkin se, että kirjanpitoarvot ovat harvoin yhdenmukaisia käypien arvojen kanssa (Fernandez, 2007, 4). Toinen menetelmä on oikaistu nettovarallisuusmenetelmä, jossa käytetään varojen ja velkojen käypä arvoja. Siinä ei kuitenkaan oteta kantaa, mikä on yrityksen käypä arvo tai miten se muodostetaan. (Smith, 2012, 8) Fernandezin (2007, 4) mukaan menetelmällä pyritään huomioimaan ne puutteet, jotka ilmenevät, kun arvonmäärittämisessä käytetään puhtaasti kirjanpitooperusteita. Kolmantena menetelmänä on likvidointiarvomenetelmä, joka kuvaa nettovarallisuutta, joka saataisiin, jos yhtiön liiketoiminta lopetettaisiin ja varat myytäisiin erikseen (Smith, 2012, 8). Fernandezin (2007, 5) mukaan likvidaatioarvossa tulisi ottaa huomioon vielä yhtiön purkamiseen liittyvät kustannukset, kuten irtisanomiskorvaukset työntekijöille, verot ja muut selvityskulut. Menetelmän käyttökelpoisuus on siis melko rajattu ja sopii arvonmäärittämismenetelmänä vain erikoistilanteisiin. Se kuitenkin aina edustaa yhtiön vähimmäishintaa, olettaen, että yhtiön arvo on korkeampi toiminnan jatkuessa. Yleisesti ottaen, yhtiön nettovarallisuuden arvo on korreloinut heikosti sen markkina-arvon kanssa. (Fernandez, 2007, 6)

3 LISTAAMATTOMAN YHTIÖN ARVONMÄÄRITYS

3.1 Listaamattoman yhtiön arvonmäärityksen erityispiirteet

Listaamattomalla yhtiöllä tarkoitetaan ei julkisen kaupankäynnin kohteena olevaa yhtiötä. Listaamattoman yhtiön arvonmääritys on haastavaa ja usein erittäin subjektiivinen prosessi. Toisin kuin listatuilla yhtiöillä, listaamattomien yhtiöiden osakkeille ei ole markkinahintaa, joka määrittäisi objektiivisen arvon osakkeelle. Listaamattomien yhtiöiden arvostustasoja ei voi myöskään verrata toisiin listaamattomiin yhtiöihin, kuten tyypillisesti menetellään listattujen yhtiöiden kohdalla. (Koeplin & ym., 2000, 94) Kerstin (2014, 1) mukaan listaamattomien yhtiöiden osuus kaikista yhtiöistä maailmassa oli hyvin merkittävä, jopa 99,8 %.

Listaamattoman yhtiön arvonmäärityksessä voidaan pääsääntöisesti käyttää samoja menetelmiä kuin pörssilistatun yhtiön kohdalla. Toisin kuin pörssilistatulla yhtiöllä, jonka hinta noteerataan järjestyneillä markkinoilla, listaamattoman yhtiön kohdalla arvo perustuu hypoteettiseen kauppahintaan. (Feldman, 2005, 7) Damodaran (2005, 52) mukaan listaamattomien yhtiöiden kohdalla huomiota tulisi kuitenkin kiinnittää seuraaviin asioihin käytettäessä verrokkitransaktioita arvonmäärityksessä. Ensinnäkin markkinoilla tulisi olla riittävästi samanlaiset fundamentit omaavia yhtiöitä, jonka lisäksi tulisi olla tarpeeksi tehtyjä transaktioita näiden yhtiöiden osalta ja transaktioiden kauppahinta tulisi olla laajasti saatavilla. Kauppahintoja vertaillaan hinnoittelukertoimien kautta ja tästä syystä arvoajuri (esim. käyttökate tai liikevoitto) tulisi laskea yhdenmukaisesti samoja kirjanpitoikäytäntöjä noudattaen. Myös muut tiedot liittyen liiketoiminnan riski- ja kasvuominaisuuksiin tulisi olla helposti saatavilla. (Damodaran, 2005, 52)

3.2 Alennukset ja preemiot

Listaamattoman yhtiön, ja varsinkin pienen listaamattoman yhtiön, kohdalla törmätään usein tarpeeseen hyödyntää alennuksia tai preemioita arvonmäärittämissä yhteydessä. Sijoittaja voi vaatia alennusta esimerkiksi osakkeen likviditeetin puutteesta tai yhtiöön kohdistuvasta avainhenkilöriskistä. Toisaalta sijoittaja maksaa preemiota esimerkiksi määräysvallasta tai saavutettavista synergioista, joiden saavuttaminen on harvinaisempaa sijoittaessaan pörssilistattuun yhtiöön, jossa kaikkien osakkeenomistajien yhteinen tavoite on maksimoida yhtiön oman pääoman arvo. (Seppänen, 2017, 319)



KUVIO 1. Alennuksien ja preemioiden välinen suhde (Seppänen, 2017, 323)

Kuviossa 1 on kuvattu alennusten ja preemioiden suhdetta julkisesti listatun ja listaamattoman yhtiön osalta. Ylhäällä puhutaan synergisestä arvosta, jossa arvoon sisältyy määräysvalta sekä synergiaedut. Seuraavana on kontrolliarvo, joka arvonmäärittämisessä on yleensä lähtökohtana listaamattomalle yhtiölle. Kontrolliarvoon sisältyy määräysvalta, mutta ei synergia-arvoa. Vähemmistöarvo on julkisesti listatulle yhtiölle arvo, jolla käydään kauppaa pörssissä. Listaamattoman yhtiön kohdalla tämä tarkoittaa arvoa ilman määräysvaltaa. Listaamattomalla yhtiöllä vähemmistöosuuden arvo saattaa olla vielä matalampi, koska sille ei tyypillisesti ole avoimia ja toimivia markkinoita, kuten listatulle yhtiölle.

3.2.1 Likviditeettialennus

Listamattoman yhtiön arvonmäärityksessä törmätään kysymykseen, kuinka suuri likviditeettialennuksen tulisi olla listamattoman yhtiön kohdalla? Eli kuinka paljon sijoittajan tulisi vaatia alennusta sellaisesta yhtiöstä, jonka osakkeet eivät ole likvidejä? Yleisesti ottaen sijoittajat ovat valmiita maksamaan korkeampaa hintaa listatusta yhtiöstä, mutta silti käydään keskustelua siitä, miten likviditeettiä mitataan ja miten se tulisi sisällyttää yhtiön arvoon. (Damodaran, 2005, 2)

Likviditeettiä käsittelevässä tutkimuksessa törmätään usein käsitteisiin markkinoitavuusalennus (DLM=Discount for lack of marketability) ja likviditeettialennus (DLL=Discount for lack of liquidity). Shannonin & Niculitan (2007, 416) mukaan markkinoitavuusalennuksella tarkoitetaan vähemmistöosakkaan kyvyttömyyttä muuttaa sijoituksensa rahaksi nopeasti alhaisin ja ennustettavin kustannuksin. Likviditeettialennuksen määritelmä vastaa muutoin markkinoitavuusalennuksen käsitettä, mutta siinä kohteena on koko yhtiön osakekanta. (Shannon & Niculita, 2007, 416). Tässä tutkimuksessa jatkossa ei kuitenkaan erotella onko kyseessä enemmistöön vai vähemmistöön liittyvä alennus, vaan käytetään yleisesti termejä likviditeetti ja likviditeettialennus.

Empiiristen tutkimusten mukaan listamattomiin yhtiöihin liittyvät alennukset ovat merkittävä tekijä arvioitaessa diskonttaustekijän suuruutta, varsinkin myytäessä koko yhtiön osakekantaa tai määräysvaltaan oikeuttavaa osuutta osakekannasta. Osakemarkkinoiden lisäksi likviditeettialennusta on tutkittu myös korkomarkkinoilla sekä kiinteistömarkkinoilla. Osakemarkkinoilla tutkimus on jakautunut vähemmistöosuutta ja enemmistöosuutta koskevaan tutkimukseen. Vähemmistöosuutta koskevassa tutkimuksessa on vertailtu tuottoja eri osakemarkkinoiden välillä sekä saman osakkeen arvostustasoa erilaisissa erikoistilanteissa. Näitä erikoistilanteita ovat rajoitetut osakkeet ja sekä listautumisannit. Rajoitetulla osakkeella (restricted stock) käytävää kaupankäyntiä on rajoitettu, eikä se ole näin likvidi. Listautumistilanteissa on puolestaan verrattu yhtiön arvoa ennen listautumista ja listautumisen jälkeen. (Kerstin, 2014, 67–71) Enemmistöosuuteen liittyvää likviditeettialennusta on tutkittu yrityskaupanäkökulmasta (acquisition approach), jossa kahden keskenään vertailukelpoisen yhtiön hinnoittelukertoimia on vertailtu yrityskaupan yhteydessä, sillä erotuksella, että toinen on pörssilistattu ja toinen ei. Tässä lähestymistavassa erityisesti yhtiöiden vertailukelpoisuuteen tulee kiinnittää huomiota. (Kerstin, 2014, 71) Valitessa vertailuyhtiötä, yhtiöiden tulisi vastata toisiaan kannattavuuden, kasvun, riskin, kokoluokan ja toimialan osalta (Bhojraj & Lee, 2002, 432). Näiden fundamenttien lisäksi transaktioiden tulisi olla ajallisesti lähellä toisiaan (Kerstin, 2014, 71).

Damodaran (2005, 34) tarkastelee tutkimuksessaan menetelmiä, joilla likviditeettialennus voidaan sisällyttää yhtiön arvoon. Likviditeettialennuksen suuruutta voidaan tarkastella kolmella eri lähestymistavalla arvonmäärityksen yhteydessä. Ensimmäisessä lähestymistavassa yhtiön arvonmääritys tehdään ikään kuin yhtiö olisi likvidi ja tämän jälkeen likviditeettialennus vähennetään

yhtiön arvosta. Toisessa lähestymistavassa likviditeettialennus on jo huomioitu suurempana diskonttaus korkona, joka laskee yhtiön arvoa. Kolmannessa lähestymistavassa yhtiön arvo perustuu samanlaisen likviditeettitasen omaaviin verrokkitransaktioihin. (Damodaran, 2005, 34) Etenkin suurten pörssilistattujen yhtiöiden kohdalla tehdään tavanomaisesti oletus, että likviditeetin puute ei ole niin merkittävä, että sillä olisi vaikutusta yhtiön arvoon, mutta listaamattomilla yhtiöillä on erityisesti tarve käyttää likviditeettialennusta. Huolimatta siitä, että tiedossa olisi kaikkien listaamattomien yhtiöiden transaktiohinnat, ei näiden pohjalta voida tehdä oletuksia likviditeettialennuksen suuruudesta, koska se on jo huomioitu yhtiöstä maksetussa kauppahinnassa, eikä sitä ole eritelty. (Damodaran, 2005, 35)

Damodaran (2005, 35–45) mukaan ensimmäisessä lähestymistavassa, jossa likviditeettialennus vähennetään yhtiön arvosta, voidaan likviditeettialennusta arvioida kiinteän (fixed discount) tai yhtiökohtaisen (firm specific discount) likviditeettialennuksen pohjalta. Alennuksen suuruutta arvioidessa voidaan myös käyttää myynti ja ostohinnan erotukseen perustuvaa menetelmää (synthetic bid-ask spread). Lisäksi voidaan hyödyntää optiopohjaista likviditeettialennusta (option-based illiquidity discount). (Damodaran, 2005, 35–45)

Toisessa lähestymistavassa likviditeettialennus huomioidaan jo diskonttauskorossa ja näin tuloksena saatu yhtiön arvo sisältää likviditeettialennuksen. Tässäkin lähestymistavassa alennuksen suuruutta voidaan arvioida kiinteän alennuksen muodossa kuten ensimmäisessä lähestymistavassa. Käytännössä pienten pörssilistattujen yhtiöiden kohdalla puhutaan kiinteästä kokopremiosta (small stock premium), jonka suuruudeksi on arvioitu 3–3,5 %. Tämä kokopremio usein myös rinnastetaan likviditeettialennukseen. Listaamattomat yhtiöt ovat kuitenkin tyypillisesti vielä pienempiä ja epälikvidejä kuin pienet pörssilistatut yhtiöt, joten näiden kohdalle kiinteä 3–3,5 %:n alennus ei ole relevantti. Ensimmäisen lähestymistavan mukaisesti myös diskonttauskorkoon voidaan lisätä yhtiökohtainen likviditeettialennus, jolloin arvioidaan, kuinka merkittävä likviditeettiriski on yhtiön kohdalla. Tämänkin käyttö on kuitenkin listaamattoman yhtiön kohdalla haasteellista. Lisäksi voidaan käyttää likviditeettialennusta yhdistettynä yhtiökohtaisiin erityispiirteisiin. Tilanteessa, jossa likviditeettialennus huomioidaan käytettävässä diskonttokorossa, pienilläkin muutoksilla on merkittävä vaikutus yhtiön arvoon. (Damodaran, 2005, 47–50)

Kolmas lähestymistapa on markkina-arvomenetelmä. Käytännössä pörssilistattujen ja listaamattomien yhtiöiden arvonmääritykset pohjautuvat verrokkiyhtiöiden hinnoittelukertoimiin, kuten totesimme markkina-arvomenetelmää käsittelevässä kappaleessa. Yksinkertaisin tapa sisällyttää likviditeettialennus yhtiön arvoon on käyttää arvonmäärityksessä sellaisia vertailuyhtiötä, jotka vastaavat likviditeetiltään kohdeyhtiötä. Erityisesti listaamattomien yhtiöiden kohdalla haasteeksi voi muodostua sopivan verrokkiyhtiön löytäminen, koska vertailukelpoisia yhtiöitä on vähän ja transaktioita tapahtuu suhteellisen harvoin. Ja vaikka markkinoilta löytyisi vertailukelpoisia transaktioita, kauppahinta ei ole välttämättä julkinen tai kauppahintaan ovat vaikuttaneet muut tekijät. Lisäksi eri maa- tai yhtiökohtaiset erot kirjanpidossa saattavat

vääristää hinnoittelukerrointa. Listaamattomien yhtiöiden käyttäminen tuo omat haasteensa yhtiön arvonmäärittelyyn, minkä seurauksena analyytikot käyttävät vertailuyhtiöinä pörssilistattujen yhtiöiden hinnoittelukertoimia. Likviditeettialennus tulisi kyseistä metodia käytettäessä huomioida hinnoittelukertoimessa. Tästä herää kuitenkin kysymys siitä, mikä on tämän likviditeettialennuksen suuruus? Tässä voidaan käyttää joko kiinteää likviditeettialennusta, joka on kaikille sama, tai arvioida yhtiön fundamentteja (koko, kasvu ja riski) ja näiden pohjalta arvioida alennuksen suuruutta. Damodaran (2005, 51–55) mukaan siis myös kokoluokalla on vaikutusta, eikä voida olettaa, että verrokkiyhtiö olisi välttämättä samankokoinen kuin kohdeyhtiö, vaan kokoero tulee huomioida likviditeettialennuksen suuruudessa. Käytettäessä pörssilistattuja yhtiöitä verrokkiyhtiöinä tulee huomioida myös se, että yhtiöt saattavat olla tarkasteluhetkellä yli- tai aliarvostettuja, mikä johtaa myös arvonmäärittelyn kohteena olevan yhtiön väärään arvostukseen. (Damodaran, 2005, 51–55)

Likviditeettialennuksen suuruutta on tutkittu laajasti ja muun muassa Koeplin & ym. (2000) ovat tutkimuksessaan arvioineet likviditeettialennuksen suuruutta vertailuyhtiön hinnoittelukertoimien kautta markkinaarvomenetelmällä. Kyseinen tutkimus on aihetta käsittelevässä kirjallisuudessa yksi merkittävimmistä (Klein & Scheibel, 2012, 74). Tutkimuksessa vertailtiin kahden samanlaisen yhtiön hinnoittelukertoimia transaktion yhteydessä, sillä erotuksella, että toinen yhtiö oli pörssilistattu ja toinen listaamaton. Vertailutransaktion tuli olla tapahtunut samana vuonna ja yhtiöiden tuli toimia samassa maassa ja samalla toimialalla. Tutkimuksessa vertailtiin useampaa hinnoittelukerrointa: EV/EBIT, EV/EBITDA, EV/BOOK VALUE ja EV/SALES. Tutkimusaineisto koostui kahdesta eri otoksesta, joista toinen Yhdysvalloista ja toinen Yhdysvaltojen ulkopuolelta. Yhdysvaltalaisien yhtiöiden tarkastelu osoitti, että EV/EBIT-hinnoittelukertoimen osalta likviditeettialennuksen keskiarvo (mediaani) oli 28,26 % (30,62 %). Puolestaan EV/EBITDA hinnoittelukerroin antoi likviditeettialennuksen suuruudeksi 20,39 % (18,14 %). Nämä tulokset olivat tilastollisesti merkitseviä. Otos Yhdysvaltojen ulkopuolisista yhtiöistä antoi hyvin erilaisia tuloksia. EV/EBIT-hinnoittelukertoimella mitattu likviditeettialennuksen suuruus oli 43,87 % (5,96 %). EV/EBITDA-hinnoittelukertoimella mitattu likviditeettialennus oli puolestaan 53,85 % (23,49 %). Nämäkin tulokset olivat tilastollisesti merkitseviä. EV/BOOK VALUE:n osalta saatiin myös tilastollisesti merkitseviä tuloksia, mutta tulokset eivät ole tarkastelun kohteena tässä tutkimuksessa. EV/SALES-hinnoittelukertoimen osalta ei saatu tilastollisesti merkitseviä tuloksia ja likviditeettialennuksen suuruus vaihteli merkittävästi Yhdysvaltalaisien ja ulkomaa-
laisten yhtiöiden otosten välillä. (Koeplin & ym., 2000, 99)

Klein & Scheibel (2012) ovat tutkineet likviditeettialennuksen suuruutta samalla lähestymistavalla kuin Koeplin & ym. (2000), sillä erotuksella, että aineisto on koostunut eurooppalaisista yhtiöistä. Aineisto sisälsi 138 transaktioparia 11 eri maasta. Ajallisesti transaktiot sijoittuivat vuosille 1999–2009. Tutkimuksen tuloksena likviditeettialennuksen suuruus EV/EBITDA-hinnoittelukertoimella oli vain 5 %. (Klein & Scheibel, 2012, 76–79)

Blockin (2007) tutkimuksessa likviditeettialennuksen suuruudeksi saatiin 20–25 %. Blockin (2007) lähestymistapa oli vastaava kuin mitä Klein & Scheibel (2012) ja Koeplin & ym. (2000) käyttivät. Hänen tutkimusaineistonsa pohjautui 91 transaktiopariin, jotka oli tehty Yhdysvalloissa. Lisäksi Block (2007) tarkasteli tutkimuksessaan likviditeettialennuksen suuruutta eri toimialoilla. Tuloksista ilmeni, että alennus oli suurempi valmistavan teollisuuden yhtiöillä, kun taas rahoitusyhtiöillä tämä alennus oli merkittävästi pienempi. Blockin (2007) mukaan likviditeettialennuksen yhteydessä tulisi siis myös tarkastella yhtiön toimialaa. (Block, 2007)

Taulukossa 1 on kuvattu yhteenvetona keskeisimpien yrityskauppanäkökulmasta likviditeettialennusta tutkivien tutkimusten tulokset. Vaikka likviditeettialennuksen suuruutta on tutkittu paljon, suurin osa tutkimuksista painottuu tarkastelemaan rajoitettujen osakkeita tai listautumisen yhteydessä tapahtuvaa muutosta yhtiön arvossa. Yllä mainittujen ja taulukossa 1 esitettyjen tutkimusten mukaisia transaktioihin pohjautuvia tutkimuksia ei ole puolestaan tehty merkittävässä määrin.

TAULUKKO 1. Likviditeettialennus (Koeplin & al., 2000; Klein & Scheibel, 2012; Block, 2007)

| | Alennus | |
|------------------------------------|----------------|------------|
| | Keskiarvo | Mediaani |
| <i>Koeplin & al. (2000)</i> | | |
| Yhdysvallat | | |
| EV/EBITDA | 20,39 %*** | 18,14 %*** |
| EV/EBIT | 28,26 %*** | 30,62 %*** |
| EV/SALES | -2,28 % | 0,79 % |
| Muut maat | | |
| EV/EBITDA | 53,85 %** | 23,49 %* |
| EV/EBIT | 43,87 %*** | 5,96 %** |
| EV/SALES | 42,70 % | 17,18 % |
| <hr/> | | |
| <i>Klein & Scheibel (2012)</i> | | |
| EV/EBITDA | 4,96 % | 2,98 % |
| <hr/> | | |
| <i>Block (2007)</i> | | |
| EV/EBITDA | 24,56 % | 22,49 % |
| EV/EBIT | 27,10 % | 24,29 % |
| EV/SALES | 26,35 % | 24,49 % |

3.2.2 Markkinoiden toimivuus ja tehokkuus

Listamattomien yhtiöiden osalta markkinoiden toimivuudesta ja tehokkuudesta ei ole samassa laajuudessa tutkimusta kuin osakemarkkinoilla. Seppäsen (2017, 146) mukaan markkinapaikka vaikuttaa yrityksen arvon muodostumiseen ja jopa kehittyneillä markkinoilla eri maiden välillä on eroa yhtiön arvonmuodostuksessa. (Seppänen, 2017, 146). Osakemarkkinoiden tehokkuutta on tutkittu paljon erityisesti Yhdysvaltojen markkinoilla. Faman (1970, 387) mukaan tehokkaiden markkinoiden hypoteesilla tarkoitetaan tilannetta, jossa kaikki saatavilla oleva informaatio heijastuu osakkeiden hintoihin. Vahva tehokkuus toteutuu osakemarkkinoilla silloin, kun kaikki kolme seuraavaa oletusta ovat voimassa. Ensinnäkin kaupankäyntiin ei sisälly kaupankäyntikustannuksia. Toiseksi kaikki saatavilla oleva informaatio on kaikille saatavilla ilman kustannuksia. Ja kolmanneksi osapuolten on oltavayhtä mieltä uuden tiedon vaikutuksista osakkeen hintaan.

Mathur & Subrahmanyam (1990) tutkivat Yhdysvaltojen ja Pohjoismaiden markkinoiden välistä riippuvuutta. He totesivat, että Pohjoismaiset markkinat Tanskaa lukuun ottamatta, eivät olleet vahvasti yhteydessä Yhdysvaltojen markkinoihin. (Mathur & Subrahmanyam, 1990, 591)

3.2.3 Synergiapremio

Synergialla tarkoitetaan lisäarvoa, joka muodostuu, kun kaksi tai useampi yhtiö yhdistetään ja ne pystyvät yhteenliittymisen seurauksena luomaan uusia mahdollisuuksia, joita heillä ei ollut yksin toimiessaan. Synergiaedut voidaan kategorisoida kahteen osaan: liiketoiminnallisiin ja taloudellisiin synergioihin. Liiketoiminnalliset synergiat muodostuvat suuruuden ekonomiasta, paremmasta hinnoitteluvoimasta, paremmasta kasvupotentiaalista ja eri liiketoimintojen parhaimpien käytäntöjen omaksumisesta. Taloudelliset synergiat muodostuvat puolestaan veroeduista, hajauttamisesta, mahdollisuudesta ottaa enemmän vierasta pääomaa ja ennen kaikkea pienemmästä oman pääoman kustannuksesta. (Damodaran, 2005, 3–5)

Synergioiden lisäksi ostaja voi hyötyä yrityskaupan yhteydessä kerroin-arbitraasista eli tilanteesta, jossa yhtiö ostaa pienemmän hinnoittelukertoimen omaavan yhtiön, jonka jälkeen tämän pienempi yhtiö integroidaan yhtiöön ja sen aikaansaama tulosta arvostetaan ostajayhtiön hinnoittelukertoimella (Liimatainen & Lähteenmaa, 2020, 73–74). Kerroin-arbitraasilla voidaan siis kasvattaa kohdeyhtiön arvoa pelkästään integraatiolla ilman, että yhtiön operatiiviseen liiketoimintaan itsessään tehdään muutoksia (Achleitner & ym. 2011, 159–161) Voidaan siis olettaa, että yrityskauppojen yhteydessä myös mahdolliset yhtiöiden väliset synergiat vaikuttavat yhtiöstä maksettavaan kauppahintaan, minkä seurauksena toinen yhtiö voi perustellusti maksaa kohdeyhtiöstä enemmän kuin toinen yhtiö.

3.2.4 Avainhenkilöalennus

Avainhenkilöalennuksella tarkoitetaan tilannetta, jossa yhdellä tai useammalla yhtiön avainhenkilöllä on merkittävä vaikutus yhtiön tuottamaan kassavirtaan ja sitä kautta yhtiön arvostustasoon (Seppänen, 2017, 345). Avainhenkilöiden vaikutus yhtiön arvostustasoon ilmenee erityisesti pienissä ja keskisuurissa yhtiöissä sekä perheyhtiöissä (Larson & Wright, 2001, 2).

Larson & Wright (2001) ovat tutkimuksessaan käsitelleet avainhenkilörisikiin liittyvän alennuksen suuruutta. He toivat kuitenkin tutkimuksessaan esille, että avainhenkilöalennusta ei tulisi soveltaa arvonmäärityksen yhteydessä kaavamaisesti vain nostaakseen yhtiöön kohdistuvaa tuottovaatimusta, joka näin pienentää yhtiön valuaatiota. Toinen havainto tutkimuksessa oli, että noin puolessa heidän aineistossaan olevista tapauksista, avainhenkilön sairastuminen tai onnettomuus aiheutti reaktion yhtiön osakekurssiin ja sitä kautta yhtiön arvostustasoon. Aineiston pohjalta avainhenkilöalennuksen suuruuden on arvioitu olevan 4–6 %:n luokkaa. (Larson & Wright, 2001, 10–11)

Larssonin & Wrightin (2001) tutkimuksessa aineisto koostui pienistä yhdysvaltalaisista pörssilistatuista yhtiöistä. Yhdysvaltalaiset small cap -yhtiöt ovat kuitenkin kokoluokaltaan vieläkin suurempia kuin tämän tutkimuksen yhtiöt, jolloin niihin kohdistuva avainhenkilöriski voi olla vieläkin suurempi. Avainhenkilöiden riippuvuutta arvioidessa tulisi Seppäsen (2017) mukaan kiinnittää huomiota ainakin siihen, kuinka vahvasti avainhenkilö on mukana yhtiön päivittäisessä operatiivisessa toiminnassa ja strategisessa ohjauksessa. Tärkeää olisi myös tunnistaa minkälainen maine avainhenkilöllä on toimialalla ja muiden intressiryhmien joukossa sekä kuinka suuri sitoutumisen aste kyseisellä avainhenkilöllä on. Arvioinnissa tulisi myös huomioida, kuinka helposti henkilö olisi korvattavissa ja millä kustannuksella. (Seppänen, 2017, 345–346)

3.3 Muut kauppahintaan vaikuttavat tekijät

Alennuksien ja preemioiden lisäksi listaamattoman yhtiön hinnan muodostumiseen vaikuttaa muita erinäisiä tekijöitä, kuten kauppahintaan liittyvät ehdot, neuvottelutaito ja -strategia sekä kaupan muut ehdot. Pörssilistatulla yhtiöllä vastaavat tekijät eivät vaikuta hinnan muodostukseen, kun yhtiön osakkeita myydään ja ostetaan pörssistä anonyymillä kauppapaikalla. Näin ollen kaupan syntymiseen vaikuttaa vain osakkeista maksettava hinta. (Seppänen, 2017, 128)

3.3.1 Kaupan rakenne

Isossa kuvassa kaupan rakenteen osalta keskeisin tekijä on, että ostetaanko koko yhtiön osakekanta vai ainoastaan liiketoiminta. Lähtökohtaisesti vain liiketoiminnan ostaminen on ostajaosapuolelle mielekkäämpi vaihtoehto ja toisaalta koko osakekannan kauppa puolestaan myyjälle. Liiketoimintakaupassa kaikki

vastuu yhtiöstä jää myyjälle ja ostaja voi tehdä liiketoimintakaupassa syntyneestä liikearvosta poistoja. Haasteeksi liiketoimintakaupassa voi muodostua sopimusten siirrot, jotka voivat olla työläitä ja vaatia kolmannen osapuolen suostumuksen. (Ruback & Yudkoff, 2017, 196)

Yrityskaupoissa maksettavan kauppahinnan rakenteella on myös merkitystä eikä ainoastaan maksettavalla absoluuttisella kauppahinnalla. Kauppa hinta voidaan maksaa heti kokonaan käteisellä tai se voi koostua erilaisista komponenteista, kuten käteisestä ja ostavan yhtiön osakkeista.

Lisäkauppahinta (Earn-out) on sopimukseen perustuva ehto, jossa osa kauppahinnasta sidotaan ostettavan yhtiön tulevaisuuden kehitykseen. Tällöin kauppahinta jakautuu kahteen osaan: kiinteään kauppahintaan kaupantekohetkellä ja myöhemmin maksettavaan lisäkauppahintaan. Lisäkauppahinta helpottaa usein ratkaisemaan myyjän ja ostajan näkemyseroa yhtiön arvosta. Yrityskaupoissa myyjä tietää aina enemmän yhtiöstä, vaikka ostaja olisi tehnyt huolellisen due dilligence -tarkastuksen. Tämä myyjän ja ostajan välinen tiedon epäsymmetria voidaan osittain poistaa lisäkauppahintamekanismeilla. (Tallau, 2009, 2-4)

Lisäkauppahinnan määräytyminen perustuu tyypillisesti kohdeyhtiön taloudelliseen menestykseen ja sen mittareita voivat olla esimerkiksi liikevaihto, liikevoitto, käyttökate tai kassavirta. (Tallau, 2009, 2-4) Lisäksi lisäkauppahinta on erinomainen keino sitouttaa kohdeyhtiön johto, mikäli tällä on kriittinen rooli yhtiön menestymisen kannalta. Tämä puolestaan vähentää avainhenkilöriskiä, jota käsiteltiin aiemmin luvussa 3.2.4. (Cain & ym., 2011, 151-152) Toisaalta lisäkauppahinta voi vaikeuttaa yhtiön integroimista ostettavaan yhtiöön, mikäli yhtiön suoriutumista halutaan seurata omana yksikkönään. Lisäkauppahintamekanismi saattaa kuitenkin johtaa myyjien soaoptimointiin liiketoiminnan pidemmän aikavälin kehityksen kustannuksella (Liimatainen & Lähteenmaa, 2020, 329)

Lisäkauppahinnan lisäksi kauppahintaan saattaa liittyä muitakin ehtoja, esimerkiksi kauppahinnan vastike voi koostua käteisestä ja yhtiön omista osakkeista tai muusta vastikkeesta tai näiden yhdistelmästä. (Hooke, 2015, 185) Pörssilistatuilla yhtiöllä ostajan roolissa omat osakkeet voivat olla hyvä keino yrityskauppojen rahoitukseen, mutta myyjän kannalta niillä maksaminen voi olla ristiriitaista. Osakkeisiin liittyväkin riski niiden yliarvostuksesta, mutta toisaalta suotuisa kurssikehitys voi saada aikaan korkeamman kauppahinnan. (Kalinowska & Mielcarz, 2014, 745)

Kalinowskan & Mielcarzin (2014) tutkimuksessa kauppahinnan maksutavalla oli vaikutusta yliarvostettuja osakkeita maksuvälineenä käytettäessä siihen, että ostava yhtiö teki ostopäätöksen kevyemmin perustein, näin ollen puhtaasti käteisellä maksetut yrityskaupat olivat harkitumpia ja huolellisemmin toteutettuja, jolloin myös niiden kehitys yrityskaupan jälkeen oli suotuisampaa. (Kalinowska & Mielcarz, 2014, 745)

Sudarsanam & ym. (2001) tutkimustulokset olivat saman suuntaisia Kalinowskan & Mielcarzin (2014) tulosten kanssa. Yliarvostettujen osakkaiden toimiessa maksuvälineenä yrityskaupan tulokset olivatkin heikompia pitkällä

aikavälillä tarkasteltaessa. Heidän mukaansa myös yliarvostetut yhtiöt käyttivät useammin maksuvälineenä omia osakkeitaan. (Sudarsanam & ym., 2001, 21–22).

3.3.2 Neuvottelutaito ja -strategia

Viime kädessä kauppahinta muodostuu siitä, millä hinnalla ostaja on valmis ostamaan ja myyjä myymään. Hinnan muodostukseen vaikuttaa isoilta osin siis myös neuvottelutaito. On myös hyvä huomata, että neuvotteluissa on muitakin asioita käytävänä läpi kuin pelkästään absoluuttinen hinta, kuten kaupan muut ehdot. (Liimatainen & Lähteenmaa, 2020, 40)

Yksinkertaisuudessaan neuvottelu on kahden tai useamman osapuolen välinen prosessi, jossa yritetään löytää yhteisymmärrys käsillä olevaan asiaan kaikkien osapuolten intressit huomioiden. Neuvotteluissa kaikki lähtee kuitenkin hyvästä suunnitelmasta, jossa tulee määritellä tavoitteet neuvotteluille. Sen lisäksi, että tavoitteet ovat määritelty tulisi ne vielä jaotella prioriteettien mukaan. Samoin tulisi pyrkiä arvioimaan vastapuolen tavoitteita sekä myös näiden tavoitteiden prioriteettijärjestys. Taitava neuvottelija voi siten antaa myönnöksiä alemman prioriteetin tavoitteista siten, että neuvottelujen lopputuloksena saadaan itselle kaikista tärkeimmät tavoitteet läpi. (DePamphilis, 2011, 92)

Yrityskauppaneuvottelut ovat moniulotteisia prosesseja, joissa automaattisesti toisen voitto ei ole toisen tappio, vaan koska neuvotteluiden kohteena on useita eri komponentteja, voidaan näiden yhdistelmänä luoda molempia osapuolia miellyttävä lopputulos. Tämä ei kuitenkaan toimi, mikäli neuvottelun kohteena olisi vain yksi komponentti, kuten hinta. (DePamphilis, 2011, 17)

Esimerkiksi luomalla vahva kilpailutilanne huutokauppanemettelyllä, voidaan hintaa pystyä nostamaan merkittävästikin, verrattuna siihen, että neuvoteltaisiin nainoastaan yhden tahon kanssa (DePamphilis, 2011, 92).

3.3.3 Kaupan ehdot

Kaupan rakenteen sekä neuvottelutaidon ja -strategian lisäksi kauppahintaan ja -kokonaisuuteen voivat vaikuttaa osaltaan kaupan muut ehdot (Seppänen, 2017, 153). Yksi merkittävistä tekijöistä on myyjän vastuut ja vakuutukset (representations and warranties), joissa myyjä vakuuttaa ostettan kohteen vastaavan sitä, mitä ostajan on annettu olettaa. *Representation* on takuu, jonka myyjä antaa ajalta ennen yrityskauppaa. *Warranties* on puolestaan vakuuttelu, joka on sopimuskellinen tapa jakaa riskiä, joka on sopimushetkellä tuntematon. (Ruback & Yudkoff, 2017, 265)

Toinen hyvin tyypillinen kaupan ehto on myyjän kilpailukielto. Myyjän kilpailukielto voidaan ajatella käänteisenä avainhenkilöalennukselle. Myyjällä on tyypillisesti hyvät suhteet asiakkaisiin, toimittajiin ja työntekijöihin. Ostajan kannalta avainhenkilöön liittyy siis riski ostetun liiketoiminnan jatkuvuuteen. Lisäksi riskinä ostajan kannalta on se, että myyjä perustaisi uuden vastaavan kilpailevan liiketoiminnan. Avainhenkilöihin liittyvää riskiä voidaan kuitenkin

pienentää asettamalle myyjälle kilpailukiello tietyksi ajanjaksoksi. Kilpailukiellon lisäksi voidaan asettaa kiello houkutella yhtiön nykyisiä työntekijöitä. (Ruback & Yudkoff, 2017, 269)

3.3.4 Ajankohta

Kaupantekohetken ajankohdalla voi olla myös merkitystä yhtiön arvonmäärittäykseen ja yhtiöstä maksettavaan kauppahintaan. Arvonmäärittäyksen yhteydessä tulisi analysoida markkinaolosuhteita sekä niiden tilaa ja sentimenttiä. Lisäksi, mikäli yhtiön arvonmäärittäyksessä käytetään markkina-arvomenetelmää, tulisi myös käytettävien verrokkitransaktioiden toteutusajankohtaa arvioida, varsinkin jos ne ovat ajallisesti todella hajautuneet. (Seppänen, 2017, 152)

Andriuskeviciuksen (2015) mukaan taloudellinen kehitys ja yrityskauppa-aktiiviteetti kulkevat vahvasti käsi kädessä. Hänen mukaansa myös epäorgaaninen kasvu yrityskaupoilla epävarmassa taloudellisessa tilanteessa voi tuottaa merkittävää lisäarvoa. Toisaalta 88 % yrityksistä panosti mieluummin orgaaniseen kasvuun, kuin epäorgaaniseen. (Andriuskevicius, 2015, 764–769)

Gattin & Chiarellan (2013, 13) mukaan epävarmassa taloudellisessa tilanteessa on hyvä mahdollisuus tehdä epäorgaanista kasvua yrityskauppojen kautta. Heidän mukaansa epävarmassa taloustilanteessa kilpailu myytävistä kohteista ei ole niin kovaa, mikä osaltaan mahdollistaa ostavalle yritykselle paremman neuvotteluaseman. (Gatti & Chiarella, 2013, 13)

4 AINEISTO JA MENETELMÄ

4.1 Aineisto

Tutkimuksen tavoitteena on mitata likviditeettialennuksen suuruutta pienten pohjoismaalaisten yhtiöiden osalta. Kysymykseen haetaan vastausta vertailemalla listaamattoman kohdeyhtiön hinnoittelukerrointa yhtiön ostaneen pörssilistatun yhtiön hinnoittelukertoimeen. Likviditeettialennuksen suuruutta mitattiin liikevaihtoon, käyttökatteeseen ja liikevoittoon perustuvien hinnoittelukertoimien kautta. Kohdeyhtiön hinnoittelukertoimien keskiarvoa ja mediaania verrattiin ostavan yhtiön vastaaviin lukuihin. Tuloksena saatiin likviditeettialennuksen suuruus prosentteina ilmaistuna. Likviditeettialennuksen suuruus kaikkien kolmen hinnoittelukertoimen osalta on laskettu kaavan 18 mukaisesti.

KAAVA 18. Likviditeettialennus

$$\text{Likviditeettialennus} = 1 - \frac{\text{Kohdeyhtiön hinnoittelukerroin}}{\text{Ostavan yhtiön hinnoittelukerroin}}$$

Aineisto pohjautuu Mergermarket tietokannasta saatuihin tietoihin. Kyseisiä tietoja täydennettiin tarvittaessa vielä yhtiöiden tilinpäätöstiedoilla. Pörssilistattujen yhtiöiden hinnoittelukertoimet ja muut tiedot kerättiin puolestaan yhtiöiden vuosikertomuksista ja Marketscreener verkkosivustolta.

Mergermarket tietokannasta löytyi vuosien 2016–2018 väliltä tiedot 180:stä Pohjoismaissa tehdystä yrityskaupasta, jotka olivat yritysarvoltaan 1–20 miljoonan euron väliltä. Kyseisistä yrityskaupoista 71 päättyi lopulliseen tutkimusaineistoon, sillä niissä ostajana oli pohjoismaalainen pörssiyhtiö.

Aineistossa yksi havainto sisältää samat tiedot sekä kohdeyhtiön että ostajayhtiön osalta. Kerätyt tiedot sisältävät liikevaihdon, käyttökäteen, liikevoiton, liiketoiminnan arvon, hinnoittelukertoimet, liikevaihdon ja käyttökäteen liikevoiton osalta. Lisäksi aineistossa on kaupantekohetken vuosi sekä kohdeyhtiön ja ostajayhtiön kotimaa. Kaikki aineistoissa olevat rahamääräiset tiedot on

muunnettu euroiksi. Tietokannassa on kuvattu myös yhtiön toimiala, mutta toimialat on luokiteltu niin tarkalla tasolla, jolloin saman toimialaluokituksen omaavia yhtiöitä oli vähän. Tämän takia tarkastelu tilastollisin menetelmin ei ollut mielekäästä.

Lopulliseen tutkimusaineistoon sisällytettiin myös ne havainnot, joista kaikkia euromääräisiä muuttujia ei ollut saatavissa. Mikäli muuttuja puuttui kohdeyhtiön tai ostavan yhtiön kohdalta, ei havaintoa sisällytetty kyseisen muuttujan vaatimien hinnoittelukertoimien laskennassa. Aineistossa liikevaihto molempien yhtiöiden osalta löytyi 69 havainnoissa. Käyttökateen osalta vastaava luku oli puolestaan 46 havaintoa ja liikevoiton osalta 47 havaintoa. Mergermarket tietokannasta löytyi usean yrityksen osalta vain joko käyttökate tai liikevoitto, minkä seurauksena käyttökate ja liikevoittoa tarkastellessa havaintojen määrä on huomattavasti pienempi kuin liikevaihtoa tarkastellessa. Käyttökate- ja liikevoittotietoja on mahdollisuuksien mukaan etsitty julkisista tietolähteistä saatavilla tiedoilla täydentäen havaintoja.

4.2 Menetelmä

Tutkimuksen tavoitteena on tarkastella yrityskauppojen yhteydessä hinnoittelukertoimien kautta prosenteissa mitattavaa eroa kohdeyhtiön ja ostavan yhtiön välillä, minkä takia tutkimusaineistoa analysoidaan määrällisin tutkimusmenetelmin.

Hinnoittelukertoimien välistä eroa, eli alennusta, analysoidaan t-testillä, jota voidaan pitää yleisimpänä keskiarvojen eron testausmenetelmänä. T-testin käytön edellytyksenä on, että voidaan olettaa aineiston olevan ainakin kohtuullisen normaalijakautunut. Normaalijakautuneisuuden lisäksi otoskoon tulee olla kohtuullinen, yli 20 havaintoa, jotta testi antaa kohtuullisen luotettavia tuloksia. Lisäksi muuttujien tulee olla vähintään välimatka-asteikollisia. (Metsämuuronen, 2011, 390–397)

Tässä tutkimuksessa käytetään analyysimenetelmänä yhden otoksen t-testiä (One Sample t-test). Analyysimenetelmässä otoskeskiarvoa verrataan annettuun keskiarvoon (Metsämuuronen, 2011, 390–397). Tässä tutkimuksessa otoskeskiarvoa verrataan nolnaan. Analyysi toteutetaan kahteen kertaan, jolloin toisena otoskeskiarvona on hinnoittelukertoimien keskiarvo ja toisena mediaani.

Analyysin tuloksena saadaan vastaus eri hinnoittelukertoimien osalta kohdeyhtiön ja ostavan yhtiön välisestä prosentuaalisesta erotuksesta, eli alennuksesta. Tämän lisäksi saadaan p-arvo, joka kuvaa tulosten tilastollista merkittävyyttä. Yleisenä tapana on käyttää kiinteää p-arvoa, jolloin tulokset raportoidaan kolmella eri merkittävyyden tasolla, kuten taulukossa 2 on kuvattu. Kyseisiä merkittävyyden tasoja on käytetty myös tässä tutkimuksessa.

TAULUKKO 2. Merkitsevyytasot (Metsämuuronen, 2011, 441)

| Todennäköisyys | Riskitaso | Sanallinen kuvaus |
|----------------|-----------|---------------------|
| $p < 0,001$ | 0,1 % | erittäin merkitsevä |
| $p < 0,01$ | 1,0 % | merkitsevä |
| $p < 0,05$ | 5,0 % | melkein merkitsevä |

Tämän tutkimuksen aineistoa voidaan pitää normaalijakautuneena ja se koostuu jatkuvista muuttujista. Aineistossa on yli 20 havaintoa, joten analyysimenetelmänä voidaan käyttää yhden otoksen t-testiä.

4.3 Aineiston kuvaus

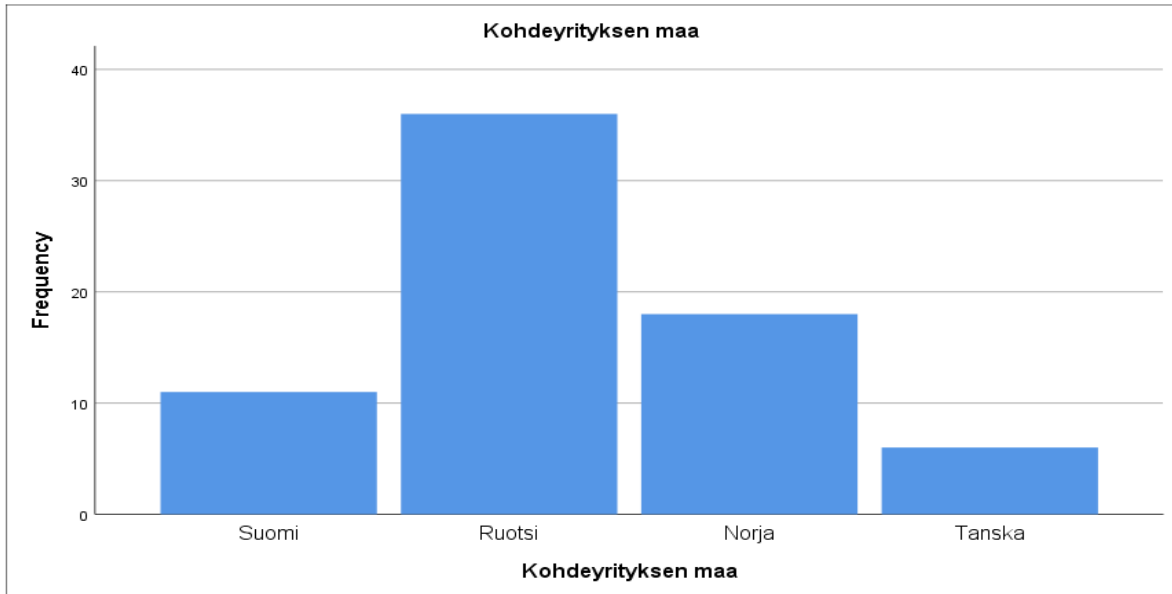
Seuraavaksi kuvataan aineistoa tarkemmalla tasolla eri osa-alueiden kautta. Maantieteellisen sijainnin osalta käydään läpi, niin kohdeyhtiön kuin ostajayhtiönkin kotimaa. Aineiston havaintojen ajallista jakautumista tarkastellaan myös eri vuosien välillä, minkä lisäksi käydään läpi havaintojen yritysten jakautumista kokoluokan suhteenyritysarvon ja liikevaihdon kokoluokan kautta. Lopuksi aineistoa kuvataan eri kannattavuuden tunnuslukujen kautta.

Aineisto koostuu 71 yrityskaupasta, jotka ovat toteutuneet vuosina 2016–2018. Maantieteellisesti yrityskaupat ovat jakautuneet Suomen, Ruotsin, Norjan ja Tanskan välille. Yrityskaupat ovat yritysarvoltaan 1–20 miljoonaa euroa.

4.3.1 Maantieteellinen jakauma

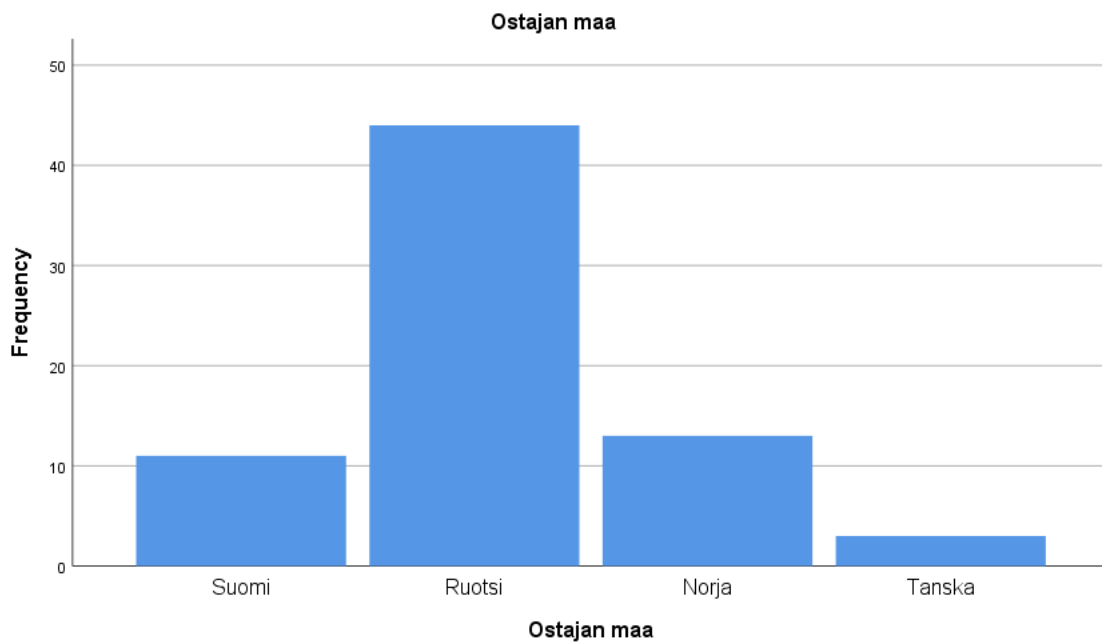
Aineiston rajauksessa kriteerinä oli kohdeyhtiön ja ostavan yhtiön sijaitseminen Suomessa, Ruotsissa, Norjassa tai Tanskassa. Rajauksen tarkoituksena on saada kuva aineiston kautta likviditeettialennuksesta Pohjoismaissa. Islanti jätettiin kuitenkin tarkastelun ulkopuolelle, sillä sen osalta ei ollut saatavilla tietoja.

Kuviossa 2 kuvataan aineiston jakautuminen kohdeyhtiöiden maan mukaan. Kuvioista voidaan havaita, että merkittävä osa, yli 50 %, yrityskaupoista on kohdistunut ruotsalaisiin yhtiöihin. Vastaavasti vähiten yrityskauppoja on kohdistunut tanskalaisiin yhtiöihin kauppojen määrän ollessa 6 kappaletta eli 8,5 % koko tutkimusaineistosta. Suomessa tehtyjen yrityskauppojen lukumäärä tutkimusaineistossa on 11 ja puolestaan Norjassa 18.



KUVIO 2. Yrityskauppojen jakautuminen kohdeyrityksen maan mukaan

Merkittävä osa, 60,6 %, kaikista kaupoista tehtiin saman maan sisällä. Kuviossa 3 kuvataan aineiston jakautuminen yrityskauppojen ostajayhtiön maan mukaan. Jakauma on hyvin samankaltainen, kuin kohdeyrityksen maan mukaisessa jakoumassa. Eniten kohdeyrityksiä ovatkin ostaneet ruotsalaiset ostajayhtiöt 66 % osuudella koko aineiston yrityskaupoista. Aineiston tanskalaisista pörssiyrityksistä vain 3 yhtiötä teki yrityskaupan.

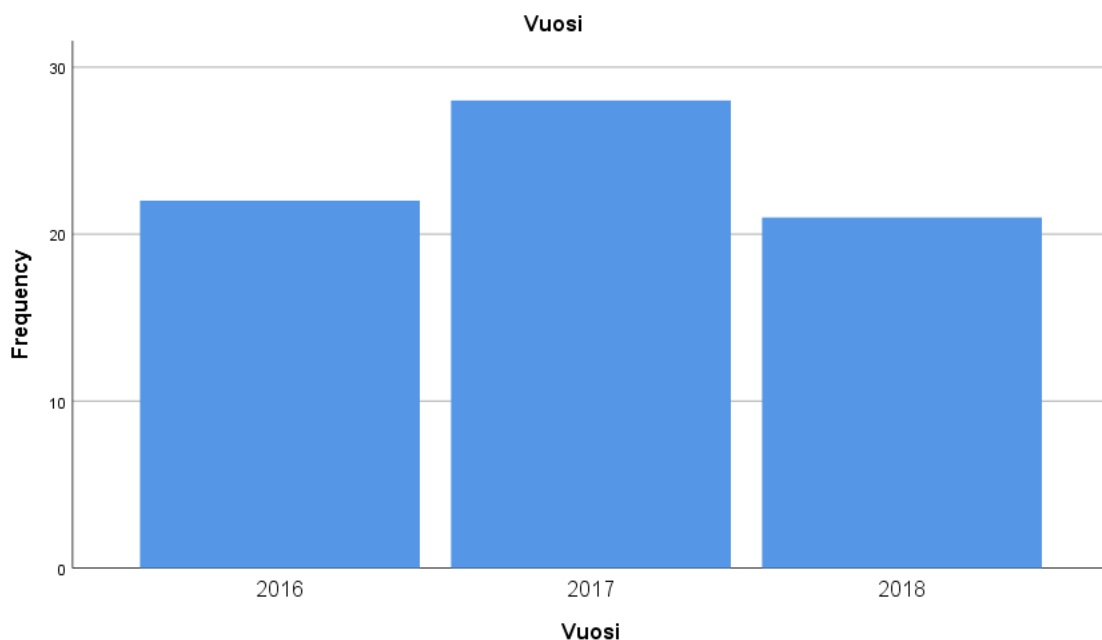


KUVIO 3. Yrityskauppojen jakautuminen ostajayhtiön maan mukaan

4.3.2 Ajallinen jakautuminen

Aineisto sisältää yrityskauppoja vuosien 2016–2018 väliltä eli kolmelta vuodelta. Tarkastelujakso on melko suppea, mutta tarkastelu pidemmällä aikavälillä voi heikentää tutkimustulosten hyödyntämistä jatkossa.

Kuvion 3 mukaisesti aineiston yrityskaupat jakautuvat ajallisesti melko tasan kolmen eri vuoden välille. Kuitenkin selkeästi aktiivisin vuosi yrityskauppojen osalta oli vuosi 2017, jolloin tehtiin 28 yrityskauppaa, joka vastaa 39,4 %:n osuutta koko aineistosta. Vuonna 2016 tehtiin 22 yrityskauppaa ja vastaava luku vuonna 2018 oli 21. Määrät vastaavat noin 30 %: osuutta kaikista aineiston tehdyistä kaupoista.



KUVIO 4. Yrityskauppojen jakautuminen ajallisesti

4.3.3 Kokoluokka

Tutkimuksessa tarkastellaan kohdeyhtiön sekä ostajayhtiön kokoluokkaa yritysarvon eli liiketoiminnan arvon sekä liikevaihdon kautta. Tieto liikevaihdosta puuttui yhdeltä kohdeyhtiöltä.

Taulukon 3 mukaisesti aineiston kohdeyhtiöiden liiketoiminnan arvon keskiarvo oli 8,9 miljoonaa euroa ja mediaani 8 miljoonaa euroa. Puolestaan ostajayhtiöiden liiketoiminnan arvon keskiarvo oli 819 miljoonaa euroa ja mediaani 184 miljoonaa euroa. Ostajayhtiöiden kohdalla on huomioitava, että niiden keskiarvon ja mediaanin välillä on merkittävä ero.

TAULUKKO 3. Liiketoiminnan arvon keskiarvo ja mediaani

| | | Statistics | |
|--------|---------|------------------------------------|---------------------------------------|
| | | Kohdeyhtiön liiketoiminnan arvo | Ostavan yhtiön liiketoiminnan arvo |
| N | Valid | 71 | 71 |
| | Missing | 0 | 0 |
| Mean | | 8,9599 | 819,4265 |
| Median | | 8,0000 | 184,0000 |

Taulukosta 4 voidaan havaita, että liikevaihdolla mitattuna kohdeyhtiön ja ostavan yhtiön kokoluokassa on merkittävä ero. Kohdeyhtiöiden liikevaihdon keskiarvo oli 14,6 miljoonaa euroa, kun puolestaan ostavilla yhtiöillä se oli 494,4 miljoonaa euroa. Liikevaihdon mediaani oli molempien yhtiöiden osalta merkittävästi pienempi niiden keskiarvoa. Kohdeyhtiön liikevaihdon mediaani oli 8,8 miljoonaa euroa ja ostavan yhtiön 145,8 miljoonaa euroa, joka poikkeaa merkittävästi liikevaihdon keskiarvosta.

TAULUKKO 4. Liikevaihto keskiarvo ja mediaani

| | | Statistics | |
|--------|---------|--------------------------|----------------------------|
| | | Liikevaihto (kohdeyhtiö) | Liikevaihto (ostava yhtiö) |
| N | Valid | 70 | 71 |
| | Missing | 1 | 0 |
| Mean | | 14,6073 | 494,4255 |
| Median | | 8,8900 | 145,8000 |

4.3.4 Kannattavuus

Yhtiöiden kannattavuutta tarkastellaan sitä kuvaavien käyttökateen ja liikevoiton kautta. Taulukossa 5 kuvataan kohdeyhtiön ja ostavan yhtiön käyttökateen absoluuttisen käyttökateprosentin kautta. Kohdeyhtiöiden käyttökateen keskiarvo absoluuttisesti mitattuna oli 1,29 miljoonaa euroa ja vastaavasti mediaani 1,10 miljoonaa euroa. Kohdeyhtiöiden vastaavat luvut olivat 83,38 ja 19,88 miljoonaa euroa. Taulukosta huomataan, että ostavien yhtiöiden käyttökateen mediaani on merkittävästi pienempi kuin vastaava keskiarvo. Absoluuttisissa euromääräisissä käyttökateissa on myös merkittävä ero kohdeyhtiön ja ostavan yhtiön välillä.

Suhteellista kannattavuutta mittaavan käyttökate-%:n keskiarvo on aineistossa kohdeyhtiöiden osalta 15,83 % ja mediaani 12,68 %. Ostavien yhtiöiden osalta vastaavat luvut ovat 12,58 % ja 9,77 %. Voidaan siis huomata, että kohdeyhtiöt

ovat oleet suhteellisesti kannattavampia kuin ostavat yhtiöt. Tieto liikevaihdosta puuttui yhdeltä kohdeyhtiöltä, jolloin kyseisen yhtiön osalta ei voitu laskea suhteellista kannattavuutta.

TAULUKKO 5. Käyttökate

| | | Statistics | | | |
|--------|---------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | Käyttökate (kohdeyhtiö) | Käyttökate-% (kohdeyhtiö) | Käyttökate (ostava yhtiö) | Käyttökate-% (ostava yhtiö) |
| N | Valid | 54 | 53 | 61 | 61 |
| | Missing | 17 | 18 | 10 | 10 |
| Mean | | 1,2865 | 15,8325 % | 83,3843 | 12,5843 % |
| Median | | 1,0700 | 12,6829 % | 19,8800 | 9,7666 % |

Taulukossa 6 kuvataan kohdeyhtiöiden ja ostavien yhtiöiden liikevoittoa absoluuttisesti ja prosentuaalisesti. Kohdeyhtiöiden liikevoiton keskiarvo oli 1,18 miljoonaa euroa ja mediaani 1,00 miljoonaa euroa. Vastaavasti ostavien yhtiöiden liikevoiton keskiarvo oli 64,42 miljoonaa euroa ja mediaani 14,24 miljoonaa euroa. Suhteellisen kannattavuuden keskiarvo kohdeyhtiöillä oli 13,54 % ja mediaani 10,28 %, kun vastaavat luvut ostavien yhtiöiden osalta olivat 9,09 % ja 7,73 %.

TAULUKKO 6. Liikevoitto

| | | Statistics | | | |
|--------|---------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| | | Liikevoitto (kohde- yhtiö) | Liikevoitto-% (kohdeyhtiö) | Liikevoitto (ostava yhtiö) | Liikevoitto-% (os- tava yhtiö) |
| N | Valid | 61 | 60 | 55 | 55 |
| | Missing | 10 | 11 | 16 | 16 |
| Mean | | 1,1768 | 13,5355 % | 64,4208 | 9,0920 % |
| Median | | 1,0000 | 10,2765 % | 14,2400 | 7,7333 % |

Taulukossa 7 kuvataan kohdeyhtiöiden hinnoittelukertoimia. EV/EBITDA-hinnoittelukertoimen alin arvo aineiston kohdeyhtiöissä oli 1,62 ja ylin arvo 40,00. Kohdeyhtiöiden EV/EBITDA-hinnoittelukertoimen keskihajonta oli 7,05

ja keskiarvon 8,85. Kohdeyhtiöiden EV/EBIT-hinnoittelukertoimen alin arvo aineistossa oli 2,08 ja ylin arvo 160,60 keskihajonnan ollessa 20,71 ja keskiarvon 12,69. EV/SALES-hinnoittelukertoimella mitatut kohdeyhtiöiden alimmat ja ylimmät arvot olivat 0,06 ja 16,39. EV/SALES-hinnoittelukertoimen keskiarvo kohdeyrityksillä oli 1,46 ja keskihajonta 2,29. Erityisesti käyttökatteeseen ja liikevoittoon pohjautuvien hinnoittelukertoimien osalta keskihajonta oli melko suurta.

TAULUKKO 7. Kohdeyhtiön hinnoittelukertoimet

| Descriptive Statistics | | | | | |
|-------------------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| EV/EBITDA hinnoittelukerroin | 54 | 1,62 | 40,00 | 8,8574 | 7,05053 |
| EV/EBIT hinnoittelukerroin | 61 | 2,08 | 160,60 | 12,6996 | 20,71725 |
| EV/SALES hinnoittelukerroin | 70 | ,06 | 16,39 | 1,4614 | 2,28906 |

Taulukossa 8 kuvataan ostavien yhtiöiden hinnoittelukertoimia vastaavalla tavalla kuin kohdeyhtiön osalta taulukossa 7. Ostavien yhtiöiden kohdalla käyttökatteeseen pohjautuvan EV/EBITDA-hinnoittelukertoimen kohdalla alin arvo oli 5,90 ja ylin arvo vastaavasti 40,00. EV/EBIT-hinnoittelukertoimen osalta alin arvo oli 2,08 ja ylin 160,60. EV/EBITDA ja EV/EBIT-hinnoittelukertoimien keskihajonnassa oli selkeää eroa ja tämä näkyi myös keskihajontaa tarkasteltaessa.

TAULUKKO 8. Ostavan yhtiön hinnoittelukertoimet

| Descriptive Statistics | | | | | |
|-------------------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| EV/EBITDA hinnoittelukerroin | 61 | 5,90 | 36,15 | 12,4904 | 5,48999 |
| EV/EBIT hinnoittelukerroin | 55 | 6,78 | 179,28 | 24,9250 | 32,25528 |
| EV/SALES hinnoittelukerroin | 71 | ,35 | 51,97 | 2,2832 | 6,15940 |

5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tutkimuksen mukaan EV/EBITDA-hinnoittelukertoimella mitattu kohdeyhtiön likviditeettialennus on 42,72 %. EV/EBIT-hinnoittelukertoimella mitattu vastaava alennus on 55,56 %. EV/SALES-hinnoittelukertoimella mitattuna alennuksen suuruus on 29,89 %. Taulukossa 9 kuvataan hinnoittelukertoimien prosentuaalisen alennuksen mediaanit sekä niiden tilastolliset merkitsevyydet kohdeyhtiöiden ja ostettujen yhtiöiden välillä. Hinnoittelukertoimien mediaanit poikkeavat toisistaan merkittävästi.

Tulosten tilastollista merkitsevyyttä testattiin yhden otoksen t-testillä (one-sample t-test). EV/EBITDA-hinnoittelukertoimen osalta kaksisuuntaisen testin p-arvo on 0,001, joten saatua tulosta voidaan pitää tilastollisesti erittäin merkitsevänä. EV/EBIT-hinnoittelukertoimen osalta tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä kaksisuuntaisen p-arvon ollessa 0,079. Myöskään EV/SALES-hinnoittelukertoimen osalta tulos ei ole tilastollisesti merkitsevä kaksisuuntaisen p-arvon ollessa 0,298.

TAULUKKO 9. Hinnoittelukertoimien erotus: Mediaani

| One-Sample Test | | | | | | |
|-----------------|-------|----|-----------------|-------------------|---|--------|
| Test Value = 0 | | | | | | |
| | t | df | Sig. (2-tailed) | Median Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | Lower | Upper |
| EVEBITDA-% | 3,637 | 46 | ,001 | ,42721 | ,1908 | ,6637 |
| EVEBIT-% | 1,795 | 47 | ,079 | ,55567 | -,0670 | 1,1784 |
| EVSALES-% | 1,048 | 69 | ,298 | ,29885 | -,2698 | ,8675 |

Tutkimuksen mukaan EV/EBITDA-hinnoittelukertoimen likviditeettialennuksen suuruus on 24,32 %. EV/EBIT-hinnoittelukertoimella mitattuna likviditeettialennuksen suuruus on vastaavasti 11,59 %. Tutkimuksen mukaan kohdeyhtiöiden EV/SALES-hinnoittelukerroin on 17,17 % suurempi kuin ostavan yhtiön hinnoittelukerroin, eli yrityskaupan yhteydessä kohdeyhtiöstä tulee maksaa 17,17 % preemio. Taulukossa 10 kuvataan hinnoittelukertoimien prosentuaalisen alennuksen keskiarvot sekä niiden tilastolliset merkitsevyydet kohdeyhtiöiden ja ostettujen yhtiöiden välillä. Hinnoittelukertoimien keskiarvojen välillä on selkeä ero.

EV/EBITDA-hinnoittelukertoimen osalta tutkimustulokset ovat tilastollisesti melkein merkitseviä kaksisuuntaisen testin p-arvon ollessa 0,044. EV/EBIT- ja EV/SALES-hinnoittelukertoimien osalta tulokset eivät ole tilastollisesti merkitseviä kaksisuuntaisen testin p-arvojen ollessa 0,710 ja 0,549.

TAULUKKO 10. Hinnoittelukertoimien erotus: keskiarvo

| One-Sample Test | | | | | | |
|------------------------|-------|----|-----------------|-----------------|---|-------|
| Test Value = 0 | | | | | | |
| | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | Lower | Upper |
| EVEBITDA-% | 2,070 | 46 | ,044 | ,24321 | ,0068 | ,4797 |
| EVEBIT-% | ,375 | 47 | ,710 | ,11597 | -,5067 | ,7387 |
| EVSALES-% | -,602 | 69 | ,549 | -,17165 | -,7403 | ,3970 |

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä pro gradu -tutkielmassa tutkittiin minkä suuruista likviditeettialennusta tulisi soveltaa pienten ja keskisuurten listaamattomien yhtiöiden kohdalla. Vastausta haettiin vertailemalla kohdeyhtiöiden hinnoittelukertoimia sen ostaneen pörssilistatun yhtiön hinnoittelukertoimiin yrityskaupan yhteydessä.

Tutkimustulokset ovat saman suuntaisia aikaisemman likviditeettialennuksesta tehdyn tutkimuksen kanssa (Koeplin & ym. 2000; Block 2007). Toisaalta Kleinin & Scheibelin (2012) tekemän tutkimuksen tulokset ovat hyvin erisuuntaisia tämän tutkimuksen kanssa, vaikka se on kohdistunut Euroopassa toimiviin yhtiöihin.

Johtopäätökset osiossa käydään läpi keskeisimmät tutkimustulokset, miten ne peilautuvat aiempaan tutkimukseen sekä mitä johtopäätöksiä niistä voidaan tehdä. Kappaleessa johtopäätöksiä tarkastellaan eri hinnoittelukertoimien kautta ja lopuksi käydään läpi jatkotutkimusaiheita.

6.1 EV/EBITDA-hinnoittelukerroin

Tulos likviditeettialennuksen mediaanin suuruudesta käyttökatteeseen perustuvalla EV/EBITDA-hinnoittelukertoimella mitattuna oli erittäin merkitsevä. Alennuksen suuruudeksi saatiin 42,72 %. Koeplin & ym. (2000) saivat tutkimuksessaan alennuksen mediaanin suuruudeksi EV/EBITDA-hinnoittelukertoimella mitattuna 18,14 %, joka myös oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. Blockin (2007) tutkimuksessa EV/EBITDA-hinnoittelukertoimella mitattuna likviditeettialennuksen suuruus oli 22,49 %, joka on hyvin lähellä Koeplin & ym. (2000) saamia tuloksia. Toisaalta tämän tutkimuksen tulosta voidaan pitää loogisena suhteessa aiempaan tutkimukseen, sillä tämän tutkimuksen aineiston kohdeyhtiöt ovat liikevaihdolla mitattuna selkeästi pienempiä kuin Koeplin & ym. (2000) ja Blockin (2007) tutkimuksissa. Koeplin & ym. (2000) tutkimuksessa listaamattomien yhtiöiden liikevaihdon mediaani oli 56,32 miljoonaa euroa ja Blockin (2007) tutkimuksessa vastaava luku oli 61,38 miljoonaa euroa.

naa euroa. Tässä tutkimuksessa mediaani liikevaihto oli 8,89 miljoonaa euroa. Damodaran (2005, 47–55) mukaan, kokoluokka vaikuttaa likviditeettialennuksen suuruuteen. Pienemmän yhtiön kohdalla myös riskit ovat suuremmat, jolloin suurempi alennus on perusteltu (Damodaran 2005, 47–55). Tämän tutkimuksen tulokset siis vaikuttavat loogisilta EV/EBITDA-hinnoittelukertoimen osalta, sillä pienemmän yhtiön kohdalla likviditeettialennuksen suuruus on selkeästi suurempi.

Tämän tutkimuksen tulokset ovat hieman eri suuntaisia, mikäli tarkastellaan EV/EBITDA-hinnoittelukertoimen keskiarvoa. Tässä tutkimuksessa likviditeettialennuksen keskiarvo on 24,32 %, joka on hyvin lähellä Koeplin & ym. (2000) ja Blockin (2007) tuloksia, jotka olivat 20,39 % ja 24,56 %. Tämä ei tue Damodaran (2005, 47–55) väitettä siitä, että pienemmän yhtiön kohdalla tulee soveltaa suurempaa likviditeettialennusta. Tässä tutkimuksessa EV/EBITDA-hinnoittelukertoimen keskiarvo oli tilastollisesti melkein merkitsevä, mutta ei kuitenkaan yhtä merkitsevä kuin sen mediaani. Tilastollisen merkitsevyyden lisäksi tässä tutkimuksessa mediaani tulos on luotettavampi, koska aineistoon sisältyy ääripään havaintoja, jotka laskevat alennuksen suuruutta. Ääripään havainnot kasvattivatkin hinnoittelukertoimen keskihajontaa ja sitä kautta myös keskiarvoa. Koepin & ym. (2000) tutkimuksessa EV/EBITDA-hinnoittelukertoimen keskiarvo ja mediaani oli hyvin lähellä toisiaan aineistossa, joka kostui yhdysvaltalaisista yhtiöistä. Ulkomaisista yhtiöistä koostuvassa aineistossa mediaani ja keskiarvo poikkesivat toisistaan merkittävästi keskiarvon ollessa 53,85 % ja mediaanin ollessa 23,49 % (Koepin & ym., 2000). Tästä voi päätellä Yhdysvaltojen markkinoiden olevan tehokkaammat, jolloin äärihavaintojen määrä on pienempi ja näin myös keskiarvo ja mediaani ovat lähempänä toisiaan (Mathur & Subrahmanyam, 1990, 591).

Seppäsen (2017, 169) mukaan myös verrokkitransaktioista tulisi äärihavainnot. Myös mediaanin käyttö poistaa vinouman laskettavasta hinnoittelukertoimesta (Seppänen, 2017, 169). Tämä puoltaisi mediaanin käyttämistä myös isommissa aineistoissa. EV/EBITDA-hinnoittelukertoimen osalta voidaan todeta, että likviditeettialennuksen suuruus pienissä ja keskisuurissa Pohjoismaisissa yhtiöissä on suurempi kuin aikaisemmat yhdysvaltalaisista yhtiöistä tehdyt tutkimukset antavat olettaa.

6.2 EV/EBIT-hinnoittelukerroin

Tässä tutkimuksessa EV/EBIT-hinnoittelukertoimella mitatun likviditeettialennuksen mediaani oli 55,56 %. Tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä, mutta se oli hyvin samansuuntainen EV/EBITDA-hinnoittelukertoimen ja aiempien tutkimusten kanssa. Koeplin & ym. (2000) saivat tutkimuksessaan EV/EBIT-hinnoittelukertoimella mitatun likviditeettialennuksen mediaanin suuruudeksi 30,62 % . Block (2007) puolestaan sai tutkimuksessaan tulokseksi 24,29 % . Samalla tavoin kuin EV/EBITDA-hinnoittelukerroin antaa mediaani tulokseksi

suuremman arvon yhtiön ollessa pienempi (Damodaran, 2007, 47–55), niin EV/EBIT-hinnoittelukertoimen voisi olettaa antavan niin ikään suuremman mediaani arvon . Lisäksi Koeplin & ym. (2000) ja Blockin (2007) tutkimuksissa EV/EBIT-hinnoittelukerroin oli EV/EBITDA-hinnoittelukerrointa suurempi, kuten oli myös tämän tutkimuksen aineiston osalta mediaani tulosta tarkasteltaessa.

Liikevoittoon pohjautuvan EV/EBIT-hinnoittelukertoimen likviditeettialennuksen keskiarvotulos oli 11,59 %, joka erosi merkittävästi mediaanituloksesta. Keskiarvotulos ei myöskään ollut tilastollisesti merkitsevä. Likviditeettialennus oli tässä tutkimuksessa merkittävästi pienempi kuin aiempien tutkimusten tuloksissa, joissa se oli 28,26 % (Koeplin & ym.,2000) ja 27,10 % (Block 2007). Likviditeettialennuksen keskiarvon suuruutta tässä tutkimuksessa laskee merkittävästi se, että aineistoon sisältyi havaintoja, jotka poikkesivat merkittävästi keskiarvosta. Aineistoa kuvaavassa taulukossa 7 kohdeyhtiöiden ylin arvo oli 160,6 keskiarvon ollessa vain 12,6. Poikkeuksellisen suurista hinnoittelukertoimista voidaan olettaa, että kohdeyhtiön arvostus yrityskaupassa perustuu muihin tekijöihin kuin liikevoittokertoimeen, esimerkiksi DCF-menetelmään, jossa yhtiön arvo pohjautuu tulevaisuuden kassavirtoihin (Damodaran, 2006, 2).

EV/EBIT-hinnoittelukertoimella laskettaessa likviditeettialennuksen suuruutta, voidaan sanoa mediaani tuloksen antavan paremman kuvan. Lisäksi voidaan todeta, että pienten Pohjoismaisten yhtiöiden kohdalla tulisi EV/EBIT-hinnoittelukerrointa käyttäessä soveltaa suurempaa likviditeettialennusta arvonmäärityksen yhteydessä.

6.3 EV/SALES-hinnoittelukerroin

Liikevaihtoon pohjautuvan EV/SALES-hinnoittelukertoimen tulokset ovat hyvin vaihtelevia niin tässä kuin aiemmassa tutkimuksessakin. Tässä tutkimuksessa EV/SALES-hinnoittelukertoimen likviditeettialennuksen mediaani oli 29,88 % ja vastaavasti keskiarvo -17,16 %. Mediaanin ja keskiarvon välillä oli siis hyvin merkittävä ero. Keskiarvotuloksen mukaisesti tulisikin kohdeyhtiöstä likviditeettialennuksen sijaan maksaa likviditeettipremiötä. Tässä tutkimuksessa ei saatu EV/SALES-hinnoittelukerrointa käyttäessä merkitseviä tuloksia, kuten eivät myöskään Koeplin & ym. (2000) tutkimuksessaan. Myös aiemmassa tutkimuksessa liikevaihtoon pohjautuvia hinnoittelukertoimia käyttäessä on saatu hyvin vaihtelevia tuloksia. Koeplin & ym. (2000) tutkimuksessa likviditeettialennuksen keskiarvo yhdysvaltalaisessa aineistossa oli -2,28 ja mediaani 0,79. eli käytännössä EV/SALES-hinnoittelukertoimen mukaiselle likviditeettialennukselle ei ollut tarvetta. Heidän tutkimuksessaan ulkomaisessa aineistossa tulokset olivat hyvin eri suuntaiset keskiarvon ollessa 42,70 % ja mediaanin 17,18 %. (Koeplin & ym. 2000) Blockin (2007) saama keskiarvo oli 26,35 % ja mediaani 24,49 %, mutta tulosten osalta ei mainittu niiden tilastollisesta merkitsevyydestä.

Voidaankin todeta, että liikevaihtoon pohjautuvan EV/SALES-hinnoittelukertoimen pohjalta ei voida tehdä johtopäätöksiä likviditeettialennuksen suuruudesta tutkimustulosten hajonnan ollessa suuri niin tämän kuin myös aiempien tutkimusten osalta. Lisäksi tutkimustulokset eivät ole olleet tilastollisesti merkitseviä. Muista hinnoittelukertoimista poiketen, myös mediaanin ja keskiarvon välillä on ollut merkittäviä eroja EV/SALES-hinnoittelukertoimella mitattuna.

6.4 Hinnan muodostuminen

Kun hinnoittelukertoimia tarkastellaan numeerisen aineiston kautta kvantitatiivisia menetelmiä käyttäen, ei nähdä yksittäisten yrityskauppojen taakse. Näin ollen hinnoittelun ja kohdeyhtiön arvonmäärityksen perusteena voikin olla jokin muu tekijä, kuin kannattavuuteen tai liikevaihtoon pohjautuva hinnoittelukerroin. Tämä saattaa osaltaan vääristää pelkästään numeerista aineisoa hyödyntävän tutkimuksen tuloksia, vaikka tällaiset tekijät tasoittuvat isossa aineistossa.

Kirjanpito tapa saattaa vaikuttaa yhtiöiden vertailukelpoisuuteen (Suozzo & ym., 2001, 28). Tämän seurauksena tutkimusaineistossa olevat viralliset tilinpäätöstiedot eivät välttämättä anna ulkopuoliselle oikeaa kuvaa yhtiön todellisesta kannattavuudesta. Pörssiyritysten kohdalla ongelmaa ei muodostu niiden toiminnan ollessa läpinäkyvää ja täysin markkinaehtoista. Tuloslaskelmaan saattaa sisältyä eroavan kirjanpito tavan lisäksi oikaistavia eriä, kuten omistajan palkkakustannus tilanteessa, jossa hän on nostonut markkinaehtoista pienempää palkkaa. Tämä oikaisu huomioidaan arvonmäärityksen yhteydessä, mutta sitä ei voi havaita virallisista tilinpäätösluvuista. Jos kannattavuus ei anna oikeaa kuvaa, voi olla järkevää käyttää liikevaihtoon pohjautuvaa hinnoittelukerointa.

Pienissä yhtiöissä, joita tämä tutkimus käsitteli, avainhenkilöillä on tyypillisesti iso rooli ja sen voidaan nähdä vaikuttavan yhtiön arvoon (Larson & Wright, 2001, 2). Numeerisesta aineistosta emme voikaan pääteellä, mikä on avainhenkilön rooli yrityskaupassa. Hinnan muodostumiseen voikin merkittävästi vaikuttaa avainhenkilön jatko yhtiössä. Esimerkiksi tilanteessa, jossa avainhenkilö sitoutuu jatkoon merkittäväällä omistuosuudella ja jakaa näin riskiä ostajan kanssa, on mahdollisuus maksaa korkeampia hinnoittelukertoimia, kuin tilanteessa, jossa avainhenkilö jää esimerkiksi sairauden takia pois yhtiön operatiivisesta liiketoiminnasta.

Myös ajallisella ulottuvuudella voi olla merkitystä hinnoittelukertoimiin, mitä ei huomata numeerisesta aineistosta. Andriuskeviciuksen (2015, 764-769) mukaan taloudellinen kehitys ja yrityskauppa-aktiiviteetti kulkevat vahvasti käsi kädessä ja toisaalta Gattin & Chiarellan (2013, 13) mukaan epävarmassa taloudellisessa tilanteessa kilpailu myytävistä kohteista ei ole niin kovaa, mikä mahdollistaa paremman neuvotteluaseman ja tätä kautta edullisen hinnoittelun.

kertoimen. Tässä tutkimuksessa aineisto koostui vuosien 2016–2018 aikana tehdyistä yrityskaupoista. Samoina vuosina yrityskauppa-aktiiviteetti on ollut hyvin korkea, mikä voi heijastella korkeampina arvostuskertoimina (Arola, 2020). Kääntäen voidaan ajatella, että yrityksen myynti tulisi ajoittaa korkean yrityskauppa-aktiiviteetin aikaan

6.5 Jatkotutkimusaiheita

Hinnoittelukertoimista tarvitaan vielä lisää tutkimusta, jotta likviditeettialennusta voitaisiin luotettavasti soveltaa käytännössä kohdeyhtiön arvonmäärityksessä.

Jatkossa olisi hyödyllistä tutkia likviditeettialennuksen suuruutta eri toimialojen välillä Pohjoismaissa, kuten Block (2007) on tutkimuksessaan tehnyt Yhdysvalloissa. Haasteeksi voi kuitenkin muodostua havaintojen riittävän määrän saaminen saman toimialan sisältä. Tätä ongelmaa voisi osittain ratkaista luokittelemalla yhtiöt hyvin laajasti.

Ajankohtaisena jatkotutkimusaiheena olisi myös likviditeettialennuksen suuruuden tarkastelu eri talouskriiseissä. Tutkimus aiheena voisikin olla COVID-19 aikana tehtyjen listaamattomiin yhtiöihin kohdistuvien yrityskauppojen hinnoittelukertoimet. Niiden avulla olisi mahdollista tutkia, ovatko hinnoittelukertoimet laskeneet samassa suhteessa listattujen pörssiyhtiöiden hinnoittelukertoimien kanssa. COVID-19 lisäksi voitaisiin tutkia finanssikriisin aikana toteutuneiden yrityskauppojen hinnoittelukertoimia.

LÄHTEET

- Achleitner, A., Braun, R. & Engel, N. 2011. Value creation and pricing in buyouts: Empirical evidence from Europe and North America. *Review of Financial Economics*. Vol. 20. 146-161.
- Andriuskevicius, K. 2015. Opportunities and challenges of value creation through merger and acquisitions in cyclical economies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 764-769.
- Arola, M. 2020. Finanssissektori: Kiinteistö- ja yritysjärjestelyaktiiviteetti hyytyi odotetusti Q2:lla. <https://www.inderes.fi/fi/uutiset/finanssissektori-kiinteisto-ja-yritysjarjestelyaktiiviteetti-hyytyi-odotetusti-q2lla>. Luettu 13.8.2020.
- Bajaj, M., Denis, D. & Sarin, A. 2004. Mean Reversion in Earnings and the Use of E/P Multiples in Corporate Valuation. *Journal of Applied Finance*. Vol 14. 1-16.
- Bhojraj, S. & Lee, C. 2002. Who Is My Peer? A Valuation-Based Approach to the Selection of Comparable Firms. *Journal of Accounting Research*, Vol. 40, No. 2. 407-439.
- Block, S. 2007. The Liquidity Discount in Valuing Privately Owned Companies. *Journal of Applied Finance*. Vol. 17, No. 2. 33-40.
- Cain, M., Denis, D. & Denis D. 2011. Earnouts: A study of financial contracting in acquisition agreements. *Journal of Accounting and Economics*. Vol 51. 151-170.
- Damodaran, A. 2002. *Investment Valuation*. 2nd ed. John Wiley & Sons, Inc. Hoboken. New Jersey.
- Damodaran, A. 2005. Marketability and Value: Measuring the Illiquidity Discount. *Stern School of Business*. 1-60.
- Damodaran, A. 2005. The Value of Synergy. *Stern School of Business*. 1-47.
- Damodaran, A. 2006. Valuation approaches and metrics: A survey of the theory and evidence. *Foundations and Trends in Finance*. Vol. 1, No. 8. 693-784.
- Damodaran, A. 2012. *Instrument valuation: tools and techniques for determining the value of any asset*. John Wiley & Sons. New Jersey.
- DePamphilis, D. 2011. *Mergers and acquisitions basics: Negotiation and Deal Structuring*. Elsevier.
- Fama, E. & French, K. 2004. The capital asset pricing model: theory and evidence. *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 18, No. 3. 25-46.
- Fama, E. 1970. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*. Vol. 25. 383-417.
- Feldman, S. 2005. *Principles of private firm valuation*. John Wiley & Sons. New Jersey.
- Fernandez, P. 2001. Valuation using multiples. How do analysts reach their conclusions? *IESE Business School*. 1-13.
- Fernandez, P. 2007. Company valuation methods. The most common errors in valuations. *IESE Business School*. 1-27.

- Gatti, S. & Chiarella, C. 2013. M&A in Uncertain Times: Is There Still Value in Growing. Carefin Centre for Applied Research in Finance. 1-30.
- Hooke, J. 2015. M&A, A Practical Guide to Doing the Deal. Second edition. Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- Kalinowska, A. & Mielcarz, P. 2014. Methods of Payment in M&A Transactions and the Operational Performance of Acquirers. SSRN Electronic Journal. 739-746.
- Kerstin, D. 2014. Private firm valuation and M&A : calculating value and estimating discounts in the new market environment. John Wiley & Sons. New Jersey.
- Klein, C. & Scheibel, M. 2012. The Private Company Discount from a European Perspective: An analysis Based on the Acquisition Approach for Comparable Transactions of European Target Companies. The Journal of Private Equity. Vol. 16. 74-82.
- Koeplin, J., A. Sarin, and A. Shapiro, 2000. The Private Company Discount. Journal of Applied Corporate Finance. Vol. 12. 94-101.
- Koller, T., Goedhart, M. & Wessels, D. Valuation Measuring and Managing the Value of Companies. University Edition - McKinsey & Company.
- Larson, J. & Wright, J. 2001. Key person discount in small firms: Evidence from 1990's. Business Valuation Review. 1-14.
- Lie, E., Lie, H. 2002. Multiples Used to Estimate Corporate Value. Financial Analysts Journal. 44-55
- Liimatainen, A. & Lähteenmaa, L. 2020. Kasvuun yritysostolla- Onnistu yrityskaupassa. Alma Talent. Helsinki.
- Liu, J., Nissim, D. & Thomas, J. 2001. Equity Valuation Using Multiples. Journal of Accounting Research. Vol. 40. 135-172
- Mathur, I. & Subrahmanyam, S. 1990. Interdependencies among the Nordic and U.S Stock Markets. Scandinavian Journal of Economics. 587-597.
- Metsämuuronen, J. 2011. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. International Methelp Oy.
- Ruback, R. & Yudkoff, R. 2017. HBR Guide to Buying a Small Business. Harvard Business Review Press.
- Seppänen, H. 2017. Yrityksen arvonmäärittäminen, WSOY, E-kirja. Helsinki.
- Shannon, P. & Niculita, A. 2007. Valuing a Business, 5th Edition: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies. McGraw-Hill Library of Investment and Finance.
- Sharma, M., & Prashar, E. 2013. A Conceptual Framework for Relative Valuation. The Journal of Private Equity. Vol. 16. 29-32.
- Smith, E. 2012. The Basics of Business Valuation, Fraud and Foren-The Basics of Business Valuation, Fraud and Forensic Accounting, and Dispute Resolution Services. The Cpa Journal. Vol. 82. 6-11.
- Sudarsanam, S., Mahate, A. & Freeman, A. 2001. Glamour Acquirers, Method of Payments and Post-Acquisition Performance: The UK Evidence. Journal of Business and Accounting. Vol. 30. 1-35.

- Suozzo, P., Cooper, S., Sutherland, G. & Deng, Z. 2001. Valuation Multiples: A Primer. Global equity research.
- Tallau, C. 2009. The Value of Earn-out Clauses: An Option-based Approach. Business Valuation Review. Vol. 28, No. 4. 174-180.