



LUT-kauppakorkeakoulu

Kauppatieteiden kandidaatintutkielma

Talousjohtaminen

**Listautumisannit sijoituskohteena Helsingin pörssissä ja First North Helsinki
kauppapaikalla vuosina 2016-2018**

IPOs as investment in OMX Helsinki and First North Helsinki in 2016-2018

8.12.2019

Tekijä: Juuso Veijonen

Ohjaaja: Timo Leivo

TIIVISTELMÄ

Tekijä:	Juuso Veijonen
Tutkielman nimi:	Listautumisannit sijoituskohteena Helsingin pörssissä ja First North Helsinki kauppapaikalla vuosina 2016-2018
Akateeminen yksikkö:	LUT-kauppakorkeakoulu
Koulutusohjelma:	Kauppätieteet, Talousjohtaminen
Ohjaaja:	Timo Leivo
Hakusanat:	IPO, listautumisanti, alihinnoittelu, voittajan kirous

Tässä kandidaatintutkielmassa tarkastellaan Helsingin pörssin ja First North Helsinki kauppapaikan vuosien 2016 - 2018 listautumisanteja sijoituskohteena. Tutkimuksessa tarkastellaan listautumisantien alihinnoittelua sekä tuottoja lyhyellä aikavälillä ja samalla tarkastellaan listautumisantien allokaation vaikutusta listautumisista saataviin tuottoihin.

Tutkimuksen teoriaosassa käydään läpi yrityksen listautumisprosessia ja perehdytään aikaisempiin tutkimukseen listautumisanneista. Teoriaosassa esitetään yleisimmät listautumisantien tutkimuksissa esitetyt ilmiöt ja anomaliat, joita tutkitaan myöhemmin empiriaosassa. Aikaisempien tutkimusten perusteella yleisenä havaintona listautumisanneissa on niiden alihinnoittelu, joka mahdollistaa listautumisantiin sijoittajalle tuottoja lyhyellä aikavälillä.

Tutkimuksen empiriaosassa toteutetaan kvantitatiivinen tutkimus, jossa tarkastellaan valittujen markkinapaikkojen vuosien 2016 – 2018 listautumisantien lyhyen aikavälin suoriutumista ja listautumisannin allokaation vaikutusta tuottoihin. Tutkimusmenetelminä käytetään suhteellisen varallisuuden- menetelmää sekä riskikorjattuja suoriutumismittareita.

Tutkimuksessa saadut tulokset ovat samansuuntaisia aikaisempien tutkimusten kanssa. Listautumisannit tarjoavat sijoittajalle ylituottoa, mutta voittajan kirous- ilmiö heikentää selvästi sitä. Alihinnoitteluilmiö voidaan havaita, mutta se on huomattavasti heikompaa kuin aikaisemmissa tutkimuksissa.

ABSTRACT

Author: Juuso Veijonen
Title: IPOs as investment in OMX Helsinki and First North Helsinki in 2016-2018
School: School of Business and Management
Degree programme: Business Administration, Financial Management
Supervisor: Timo Leivo
Keywords: IPO, initial public offering, underpricing, winner's curse

This paper examines initial public offerings in OMX Helsinki and First North Helsinki as investment in 2016 - 2018. The study examines the underpricing and short-term returns of IPOs and the effect of IPO allocation on short-term returns.

The theory part of the study goes through the company's listing process and examines previous research on IPOs. The theory section presents the most common phenomena and anomalies presented in the previous IPO research, which will be explored later in the empirical section. Based on previous studies, a general observation in IPOs is their underpricing, which allows short-term returns for investors in IPOs.

The empirical part of the study carries out a quantitative study that looks at the short-term performance of the 2016-2018 IPOs of selected marketplaces and the impact of IPO allocation on earnings. The research methods used are the wealth relative method and risk-adjusted performance indicators.

The results obtained in this study are in line with previous studies. IPOs offer the investor an abnormal return, but the winner's curse clearly weakens it. The phenomenon of underpricing can be observed, but it is considerably weaker than in previous studies.

Sisällysluettelo

1. Johdanto	1
1.1. Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset	1
1.2. Tutkimuksen rajaukset	2
1.3. Tutkimuksen rakenne	3
2. Kirjallisuuskatsaus	3
2.1. Listautumisprosessi	3
2.1.1. Listautumisantityypit.....	4
2.1.2. Listautumisannin allokaatio	5
2.2. Motiivit listautumiselle.....	6
2.2.1. Kasvun rahoitus.....	6
2.2.2. Pääoman kustannus.....	6
2.2.3. Omistajien ja pääomasijoittajien exit- strategia.....	7
2.2.4. Toimialan ja markkinoiden näkymät.....	7
2.3. Listautumisen haitat	8
2.3.1. Listautumisen kustannukset.....	8
2.3.2. Päätösvallan jakutuminen.....	9
2.4. Alihinnoitteluilmiö	9
2.5. Epäsymmetrinen informaatio.....	10
2.5.1. Voittajan kirous	10
2.5.2. Merkinantoteoria	12
2.6. Käyttäytymisteoriat	13
2.6.1. Laumakäyttäytyminen	13
2.6.2. Prospektiteoria	13
2.6.3. Sijoittajasentimentti.....	14
2.6.4. Markkinoiden syklisyys.....	15
2.7. Teoreettinen viitekehys.....	15
3. Tutkimusmenetelmät ja aineisto	17
3.1. Tutkimusaineisto	17
3.2. Vertailuindeksi ja riskitön korkokanta	18
3.3. Tutkimusmenetelmät	19
3.3.1. Alihinnoittelun tutkiminen.....	19
3.3.2. Lyhyen ajan suoriutumisen mittaaminen.....	21
3.3.3. Voittajan kirouksen tutkiminen	23
4. Tutkimustulokset	24
4.1. Alihinnoittelu	24
4.2. Lyhyen ajan suoriutuminen	26
4.3. Voittajan kirous.....	30
5. Yhteenveto ja johtopäätökset	31
Lähdeluettelo	34

Liitteet..... 37

Liitteet

Liite 1: Listautumisantien tiedot

1. Johdanto

Uuden osakeyhtiön listautuminen pörssiin on sekä sijoittajan että listautuvan yhtiön näkökulmasta äärimmäisen merkittävä ja mielenkiintoinen tapahtuma. Osakeyhtiön listautuessa julkisen kaupankäynnin kohteeksi avautuu sijoittajille uusi helposti lähestyttävä sijoituskohte, joka on hinnaltaan usein erittäin maltillinen verrattuna pitkään markkinoilla olleisiin yhtiöihin. Lisäksi tutkimustulokset ympäri maailman eri markkinoilta puoltavat havaintoa listautumisantien alihinnoittelusta, jolla tarkoitetaan listautuvan osakeyhtiön listautumisannin merkintähinnan olevan alhaisempi kuin markkinoiden näkemys listautuvan yhtiön osakkeen todellisesta arvosta, jolloin sijoittajan on mahdollista saavuttaa ylituottoa sijoitukselleen.

Listautuvan yhtiön kannalta taas listautuminen on ainutkertainen tapahtuma, jolla on suuria vaikutuksia yhtiön tulevaisuuden kannalta. Yhtiöiden intressinä listautumiselle julkisen kaupankäynnin kohteeksi on listautumisen tarjoamat taloudelliset hyödyt, joita listautuminen tarjoaa sekä itse yhtiölle että alkuperäisille yhtiön omistajille. Listautumisella voidaan tavoitella uutta, oman pääoman ehtoista pääomaa yhtiölle investointeja varten tai listautuminen voi olla alkuperäisten omistajien keino muuttaa omistusoikeutensa rahaksi.

1.1. Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksessa tarkastellaan suomalaisten yhtiöiden listautumisantia ja listautumisantien hinnoittelua sekä osakkeen lyhyen aikavälin suoriutumista pörssissä, jonka avulla voidaan havaita listautumisannin yli- tai alihinnoittelu ja samalla sijoittajan saama mahdollinen ylituotto.

Tutkimus jakautuu pääkysymykseen sekä kolmeen eri alakysymykseen, joiden avulla saadaan havainnointia ja analysoitua sijoittajan näkökulmasta suomalaisten yhtiöiden listautumisantia sijoituskohteena.

Päätutkimuskysymys on seuraava:

Esiintyykö Helsingin pörssin ja First North Helsinki- kauppapaikkojen listautumisissa alihinnoittelua?

Alatutkimuskysymyksiksi valikoituivat seuraavat:

Voidaanko sijoittamalla suomalaisten yhtiöiden listautumisanteihin saavuttaa ylituottoa lyhyellä aikavälillä?

Onko merkintäsummalla vaikutusta saataviin tuottoihin?

Voidaanko havaita Helsingin pörssin ja First North Helsinki- kauppapaikan listautumisanteihin osallistujan kärsivän Voittajan kirouksesta?

1.2. Tutkimuksen rajaukset

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan yksinomaan listautumisanteja, joissa yhtiö asettuu aidosti ensimmäistä kertaa julkisen kaupankäynnin kohteeksi, joten tutkimuksen ulkopuolelle jäävät esimerkiksi tilanteet joissa yhtiö siirtyy toiselta monenkeskiseltä kauppapaikalta toiselle tai jo julkisen kaupankäynnin kohteena oleva yhtiö jakautuu kahdeksi yhtiöksi.

Tutkimus rajataan alueellisesti suomalaisiin markkinapaikkoihin sisältäen Nasdaq Helsingin, tutummin Helsingin pörssin sekä Nasdaq First North Helsinki monenkeskisen kauppapaikan listautumiset. Ajallisesti tutkimus rajataan kattamaan kaikki vuosien 2016 – 2018 listautumiset.

1.3. Tutkimuksen rakenne

Tutkimus jakautuu viiteen pääkappaleeseen, jossa ensimmäisessä kappaleessa käydään läpi tutkimuskysymykset sekä tutkimuksen rajaukset ja rakenne. Toinen kappale muodostaa teoriaosan, jossa tarkastellaan aikaisempia tutkimuksia sekä listautumisasihin liittyviä teorioita. Kolmannessa kappaleessa tarkastellaan tutkimusaineistoa sekä tutkimuksessa käytettäviä tutkimusmenetelmiä. Neljännessä ja viidennessä kappaleessa esitetään tutkimustulokset ja johtopäätökset tutkimuksessa saaduista tuloksista.

2. Kirjallisuuskatsaus

Tässä kirjallisuuskatsauksessa käyn läpi yhtiöiden pörssilistautumisen motiivit ja listautumisprosessin vaiheet sekä merkittävimmät listautumisasihin ja niiden alihinnoitteluun liittyvät tutkimukset.

2.1. Listautumisprosessi

Prosessi, jonka jokainen osakeyhtiö käy läpi matkalla yksityisestä julkisen kaupankäynnin kohteena olevaksi julkiseksi osakeyhtiöksi kestää noin kuudesta yhdeksään kuukauteen. Prosessin kestoon vaikuttaa merkittävästi yhtiön listautumisedellytykset, kuten sen tilinpäätösraportointi ja jo olemassa oleva yhtiöjärjestys. Myös listautumisen kohdemarkkinapaikalla on merkittävä vaikutus kestoon sillä First North- markkinapaikan vaatimukset listautuvan yhtiön raportoinnilta on huomattavasti kevyemmät verrattuna Helsingin pörssin päälistaan. (Pörssisäätiö 2014)

Ensimmäisessä vaiheessa listautuva osakeyhtiö valitsee listautumiselleen järjestäjän tai useamman järjestäjän. Listautumisen järjestäjän tehtävänä on toimia neuvonantajana ja asiantuntijana listautuvalle yhtiölle sekä samalla järjestää itse listautumisasi. (Pörssisäätiö 2016a) Usein suurissa listautumisissa listautuva yhtiö valitsee useamman järjestäjän, jossa jokainen järjestäjä keskittyy omaan vastuualueeseen. Näitä vastuualueita ovat esimerkiksi yleisöannin järjestäminen, instituutiosijoittajille markkinointi sekä due diligencen ja muun lain

edellyttämien vaatimusten hoitaminen. Samassa yhteydessä listautuva yhtiö on yhteydessä Finanssivalvontaan, markkinapaikan ylläpitäjään sekä arvo-osuusjärjestelmän ylläpitäjään. (Hämäläinen 2017)

Ensimmäinen vaihe tapahtuu täysin julkisuudelta piilossa, jolloin yhtiö tapaa muutamia suurimpia potentiaalisia institutionaalisia sijoittajia, joilta listautuva yhtiö pyrkii saamaan informaatiota ja palautetta mahdollisesta listautumishinnasta sekä samalla pyrkii löytämään itselleen tapaamistaan institutionaalisista sijoittajista ankkurisijoittajia, joista tulee suurimpia osallistujia listautumisannissa. (Hämäläinen 2017)

Lopulta kun listautuva yhtiö ilmoittaa julkisesti aikeestaan listautua julkisen kaupankäynnin kohteeksi aloittaa yhtiö listautumisannin markkinoinnin eli roadshown, jossa yhtiö käy esittäytymässä uusille mahdollisille sijoittajille. Kun yhtiö ja listautumisen järjestäjä saavat listalleottoesitteen julkaistua alkaa varsinainen listautumisanti, jolloin merkintöjä aletaan keräämään. Lopulta koko prosessi huipentuu itse listautumiseen, jolloin listautuneen yhtiön osakkeilla aletaan käymään julkisesti kauppaa. (Pörssisäätiö 2016a)

2.1.1. Listautumisantityypit

Yleensä listautuvat yhtiöt järjestävät kolme erillistä listautumisantia, yleisö-, instituutio- sekä henkilöstöanti. Henkilöstöanti on suunnattu nimensä mukaisesti listautuvan yhtiön henkilöstölle, jossa merkintahinta on yleisesti Suomessa ollut noin 10% edullisempi kuin yleisö- ja instituutioanneissa. Henkilöstöantiin saattaa liittyä erilaisia myyntirajoituksia ja usein henkilöstöannilla on tarkoitus sitoa henkilöstöä omistajuuden kautta tiukemmin listautuvaan yhtiöön. (Hämäläinen 2017)

Instituutioanti on suunnattu anti jossa sijoitusinstituutiot, kuten eläkesäästöyhtiöt ja rahasto- sekä varainhoitoyhtiöt saavat tehdä merkintöjä, jotka usein ovat suuruusluokaltaan erittäin suuria. Instituutioannin kautta muodostuvat usein listautuvan yhtiön suurimmat omistajat, mahdollisten jo ennakkoon sovittujen ankkurisijoittajien lisäksi. (Pörssisäätiö 2016a)

Yleisöanti on suunnattu suurelle yleisölle ja yleisesti Suomessa listautumisantien yleisöantiin on päässyt osallistumaan noin 500-1000 euron merkintäsummalla. Suomessa yleisöantiin osallistujille pyritään takaamaan vähimmäismerkinnän verran osakkeita. (Hämäläinen 2017)

2.1.2. Listautumisannin allokaatio

Julkinen osakeyhtiö ei voi valita omistajiaan, sillä jokainen voi ostaa markkinoilta yhtiön osakkeita, mutta listautumisannissa tässä on poikkeus. Listautumisannissa, ennen kun yhtiön osakkeilla aletaan käymään kauppaa julkisesti, on listautuvalla yhtiöllä tai sen valitsemallaan listautumisannin järjestäjällä mahdollista valita kenen merkintäsitoumuksen se toteuttaa. Yleisö- ja instituutioanneissa allokaatio tapahtuu toisistaan poikkeavalla tavalla, johtuen siitä, että yleisöannissa merkitsijä maksaa merkinnän yhteydessä kaikki merkityt osakkeet. (Hämäläinen 2017)

Hämäläisen artikkelin mukaan yleisöantiin osallistuvat ovat aina pääsääntöisesti tasa-arvoisessa asemassa, jolloin jokainen merkitsijä saa tietyn kiinteän vähimmäismäärän osakkeita ja sen päälle lisäksi jonkin tietyn prosentuaalisen osuuden merkitsemästään määrästä. Koska yleisöannissa merkitsijän tulee maksaa merkinnän yhteydessä merkitsemänsä osakkeet, joutuu listautuva yhtiö palauttamaan ylimääräiset rahat, jos antihinta muuttuu tai merkitsijä saa vähemmän osakkeita kun aluksi oli merkinnyt. (Hämäläinen 2017)

Instituutioanneissa, toisin kun yleisöanneissa, on erittäin yleistä tai jopa täysin normaalia, että listautumisen järjestäjä luokittelee sijoitusinstituutiot sen perusteella kuinka haluttuja nämä instituutiot ovat omistajiksi järjestäjän mielestä. Mahdollisille ankkurisijoittajille halutaan tarjota mahdollisimman paljon osakkeita annissa, kun taas instituutioille, joiden tiedetään luopuvan omistuksistaan heti, mahdollisen alihinnoittelun esiintyessä, ei haluta tarjota osakkeita. (Hämäläinen 2017)

2.2. Motiivit listautumiselle

Listautuminen pörssiin ja muutos yksityisestä osakeyhtiöstä julkiseksi on yhtiön elinkaaren yksi merkittävimmistä strategisista päätöksistä. Yhtiöiden motiivit julkisen kaupankäynnin kohteeksi listautumiselle vaihtelevat ja vaihtoehtoisia syitä listautumisille voidaan löytää runsaasti. Kuitenkin perimmäisenä tavoitteena julkisen kaupankäynnin kohteeksi listautumisella on listautuvan yhtiön kehitys ja kasvu, joka edelleen mahdollistaa liiketoiminnan tuottavuuden ja taloudellisen hyödyn kasvun. (Pagano, Panetta et al. 1998)

Listautumisella voidaan siis saavuttaa hyötyjä, jotka tuovat mukanaan myös haittoja uusien kustannusten, informaation luovutusveloitteen ja määräysvallan jakautumisen vuoksi. Seuraavaksi käsitellään yksityiskohtaisemmin yleisimmät hyödyt, joita listautumisella julkisen kaupankäynnin kohteeksi voidaan saavuttaa sekä haitat, jotka seuraavat listautumisen myötä.

2.2.1. Kasvun rahoitus

Yksi ehdottomasti yleisin peruste julkisen kaupankäynnin kohteeksi listautumiselle on uuden pääoman kerääminen yhtiön kasvun rahoittamiseksi. (Ritter, Welch 2002) Yhtiön kasvaessa ja tehdessä uusia investointeja lisääntyy sen pääoman tarve, johtaen tilanteeseen, jossa omistajilla ei ole varaa sijoittaa uutta omaa pääomaa ja pääomarakenteen vuoksi uuden vieraan pääoman hankkiminen ei ole mahdollista. (Pörssisäätiö 2014)

Pagano, Panetta ja Zingales (1998) kuitenkin esittävät tutkimuksessaan havainnon listautuneista yhtiöistä, jossa yhtiöiden investoinnit pienenevät listautumisen jälkeen ja tutkijat esittävätkin todellisen syyn oman pääoman ehtoisen rahoituksen keräämiselle olevan pääomarakenteen vakauttaminen.

2.2.2. Pääoman kustannus

Listautumalla ja uutta omaa pääomaa keräämällä yhtiö voi muuttaa omaa pääomarakennettaan, joka vaikuttaa yhtiön pääoman kustannukseen. Modigliani ja Miller

(1958) esittivät tutkimuksessaan teoreeman, joka ehdottaa suuren velkaisuusasteen kasvattavan oman pääoman kustannusta.

Listautuminen julkisen kaupankäynnin kohteeksi johtaa yhtiön jatkuvaan reaaliaikaiseen arvonmäärittelyyn yhtiön osakkeen markkina-arvon kautta. Rajan (1992) osoittaa tutkimuksessaan lisääntyneen informaation ja likviditeetin laskevan vieraan pääoman kustannusta. Samansuuntaisiin tuloksiin päätyivät myös Pagano, Panetta ja Zingales (1998) tutkimuksessaan, jotka havaitsivat vieraan pääoman kustannusten laskeneen julkisen kaupankäynnin kohteeksi listautuneilla yhtiöillä.

2.2.3 Omistajien ja pääomasijoittajien exit- strategia

Yrittäjän kannalta listautuminen julkisen kaupankäynnin kohteeksi mahdollistaa irtautumisen yhtiöstä myyden oman osakepääomansa jälkimarkkinoilla. Zingales (1995) toteaa tutkimuksessaan julkisen kaupankäynnin kohteeksi listautumisen olevan paras ja helpoin keino yhtiön omistajille ja pääomasijoittajille realisoida yhtiöön sijoittamansa aineelliset ja aineettomat pääomat.

Zingalesin (1995) tutkimuksen mukaan listautuminen julkisen kaupankäynnin kohteeksi on tehokkain ja tuottoisin tapa yhtiön omistajille sekä pääomasijoittajille toteuttaa exit- strategia. Tutkimuksessa vertailtiin vaihtoehtoisia tapoja luopua yhtiön omistusoikeudesta mahdollisimman tuottoisesti. Lopputuloksena ja päätelmänä oli toteuttaa listautuminen pörssiin ajanjaksona, jolloin listattujen yhtiöiden arvostuskertoimet ovat poikkeuksellisen suuria.

2.2.4. Toimialan ja markkinoiden näkymät

Yksi motivaattori yhtiön listautumiseen on sen toimialan kehitys ja muiden saman toimialan yhtiöiden tekemät ratkaisut sekä markkinoilla esiintyvä ylioptimismi. Tutkimuksessaan Ritter ja Welch (2002) toteavat, että, jos listautumista harkitseva yhtiö havaitsee laskumarkkinatilanteessa markkinoiden aliarvostavan yhtiön, odottaa yhtiö parempaa markkinatilannetta listautumiselle.

Toimialan muiden yhtiöiden *market to book*- arvon eli yhtiön markkinahinnan ja kirjanpitoarvon osamäärän vaikutusta yhtiön listautumishalukkuuteen on tutkinut esimerkiksi Lerner (1994), joka tutki bioteknologia toimialan yhtiöitä. Tutkimuksessaan Lerner havaitsi merkittävän korrelaation korkean *market to book*- arvon ja listautumisen välillä.

Markkinoiden ylioptimismin vaikutuksesta yhtiön listautumishalukkuuteen voidaan löytää todisteita esimerkiksi 2000- luvun taitteesta, jolloin useat IT- alan yritykset listautuivat (Ritter, Welch 2002)

2.3. Listautumisen haitat

Yhtiön listautuminen julkisen kaupankäynnin kohteeksi aiheuttaa sille ylimääräisiä kuluja ja asettaa sille velvoitteita, jotka liittyvät tiedonantovelvollisuuteen ja toiminnan raportointiin. Samalla listautuminen johtaa määräysvallan jakutumiseen yhtiön sisällä uusien omistajien myötä. Lisäkustannukset yhdessä laajan tietojen luovutusvelvollisuuden sekä päätösvallan jakautumisen myötä saavat monet yhtiöt pysymään yksityisenä osakeyhtiönä säästäen kustannuksissa ja salaamaan tietoja kilpailijoilta.

2.3.1 Listautumisen kustannukset

Listautumisprosessi itsessään aiheuttaa runsaasti kustannuksia listautuvalle yhtiölle, sillä se sitoo runsaasti resursseja, jotka ovat pois varsinaisesta tuloa tuottavasta liiketoiminnasta. Listautumisprosessin aikana listautuva yhtiö joutuu hankkimaan taloudellisia sekä juridisia neuvonantajia, jotta listautumisprosessi onnistuu ja saadan toteutettua lain edellyttämin vaatimuksin. Pörssilistautumisen aiheuttamat kustannukset ovat Pörssisäätiön (2016b) mukaan arviolta yhdestä kolmeen miljoonaa euroa.

Suomessa julkisen kaupankäynnin kohteena olevilta yhtiöiltä vaaditaan kansainvälisten tilinpäätösstandardien mukaista tilinpäätösraportointia, pois lukien First North-

kauppapaikalle listautuneilta, joka laajuudessaan aiheuttaa lisäkuluja verrattaen yksityisten osakeyhtiöiden käyttämään raportointiin.

Akateemisessa tutkimuksessa listautumisantien suoria kustannuksia on tutkinut Ritter (1987), jonka tutkimuksen mukaan Yhdysvaltojen markkinoille listautuneen yhtiön listautumisannista aiheutuvat suorat kustannukset ovat keskimäärin 15% annilla kerätystä pääomasta. Ritterin listaamat suorat listautumisannin kulut sisältävät neuvonantaja-, lupa- , markkinointi- sekä listautumisannin järjestäjän preemiosta aiheutuvat kulut.

2.3.2. Päätösvallan jakuminen

Listautuminen johtaa myös yhtiön sisäisen äänivallan ja määräysoikeuksien hajaantumiseen, joka itsessään lisää ristiriitojen todennäköisyyttä päätöksen teossa. Usein nuoret kasvuyritykset ovat äärimmäisen yrittäjäkeskeisiä, jossa kaikki päätöksenteko on keskittynyt yrittäjälle. Yhtiön listaututtua, omistajapohjan laajennettua ja uuden julkisen yhtiöjärjestyksen astuttua voimaan, yritysjohto ei välttämättä voi toimia haluamallaan tavallaan vaan se saattaa törmätä päätöksenteossaan ristiriitoihin sijoittajien ja yhtiöjärjestyksen kanssa. (Arnoud, Gopalan et al. 2006)

2.4. Alihinnoitteluilmiö

Listautumisannin alihinnoittelu on ilmiö, jossa markkinoille kaupankäynnin kohteeksi listautuvan yhtiön osakkeen merkintähinta on pienempi kuin markkinoiden näkemys hinnasta. Ilmiö voidaan tunnistaa ensimmäisen kaupankäyntipäivän päätteeksi tarkastelemalla listautuneen osakkeen kurssin muutosta. Päätöskurssin ollessa suurempi kuin avauskurssin voidaan todeta markkinoiden arvostaneen listautuneen yhtiön arvokkaammaksi kuin liikkeellelaskija, jolloin listautumisasi on alihinnoiteltu. (Ljungqvist 2007) Prosentuaalisen muutoksen lisäksi voidaan listautumisannin alihinnoittelua tarkastella rahamääräisenä päätöskurssin ja mekitsemishinnan erotuksena. Aiheeseen liittyvissä tutkimuksissa on usein tarkasteltu listautuneen yhtiön listautumisannissa keräämättä jättämää pääomaa (money left

on table), jonka se olisi voinut kerätä itselleen listautumisannissa korkeammalla merkintähinnalla markkinoiden kysynnän perusteella. (Welch 2002)

Listautuvalle yhtiölle ominaista on yleisesti sen nuori ikä, jolloin perinteiset arvonmäärittämissmallit, jotka pohjautuvat historialliseen tietoon eivät ole käyttökelpoisia, sillä nuorista yhtiöistä ei ole saatavilla riittävästi dataa, jonka avulla voitaisiin muodostaa riittävä kuva yhtiön tulevaisuudesta. Usein nuorten yhtiöiden arvostus liittyy kasvupotentiaaliin, joka voi liittyä yhtiön omiin tai koko toimialan kasvunäkymiin. Tästä johtuen laajalla ja yksityiskohtaisellakaan tunnuslukuanalyysillä ei pystytä parantamaan listautuvan yhtiön arvonmäärittäystä. (Kim, Ritter 1999)

Alihinnoitteluun liittyvissä tutkimuksissa ja kirjallisuudessa on alihinnoittelulle lähtökohtaisesti kaksi eri näkökulmaa, jossa alihinnoittelu nähdään, joko listautuvan yhtiön ja listautumisen järjestäjän tietoisena ratkaisuna tai markkinoiden ylireagoinnista johtuvana.

2.5. Epäsymmetrinen informaatio

Listautumisantien alihinnoittelua tarkasteltaessa yksi yleinen selitys alihinnoitteluilmiölle on markkinoiden informaation epäsymmetrinen jakautuminen. Akateemisissa tutkimuksissa informaation epäsymmetriaa on esitetty esiintyvän sijoittajien välillä, listautuvan yhtiön ja sijoittajien välillä sekä listautuvan yhtiön ja liikkeellelaskijapankin välillä.

2.5.1. Voittajan kirous

Tilannetta, jossa sijoittajan onnistunut tarjous ylittää kohde-etuuden todellisen arvon johtuen epäsymmetrisestä tiedosta ja epävarmuudesta markkinoilla, kutsutaan voittajan kiroukseksi. Tämän teorian esitti ensimmäisen kerran listautumisantien yhteydessä Rock (1986), josta on muodostunut yksi alihinnoittelun perusteorioista, joka esiintyy useissa alihinnoitteluun liittyvissä tutkimuksissa.

Johtuen tiedon epäsymmetrisestä jakautumisesta ja tiedonpuutteesta, markkinat eivät toimi rationaalisesti johtaen tilanteeseen, jossa riskin kaihtajat tarjoavat alle kohde-etuuden reaaliarvon ja lopulliset tarjouskilpailun voittajat tarjoavat yli kohde-etuuden reaalisena arvon. Tämä johtaa tilanteeseen, jossa tarjouskilpailun eniten tarjonnut voittaja todellisuudessa häviää. (Thaler 1988)

Voittajan kirous- teoriassa Rock (1986) jakaa listautumisannin sidosryhmät informoituihin (informed) ja ei-informoituihin (uninformed) toimijoihin, jotka kuvaavat sidosryhmien ymmärrystä listautuvan yhtiön todellisesta reaaliarvosta. Teoria perustuu kolmeen näkemykseen, jossa ensimmäisenä tekijänä on markkinoiden asema tiedonvälittäjänä, jossa yksittäiset sijoittajat jakavat tietonsa yrityksestä muille markkinoiden välityksellä, jolloin lopullisen markkinahinnan tulisi sisältää kaiken markkinoilla olevan tiedon, johtaen markkinoiden olevan yhdessä paremmin informoituja kuin listautuva yhtiö. Toinen ja kolmas tekijä liittyy yhtiön omaamaan yksityiseen tietoon, jonka se joutuu luovuttamaan markkinoille listautuessaan. Yhtiön julkaisema listautumisesite ja listautumisannin merkintähinta paljastavat yhtiön tulevaisuudensuunnitelmia sekä sen kuinka yhtiö arvostaa itsensä suhteessa muihin saman toimialan yhtiöihin.

Thalerin ja Rockin teorioiden perusteella informoidut sijoittajat eivät osallistu muihin kuin alihinnoiteltuihin listautumisasiin. Ei-informoidut sijoittajat, jotka eivät erota epäsymmetrisen informaation vuoksi ali- ja ylihinnoiteltuja listautumisasiä, kärsivät tappioita osallistumalla ylihinnoiteltuihin listautumisasiin. Ei-informoitujen sijoittajien kärsimät tappiot vähentävät heidän halua osallistua listautumisasiin merkintään, joka luo listautuvalle yhtiölle kannustimen alihinnoitella oma listautumisasiin, jotta kaikki osakkeet tulevat merkityksi.

Rockin (1986) teorian mukaan ei-informoidut sijoittajat osallistuvat jokaiseen listautumisasiin samansuuruisella sijoituksella, kun taas informoidut sijoittajat valikoivat parhaat listautumisasiin tehden niihin suurempia merkintöjä. Voittajan kirous- ilmiö esiintyy listautumisasiin ylimerkintätilanteissa, jolloin annin allokaatio määräytyy merkityn määrän perusteella. Tämä johtaa siihen että ei-informoidut sijoittajat saavat pienemmän osan hyvin suorituvia osakkeita ja suuremman osan huonosti suorituvia osakkeita. Voittajan kirous-

ilmiön ehkäisemiseksi on esimerkiksi Intiassa otettu käyttöön listautumisantien ylimerkintä tilanteissa allokaatioarvonta, jossa satunnainen osa sijoittajista saa minimimerkintämäärän osakkeita ja osa taas ei ainuttakaan osaketta. (Anagol, Balasubramaniam et al. 2015)

2.5.2. Merkinantoteoria

Ibbotson (1975) kuvailee ja mainitsee tutkimuksessaan merkinantoteorian, jossa listautuva yhtiö viestittää listautumisannin alihinnoittelulla laadustaan sijoittajille. Jolloin arvopaperin arvo kasvaa jälkimarkkinoilla, luoden positiivisen kuvan yhtiön liikkeellelaskeman arvopaperin arvonkehityksestä, joka toimii sijoittajalle kannustimena osallistua mahdollisiin tuleviin anteihin. Tämä johtaa tilanteeseen, jossa yhtiön pääoman kerääminen tulevaisuudessa helpottuu.

Poiketen Rockin (1986) voittajan kirous- teorian tiedon epäsymmetrisestä jakautumisesta markkinoiden eduksi, Welch (1989) muodosti teoreettisen mallin, joka mukailee Ibbotsonin (1975) näkemystä listautumisantien alihinnoittelun käytöstä merkinantovälineenä. Malli pohjautuu kolmeen perusolettamaan, jossa markkinoiden informaatio on epäsymmetrisesti jakautunutta listautuvan yhtiön eduksi, markkinat eivät tunne yhtiön laatua muutoin kuin alihinnoittelun suuruudesta sekä listautuvat yhtiöt haluavat käyttää alihinnoittelua merkinantovälineenä.

Ljungqvist (2007) esittää ja pohtii tutkimuksessaan merkinantokeinojen voimakkuutta eli onko alihinnoittelu aidosti tehokas merkinantokeino verrattuna muihin akateemisissa tutkimuksissa esiintyneisiin merkinantokeinoihin. Esimerkiksi Booth ja Smith (1986) esittävät omassa tutkimuksessaan listautumisannin liikkeellelaskijapankin maineen, Titman ja Trueman (1986) tilintarkastajan maineen sekä Huges (1986) listautumisprosessin neuvonantajien maineen.

2.6. Käyttäytymisteoriat

Listautuviin yhtiöihin liittyvä puutteellinen tieto, johtuen niiden nuoresta iästä, toimialoihin liittyvät epärealistiset odotukset sekä markkinoilla vallitseva epävarmuus ovat kaikki tekijöitä, jotka saavat niin listautuvat yhtiöt kuin sijoittajat epävarmaksi listautumisantien todellisesta arvosta. Nämä tekijät johtavat epärationaliseen käyttäytymiseen. (Ljungqvist 2007)

2.6.1. Laumakäyttäytyminen

Yksi epävarmuuden aiheuttama ilmiö listautumisanneissa on laumakäyttäytyminen, joka saa sijoittajat toimimaan muiden tekemien päätösten mukaisesti. Laumakäyttäytymisilmiö syntyy tilanteessa, jossa julkinen informaatio tapahtumasta on kumuloitunut suuremmaksi kuin yksilön omaama tieto, jolloin yksilö hylkää oman mielipiteensä ja alkaa seurata massaa. Tämä johtaa tilanteeseen, jossa ensimmäisten osallistujien päätöksellä on suuri vaikutus koko tapahtuman lopputulokseen. (Bikhchandani, Hirshleifer et al. 1998)

Tutkimuksessaan Welch (1992) yhdistää laumakäyttäytymisilmiön listautumisanteihin ja osoittaa, että jos riittävän moni sijoittaja saadaan osallistumaan listautumisasiin sen alkuvaiheessa, aiheuttaa se laumakäyttäytymisilmiön, jossa myöhemmät sijoittajat uskovat aikaisempien sijoittajien tietävän yhtiöstä jotain sellaista mitä he eivät itse tiedä. Tästä johtuen listautumisannin järjestäjällä on motiivi alihinnoitella listautumisasi, luodakseen laumakäyttäytymisilmiön ja saaden listautumisannin merkityksi.

2.6.2. Prospektiteoria

Prospektiteoria on käyttäytymistaloustieteellinen malli, jonka Kahneman ja Tversky (1979) loivat selittämään reaali maailman käyttäytymisilmiöitä, jotka olivat ristiriidassa perinteisen Morgensternin ja Von Neumannin (1953) Odotetun hyödyn- mallin kanssa. Kumpikin malli kuvaa taloudellisten toimijoiden käyttäytymistä epävarmuutta sisältävissä tilanteissa, jossa Odotetun hyödyn- malli esittää taloudellisin toimijan tekevän päätöksensä vaihtoehtojensa hyödyn odotusarvojen perusteella. Kuitenkin useat reaali maailman esimerkit osoittavat

taloudellisten toimijoiden käytöksen muuttuvan riskiä ja voiton suuruutta muuteltaessa. Prospektiteoria pyrkiikin vastaamaan ja kuvaamaan reaaliaimassa havaittuja käyttäytymismalleja.

Loughran ja Ritter (2002) ehdottavat listautumisantien alihinnoittelun syyksi prospektiteorian, jossa epävarmuudesta johtuen listautuva yhtiö on kiinnostunut enemmän pääoman lisäyksestä eikä niinkään lisäyksen määrästä, jolloin yhtiö näkee tärkeämmäksi uuden pääoman saamisen ja on näin valmis tinkimään pääoman määrästä, jotta pääoman lisäys on varmaa. Tutkijat toteavat myös listautuvan yhtiön alkuperäisten omistajien osakkeiden arvonlisäyksen kompensoivan alihinnoittelusta aiheutuvaa keräämättä jäävää pääomaa.

2.6.3. Sijoittajasentimentti

Ljungqvist, Nanda ja Singh (2006) esittivät tutkimuksessaan sijoittajasentimentin käsitteen listautumisantien yhteydessä. Tutkijoiden teorian mukaan markkinoilla ja erityisesti tietyillä toimialoilla vallitsevalla sentimentillä eli ilmapiirillä on vaikutusta sijoittajien käyttäytymiseen. Tällainen ylioptimismi ja hype toimialoja ja yksittäisiä yhtiöitä kohtaan johtaa tutkijoiden mukaan suureen osakkeen kysyntään, riippumatta yhtiön todellisesta laadusta ja aiheuttaa näin ollen ensimmäisten kaupankäyntipäivien aikana osakkeen hinnan nousun, joka taas edelleen johtaa listautumisannin alihinnoitteluun.

Samankaltaisiin havaintoihin ovat päätyneet myös Lee, Shleifer ja Thaler (1991), jotka toteavat uusien yhtiöiden listautuvan ajanjaksoilla, jolloin markkinoilla esiintyy runsaasti ylioptimismia ja hypeä. Tutkimusten havainnot ovat yhtenäisiä Ibbotsonin ja Jaffen (1975) sekä Ritterin (1984) tutkimusten kanssa, joissa kummassakin tutkimuksessa havaittiin markkinoilla esiintyvän ajanjaksoja, jolloin listautumisannit ovat suuremmin alihinnoiteltu.

Sijoittajasentimenttiteoriolla voidaan selittää myös Ritterin (1991b) havainnot listautuneiden yhtiöiden pitkän ajan heikosta menestyksestä. Samansuuntaiseen päätelmään päätyivät myös Brav, Geczy ja Gompers (2000), jotka osoittavat tutkimuksessaan, että listautuneet pienet kasvuyhtiöt suoriutuvat yhtä hyvin tai huonommin kuin samanlaiset yksityiset julkisen

kaupankäynnin ulkopuolella olevat yhtiöt. Ajanjaksoina, jolloin markkinoilla on vallinnut positiivinen sijoittajasentimentti, yhtiöiden osakkeen arvo kasvaa listautumisannin jälkeen epärealistisen suureksi, jonka korjausliike oikealle tasolle markkinoilla voidaan nähdä huonona taloudellisena kehityksenä. (Ljungqvist, Nanda et al. 2006)

2.6.4. Markkinoiden syklisyys

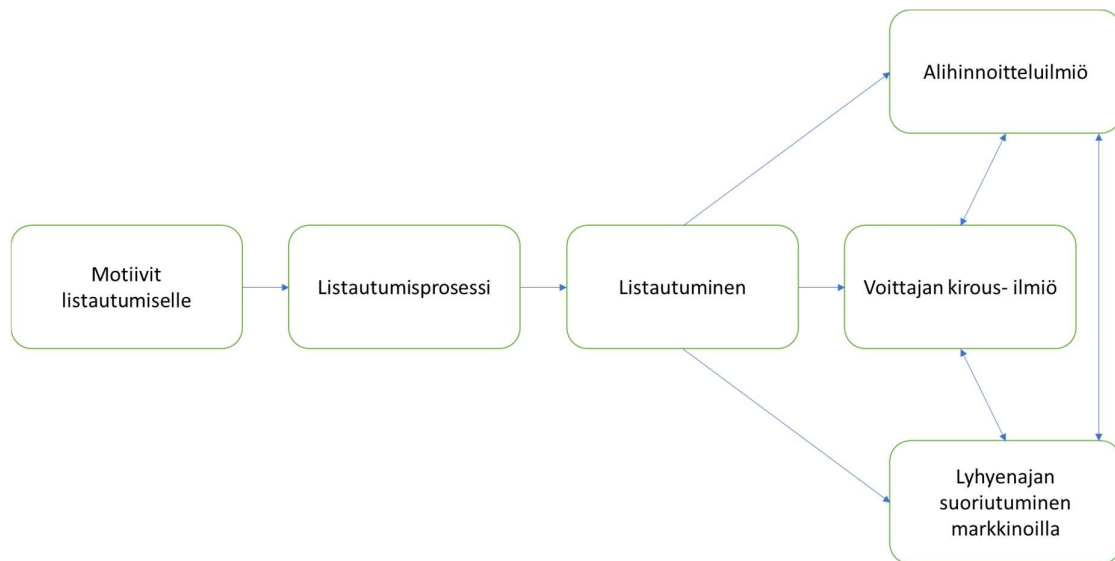
Ibbotson ja Jaffe (1975) havaitsivat tutkimuksessaan ajanjaksoja jolloin uudet listautumisannit saavuttavat normaalista poikkeavia ylisuuria tuottoja (hot issue markets) sekä niitä seuraavia ajanjaksoja jolloin tuotot ovat normaalista poikkeavan pieniä (cold issue markets).

Ritter ja Welch (2002) toteavat listautuvien yhtiöiden ajoittavan oman listautumisajankohdan juurikin ajankohtiin, jolloin markkinoiden arvostuskertoimet ovat korkeita. Tällöin listautumisannit saavuttavat merkittäviä ylituottoja. Ibbotsonin ja Jaffen (1975) havainnot ovat pohjautuneet esimerkiksi Ljungqvistin, Nandan ja Singhin (2006) teoriaan markkinasentimentin eli markkinamielialan vaikutuksista listautumisantien alihinnoittelusta.

2.7. Teoreettinen viitekehys

Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin osakeyhtiön motiiveja julkisen kaupankäynnin kohteeksi listautumiselle sekä sen hyötyjä ja haittoja. Lisäksi kirjallisuuskatsauksessa käytiin läpi listautumisantien alihinnoitteluun liittyviä teorioita ja tutkimuksia joiden avulla muodostetaan teoreettinen viitekehys tälle tutkimukselle.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella on laadittu kaavio (kaavio 1), jonka avulla voidaan havainnollistaa koko listautumisprosessi, aina motiiveista lopulliseen suoriutumiseen markkinoilla julkisen kaupankäynnin kohteena. Laaditun teoreettisen viitekeh്യksen avulla esille nousevat tämän tutkielman empiria osassa tutkittavat listautumisannin jälkeinen välitön ja lyhyen ajan suoriutuminen markkinoilla sekä alihinnoittelu- ja voittajan kirous- ilmiön.



Kuvio 1. Teorettinen viitekehys

3. Tutkimusmenetelmät ja aineisto

Tässä kappaleessa käydään läpi tutkimuksessa käytetyn aineiston kuvailu sekä käytetyt tutkimusmenetelmät. Kappaleessa tarkastellaan myös tutkimuksessa käytetyt mittarit, joiden avulla voidaan tutkia ja etsiä vastauksia tutkimuskysymyksiin. Näiden lisäksi esitetään tutkimusaineiston jako toimialoittain omiin ryhmiinsä, joista muodostetaan tarkasteltavat portfolioit.

3.1. Tutkimusaineisto

Tutkimuksessa käytetty aineisto on kerätty pääsääntöisesti Nasdaq Nordicin ylläpitämästä verkkotietokannasta, josta on kerätty kaikki tutkitut listautumiset sekä niihin liittyvä kurssidata. Listautumisantien merkintähinnat sekä lopulliset antien allokaatiotiedot ovat kerätty pääsääntöisesti listautuneiden yhtiöiden pörssitiedotteista. Listautuneiden yhtiöiden toimialat ovat kerätty Thomson Reuters Datastream- tietokannasta. Kaikkien tutkimuksessa tarkasteltujen yhtiöiden listautumisantien merkintähinnat ja lopulliset allokaatiotiedot löytyvät liitteestä 1.

Tutkimuksessa tarkasteltujen listautumisantien tiedot kerättiin Nasdaq Nordicin verkkotietokannasta, josta valittiin aluksi kaikki aidosti ensimmäistä kertaa julkisen kaupankäynnin kohteeksi asettuvat yhtiöt, jolloin havaintoja saatiin 31. Kuitenkin puutteellisen datan vuoksi lopulliseen tutkimukseen päätyi 28 havaintoa. Tässä yhteydessä kerättiin myös jokaiselle listautuneelle yhtiöille oma toimialatunnus Thomson Reuters Datastream- tietokannasta myöhempää lajittelua ja portfolioiden muodostamista varten. Listautumisantien merkintähinnat ja lopullisest allokaatioperusteet kerättiin listautuneiden yhtiöiden pörssitiedotteista sekä muutamassa poikeustapauksessa, joissa pörssitiedotteita ei löytynyt hyödynnettiin talousjulkaisu Arvopaperia sekä Kauppalehteä.

Tutkimuksessa käytettiin osinkokorjattua kurssidataa (adjusted closing price), joka huomioi mahdolliset yhtiön maksamat osingot, splitit tai uusemissiot. Tämän datan avulla laskettiin

tunnusluvut listautuneiden yhtiöiden lyhyen ajan suoriutumiselle sekä listautumisannin alihinnoittelulle.

3.2. Vertailuindeksi ja riskitön korkokanta

Tässä tutkimuksessa tullaan käyttämään vertailuindeksinä OMX Helsinki Cap- indeksiä, joka koostuu kaikista Helsingin pörssin listatuista osakkeista. OMXHCAP indeksi on painorajoitettu indeksi, jossa yhden osakkeen painoarvo voi olla maksimissaan 10% indeksin kokonaismarkkina-arvosta. Vertailuindeksin avulla tutkimuksessa voidaan tarkastella listautuneiden yhtiöiden suoriutumista suhteessa Suomen markkinoihin.

Koska tässä tutkielmassa tarkastellaan Suomalaisten yhtiöiden listautumisanteja on perusteltavaa verrata niiden suoriutumista Helsingin pörssin yleiskehitykseen. Vaihtoehtoisena vertailuindeksinä olisi voitu käyttää OMX Helsinki 25- indeksiä eli Helsingin pörssin 25 vaihdetuinta osaketta seuraava indeksi, jonka käyttöä oltaisiin voitu perustella vaihtoehtoissijoituksena listautumisanteihin osallistumisen sijasta.



Kuvio 2. OMX Helsinki Cap- indeksin kehitys 2016 -2019

Kuviosta 2 voidaan nähdä valitun vertailuindeksin, OMX Helsinki Cap- indeksin kehitys tutkimuksen aikajaksolla. indeksi on kehittynyt tasaisesti vuoden 2016 alusta aina vuoden

2018 puoleen väliin asti, jonka jälkeen vertailuindeksissä on nähtävissä merkittävää heilahtelua. On myös huomattava, että vertailuindeksin kehitys hidastuu merkittävästi vuoden 2018 aikana tapahtuvan laskun jälkeen.

Riskittömänä korkokantana tässä tutkimuksessa käytetään Suomen valtion 10 vuoden joukkovelkakirjan korkoa. 10 vuoden obligaation päivittäiset korkotiedot on haettu Suomen Pankin verkkosivuilta.

3.3. Tutkimusmenetelmät

Tätä tutkielmaa varten toteutettu tutkimus on kvantitatiivinen tutkimus, jonka avulla on tarkoitus etsiä vastauksia tutkielman alussa esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Tavoitteena on siis analysoida Helsingin pörssin ja First North Helsinki- kauppapaikan vuosien 2016 - 2018 listautumisantien mahdollista alihinnoittelua sekä suoriutumista lyhyellä aikavälillä verrattuna valittuun indeksiin. Lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan listautumisannin merkintäsumman vaikutusta lopulliseen osakeallokaatioon ja saataviin tuottoihin.

3.3.1 Alihinnoittelun tutkiminen

Tässä tutkimuksessa alihinnoittelua tarkastaeltaessa mukaillaan Ritterin (1991a) tutkimuksessa esittämiä metodeja. Samoja metodeja on käytetty myös useissa myöhemmissä listautumisantien alihinnoitteluun liittyvissä tutkimuksissa. Alihinnoittelu saadaan laskettua listautumisannin merkintähinnan ja ensimmäisen kaupankäyntipäivän päätöshinnan erotuksena.

Yksinkertainen hinnan muutosta listautumisannin merkintähinnan ja ensimmäisen kaupankäyntipäivän päätöshinnan erotusta IR (*initial return*) mittaava laskutapa:

$$IR_i = \frac{(P_{i,t} - LP_i)}{LP_i} * 100 \quad (1)$$

Missä:

IR_i = Osakkeen i hinnanmuutos

$P_{i,t}$ = Osakkeen i ensimmäisen kaupankäyntipäivän päätöshinta

LP_i = Osakkeen i listautumisannin merkintähinta

IR (*initial return*) metodin puutteena on se ettei se ota huomioon markkinoiden kehitystä.

Ritter esittääkin omassa tutkimuksessaan markkinakorjatun version $MAIR$ (*Market adjusted initial return*) metodin, jonka avulla voidaan tuloksista poistaa markkinoiden liikkeestä johtuva muutos ja saada näin tuloksista keskenään vertailukelpoiset.

$$MAIR_i = \left[\frac{(P_{i,t} - LP_i)}{LP_i} - \frac{(I_t - I_{t,0})}{I_{t,0}} \right] \quad (2)$$

Missä:

$MAIR_i$ = Osakkeen i markkinakorjattu hinnanmuutos

$P_{i,t}$ = Osakkeen i ensimmäisen kaupankäyntipäivän päätöskurssi

LP_i = Osakkeen i listautumisannin merkintähinta

I_t = Listautumispäivän indeksin päätöskurssi

$I_{t,0}$ = Listautumispäivän indeksin avauskurssi

Kun listautumisanneille on saatu laskettua ensimmäiselle kaupankäyntipäivälle IR ja $MAIR$ tunnusluvut, luokitellaan listautumisannit yli- tai alihinnoitelluksi tulosten mukaisesti. Tämän jälkeen osajoukoille suoritetaan tilastollinen testaus, jossa käytetään riippumattomien otosten t -testiä. Koska havaintoja on alle 30, tehdään taustaoletus, että tarkasteltava muuttuja on perusjoukossaan normaalijakautunut, joka voidaan tässä tapauksessa perustella sillä, että osakkeiden tuotot noudattavat normaalijakaumaa. (Opi osakkeet. 2013) Lisäksi toisena taustaoletuksena oletetaan osajoukkojen varianssit erisuuriksi, jolloin käytetään erisuurien varianssien t -testiä. Riippumattomien otosten t -testillä testataan eroavatko osajoukkojen keskiarvot tilastollisesti merkitsevästi toisistaan, jossa nollahypoteesina on keskiarvojen yhtäsuuruus.

3.3.2 Lyhyen ajan suoriutumisen mittaaminen

Tutkimuksessa listautumisantien suoritumista tarkastellaan riskikorjattujen sekä absoluuttista tuottoa mittaavien tunnuslukujen avulla. Riskikorjattuina tunnuslukuina käytetään Sharpen lukua ja Jensenin alfaa, joiden avulla tutkimuksessa voidaan tarkastella listautuneiden yhteidön tuottoja suhteessa riskiin.

William Sharpe (1966) esitteli tutkimuksessaan nykyisin Sharpen lukuna tunnetun portfolion suorituskyvyn mittarin, joka tarkastelee sijoituksen toteutuneita tuottoja suhteutettuna riskiin. Sharpen luvun laskemiseksi käytetään seuraavaa kaavaa:

$$\text{Sharpen luku} = \frac{R_i - R_f}{\sigma_i} \quad (3)$$

Missä:

R_i = Sijoituksen tuotto

R_f = Riskitön tuotto

σ_i = Sijoituksen keskihajonta

Jensenin (1968) tutkimuksessa esitelty CAP- (*Capital asset pricing*) malliin perustuva alfa tunnusluku mittaa sijoituksen tuoton eroa CAP- mallin beta- kertoimella estimoituun tuottoon. Tunnusluku mittaa siis CAP- mallin ennustaman tuoton ylittävää tuottoa, jolloin positiivinen alfa- arvo tarkoittaa ”ylituottoa”(Fama 1968). Jensenin alfa lasketaan seuraavasti:

$$\alpha_i = R_i - [R_f + \beta_i(R_m - R_f)] \quad (4)$$

Missä:

α_i = Jensenin alfa

R_i = Sijoituksen tuotto

R_f = Riskitön tuotto

R_m = Markkinatuotto

β_i = Beta- kerroin

Beta- kertoimella kuvataan CAP- mallissa sijoituksen systemaattista riskiä. Sijoituksen Beta-kerroin lasketaan seuraavasti (Fama 1968):

$$\beta_i = \frac{Cov(R_i, R_m)}{Var(R_m)} \quad (5)$$

Missä:

β_i = Beta- kerroin

$Cov(R_i, R_m)$ = Sijoituksen i tuoton ja markkinatuoton kovarianssi

$Var(R_m)$ = Markkinatuoton varianssi

Listautuneiden yhtiöiden lyhyen ajan absoluuttisen tuoton mittaamiseen käytetään Ritterin (1991a) ja usean muun tutkijan käyttämää suhteellisen varallisuuden (*wealth relatives*) menetelmää. Suhteellisen varallisuuden menetelmän avulla voimme laskea onko listautuneen yhtiön osakkeen kehitys ylittänyt tai alittanut käytettävän vertailuindeksin valituilla ajanjaksoilla, jotka ovat 1, 6 ja 12 kuukautta.

$$WR = \frac{(1+IR_{i,t})}{(1+I_t)} \quad (6)$$

Missä:

$IR_{i,t}$ = Osakkeen i tuotto aikajaksolla t

I_t = Vertailuindeksin tuotto aikajaksolla t

Poikkeuksena Ritterin laskukaavaan, tässä tutkimuksessa käytetään vertailuindeksinä kappaleessa 3.2., kun taas Ritter vertasi tutkimuksessaan listautuneen yhtiön suoriutumista muihin saman toimialan yhtiöistä muodostettujen portfolioiden suoriutumiseen. Suhteellisen varallisuuden menetelmän vastauksena saadaan suhdeluku, jonka arvon ollessa pienempi kuin 1 voidaan todeta listautuneen yhtiön suoriutuneen vertailuindeksiä huonommin.

Suhdeluvun ollessa suurempi kuin 1 voidaan todeta listautuneen yhtiön suoriutuneen vertailuindeksiä paremmin.

3.3.3 Voittajan kirouksen tutkiminen

Rockin (1986) tutkimuksessaan esittelemää Voittajan kirous- ilmiötä listautumisantien yhteydessä tutkitaan tässä tutkielmassa tarkastelemalla valitun ajanjakson listautumisantien yleisöantien lopullisia allokaatiotietoja. Listautumisantien ylimerkintätilanteissa lopullinen allokaatio määrittää kuinka monta osaketta listautumisantia merkinnyt osallistuja saa.

Kuten 2.1.2. esitetään, yleisin tapa allokoida osakkeet Suomessa listautumisantien ylimerkintätilanteissa, kun osakkeiden merkitty määrä on suurempi kuin yhtiön jokaiselle tarjoama minimimäärä, noudattaa kaavaa:

$$A_i = X_i + K_i(M - X_i) \quad (7)$$

Missä:

A_i = Allokoitu osakkeiden i lukumäärä

X_i = Listautuvan yhtiön päättämä allokoitava vähimmäis kpl- määrä osakkeita per merkitsijä

K_i = Allokaatiokerroin vähimmäismerkintä kpl-määrän ylittävälle merkintäosuudelle

M = Listautumisannissa merkitsijän merkitsemä osakkeiden kpl-määrä

Vaihtoehtoinen tilanne, jossa listautumisannin merkintäsummalla saatava osakkeiden lukumäärä alittaa listautuvan yhtiön määrittämän vähimmäisosakeallokaation, noudattaa lopullinen allokaatio ehtoa:

$$A_i = M \quad (8)$$

Kaavan 8 mukaisesti A_i merkitsee lopullista allokoitua osakkeiden i lukumäärää ja M merkittyä osakkeiden lukumäärää.

Voittajan kirous- ilmiön tutkiminen toteutetaan siis muodostamalla kolme eri portfolioa, joissa jokaisessa osallistutaan jokaiseen valitun aikavälin listautumisantiin, saman suuruisella merkintäsummalla, jotka ovat tässä tutkimuksessa 500 €, 1000 €, ja 5000 €. Tutkimuksessa tarkastellaan kolmen eri portfolion, kappaleessa 3.3.2. esitettyjä tunnuslukuja, joiden avulla on tarkoitus selvittää onko merkintäsummalla vaikutusta sijoittajan saamiin tuottoihin sekä alihinnoiteltujen osakkeiden määrään.

4. Tutkimustulokset

Tässä kappaleessa käydään läpi valituilla tutkimusmenetelmillä saadut tutkimustulokset. Ensimmäisenä tarkastellaan valitun aikajakson listautumisantien alihinnoittelua, jonka jälkeen siirrytään tarkastelemaan listautuneiden yhtiöiden osakkeiden lyhyen ajan suoriutumista markkinoilla. Viimeisenä tarkastellaan merkintäsumman vaikutusta ja Voittajan kirous- ilmiön esiintymistä valitun aikajakson listautumisanneissa.

4.1. Alihinnoittelu

Tutkimuksessa käsiteltyjen listautumisantien alihinnoittelua tarkasteltiin kappaleen 3.3.1. kaavan 2 mukaisesti, ensimmäisen kaupankäyntipäivän markkinakorjatun tuoton avulla. Taulukosta 1 voidaan nähdä tutkimuksen tulokset ja ensimmäisen kaupankäyntipäivän markkinakorjatut tuotot listautumisvuoden mukaisesti.

Taulukko 1. Ensimmäisen kaupankäyntipäivän markkinakorjatut tuotot OMX Helsinki ja First North Helsinki

	2016	2017	2018	Kaikki
N	6	10	12	28
Keskiarvo	7,43 %	9,29 %	-2,82 %	3,70 %
Keskihajonta	22,76 %	10,47 %	8,31 %	13,93 %
Mediaani	7,60 %	7,82 %	0,41 %	1,98 %
Maksimi	44,26 %	29,02 %	8,35 %	44,26 %
Minimi	-20,24 %	-7,64 %	-20,73 %	-20,73 %
Alihinnoiteltuja	50,00 %	80,00 %	66,67 %	64,29 %

Tutkimustuloksista voidaan havaita, että vuosittaisista listautumisanneista vähintään puolet listautumisista ovat olleet alihinnoiteltuja ja koko valitun ajanjakson listautumisista 18 oli alihinnoiteltuja, kun taas ylihinnoiteltuja listautumisia oli 10 kappaletta. Valitun ajanjakson listautumisantien keskimääräinen ensimmäisen kaupankäyntipäivän markkinakorjattu tuotto on 3,7%, joka on erittäin pieni vertailtaessa tuloksia aikaisempiin tutkimuksiin eri markkinoilta.

Johtuen pienestä otoskoosta tuloksista voidaan havaita äärihavaintojen vaikuttavan merkittävästi tuottojen keskiarvoon. Vuoden 2018 osalta nähdään koko aineiston minimihavainnon laskevan keskiarvoa merkittävästi vuotuisen maksimin ollessa 8,35%. 2016 tilanne on taas päinvastainen, jolloin maksimi havainto nostaa merkittävästi vuoden keskiarvoa, joka on tutkimuksessa suurin. Vuonna 2016 havaintojen keskihajonta on tutkimuksen suurin keskiarvoisen tuoton ollessa 7,43%.

Havaintojen vähäisen määrän vuoksi tilastollisen testaamisen edellytykset ovat heikot, mutta tästä huolimatta listautumisantien alihinnoittelulle suoritetaan riippumattomien otosten t-testi. Tutkimuksessa käytettiin erisuurten varianssien t-testiä, jonka taustaoletuksena on osajoukkojen varianssien erisuuruus. Johtuen aineiston havaintojen vähäisyydestä joudutaan tekemään taustaoletus havaintojen olevan pääjoukossaan normaalijakautuneita. T-testin hypoteesit ovat seuraavat:

$H_0 = \text{Listautumisantien tuotto ei eroa vertailutuotoista}$

$H_1 = \text{Listautumisantien tuotto eroaa vertailutuotoista}$

Taulukko 2. Riippumattomien otosten t-testi ensimmäisen päivän tuotoille

	<i>Listautumiset</i>	<i>Indeksi</i>
<i>N</i>	28	28
<i>Keskiarvo</i>	3,70 %	0,27 %
<i>Keskihajonta</i>	0,1393	0,0087
<i>Keskivirhe</i>	0,026386	
<i>Vapausasteluku df</i>	27	
<i>t kriittinen</i>	2,051831	
<i>Virhemarginaali</i>	0,054139	
<i>Luottamusvälin alaraja</i>	-0,019793	
<i>Luottamusvälin yläraja</i>	0,088484	
<i>t testimuuttuja</i>	1,301683	
<i>p-arvo (1-suuntainen)</i>	0,102011	

T-testin tuloksista voidaan havaita p-arvon ollessa suurempi kuin 0,1, että listautumisantien ensimmäisen päivän markkinakorjattu tuotto ei eroa tilastollisesti indeksin tuotosta edes 10% riskitasolla. Voimme siis todeta, että H_0 jää voimaan.

Aineiston koosta johtuen t-testin tuloksia tulee tarkastella kriittisesti, mutta vertailtaessa aikaisempiin tutkimuksiin 3,7% alihinnoittelu on erittäin pientä. Voidaan kuitenkin todeta, että vuosien 2016 – 2018 Helsingin pörssin ja First North Helsingin listautumisanneissa esiintyy vähäistä, mutta ei tilastollisesti merkitsevää alihinnoittelua.

4.2. Lyhyen ajan suoriutuminen

Tässä tutkimuksessa valitun ajanjakson listautuneiden yhtiöiden osakkeiden suoriutumisen tarkastelu aloitetaan tutkimalla ensimmäisen vuoden riskikorjattuja tunnuslukuja. Taulukossa 3 on esitetty listautumisvuoden mukaisesti listautuneiden yhtiöiden ensimmäiseltä kaupankäyntivuodelta Jensenin alfa, Sharpen luku sekä Beta- kerroin. Lisäksi taulukosta löytyvät vertailuindeksin tuotto sekä listautuneiden yhtiöiden osakkeiden ensimmäisen kaupankäyntivuoden tuotot oikaistuna riskittömällä korkokannalla, joka tässä tutkimuksessa on kappaleen 3.2. mukaisesti Suomen valtion 10 vuoden joukkovelkakirjan korko.

Taulukko 3. Listautuneiden yhtiöiden ensimmäisen vuoden riskikorjatut tunnusluvut

	2016	2017	2018	Kaikki
N	6	10	12	28
Tuotto (osake)	47,70 %	-8,59 %	-2,09 %	6,26 %
Tuotto (indeksi)	7,731 %	0,604 %	4,055 %	3,907 %
Alfa	0,44	-0,07	-0,03	0,06
Sharpe (osake)	1,64	-0,09	0,23	0,42
Sharpe (indeksi)	0,88	-0,20	0,09	0,16
Beta	0,24	0,45	0,34	0,36

Riskikorjattujen tunnuslukujen vuosittainen erittely ja keskenäinen vertailu ei tässä tutkimuksessa ole mielekästä, sillä havainnot jakautuvat epätasaisesti vuosien välillä, jolloin esimerkiksi vuoden 2016 arvot ovat täysin poikkeuksellisia verrattuna vuosiin 2017 ja 2018. Lisäksi osakkeiden beta- kertoimet on estimoitu ensimmäisen kaupankäyntivuoden perusteella, joka vääristää merkittävästi tuloksia. Kuitenkin tarkasteltaessa koko ajanjakson tunnuslukuja, voidaan todeta listautuneiden yhtiöiden menestyneen hieman markkinoita paremmin ensimmäisen kaupankäyntivuoden aikana.

Toisen kappaleessa 3.3.2. esitellyn lyhyen aikavälin suoriutumismittarin suhteellisen varallisuuden- menetelmän avulla tarkastellaan listautuneiden yhtiöiden absoluuttisia tuottoja valituilla aikajaksoilla. Tällä tutkimusmenetelmällä on tarkoitus tarkastella 1kk, 6kk ja 1v mittaisia ajanjaksoja listautumishetkestä, jolla voimme ottaa tarkemmin kantaa lyhyen ajan suoriutumisesta verrattuna ensimmäisen vuoden riskikorjattuihin tunnuslukuihin.

Ensimmäisenä tarkastellaan listautuneiden yhtiöiden 1kk ajanjakson suoriutumista. Taulukossa 4 on esitetty 1kk ajanjakson suhteellisen varallisuuden menetelmällä lasketut arvot:

Taulukko 4. Suhteellisen varallisuuden- menetelmän arvot 1kk

WR 1kk	2016	2017	2018	Kaikki
N	6	10	12	28
Keskiarvo	1,03	1,08	0,93	1,01
Mediaani	1,04	1,07	1,00	1,04
Keskihajonta	0,3040	0,0937	0,1651	0,1892
Minimi	0,64	0,98	0,56	0,56
Maksimi	1,48	1,23	1,10	1,48

Taulukosta 4 voidaan havaita selkeästi kuinka jo ensimmäisen kaupankäyntikuukauden aikana hyvät ja huonot yhtiöt erottuvat toisistaan parhaan yhtiön saadessa WR- arvon 1,48 ja huonoin 0,56. Kokonaisuudessaan keskiarvoa tarkasteltaessa huomataan kaikkien yhtiöiden menestyneen hieman paremmin vertailuindeksiin nähden, kuitenkin hajonnan ollessa erittäin suurta.

Taulukko 5. Suhteellisen varallisuuden- menetelmän arvot 6kk

WR 6kk	2016	2017	2018	Kaikki
N	6	10	12	28
Keskiarvo	1,21	1,07	0,95	1,05
Mediaani	1,28	1,11	0,92	1,00
Keskihajonta	0,4384	0,3102	0,2704	0,3285
Minimi	0,61	0,39	0,62	0,39
Maksimi	1,66	1,45	1,65	1,66

Jatkettaessa tarkastelua siirrytään 6kk WR- arvoihin, jotka voidaan nähdä taulukosta 5 Kuten ensimmäisen kaupankäyntikuukauden arvoissa myös 6kk arvoissa on erittäin selkeästi nähtävissä, kuinka hyvien yhtiöiden arvo kehittyy indeksiä nopeammin suurimman arvon ollessa 1,66. Samoin huonoimpien yhtiöiden heikko kehitys suhteessa indeksiin erottuu selkeämmin, sillä koko aineiston minimiarvo on 0,39. Koko aineiston mediaani on 1 eli

havainnot jakautuvat tasaisesti. Kaikkien havaintojen keskiarvo on kuitenkin suurempi verrattuna 1kk arvoihin ja samalla keskihajonta on kasvanut, joka osoittaa hyvien ja huonojen yhtiöiden erkanemista toisistaan arvonkehityksessä.

Taulukko 6. Suhteellisen varallisuuden- menetelmän arvot 1v

WR 1v	2016	2017	2018	Kaikki
N	6	10	12	28
Keskiarvo	0,44	0,80	1,49	1,02
Mediaani	1,32	0,83	0,89	0,90
Keskihajonta	0,5604	0,3356	0,6240	0,5187
Minimi	0,56	0,36	0,29	0,29
Maksimi	1,88	1,48	2,57	2,57

Ensimmäisen kaupankäyntivuoden WR- arvojen perusteella voidaan tehdä samansuuntaisia havaintoja kuin ensimmäisen ja 6 kuukauden arvojen perusteella. Maksimiarvo on 2,57 ja minimiarvo 0,29 sekä keskihajonta on kasvanut eli edelleen samansuuntainen kehitys hyvien ja huonojen yhtiöiden arvonkehityksen välillä suhteessa indeksiin on havaittavissa. Keskiarvo on 1,02 ja mediaani 0,9 eli pienempi osa yhtiöistä on menestynyt vertailuindeksiä paremmin ja minimi sekä maksimi arvojen perusteella voidaan todeta, että yksittäiset hyvin tuottaneet yhtiöt nostavat merkittävästi aineiston keskiarvoa.

Suhteellisen varallisuuden- menetelmällä saadaan samansuuntaisia tuloksia kuin riskikorjatuilla tunnusluvuilla. Keskiarvoisesti kaikki listautuneet yhtiöt ovat tuottaneet hieman paremmin kuin vertailuindeksi, mutta WR- lukujen avulla voidaan todeta, että varsinaisen tuoton ovat tehneet muutamat yhtiöt, joiden arvonkehitys nostaa koko aineiston keskiarvoa.

4.3. Voittajan kirous

Voittajan kirous- ilmiön havainnollistamiseksi tutkimuksessa muodostettiin neljä portfolioa, joihin valittiin kaikki tutkimuksen aikavälin listautuneet osakkeet. Tutkimuksessa portfolioihin valittujen osakkeiden painotus tapahtui kappaleen 3.3.3. mukaisesti eli muuttamalla merkintäsummaa, joka vaikuttaa listautumisannista saatavaan lopulliseen allokoitavaan osakkeiden lukumäärään.

Rockin ja Thalerin teorioiden sekä useiden tutkimusten perusteella voitiin ennakoida ja olettaa, että tämänkin tutkimuksen tulokset tulevat mukailemaan aikaisempia tutkimustuloksia. Tässä tutkimuksessa portfolion pitoaikana käytettiin yhtä vuotta listautumispäivästä. Taulukosta 7 voidaan nähdä tämän tutkimuksen tulokset:

Taulukko 7. Merkintäsumman vaikutus listautumisanneista saataviin tuottoihin

	Ei painotettu	500 €	1 000 €	5 000 €
Tuotto (portfolio)	12,20 %	10,60 %	5,60 %	-1,25 %
Tuotto (indeksi)	8,09 %	8,09 %	8,09 %	8,09 %
Sharpe (portfolio)	0,416	0,368	0,229	0,030
Sharpe (indeksi)	0,155	0,155	0,155	0,155
Beta	0,358	0,38	0,45	0,57
Alfa	0,14	0,02	-0,03	-0,11
Alihinnoiteltujen osakkeiden paino	64 %	61 %	52 %	32 %
Portfolion käteinen	0	457,29 €	3 456,18 €	47 811,25 €

Tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa voidaan ensimmäisenä taulukosta 7 havaita alihinnoiteltujen osakkeiden määrään väheneminen merkintäsumman kasvaessa. Eli tutkimustulokset puoltavat aikaisempia tutkimuksia ja teorioita, joissa esitetään, että

jokaiseen listautumisantiin osallistumalla osallistuja saa vähemmän alihinnoiteltuja osakkeita kuin ylihinoiteltuja osakkeita merkintäsumman kasvaessa. Havainto selittyy yksinkertaisesti sillä, että suositut listautumisannit ylimerkitään moninkertaisesti, jolloin lopullinen merkitsijän saama allokaatio on erittäin pieni ja suosion vuoksi osakkeen hinta nousee ensimmäisenä kauppapäivänä merkittävästi, joka nähdään alihinnoitteluna.

Tarkasteltaessa portfolioiden tuottoja voidaan huomata merkintäsumman vaikutus myös tuottoihin. On kuitenkin huomioitava, että käteisen määrä kasvaa huomattavasti portfolioissa merkintäsumman kasvaessa, joka johtuu palautuneista toteutumattomista merkinnöistä. Tuloksista voidaan todeta, että osallistumalla jokaiseen listautumisantiin merkintäsumman kasvaessa merkitsijä saa suhteellisesti enemmän huonosti menestyvien yhtiöiden osakkeita. Kuitenkin tutkimusaineiston ollessa hyvin suppea ei tuloksista voida tehdä yleistyksiä.

5. Yhteenveto ja johtopäätökset

Tutkimuksen tarkoituksena oli tutustua listautumisanteihin ja listautumisprosessiin sekä selvittää onko Suomessa listautuneiden yhtiöiden listautumisanneissa esiintynyt alihinnoittelua, jota useat tutkimukset ympäri maailman puoltavat. Tutkimuksen ensimmäisessä kappaleessa määriteltiin tutkimuksessa käsiteltävä aihe sekä tutkimuskysymykset, joihin tutkimuksessa etsitään vastauksia. Toisessa kappaleessa esitettiin aiheeseen liittyvää kirjallisuuskatsaus, jossa tutustuttiin listautumisprosessiin sekä aikaisempiin tutkimuksiin, jotka liittyvät alihinnoittelun tutkimiseen. Tutkimuksen kolmannessa kappaleessa käytiin läpi tutkimuksessa käytettävät tutkimusmenetelmät, joiden avulla saatiin vastauksia alussa määriteltyihin tutkimuskysymyksiin. Neljännessä kappaleessa esiteltiin tutkimusmenetelmillä saadut tulokset, joiden avulla saatiin vastaukset tutkimuskysymyksiin.

Tutkimuksen päätutkimuskysymys oli *"Esiintyykö Helsingin pörssin ja First North Helsinki-kauppapaikkojen listautumisissa alihinnoittelua?"*. Tähän kysymykseen ei saatu tilastollisesti merkitsevää vastausta, mutta tulokset osoittavat keskimääräistä 3,7% alihinnoittelua listautumisanneissa Helsingin pörssin ja First North Helsinki kauppapaikalla vuosina 2016-2018.

Alatutkimuskysymyksiksi valikoitui ”*Voidaanko sijoittamalla suomalaisten yhtiöiden listautumisanteihin saavuttaa ylituottoa lyhyellä aikavälillä?*”. Listautumisantien lyhyen aikavälin suoriutumiseen ei myöskään saatu yksiselitteistä vastausta, sillä listautuneiden yhtiöiden suoriutuminen vaihteli erittäin paljon. Kuitenkin tutkimustuloksista voidaan havaita, että ensimmäisen kaupankäyntivuoden jälkeen Jensenin alfa oli positiivinen sekä WR-menetelmän tulos suurempi kuin yksi, jonka perusteella voidaan todeta listautuneiden yhtiöiden tarjonnan pienoista ylituottoa.

Lisäksi alatutkimuskysymyksiä tutkimuksessa olivat ”*Onko merkintäsummalla vaikutusta saataviin tuottoihin?*” sekä ”*Voidaanko havaita Helsingin pörssin ja First North Helsinki-kauppapaikan listautumisanteihin osallistujan kärsivän Voittajan kirouksesta?*”. Näihin kysymyksiin saatiin selkeä vastaus, jolla voidaan todeta että Helsingin pörssin ja First North Helsingin listautumisanteihin osallistuja kärsi Voittajan kirouksesta vuosina 2016-2018, sillä jokaisella testatulla merkintäsummalla merkitsijä sai suhteellisesti vähemmän alihinnoiteltuja osakkeita. Samalla voidaan todeta, että listautumisasiin osallistujan merkintäsummalla on väliä tuottoihin, sillä vuosina 2016-2018 Helsingin pörssin ja First North Helsinki kauppapaikan listautumisanteissa kaikilla testatuilla merkintäsummilla tuotot heikkenivät ja merkintäsumman kasvaessa merkitsijä sai suhteellisesti enemmän huonosti menestyviä osakkeita.

Tutkimustulokset ovat hyvin samankaltaisia vertailtaessa aikaisempiin samanlaisiin tutkimuksiin. Alihinnoittelun suuruus on kuitenkin ollut Helsingin pörssissä ja First North Helsinki kauppapaikalla hieman alhaisempaa vuosina 2016-2018 verrattuna muihin pohjoismaissa tehtyihin tutkimuksiin. Merkittävä tutkimustulos erityisesti sijoittajanäkökulmasta on merkintäsumman vaikutus tuottoihin. Tämän tutkimuksen perusteella sijoittaja ei pysty hyödyntämään täysimääräisesti alihinnoittelua osallistumalla kaikkiin listautumisanteihin, joka teoreettisesti voisi mahdollistaa ensimmäisen kaupankäyntipäivän ”pikavoiton”. Lisäksi tämän tutkimuksen perusteella osallistumalla kaikkiin listautumisanteihin sijoittaja saa suhteellisesti enemmän pitkällä aikavälillä huonosti menestyviä osakkeita.

Tämän tutkimuksen osalta mielenkiintoisia jatkotutkimuskysymyksiä ja -aiheita olisi esimerkiksi laajentaa tutkimuksen aikahorisonttia, jotta havaintojen lukumäärää saataisiin kasvatettua ja etsiä tekijöitä listautuvista yhtiöistä, jotka johtavat alihinnoitteluun sekä hyviin lyhyen- ja pitkän aikavälin tuottoihin.

Lähdeluettelo

Opi osakkeet. 2013. 7. uud. p. edn. Helsinki: Nasdaq OMX.

ANAGOL, S., BALASUBRAMANIAM, V. and RAMADORAI, T., 2015. The effects of experience on investor behavior: Evidence from india's ipo lotteries. *Available at SSRN*, **2568748**.

ARNOUD, W.A.B., GOPALAN, R. and THAKOR, A.V., 2006. The Entrepreneur's Choice between Private and Public Ownership. *The Journal of Finance*, **61**(2), pp. 803-836.

BIKHCHANDANI, S., HIRSHLEIFER, D. and WELCH, I., 1998. Learning from the behavior of others: Conformity, fads, and informational cascades. *Journal of economic perspectives*, **12**(3), pp. 151-170.

BOOTH, J.R. and SMITH II, R.L., 1986. Capital raising, underwriting and the certification hypothesis. *Journal of Financial Economics*, **15**(1-2), pp. 261-281.

BRAV, A., GECZY, C. and GOMPERS, P.A., 2000. Is the abnormal return following equity issuances anomalous? *Journal of Financial Economics*, **56**(2), pp. 209-249.

FAMA, E.F., 1968. Risk, Return and Equilibrium: Some Clarifying Comments. *The Journal of Finance*, **23**(1), pp. 29-40.

HÄMÄLÄINEN, K., 2017. Villiinnytkö uusista pörssifirmoista? Lue mitä listautumisen kulisseissa tapahtuu.

HUGHES, P.J., 1986. Signalling by direct disclosure under asymmetric information. *Journal of Accounting and Economics*, **8**(2), pp. 119-142.

IBBOTSON, R.G., 1975. Price performance of common stock new issues. *Journal of Financial Economics*, **2**(3), pp. 235-272.

IBBOTSON, R.G. and JAFFE, J.F., 1975. "Hot issue" markets. *The journal of finance*, **30**(4), pp. 1027-1042.

JENSEN, M.C., 1968. The performance of mutual funds in the period 1945–1964. *The Journal of finance*, **23**(2), pp. 389-416.

KAHNEMAN, D. and TVERSKY, A., 1979. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, **47**(2), pp. 263-292.

KIM, M. and RITTER, J.R., 1999. Valuing ipos. *Journal of Financial Economics*, **53**(3), pp. 409-437.

LEE, C.M., SHLEIFER, A. and THALER, R.H., 1991. Investor sentiment and the closed-end fund puzzle. *The journal of finance*, **46**(1), pp. 75-109.

- LERNER, J., 1994. *Venture capitalists and the decision to go public*.
- LJUNGQVIST, A., 2007. IPO underpricing. *Handbook of Empirical Corporate Finance*. Elsevier, pp. 375-422.
- LJUNGQVIST, A., NANDA, V. and SINGH, R., 2006. Hot markets, investor sentiment, and IPO pricing. *The Journal of Business*, **79**(4), pp. 1667-1702.
- LOUGHRAN, T. and RITTER, J.R., 2002. Why don't issuers get upset about leaving money on the table in IPOs? *The Review of Financial Studies*, **15**(2), pp. 413-444.
- MODIGLIANI, F. and MILLER, M.H., 1958. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, **48**(3), pp. 261-297.
- MORGENSTERN, O. and VON NEUMANN, J., 1953. *Theory of games and economic behavior*. Princeton university press.
- PAGANO, M., PANETTA, F. and ZINGALES, L., 1998. Why do companies go public? An empirical analysis. *The journal of finance*, **53**(1), pp. 27-64.
- PÖRSSISÄÄTIÖ, 2016a-last update, Pörssilistautujan käsikirja
. Available: http://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2016/05/porssilistautujan_kasikirja_2016_final_web.pdf [3.3., 2019].
- PÖRSSISÄÄTIÖ, 2016b-last update, Pörssilistautujan käsikirja
. Available: <http://www.porssisaatio.fi/blog/books/porssilistautujan-kasikirja/>.
- PÖRSSISÄÄTIÖ, 2014-last update, Listautujan käsikirja
. Available: http://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2014/12/listautujan-kasikirja_2014_final-low.pdf [3.3., 2019].
- RAJAN, R.G., 1992. Insiders and outsiders: The choice between informed and arm's-length debt. *The Journal of finance*, **47**(4), pp. 1367-1400.
- RITTER, J.R., 1991a. The long-run performance of initial public offerings. *The journal of finance*, **46**(1), pp. 3-27.
- RITTER, J.R., 1984. The "hot issue" market of 1980. *Journal of Business*, , pp. 215-240.
- RITTER, J.R., 1991b. The Long-Run Performance of initial Public Offerings. *The Journal of Finance*, **46**(1), pp. 3-27.
- RITTER, J.R., 1987. *The costs of going public*.
- RITTER, J.R. and WELCH, I., 2002. A review of IPO activity, pricing, and allocations. *The journal of Finance*, **57**(4), pp. 1795-1828.

ROCK, K., 1986. Why new issues are underpriced. *Journal of Financial Economics*, **15**(1-2), pp. 187-212.

SHARPE, W.F., 1966. Mutual fund performance. *The Journal of business*, **39**(1), pp. 119-138.

THALER, R.H., 1988. Anomalies: The winner's curse. *Journal of Economic Perspectives*, **2**(1), pp. 191-202.

TITMAN, S. and TRUJEMAN, B., 1986. Information quality and the valuation of new issues. *Journal of Accounting and Economics*, **8**(2), pp. 159-172.

WELCH, I., 2002. *A Review of IPO Activity, Pricing and Allocations*.

WELCH, I., 1992. Sequential sales, learning, and cascades. *The Journal of finance*, **47**(2), pp. 695-732.

WELCH, I., 1989. Seasoned offerings, imitation costs, and the underpricing of initial public offerings. *The Journal of Finance*, **44**(2), pp. 421-449.

ZINGALES, L., 1995. Insider ownership and the decision to go public. *The review of economic studies*, **62**(3), pp. 425-448.

Liitteet

Liite 1. Listautumisantien tiedot

Nimi	Listautumispäivä	Toimiala	Merkintähinta	Allokaatio
OMA SAASTOPANKKI	30.11.2018	Banks	7	100kpl + 70,2 % ylit.
NORDIC ID	30.11.2018	Technology Hard- ware and Equip- ment	5,4	Täysimääräinen
VIAFIN SERVICE	20.11.2018	Support Services	7	Täysimääräinen
RUSH FACTORY	16.11.2018	Travel and Leisure	4	Täysimääräinen
FELLOW FINANCE ORDS	10.10.2018	Financial Services	7,73	500kpl + 20% ylit.
VMP	19.6.2018	Support Services	5	800kpl + 38% ylit.
KOJAMO	15.6.2018	Real Estate Invest- ment and Services	8,5	Täysimääräinen
ENERSENSE IN- TERNATIONAL	24.4.2018	Support Services	5,9	Täysimääräinen
ALTIA	23.3.2018	Beverages	7,5	200kpl + 57,3% ylit.
HARVIA	22.3.2018	Leisure Goods	5	1000kpl + 55% ylit.
BBS	28.2.2018	Pharmaceuticals and Biotechnology	5,5	Täysimääräinen
ADMICOM	9.2.2018	Software and Computer Ser- vices	9,8	50kpl + 7,7% ylit.
EFFECTE	8.12.2017	Software and Computer Ser- vices	5,5	100kpl + 82% ylit.
GOFORE	16.11.2017	Software and Computer Ser- vices	6,35	100kpl + 23,8% ylit.
TERVEYSTALO	11.10.2017	Health Care Equip- ment and Services	9,76	100kpl + 41,8% ylit.
TITANIUM	9.10.2017	Financial Services	6,15	150kpl + 35,6% ylit.
ROVIO ENTER- TAINMENT	29.9.2017	Leisure Goods	11,5	100kpl + 50% ylit.
SILMAASEMA	9.6.2017	Health Care Equip- ment and Services	6,9	100kpl + 10,8% ylit.
REMEDY ENTER- TAINMENT	29.5.2017	Leisure Goods	5,65	50kpl + 6,8% ylit.
KAMUX	12.5.2017	General Retailers	7,2	Täysimääräinen
FONDIA	4.4.2017	Support Services	7,65	25kpl + 4,57% ylit.
NEXT GAMES	23.3.2017	Leisure Goods	7,9	100kpl + 3,2% ylit.
DNA	30.11.2016	Mobile Telecom- munications	10,1	100kpl + 50,7% ylit.

HEEROS	10.11.2016	Software and Computer Services	3,1	Täysimääräinen
VINCIT	17.10.2016	Software and Computer Services	4,2	100kpl + 4,7% ylit.
PRIVANET GROUP	15.6.2016	Financial Services	4,3	1000kpl + 26% ylit.
LEHTO GROUP	28.4.2016	Construction and Materials	5,1	334kpl + 16% ylit.
SUOMEN HOIVATILAT	31.3.2016	Real Estate Investment and Services	3,2	1000kpl