



Jooseppi Konttila

LISTAUTUMISANNIT JA ALIHINNOITTELUN ANOMALIA

Kandidaatintutkielma

Kauppätieteet

Toukokuu 2024

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	LISTAUTUMISANNEISTA	7
2.1	LISTAUTUMISEN MOTIIVIT JA HYÖDYT	7
2.2	LISTAUTUMISEN PROSESSI	8
2.3	LISTAUTUMISEN KUSTANNUKSET	13
3	ALIHINNOITTELUN ANOMALIA	15
3.1	ALIHINNOITTELUN MÄÄRITELMÄ	15
3.2	EMPIIRISIÄ HAVAINTOJA ALIHINNOITTELUSTA	16
4	ALIHINNOITTELUN TEORIOITA	20
4.1	EPÄSYMMETRISEN INFORMAATION TEORIOITA	20
4.1.1	Voittajan kirous -teoria	20
4.1.2	Päämies-agentti -malli	21
4.1.3	Signalointiteoria	22
4.1.4	Informaation paljastusteoria	23
4.2	INSTITUTIONAALISIA SELITYKSIÄ	23
4.2.1	Oikeudenkäynnin välttämisen hypoteesi	23
4.2.2	Alihinnoittelu verotehokkaana kompensaaiona	24
4.3	KONTROLLINSÄILYTYS- JA OMISTAJUUSTEORIOITA	25
4.3.1	Omistusohjanhajautusteoria	25
4.3.2	Kontrollinsäilytysteoria	26
4.4	BEHAVIORISTISIA TEORIOITA	27
4.4.1	Laumakäyttäytymisteoria	27
4.4.2	Sijoittajasentimenttiteoria	28
5	YHTEENVETO	29

LÄHTEET	32
----------------------	-----------

KUVIOT

Kuvio 1. Hinnoitteluprosessi (Lowry & Schwert, 2001).....	12
Kuvio 2. Listautumiset Yhdysvalloissa (mukaillen Ritter, 2024)	18
Kuvio 3. S&P 500-indeksin P/E ja listautuneiden yhtiöiden alihinnoittelun määrä (mukaillen Shiller, 2024, Ritter, 2024)	19

TAULUKOT

Taulukko 1. Listautumisten alihinnoittelu globaalisti (mukaillen Loughran, Ritter & Rydqvist, 2024).....	17
---	-----------

1 JOHDANTO

Julkisen kaupankäynnin kohteeksi listautuminen on yksi yrityksen elinkaaren merkittävimmistä hetkistä. Tähän liittyy olennaisesti ilmiö, jota käsitellään tässä tutkimuksessa: osakkeen arvon alihinnoittelu. Vuosien 1960–2023 välillä yhdysvaltalaisten listautumisantien ensimmäisen kaupankäyntipäivän arvonnousun (*IR, Initial return*) keskiarvo oli 17.5 % (Ritter, 2024). Listautumisantien alihinnoittelu ei ole pelkästään lähivuosikymmenten ilmiö, vaan sitä on tutkittu jo 1900-luvun puolivälistä lähtien useiden tutkijoiden toimesta, ja alihinnoittelun on todettu olevan jatkuva ilmiö eri maiden osakemarkkinoilla (Chambers & Dimson, 2009).

Listautumisanti tai IPO (*initial public offering*), tarkoittaa sitä, että yksityinen yritys tuo osakkeensa pörssiin julkisen kaupankäynnin kohteeksi. Tämä on yrityksen yksi keskeisimmistä tavoista hankkia oman pääoman rahoitusta. Samalla yritykselle muodostuu osakemarkkinoilla selkeä markkina-arvo. Listautumisen alihinnoittelu vaikuttaa epäloogiselta, sillä oman osakkeen alihinnoittelemalla yritys käytännössä siirtää potentiaalisia varojaan uusille sijoittajille osakekurssin noustessa ensimmäisinä kaupankäyntipäivinä. Listautumisannin alihinnoittelu voidaankin mieltää kustannuksena listautuvalle yhtiölle.

Tutkielmassa pyritään ymmärtämään alihinnoittelun anomaliaa perehtymällä aiheeseen liittyviin akateemisiin julkaisuihin ja empiiriseen aineistoon. Kandidaatintutkielman toisessa luvussa paneudutaan listautumisantteihin. Tutkitaan niiden motiiveja, hyötyjä, kustannuksia sekä listautumisen prosessia. Listautumisantien kokonaisvaltainen ymmärtäminen on tärkeää alihinnoittelun anomalian tutkimiseksi. Kolmannessa luvussa esitetään empiirisiä havaintoja listautumisantien alihinnoittelusta ympäri maailman. Samassa luvussa tarkentuu alihinnoittelun määritelmä. Neljännessä luvussa paneudutaan alihinnoittelun teorioihin. Nämä voidaan jakaa käytännössä neljään eri kategoriaan: epäsymmetrisen informaation teorioihin, institutionaalisiin selityksiin, käyttäytymistieteellisiin teorioihin, sekä kontrollinsäilytys- ja omistajuusteorioihin. Viides luku koostuu yhteenvedosta.

Tutkielmassa pyritään vastaamaan seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Ovatko listautumiset pääsääntöisesti alihinnoiteltuja?
2. Mitkä tekijät vaikuttavat listautumisantien alihinnoitteluun ja miksi alihinnoittelua esiintyy?

Tutkimuksessa huomattiin, että listautumiset ovat kansainvälisesti keskimääräisesti alihinnoiteltuja. Listautumisten alihinnoittelu vaihtelee huomattavasti alueittain. Alihinnoittelulla, listautumismarkkinan kysynnän määrällä ja markkinasentimentillä huomattiin olevan yhteys. Listautumisantien alihinnoittelun anomalia ei todennäköisesti johdu vain yhdestä syystä. Listautumisantien alihinnoittelun voidaan katsoa johtuvan enemmän useiden eri tekijöiden yhteisvaikutuksesta. Yksittäisen yhtiön alihinnoittelun määrän suuruuteen voi tosin olla tiettyjä pääajureita, jotka selittävät alihinnoittelua kyseisen yhtiön osalta.

2 LISTAUTUMISANNEISTA

Suurin osa yrityksistä on rahoitettu yrityksen elinkaaren alkuvaiheessa omistajan tai yksityisten sijoittajien pääomalla. Tällöin yrityksen osakkeille ei ole olemassa likvidiä markkinaa, jos sijoittajat tai omistajat haluavat myydä osakkeensa yrityksestä (Ritter, 1998). Yrityksen vaurastuessa ja sen toiminnan kehittyessä pörssiin listautuminen alkaa usein vaikuttaa hyvältä vaihtoehdolta lisöpääoman tarpeen tyydyttämiseksi yrityksen näkökulmasta. Tätä yrityksen osakkeiden tuomista julkisen kaupankäynnin kohteeksi kutsutaan listautumisanniksi (*Initial Public Offering, IPO*). Listautumisen suoma likviditeetin kasvu luo yritykselle paremmat edellytykset pääoman keräämiseen, ja sijoittajat pystyvät myymään osakkeensa avoimilla markkinoilla (Ritter, 1998). Yritykselle muodostuu listautumisen yhteydessä myös selkä markkina-arvo.

Listautumisanti voi koostua osakeannista tai osakemyynnistä – usein molemmista (Espinasse, 2011). Osakeannissa yritys laskee liikkeelle kokonaan uusia osakkeita listautumisannin yhteydessä, jolloin yhtiön osakekanta kasvaa. Vanhat osakkeenomistajat voivat myydä osakkeitaan listautumisannin yhteydessä – tätä kutsutaan osakemyynniksi.

2.1 LISTAUTUMISEN MOTIIVIT JA HYÖDYT

Yrityksen vieminen julkisen kaupankäynnin kohteeksi on monen startup-yrittäjän ja enkelisijoittajan haave. Listautumisella on useita muitakin motiiveja. Listautuminen on aina yritysjohdon ja omistajien tarkoin harkittu päätös, eivätkä läheskään kaikki kasvavat yritykset listaudu koskaan pörssiin. Alueellista vaihtelua listautumisissa tapahtuu huomattavasti. Yhdysvalloistakin, jossa ajatellaan olevan kehittyneet pääomamarkkinat, löytyy suuria yrityksiä, jotka ovat vielä yksityisten sijoittajien omistuksessa. Euroopan markkinoilla on vahvempi perinne yksityisomistuksessa eikä ole harvinaista, että suuriakin yhtiöitä olisi vielä pörssin ulkopuolella (Pagano, Panetta & Zingales, 1998).

Listautumisen motiiveja on tutkittu vuosien varrella. Draho (2004) mainitsee näistä neljä päämotiivia listautumiselle: Listautumista voidaan ajatella rahoituskerroksena,

jossa kerätään rahaa yrityksen kassaan liiketoiminnan laajentamista varten. Listautuminen tarjoaa likvidin markkinan yrityksen osakkeille, mikäli osakkeiden myyminen tulee ajankohtaiseksi omistajille. Kun yritys listautuu pörssiin, se tulee myös paremmin julkiseen tietoon, joten voidaan ajatella, että listautuminen on myös markkinointikeino yrityksen maineen parantamiseksi. Listautuminen luo yritykselle myös arvokkaan ”valuutan”, eli sen osakkeen, jota voidaan käyttää työntekijöiden palkitsemiseen ja yritysostoihin.

Brau ja Fawcett tekivät tutkimuksen (2006), jossa he haastattelivat yritysten talousjohtajia listautumisen motiiveista. Heidän tutkimuksensa mukaan talousjohtajat pitävät kaikkein tärkeimpänä listautumisen motiivina osakkeiden luomista yritysostoja varten. Modigliani-Millerin teoria (1963) pääoman hinnan alentamisesta ja Majlufin ja Myersin teoria (1984) pääoman nokkimisjärjestyksestä (*the pecking order theory*) ovat maineikkaita alan kirjallisuudessa. Ne eivät ole kuitenkaan talousjohtajien mielestä pääasiallisia motiiveja listautumiselle (Brau & Fawcett, 2006). Tämän tutkimuksen perusteella huipputeknologia-alan yritykset pitävät listautumista ennemmin strategisena päätöksenä maineen kehittämiseksi kuin rahoituspäätöksenä.

2.2 LISTAUTUMISEN PROSESSI

Pörssiin listautuminen on yrityksen kannalta aikaa vievä ja suhteellisen monimutkainen prosessi. Koska listautuminen on yksi yrityksen elinkaaren tärkeimmistä hetkistä, siihen ollaan valmiita panostamaan resursseja riskien minimoimiseksi. Reichen (2015) mukaan yleisesti ottaen IPO:n voi saada alusta loppuun toteutettua noin 15–20 viikossa, tosin listautumiseen käytetty aika voi vaihdella huomattavasti. Espinassen (2019) mukaan keskivertoyritys käyttää 6–9 kuukautta listautumisen toteuttamiseen. Tässä työssä käsiteltyyn alihinnoittelun anomaliaan on useita listautumisprosessiin liittyviä teorioita. Tämän takia prosessi on tärkeä ymmärtää. Reiche (2015) on jakanut listautumisen neljään eri vaiheeseen, jotka käsittelen tässä luvussa.

Vaihe 1: IPO:n valmistelu

Listautumisen edellytyksenä on etenkin se, että yrityksen omistajaporras katsoo yrityksen olevan valmis listaamaan osakkeensa julkisen kaupankäynnin kohteeksi. Tämän lisäksi yrityksen on täytettävä listautumisen minimivaatimukset, jotka määrittyvät maakohtaisesti. Yleisesti ottaen näihin minimivaatimuksiin kuuluu ainakin liikevaihdon, kassavirran tai tuloksen vähimmäismäärä tai vaatimus näiden yhdistelmän vähimmäismäärästä (Espinasse, 2011). Listautumisen minimivaatimukset asettavat listautuvan yrityksen kotimaan viranomaiset ja pörssi, johon yritys on listautumassa.

Kun listautumisen perusedellytykset täyttyvät, valitsee yritys tarvittavat neuvonantajat listautumista varten. Neuvonantajilla tarkoitetaan taloudellista neuvonantajaa (investointipankki, joka toteuttaa listautumisen), oikeudellista neuvonantajaa (asianajotoimisto), liikkeeseenlaskijan asiamiestä sekä listautumisvalmiuden arvioijaa (Inderes, nd.). Taloudellisia neuvonantajia voi olla useita, mutta vain yksi listautumisen pääjärjestäjä (*lead underwriter*). Näiden neuvonantajien kanssa yhteistyössä liikkeellelaskija valmistelee listautumisesitteen (*prospectus*), joka sisältää listautumisen vaatimat tiedot listautuvasta yrityksestä (Reiche, 2015).

Vaihe 2: *Due diligence* ja arvomuodostus

Listautumisprosessin toisessa vaiheessa yritystä valmistellaan listautumiseen suorittamalla *due diligence* -prosessi ja edellisessä kappaleessa mainittu listautumisesite (Reiche, 2015). *Due diligencen* toteuttaminen on tärkeää anninjärjestäjän (*underwriter*) ja muiden neuvonantajien kannalta, jotta he ymmärtävät täysin listautuvan yrityksen valmiuden listautumiseen. *Due diligence* -raportin perusteella lopulta luodaan listautumisesite, joka on yksittäinen listautumisen tärkein dokumentti. (Reiche, 2015).

Tässä listautumisen vaiheessa tehdään listautumista ajatellen todella oleellinen vaihe, joka on yhtiön arvon määrittäminen. Listautumista varten yritys neuvonantajineen yrittävät selvittää sopivan hinnan yhtiön osakkeelle listautumista varten. Tämä on tietenkin haastavaa, sillä yksityisen yrityksen markkina-arvolle ei ole yhtä ja oikeaa tapaa laskea arvoa.

Ritterin (1998) mukaan yleisimmät tavat laskea listautuvan yrityksen arvo ovat diskontattujen kassavirtojen (*DCF*) analyysi sekä niin sanottu arvostuskerroinanalyysi (*multiple method*), jossa verrataan yhtiötä muihin listautuneisiin saman alan yrityksiin. Kun yrityksen arvoa määritellään vertaamalla sitä muihin yrityksiin, on markkinasentimentillä luonnollisesti huomattava merkitys. Arvostuskerroinanalyysi pienentää mahdollisuutta siihen, että yritys olisi arvostettu väärin verrattuna sektorin muihin yrityksiin, mutta ei anna minkäänlaista suojaa siihen, että koko sektori saattaa olla yli- tai aliarvostettu (Kim & Ritter, 1999). Espinassen (2011) mukaan nykypäivänä suosituin keino arvostaa listautumisannit pääjärjestäjien keskuudessa on vertailuanalyysi arvostuskertoimien kautta.

Diskontattujen kassavirtojen analyysin mukaan yrityksen nykyarvo (*PV*, *present value*), on tulevaisuuden odotetut kassavirrat diskontattuna diskonttokorolla, joka ilmentää kassavirtojen riskisyyttä (Bailey, Carroll & Cristofi, 2015). Diskontattujen kassavirtojen kaava esitetään yksinkertaistetusti seuraavasti:

(1)

$$PV_0 = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}.$$

Edellä PV_0 on yhtiön nykyarvo, CF_t tarkastelujakson t kassavirta, n on periodien määrä ja r riskin mukainen diskonttauskorko.

Suurin osa listautuvista yrityksistä on nuoria yrityksiä, jolloin *DCF*-menetelmä on epätarkka tulevaisuuden kassavirtojen arvioimisen vaikeuden takia (Kim & Ritter, 1999).

Vaihe 3: Markkinointi

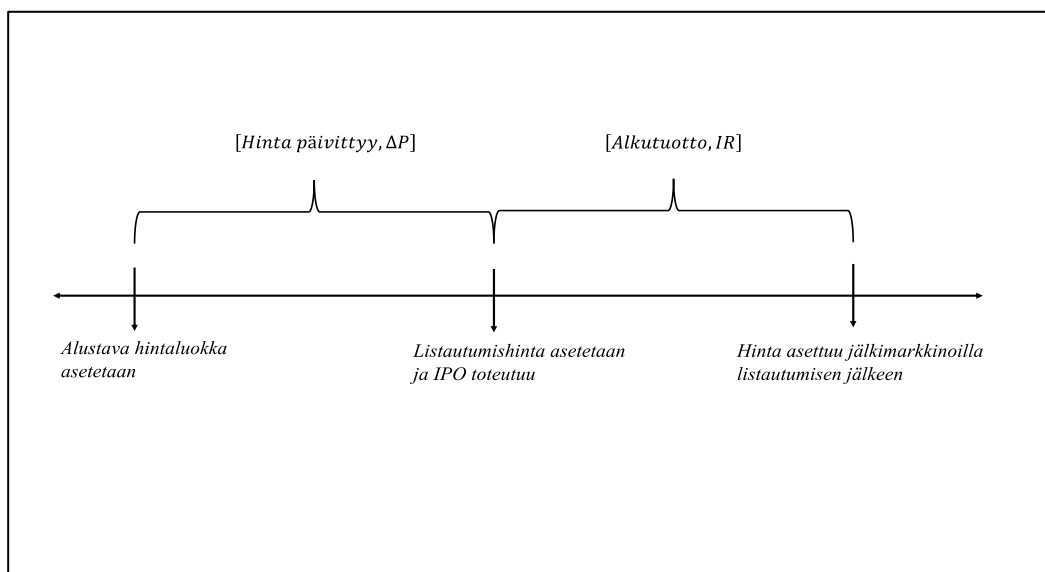
Kun edellä mainitut vaiheet on suoritettu, alkaa listautuvan yrityksen markkinointikampanja koskien listautumista ja *roadshow*. Reichen (2015) mukaan tämä vaihe sisältää neljä eri osa-aluetta, jotka suoritetaan kronologisessa järjestyksessä: median valmistelu, analyttikkojen tiedotustilaisuus, esimarkkinointi avainasemassa oleville sijoittajille ja markkinointi *roadshow:n* kautta. *Roadshow:lla* tarkoitetaan käytännössä listautumisen pääjärjestäjän ja liikkeeseenlaskijan johdon toteuttamia markkinointitapahtumia potentiaalisille sijoittajille, joilla pyritään vakuuttamaan sijoittajat IPO:n liiketoiminnasta ja saamaan heidät ostamaan yhtiön osakkeita kaupankäynnin alkaessa.

Reichen (2015) mukaan tutkimukset osoittavat, että listautumisannin vahvalla markkinoimisella on positiivinen vaikutus osakkeen suoriutumiseen listautumisen jälkeen.

Vaihe 4: Hinnoittelu ja kaupankäynnin aloittaminen

Neljännessä vaiheessa yhtiö neuvonantajineen päättää keräämänsä tiedon perusteella listautumiselle sopivan osakekohtaisen hinnan. Kuten Reiche (2015) toteaa, on hinnanmuodostuksen prosessi edelleen mysteeri nykykirjallisuudessa: kuinka suuri osuus osakekohtaiseen hintaan on yhtiön todellisella arvolla ja liiketoiminnalla, vai onko listautumisen hinta vain markkinointipäätös?

Lowry ja Schwert esittävät (2001) listautumisen hinnoitteluprosessin aikajanan seuraavasti:



Kuvio 1. Hinnoitteluprosessi (Lowry & Schwert, 2001)

Tässä kandidaatintutkielmassa keskitytään etenkin tämän aikajanan kohtaan *IR* (*initial return*). Tämä tarkoittaa käytännössä listautumishinnan ja ensimmäisen kaupankäyntipäivän sulkemishinnan prosentuaalista muutosta.

Listautumisannin hinnoitteluun on kolme eri vaihtoehtoa: *Bookbuilding*, kiinteä hinnoittelu sekä *tenderi* eli tarjouskilpailu. Tämän lisäksi on olemassa epävirallinen harmaa markkina, jolla on myös vaikutuksensa listautumisen lopulliseen hinnoitteluun. (Reiche, 2015).

Reichen (2015) mukaan *bookbuilding*-menetelmässä seurataan institutionaalista kysyntää listautuvan yhtiön osakkeelle ja päätetään hinta sen perusteella. Käytännössä pääjärjestäjä ottaa tarjouksia vastaan suurilta sijoittajilta ja yrityksiltä usein *roadshow:n* yhteydessä, joiden perusteella saadaan määritettyä lopullinen hinta osakkeelle. Lopullinen hinta asetetaan päivää ennen listautumista yhteistyössä pääjärjestäjän, listautuvan yrityksen ja joidenkin osakkeen omistajien kanssa.

Kiinteän hinnoittelun menetelmä on kaikista riskisin tapa hinnoitella listautuminen (Reiche, 2015, s. 29). Kuten nimestä voi päätellä, kiinteän hinnoittelun menetelmässä osakkeen hinta on päätös yrityksen valuaation ja listautumisesitteen perusteella, jolloin

sijoittajat eivät pääse neuvottelemaan osakkeen hinnasta. Hinta voi asettua liian korkeaksi tai matalaksi tällä tavalla helpoiten näistä kolmesta menetelmästä.

Tenderissä eli tarjouskilpailussa pääjärjestäjä ottaa *bookbuilding* -menetelmän tapaisesti tarjouksia vastaan osakkeesta, tosin tällä kertaa pääjärjestäjä ei valitse erikseen sijoittajia, jotka saavat tehdä tarjouksen. Näiden tarjousten perusteella määritetään kiinteä hinta osakkeelle, ja kaikki tämän kiinteän hinnan yli tarjonneet saavat toimeksiantonsa läpi. (Reiche, 2015, s. 29).

Epävirallinen harmaa markkina ei ole suoraan rinnastettavissa osakkeen hinnoitteluun, mutta sillä saattaa olla merkitystä lopulliseen hinnoittelupäätökseen. Reichen (2015) mukaan pääjärjestäjä usein asettaa hinnan harmaan markkinan tasolle silloin kun se on korkea, mutta jättää huomiotta sen ollessa matala. Harmaa markkina on OTC-markkina pienemmille sijoittajille osakkeen hinnan spekuloinnista varten, ja sen on usein järjestänyt yksityinen arvopaperivälittäjä. Harmaa markkina ei ole virallinen markkina Euroopan ulkopuolella (Reiche, 2015).

2.3 LISTAUTUMISEN KUSTANNUKSET

Listautumisesta koituu sekä epäsuoria että suoria kustannuksia (Ritter, 1987). Suorat kustannukset koostuvat kuluista, jotka aiheutuvat itse listautumisesta tätä ennen tai jälkeen (*share issue cost / flotation cost*). Tähän kategoriaan voidaan asettaa neuvonantajien ja pääjärjestäjän hyödyntämisestä aiheutuvat kulut, kuten myös yrityksen omat markkinointikulut ja pörssin rekisteröitymismaksu. Kun yritys listautuu pörssiin, tulee sen myös parantaa raportointiaan vastaamaan paikallisen pörssin sääntelyä. Tästä usein aiheutuu kustannuksia, kun yrityksen täytyy palkata lisää henkilökuntaa kvartaali- ja vuosiraporttien laatimiseen sekä muiden vaatimusten täyttämiseen.

Lee, Lochhead ja Ritter (1996) esittävät tutkimuksessaan, että listautuvat yritykset käyttävät Yhdysvalloissa keskimäärin 11 % listautumisen tuotoista suoriin kuluihin. Rahmanin, Haquen ja Ashikin (2020) tutkimuksen perusteella bangladeshilaiset listautuneet yritykset kirjasiivat IPO:n tuotoista keskimäärin 6 % suoriksi kuluiksi. Suorissa kuluissa tapahtua sekä maantieteellistä että ajanjaksoihin liittyvää vaihtelua.

Ei ole myöskään täysin selvää siitä, käyttävätkö yritykset samaa kehystä suorien kulujen kirjaamiseen. Tästä voidaan kuitenkin päätellä, että yritykselle aiheutuu huomattavia suoria kustannuksia listautumisesta.

Epäsuorien kustannusten merkittävin kulu on tämän tutkielman pääaihe: listautumisen alihinnoittelu. Ritter (2024) pitää yllä Floridan yliopiston nettisivuilla dataa listautumisanneista, jonka perusteella yhdysvaltalaisyrietykset ovat jättäneet listautumisantinsa alihinnoittelemaan rahaa pöydälle yhteensä noin 162,8 miljardia dollaria vuosien 2000 ja 2023 välillä. Tämä tarkoittaa keskimäärin noin 53,25 miljoonan dollarin epäsuoraa kulu per listautuminen pelkästään alihinnoittelun muodossa. Tämä voidaan mieltää kustannukseksi, sillä jos yritys olisi hinnoitellut osakkeensa oikein olisi yritys saanut kerättyä enemmän pääomaa listautumisella.

Listautumisten kustannusten ymmärtäminen on tärkeää listautumisen onnistumisen kannalta. Vaikka listautuminen tuo mukanaan monia mahdollisuuksia, yritysten on arvioitava tarkasti näitä kustannuksia suhteessa odotettavissa oleviin hyötyihin. Listautumisen ajoittaminen myöhemmin käsiteltävään kuumaan listautumismarkkinaan voi olla myös rationaalista. Joka tapauksessa listautuminen on yksi yhtiön elinkaaren merkittävimmistä hetkistä, johon liittyy merkittäviä kustannuksia. Yhtiön johdon tuleekin tarkoin käydä läpi listautumisen kustannukset ja vaihtoehtoiskustannukset ja perustaa päätös listautumisesta nämä huomioon ottaen, jotta listautumisella saavutetaan optimaalinen tulos.

3 ALIHINNOITTELUN ANOMALIA

Tehokkaiden markkinoiden hypoteesi esittää, että sijoittaja ei voi voittaa markkinaa pitkällä aikavälillä, ja se määrittää, että osakkeiden hinnat heijastavat kaikkea yksityistä ja julkista tietoa. Tehokkailla markkinoilla sijoittajalla ei voi olla etulyöntiasemaa markkinaan nähden. (Samuelson, 1965; Fama, 1970; Fama, 1991). Tehokkaiden markkinoiden hypoteesin mukaan listautumisen kaupankäyntihinnan ei pitäisi poiketa merkittävästi liikkeellelaskuhinnasta (Reiche, 2015). Listautumisannit ovat kuitenkin keskimäärin alihinnoiteltuja. Reichen tutkimuksessa Euroopan markkinoilla vuosien 1997–2012 välillä 63.1 % listautumisista olivat alihinnoiteltuja. Ichevin julkaisun (2023) mukaan kehittyvien markkinoiden ensimmäisen kaupankäyntipäivän arvonnousun keskiarvo oli vuosien 2003 ja 2019 välillä 30.29 %, kun taas ensimmäisen kaupankäyntikuukauden arvonnousun keskiarvo oli 27.89 %. Tässä luvussa paneudutaan alihinnoittelun määritelmään tarkemmin ja esitetään empiriaa alihinnoittelusta eri maiden markkinoilla.

3.1 ALIHINNOITTELUN MÄÄRITELMÄ

Chambersin ja Dimsonin (2009) mukaan suurin osa alihinnoittelun määritelmään perustuvista malleista pohjautuu siihen oletamaan, että listautuva yritys yrittää maksimoida listautumisen bruttotuoton eli saamaan mahdollisimman korkean hinnan yrityksen osakkeesta. Samanaikaisesti kuitenkin täyttäen pörssin minimivaatimukset ja luoden likvidin markkinan osakkeelle. Malli siis olettaa, että on yrityksen motiivien mukaista hinnoitella listautumisanti ”oikein”. Käytännössä alihinnoittelu tarkoittaa sitä, että yrityksen osakkeen listautumishinta on asetettu sen todellista markkina-arvoa alemmaksi, jolloin osakkeen kurssi nousee ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä vastaamaan markkinoiden asettamaa hintaa.

Yksinkertaisemmillaan voidaan tutkia alihinnoittelua vertaamalla listautumishintaa ensimmäisen kaupankäyntipäivän päätöshintaan (*closing price*). Tämä esitetään kaavassa, jota ovat käyttäneet muun muassa Chambers ja Dimson (2009) ja Reiche (2015). Kyseisessä kaavassa selvitetään yrityksen *i* alihinnoittelun suuruus vertaamalla ensimmäisen päivän kaupankäyntihintaa alkuperäiseen listautumishintaan:

(2)

$$AH_{i1} = IR_{i1} = \left(\frac{P_1}{P_0} \right) - 1.$$

Edellä:

AH_{i1} = Yrityksen i alihinnoittelun suuruus

IR_{i1} = Ensimmäisen päivän tuotto, initial return

P_1 = Ensimmäisen kaupankäyntipäivän päätöshinta

P_0 = Listautumishinta

Mitä suurempi on alihinnoittelun määrä, sitä pienempi on IPO:n bruttotuotto. Eli alihinnoittelun kasvaessa yritys ja vanhat osakkeenomistajat ”jättävät enemmän rahaa pöydälle” (Chambers & Dimson, 2009, s. 1413).

3.2 EMPIIRISIÄ HAVAINTOJA ALIHINNOITTELUSTA

Tässä luvussa esitetään havaintoja alihinnoittelusta. Pääasiallisena lähteenä toimii Ritterin (2024) ylläpitämä tietokanta listautumisista ympäri maailman.

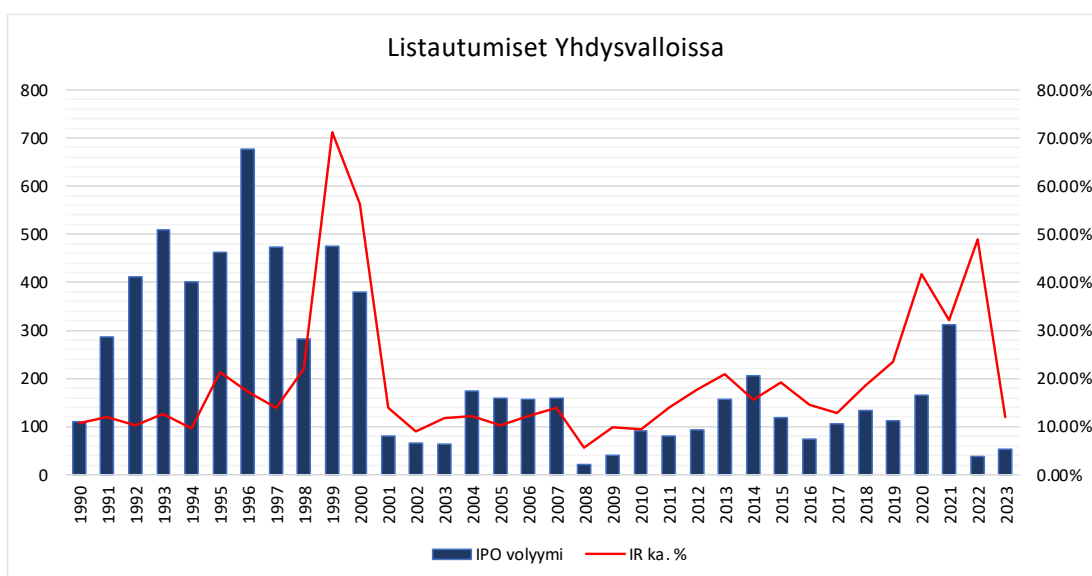
Kun tarkastellaan listautumisantiaja pitkällä aikavälillä, alihinnoittelun esiintyminen on ilmiselvää. Seuraavassa taulukossa on eriteltyä listautumisantien määrä ja alihinnoittelun suuruus keskimäärin globaalisti 1960-luvulta lähtien. On huomioitavaa, että ajanjaksollisesti taulukko ei ole yhtäläinen kaikkien maiden osalta. Esimerkiksi Yhdysvaltojen osalta havaintoja on vuodesta 1960 lähtien, mutta Saudi-Arabian osalta taulukossa on tilastot vuodesta 2003 eteenpäin. Taulukon tarkoitus on esittää suuripiirteisesti anomalian olemassaolo.

Taulukko 1. Listautumisten alihinnoittelu globaalisti (mukaillen Loughran, Ritter & Rydqvist, 2024)

Maa	Listautumiset	IR % ka.
Yhdysvallat	13811	17.50%
Iso-Britannia	5309	15.70%
Kiina	5219	155.70%
Japani	4161	49.30%
Intia	3364	81.10%
Australia	2503	20.20%
Etelä-Korea	2403	52.70%
Hong Kong	2301	40.50%
Taiwan	2063	37.60%
Ranska	923	9.30%
Indonesia	889	52.20%
Saksa	861	21.40%
Kanada	814	6.40%
Thaimaa	785	39.80%
Singapore	722	24.70%
Malesia	661	49.80%
Turkki	574	18.40%
Ruotsi	446	28.20%
Italia	413	13.10%
Norja	391	11.30%
Brasilia	385	24.80%
Puola	359	12.40%
Etelä-Afrikka	342	17.20%
Uusi-Seelanti	277	15.50%
Alankomaat	245	12.00%
Suomi	244	14.50%
Espanja	204	9.50%
Tanska	190	7.60%
Meksiko	149	9.90%
Saudi-Arabia	126	179.20%
Venäjä	64	3.30%

Taulukon otos koostuu yhteensä 51198 listautumisesta ja ensimmäisen päivän keskimääräisen tuoton painotettu keskiarvo on 43,3 %. Taulukosta huomataan, että etenkin Aasian markkinoilla alihinnoittelu korostuu. Yhdysvalloissa, jonka mielletään omaavan maailman edistyksellisimmät pääomamarkkinat, esiintyy kuitenkin huomattava määrä alihinnoittelua. Alihinnoittelua esiintyy globaalisti, mutta vaihtelua tapahtuu.

Alihinnoittelua on huomattu tapahtuvan enemmän silloin kun sentimentti viittaa ”kuumaan” listautumismarkkinaa (*hot issues market*). Tämä tarkoittaa sitä, että listautumismarkkinan kysyntä ja tarjonta on suurempaa normaalitasoon nähden. Ensimmäisen kaupankäyntipäivän tuotto korreloi positiivisesti listautumismarkkinan volyymin kanssa. Korkean kysynnän listautumismarkkinan huomataan olevan yhteyksissä ajanjaksoihin, jolloin osakemarkkina tuottaa keskimääräisesti paremmin (ns. härkämarkkina). Ajoittaiset korkean kysynnän listautumismarkkinat ovat alihinnoittelun esiintymisen tapaan globaali-ilmiö. (Ritter, 1998) (Ljungqvist, Nada & Singh, 2006).

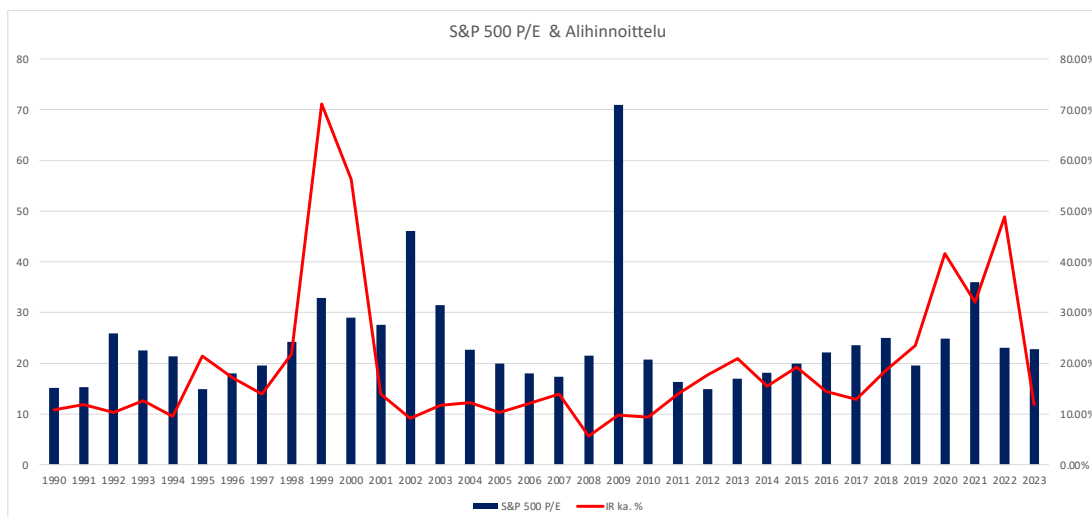


Kuvio 2. Listautumiset Yhdysvalloissa (mukaillen Ritter, 2024)

Kuviosta 2. huomataan alihinnoittelun määrän olevan keskivertoa korkeampi, kun pörssiin listautuneiden yritysten volyymi kasvaa. Alihinnoittelun määrän kasvamista voisi selittää mm. Ljungqvistin, Nadan & Singhin (2006) sijoittajasentimenttiteoria (kts. luku 4.4.2).

Näinä ajanjaksoina, kun listautumismarkkinan volyymi on ollut suurta, on pörssi ollut useimmiten objektiivisesti ”kallis”, eli osakkeiden hinnat ovat kasvaneet todellista arvoa korkeammaksi. Tästä esimerkkinä kuvio 3, jossa on kerätty Yhdysvaltojen S&P 500-indeksin P/E -luku kunkin vuoden ensimmäiseltä päivältä Robert J. Shillerin ylläpitämästä tietokannasta. P/E -luku on yksi suosituimmista arvostuskertoimista

kuvaamaan yhtiön tai indeksin arvostustasoja (Moore, 2020). P/E -arvostuskertoimella tarkoitetaan tässä tapauksessa koko indeksin markkina-arvoa jaettuna indeksin yhtiöiden yhteenlasketulla tuloksella. The Standard & Poor's indeksi (S&P 500) koostuu Yhdysvaltojen viidestäsadasta markkina-arvoltaan suurimmista yhtiöistä, ja sitä pidetään hyvänä indikaattorina sijoittajamentistä niin Yhdysvalloissa kuin globaalistikin (Kovalova, Macura, Nagy & Valaskova, 2024).



Kuvio 3. S&P 500-indeksin P/E ja listautuneiden yhtiöiden alihinnoittelun määrä (mukaillen Shiller, 2024, Ritter, 2024)

S&P 500-indeksin historiallinen keskiarvo P/E -luvulle on 16.07 (Shiller, 2024). Useimmiten P/E -arvostuskertoimen noustessa keskiarvoa huomattavasti korkeammalle myös alihinnoittelun määrä koko markkinassa kasvaa.

4 ALIHINNOITTELUN TEORIOITA

Kuten aiemminkin on tässä työssä mainittu, listautumisten alihinnoittelua on pyritty selittämään 1900-luvun puolivälistä lähtien, minkä seurauksena on muotoutunut useita teorioita selittämään alihinnoittelun anomaliaa. Tässä luvussa käsitellään kyseisiä teorioita, jotka on jaoteltu epäsymmetrisen informaation teorioihin, institutionaalisiin selityksiin, käyttäytymistieteellisiin teorioihin, sekä kontrollinsäilytys- ja omistajuusterioihin.

4.1 EPÄSYMMETRISEN INFORMAATION TEORIOITA

Tässä alaluvussa käsitellään teorioita, jotka liittyvät epäsymmetriseen informaatioon. Epäsymmetrisellä informaatiolla tarkoitetaan listautumismarkkinoilla sitä, että jollain listautumiseen liittyvällä osapuolella on enemmän tietoa listautumisesta verrattuna muihin. Epäsymmetrisen informaatioiden teorioita voidaan pitää pääasiallisena selityksenä listautumisantien alihinnoitteluun.

4.1.1 Voittajan kirous -teoria

Rock (1986) loi kenties tunnetuimman epäsymmetriseen informaatioon liittyvän hypoteesin selittämään listautumisten alihinnoittelua, ja se tunnetaan nimellä voittajan kirous -teoria (*winner's curse*). Rockin mallissa IPO markkinoilla on olemassa kahdenlaisia sijoittajia: ei-informoituja ja informoituja sijoittajia. Mallin mukaan informoidut sijoittajat käyttävät resursseja tiedonhankintaan listautuvasta yrityksestä, joten he tiedostavat listautuvan yrityksen reaaliarvon. Tällöin he osallistuisivat listautumiseen vain silloin, kun he tietävät osakkeen arvon nousevan jälkimarkkinoilla. Ei-informoidut sijoittajat osallistuvat listautumisanteihin umpimähkään, eikä heillä ole todellista tietoa yrityksen arvosta.

Informaation epätasaisen jakautumisen vuoksi mallin perusteella epäsuotuisissa eli ylihinnoitelluissa listautumisissa olisi osallisina pelkästään ei-informoituja sijoittajia. Ylihinnoitelluissa listautumisissa (ei-informoidut) sijoittajat saavat todennäköisesti täyden määrän merkitsemiään osakkeita. Tällöin yrityksen omistajapohja koostuisi pääosin ei-informoiduista sijoittajista. Tällaisissa tapauksissa osakkeen hinta

todennäköisesti tulee laskemaan listautumishinnan alle kaupankäynnin aloittamisen jälkeen (Levis, 1990). Alihinnoitelluissa listautumisissa ei-informoidut sijoittajat kilpailevat osakkeista informoitujen sijoittajien kanssa. Rockin mallin mukaan yritykset alihinnoittelevat osakkeensa kompensoidakseen ei-informoituja sijoittajia anteihin osallistumisesta mielivaltaisesti. Rockin mukaan ei-informoitujen sijoittajien osallistuminen anteihin on tärkeää annin kokonaisuksynän ja onnistumisen kannalta. Listautumisen alihinnoittelusta saatu tuotto toimisi taas informoitujen sijoittajien kannalta kompensaationa resurssien käyttämisestä tiedonhankintaan. Alihinnoittelulla listautuva yritys kompensoi sekä ei-informoitujen sijoittajien riskinottoa että informoitujen sijoittajien resurssien käyttöä.

Ritterin (1998) mukaan voittajan kirous -teoria on todistetusti olemassa niin Yhdysvaltojen kuin muidenkin maiden markkinoilla, mutta se ei todista muiden alihinnoittelua selvittävien teorioiden paikkansapitämättömyyttä. Myös Michaelyn ja Shawin (1994) tutkimus tukee voittajan kirous -hypoteesin selitystä alihinnoittelulle.

4.1.2 Päämies-agentti -malli

Baron ja Holmström argumentoivat julkaisussaan (1980), että listautuvan yrityksen pääasiallinen motiivi investointipankin palveluiden hyödyntämiseen listautumisen ja sen hinnoittelun yhteydessä on se, että pankilla on todennäköisesti laajempaa tietoa koskien listautumista ja pääomamarkkinaa. Tästä informaation epäsymmetriasta johtuen annin pääjärjestäjän ja listautuvan yrityksen välille voi muodostua päämies-agentti-ongelma (Ross, 1973), kun listautuva yritys luovuttaa hinnoitteluvastuun investointipankille. Pääjärjestäjänä toimivalle investointipankille voi syntyä hinnoitteluvastuun myötä motiivit alihinnoitella listautuvan yrityksen osake.

Baronin (1982) mukaan pääasiallinen syy päämies-agentti-ongelman muodostumiselle on se, että pääjärjestäjälle koituu osakkeiden jakelusta huomattavia kustannuksia, jolloin heille muodostuu kannustin hinnan asettamiseksi alemmaksi kuin listautuvan yrityksen hinnan optimitaso. Listautumisen alihinnoittelemalla Baronin (1982) mukaan investointipankki säästää markkinointikustannuksissa. Lisäksi sillä voi olla positiivisia vaikutuksia pankin sijoittaja-asiakkaiden tyytyväisyyteen; välityspalkkiot kasvavat kysynnän kasvaessa (Ibbotson, 1975). Pääjärjestäjä haluaa asettaa hinnan

tarpeeksi ylös, jotta listautuva yritys on tyytyväinen listautumisen tuottoon, mutta samanaikaisesti tarpeeksi alas maksimoidakseen onnistuneen myynnin todennäköisyyden (Baron & Holmström, 1980).

4.1.3 Signaalointiteoria

Signaalointiteoria ja signaalointimallit pyrkivät selittämään alihinnoittelua sillä, että yritykset ovat valmiita tuomaan osakkeensa pörssiin yrityksen todellista arvoa pienemmällä arvolla lähettääkseen markkinalle signaalin siitä, kuinka varmoja he ovat yrityksensä suoriutumisesta IPO:n jälkeen. Alihinnoitellut listautumiset ”jättävät hyvän maun suuhun” uusille sijoittajille, jolloin yritys ja sisäpiiriläiset voivat myydä tulevaisuudessa osakkeita suuremmalla arvolla listautumisen jälkeisen kurssinousun takia. (Ritter, 1998), (Ibbotson, 1975).

Allenin ja Faulhaberin (1989) signaalointimalli jakaa listautuvat yritykset kahdenlaisiin yrityksiin: hyviin ja huonoihin. Mallissa sijoittajilla ei ole lainkaan tietoa yrityksen todellisesta arvosta, vaan he muodostavat mielipiteensä yrityksestä sen osakkeen kehityksen perusteella. Mallissa hyvät yritykset alihinnoittelevat osakkeensa lähettääkseen sijoittajille signaalin, että heidän yrityksellensä on ”varaa” ottaa alihinnoittelusta koituva kustannus. Huonot yritykset eivät taas voi ottaa riskiä alihinnoittelusta, sillä he eivät luota yrityksen suoriutumiseen kustannuksen kattamiseksi tulevaisuudessa.

Michaelyn ja Shawin (1994) tutkimuksen perusteella ei löytynyt dataa tukemaan signaalointimallien selitystä alihinnoittelulle. Tutkimuksen mukaan yritykset, jotka alihinnoittelevat enemmän listautumisensa, eivät myy osakeantien kautta osakkeita listautumisen jälkeen yhtä usein tai yhtä suurilla summilla kuin vähemmän alihinnoitellut yritykset (Michaely & Shaw, 1994). Myös Ritter (1998) argumentoi, että empiriasta ei löydy todisteita korkeiden alkutuottojen (*initial return*) ja myöhempien osakeantien tuottojen yhteydestä.

4.1.4 Informaation paljastusteoria

Benveniste ja Wilhelm (1990) kehittivät niin sanotun informaation paljastusteorian selittämään listautumisten alihinnoittelua. Heidän mukaansa liikkeellelaskija käyttää aiemmin käsiteltyä *bookbuilding*-menetelmää hankkiakseen tietoa informoiduilta suursijoittajilta osakkeen mahdollisimman tehokasta hinnoittelua varten. Kompensaationa tästä pääjärjestäjä alihinnoittelee osakkeen listautumiseen ja allokoii suuren osan osakkeista näille suursijoittajille. Näin informoiduille sijoittajille muodostuu insentiivi paljastaa tietoa *bookbuilding*-prosessin aikana. (Benveniste & Wilhelm, 1990). Teoria perustuu siihen, että listautumiset hinnoitellaan käyttämällä *bookbuilding* -menetelmää.

Cornelli ja Goldreich (2001) esittävät artikkelissaan, että informaation paljastusteoria voisi pitää ainakin osittain paikkansa. Heidän mukaansa *bookbuilding*-menetelmää käytettäessä investointipankit (pääjärjestäjät) usein allokoivat osakkeita informaatiota paljastaneille suursijoittajille. *Bookbuilding*-menetelmää käyttävissä maissa esiintyy vähemmän alihinnoittelua verrattuna kiinteän hinnan menetelmään. (Cornelli & Goldreich, 2001). On kuitenkin huomattava, että kiinteän hinnan menetelmä on riskisin tapa hinnoitella osake (Reiche, 2015). Informaation paljastusteoria voisi selittää ainakin alihinnoittelun määrää *bookbuilding*-menetelmää käytettäessä.

4.2 INSTITUTIONAALISIA SELITYKSIÄ

Tässä alaluvussa paneudutaan institutionaalisten tekijöiden rooliin listautumisantien alihinnoittelussa. Institutionaalisilla selityksillä pyritään selittämään alihinnoittelua listautuvan yrityksen omien sisäisten motiivien ja säädösten tuotteena eikä niinkään ulkopuolisena häiriönä.

4.2.1 Oikeudenkäynnin välttämisen hypoteesi

Ibbotson (1975), Tinic (1988) sekä Hughes ja Trakor (1992) argumentoivat, että listautumisannin alihinnoittelu on vakuutus tulevaisuuden oikeudenkäynnin välttämiseen. Heidän mukaansa alihinnoittelu on suojaus mahdollisesta ylihinnoittelusta koituvaa kannetta vastaan.

Lin, Pukthuanthong ja Walker (2013) esittävät, että vaikka oikeudenkäynnin välttämisen hypoteesi alihinnoittelun selittämiseen ei ole saanut tukea yksittäisiä maita koskevissa tutkimuksissa, heidän empiirinen datansa tukisi hypoteesia kansainvälisessä kontekstissa. Heidän mukaansa IPO:t, joilla on korkeampi oikeudenkäyntiriski (*litigation risk*) olisivat enemmän alihinnoiteltuja. Empiiriset tulokset esittävät, että suurempi riski oikeudenkäynnistä korreloi positiivisesti alihinnoittelun suuremman määrän kanssa. Tämä voisi osittain todistaa alihinnoittelun olevan vakuutus oikeudenkäynnin välttämiseen (Lin ym., 2012). Ritterin (1998) mielestä alihinnoittelu vaikuttaa liian kalliilta tavalta vähentää riskiä oikeudenkäynteihin. Ylipäätään teorian saama tuki on kaksijakoista, eikä oikeudenkäynnin välttämistä voida pitää pääasiallisena syynä alihinnoitteluun.

4.2.2 Alihinnoittelu verotehokkaana kompensaaiona

Rydqvist (1997) kehitti alihinnoittelulle verotehokkaan kompensaaion selityksen, joka perustuu Ruotsin listautumismarkkinaan. Rydqvistin mukaan silloin kun listautuva yritys vaikuttaa listautumisen osakkeiden allokaatioon, se suosii työntekijöitään, asiakasyhtiöiden työntekijöitä ja muita osallisia, joilla on jotain liiketoiminnallisia yhteyksiä listautuvaan yhtiöön. Toisaalta myös silloin, kun investointipankki pääsee vaikuttamaan allokaatioon, myös pankin työntekijät ja asiakkaat otetaan suosiollisesti huomioon allokaatiossa. Tällaisissa tilanteissa listautumisen alihinnoittelu toimii Rydqvistin mukaan epäsuorana korvauksena sidosryhmille. (Rydqvist, 1997).

Hypoteesi perustuu Ruotsissa ennen vuotta 1990 olleeseen verokiilaan pääoma- ja ansiotuloverotuksen välillä. Tutkimuksessa kävi ilmi, että alihinnoittelu laski huomattavasti 1990 verotuksen sääntelyn jälkeen, joka pienensi kannustinta työntekijöiden suosimisessa listautumisen allokaation yhteydessä. Keskimääräinen alihinnoittelu pieneni yli 30 prosenttiyksikköä kyseisen muutoksen jälkeen 41 %:sta 8 %:iin. (Rydqvist, 1997).

4.3 KONTROLLINSÄILYTYS- JA OMISTAJUUSTEORIOITA

Kontrollinsäilytys- ja omistajuusteorioiden listautumisanneiden alihinnoittelussa viittaavat siihen, kuinka yrityksen nykyisten omistajien ja johdon halu säilyttää kontrolli yrityksessä voi vaikuttaa listautumisanneiden hinnoitteluun pörssissä. Tässä alaluvussa käsitellään näistä kahta: omistuspohjanhajautusteoriaa ja kontrollinsäilytysteoriaa. Nämä teoriat ovat vahvasti kytköksissä toisiinsa.

4.3.1 Omistuspohjanhajautusteoria

Booth & Chua (1996) ja myöhemmin Boulton, Smart & Zutter (2010) esittävät, että alihinnoittelu on tapa laajentaa yrityksen omistajakuntaa. Booth ja Chua argumentoivat laajemman omistajaportaan parantavan jälkimarkkinan likviditeettiä, jolloin parantunut likviditeetti pienentää sijoittajien vaatimaa tuottoa osakkeelle (Booth & Chua, 1996). Boothin ja Chuan malli on toisaalta kytköksissä myös Rockin (1986) voittajan kirous -hypoteesiin, sillä alihinnoittelulla pyritään heidänkin mallissaan kompensoimaan sijoittajien informaationhankintakuluja alihinnoittelulla, jotta sijoittajilla on kannustin jatkaa listautumisanneeseen osallistumista (Booth & Chua, 1996). Listautumisen alihinnoittelusta seuraa lopulta sen ylimerkintä, joka johtaa laajaan omistuspohjaan (Booth & Chua, 1996).

Boulton, Smart ja Zutter argumentoivat tutkimuksessaan omistajuuden laajuudella ja alihinnoittelulla olevan positiivinen korrelaatio (Boulton, ym., 2010). Heidän tutkimuksensa perustuu siihen, että listautuva yritys ja sen johto pyrkii alihinnoittelemalla osakkeensa hajauttamaan omistuksen yrityksessä säilyttääkseen kontrollin mahdollisten yrityskauppojen varalta. He löysivät positiivisen korrelaation myös omistajuuden hajautuksen ja itsenäisenä säilymisen välillä. Heidän mukaansa johto ei omistajuuden hajautuksella pysty kokonaan estämään vihamielisen yritysoston (*hostile takeover*) tapahtumista, mutta tekevät tällä tavalla siitä mahdollisimman kallista. (Boulton, ym., 2010).

Boothin & Chuan selitys alihinnoitteluun pohjautuu siihen ideaan, että laajentamalla omistuspohjaansa yritys pyrkii nimenomaisesti parantamaan likviditeettiä jälkimarkkinoilla, ja että tämä likviditeetin parantuminen olisi laajemman

omistuspohjan ansiota (Booth & Chua, 1996). Bouzuoita, Gajewski ja Gresse (2015) vahvistavat tutkimuksessaan alihinnoittelun hyödyistä, että laaja omistuspohja ja likvidi jälkimarkkina ovat keskenään rinnastettavissa. He myös argumentoivat paremman likviditeetin olevan seurausta siitä, kun suurempi määrä analyytikkoja alkaa seurata osaketta alihinnoittelun myötä.

Teoria omistajuuden hajautuksesta alihinnoittelun syynä saa tukea useista lähteistä. Zheng ja Li (2008) tutkivat Nasdaq listautumisia ja vahvistavat, että kun yrityksellä on vähemmän suuria institutionaalisia osakkeenomistajia (*blockholder*), yrityksellä usein on parempi likviditeetti. Tässä käsitellyt tutkimukset vahvistavat siis likviditeetin paranevan omistuspohjan laajetessa, mutta eivät tarjoa yksiselitteistä vastausta siihen, pyrkivätkö listautuvat yritykset tähän alihinnoittelulla. Likviditeetin paraneminen omistuspohjan laajetessa on ainakin seuraus alihinnoittelusta. On huomattava, että yrityksen likviditeetti paranee huomattavasti jo pelkästä listautumisesta.

4.3.2 Kontrollinsäilytysteoria

Yu & Zheng (2012) vahvistivat muiden asiaa tutkineiden (esim. Boulton, ym., 2010) teoriaa siitä, että alihinnoittelu on tapa säilyttää kontrolli yrityksestä välttämällä suuria institutionaalisia osakkeenomistajia. Yu & Zheng tutkivat Hong Kongin pörssiin listattuja yhtiöitä ja löysivät yhteyden alihinnoitteluun yrityksissä, joissa on vahva perhepohjainen omistus. Heidän mukaansa yrityksissä, joissa omistuspohja koostuu vahvasti perheistä, on laajempi omistuspohja ja samanaikaisesti vähemmän suuria institutionaalisia omistajia. Kyseiset yritykset ovat myös säilyttäneet alkuperäisen omistuspohjansa vahvemmin. Heidän keräämänsä empirian perusteella vahvempi perheomistus on yhteydessä suurempaan alihinnoittelun määrään. Tästä voi päätellä, että perheyrietykset voivat käyttää alihinnoittelua tapana säilyttää kontrollia yrityksestä. (Yu & Zheng, 2012).

Brennan & Franks (1997) tutkivat Iso-Britannialaisia listautumisia ja todistivat, että alihinnoittelu on tapa varmistaa osakkeiden ylimerkintä ja annin säännöstely. Tällä alihinnoittelulla ja annin säännöstelyllä pyritään vähentämään suuria omistusosuuksia kontrollin säilyttämiseksi yhtiöstä. Heidän mukaansa suuri omistuspohja, joka koostuu useista pienistä sijoittajista, on hyväksi yhtiölle ja etenkin sen johdolle. Uusilla

osakkeenomistajilla ei ole yhtä suuria insenttiivejä monitoroida johdon toimintaa verrattuna omistuspohjaan, jossa on suuria omistajia. Tätä he kutsuvat monitoroinnin vähentämishypoteesiksi. (Brennan & Franks 1997).

Omistuspohjanhajautusteoria ja kontrollinsäilytysteoria ovat vahvasti liitoksissa toisiinsa. Molemmissa teorioissa pyritään laajentamaan omistuspohjaa alihinnoittelulla. Kyseiset teoriat voivat olla osittaisia selityksiä alihinnoittelulle tai ainakin alihinnoittelun suuruudelle.

4.4 BEHAVIORISTISIA TEORIOITA

Behavioristisilla eli käyttäytymistaloustieteellisillä teorioilla pyritään selittämään alihinnoittelun johtuvan sijoittajien käyttäytymisestä. Behaviorismin perusajatus on, että kaikki käyttäytyminen on opittua reaktiota ympäristön ärsykkeisiin, ja että käyttäytymistä voidaan muuttaa ja ohjata näiden ärsykkeiden kautta.

4.4.1 Laumakäyttäytymisteoria

Ritterin (1998) mukaan listautumismarkkina voi olla altis laumakäyttäytymisvaikutukselle (*bandwagon effect*). Laumakäyttäytymisvaikutus on tullut lähivuosina tutuksi osakemarkkinoilla esimerkiksi GameStop -osakkeen *short squeeze* -ilmiössä. Yhtiön osakkeen arvo moninkertaistui lyhyessä ajassa sen saadessa huomiota sosiaalisen median palstoilla pakottaen lyhyeksi myyjät pakkomyynteihin.

Käytännössä listautumismarkkinoilla laumakäyttäytyminen tarkoittaa sitä, että sijoittaja voi ottaa huomioon myös muiden sijoittajien ostopäätöksen kyseisen listautumisen suhteen. Mikäli sijoittaja huomaa, että muut markkinaosapuolet eivät ole kiinnostuneita kyseisestä listautumisesta, hän jättää itsekin osallistumatta antiin. Tämän estääkseen listatutuva yritys saattaa asettaa osakkeen hinnan sen todellista arvoa alemmaksi. Osakkeen arvon alihinnoittelu voi myös synnyttää laumakäyttäytymistä listautumiselle positiivisella tavalla, jolloin listautumisesta tulee menestys. (Ritter, 1998). Tästä voi myös seurata se, että listautuminen näyttäytyy alihinnoitellulta listautumisen jälkeen osakkeen arvon noustessa.

Teorialla on myös kääntöpuolensa. Sijoittajat ymmärtävät, että selkeästi alhainen listautumisannin hinta kertoo heikosta kysynnästä osakkeelle. Tästä päätellen hinnan yltiöpäinen alentaminen saattaa karkottaa potentiaalisia sijoittajia. (Ritter, 1998).

4.4.2 Sijoittajasentimenttiteoria

Sijoittajasentimenttiteoria alihinnoittelulle selittäisi alihinnoittelua listautumiselle jo aiemminkin mainitun ”kuuman” listautumismarkkinan aikana, jolloin kysyntä on korkea. Ljungqvist, Nada & Singh (2006) loivat kyseisen mallin, jossa listautumisen kysynnän markkina koostuu kahdenlaisista sijoittajista. Markkinoilla on epärationalaisia, tässä tapauksessa ylioptimistisia sijoittajia, joiden määrä kasvaa sentimentin viitatessa korkean kysynnän listautumismarkkinaan. Epärationalinen sijoittaja on mallissa käytetty termi. Tällä kuvataan sijoittajaa, joka perustaa ostopäätöksensä enemmän sentimenttiin kuin yhtiön arvoon. Epärationalinen sijoittaja on kuitenkin lähes rationalinen, sillä se pyrkii oman voittonsa maksimointiin parhaan tietonsa mukaan. Toinen puoli kysynnästä koostuu rationalisista sijoittajista, jotka perustavat uskomuksensa yhtiöstä listautuvan yrityksen todelliseen arvoon. Muut listautumisen osapuolet, kuten pääjärjestäjä ja liikkeellelaskija, ovat mallissa rationalisia ja pyrkivät voiton maksimointiin.

Mallissa ei ole epäsymmetristä informaatiota, mutta rationaliset ja epärationaliset sijoittajat ”suostuvat olemaan eri mieltä” yhtiön arvosta. Koska listautuva yritys pyrkii voiton maksimointiin, mallin mukaan yhtiön voi olla rationalista jättää osa osakkeista myymättä annissa. Jos optimistiset sijoittajat pysyvät markkinoilla ja korkean kysyntä jatkuu, yhtiön voi olla mahdollista myydä osakkeita korkeammalla hinnalla myöhemmin. Annin alihinnoittelulla yritys kompensoi rationalisten sijoittajien riskiä antiin osallistumisesta, sillä ”sentimenttisijoittajat” saattavat kaikota markkinasta yhtäkkiä. (Ljungqvist, Nada & Singh, 2006).

5 YHTEENVETO

Tutkielmassa pyrittiin vastaamaan kahteen tutkimuskysymykseen, jotka koskivat listautumisanteja:

1. Ovatko listautumisannit pääsääntöisesti alihinnoiteltuja?
2. Mitkä tekijät vaikuttavat listautumisannin alihinnoitteluun ja miksi sitä esiintyy?

Voidaan todeta, että listautumisannit ovat keskimäärin alihinnoiteltuja. Luvun 3.2 sisällön perusteella pörssilistautumisten alihinnoittelu on laajasti olemassa oleva anomalia globaalisti. Alihinnoittelun määrä vaihtelee kuitenkin maantieteellisesti huomattavasti. On huomattava, että tässä tutkimuksessa käytetty empiria ja tutkimusaineisto perustuvat listautumisen tuottoon ensimmäisenä kaupankäyntipäivänä. Tutkimuksessa ei paneuduttu listautumisantien suoriutumiseen pörssissä ensimmäisen kaupankäyntipäivän jälkeen. Alihinnoittelun on kuitenkin hyväksytty olevan määriteltävissä kaavan 2. mukaisesti. Mielenkiintoista olisikin selvittää jatkossa se, miten hyvin listautumisannit ovat säilyttäneet ensimmäisen kaupankäyntipäivän arvostustasonsa pidemmän ajanjakson.

On selvää, että listautuvat yritykset jättävät melko systemaattisesti rahaa pöydälle alihinnoittelemalla listautumisensa. Tästä muodostuu yksityisille tai institutionaalisille sijoittajille mahdollisuus pikavoittoihin. Niiden saaminen listautumisista voi kuitenkin olla marginaalinen etu, sillä usein listautumisen ollessa alihinnoiteltu se myös ylimerkitään, jolloin sijoittajat eivät välttämättä saa koko haluamaansa määrää osakkeita. Pääjärjestäjä saattaa suosia muutenkin osakkeiden allokaatiossa tiettyjä sijoittajia, jolloin varsinkin yksityissijoittajan mahdollisuus valuuttamäärällisesti merkittäviin tuottoihin pienenee.

Tutkimuksen perusteella alihinnoitteluun ei ole löytynyt vain yhtä syytä. Tutkimuksessa käytetty kirjallisuus käsittelee listautumisantien alihinnoittelua pääsääntöisesti ”palapelinä”, eikä yksikään aihetta tutkinut ole ehdottanut yhtä ja oikeaa syytä alihinnoittelulle. Ainoastaan tutkielmassa käsitellyt institutionaaliset tekijät selittävät alihinnoittelua yhden konkreettisen tekijän kautta. Näistä kahdesta

uskottavampi on Rydqvistin tutkimus alihinnoittelusta verotehokkaana kompensatona Ruotsin listautumismarkkinassa 1990-luvulla. Kyseisessä tapauksessa alihinnoittelun huomattiin pienenevän merkittävästi verokiilan poistuessa. Kuitenkin on järkeenkäypää ajatella, että listautumisantien alihinnoitteluun on tuonakin aikana ollut useampia tekijöitä. Verokiilan mahdollistama kompensatio verotehokkaasti vaikutti tässä tapauksessa nimenomaisesti alihinnoittelun suuruuteen.

Alihinnoittelun ajurit saattavat myös vaihdella ajan kuluessa ja markkinasentimentin muuttuessa. Epäsymmetriseen informaatioon liittyvät teoriat alihinnoittelulle ovat saaneet alan kirjallisuudessa eniten tukea. Voittajan kirous -teorian olemassaolo on todistetusti olemassa ja alihinnoittelu kompensatona informaation paljastamisesta *bookbuilding*-prosessin aikana on myös hyväksytty. Vaikka epäsymmetrisen informaation selitykset alihinnoittelulle ovatkin saaneet tukea, ei voida tuomita tätä ainoaksi alihinnoittelun ajuriksi.

Alihinnoittelun huomataan lisääntyvän sijoittajasentimentin kuumentuessa. Laumakäyttäytymisvaikutus ja sijoittajasentimentiteoria voisivat yhä enemmän selittää lähivuosien alihinnoittelun määrää sosiaalisen median ja tiedon tehokkaamman leviämisen ansiosta. Mikäli verrataan vuosien 1980 ja 2020 listautumisia, tavoittaa vuoden 2020 listautuva yritys todella paljon enemmän potentiaalisia sijoittajia. Tämä taas tarkoittaa sitä, että listautuvat yritykset saattavat olla alttiimpia sentimenttiin ja laumakäyttäytymiseen liittyvään osakkeen hinnan paisuttamiseen listautumisen jälkeen. Myös 2000-luvun vaihteen osakemarkkinan IT-kuplan aikana listautumismarkkina kävi todella kuumana Yhdysvalloissa, jolloin myös listautumisten alihinnoittelu saavutti siellä lähivuosisikymmenien huippunsa. Sijoittajasentimentillä voidaan siis todeta olevan merkitystä alihinnoittelun määrään.

Myös kontrollinsäilytys- ja omistajuusteoriat vaikuttavat johdonmukaisilta selityksiltä alihinnoittelulle tutkitun kirjallisuuden perusteella. Molemmat näistä teorioista saavat tukea alaa tutkineilta. Omistuspohjanhajautusteoria ehdottaa likviditeetin parantamista jälkimarkkinassa syynä alihinnoittelulle. Mikäli yrityksen motiivi on välttää institutionaalisia suuromistajia, on todistettu, että listautumisen alihinnoittelu parantaa osakkeen jälkimarkkinan likviditeettiä ja pienentää suuromistajien määrää. Kontrollinsäilytysteoria on vahvasti rinnastettavissa omistuspohjanhajautusteoriaan.

Kontrollinsäilytysteorian mukaan yritys pyrkii alihinnoittamalla osakkeensa laajentamaan omistuspohjaansa. Laajentunut omistuspohja helpottaisi siten yrityksen omistajuuden säilyttämistä alkuperäisillä omistajilla. Halu omistuksen säilyttämiseen ja likviditeetin parantamiseen voidaan mieltää yhtenä ajurina listautumisen alihinnoittelulle.

Yhteenvedona havaitaan, että listautumisten alihinnoittelu on ”palapeli”, kuten monet asiaa tutkineet ovat ilmaisseet. Sille ei ole olemassa yhtä ja oikeaa selitystä. Yritysten alihinnoittelua tutkittaessa pitää ottaa myös huomioon ajanjakso, yrityksen luonne ja markkina. Kaikki käsitellyt teoriat voivat olla selittämässä osaa alihinnoitteluista mutta on epätodennäköistä, että yksikään teoria selittäisi yksinään alihinnoittelua laajemman otoksen osalta. Jatkotutkimuksena voidaan tutkia alihinnoittelua pidemmällä aikavälillä. Olisi mielenkiintoista myös tutkia pystyisivätkö käyttäytymistieteelliset teoriat selittää yhä enemmän alihinnoittelua 2020-luvulla tiedon tehokkaamman leviämisen ansiosta.

LÄHTEET

- Allen, F., & Faulhaber, G. R. (1989). Signalling by underpricing in the IPO market. *Journal of Financial Economics*, 23(2), 303-323. doi: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(89\)90060-3](https://doi.org/10.1016/0304-405X(89)90060-3)
- Baron, D. P. (1982). A model of the demand for investment banking advising and distribution services for new issues. *The Journal of Finance*, 37(4), 955-976. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1982.tb03591.x>
- Baron, D. P., & Holmström, B. (1980). The investment banking contract for new issues under asymmetric information: Delegation and the incentive problem. *The Journal of Finance*, 35(5), 1115-1138. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1980.tb02199.x>
- Benveniste, L. M., & Wilhelm, W. J. (1990). A comparative analysis of IPO proceeds under alternative regulatory environments. *Journal of Financial Economics*, 28(1-2), 173-207. doi: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(90\)90052-2](https://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90052-2)
- Boulton, T. J., Smart, S. B., & Zutter, C. J. (2010). Acquisition activity and IPO underpricing. *Financial Management*, 39(4), 1521-1546. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2010.01121.x>
- Booth, J. R., & Chua, L. (1996). Ownership dispersion, costly information, and IPO underpricing. *Journal of Financial Economics*, 41(2), 291-310. doi: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(95\)00862-9](https://doi.org/10.1016/0304-405X(95)00862-9)
- Bouzouita, N., Gajewski, J. F., & Gresse, C. (2015). Liquidity benefits from IPO underpricing: ownership dispersion or information effect. *Financial Management*, 44(4), 785-810. doi: <https://doi.org/10.1111/fima.12085>
- Brau, J. C., & Fawcett, S. E. (2006). Initial public offerings: An analysis of theory and practice. *The Journal of Finance*, 61(1), 399-436. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00840.x>
- Brennan, M. J., & Franks, J. (1997). Underpricing, ownership and control in initial public offerings of equity securities in the UK. *Journal of Financial Economics*, 45(3), 391-413. doi: [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(97\)00022-6](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(97)00022-6)
- Chambers, D., & Dimson, E. (2009). IPO underpricing over the very long run. *The Journal of Finance*, 64(3), 1407-1443. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01468.x>
- Christofi, A., Bailey, B., & Carroll, M. (2015). IPO Pricing Using the Implied Growth Rate in Cash Flow Valuation. *Journal of Business & Economic Studies*, 21. <https://search-ebshost.com.pc124152 oulu.fi:9443/login.aspx?direct=true&db=bsu&AN=120828671&site=ehost-live&scope=site>.

- Cornelli, F., & Goldreich, D. (2001). Bookbuilding and strategic allocation. *The Journal of Finance*, 56(6), 2337-2369. doi: <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00407>
- Draho, J. (2004). *The IPO decision: Why and how companies go public*. Haettu osoitteesta https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=Ui5fLFV13IC&oi=fnd&pg=PR6&dq=THE+IPO+DECISION:+WHY+AND+HOW+COMPANIES+GO+PUBLIC&ots=11J_4_1XC5&sig=TMH8pymGDGBAtZ13WJpXv0hrAnQ&redir_esc=y#v=onepage&q=THE%20IPO%20DECISION%3A%20WHY%20AND%20HOW%20COMPANIES%20GO%20PUBLIC&f=false
- Espinasse, P. (2021). *IPO: A global guide*. Haettu osoitteesta <https://search-ebSCOhost-com.pc124152 oulu.fi:9443/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=410588&site=ehost-live&scope=site>
- Fama, E. F. (1991). Efficient capital markets: II. *The Journal of Finance*, 46(5), 1575-1617. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1991.tb04636.x>
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets. *Journal of Finance*, 25(2), 383-417. doi: <https://doi.org/10.7208/9780226426983-007>
- Hughes, P. J., & Thakor, A. V. (1992). Litigation risk, intermediation, and the underpricing of initial public offerings. *The Review of Financial Studies*, 5(4), 709-742. doi: <https://doi.org/10.1093/rfs/5.4.709>
- Ibbotson, R. G. (1975). Price performance of common stock new issues. *Journal of Financial Economics*, 2(3), 235-272. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(75\)90015-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(75)90015-X)
- Ibbotson, R. G., & Ritter, J. R. (1995). Initial public offerings. *Handbooks in Operations Research and Management Science*, 9, 993-1016. doi: [https://doi.org/10.1016/S0927-0507\(05\)80074-X](https://doi.org/10.1016/S0927-0507(05)80074-X)
- Ichev, R. (2023). IPO underpricing from the institutional investor perspective: evidence from emerging markets. *Economic Research-Ekonomiska Istraživanja*, 36(1). doi: <https://doi.org/10.1080/1331677X.2023.2179506>
- Inderes. (2024). *Listautujan tietopaketti*. Haettu osoitteesta <https://group.inderes.fi/fi/palvelut/listautujalle>
- Lee, I., Lochhead, S., Ritter, J., & Zhao, Q. (1996). The costs of raising capital. *Journal of Financial Research*, 19(1), 59-74. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1475-6803.1996.tb00584.x>
- Levis, M. (1990). The winner's curse problem, interest costs and the underpricing of initial public offerings. *The Economic Journal*, 100(399), 76-89. doi: <https://doi.org/10.2307/2233595>

- Lin, H. L., Pukthuanthong, K., & Walker, T. J. (2013). An international look at the lawsuit avoidance hypothesis of IPO underpricing. *Journal of Corporate Finance*, 19, 56-77. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2012.10.003>
- Ljungqvist, A., Nanda, V., & Singh, R. (2006). Hot markets, investor sentiment, and IPO pricing. *The Journal of Business*, 79(4), 1667-1702. doi: <https://doi.org/10.1086/503644>
- Loughran, T., & Ritter, J. R. (1995). The new issues puzzle. *The Journal of finance*, 50(1), 23-51. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb05166.x>
- Loughran, T., Ritter J. R. & Rydqvist, K. (2024) *Initial Public Offerings: International Insights*. Haettu osoitteesta: <https://site.warrington.ufl.edu/ritter/ipo-data/>
- Lowry, M., & Schwert, G. W. (2001). *Biases in the IPO pricing process*. (SRRN Working Paper No. 8586) Haettu osoitteesta <http://www.nber.org/papers/w8586>
- Michaely, R., & Shaw, W. H. (1994). The pricing of initial public offerings: Tests of adverse-selection and signaling theories. *The Review of Financial Studies*, 7(2), 279-319. doi: <https://doi.org/10.1093/rfs/7.2.279>
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433-443. <https://www.jstor.org/stable/1809167>
- Moore, J. (2020). Glamour among value: P/E ratios and value investor attention. *Financial Management*, 49(3), 673-706. doi: <https://doi.org/10.1111/fima.12281>
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221. doi: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- Nagy, M., Valaskova, K., Kovalova, E., & Macura, M. (2024). Drivers of S&P 500's Profitability: Implications for Investment Strategy and Risk Management. *Economies*, 12(4), 77. doi: <https://doi.org/10.3390/economies12040077>
- Pagano, M., Panetta, F., & Zingales, L. (1998). Why do companies go public? An empirical analysis. *The Journal of finance*, 53(1), 27-64. doi: <https://doi.org/10.1111/0022-1082.25448>
- Rahman, M. T., Hossain, S. Z., Haque, M. A., & Ashik, M. A. H. (2021). Exploration of IPO motives, oversubscription and flotation costs: evidence from Bangladesh. *International Journal of Management, Accounting, and Economics*, 7(12), 708-725. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3822411
- Reiche, O. (2014). The phenomenon of IPO Underpricing in the European and US Stock Markets. Haettu osoitteesta: <https://search-ebcsohost.com.pc124152 oulu.fi:9443/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1007027&site=e=ehost-live&scope=site>.

- Ritter, J. R. (1987). The costs of going public. *Journal of Financial Economics*, 19(2), 269-281. doi: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(87\)90005-5](https://doi.org/10.1016/0304-405X(87)90005-5)
- Ritter, J. R. (1998) Initial Public Offerings. *Contemporary Finance Digest*. 2. 5-30. https://www.researchgate.net/publication/284772074_Initial_public_offerings
- Ritter, J. R. (2024) *Initial Public Offerings: Updated Statistics*. Haettu osoitteesta <https://site.warrington.ufl.edu/ritter/ipo-data/>
- Rock, K. (1986). Why new issues are underpriced. *Journal of Financial Economics*, 15(1-2), 187-212. doi: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(86\)90054-1](https://doi.org/10.1016/0304-405X(86)90054-1)
- Ross, S. A. (1973). The economic theory of agency: The principal's problem. *The American Economic Review*, 63(2), 134-139. <https://www.jstor.org/stable/1817064>
- Rydqvist, K. (1997). IPO underpricing as tax-efficient compensation. *Journal of Banking & Finance*, 21(3), 295-313. doi: [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(96\)00043-X](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(96)00043-X)
- Samuelson, P. A. (1965). *Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly*.
- Shiller, R. J. (2024), *US Stock Price, Earnings and Dividends as well as Interest Rates and Cyclically Adjusted Price Earnings Ratio (CAPE) since 1871*. Haettu osoitteesta <https://shillerdata.com>
- Tinic, S. M. (1988). Anatomy of initial public offerings of common stock. *The Journal of Finance*, 43(4), 789-822. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1988.tb02606.x>
- Yu, X., & Zheng, Y. (2012). IPO underpricing to retain family control under concentrated ownership: Evidence from Hong Kong. *Journal of Business Finance & Accounting*, 39(5-6), 700-729. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2011.02278.x>
- Zheng, S. X., & Li, M. (2008). Underpricing, ownership dispersion, and aftermarket liquidity of IPO stocks. *Journal of Empirical Finance*, 15(3), 436-454. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2007.08.001>