

TARTU ÜLIKOOL  
Majandusteaduskond

Maksim Miruškov

**AKTSIATE AVALIKE PAKKUMISTE  
ALAHINNASTAMINE TALLINNA BÖRSIL –  
JAEINVESTORI VAADE**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: lektor Mark Kantšukov

Tartu 2016

Soovitan suunata kaitsmisele .....

(juhendaja nimi)

Kaitsmisele lubatud “ “ ..... 2016. a

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(töö autori nimi)

## SISUKORD

Sissejuhatus .....	5
1. Aktsiate avalikel pakkumistel esineva alahinnastamise efekti teoreetiline käsitlus ..	9
1.1. IPO ja SPO alahinnastamise efekti põhjused .....	9
1.1.1. Informatsiooni asümmeetriast lähtuvad põhjused .....	9
1.1.2. Institutsionaalsetest eeltingimustest lähtuvad põhjused .....	15
1.1.3. Käitumuslikust aspektist lähtuvad põhjused.....	16
1.2. IPO ja SPO alahinnastamisel põhineva investeerimisstrateegia püstitus jaeinvestori seisukohast.....	19
1.3. IPOde alahinnastamise efektiga seotud varasemate empiiriliste uurimuste tulemused .....	25
2. Aktsiate avalike pakkumiste alahinnastamise esinemine Tallinna börsil .....	31
2.1. Andmed ja metoodika .....	31
2.2. Tulemused ja järeldused.....	38
Kokkuvõte .....	47
Viidatud allikad.....	50
Lisad.....	60
Lisa 1. Tallinna börsil toimunud avalike pakkumiste nominaalne alahinnastamine. ....	60
Lisa 2. Tallinna börsil toimunud avalike pakkumiste aktsiate allokatsiooni reeglitega kohandatud alahinnastamine. ....	61
Lisa 3. Tallinna börsil toimunud avalike pakkumiste märkimisperioodi pikkusega kohandatud alahinnastamine. ....	62
Lisa 4. Tallinna börsil toimunud avalike pakkumiste allokatsiooni reeglite ning märkimisperioodi pikkusega kohandatud alahinnastamine. ....	63
Lisa 5. Tallinna börsi indeksi muutus ettevõtete avalike pakkumiste toimumisperioodi vältel.....	64

Lisa 6. Aktsiate allokatsiooni reeglitega kohandatud alahinnastamise arvutamiseks kasutatud Eesti keskmine brutokuupalk.....	65
Summary .....	67

## SISSEJUHATUS

Aktsiate esmane ning teisene avalik pakkumine ehk IPO (*Initial Public Offering*) ja SPO (*Secondary Public Offering*) on üks võimalustest ettevõtete jaoks lisafinantseerimise kaasamiseks läbi ettevõtte aktsiate müügi nii olemasolevatele kui ka uutele investoritele avalikusele suunatud pakkumise raames. Investorite jaoks aga on see üks võimalustest oma kapitali kasvatamiseks läbi ettevõtte aktsia turuväärtuse tõusu. IPO ja SPO valdkond ning sellega seotud probleemid huvitasid majandusteadlasi juba pikka aega ning selle valdkonda on tänaseks päevaks uuritud üsna põhjalikult, samas jättes ruumi ka uute probleemide uurimiseks. Ka käesolev bakalaureusetöö keskendub IPO ning SPO käsitlemisele – konkreetselt seab autor fookusesse käesoleva töö raames alahinnastamise (*underpricing*) efekti.

Avalike pakkumiste alahinnastamine esineb juhul, kui ettevõtte aktsiate esimese kauplemispäeva sulgemishind osutub kõrgemaks, kui on avaliku pakkumise raames müüdavate aktsiate märkimishind. Alahinnastamise efektist rääkides tasub välja tuua, et selle uurimine on muutunud eriti aktuaalseks 2000. aastate algusest, kui alahinnastamist uurinud teadlased täheldasid eriti märkimisväärset alahinnastamist kriisieelsetel perioodidel. Näiteks 1980-1989. aastatel oli IPOde alahinnastamine keskmiselt 7%, aastatel 1990-1998 juba 15% ehk alahinnastamine kahekordistus ning eriti kõrge alahinnastamise suurus oli dokumenteeritud *Dotcom*-buumi ajal (1998-2000. aastad), kui avalikult müüdud aktsiad olid keskmiselt alahinnastatud 65% võrra (Loughran ja Ritter 2004: 1).

Alahinnastamise puhul tuleb kõige pealt mõista seda, et alahinnastamist on võimalik käsitleda nii emitendi kui ka investori seisukohast. Käesolevas töös keskendub autori tähelepanu just jaeinvestori seisukohale. Jaeinvestori seisukohast oli alahinnastamine siiani käsitletud kui märkimisväärne kapitalitootluse saavutamise võimalus. Paraku jäetakse enamasti arvestamata mõningaid olulisi tegureid, mis samuti mõjutavad

alahinnastamise ehk jaeinvestori võimalikku tootluse suurust. Siiani oli alahinnastamine laialt vaadeldud ainult aktsia esimese kauplemispäeva sulgemishinna ja märkimishinna vahena. Olid ignoreeritud nii ajavahemik, mille jooksul investeeritud vahendid ei töötanud (märkimisperioodist kuni esimese kauplemispäevani), ning samuti ei olnud pööratud tähelepanu aktsiate allokatsiooni reeglitele emissiooni ülemärkimise korral. Käesoleva uurimistöö raames soovib autor leida lahendust järgmisele probleemile – kui aktsiate esimese päeva tootluse (*first-day return*) arvutamises arvestada ka aktsiate allokatsiooni reegleid<sup>1</sup> ja raha ajaväärtuse põhimõtet, siis tulemuseks on kohandatud<sup>2</sup> alahinnastamise, mis võib osutuda oluliselt madalamaks kui siiani käsitletud nominaalne<sup>3</sup> alahinnastamine. Nimetatud probleem esineb alati ja kõikjal, kuna IPOd ja SPOd on tavaline protsess kõikide börside jaoks. Eelmainitud probleemi soovitakse käesolevas töös uurida Tallinna börsil noteeritud aktsiate näitel. Alguses oli autoril plaanis teha analüüs kogu Baltikumi börsi kohta, kuid juba andmete kogumise etapil osutus Tallinna börs parimaks vajalike dokumentide kättesaadavuse aspektist vaadatuna – ei Riia ega Vilniuse börside kodulehel ei olnud niivõrd palju dokumente avalike pakkumiste kohta, kui Tallinna börsi kodulehel. See oli peamiseks põhjuseks, miks autor lõpuks piiritles enda analüüsi just Tallinna börsil toimunute avalike pakkumistega.

Käesoleva bakalaureusetöö autori eesmärgiks on välja selgitada aktsiate kohandatud alahinnastamise suurus jaeinvestori seisukohast Tallinna börsil toimunud esmaste ning teiseste aktsiate avalike pakkumiste korral. Käesolev bakalaureusetöö on uudne ja aktuaalne selle poolest, et varasemates uuringutes ei ole alahinnastamise käsitlemisel arvestatud märgitud aktsiate allokatsiooni reeglite ja ajaperioodiga aktsiate märkimise ja kauplemise alguse vahel. Autori arvates võivad tulemused olla huvitavad investoritele, kelle investeerimisstrateegiaks on kapitali kasvatulu teenimine (nende arvates) alahinnastatud IPOdes või SPOdes osalemise kaudu.

---

<sup>1</sup> Allokatsiooni reeglite alusel toimub aktsiate jaotamine investorite vahel. Juhul kui emissioon on ülemärgitud, siis reeglina ei saa investor kõiki aktsiaid kätte, mida ta soovis märkida. Järelikult investeeritud summa suurenemisega kapitalitootlus väheneb, kuna investor ei saa kätte kogu aktsiate arvu, mida ta soovis saada ja osa investeeritud vahenditest tagastatakse.

<sup>2</sup> Kohandatud alahinnastamine (*adjusted underpricing*) on käesoleva töö kontekstis alahinnastamise suurus, kui kapitalitootluse arvutamiseks võetakse arvesse lisaks aktsia esimese kauplemispäeva sulgemishinnale ja aktsiate märkimishinnale ka aktsiate allokatsiooni reegleid ning raha ajaväärtuse printsiipi.

<sup>3</sup> Nominaalset alahinnastamist käsitleb autor käesoleva töö raames kui alahinnastamise suurust, mille arvutamiseks võetakse aluseks ainult aktsia esimese kauplemispäeva sulgemishinda ja aktsiate märkimishinda.

Käesoleva töö eesmärgi täitmiseks on autori poolt püstitatud järgmised uurimisülesanded:

- käsitleda IPOde ning SPOde alahinnastamise sisu ja selle põhjuseid;
- käsitleda aktsiate alahinnastamisel põhinevat investeerimisstrateegiat jaeinvestori seisukohast;
- anda analüütiline ülevaade alahinnastamise teemat käsitlevatest empiirilistest uurimustest;
- kaardistada Tallinna börsil alates 1996. aastast toimunud IPOd ja SPOd;
- leida andmed Tallinna börsil toimunud avalike pakkumiste aktsiate märkimishindade, esimese kauplemispäeva sulgemishindade, allokatsioonireeglite ning märkimisperioodi pikkuse kohta;
- hinnata Tallinna börsil avalike pakkumiste raames emiteeritud aktsiate kohandatud alahinnastamist;
- võrrelda saadud tulemusi nii nominaalse alahinnastamise kui ka TALSE indeksi liikumisega samal perioodil, mõistmaks, kuivõrd tulemuslik oli IPOs või SPOs osalemine võrreldes turuportfelli põhise osta-ja-hoia investeerimisstrateegiaga.

Teoreetilise osa raames täidab autor kolm esimest uurimisülesannet. Eelkõige näidatakse, kuidas oli IPOde ning SPOde alahinnastamise efekt teaduskirjanduses siiani käsitletud, tuues välja efekti sisu ning peamisi põhjuseid. Järgmise sammuna selgitab autor seda, mida võib endast kujutada IPO/SPO alahinnastamisel põhinev investeerimise strateegia – mis turgudel seda oleks kõige mõistlikum rakendada, mis riske selline strateegia endaga kaasa toob jne. Viimase sammuna annab autor teoreetilises osas ülevaate kõige tsiteeritavamatest varasematest empiirilistest uurimustest IPO/SPO alahinnastamise kohta erinevate riikide lõikes.

Töö empiirilise osa raames täidetakse nelja viimast uurimisülesannet. Empiirilise osa koostamiseks peab autor eelkõige koguma vajalikke andmeid ning seletama lahti kasutatavat meetodikat. Käesoleva bakalaureusetöö teema käsitlemiseks tuleb autoril läbi vaadata Tallinna börsil toimunute IPOde ja SPOde prospekte ning börsiteateid. Prospektidest saab leida aktsiate allokatsiooni reegleid ja perioodi pikkust esimese märkimispäeva ja esimese kauplemispäeva vahel. Börsiteadetest autor otsib aktsiate lõplikku märkimishinda, esimese kauplemispäeva sulgemishinda ja muud

informatsiooni, mida on vaja vastava analüüsi läbiviimiseks. Kõiki eelmainitud andmeid hakatakse koguma selleks, et bakalaureusetöö viimases osas võrrelda nominaalse ning kohandatud alahinnastamist Tallinna börsil toimunute IPOde/SPOde näitel. Kogutud andmete põhjal üritab autor välja selgitada, kui märkimisväärselt oluline on nominaalse ja kohandatud alahinnastamise suuruse vahe. Samuti avaneb kogutud andmete abil autoril võimalus kaardistada IPOsid ning SPOsid, mis on leidnud aset Tallinna börsil selle asutamisest alates.

Autor soovib tänada oma juhendajat lektor Mark Kantšukovi mitmekülgsete ja sisuliste kommentaaride ning arutelude eest. Samuti soovib autor tänada ka teisi asjaosalisi, kes jagasid omapoolseid kommentaare, soovitusi ning aitasid andmete kogumisega – Hedi Uustalu, Kalle Viks ja dotsent Priit Sander.

Märksõnad: IPO, SPO, alahinnastamine.



# 1. AKTSIATE AVALIKEL PAKKUMISTEL ESINEVA ALAHINNASTAMISE EFEKTI TEOREETILINE KÄSITLUS

## 1.1. IPO ja SPO alahinnastamise efekti põhjused

### 1.1.1. Informatsiooni asümmeetriast lähtuvad põhjused

Aktsiate alahinnastamise efekti esinemine leidis aset teadlaste töödes juba 1980-ndatel aastatel. Alahinnastamise efekti esinemine on alati toonud endaga kaasa palju küsimusi, olles seega heaks aluseks teadusuuringute läbiviimisel. Rääkides alahinnastamisest mõeldi siiani selle all olukorda, mille puhul aktsia märkimishind on madalam kui esimese kauplemispäeva sulgemishind. Täpne tavaliselt kasutatav valem on toodud allpool.

Aktsia nominaalse alahinnastamise suurus avaldub järgmise valemi abil (Saunders 1990: 4):

$$(1) \quad U_p = \left( \frac{P_c - P_s}{P_s} \right) \times 100\%,$$

kus  $U_p$  – aktsia alahinnastamise suurus (*underpricing degree*),  
 $P_c$  – esimese kauplemispäeva sulgemishind (*first day close-price*),  
 $P_s$  – aktsia märkimishind (*subscription/offered price*).

Käesoleva bakalaureusetöö raames üritab autor rakendada alahinnastamise arvutamiseks teistsugust, täiendatud lähenemist. Eelmainitud valemis on kõige olulisemad tegurid alahinnastamise suuruse arvutamiseks tõepoolest olemas. Samas on näha, et arvestamata on jäetud nii olulised tegurid nagu raha ajaväärtuse printsiip ja aktsiate allokatsiooni reeglid, mis omakorda peaksid mõjutama alahinnastamise suurust ja peegeldaks adekvaatsema, praktilisema tulemuse. Kui arvesse võtta ka raha ajaväärtuse ja

allokatsiooni reegleid, siis alahinnastamise suurus oleks tõenäoliselt oluliselt madalam, kui siiani näidatud. Selle probleemi esile tõstmisega on autori poolt leitud järjekordne alus uurida alahinnastamise efekti esinemist väärtpaberibörsil.

Käesoleva teadustöö teoreetilise osa esimeses alapeatükis käsitleb autor kolme peamist aktsiate esmaste ja teiseste avalike pakkumiste alahinnastamise põhjust. Vastavalt Napolnov'i (2010: 3) käsitlusele võib kõiki IPO/SPO alahinnastamist esile kutsuvaid põhjusi jaotada kolmeks grupiks, lähtudes sellest, millega on alahinnastamine esile kutsutud: kas informatsiooni asümmeetria, institutsionaalsete eeltingimuste või käitumuslike põhjustega, ehk teisisõnu väärtpaberibörsi asjaosaliste irratsionaalse käitumisega.

Autori seisukohalt on kõik kolm gruppi väga olulised ja aitavad vastata küsimusele „miks võib alahinnastamise efekt esineda IPO/SPO läbiviimisel?“. Just seetõttu on kõik kolm gruppi esindatud selle teadustöö raames eesmärgiga anda lugejale võimalikult täiuslikum ülevaade alahinnastamise esinemise põhjustest.

Alahinnastamise efekt esineb tänapäeval iseenesest väga tihti (räägitakse, et enamus uutest IPOdest ongi alahinnastatud). Nagu oli varem mainitud, tähendab alahinnastamine seda, et ettevõtte emiteeritavatele aktsiatele on seatud madalam märkimishind, kui hind, mida järelturul olevad investorid on nõus tegelikult emiteeritavate aktsiate eest maksma. Alahinnastamise esinemine mingi konkreetse IPO toimumisel tähendab omakorda seda, et ettevõttel jäi saamata konkreetne kapitali summa. (Saunders 1990: 1) Vaatamata lähenemisele, et alahinnastamise tõttu ettevõttel ei õnnestu IPO käigus kaasata maksimaalselt palju kapitali, avaneb aktsiaid märkimishinnaga ostnud investoritele võimalus teenimiseks, müües esimesel kauplemispäeval aktsiad märkimishinnast kõrgema hinnaga maha. Edaspidi tutvustab autor detailsemalt eespool nimetatuid alahinnastamise põhjusi ja nendest põhjustest tulenevaid hüpoteese.

Rääkides juba konkreetselt informatsiooni asümmeetriast tuleb eelkõige aru saada, et IPO/SPO protsessis osaleb alati kolm erinevat gruppi. Esimene osapool on emitent ehk ettevõtte, kes soovib osa oma aktsiatest esmakordselt järelturule viia või uuesti lisada. Teise osapoolena esineb kogu avaliku emissiooni korraldaja, mille rollis on tavaliselt

investeerimispank. Kolmandaks osapoolte grupiks on investor, kes võib olla huvitatud oma vaba kapitali emiteeritavatesse aktsiatesse paigutamisest. Nende asjaosaliste vahel toimub informatsiooni vahetus, mille tulemusena võib tekkida informatsiooni asümmeetria. Informatsiooni asümmeetria seisneb selles, et üks asjaosaliste gruppidest teeb enda otsuseid, omades mingitel põhjustel teistest asjaosalistest rohkem informatsiooni. Käesoleva teadustöö raames see tähendab, et üks gruppidest omab näiteks täpsemat teavet aktsia õiglase hinna kohta, mille põhjal saab otsustada, kas vastav aktsia on pakutud märkimishinna tasemel hetkel alahinnastatud või ülehinnastatud. Edaspidi tutvustab autor erinevaid võimalusi, kuidas üks eelnimetatud gruppidest saab rohkem informatsiooni omada ja mis hüpoteesid on tänapäeval seoses informatsiooni asümmeetria esinemisega väärtpaberibörsidel välja kujunenud. (Napolnov 2010: 3)

Esimesena kirjeldab autor olukorda, kus emitendil on olemas informatsioon emiteeritavate aktsiate õiglase hinna kohta. R. Ibbotson (1975) oli üks esimestest, kes seadis vastava hüpoteesi. Tema „signaliseeriva“ hüpoteesi (*the signalling hypothesis*) kohaselt jätab IPO alahinnastamine investoritel emitendi kohta sellise mulje, et ka järgmised aktsiate emissioonid osutuvad investori jaoks tulusamateks ja seega stimuleerivad need ka järgmistel kordadel aktsiate märkimisel osalema. Selle loogika põhjal võib väita, et emitendi seisukohalt võib esimese avaliku pakkumise alahinnastamist vaadelda pikaajalise strateegiana, mille kohaselt kavatakse peale IPOd korraldada ka järgnevat avalikke emissioone. Järgmistest emissioonidest ootab emitent veelgi suuremat huvi investorite poolt, mis võimaldaks emitendile määrata võimalikult kõrget (kuid samas investorite poolt aktsepteeritava) märkimishinda ja kaasata maksimaalselt palju kapitali. (Ritter 1998: 10)

Ei tohi mainimata jätta, et signaliseeriv hüpotees on saanud ka vastavat kriitikat. Jegadeesh *et al.* (1993: 21) ei leia oma empiirilise analüüsi tulemusena tugevat kinnitust sellele hüpoteesile. Samuti autorid väidavad, et signaliseeriv hüpotees ei saa olla peamiseks IPO alahinnastamise põhjuseks. Selle hüpoteesi olid uurinud ka Francis *et al.* (2008: 26) poolt, kelle tulemused lahknevad Jegadeesh *et al.* (1993) tulemustega. Nimelt Francis *et al.* (2008) läbi viidud analüüsi kohaselt omandab signaliseeriv hüpotees tugeva kinnituse sellele, et hüpotees võib olla peamiseks IPO alahinnastamise

efekti esinemise põhjuseks. Eelmainitud autorid jõuavad järeldusele, et ettevõtte, mis puutub kokku kõrgema IPO alahinnastamisega: 1) suurema tõenäosusega teeb ka teisese avaliku pakkumise; 2) tõenäoliselt kaasab rohkem kapitali teisese avaliku pakkumise raames, IPO raames; 3) tõenäoliselt teeb teisese avaliku pakkumise lühema perioodi jooksul peale IPOd, kui seda teeb ettevõtte, kelle aktsiad polnud alahinnastatud IPO käigus. Viimase järeldusena toovad nad välja, et suurema tõenäolisusega langeb sellel ettevõttel aktsia hind väiksemal määral, kui ettevõtte avalikustab oma kavatsuse läbi viia järgmine avalik pakkumine.

Järgmisena soovib käesoleva bakalaureusetöö autor vaadelda olukorda, kus kõige rohkem informatsiooni emiteeritava aktsia hinna kohta on investeerimispanka käes, kes aitab ettevõttel kogu emissiooni korraldada ja läbi viia. Baron (1982: 22-23) tuli järeldusele, et investeerimispank võib olla paremini informeeritud investorite nõudlusest emiteeritavate aktsiate vastu kui emitent ise. See asjaolu on investeerimispankale alahinnastamise kasutamise aluseks selleks, et saavutada optimaalset aktsiate müügimahtu. Vastavalt investeerimispanka monopsoni hüpoteesile (*the investment banker's monopsony power hypothesis*) omab investeerimispank spetsiifilisi teadmisi emiteeritavate aktsiate turunõudluse kohta ja seeläbi saab emitendist paremini aru, milline võib olla reaalne aktsiate märkimishind. Tänu sellistele spetsiifilistele teadmistele avaneb investeerimispank võimetus vähendada erinevaid turunduskulutusi, mis kaasnevad alati aktsiate emiteerimisega. Samuti saab emissiooni korraldaja oluliselt säästa oma ajaressurssi, mis omab ka väga suurt tähtsust. Antud olukorda aitab lahendada ainult emitendi poolt tehtav komisjonitasude suurendamine investeerimispankale, et viimasel oleks rohkem motivatsiooni määrata kõrgemat hinda, mis rahuldaks emitenti kõige rohkem. Juhul, kui investeerimispank saab komisjonitasudena suurema summa kui sääst turunduskulude pealt, siis tõenäoliselt määrab investeerimispank kõrgema märkimishinna, mille tulemusena ettevõtte „jätab oluliselt vähem kapitali laua peale“.

Samuti on investeerimispanka monopsoni hüpoteesi käsitlemisega tegelenud näiteks ka Tinic (1988). Eelkõige tutvustab Tinic (1988: 4-5) lugejale seisukohta, et suured investeerimispankad üldjuhul loobuvad IPOde läbiviimisest väikestele *start-up* ettevõtetele. Ta annab teada, et lähtudes Ritter'i (1984) poolt kogutud informatsioonist

viivad mainekad investeerimispannad läbi konkreetsed IPOd ainult juhul, kui näevad võimalust kasutada nende käsutuses olevat informatsiooni turunõudluse kohta, mida samal ajal ei oma aktsiate emitendid. Vaatamata eelnevatele empiirilistele tulemustele Tinic (1998) väidab, et monopsoni hüpoteesiga on tegelikult seotud ka mõned olulised probleemid. Näiteks ei anna tema arvates antud hüpotees täpset vastust sellele, miks ei ole mainekad investeerimispannad nõus läbi viima mõningaid väiksemaid IPOsid. Samuti märgib Tinic (1998), et vastavalt monopsoni hüpoteesile on emitendid kas irratsionaalsed või teadmatud, kuigi huvitav on see, et nad ei õpi eelnevate emitentide kogemustest ja jätkavad sellise investeerimispanna otsimist, kes saaks hinnata nende IPOd täielikult. Võttes arvesse neid seisukohti tuleb Tinic (1998) lõplikule järeldusele, et peab olema ka muu selgitus peale investeerimispanna monopsoni hüpoteesi, miks ei ole emitendid enamusest (kuid ikka mitte alati) võimelised leidma investeerimispanka, mis määraks ettevõtte emiteeritavatele aktsiatele kõrgemat väärtust.

Viimase grupina, kes võib olla teistest paremini informeeritud emiteeritavate aktsiate õiglasest hinnast, on aktsiate emissioonist osa võtta kavatsevad investorid. Üldjuhul osalevad investorid emissioonides eesmärgiga maksimeerida oma kasumit ehk panustada tulevasele aktsia hinnatõusu peale. Tänapäeval on olemas kõige rohkem hüpoteese, mis on seotud just investorite informatsiooni eelisseisuga. Käesoleva teadustöö autor tutvustab järgnevalt kokku 3 hüpoteesi. Nn. võitja needuse hüpotees (*the winner's curse hypothesis*), jaotab investoreid vastavalt Rock'i (1984: 1-2) käsitlusele omakorda kahte gruppi – ühed investorid on palju paremini informeeritud olemasolevast turul kujunenud olukorrast kui teised. Selline informatsiooni eelis annab investoritele võimaluse aru saada, kumma emissiooni korral on aktsiad alahinnastatud ehk kas nende emissioonil tasub osaleda. Samal ajal tänu tekkinud informatsiooni eelisele saavad hästi informeeritud investorid kõrvale jätta emissioone, kus alahinnastamist pole oodata. Hüpoteesi kohaselt osalevad paremini informeeritud investorid ainult emissioonides, kus esineb alahinnastamise efekt – järelikult nende portfellid näitavad positiivset kapitalitootlust. Teiste investorite portfellid, kellel pole informatsiooni eelist, toovad aga investoritele negatiivse tootluse, kuna „keskmised“ investorid, kellel puudub informatsioon turul kujunenud olukorrast, osalevad kõikides emissioonides (k.a mittetulusates). „Keskmine“ investor saab aru, kas ta osales emissioonis, mille aktsiad olid alahinnastatud või ülehinnastatud vastavalt sellele, kui suurt

osa soovitavatest aktsiatest ta on kätte saanud. Juhul, kui investor sai kätte kõik soovitud aktsiad, polnud nõudlus seega piisavalt suur (informeeritud investorid sellisest emissioonist osa ei võtnud) ja järelkult puutub mitteinformeeritud investor kokku võitja needusega. (Ritter 1998: 7-8) Lõpuks investorid, kelle portfellid näitavad negatiivset tootlust, on sunnitud turult lahkuma. Kuna emitentide soov on aga jätta investorite ring võimalikult laiaks, võivad nad oma aktsiaid meelega alahinnastada, et emissiooni nõudlus oleks suur ja kõik investorid oleksid emissioonis osalemisega rahul. (Napolnov 2010: 3-4)

Järgmine hüpotees, mis on seotud investoritel olemasoleva informatsiooni eelise, on massilise nõudluse hüpotees (*the bandwagon hypothesis*). Vastavalt sellele hüpoteesile võib tekkida massilise nõudluse efekt, kuna investorid langetavad enda otsust emissioonis osalemise kohta mitte ainult läbiviidud analüüsidele tuginedes, vaid ka teiste investorite käitumist jälgides. Juhul, kui investor ise jõuab järeldusele, et tasub emissioonis osaleda, kuid ei näe piisavat aktiivsust teiste investorite seas, loobub ta tõenäoliselt aktsiate soetamisest. Samas võib investor osaleda emissioonis, kus tegelikult polnud tal plaani osaleda. Selleks on vaja, et emissiooni ümber oleks tekkinud piisavalt palju ažiotaazi, mis omakorda viitab suurele nõudlusele. Massilise nõudluse hüpoteesist lähtuvalt võivad ettevõtted kasutada alahinnastamist selleks, et kindlustada enda aktsia vastu piisava nõudluse. (Welch 1992: 29-30) Sama hüpotees on olnud Yong'i (2011) uurimuse all, kes on jõudnud järeldusele, et mida suurem on informeeritud investorite osakaal mitteinformeeritute investoritega võrreldes, seda suurem tõenäosus on massilise nõudluse efekti tekkimisele enne aktsiate avaliku pakkumist. Tasub pöörata tähelepanu sellele, et investorite osakaal on avalikult teada enne esimest kauplemispäeva. Massilise nõudluse efekti tulemusena tekibki aktsiate alahinnastamine ja järelkult ka aktsiate lühiajaline hinnakasv on positiivse kapitalitootluse põhjuseks. (Yong 2011: 25-26) Kuigi massilise nõudluse hüpotees on seotud informatsiooni asümmeetria efektiga, soovib teadustöö autor pöörata tähelepanu asjaolule, et antud hüpotees võib oma olemuselt sobida ka alahinnastamise selgitamisele investorite irratsionaalse käitumise kontseptsiooni abil. Welch (1992) ise on oma töös maininud, et ta on selgitanud massilise nõudluse hüpoteesi abil n-ö „investorite karja käitumist“, mille kohaselt investorid pigem ei käitu individuaalselt, vaid jälgivad üksteise otsuseid ja juba vastavalt teiste investorite otsustele langevad ka enda omi.

Viimasena soovib autor välja tuua turult saadava tagasiside hüpoteesi (*the market feedback hypothesis*). Vastavalt sellele investeerimispankad võivad meelega aktsiaid alahinnastada selleks, et saada märkimisperioodi vältel n-ö „tagasisidet“ pakutava aktsiate märkimishinna kohta. Selline lähenemine aitab investeerimispankadel määrata täpsemat pakkumishinda, mille vastutasuna investoritele pakutasegi emiteeritavate aktsiate alahinnastamist. Investorid on motiveeritud avaldama informatsiooni nende mõistes õiglasest hinnast lootes, et emissiooni läbiviija alahinnastab aktsiaid piisavalt palju ja investorid saavad sedapidi nii lühiajalise kasvumootori investeeritud kapitalile, kui ka rohkem aktsiaid enda kontole kindla summa eest. (Faugeron-Crouzet *et al.* 2003: 2-3)

Nagu näha, siis tänapäeval eksisteerib piisavalt palju erinevaid hüpoteese, mis põhinevad informatsiooni asümmeerial IPO/SPO asjaosaliste vahel. Üldjuhul võib eelnevalt välja toodud hüpoteesidest järeldada, et alahinnastamist tehakse meelega põhiliselt selleks, et meelitada investorit tulevaste emissioonide korral või näiteks, et saada vajalikku informatsiooni alahinnastamise kohta investorite käest. Edaspidi käsitleb autor alahinnastamise põhjusi, mis tulenevad institutsionaalsetest eeltingimustest.

### **1.1.2. Institutsionaalsetest eeltingimustest lähtuvad põhjused**

Käsitledes institutsionaalsetest eeltingimustest lähtuvaid alahinnastamise põhjusi saab esimesena välja tuua kohtuasjade vältimise hüpoteesi (*the lawsuit avoidance hypothesis*). Antud hüpoteesi kohaselt võivad aktsiad olla alahinnastatud nii emitendi kui emissiooni korraldaja poolt kindlustusvormina, mis peaks vähendama tulevaste õiguslike nõuete esitamise tõenäosust ja ulatust emitendi ja emissiooni läbiviija vastu (Lin 2004: 9). Õigusliku vastutuse vähenemise nõue tuleneb sellest, et kohtuasjad on iseenesest väga kulukad protsessid ning samuti rikuvad need investeerimispanka mainet – olles kohtusja asjaosaline, kaotab investeerimispank vältimatult investoreid, kes hakkavad otsima endale usaldusväärsemat partnerit.

Veel ühe hüpoteesi kohaselt, mille nimetus on „pangapoolne hinna stabilisatsioon“ (*bank's price stabilization*), sõlmivad investeerimispank koos emitendiga omavahel kokkuleppe, mille kohaselt kohustub investeerimispank tagama aktsiahinna püsivaks muutmist järelturul. Antud juhul vaadeldakse hinna stabiliseerimist investorite kadude

kompanseerimise garantiina. Põhjus sellise püsistamise tagamisel investeerimispanga poolt seisneb selles, et muidu ei oleks paljud investorid nõus emissioonis üldsegi osa võtma ja nõudlus emiteeritavate aktsiate vastu võiks seepärast olla oluliselt madalam, mis omakorda vähendaks emissiooni atraktiivsust. Seetõttu, tehes meelega aktsiate alahinnastamist, üritavad investeerimispannad kindlustada ennast aktsiahinna järsust langusest järelturul. (Chowdhry, Nanda 1996: 12)

Viimane institutsionaalsete eeltingimustega seotud hüpotees on omanike „ringi hajutamise“ hüpotees (*the ownership dispersion hypothesis*). Nagu on juba teada, siis läbi aktsiate alahinnastamise õnnestub investeerimispangal saavutada suuremat huvi ja nõudlust investorite poolt emiteeritavate aktsiate vastu. Mitmed uuringud on näidanud, et kuna investorite ehk tulevaste omanike ring alahinnastamise kasutamise tulemusena suureneb, siis emitendil ja investeerimispangal õnnestub vältida noteeritavate aktsiate kontsentreerumist ühe või paari suure investori käes. Booth ja Chua (1996: 19) on jõudnud järeldusele, et nõudlus omanike dispersiooni vastu tõepoolest ajendab aktsiaid alahinnastama, mille tulemusena tekib ka emiteeritavate aktsiate ülemärkimine. Lõppkokkuvõttes on aktiivsest ja likviidsest aktsiate järelturust huvitatud mitte ainult olemasolevad, vaid ka uued ettevõtte investorid. Tõestust sellele, et alahinnastamise esinemise ja järelturu likviidsuse vahel on otsene seos, leidsid ka Zheng ja Li (2008: 19), kes on teinud analüüsi Nasdaq aktsiate näitel, kuid samas kes usuvad, et sarnased tulemused oleks olnud nii Amex kui NYSE börsi IPOde näitel. Seega võib järeldada, et omanike ringi hajutamise hüpotees annab arusaadava selgituse sellest, millised on konkreetsed huvid ettevõtte olemasolevatele investoritele noteeritavate aktsiate alahinnastamises.

### **1.1.3. Käitumuslikust aspektist lähtuvad põhjused**

Viimase IPO/SPO korral emiteeritavate aktsiate alahinnastamise põhjusena toob autor käesoleva teadustöö raames käitumuslikke aspekte. See suund on üsna uus majandusteaduses ja sisuliselt on efektiivse turu hüpoteesi vastand. Kui efektiivse turu hüpoteesi kohaselt aktsiate hind peegeldab kogu turul olemasoleva informatsiooni ja kõik investorid käituvad ratsionaalselt, siis käitumusliku rahanduse mudelid väidavad, et tegelikult kaugeltki mitte kõikide finantsturu asjaosaliste käitumine on ratsionaalne ja



seega finantsturud on ebaefektiivsed turul oleva informatsiooni suhtes. Selline ebaefektiivsus tekib turujõudude toime tulemusena, tänu millele tegelik hind võib liikuda õiglasest hinnast üles- või allapoole. Selline situatsioon võimaldab teenida arbitraažitulu, mida mõned investorid ei jäta kasutamata. (Miskovic 2007: 4)

Huvitava hüpoteesi püstitab ja tõestab aktsiate alahinnastamise käitumuslikust aspektist Shiller (1990: 9). Vastavalt tema nn. impressaario hüpoteesile (*impresario hypothesis*), kasutatakse alahinnastamist investeerimispanga poolt selleks, et meelitada rohkem investoreid, kes osaleksid aktsiate märkimises. Kui selgitada hüpoteesi muusika valdkonna valguses, siis impressaario on teadlik, et auditoorium reageerib negatiivselt juhul, kui näeb kontserdisaalis palju tühje kohti, järeldades, et esineja programm ei ole parim. Ja vastupidi – kui kohad on täis, siis kontserdi auditooriumil tekib positiivne emotsionaalne järeldus kontserdi kvaliteedist. See ongi põhjuseks, miks impressaariod ei kehtesta piletitele õiglast hinda, vaid eelistavad kontserdipileteid veidi alahinnastada, et saal oleks rahvast täis. Alahinnastamist aga ei ole mõtet teha alati, kuna pole põhjust piletihindu madalamal tasemel hoida, kui külastajatel jäi arusaam, et antud impressaario korraldabki ainult häid kontserte. Sama loogika kehtib ka aktsiaturu kohta – investoritel jääb tänu alahinnastamisele mulje, et emissiooni korraldaja või emitent ise pakuvad ainult häid investeerimisvõimalusi ning võimaldavad investeeritud kapitalil kasvada. See hüpotees oli tõestatud ka Shiller'i poolt järgmiselt: 28% küsitletud institutsionaalsetest investoritest ja 47% küsitletud jõukatest investoritest vastasid, et muudaksid oma arvamust maakleri kohta positiivseks peale olukorda, kus nad ostavad selle maakleri abil eduka IPOga seotuid aktsiaid (järgides maakleri soovitusi), mille hind tõuseb esimese kauplemispäeva jooksul 15% võrra.

Järjekordse näite selle kohta, et turuosaliste käitumine pole kaugeltki ratsionaalne, toovad Loughran ja Ritter (2002) väljavaate teooria (*prospect theory*) abil. Oma töös vastavad autorid küsimusele „miks emitente ei häiri raha jätmine laua peale?“. Autorid suudavad vastata püstitatud küsimusele järgmise seletuse abil – emitendid (k.a olemasolevad aktsionärid) jäävad ikka kasumisse tänu alahinnastamise efektile. Asi on selles, et väljavaate teooria kohaselt huvitab emitente pigem rikkuse muutumise ulatus kui rikkuse tase iseenesest. Aktsiate alahinnastamise kontekstis tähendab see seda, et osa emitendi või olemasoleva aktsionäri kapitalist jääb küll „laua peale“ aktsiate

alahinnastamise tõttu, kuid samas enamikul juhtudel ületab aktsionäride müümata aktsiate osa hinnatõus „laua peale“ jäetud kapitali summat. (Loughran, Ritter 2002: 2) Sedapidi on autorid vastanud eespool püstitatud küsimusele ja on jõudnud järeldusele, et kokkuvõttes on aktsionärid ikka rahuldatud aktsiate alahinnastamise esinemisega.

Veel üheks näiteks, mis demonstreerib avaliku pakkumisega seotud asjaosaliste ebaratsionaalset käitumist, võib olla selgitus, miks investeerimispankad lasevad emiteeritavatel aktsiatel olla süstemaatiliselt alahinnastatud. Investeerimispankade alahinnastamisest huvitatuse põhjenduseks võib käitumusliku rahanduse kohaselt tuua asjaolu, kus läbi alahinnastamise on emiteeritavaid aktsiaid lihtsam turustada. Juhul, kui avalik pakkumine on alahinnastatud, on emissiooni alamärgistamise (*undersubscribed*) tõenäosus vähendatud, mis muidu tooks endaga kaasa lisakulutusi investeerimispanga jaoks. Selliste olukordade kirjelduseks on käitumuslikus rahanduses olemas kontseptsioon, mida nimetatakse kahjude tõrjumiseks (*loss aversion*), mis selle teadustöö kontekstis selgitabki alahinnastamise põhjust investeerimispankade poolt. Samuti näitavad empiirilised tulemused, et investeerimispankad on üldjuhul riskikartlikud, mis stimuleerib neid alahinnastama emiteeritavate aktsiate hindu. (Adams *et al.* 2008: 2-3)

Adams *et al.* (2008) on oma uurimise jooksul loonud mudeli, mis aitab paremini selgitada alahinnastamist käitumuslikust aspektist lähtudes. Nad jõuavad järeldustele, et suuremad IPOd on vähem alahinnastatud, kui väiksemad IPOd. Samuti nad järeldavad, et tõusufaasis olevatel turgudel on esialgsed kasumid oluliselt suuremad, kui tavalistel aegadel. Investorid finantsturgudel on aldis ebaratsionaalsele ülekeevusele (*irrational exuberance*) ja selline käitumine on selgelt kooskõlas käitumusliku rahanduse kontseptsiooniga (*Ibid.*: 7).

Kokkuvõtteks võib järeldada, et tänaseks päevaks on olemas piisavalt palju erinevaid hüpoteese, mis aitavad aru saada noteeritavate aktsiate alahinnastamise esinemise põhjustest. Kõik hüpoteesid ja põhjused võivad aga omakorda olla grupeeritud kolmeks rühmaks: informatsiooni asümmeetriast tekkinud alahinnastamine, institutsionaalsetest eeltingimustest lähtuvad põhjused ja käitumuslikest aspektidest tekkinud alahinnastamine. Käesoleva alapeatükiga on autor näidanud nii alahinnastamise efekti

sisu kui ka vastavaid esinemise põhjusi, mis võivad kõige rohkem esineda erinevates teadustöodes.

## **1.2. IPO ja SPO alahinnastamisel põhineva investeerimisstrateegia püstitus jaeinvestori seisukohast**

Tänapäeval jaeinvestoril on olemas märkimisväärselt palju võimalusi enda kapitali kasvatamiseks. Üldjuhul kui räägime investeerimisest, siis võib investor kaalutleda investeerimist aktsiatesse, võlakirjadesse, kinnisvarasse ja muudesse finantsinstrumentidesse. Kui rääkida konkreetselt aktsiatesse investeerimisest, siis ka sellisel juhul on investoril valikuvõimalus erinevate investeerimisstrateegiatega vahel olemas. Näiteks võib investor, kelle jaoks on oluline stabiilne rahavoog, koostada oma investeerimisportfelli dividendiaktsiatest. Selliste aktsiate järsud hinnatõusud on pigem haruldased ja selline investeerimisvõimalus sobib pigem investorile, kes väärtustab stabiilsust. Samuti on alati võimalik investeerida näiteks alustavate ettevõtete aktsiatesse, mis võivad pakkuda märkimisväärselt tootlust, kuna tihtipeale on edukate alustavate ettevõtete kasv keskmisest kiirem (vähemalt seni, kuni ettevõtte jõuab küpsusfaasi) ja seega ka aktsiate tootlus võib olla keskmisest suurem. Samas on investeerimine sellistesse aktsiatesse alati seotud riskiga, et uuel ja ambitsioonikal ettevõttel ei õnnestu plaanipäraselt turgu vallutada või vähemalt haarata enda alla olulise turuosa, mille teenindamine tooks stabiilset käivet. (Investing basics ... 2016a) Käesoleva töö raames käsitleb autor aga võimalust investeerida ettevõtte aktsiatesse, mis jõuavad järelturule läbi esmase või teisese avaliku pakkumise, kuna selline strateegia võib tema hinnangul investoritele ka huvi pakkuda.

Jaeinvestorist rääkides soovib käesoleva teadustöö autor juhtida lugejate tähelepanu asjaolule, et selle töö raames defineeritakse jaeinvestorit kui indiviidi, kes tegeleb investeerimisega pigem lisavahendite teenimise eesmärgist lähtudes. Jaeinvestor kindlasti ei saa aktsiate hindasid mõjutada ja investeerimiseks kasutab ta üldjuhul palgatöö tulemusena saadud ressursse. Üldjuhul põhinevad tema investeerimise otsused analüütikute arvamustel konkreetse ettevõtte aktsiate kohta, tema enda kogemusel või parimal juhul aktsiate fundamentaalsel/tehnilisel analüüsil.

IPOs või SPOs osalemine võib olla väga atraktiivne jaeinvestorite jaoks peamiselt alahinnastamise efekti esinemise tõttu. Nagu juba eespool oli välja toodud, siis Loughran ja Ritter (2004: 1) dokumenteerisid järgmise statistika USA aktsiaturu keskmisest alahinnastamise suuruselt: 1980-ndatel oli aktsiate keskmine alahinnastamine 7%; perioodil 1990-1998 see näitaja kahekordistus ja oli umbes 15%; kõige kõrgemal tasemel oli alahinnastamine USA aktsiaturul *Dotcom* kriisieelsel ajal (1998-2000) ning ulatus lausa 65%-ni; seejärel aastatel 2001-2003 alahinnastamine oli 12%. Ritter'i (2016) poolt välja toodud andmete kohaselt oli alahinnastamine aastatel 2001-2015 keskmiselt 13,9%. Kuna alahinnastamise taset võib käsitleda jaeinvestori seisukohast potentsiaalse kapitalitootlusena, siis autori arvates peegeldab eespool toodud statistika väga hästi põhjust, miks IPO/SPO alahinnastamisel põhinev investeerimise strateegia võib jaeinvestoritele huvi pakkuda. Samas ei pea investor alati osalema IPOdes või SPOdes eesmärgiga teenida märkimisväärset lühiajalist tootlust. Kindlasti osalevad emissioonis ka sellised investorid, kelle arvates ettevõtte võib pakkuda ka pikaajaliselt head kasvu ehk tehakse investering pikaajalise ajahorisondiga, kuid käesoleva teadustöö raames on vaatluse all ainult esimese kauplemispäeva potentsiaalne tootlus. Samuti kinnituseks sellele, et IPO/SPO alahinnastamisel põhinev investeerimisstrateegia võib tänapäeval aktuaalne olla, on välja toodud järgmine Tabel 1, kust on näha mõnede riikide börsidel toimunute IPOde ajaloolist keskmist alahinnastamist.

**Tabel 1.** 10 ajalooliselt suurimat keskmist aktsiate alahinnastamist riikide lõikes

Riik	IPOde arv	Uurimisperiood	Keskmine alahinnastamine (%)
Saudi Araabia	80	2003-2011	239,8
Jordaania	53	1998-2008	149,0
Hiina	2512	1990-2013	118,4
India	2964	1990-2011	88,5
Korea	1720	1980-2013	59,3
Malaisia	474	1980-2013	56,2
Kreeka	373	1976-2013	50,8
Jaapan	3236	1970-2013	41,7
Taiwan	1620	1980-2013	38,1
Bulgaaria	9	2004-2007	36,5

Allikas: (Loughran *et al.*: 2015), lühendatud versioon

Eelkõige soovib autor pöörata tähelepanu sellele, et IPO/SPO alahinnastamisel põhinev strateegia oleks kõige paremini rakendatav turgudel, kus iga-aastaselt toimub võimalikult rohkem IPOsid või SPOsid. Teiseks faktoriks, mida tuleb kindlasti analüüsida vastavat investeerimisturгу valides, on ajalooline esimese kauplemispäeva kapitalitootlus, kuna IPO/SPO alahinnastamisele tuginev strateegia põhinebki seisukohal, et aktsiaid võib müüa esimese kauplemispäeva lõpus märkimishinnast kõrgema hinnaga. Seega tasub analüüsida aktsiate esimese kauplemispäeva ajaloolisi tootlusi erinevatel turgudel.

Kui vaadata Tabelis 1 olevaid andmeid, siis peamised investoritele huvipakkuvad turud asuvad Aasia riikides, kui valida eelkõige ajaloolisest alahinnastamise tasemest lähtuvalt. Samuti soovib autor meenutada, et ei tasu mõelda ainult keskmise alahinnastamise peale – ei tohi unustada ka sellest, et aktiivse strateegia rakendamiseks peab iga-aastaselt valitud turul toimuma piisavalt palju IPOsid. Seega julgeb autor väita, et vaatamata Bulgaaria aktsiaturu märkimisväärsele keskmisele alahinnastamisele ei ole mõttekas fokuseerida turule, kus toimub nii vähe avalikke pakkumisi. Siinkohal soovitakse välja tuua ka statistikat Ameerika Ühendriikide kohta, mis ei sattunud eespool olevasse tabelisse – nagu võiks eeldada, siis USA-s on toimunud ajalooliselt kõige rohkem IPOsid (perioodil 1960-2014 kokku 12702) ja keskmine alahinnastamine on olnud 16,9%. See tähendab, et Ameerika Ühendriikide turg peaks, vaatamata madalamale Tabelis 1 toodud riikide alahinnastamisele, olema potentsiaalsete investorite jaoks väga atraktiivne oma turu IPOde mahu poole pealt.

Nagu teistel strateegiatel, siis ka alahinnastamisel põhineva investeerimise strateegial on omad riskid, mis võivad esile tulla ootamatult ja milledega tuleb arvestada juba aktsiate märkimiseelsel perioodil. Näiteks üks suur tavapärane erinevus juba kaubeldavate ja IPO käigus emiteeritavate aktsiate vahel on see, et tavaliselt ei ole võimalik leida „uue turule tulija“ kohta nii palju informatsiooni, kui juba börsil kaubeldavast ettevõttest. See asjaolu on tingitud faktist, et alles börsile tulles peab ettevõtte ennast muutma läbipaistvaks vastavalt seadusandlusele, mille kohaselt peavad investorid õigeaegselt saama informatsiooni ettevõtte käekäigu kohta. Sellise olukorra tõttu on palju keerulisem anda korrektset hinnangut emiteeritava aktsia õiglasest hinnast ja koostada prognoosi aktsia hinnaliikumise kohta. Taolise riski esinemisest tuleneb soovitus, et

väga oluliseks dokumendiks IPO/SPO läbiviimisel on emissiooni prospektid. Prospekti abil saab investor näiteks teada, mis eesmärgiga soovib ettevõtte lisakapitali kaasata. Juhul kui emissiooni käigus kaasatavad vahendid lähevad olemasolevate kohustuste maksmisele, siis võib olla väga küsitav, kui hästi ettevõtet juhitakse. Samuti võib olla kahtlane, kui olemasolevad ettevõtte investorid soovivad enda osalusi suurel määral vähendada neid läbi IPOde maha müües. Üldjuhul ei pea tekkima lisaküsimusi, kui aktsiaid viiakse börsile selleks, et kaasatavaid vahendeid kasutada uutele turgudele sisenemiseks või toodete teadusuuringute läbiviimiseks. (5 Tips For ..., Investopedia 2016. a)

Rääkides IPO/SPOdest osutub väga oluliseks detailiks emissiooni läbiviiv investeerimisettevõtte või investeerimispank. Juhul, kui tegemist on suure ja maineka investeerimispannaga, suureneb tõenäosus, et emissiooni protsess kulgeb latusamalt ja kogu avatud informatsioon emitendi ja emissiooni kohta on õiglane. See on tingitud asjaolust, et suured investeerimispannad soovivad säilitada oma mainekust ja erinevad emissiooniga seotud kohtumenetlused kindlasti rikuvad nende mainet, millest pangad pole kindlasti huvitatud. Seega – mida mainekam ja suurem on emissiooni läbiviija, seda kindlam investering võib lõpuks välja tulla. Sellest, et investeerimispannad ei soovi rikkuda enda mainet, räägib ka antud teadustöös juba eespool mainitud kohtuasjade vältimise hüpotees, mis näitab, et oma hea maine säilitamiseks on investeerimispannad nõus meelega aktsiad alahinnastama. (*Ibid.*, Investopedia 2016. a)

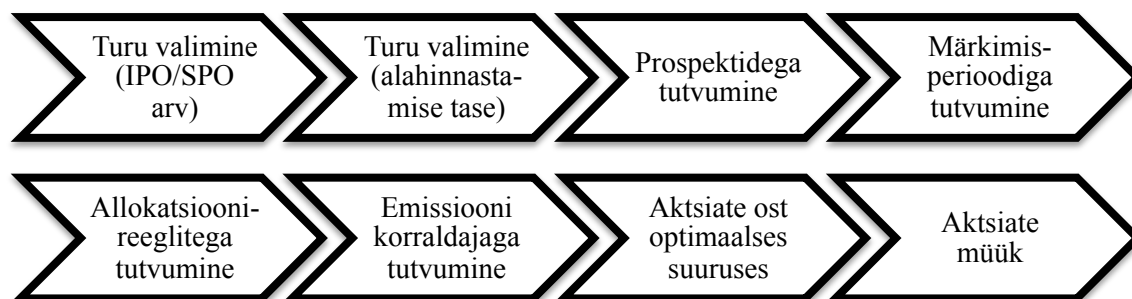
Veel üks oluline detail, millega tuleb kindlasti arvestada IPO/SPOsse investeerides, on noteeritavate aktsiate allokatsiooni reeglid. Allokatsiooni reeglid on oma olemuselt kindel eeskiri aktsiate jaotamisel investorite vahel. Juhul, kui emissiooniga kaasnes aktsiate ülemärkimine, on allokatsiooni reeglid abiks emitendile ja emissiooni korraldajale aktsiate õiglasel jaotamisel investorite vahel. See on väga tähtis detail IPO/SPO osalemisel, kuna alahinnastamise tulemusena nõudlus üldjuhul ületab pakkumise (ehk esineb aktsiate ülemärkimine), mille tulemusena on võimalik, et emissioonis osalenud investor ei saa kätte kogu soovitud aktsiate arvu. Kuna investor ei saa kätte kogu soovitava aktsiate arvu ja emitent tagastab investorile osa investeeritud summast, siis järelikult kahaneb ka tema potentsiaalne kapitalitootlus. Sellega soovib käesoleva töö autor vihjata, et taolises olukorras tasub kaaluda ka muid

investeeringisvõimalusi, mis kasutaksid investeeritavate vahendite kogu potentsiaali. Siinkohal ei tasu investoritel unustada ka asjaolu, et IPO/SPO korral ei ole võimalik saada väga märkimisväärset osa ettevõtte aktsiatest. Viimane olukord tuleneb tõigast, et ettevõtte olemasolevad investorid ei ole üldjuhul huvitatud sellest, et uued investorid hakkavad strateegiliste otsuste vastuvõtmisel olulist rolli mängima. Antud seisukoht on kinnitatud ka eespool välja toodud omanike ringi hajutamise hüpoteesiga.

Käesoleva uurimistöö raames käsitletav investeerimisstrateegia on oma olemuselt aktiivne. Üldjuhul võib kõiki investeerimisstrateegiaid jaotada kaheks tüübiks – need on kas passiivsed või aktiivsed. Strateegiad jaotuvad aktiivseteks ja passiivseteks turu efektiivsuse hüpoteesist lähtudes. Selle hüpoteesi kohaselt on finantsturud efektiivsed, mis omakorda tähendab, et mistahes hetkel aktsiate hinnad on õiglasel, kuna hind sisaldab kogu informatsiooni sellel hetkel turul olemasoleva aktsia kohta. (Malkiel, Fama 1970: 1) Eelmainitud hüpotees jällegi viitab sellele, et investoril pole kuidagi võimalik saavutada turu keskmisest paremat tootlust. Sellistest põhimõtetest lähtuvadki investorid, kes pooldavad passiivseid investeerimisstrateegiaid. Aktiivsete investeerimisstrateegiate pooldajad aga väidavad, et turu keskmisest kõrgem tulemus on täiesti saavutatav, mille põhjuseks on investorite irratsionaalsus otsuste langetamisel – näiteks paanika või mullide tekkimine finantsturgudel kinnitavad seda, et kaugelki mitte alati investorid ei käitu ratsionaalselt. Peamine argument, miks ei ole võimalik saavutada turukeskmist ületavat tootlust on see, et kasutades aktiivset investeerimisstrateegiat peab investor oluliselt rohkem kulutama oma raha maaklerite komisjonitasude peale, mis kaasnevad iga ostu- ja müügitehinguga. (Exchange-Traded ... Investopedia 2016. a) Seega, kui investor kavatseb kasutusele võtta IPO/SPO alahinnastamisel põhineva strateegia ja kasutada seda pikaajaliselt, peab ta arvestama asjaoluga, et portfelli tootlus oluliselt väheneb, kui arvestada ka maaklerite poolt võetavate komisjonitasudega.

Käesoleva alapeatüki lõpuks soovib autor näidata, kuidas tema arvates võiks detailselt IPO/SPO alahinnastamisel põhinev investeerimisstrateegia välja näha. Nagu on näidatud Joonisel 1, koosneb strateegia kokku kaheksast kõige olulisemast (autori arvates) sammust, mida tuleb läbi käia selleks, et langetada piisavalt adekvaatse otsuse

IPOs või SPOs osalemise kohta eesmärgiga positiivset kapitalitootlust teenida. Jooniselt allpool on leitavad ka detailsemad selgitused iga vastava sammu kohta.



**Joonis 1.** IPO/SPO alahinnastamisel investeerimise strateegia peamised sammud (autori koostatud).

Allpool on leitav põhjalikum selgitus igale sammule investeerimisstrateegia rakendamiseks.

1. Autori hinnangul tasub valida maksimaalselt 3 kõige aktiivsemat investeerimisturгу Tabelis 1 toodud sarnasest statistikast lähtudes. Aluseks võib olla näiteks minimaalne iga-aastane keskmine IPOde või SPOde arv viimase 10 aasta jooksul.
2. Valitud turgudest tasub tõenäoliselt valida selline, mis on näidanud ajalooliselt suurima turu keskmise alahinnastamise.
3. Enne otsuse langetamist IPOs/SPOs osalemisest tuleb kindlasti eelnevalt tutvuda prospektis oleva IPO/SPO läbiviimise eesmärgiga.
4. Tutvudes allokatsiooni reeglitega tasub valida selline, millel on garanteeritud suurimate aktsiate arvu saamine aktsiate ülemärkimise korral.
5. Tutvudes märkimisperiodi pikkusega tasub valida selline IPO/SPO, mille puhul periood on kõige lühem.
6. Tasub pöörata tähelepanu ka emissiooni korraldajale, kuna, nagu oli juba eelnevalt mainitud, mainekate pankade poolt avaldatud informatsioon suurema tõenäosusega vastab tõe.
7. Aktsiate soetamine märkimisperiodi viimasel päeval optimaalses suuruses (optimaalne on autori seisukohalt selline aktsiate arv, mille saamine on vastavalt allokatsiooni reeglitele investorile 100% tagatud).



## 8. Soetatud aktsiate müük esimese kauplemispäeva jooksul.

Selle alapeatüki järelalusena võib välja tuua, et IPO/SPO alahinnastamisel põhinev investeerimise strateegia võib jaeinvestorite jaoks vägagi atraktiivne olla, kuna statistika näitab, et aktsia esimese kauplemispäeva sulgemishind võib aktsia märkimishinnast oluliselt suurem olla. Samas peab jaeinvestor enne aktsiate soetamist endale käesoleva strateegiaga kaasnevad riskid selgeks tegema ning mõned autori arvates kohustuslikud ettevalmistamise etapid läbima, mis võiksid tagada parima tulemuse ehk antud kontekstis suurima kapitalitootluse saavutamise.

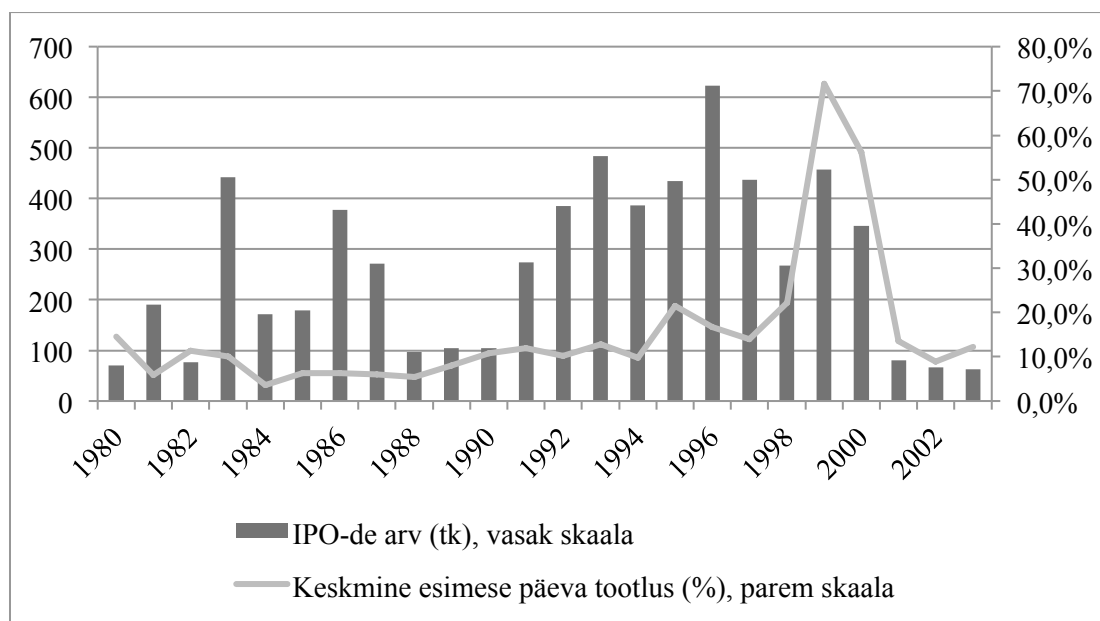
### **1.3. IPOde alahinnastamise efektiga seotud varasemate empiiriliste uurimuste tulemused**

Enim tsiteeritud IPOde alahinnastamist käsitlevate artiklite autorid uurivad IPOde turgu USAs. Samas on viimase paari kümnendi jooksul antud turuanomaaliat uuritud ka suuremate Euroopa ning Aasia riikide andmete abil, millest selgub, et kõrvalekalle esineb peale USA ka teiste riikide aktsiaturgudel. Konkreetselt olid läbi viidud uuringud näiteks ka Hiina, Saksamaa ja Šveitsi turgudel, kus aktsiate alahinnastamise efekti oli teadlaste poolt uuritud ning selle esinemine oli dokumenteeritud. Järgnevalt annab autor kokkuvõtliku ülevaate mõnedest rahvusvaheliselt tuntuimatest IPOde alahinnastamist käsitletud teadustöödest. Käesolevas alapeatükis tutvustatakse eelkõige erinevates riikides läbiviidud uuringute tulemusi, et lugejal tekiks konkreetsem pilt alahinnastamise efekti esinemisest erinevate riikide lõikes. Samuti tutvustatakse bakalaureusetöö käesolevas osas uuringuid, kus nende läbiviijad on käsitletud oma teadustööde raames alahinnastamise arvutamise viise käsitlevat teemat, kuna see on üks aspektidest, millel põhineb käesoleva bakalaureusetöö empiiriline osa. Lõpuks teeb autor ka ülevaate sellest, kas tänaseks päevaks on keegi käsitletud erinevaid IPO/SPO osalemisega kaasnevaid lisakulutusi, millede arvestamine investori poolt võib oluliselt mõjutada potentsiaalset kapitalitootlust. Viimasest mainitud aspektist on oluline teha ülevaade, kuna lisakulude aspekti käsitlemine on otseselt seotud käesolevas bakalaureusetöös uuritava probleemiga.

Siiani on kõige hinnatumaks empiiriliseks uurimuseks olnud Loughran'i ja Ritter'i (2004) teadustöö. Selles teadustöös peegeldavad autorid andmeid, mis olid kogutud 23

aasta jooksul 1980-2003 aastate vahemikus toimunud IPOdest. Valimi suuruseks tuli kokku 6391 IPOd. Valimist olid välja jäetud pakkumised aktsia märkimishinnaga alla 5\$. (Loughran, Ritter 2004: 9-10) Selle uurimuse tulemusena üritavad autorid vastata küsimusele „miks on alahinnastamine aja jooksul muutunud?“.

Autorid toovad oma töös välja tabeli, mis koosneb esimese kauplemispäeva tootlusest perioodil 1980-2003. Loughran ja Ritter jaotavad eelmainitud perioodi omakorda veel neljaks ajavahemikuks: „1980-ndad“ (jaanuar 1980 – detsember 1989), „1990-ndad“ (jaanuar 1990 – detsember 1998), „Internetimull“ (jaanuar 1999 – detsember 2000) ja „mullijärgne periood“ (jaanuar 2001 – detsember 2003). (Loughran, Ritter 2004: 9-10) Kogunenud andmete põhjal saavutasid autorid järgmised tulemused: üldjuhul oli 1980-ndatel keskmine alahinnastamine veidi suurem kui 7%, millele järgnes tõus 15%-le 1990-ndatel. Internetimulli ajal oli alahinnastamine märkimisväärselt suurem kui eelnevatel perioodidel, kasvades 65%-ni ning mullijärgsel ajal kukkus esimese kauplemispäeva keskmine tootlus 12%-le. (Loughran, Ritter 2004: 9-10) Kogu eelmainitu võtab hästi kokku Joonis 2, kus on näha IPOde arvu ja keskmise esimese kauplemispäeva tootlust aastatel 1980-2003.



**Joonis 2.** USA aktsiaturul toimunud IPOde arv ja keskmine alahinnastamine aastate lõikes (autori koostatud Loughran'i ja Ritter'i (2004) andmete põhjal).

Loughran ja Ritter (2004) väidavad oma teadustöös, et üldjuhul perioodil 1980-1994 oli esimese kauplemispäeva keskmine esimese kauplemispäeva tootlus tagasihoidlik, kuid juba igal aastal vahemikus 1995-2000 oli tootlus suurem kui mistahes aastal ajavahemikus 1980-1994. *Dotcom*-mulli ajal tegi alahinnastamine väga suure tõusu, mis omakorda suurendas ka ettevõtetele saamata jäänud kapitali ehk „laua peale jäetud kapitali“. Samuti toovad Loughran ja Ritter välja fakti, et kuni 2003. aastani järjepidevalt suurenes investeerimispankade ja investeerimisfirmade arv, kes olid valmis ettevõtetele emissioonile läbi viima. Emissioonide läbiviijate arvu suurenemise põhjus on otseselt seotud emissioonile eelneva analüüsi suurenemise tähtsusega. (Loughran, Ritter 2004: 11)

Oma uurimuse lõpetuseks vastavad Loughran ja Ritter töö alguses püstitatud küsimusele „miks on alahinnastamine aja jooksul muutunud?“. Esimese põhjusena toovad autorid välja muutunud riskitaseme, mis on seotud IPOd läbiviiva ettevõttega. Autorid märgivad, et 1980-1990-ndatel ei olnud riskitase väga muutlik ja ettevõtte vanus ei mänginud nii olulist rolli alahinnastamises. Kuid *Dotcom*-mulli ajal viis väga palju noori ja üsna riskantseid ettevõtteid läbi esmaseid avalikke pakkumisi ja nõnda olid investorite riskid läbi alahinnastamise efekti kompenseeritud. Seega toovad autorid esimese vastusena püstitatud küsimusele ettevõtte vanuse, mis korraldab IPOd ja soovib aktsiaid avalikult müüa. Järgmise põhjusena, miks alahinnastamine võiks olla aja jooksul muutunud, oli teadustöös välja toodud stiimulite ümberkorraldamise hüpotees (*the realignment of incentives hypothesis*). Selle hüpoteesi kohaselt on ettevõtte juhtkonna stiimulid alahinnastamise vähendamise osas langenud, kuna juhtkonna osalus ettevõttes on aja jooksul üldiselt vähenenud. Paraku ei leidnud antud hüpotees kinnitust, kuna Loughran ja Ritter (2004) järeldasid, et *Dotcom*-mulli ajal oli juhtkonna osalus ettevõtetele keskmiselt kaks korda suurem, kui aastatel 1996-1998. Viimase põhjusena alahinnastamise muutmisele aja jooksul oli välja toodud analüüsi olulisuse muutmine emitentide silmis. See tähendab, et emitendid on aja jooksul hakanud emissiooni läbi viiva investeerimispanka või investeerimisfirma poolt koostatavaid analüüse rohkem väärtustama. Kuna selliste analüüside eest otsest tasu ei võeta, siis emitendid üritavad läbi alahinnastamise emissiooni korraldaja tähelepanu nende poole pöörata parimaid investeerimispanku nende IPO läbi viimiseks ahvatleda proovides.

Nagu oli mainitud selle alapeatüki alguses, on alahinnastamise efekti esinemist uuritud ka teistel turgudel. Üheks selliseks turuks on Hiina. Chi ja Padgett (2005) järeldasid, et Hiinas aset leidnud avalike pakkumiste keskmine alahinnastamine oli vaadeldud perioodil (1. jaanuar 1996 – 31. detsember 2000) 129,16%. Autorite poolt olid uuritud nii Shanghai kui Shenzhen'i Väärtpaberibörsidel toimunud 668 IPOd. Autorid jõuavad järeldusele, et nii kõrge alahinnastamise efekti põhjusteks on nii väheinformeeritud jaeinvestorite suur proportsioon väärtpaberibörsil kui ka üldine suur nõudlus aktsiate vastu. Selline olukord on Hiina aktsiaturul kujunenud peamiselt seetõttu, et valitsus, kelle sooviks oli läbi viia edukat erastamise protsessi Hiinas, rangelt kontrollis turul valitsevat IPOde pakkumist ehk kõrge nõudluse põhjuseks on valitsuse vastav erastamise poliitika. (Chi, Padgett 2005: 21)

Märkimisväärselt palju kajastust saavutas ka teadusartikkel, milles tutvustati alahinnastamise efekti esinemist Šveitsi aktsiaturul. Uuring oli läbi viidud 1983-1989. aastatel toimunud IPOde kohta. Oli välja selgitatud, et eelmainitud perioodi jooksul oli alahinnastamise efekt Šveitsi aktsiaturul keskmiselt 35,8%. Artikli autorid toovad välja mitu põhjust, miks selline alahinnastamine on Šveitsi aktsiaturul aset leidnud. Peamised põhjused on järgmised: investorite tähelepanu pööramine emissioonile läbi IPO alahinnastamise, jaeinvestorite poolt nõutav kompensatsioon ebamäärasuse eest aktsia tulevase väärtuse suhtes ning viimasena toovad autorid välja, et alahinnastamist võib iseenesest tõlgendada kui turu tasakaaluseisundit. Selleks, et alahinnastamist alandada, oli pakutud kokku kahte võimalust: kas kasutades emitendi eelist investeerimispankade suhtes (kuna investeerimispankade konkurents on Šveitsi turul üsna tihe), või näiteks pakkudes investoritele rohkem läbipaistvust finantsaruannete, ettevõtte struktuuri ja juhtkonna kohta – sedapidi alandades investoritel tekkivat määramatust. Lõpuks mainivad artikli autorid, et saadud tulemustest lähtuvalt võis IPO alahinnastamisel põhineva strateegia kasutamine jaeinvestori jaoks väga edukas osutuda, kuna polnud leitud teda ohustavaid märkimisväärsed kahjumite allikaid, kui välja arvata esinev risk, et emissiooni tulemusena investor ei saa kogu planeeritud aktsiate mahtu kätte. (Kunz, Aggarwal 1994: 17-18)

Kõik eeltoodud näited sobivad hästi kinnitamaks seda, et alahinnastamise efekt eksisteerib enamusel väärtpaberiturgudest, kus IPOd ja SPOd leiavad aktiivselt aset.

Samuti varem toodud näidetest on arusaadav, et antud probleematika on tõepoolest väga aktuaalne ning siiani käsitletav, kuigi alahinnastamise suurus on igas riigis iseenesest vägagi erinev ja selle esinemise põhjused ei ole samad.

Alahinnastamise efekti arvutamisest rääkides ei ole käesoleva bakalaureusetöö autor leidnud tõestusi sellele, et keegi on varasemalt teadustööde raames käsitlenud nominaalse ehk hariliku alahinnastamise kõrval ka kohandatud alahinnastamist (*adjusted underpricing*) täpselt samasuguses kontekstis, millises seda käsitletakse käesoleva bakalaureusetöö raames. Autor on leidnud ainult mõned muud käsitlused, mis alahinnastamise arvutamises ei võta ei aktsiate allokatsiooni reegleid ega märkimisperioodi pikkust arvesse. Näiteks Cassia *et al.* (2004: 8) seletavad oma teadustöös kohandatud alahinnastamist lahti järgmiselt: see on alahinnastamise tase, mis on arvutatud hariliku alahinnastamise ja turuindeksi kasumi vahena ja mõõdetud alates avaliku pakkumise algusest kuni esimese kauplemispäevani. Veel üheks uurimuse näiteks, mille raames vaadeldi kohandatud alahinnastamist, on Fung *et al.* (2003: 1-2) töö. Selle uurimuse raames räägitakse kohandatud alahinnastamisest seetõttu, et uurimuse autorite arvates keegi muu ei käsitle alahinnastamise arvutamises erinevaid kulutusi (transaktsioonikulud jm finantskulud), mis kaasnevad IPOs osalemisega. Samuti viitavad uurimuse autorid sellele, et eriti Aasia turul toimunud IPOdega kaasnevad erilised kulud, mis on tingitud omapärasest aktsiate allokatsiooni süsteemist. Eelmainitud uurimuse raames said käsitletud sellised IPOs osalemisega kaasnevad kulutused nagu: kapitali külmutamine kuni aktsiate jaotamiseni, peale aktsiate müüki raha ülekandmisega seotud kulud (peamiselt kantakse raha investori kontole 2 järgmise tööpäeva jooksul peale aktsiate müüki) ja samuti transaktsioonikulud müügitehingut korraldanud maaklerile. Lõpuks toovad eespool nimetatud uurimuse tulemusena autorid välja, et nende kulutustega arvestamine on väga oluline selleks, et saada adekvaatset pilti alahinnastamise tasemetest erinevate riikide lõikes.

Käesolevast alapeatükist on näha, et aktsiate avalike pakkumiste alahinnastamise teemal on tänase päeva seisuga tehtud palju uuringuid ja kirjutatud palju teadustöid. Need uuringud ja teadustööd ei ole piiritletud mitte ainult kõige aktiivsema USA väärtpaberituruga, vaid vaadeldud on ka teiste riikide väärtpaberiturgusid, mis kinnitab teema aktuaalsust rahvusvahelisel tasandil. Alahinnastamise efekt võib esineda

erinevatel põhjustel, kuid teaduskirjanduses ei ole siiani aktiivselt käsitletud seda aspekti, et peale nominaalse alahinnastamise võib vaadelda ka kohandatud alahinnastamist, mille arvutamiseks võetakse arvesse erinevad avalikul pakkumisel osalemisega seotud jaeinvestori kulutused. Samuti on siiani ignoreeritud allokatsiooni reeglite ja märkimisperioodi pikkuse aspekte, mida käesoleva teadustöö autor soovib käsitleda selle empiirilise osa raames Tallinna börsi näitel.

Teoreetilises osas autor eelkõige näitas, et alahinnastamise efekti esinemist on tänaseks päevaks üsna põhjalikult uuritud. Käsitletava mõju esinemine on tingitud mitmest asjaolust ning kõiki põhjuseid on võimalik jaotada kolmeks grupiks. Esimese põhjusena võib välja tuua turuosaliste vahel tekkiva informatsiooni asümmeetria. Järgmiseks põhjuseks on peamiselt institutsionaalsed eeltingimused, mis tekivad seoses IPO või SPO protsessiga. Kolmandaks põhjuseks on investorite käitumuslik aspekt, mis tõestab, et investorid kaugeltki mitte alati ei kipu ratsionaalselt käituma. Samuti on autor käsitlenud IPO või SPO alahinnastamisel põhinevat investeerimise strateegiat jaeinvestori seisukohast vaadatuna. Oli esitatud reaalne statistika, mis kinnitab eelmainitu strateegia aktuaalsust ning autori poolt olid välja toodud ka konkreetsed sammud, mis tema arvates võiks iga jaeinvestor läbi käia selleks, et alahinnastamise efektil põhinev strateegia oleks rakendatud täielikult. Teoreetilise osa viimases alapeatükis näitas autor käsitletava efekti ulatust ning selle aktuaalsust. Tänapäevaks on läbi viidud palju erinevaid empiirilisi uurimusi, mis tõestavad uuritava probleemi aktuaalsust ning selle avaldamist mitmetes maailma riikides. Erinevate empiiriliste uurimuste kirjeldusega näitas käesoleva uurimistöö autor nii seda, et siiani pole kohandatud alahinnastamist käsitletud teaduskirjanduse raames, kui ka seda, et erinevates riikides alahinnastamise efekt esineb erinevatel põhjustel, kuigi üks ja sama fenomen eksisteerib globaalsel tasemel.

## **2. AKTSIATE AVALIKE PAKKUMISTE ALAHINNASTAMISE ESINEMINE TALLINNA BÖRSIL**

### **2.1. Andmed ja meetodika**

Käesoleva bakalaureusetöö raames autor analüüsib erinevaid andmeid, mis on seotud ettevõtte IPO ja SPO protsessiga. Konkreetsed andmed, mis on vajalikud vastava analüüsi tegemiseks, on aktsia märkimishind, aktsia esimese kauplemispäeva sulgemishind, märkimisperioodi algus- ning lõpukuupäev, esimese kauplemispäeva kuupäev, jaeinvestori poolt IPO/SPO-sse investeeritud summa, konkreetse IPO/SPO aktsiate allokatsiooni reeglid, märkimisperioodile eelneva kvartali Eesti elanike keskmine brutopalk (millest autor arvutab netopalka) ning Tallinna börsi üldindeksi (OMXT) muutus märkimisperioodi esimesest ja viimasest päevast kuni esimese kauplemispäevani. Enamus eelmainitud andmetest on kättesaadavad Nasdaq Balti Väärtpaberibörsi kodulehel olevatest dokumentidest (ettevõtete noteerimisprospektid, börsiteated, kauplemisstatistika). Üldjuhul ei esine informatsiooni leidmisega probleeme, kuna börsi üheks eesmärgiks on informatsiooni avalikustamine ja läbipaistvuse tagamine, mida saavutatakse näiteks nii dokumentide kui börsiteadete salvestamise ja arhiveerimisega. Samas võib autor väita, et mitte kõik andmed Nasdaq Balti Väärtpaberibörsilt ei ole kättesaadavad (nt mõnede emissioonide aegumise tõttu). Eriti keeruline on leida täpset informatsiooni 1996-2000. aastatel toimunute IPOde ja SPOde kohta, kuna need olid Tallinna börsi algusaastad. Börsi algusaastatel turupraktika veel puudus ja ka börsi regulatsioonid olid alles arengustaadiumil. Samuti olid autori poolt läbi vaadatud ka muud informatsiooni allikad – k.a säilinud ajakirjandus ja väärtpaberibörsi aastaraamatud.

Kogutud andmete põhjal saab autor arvutada analüüsi läbiviimiseks vajalikud alahinnastamise efekti suurused. Kokku saab autor kätte 4 erinevat alahinnastamise tüüpi: nominaalne alahinnastamine, ainult allokatsiooni reeglitega kohandatud alahinnastamine, allokatsiooni reeglitega ja märkimisperioodiga kohandatud

alahinnastamine, kui aktsiad olid märgitud esimesel märkimispäeval, ning allokatsiooni reeglitega ja märkimisperioodiga kohandatud alahinnastamine, kui aktsiad olid märgitud viimasel märkimispäeval. Kõiki saadud tulemusi soovib autor järgmises alapeatükis omavahel võrrelda. Autor plaanib võrrelda allokatsiooni reeglitega ja märkimisperioodiga kohandatud alahinnastamist, kui aktsiad olid märgitud viimasel märkimispäeval, ka OMXT muutusega sama perioodi eest, et vaadata, kas konkreetsetes IPOs või SPOs osalemine oleks tulusam kui investeerimine Tallinna börsi indeksisse. Siinkohal autor mainib ära, et viimane käsitlus (alahinnastamise võrdlus OMXT indeksi muutusega) on teoreetiline, kuna reaalselt ei olnud kogu börsi ajaloo jooksul võimalik Tallinna börsi OMXT indeksisse konkreetsete instrumentide puudumise tõttu investeerida. Kogu eespool kirjutatud kokku võttes saab järeldada, et käesoleva bakalaureusetöö metoodikaks on andmete kogumine läbi erinevate dokumentide analüüsi. Samuti on tegemist võrdleva analüüsiga, mida teostades täidab autor püstitatud uurimisülesandeid ja töö eesmärki üldiselt. Kogutud andmed on välja toodud lisades 1-5.

Nagu sai juba eespool mainitud, oli käesoleva bakalaureusetöö raames välja arvatud kokku 4 erinevat alahinnastamise suurust, millest kolm pole siiani kunagi teaduskirjanduse raames käsitletud olnud. Nominaalne alahinnastamine oli välja arvatud täpselt valemi 1 alusel, mis asub käesoleva töö alguses. Edaspidi, kui nominaalne alahinnastamine oli autori poolt välja arvatud, asus autor otsima konkreetse emissioonide allokatsiooni reegleid. Leitud reeglite alusel ning konkreetsest jaeinvestori poolt investeeritud summast lähtudes oli arvatud ainult allokatsiooni reeglitega kohandatud alahinnastamist. Kuna allokatsiooni reeglitega alahinnastamise saamiseks pole võimalik konkreetset valemit rakendada (põhjuseks on emissioonide allokatsiooni reeglite erinevus), siis kõige paremini oleks illustreerida selle alahinnastamise tüübi arvutamist konkreetsetel näitel.

Autori arvates heaks allokatsiooni reeglitega alahinnastamise arvutamise näiteks on Olympic Entertainment Group'i IPO. Märkimisperioodi lõppedes olid avaldatud allokatsiooni reegleid sisaldavad emissiooni tulemused: kõik märkimiskorraldused kuni 725 aktsiat k.a olid täies ulatuses rahuldatud; eelmainitud kogust ületavas osas (726 kuni 250 000 aktsiat) rahuldati laekunud märkimiskorraldusi 8,1% ulatuses ning



märkimiskorraldusi, milles märgitavate aktsiate arv ületas 250 000 aktsiat, ei jaotatud (OEG: Parandatud ... 2006. a). Kuna aktsiate märkimishind oli 4,666 EUR ja esimese kauplemispäeva sulgemishind 5,6 EUR, siis nominaalse alahinnastamise tasemeks saab 20,02%. Samuti on võimalik märkimistulemustest välja arvutada, et jaeinvestorite keskmine investeeritud summa oli umbes 8584 EUR. Kõiki eespool toodud andmeid ja konkreetseid välja toodud allokatsiooni reegleid arvesse võttes saame lõpuks olukorra, kus investor, kes on teinud investeringu keskmises suuruses (ehk kes märkis aktsiaid 8584 EUR ulatuses), sai kätte 725 garanteeritud aktsiat +8,1% ülejäänud 1114 aktsiast. Sedapidi, tänu allokatsiooni reeglite rakendamisele, sai keskmine jaeinvestor kätte ainult 815 aktsiat. Kui eeldada, et investor müüb ostetud aktsiad esimesel kauplemispäeval sulgemishinnaga maha ja talle tagastatakse kokku 4778 EUR, siis saab kohandatud alahinnastamise suuruseks 8,83%. Sellest näitest võib järeldada, et eespool vaadeldud emissiooni puhul alandasid alahinnastamise reeglid investori potentsiaalset kapitalitootlust märkimisväärselt.

Viimased kaks käesoleva bakalaureusetöö raames käsitletud alahinnastamise tüüpi on allokatsiooni reeglitega ning märkimisperioodiga kohandatud alahinnastamised (vastavalt eeldusele, kas aktsiad olid märgitud esimesel või viimasel kauplemispäeval). Vastavate arvutuste tegemiseks on vaja teada perioodi pikkust kas esimese või viimase märkimispäeva ja esimese kauplemispäeva vahel. Kasutatud valem kohandatud alahinnastamise suuruse arvutamiseks, kui aktsiad olid märgitud jaeinvestori poolt esimesel märkimispäeval, on järgmine:

$$(2) \quad U_{p(alloc)}^d = \left[ \left( 1 + U_{p(alloc)}^{per_F(d)} \right)^{\frac{1}{per_F(d)}} - 1 \right] \times 100\%,$$

kus  $U_{p(alloc)}^d$  – päevane kohandatud alahinnastamise määr,  
 $U_{p(alloc)}^{per_F(d)}$  – allokatsiooni reeglitega kohandatud alahinnastamise määr vaadeldava perioodi jooksul,  
 $per_F(d)$  – perioodi pikkus (tööpäevades) esimese märkimispäeva ja esimese kauplemispäeva vahel.

Samuti vaatleb autor käesoleva töö raames kohandatud alahinnastamise määra juhul, kui aktsiad olid märgitud viimasel märkimispäeval ja samuti esimese kauplemispäeva

sulgemishinnaga maha müüdnud. Kasutatud valem sellise kohandatud alahinnastamise suuruse arvutamiseks, kui aktsiad olid märgitud investori poolt viimasel märkimispäeval, on järgmine:

$$(3) \quad U_{p(alloc)}^d{}' = \left[ \left( 1 + U_{p(alloc)}^{per_L(d)} \right)^{\frac{1}{per_L(d)}} - 1 \right] \times 100\%,$$

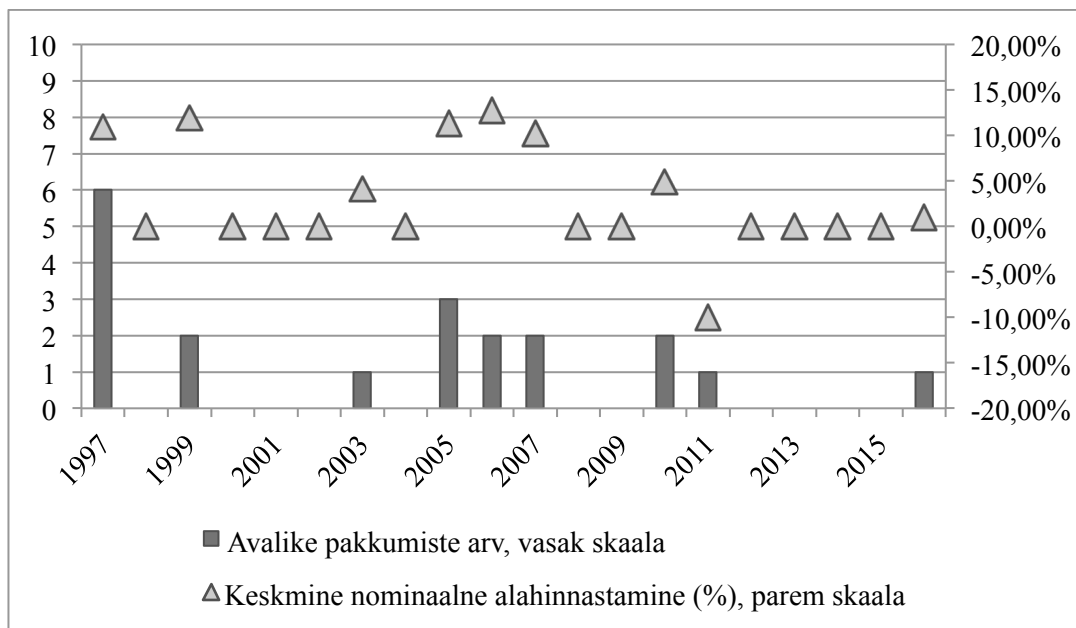
kus  $U_{p(alloc)}^d$  – päevane kohandatud alahinnastamise määr,  
 $U_{p(alloc)}^{per_L(d)}$  – allokatsiooni reeglitega kohandatud alahinnastamise määr  
 perioodi jooksul,  
 $per_L(d)$  – perioodi pikkus (tööpäevades) viimase märkimispäeva ja  
 esimese kauplemispäeva vahel.

Siinkohal autor soovib pöörata tähelepanu sellele, et valemis oleva perioodi sisse ei kuulu Eesti Vabariigi riigipühad ning nädalavahetuste päevad. Valemitest on näha, et nende erinevus seisneb ainult perioodi pikkuses alates päevast, kui investor märkis aktsiaid, kuni esimese kauplemispäevani. Antud aspekt on oluline ning selle käsitlemine bakalaureusetöös on samuti kriitilise tähtsusega põhjusel, et alahinnastamine oli siiani käsitletud peamiselt ühe päevaga teenitava kapitalitootlusena, kuid arvutused olid tehtud kogu märkimisperioodi pikkuse ignoreerides. Eespool toodud valemite abil soovib autor näidata, kuidas tegelikult peab alahinnastamise määr arvutatud olema selleks, et saaks ühe päevaga teenitud kapitalitootlusest rääkida. Selline käsitus on õigustatud ja realistlikum, kui siiani laialt levinud alahinnastamise käsitus, kuna raha ajaväärtuse printsiibi kohaselt teenib rahaühik tootlust tööpäeviti. See omakorda tähendab, et päevatootlusest rääkides peab arvestama ka perioodiga, mil investori vahendid ei töötanud (alates märkimispäevast kuni esimese kauplemispäevani). Viimasena soovib autor välja tuua ettepaneku, et tegelikult veelgi realistlikuma alahinnastamise suuruse arvutamiseks tasub kauplemispäeva sulgemishinna asemel kauplemispäeva viimast hinda kasutada (*last price*). Tihtipeale need kaks hinda ei erinegi omavahel, kuigi aktsiate kõrge likviidsuse tingimusel võivad need ka erineda. Viimase hinna käsitlemine on praktilisem selle poole pealt, et antud hinnaga oli vastav tehing (viimane tehing) sooritatud ehk aktsia ostja ja müüa tehingud on omavahel kokku sobitatud. Käesoleva bakalaureusetöö raames oli alahinnastamise arvutamises kasutatud kauplemispäeva

viimast hinda, kuna valimi vaadeldavate aktsiate sulgemishind ja viimane hind erinesid omavahel ainult kahel korral.

Tallinna börs oli loodud 1995. aasta aprillis ning kauplemiseks börs oli avatus 31. mail 1996. aastal. Alates 3. juunist oli käivitatud ka TALSE indeks, mis koosnes 11 väärtpaberist. Tallinna börsi esimesel juubelaastal ehk 2006. aastal on toimunud kaks IPOd – börsile jõudsid Eesti Ehitus (Nordecon) ja Olympic Entertainment Group. (Nasdaq OMX Tallinn Ajalugu, 2015a.) 2010. aasta oli Tallinna börsi ajaloo parim, kui fikseeriti suurima indeksi kasvu kogu ajaloo jooksul – 73%-ne tõus ühe aastaga, mis tagas Tallinna börsile Euroopa börside seas parima tulemuse (Investeeri 2016: 42). Samal aastal tegi IPOd ettevõtte PRFoods, mis 2016. aastani jäi viimaseks Tallinna börsil aset leidnud IPOks. Samas toimus Tallinna börsi 20. aastal uus IPO, mille emitendiks on LHV Group. Uus emissioon on kindlasti börsile kasulik, kuna toob lisalikiividsust ning võib omakorda stimuleerida kodubörsile neid investoreid investeerima, kes on siiani kõhelnud Tallinna börsile oma investeerimiskapitali suunamises.

Kokku oli autori poolt oli läbi vaadatud üle 50 erinevat dokumenti, mis oma olemuselt olid kas avaliku pakkumise prospekt või aktsiate registreerimisprospekt Tallinna börsil. Valimisse olid lõpuks jäetud ainult need emissioonid, millede sai ka jaeinvestor osaleda ja sellele olid leitud ka vastavad kinnitused (nt börsiteadetest). Valimi sisse olid võetud ka need emissioonid, kus olemasolevatel investoritel oli aktsiate ostueesõigus, kuid tulemustest selgus, et ka uued jaeinvestorid said aktsiaid kätte. Kogutud informatsiooni põhjal ning eelmainitud tingimust arvesse võttes osutus valimi mahuks 20 avalikku emissiooni (nendest 15 oli IPOd ja 5 SPOd). Nendest 20 emissioonist ühe emissiooni raames jaeinvestor ei saanud ühtegi aktsiat, kuna olemasolevate aktsionäride poolt oli ostueesõigus täielikult kasutatud. Eespool valimi koostamiseks välja toodud tingimusi arvestades saab kaardistada Tallinna börsil toimunud IPOd, SPOd ja nende nominaalsete alahinnastamise määrasid joonise 3 abil.



**Joonis 3.** Tallinna börsi kogu ajaloo jooksul toimunud IPOd ja SPOd koos keskmise nominaalse alahinnastamisega (autori koostatud).

Toodud joonisest on näha, et 1997. aasta oli kõige aktiivsem avalike pakkumiste arvu poole pealt, kus aasta jooksul toimus kokku autori andmetel 6 avalikku pakkumist, millede raames said ka jaeinvestorid märgitud aktsiad kätte. 1997. aasta seisuga saab fikseerida keskmise nominaalse alahinnastamise määra 10,9% tasemel, mis on üks kõigi aegade kõrgeimatest tasemetest. Üldjuhul võib välja tuua asjaolu, et Tallinna börsil toimunud avalikud pakkumised olid keskmiselt alahinnastatud (v.a 2011. aasta), avaldades sedapidi investorile võimalust alahinnastamise efektil põhineva investeerimise strateegia rakendamiseks. Nagu autor on juba eespool kirjutanud, siis kogutud andmete põhjal ainult üks kord olemasolevad investorid kasutasid ostueesõigust täielikult. Selline olukord leidis aset Baltika avaliku pakkumise raames ning seega investorid, kes emissioonile eelnevalt märkimisõigust ei omanud, said kogu investeeritud summa tagasi (Avaliku pakkumise ... 2011. a).

Autor on juba eelnevalt kirjutanud, et käesoleva bakalaureusetöö raames pööratakse suurt tähelepanu aktsiate jaotamisele investorite vahel. Seetõttu soovitakse edaspidi välja tuua mõned Tallinna börsil kõige laialdasemalt kasutatud märgitud aktsiate jaotamise meetodid, millede abil emitendid on siiani otsustanud, kui palju aktsiaid saab investor aktsiate ülemärkimise korral kätte. Aktsiate ülemärkimiseks võib nimetada

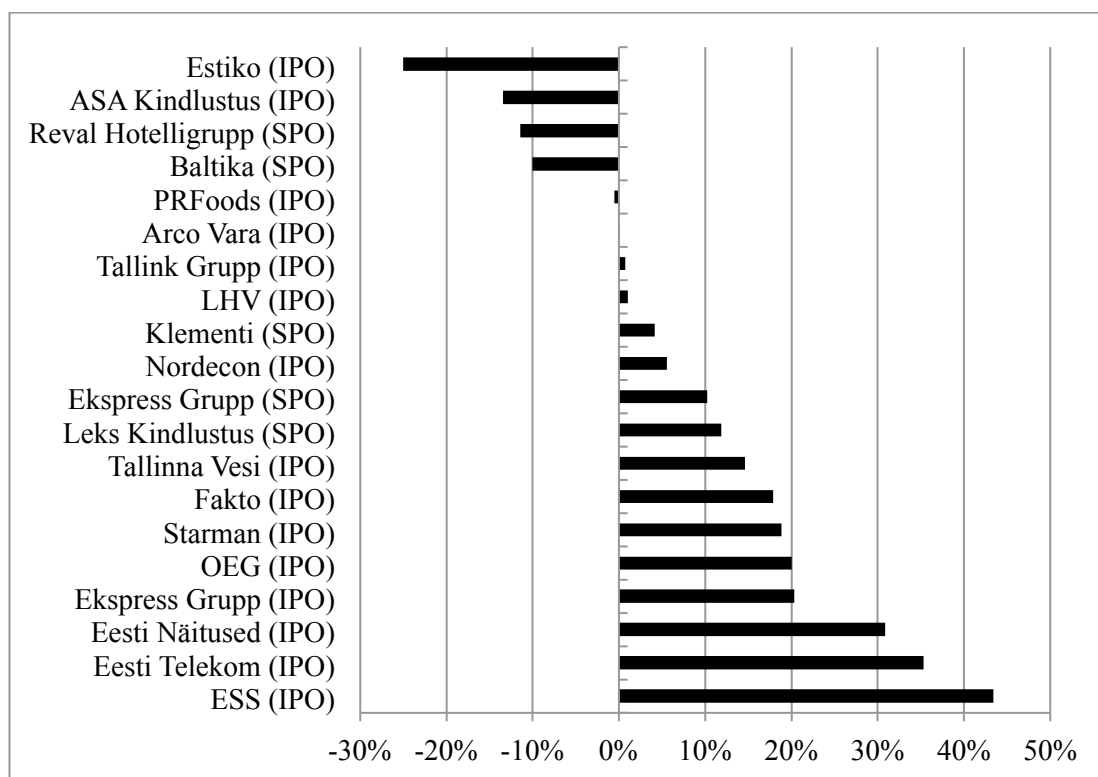
olukorda, kui ettevõtte poolt märkimiseks pakutud aktsiate arv osutus investorite poolt märgitud aktsiate koguarvust väiksemaks. Sellised emissiooni tulemused omakorda viidavad asjaolule, et investorid olid emissioonist väga huvitatud ning emitent koos emissiooni korraldajaga peavad lõpuks otsustama, millisele reeglile tuginedes aktsiaid tasub jaotada, et parimal viisil rahuldada kõikide investorite ostusoove ning täita emissiooni eesmärgi. Varasemalt (aastatel 1996-2000) oli Tallinna börsil kõige levinum aktsiate proportsionaalse jaotamise meetod. Selle kohaselt ei ole ülemärkimise korral mingit garanteeritud aktsiate arvu ning kõikidel investoritel jääb proportsionaalselt sama aktsiate osa soovitud aktsiate arvust saamata. Piltlikult öeldes, kui emiteeritavate aktsiate ülemärkimine oli näiteks 1,5-kordne, siis iga investor saab kätte umbes 66,6% märgitud aktsiate arvust. Veel üheks meetodiks võib välja tuua astmelise aktsiate jaotamise meetodi. Astmelise jaotamise meetodi korral määratakse tavaliselt 2-3 astet ja aktsiate jaotamine toimub järgmisest põhimõttest lähtudes: esimesel astmel garanteeritakse kõige suuremat aktsiate arvu ning järgmistel astmetel garanteeritud aktsiate arv, mida investor lõpuks kätte saab, kahaneb. Näiteks oli antud meetod kasutatud ühe suurima Tallinna börsil toimunud Tallink Grupi IPO raames, kus igale investorile 100% ulatuses garanteeritud osa oli 284 aktsiat, kuni 568 aktsiat märkinud investoritele jaotati 284 aktsiat + 25% osast, mis ületas 284 aktsiat ning investoritele ja neile, kes märkisid üle 568 aktsia, oli lõpuks jaotatud 284 aktsiat + 25% osast – jäi vahemikku 285-568 aktsiat + 5,75% osast, mis ületas 568 aktsiat (Tallink Grupi ... LHV finantsportaal, 2016. a). Garanteeritud aktsiate osad, mida investor saab kätte astmelise jaotamise meetodi korral, on väga erinevad ja sõltuvad konkreetse ettevõtte emissiooni omadustest ja aktsiate ülemärkimise tasemest. Siiani need olid autori andmetel kaks peamist meetodit, mida ettevõtted on kasutanud aktsiate emiteerimise korral Tallinna börsil. Meetodeid omavahel võrreldes saab välja tuua, et proportsionaalse jaotamise korral on kõik investorid suhteliselt sarnases olukorras, kuna kõik saavad aktsiaid võrdsetes proportsioonides; astmelise jaotamise korral kõige suuremasse „kaotusseisu“ jääb investor, kes soovib aktsiaid märkida väga suures mahus ja mille tulemusena suur kogus soovitud aktsiate arvust jääb saamata, oluline osa investeeritud summast aga tagastatakse investorile peale emissiooni lõppu.

Viimasena soovib autor lähemalt tutvustada protsessi, mille tulemusena ettevõtted on jõudnud Tallinna börsile. Tallinna börsi ajalugu näitab, et mitte kõik ettevõtted ei ole

börsile läbi avaliku pakkumise jõudnud. 1996-1999. aastate jooksul on ettevõtted ennast lihtsalt börsi nimekirjas noteerinud, viies osa oma aktsiatest avalikule kauplemisele. Läbi aktsiate noteerimise on tänasel päeval Tallinna börsil kauplemiseks avatud näiteks Tallinna Kaubamaja Grupi ja Harju Elektri aktsiad. On olnud ka sellised ettevõtted, kes noteerisid ennast börsil vahetult mõned kuud või aasta enne esimest avalikku pakkumist – selline trend oli peamiselt enne 2000. aastat. Esimene ettevõtte, kes on tulnud Tallinna börsile läbi avaliku pakkumise ehk IPO, on autori teada olnud Eesti Telekom, mille esmase avalikule pakkumisele järgnes veel kokku 9 esmast avalikku pakkumist.

## 2.2. Tulemused ja järeldused

Viimase alapeatüki raames täidab autor käesoleva uurimistöö kaks viimast uurimusülesannet, millede kohaselt autor hindab kohandatud alahinnastamise suurust ja võrdleb omavahel erinevaid alahinnastamise tüüpe. Eelkõige näidatakse käesolevas teadustöös leitud nominaalse alahinnastamise määra ettevõtete lõikes, mida autori seisukohalt saab kõige paremini kaardistada Joonise 4 abil.

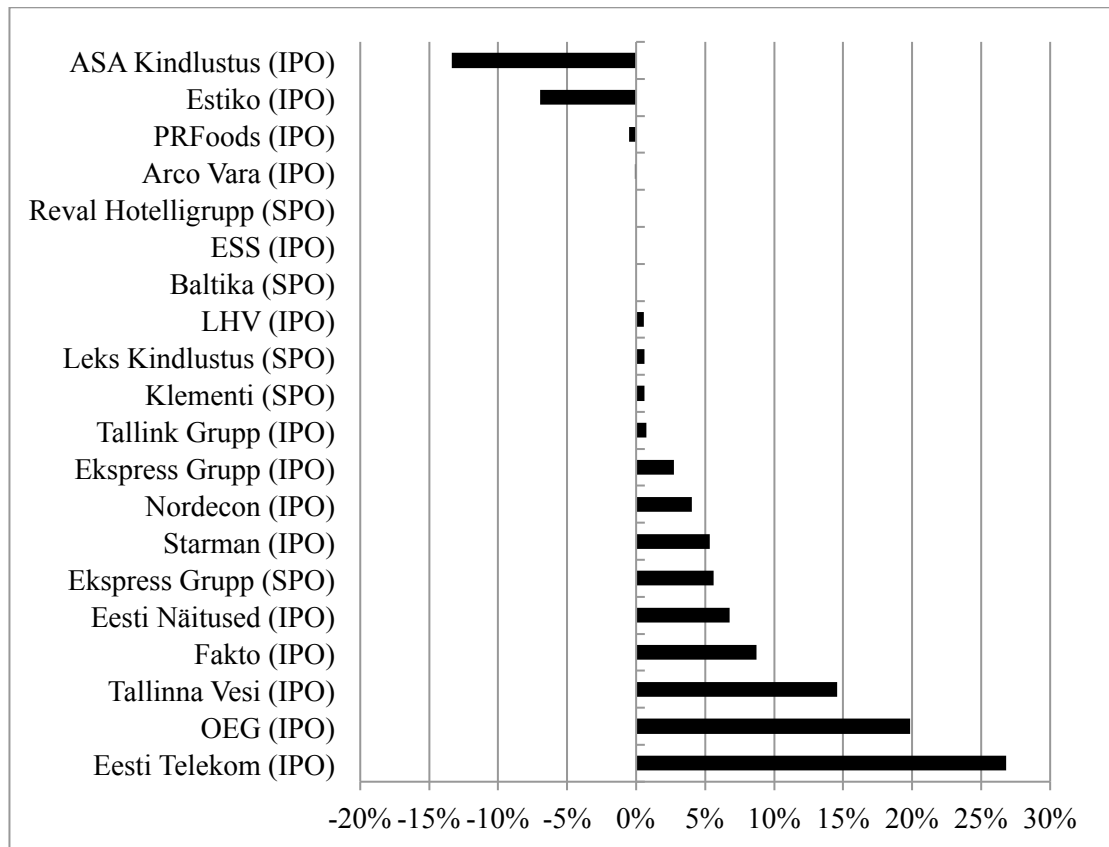


**Joonis 4.** Tallinna börsil toimunute avalike pakkumiste nominaalse alahinnastamise määrad (autori koostatud)

Joonisel 4 on näha, et teoreetiliselt üle poole (kokku 12) valimis olevatest ettevõtetest võiksid pakkuda jaeinvestorile huvi, kuna nende avalike pakkumiste pakutud aktsia märkimishind osutus väiksemaks kui esimese kauplemispäeva sulgemishind. Selline olukord omakorda avaldab alati investorile võimaluse lühiajaliseks investeerimiseks positiivse kapitalitootluse saavutamise eesmärgil. Siinkohal soovib autor pöörata tähelepanu asjaolule, et autori poolt kogutud andmete kohaselt ettevõtted ESS, Eesti Näitused, Fakto, Leks Kindlustus, Reval Hotelligrupp, ASA Kindlustus ja Estiko on olnud börsil juba enne avaliku emissiooni. See tähendab, et need 7 ettevõtet on tulnud börsile mitte läbi avaliku pakkumise, vaid lihtsalt noteerides osa oma aktsiakapitalist börsile. Seejärel on need ettevõtted juba ka avaliku pakkumise läbi viinud. Üldjuhul olid kõikide nende ettevõtete aktsiad kaubeldavad Tallinna börsi vabaturul ning mõne aja pärast peale avalikku pakkumist tulid ettevõtted Tallinna börsi põhi- või lisanimekirja. Eespool välja toodud 7 ettevõtte puhul oli esimese kauplemispäeva sulgemishinna asemel arvutuste tegemiseks võetud esimese kauplemispäeva hind mitte Tallinna börsi Vabaturul, vaid päeval, kui ettevõtte oli jõudnud oma aktsiatega börsi põhi- või lisanimekirja. Nagu joonisel on näha, siis eriti suure nominaalse alahinnastamisega oli tegemist järgmise kolme emissiooni korral – ESS'i, Eesti Telekom ja Eesti Näituste puhul, kelle nominaalne alahinnastamise määr oli üle 30%. Täpselt pool valimis olevatest ettevõtetest on saavutanud alahinnastamise suuruse üle 10%, mida võib ka pidada märkimisväärseks suuruseks. Siinkohal soovib autor korduvalt rõhutada, et nominaalse alahinnastamise käsitlemine on väga teoreetiline ning seda ei tasu tõlgendada kui reaalselt ühepäevast kapitalitootlust, kuna arvesse ei ole võetud ei aktsiate allokatsiooni reeglid ega märkimisperioodi pikkus.

Järgmisena näitab autor reaalsema ja praktilisema pildi aktsiate alahinnastamise efekti suuruse kohta. Jutt käib allokatsiooni reeglitega kohandatud alahinnastamisest. Selline käsitus on oluliselt vähem teoreetiline, sest aktsiate ülemärkimise korral emitent koos emissiooni korraldajaga peale märkimisperioodi lõppu otsustavad, kuidas aktsiaid investorite vahel jaotatakse. See omakorda tähendab, et investor tõenäoliselt ei saa kätte soovitud aktsiate arvu (v.a juhul, kui investori poolt oli märgitud tõepoolest vähe aktsiaid), vaid temale jaotatakse soovitud väiksema aktsiate arvu. Kogu summa, mille eest investor aktsiaid ei saa, tagastatakse peale märkimisperioodi lõppu. Kui käsitleda alahinnastamise efekti kapitalitootluse aspektist lähtuvalt, peab sedapidi arvutuste

tegemisel olema arvesse võetud ka kapitali osa, mis oli investorile tagastatud ja tegelikult ei teeninud mitte mingit tootlust. Aktsiate allokatsiooni reeglitega kohandatud alahinnastamist illustreerib joonis 5.



**Joonis 5.** Tallinna börsil toimunute avalike pakkumiste allokatsiooni reeglitega kohandatud alahinnastamise määrad (autori koostatud).

Autori poolt koostatud joonisest on näha, et tõepoolest, allokatsiooni reegleid arvesse võttes, muutuvad paljude emissioonide alahinnastamise määrad väiksemaks, kui need olid nominaalse alahinnastamise käsitlemise korral. Nagu autor on juba eespool selgitanud, siis põhjuseks on asjaolu, et investor ei saa kogu aktsiate arvu kätte, mille ta soovis märkida, kuna avaliku emissiooni raames pakutud aktsiad olid ülemärgitud (ehk nõudlus emiteeritavate aktsiate vastu oli suurem kui nende pakkumine). Kohandatud alahinnastamise arvutamises autor võttis vastu eelduse, mille kohaselt jaeinvestor märgib aktsiaid kokku kolme Eesti keskmise netokuupalka eest. Andmed Eesti keskmiste brutopalkade kohta olid võetud Statistikaametist ning välja toodud käesoleva bakalaureusetöö lisas 6. Autor on võtnud arvutuste tegemiseks sellise palga suuruse,



mis esines Statistikaameti andmetel avalikule pakkumisele eelnevas kvartalis. Sedapidi tehtud arvutustele on tagatud vajalik süsteemsus ehk igat emissiooni käsitletakse võrdselt investeeritud summa poole pealt vaadates. Autor pidi sellise otsuse investeeritud summast vastu võtma, kuna mitte igast emissiooni märkimistulemusest ei olnud vajalik informatsioon kättesaadav (aktsiaid märkinud jaeinvestorite koguarv ning jaeinvestorite poolt laekunute märkimiskorralduste koguarv), selleks et jaeinvestori poolt investeeritud keskmist summat arvutada. Võrreldes omavahel jooniseid 4 ja 5 võib välja tuua, et kuigi allokatsiooni reeglid on üldjuhul alahinnastamise määrasid alandanud, siis mitte kõikide emissioonide alahinnastamise suurused ei kahanenud olulisel määral. Näiteks Olympic Entertainment Group'i emissiooni korral, kus nominaalne alahinnastamise määr oli 20,02%, sai allokatsiooni reegleid arvesse võttes kohandatud alahinnastamise suurus 19,86%. Sellised olukorrad on võimalikud juhul, kui jaeinvestor investeerib emissiooni nii palju, et saab aktsiaid kätte „garanteeritud“ suuruses. Kuna autori eelduse kohaselt märkis investor Olympic Entertainment Group'i aktsiaid 1419 EUR ulatuses, sai investor kätte 303 aktsiat, kui garanteeritud suurus oli 725 aktsiat (k.a). Samas soovib autor juhtida tähelepanu siinkohal sellele, et Olympic Entertainment Group'i puhul oli tegelikult autori andmetel keskmine jaeinvestori poolt investeeritud summa 8584 EUR (tuginedes avaliku pakkumise märkimistulemustele). Kui võtta allokatsiooni reeglitega kohandatud alahinnastamise arvutuste aluseks viimane summa, siis saame alahinnastamise määra juba 8,83% tasemel. Selline tulemus veel kord kinnitab fakti, et juhul, kui aktsiate jaotamisel kasutatakse astmelise jaotamise meetodit, siis investeeritava summa suurenemisega alahinnastamise suurus langeb. Joonisel on näha ka seda, et kokku 6 emissiooni korral langes aktsiate alahinnastamise suurus alla 1%. Sellel on olemas peamiselt kolm põhjust. Esimene seisneb selles, et esimese kauplemispäeva sulgemishind oli umbes samal tasemel, mis aktsiate märkimishind (Tallink Grupi emissiooni näitel, kus märkimishind oli 5,27 EUR ja esimese kauplemispäeva sulgemishind 5,31 EUR). Teiseks põhjuseks saab välja tuua olukorra, kus emissiooni tulemusena ei olnud kõik pakutud aktsiad investorite poolt märgitud. Näiteks Reval Hotelligrupi märkimistulemustest selgub, et emissiooni käigus jäi märkimata kokku 574 170 aktsiat ning see pakutud aktsiate osa oli tühistatud Reval Hotelligrupi AS juhataja otsusega (Reval HG teade ... 1999. a). Kolmandaks põhjuseks on see, et jaeinvestor tegelikult ei

saanudki kätte aktsiaid (nagu oli Baltika emissiooni korral), mille tõttu allokatsiooni reeglid ei avalda mitte mingit mõju alahinnastamise suurusele. Aktsiate allokatsiooni reeglitega arvestades võib saadud alahinnastamise suurust tõlgendada kui emissioonis osalemise tulemusena saavutatud kapitalitootlust, seda küll eeldusel, et aktsiaid märgiti märkimishinnaga ning esimesel kauplemispäeval peale seda sama emissiooni müüdi sulgemishinnaga maha.

Järgmisena toob autor ette tabeli 2, millest on näha kohandatud alahinnastamise määrasid, kus kohandamine toimus nii aktsiate allokatsiooni reeglite kui ka märkimisperioodi pikkuse alusel. Tabelis esitab autor kokku ainult 6 emissiooni (3 parima ning 3 halvima tulemusega jaainvestori seisukohast vaadatuna).

**Tabel 2.** Allokatsiooni reeglitega ning märkimisperioodiga kohandatud alahinnastamise määr.

<b>Ettevõtte nimetus</b>	<b>Kohandatud alahinnastamine (märgitud esimesel märkimispäeval)</b>	<b>Kohandatud alahinnastamine (märgitud viimasel märkimispäeval)</b>
Eesti Telekom	1,85%	12,62%
OEG	1,21%	4,63%
Tallinna Vesi	1,24%	3,46%
PRFoods	-0,06%	-0,13%
Reval Hotelligrupp	-0,19%	-0,25%
ASA Kindlustus	-0,28%	-0,35%

Allikas: (Autori koostatud).

Tabel 2 peegeldab autori hinnangul kõige realistlikumat pilti alahinnastamise efektist, kui selle tõlgendada ühe päeva jooksul teenitud tootlusena. See on samal ajal autori arvamusel ka kõige praktilisem viis kohandatud alahinnastamise arvutamiseks, kuna arvutuste tegemisel on aluseks võetud nii aktsiate allokatsiooni reeglid kui ka periood, mille jooksul oli investeeritud raha „külmutatud“ ning ei teeninud mingit tootlust. Tabelis toodud tulemused kinnitavad autori seisukohta, et jaainvestoril alati tasub aktsiaid märkida viimasel kauplemispäeval juhul, kui eesmärgiks on saavutada võimalikult suuremat ühepäevast kapitalitootlust. Eespool toodud käsitluse kohaselt on Tallinna börsil jaainvestori jaoks olnud kõige tulusam Eesti Telekom aktsiate avalik pakkumine. Kui jaainvestor märgiks Eesti Telekom aktsiad viimasel märkimispäeval Eesti kolme keskmise netokuupalga ulatuses ja müüks kogu saadud aktsiate arvu

esimese kauplemispäeva sulgemishinnaga, siis ta oleks võinud saavutada ühepäevase kapitalitootluse 8,24%, mis on autori arvates väga kõrge ühepäevane kapitalitootlus.

Viimasena soovib autor näidata maatriksi, mis võrdleks omavahel käesoleva bakalaureusetöö raames uuritud alahinnastamiste määrasid – nominaalset, ainult allokatsiooni reeglitega kohandatud, allokatsiooni reeglitega ning märkimisperioodiga kohandatud alahinnastamist, kui aktsiad olid märgitud kas esimesel või viimasel kauplemispäeval. Maatriks on toodud kolmanda tabelina.

**Tabel 3.** Erinevaid alahinnastamise määrasid võrdlev maatriks.

		Allokatsiooni reeglitega arvestamine	
		EI	JAH
Märkimisperioodi pikkusega arvestamine	EI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESS (43,42%)</li> <li>• Eesti Telekom (35,31%)</li> <li>• ASA Kindlustus (-13,43%)</li> <li>• Estiko (-25,01%)</li> <li>• <b>Mediaan = 7,9%</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESS (0%)</li> <li>• Eesti Telekom (26,83%)</li> <li>• ASA Kindlustus (-13,37%)</li> <li>• Estiko (-6,94%)</li> <li>• <b>Mediaan = 0,68%</b></li> </ul>
	JAH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESS (0,50%)</li> <li>• Eesti Telekom (16,32%)</li> <li>• ASA Kindlustus (-0,35%)</li> <li>• Estiko (-0,22%)</li> <li>• <b>Mediaan = 0,41%</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESS (0%; 0,49%)</li> <li>• Eesti Telekom (12,62%; 0,73%)</li> <li>• ASA Kindlustus (-0,35%; -1,27%)</li> <li>• Estiko (-0,06%; 0,23%)</li> <li>• <b>Mediaan = (0,14%; 1,44%)</b></li> </ul>

Allikas: (Autori koostatud).

Koostatud maatriksisse on valimist võetud kaks suurima ning kaks väikseima aktsiate alahinnastamise määraga avalikku pakkumist, kus tegemist on nominaalse alahinnastamise käsitlemisega. Kui vaadata nominaalse alahinnastamise määra, siis see näitaja oli suurim ESS aktsiate avaliku pakkumise korral, kui aktsia märkimishinna ja esimese kauplemispäeva sulgemishinna vahe on 43,42%. Kõige suurel määral on aktsia hind kahanenud Estiko avaliku pakkumise tulemusena, kus aktsia märkimishind oli aktsia esimese kauplemispäeva (peale avalikku emissiooni) sulgemishinnast 25,01% võrra kõrgem. Kui liikuda edasi ainult allokatsiooni reeglitega kohandatud alahinnastamise juurde, siis on selgelt näha, et neljast kolme avaliku pakkumise korral muutuvad tulemused olulisel määral. Näiteks allokatsiooni reegleid arvesse võttes on ESS avaliku pakkumise korral alahinnastamise määraks saanud 0%. Sellise tulemuse põhjuseks on asjaolu, et alla 378 aktsia märkinud investor ei saanud jaotamise tulemusena ühtegi

aktsiat (AS ESS ... 2016a.). Samuti on näha, et ka Eesti Telekom'i märkimisväärtus alahinnastamise määra on aktsiate allokatsiooni reeglite rakendamisel kahanenud nominaalse alahinnastamisega võrreldes. Järgmisena on välja toodud olukord, kus alahinnastamise arvutamisel võetakse arvesse märkimisperioodi (hetkel on arvutused tehtud eeldusega, et investor on ratsionaalne ja ta märkis aktsiaid viimasel märkimispäeval), kuid aktsiate allokatsiooni reegleid ei ole arvestatud. Sellist lähenemist võib ka nimetada pigem teoreetiliseks, kuna ei käsitleta jaeinvestori poolt investeeritud summat. Samas, kui alahinnastamise arvutamisel arvestada märkimisperioodi pikkusega, siis saab tulemust tõlgendada kui IPO või SPO alahinnastamisel põhineva investeerimisstrateegia rakendamisel saavutatud ühepäevast kapitalitootlust. Nagu näha, siis ka selle käsitluse korral on ESS alahinnastamine olnud nullilähedane ja on eritanud märkimisväärselt nominaalsest alahinnastamisest. Viimasena on maatriksis välja toodud olukord, milles alahinnastamise arvutamisel on arvesse võetud nii aktsiate allokatsiooni reeglid kui ka märkimisperioodi pikkus (siin on jällegi eeldatud, et investor märkis aktsiaid viimasel märkimispäeval). Autori seisukohalt on viimane käsitlus kõige praktilisem, mis peegeldab reaalselt tulemust. Samuti on välja toodud viimase maatriksi osa raames TALSE indeksi muutus (mis on näidatud sulgudes oleva teise arvuna), selleks et vastata küsimusele „kumb lühiajaline investering oleks jaeinvestori jaoks tulusam – kas aktsiate alahinnastamisel põhineva investeerimisstrateegia rakendamine või TALSE indeksisse investeerimine?“. Välja toodud andmetes selgub, et kahel korral (Eesti Telekom'i ja ASA Kindlustuse avalikud pakkumised) oli alahinnastamisel põhineva investeerimisstrateegia kasutamine jaeinvestori jaoks parem kui samaks perioodiks TALSE indeksisse investeerimine. ESS ja Estiko pakkumiste korral oleks investori jaoks tulusam investeerida TALSE indeksisse, kuna selle muutus oli positiivne samal ajal kui ESS või Estiko avalikku pakkumise raames aktsiate märkimine tooks investorile kahjumi. Maatriksis on välja toodud ka vastavate näitajate mediaanid. Eriti huvitava tulemuse näitab maatriksi neljandas osas olevad mediaani näitajad, millest selgub, et TALSE indeksisse investeerimine oleks investorile vaadeldava 20 perioodi korral oluliselt tulusam, kui alahinnastamisel põhineva investeerimisstrateegia rakendamine. Maatriksi põhjal võib selgelt välja tuua, et nominaalse alahinnastamise suurus on liiga teoreetiline ning seda pole õige käsitleda kui ühepäevast kapitalitootlust. Selleks, et välja arvutada

kapitalitootlust, mida oleks võimalik tõlgendada ühepäevase tootlusena, oleks tarvis teha vastav kohandamine nii aktsiate allokatsiooni reeglite kui ka vastava märkimisperioodi pikkusega (või perioodiga pikkusega, kui jaainvestori vahendid olid juba investeeritud, kuid ei toonud mingit tootlust). Eelkõige autori arvates tuleks nominaalset alahinnastamist kohandada aktsiate allokatsiooni reeglitega, kuna ülemärkimise korral on olemas tõenäosus, et investor ei saa soovitud märgitud aktsiate arvu kätte. Ainult allokatsiooni reeglitega kohandatud alahinnastamist on omakorda võimalik tõlgendada kui emissioonis osalemise tulemusena teenitud kapitalitootlust. Edaspidi, kui eesmärgiks on arvutada just ühe päeva jooksul teenitud tootluse, on vastava alahinnastamise määra arvutamiseks vaja arvesse võtta ka perioodi, mille jooksul on investori raha olnud külmutatud enne esimest kauplemispäeva. Märkimisperioodi pikkusega arvestamine toob endaga kaasa ühest küljest alahinnastamise suuruse ehk investori teenitava kapitalitootluse kahanemise, kuid samas on selline käsitus kooskõlas raha ajaväärtuse printsiibiga. Autori väikeseks soovitusena investorile on märkida aktsiaid viimasel märkimispäeval, kuna antud juhul saavutatav tootlus on maksimaalselt suur (kuna investeeritud vahendid on külmutatud kõige lühema perioodi jooksul). Maatriksist on selgelt näha, et nominaalse alahinnastamise suuruse ja allokatsiooni reeglitega ning märkimisperioodi pikkusega kohandatud alahinnastamise suuruse vahe on märkimisväärselt suur. Koostatud maatriks on hea tõestus sellele, et siiani käsitletud alahinnastamise suurus (mida käesoleva baka-laureusetöö raames nimetatakse nominaalseks alahinnastamiseks) on pigem teoreetiline käsitus ja ei saa peegeldada reaalselt tulemust investori kapitalitootluse kohta.

Tänu autori poolt läbi viidud analüüsile on võimalik teha mitu olulist järeldust. Esimene järeldus seisneb selles, et allokatsiooni reeglitega arvestamine peab olema väga oluliseks etapiks jaainvestori jaoks, kui osaletakse emissioonis eesmärgiga kasutada alahinnastamise efektil põhinevat investeerimise strateegiat. Peamiseks põhjuseks on asjaolu, et kui võrreldes investori konkreetse sooviga saadavate aktsiate arvu suhtes on „garanteeritud“ aktsiate arv pigem väike, siis koheselt muutub emissioonis osalemine vähetulusaks, kui investor võiks eeldada. Järgmine järeldus seisneb tõsiasi, et tasub alati aktsiaid märkida viimasel märkimispäeval, kuna sellega kaasneb maksimaalselt võimalik saavutatav kapitalitootlus (näiteks võrreldes olukorraga, kus aktsiaid märgitakse esimesel märkimispäeval). Kogu aktsiate jaotamise süsteem on ülesehitatud

sedapidi, et investor saab kätte aktsiaid sõltumata sellest, kas investori poolt oli aktsiate märkimine teostatud esimesel või viimasel märkimispäeval. Samas erineb ühe päeva jooksul teenitav kapitalitootlus oluliselt, sõltuvalt sellest, kui varakult investor on aktsiaid märkinud ehk kui pika perioodi jooksul investori kapital ei ole tootlust teeninud. Seega tasub autori arvates kindlasti arvesse võtta ka märkimisperioodi pikkust enne investeringu tegemist. Viimase järelalusena võib välja tuua, et ei tasu nii palju tähelepanu pöörata siiani käsitletud nominaalse alahinnastamise määrale, kui eesmärgiks on rääkida reaalsest kapitalitootlusest, kuna see ei peegelda nii palju tegelikku olukorda ja autori arvates võib tekitada esmakordselt alahinnastamise efekti esinemisest teada saanud investoritel emotsionaalsust, mis kokkuvõttes võib viia investori tähelepanu teistest investeerimisvõimalustest eemale. Samas on autori arvates alahinnastamise efektil põhinev investeerimise strateegia väärt iga investori tähelepanu, kuna mõned emissioonid võivad pakkuda vägagi kõrget kapitalitootlust – Tallinna börsi näitel oli selline Eesti Telekom aktsiate avalik pakkumine.

Käesoleva bakalaureusetöö empiirilise osaga on autor näidanud enamuse Tallinna börsil toimunud avalikest pakkumistest. Nagu on autori poolt kogutud andmetest näha, siis kõige aktiivsem periood oli 1997. aasta, kui toimus kokku 6 avalikku pakkumist, millest said osaleda enne emissiooni ettevõtte aktsiaid mitteomanud jaeinvestorid. Viimase kümnendi jooksul ei ole Tallinna börsil eriti palju avalikke pakkumisi aset leidnud, mis omakorda mõjutab börsi likviidsust. Samas esines börsi ajaloo vältel palju selliseid avalike pakkumisi, mis pakkusid jaeinvestorile võimalust teenimiseks alahinnastamise efektil põhineva investeerimisstrateegia kasutamisel. Alahinnastamise efekti esinemine Tallinna börsil on järjekordseks kinnituseks seisukohale, et efekt omakorda esineb enamusel maailma börsidel – ka üsna väikestel, mitte väga suure aktiivsuse ja likviidsusega börsidel. Samuti sai käesoleva bakalaureusetöö empiirilises osas näidatud, et siiani laialt levinud alahinnastamise käsitus on teoreetiline ja ei oma nii palju praktilist tõlgendust kui omab näiteks aktsiate allokatsiooni reeglite ning märkimisperioodi piikusega kohandatud alahinnastamine. Autor kinnitas reaalse andmetega oma seisukohta, et alahinnastamise efektist rääkides tasub pöörata tähelepanu nii aktsiate allokatsiooni reeglitele kui ka märkimisperioodi pikkusele, kuna mõlemad aspektid omavad suurt tähtsust ja võivad oluliselt mõjutada alahinnastamise määra.

## KOKKUVÕTE

Käesoleva bakalaureusetöö raames uuriti avalike pakkumiste alahinnastamise efekti esinemine Tallinna börsi näitel. Püstitatud eesmärki saavutamiseks on autor täitnud kokku kuus uurimisülesannet. Esimese kolme uurimisülesande täitmise abil oli loodud vajalik teoreetiline alus, mille abil lugeja saab aru mis alahinnastamise efekti ennast ette kujutab, mis põhjustel see esineb ja kuidas siiani selle efekti esinemine oli uuritud empiirilisel. Samuti autori poolt sai käsitletud alahinnastamise efektil põhinev investeerimisstrateegia jaeinvestori seisukohalt. Viimase kolme uurimisülesande täitmisel näitas autor erinevaid alahinnastamise efekti esinemist konkreetselt Tallinna börsil ning samuti oli autori poolt käsitletud kohandatud alahinnastamine, millest siiani ei ole keegi teaduskirjanduses kirjutanud.

Teoreetilises osa raames autor eelkõige näitas, et on olemas peamiselt kolm alahinnastamise efekti põhjust, mis on informatsiooni asümmeetriast, institutsionaalsetest eeltingimustest ning investori käitumuslikust aspektist lähtuvad põhjused. Seoses erinevate põhjustega on tänaseks päevaks olemas märkimisväärselt palju erinevaid hüpoteese, millede abil teadlased on siiani selgitanud alahinnastamise efekti esinemist väärtpaberiturgudel. Kõige rohkem on siiani saanud kajastamist just informatsiooni asümmeetriaga seotud hüpoteesid, kuid ka institutsionaalseid eeltingimusi käsitletavat hüpoteesid aitavad selgitada alahinnastamise efekti esinemist. Erinevad käitumuslikud aspektid on leidnud kõige rohkem kajastamist pigem viimasel ajal, seega võib oodata, et lähitulevikus leidub rohkem alahinnastamise efekti selgitusi just erinevate hüpoteesidega, mis põhinevad investorite irratsionaalsel käitumisel. Samuti autor on selgitanud lahti teoreetilise osa raames kuidas võib näha alahinnastamise efektil põhinev investeerimisstrateegia jaeinvestori seisukohast. Kuna alahinnastamise efekti loob investorile võimalusi positiivse kapitalitootluse saavutamiseks, siis uurimistöö autori arvates on vaja läbida kokku kaheksa kohustuslikku sammu, mis omakorda võivad tagada maksimaalse kapitalitootluse

saavutamise läbi jaeinvestori osalemise IPOs või SPO-s. Kõige viimastena teoreetilise osa raames said käsitletud erinevad empiirilised uurimused, mis põhinevad alahinnastamise efekti esinemisel erinevate riikide börsidel. Samuti viimase teooria alapeatükki raames autor on jõudnud järeldusele, et siiani on peamiselt alahinnastamise efekt käsitletud väga lihtsalt, pigem teoreetilisel kujul, seega autori poolt välja toodud kohandatud alahinnastamine on uus käsitlus alahinnastamise mõõtmiseks jaeinvestori seisukohast.

Empiirilise osa raames autor selgitas kuidas on nominaalse alahinnastamise efekti võimalik kohandada aktsiate allokatsiooni reeglitega ning perioodi pikkusega alates päevast, kui investor on aktsiaid märkinud kuni esimese kauplemispäevani. Kogu analüüs oli läbi viidud Tallinna börsil toimunute esmaste ning teiseste avalikke pakkumiste andmetega, mida autor on kogunud iseseisvalt. Vastava analüüsi läbiviimiseks pidi autor koguma vajalikke andmeid, läbi vaadates emissioonide prospekte, märkimistulemusi, börsiteateid ja muid allikaid, kust oli võimalik vajalikke andmeid kätte saada. See tähendab, et kasutatud meetodika on seotud suuremahuliste dokumentide läbi vaatamisega ja läbi töötamisega, mis võivad vahepeal olla ka kättesaamatud. Samuti rääkides kasutatud meetodikast peab autor mainima, et andmete kogumine on seotud ka muude asjaosaliste vestlemisega (emitendid, börsi töötajad), mis võib olla omakorda takistuseks kõikidel vajalikke andmete kogumisel. Need on olnud peamised kasutatud meetodika piirangud, mis võivad takistada ladusat andmete kogumist. Käesoleva bakalaureusetöö raames uuritud valim on representatiivne (kokku 20 avalikku pakkumist), kuid samal ajal ei ole see piisaval suur statistiliste analüüside läbi viimiseks. Empiirilise osa raames autor võrdles omavahel siiani rakendatud nominaalse ja autori enda poolt rakendatud kohandatud alahinnastamise määra. Tulemustest on selgelt näha, et nominaalne alahinnastamine on suurel määral lihtsustatud, märkimisväärselt erineb kohandatud alahinnastamisest ning autor jõuab ka järelduses, et nominaalse alahinnastamise ei tasu käsitleda jaeinvestori poolt saavutatud kapitalitootlusena kuna jäetakse välja olulised aspektid, mis on vajalikud reaalse kapitalitootluse arvutamiseks. Autori arvates kohandatud alahinnastamise käsitlus võiks olla rakendatud ka teistel väärtpaberibörsidel, kus toimub rohkem IPOsid ja SPOsid, kuna Tallinna börsi andmete analüüsist saadud tulemused näitavad, et nominaalse alahinnastamise kõrval omab mõtet ka kohandatud alahinnastamise käsitlemine. Sellise



uudse käsitlemise abil on võimalik näidata kui kasulik on tegelikult investorile IPOs või SPOs osalemine ning samuti on võimalik välja arvutatud kohandatud alahinnastamist võrrelda börsi indeksi liikumisega, et teada saada kuma investeering (kas IPOs/SPOs osalemine või indeksisse investeerimine) oli konkreetsel perioodil investorile kasulikum.

Autori arvates on võimalik käesoleva teema ka edasi arendada. Eelkõige võib ka teiste börside raames uurida autori poolt välja töötatud alahinnastamise efekti, mis on kohandatud aktsiate allokatsiooni reeglitega ja konkreetse perioodi pikkusega, kui investeeritud summa ei too mingit tootlust alatest aktsiate märkimispäevast kuni esimese kauplemispäevani. Kogudes piisavalt palju vajalikke andmeid ja käsitledes suure valimi on võimalik teha ka vastavad statistilised analüüsid, mida käesoleva bakalaureusetöö autor teha ei saanud andmete vähesuse tõttu.

## VIIDATUD ALLIKAD

1. 5 Tips For Investing In IPOs, Investopedia.  
[<http://www.investopedia.com/articles/00/100300.asp>]. 07.05.2016.
2. **Adams, M., Thornton, B., Hall, G.** IPO Pricing Phenomena: Empirical Evidence Of Behavioral Biases. – Journal of Business & Economics Research, 2008, Vol. 6, No. 4, pp. 67-74.
3. Avaliku pakkumise tulemused (Baltika börsiteade), Nasdaq Balti koduleht.  
[<https://newsclient.omxgroup.com/cdsPublic/viewDisclosure.action?disclosureId=464180&messageId=565692>]. 10.05.2016.
4. **Baron, D. P.** A Model of the Demand for Investment Banking Advising and Distribution Services for New Issues. – The Journal of Finance, 1982, Vol. 37, No. 4, pp. 955-976.
5. **Booth, J.R., Chua, L.** Ownership dispersion, costly information, and IPO underpricing. – Journal of Financial Economics, 1996, Vol. 41, pp. 291-310.
6. **Cassia, L., Giudici, G., Paleari, S., Redondi, R.** IPO underpricing in Italy. – Applied Financial Economics, Volume 14, Issue 3, 2004, pp. 179-194.
7. **Chi, J., Padgett, C.** Short-Run Underpricing and Its Characteristics in Chinese IPO Market. – Research in International Business and Finance, Volume 19, Issue 1, March 2005, pp. 71–93.
8. **Chowdhry, B., Nanda, V.** Stabilization, Syndication, and Pricing of IPOs. – Journal of Financial and Quantitative Analysis, 1996, Vol. 31, No. 1, pp. 25-42.
9. Eesti keskmine brutokuupalk kvartalite kaupa (1992-2000). Statistikaamet.  
[[http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/varval.asp?ma=PA92&ti=KESKMINE+BRUTOKUUPALK+%281992%2D2000%2C+KVARTALID%29&path=../Database/Majandus/12Palk\\_ja\\_toojeukulu/01Palk/04Luhiajastatistika/&lang=2](http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/varval.asp?ma=PA92&ti=KESKMINE+BRUTOKUUPALK+%281992%2D2000%2C+KVARTALID%29&path=../Database/Majandus/12Palk_ja_toojeukulu/01Palk/04Luhiajastatistika/&lang=2)]. 22.05.2016.
10. Eesti keskmine brutokuupalk kvartalite kaupa (2002-2015). Statistikaamet.  
[[50](http://pub.stat.ee/px-</a></li></ol></div><div data-bbox=)

web.2001/Dialog/varval.asp?ma=PA010&ti=KESKMINE+BRUTOKUUPALK+J  
A+BRUTOTUNNIPALK+P%D5HITEGEVUSALA+%28EMTAK+2008%29+J%  
C4RGI+%28KVARTALID%29&path=../Database/Majandus/12Palk\_ja\_toojeukul  
u/01Palk/04Luhiajastatistika/&lang=2]. 22.05.2016.

11. Exchange-Traded Funds: Active Vs. Passive Investing, Investopedia.  
[<http://www.investopedia.com/university/exchange-traded-fund/etf4.asp>].  
14.05.2016.
12. **Faugeron-Crouzet, A.-M., Ginglinger, E., Vijayraghavan, V.** French IPO  
returns and subsequent security offerings: Signaling hypothesis versus market  
feedback hypothesis, 2003, 35 p.  
[[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=486044](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=486044)] 15.05.2016.
13. **Francis, B. B., Hasan, I., Lothian, J. R., Sun, X.** The signaling hypothesis  
revisited: Evidence from foreign IPOs. – Journal of Financial and Quantitative  
Analysis, Volume 45, Issue 01, 2010, pp 81-106.
14. **Fung, J. K. W., Cheng, L. T. W., Chan, K. C.** The Impact of the Costs of  
Subscription on Measured IPO Returns: The Case of Asia. – GFCB Working Paper  
Series. 2003, Paper 2, 12 p.
15. Investeeri, nr. 2/2016. AS LHV Pank.  
[[https://issuu.com/investeeri/docs/2016\\_02\\_investeeri\\_150](https://issuu.com/investeeri/docs/2016_02_investeeri_150)]. 10.05.2016.
16. Investing Basics, about.com  
[[http://beginnersinvest.about.com/od/investing101/u/investing\\_basics.htm](http://beginnersinvest.about.com/od/investing101/u/investing_basics.htm)].  
15.05.2016.
17. **Jegadeesh, N., Weinstein, M., Welch, I.** An empirical investigation of IPO returns  
and subsequent equity offerings. – Journal of Financial Economics, 1993, Vol. 34,  
pp. 153-175.
18. **Kunz, R. M., Aggarwal, R.** Why initial public offerings are underpriced: Evidence  
from Switzerland. – Journal of Banking and Finance, Vol. 18, pp. 705-723.
19. **Lin, H. L. E.** An International Look at the Lawsuit Avoidance Hypothesis of IPO  
Underpricing. The John Molson School of Business. 2004, 86 p. (Master's Thesis)  
[<http://spectrum.library.concordia.ca/8094/>] 1.05.2016

20. **Loughran, T., Ritter, J. R.** Why Don't Issuers Get Upset About Leaving Money on the Table in IPOs? – *The Review of Financial Studies*. 2002, Vol. 15, No. 2, pp. 413-443.
21. **Loughran, T., Ritter, J. R.** Why Has IPO Underpricing Changed Over Time? – *Financial Management*, 2004, Vol. 33, Issue 3, pp. 5-37
22. **Loughran, T., Ritter, J. R., Rydqvist, K.** Initial Public Offerings: International Insights. – *Pacific-Basin Finance Journal*, 1994 (uuendatud 2015), Vol. 2, pp. 165-199
23. **Malkiel, B. G., Fama, E. F.** Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. – *The Journal of Finance*, 1970, pp. 383-417.
24. **Miskovic, P.** Underpriced IPOs and behavioral finance. Universiteit van Amsterdam. 2007, 18 p. (Bachelor's Thesis)  
[<http://dare.uva.nl/cgi/arno/show.cgi?fid=52509>] 1.05.2016
25. Nasdaq OMX Tallinn Ajalugu, Nasdaq Balti koduleht.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/et/bors/ettevottest/nasdaq-omx-tallinn/ajalugu/>]. 05.05.2016.
26. OEG: Parandatud teade märkimistulemustest, Nasdaq Balti koduleht.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/market/?pg=news&news\\_id=209977](http://www.nasdaqbaltic.com/market/?pg=news&news_id=209977)]. 10.05.2016.
27. Reval HG teade: aktsiaemissiooni märkimistulemused, Nasdaq Balti koduleht.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/market/?pg=news&news\\_id=162406](http://www.nasdaqbaltic.com/market/?pg=news&news_id=162406)]. 05.05.2016.
28. **Ritter, J. R.** Initial Public Offerings. – *Contemporary Finance Digest*, 1998, Vol. 2, No. 1 (Spring 1998), pp. 5-30.
29. **Ritter, J. R.** Initial Public Offerings: Updated Statistics. 2016
30. **Ritter, J. R.** The «Hot Issue» Market of 1980. – *The Journal of Business*, 1984, Vol. 57, No. 2 (Apr., 1984), pp. 215-240.
31. **Rock, K.** Why New Issues Are Underpriced. – *Journal of Financial Economics*. North-Holland, 1986, Vol. 15, pp. 187-212.
32. **Saunders, A.** Why Are So Many New Stock Issues Underpriced? – *Business Review*. Philadelphia, 1990, pp. 3-12.
33. **Shiller, R. J.** Speculative Prices and Popular Models. – *The Journal of Economic Perspectives*, 1990, Vol. 4, Issue 2, pp. 55-65.
34. Tallink Grupi Aktsiate Esmase Avaliku Pakkumise Tulemused, LHV

finantsportaal.

[<https://fp.lhv.ee/news/3995660?similarNewsLimit=20&leadImgMaxHeight=345&leadImgMaxWidth=460&trAmountLimit=10&tdAmountLimit=10&siteDomain=ee>]. 01.05.2016.

35. **Tinic, S. M.** Anatomy of Initial Public Offerings of Common Stock. – The Journal of Finance, 1988, Vol. 43, No. 4, pp. 789-822.
36. **Welch, I.** Sequential Sales, Learning and Cascades. – The Journal of Finance, 1992, Vol. 67, No. 2, pp. 695-732.
37. **Yong, O.** Winner's Curse and Bandwagon Effect in Malaysian IPOs: Evidence from 2001-2009. – Jurnal Pengurusan, 2011, Vol. 32, pp. 21-26.
38. **Zheng, S. X., Li, M.** Underpricing, ownership dispersion, and aftermarket liquidity of IPO stocks. – Journal of Empirical Finance, 2008, Vol. 15, pp. 436-454.
39. **Напольнов, А. В.** Краткосрочная и Среднесрочная Доходность Первичных Публичных Размещений Акций Российских Компаний. – Финансы и кредит, Москва, 2010, сс. 60-71.

## **ETTEVÕTETE NOTEERIMISPROSPEKTID**

40. Aktsiaselts Tallink Grupp Lihtsaksia Avalik Pakkumine. Pakkumis- ja Noteerimisprospekti Kokkuvõte. 2006, 44 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/tal1/Miniprospekt\\_EST.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/tal1/Miniprospekt_EST.pdf)]. 22.05.2016.
41. Aktsiaselts Tallink Grupp Lihtsaksia Avalik Pakkumine. Pakkumis- ja Noteerimisprospekti Kokkuvõte. 2005, 36 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/tal/tal\\_miniprospekt.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/tal/tal_miniprospekt.pdf)]. 22.05.2016.
42. Aktsiaseltsi Tallinna Vesi A-aktsiate noteerimisprospekt ja avaliku pakkumise tingimused. 2005, 194 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/tve/tve\\_20050513.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/tve/tve_20050513.pdf)]. 22.05.2016.
43. Arco Vara AS Aktsiate esmane avalik pakkumine, pakkumis- ja noteerimisprospekti kokkuvõte. 2007, 44 lk.

- [[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/arc/arco\\_et\\_kokkuvote.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/arc/arco_et_kokkuvote.pdf)]. 22.05.2016.
44. Arco Vara AS Avaliku Pakkumise ja Noteerimisprospekti Kokkuvõte. 2015, 16 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/arc/Kokkuvote\\_Arco\\_Vara\\_25-07-2014.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/arc/Kokkuvote_Arco_Vara_25-07-2014.pdf)]. 22.05.2016.
  45. Arco Vara ASi Aktsiate Esmane Avalik Pakkumine. 2007, 1 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/arc/arco\\_et\\_pakkumise\\_teadede.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/arc/arco_et_pakkumise_teadede.pdf)]. 22.05.2016.
  46. AS Baltika Aktsiate Noteerimisprospekti Kokkuvõte. 2013, 14 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/bal/Baltika09072013\\_est.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/bal/Baltika09072013_est.pdf)]. 22.05.2016.
  47. AS Baltika Aktsiate Pakkumis- ja Noteerimisprospekti Kokkuvõte (muudetud versioon). 2011, 56 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/bal/Baltika\\_prospekt\\_kokkuvote\\_15\\_07\\_2011.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/bal/Baltika_prospekt_kokkuvote_15_07_2011.pdf)]. 22.05.2016.
  48. AS Baltika Aktsiate Pakkumis- ja Noteerimisprospekti Kokkuvõte (muudetud versioon). 2011, 58 lk.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/bal/Baltika01062011kokkuvote.pdf>]. 22.05.2016.
  49. AS Baltika Noteerimisprospekt. 1997.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/bal/bal050697.htm>]. 22.05.2016.
  50. AS Baltika Noteerimisprospekt. 2010, 63 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/bal/Baltika\\_noteerimisprospekt\\_01092010.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/bal/Baltika_noteerimisprospekt_01092010.pdf)]. 22.05.2016.
  51. AS Baltika Registreerimisprospekt. 2002, 37 lk.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/bal/blt020924.pdf>]. 22.05.2016.
  52. AS Eesti Ehitus Aktsiate Esmane Avalik Pakkumine. Pakkumis- ja Noteerimisprospekti Kokkuvõte. 2006, 40 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/eeh/eeh\\_minipropekt.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/eeh/eeh_minipropekt.pdf)]. 22.05.2016.

53. AS Eesti Hoiupank Avaliku Aktsiaemissiooni Prospekt. 1997.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/ehp/ehp181197.htm>].  
22.05.2016.
54. AS Eesti Telekom. Aktsiate Avaliku Müügi Prospekt. 1999, 114 lk.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/etl/etl110299.pdf>].  
22.05.2016.
55. AS Ekspress Grupp aktsiate esmane avalik pakkumine. Pakkumis- ja noteerimisprospekti kokkuvõte. 2007, 32 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/eeg/eeg\\_est.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/eeg/eeg_est.pdf)].  
22.05.2016.
56. AS Ekspress Grupp Pakkumis- ja Noteerimisprospekti Kokkuvõte. 2010, 37 lk.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/eeg/EEGprospectussummaryEST.pdf>]. 22.05.2016.
57. AS EMV Aktsiate Tallinna Väärtpaberibörsi Põhinimekirjas Registreerimisprospekt. 1997.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/emv/emv250697.htm>].  
22.05.2016.
58. AS ESS. Registreerimisprospekt Tallinna Väärtpaberibörsile. 1997.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/ess/ess050897.htm>].  
22.05.2016.
59. AS Estiko. Registreerimisprospekt. 1997.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/estik/estik041197.htm>].  
22.05.2016.
60. AS Fakto. Registreerimisprospekt. 1997.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/fakto/fakto220797.htm>].  
22.05.2016.
61. AS Hansapank. Registreerimisprospekt. 1998, 56 lk.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/hp/hp101198.pdf>].  
22.05.2016.
62. AS Harju Elekter. Registreerimisprospekt. 1997.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/helek/helek300997.htm>].  
22.05.2016.

63. AS Kalev. Registreerimisprospekt. 1998.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/kalev/kalev280798.html>].  
22.05.2016.
64. AS Klementi Registreerimisprospekt. 2002, 29 lk.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/klm/kle020924.pdf>].  
22.05.2016.
65. AS Klementi. Aktsiate Registreerimisprospekt. 1997.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/klm/klm200597.html>].  
22.05.2016.
66. AS Klementi. Aktsiate Registreerimisprospekt. 2000, 56 lk.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/klm/klm010600.pdf>].  
22.05.2016.
67. AS LHV Group Avaliku Pakkumise, Noteerimise ja Kauplemisele Võtmise  
Prospekti Kokkuvõte.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/lhv/AS%20LHV%20GRO  
UP-Prospekti%20kokkuvote%202016.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/lhv/AS%20LHV%20GRO<br/>UP-Prospekti%20kokkuvote%202016.pdf)]. 22.05.2016.
68. AS Merko Ehitus. Noteerimisprospekti kokkuvõte. 2008, 26 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/merko/mrk\\_prospekt\\_et\\_2  
0080801.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/merko/mrk_prospekt_et_2<br/>0080801.pdf)]. 22.05.2016.
69. AS Merko Ehitus. Registreerimisprospekt. 1997.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/merko/merko220797.htm>]  
. 22.05.2016.
70. AS Premia Foods. Pakkumis- ja Noteerimisprospekti Kokkuvõte. 2010, 52  
lk.[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/prf/summary\\_est.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/prf/summary_est.pdf)].  
22.05.2016.
71. AS Pro Kapital Grupp. Aktsiate Avaliku Pakkumise ja Noteerimisprospekti  
Kokkuvõte. 2012, 15 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/pkg/PKG\\_prospekti\\_kokk  
uv\\_EST.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/pkg/PKG_prospekti_kokk<br/>uv_EST.pdf)]. 22.05.2016.
72. AS Pro Kapital Grupp. Aktsiate Kauplemisprospekti Kokkuvõte. 2012, 15 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/pkgsl/PKG-  
kauplemisprospekti-kokkuvote-20121112.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/pkgsl/PKG-<br/>kauplemisprospekti-kokkuvote-20121112.pdf)]. 22.05.2016.



73. AS Pro Kapital Grupp. Aktsiate Registreerimisprospekt. 2000, 89 lk.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/pro/pro040900.pdf>].  
22.05.2016.
74. AS Pro Kapital. Aktsiate Avaliku Emissiooni Prospekt. 1999, 67 lk.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/pro/pro310399.pdf>].  
22.05.2016.
75. AS Pro Kapital. Registreerimisprospekt. 1998.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/pro/pro010998.htm>].  
22.05.2016.
76. AS Rakvere Lihakombinaat. Registreerimisprospekt. 1998.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/rlk/rlk210798.htm>].  
22.05.2016.
77. AS Sampo Pank. Aktsiate Registreerimisprospekt. 2001, 43 lk.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/sampo/sampo08052001.pdf>]. 22.05.2016.
78. AS Silvano Fashion Group. 2007, 131 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/sfg/Silvano\\_prospectus.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/sfg/Silvano_prospectus.pdf)]. 22.05.2016.
79. AS Starman. Aktsiate Pakkumis- ja Noteerimisprospekt. 2005, 179 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/smn/smn\\_20050608.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/smn/smn_20050608.pdf)].  
22.05.2016.
80. AS Viisnurk Noteerimisprospekti Kokkuvõte. 2007, 31 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/vsn/Miniprosppekt\\_Viisnurk.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/vsn/Miniprosppekt_Viisnurk.pdf)]. 22.05.2016.
81. AS Viisnurk. Aktsia Avalik Emissioon. Emissiooniprosppekt. 1997.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/vn/vn\\_emprosp97.htm](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/vn/vn_emprosp97.htm)].  
22.05.2016.
82. AS Viisnurk. Avalik Aktsiaemissioon. 2001, 59 lk.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/vn/vn170801.pdf>].  
22.05.2016.

83. AS Viru Rand. Registreerimisprospekt. 1997.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/vrand/vrand220797.htm>].  
22.05.2016.
84. AS XXL.ee. Noteerimisprospekt. 2001, 28 lk.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/xxl/xxl100701.pdf>].  
22.05.2016.
85. ASA Kindlustus AS – aktsiate registreerimine Tallinna Väärtpaberibörsi  
lisanimekirjas. 1997.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/asa/asa251197.html>].  
22.05.2016.
86. Eesti Näituste AS Registreerimisprospekt. 1997.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/en/en200597.html>].  
22.05.2016.
87. Eesti Ühispank, Emissiooniprospekt. 1998.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/eyp/eyp170398.html>]  
22.05.2016.
88. Klementi. Aktsiate Noteerimisprospekt. 2003, 28 lk.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/klm/kle030527.pdf>].  
22.05.2016.
89. Leks Grupp Emissiooniprospekt. 1998.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/leks/lekspro98/aruanded\\_emissioon.html](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/leks/lekspro98/aruanded_emissioon.html)].  
22.05.2016.
90. Norma. Aktsiate Registreerimisprospekt. 1997.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/norma/norma050897.htm>].  
22.05.2016.
91. Olympic Entertainment Group AS. Pakkumis- ja Noteerimisprospekti Kokkuvõte.  
2006, 54 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/oeg/oeg\\_est.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/oeg/oeg_est.pdf)].  
22.05.2016.
92. PTA Grupp AS. Kauplemis- ja Noteerimisprospekti Kokkuvõte. 2006, 6 lk.  
[[http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/pta/pta\\_est.pdf](http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/pta/pta_est.pdf)].  
22.05.2016.

93. Reval Hotelligrupi AS Avalik Emissioon. Emissiooniprosept. 1999. 51 lk.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/reval/reval110699.pdf>].  
22.05.2016.
94. Reval Hotelligrupi AS registreerimisprosept aktsiate registreerimiseks Tallinna Väärtpaberibörsil. 1998.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/reval/noteerimisprosept/index.html>]. 22.05.2016.
95. Saku Õlletehase AS aktsiate noteerimine Tallinna Väärtpaberibörsi lisanimekirjas. 1997. [<http://www.saku.ee/info/index.html>]. 22.05.2016.
96. Tallinna Kaubamaja AS. Registreerimisprosept. 1997.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/tkm/tallinnakaubamaja.htm>]. 22.05.2016.
97. Tallinna Külmoone AS. Registreerimisprosept Aktsiate Noteerimiseks Tallinna Väärtpaberibörsi Lisanimekirjas. 1998.  
[<http://www.nasdaqbaltic.com/files/tallinn/bors/prospekt/kylm/regprosp/kylm131098.htm>]. 22.05.2016.

## LISAD

**Lisa 1.** Tallinna börsil toimunud avalike pakkumiste nominaalne alahinnastamine.

Ettevõtte nimetus	Aasta	Märkimishind (EUR)	Sulgemishind (EUR)	Nominaalne alahinnastamine
Arco Vara	2007	2,43	2,43	0,04%
ASA Kindlustus	1997	4,28	3,71	-13,43%
Baltika (SPO)	2011	0,70	0,63	-10,00%
Eesti Näituse	1997	3,83	5,02	30,83%
Eesti Telekom	1999	5,43	7,35	35,31%
Ekspress Grupp (SPO)	2010	0,88	0,97	10,23%
Ekspress Grupp	2007	5,90	7,10	20,36%
ESS	1997	3,64	5,22	43,42%
Estiko	1997	2,56	1,92	-25,01%
Fakto	1997	1,79	2,11	17,86%
Klement (SPO)	2003	1,76	1,83	4,12%
Leks Kindlustus (SPO)	1997	2,43	2,72	11,84%
LHV Pank	2016	6,95	7,02	1,01%
Nordecon	2006	5,75	6,07	5,57%
OEG	2006	4,67	5,60	20,02%
PRFoods	2010	0,89	0,89	-0,53%
Reval Hotelligrupp (SPO)	1999	2,24	1,98	-11,44%
Starman	2005	3,35	3,98	18,81%
Tallink Grupp	2005	5,27	5,31	0,71%
Tallinna Vesi	2005	9,25	10,60	14,59%

Allikas: (Autori koostatud).

**Lisa 2.** Tallinna börsil toimunud avalike pakkumiste aktsiate allokatsiooni reeglitega kohandatud alahinnastamine.

<b>Ettevõtte nimetus</b>	<b>Aasta</b>	<b>Investeeritud summa – 3 kuu keskmine netopalk</b>	<b>Aktsiate allokatsiooni reeglitega kohandatud alahinnastamine</b>
Arco Vara	2007	1819,2	-0,09%
ASA Kindlustus	1997	516,3	-13,37%
Baltika (SPO)	2011	2065,1	0,00%
Eesti Näituse	1997	469,8	6,79%
Eesti Telekom	1999	629,7	26,83%
Ekspress Grupp (SPO)	2010	1837,5	5,60%
Ekspress Grupp	2007	1618,2	2,74%
ESS	1997	469,8	0,00%
Estiko	1997	469,8	-6,94%
Fakto	1997	469,8	8,71%
Klement (SPO)	2003	1021,2	0,61%
Leks Kindlustus (SPO)	1997	469,8	0,61%
LHV Pank	2016	2700	0,56%
Nordecon	2006	1348,8	4,03%
OEG	2006	1419	19,86%
PRFoods	2010	1837,5	-0,52%
Reval Hotelligrupp (SPO)	1999	600,5	-11,44%
Starman	2005	1274,4	5,34%
Tallink Grupp	2005	1201,5	0,76%
Tallinna Vesi	2005	1149,6	14,56%

Allikas: (Autori koostatud).

**Lisa 3.** Tallinna börsil toimunud avalike pakkumiste märkimisperioodi pikkusega kohandatud alahinnastamine.

<b>Ettevõtte nimetus</b>	<b>Periood esimese märkimispäeva ja esimese kauplemispäeva vahel (päevad)</b>	<b>Periood viimase märkimispäeva ja esimese kauplemispäeva vahel (päevad)</b>	<b>Kohandatud alahinnastamine (määritud esimesel märkimispäeval, allokatsioonireeglitega ei arvestatud)</b>	<b>Kohandatud alahinnastamine (määritud viimasel märkimispäeval, allokatsioonireeglitega ei arvestatud)</b>
Arco Vara	13	5	0,00%	0,01%
ASA Kindlustus	51	41	-0,28%	-0,35%
Baltika (SPO)	23	13	-0,46%	-0,81%
Eesti Näituse	55	45	0,49%	0,60%
Eesti Telekom	13	2	2,35%	16,32%
Ekspress Grupp (SPO)	16	5	0,61%	1,97%
Ekspress Grupp	13	5	1,44%	3,78%
ESS	83	73	0,44%	0,50%
Estiko	138	128	-0,21%	-0,22%
Fakto	61	51	0,27%	0,32%
Klement (SPO)	10	4	0,40%	1,01%
Leks Kindlustus (SPO)	66	56	0,17%	0,20%
LHV Pank	15	5	0,07%	0,20%
Nordecon	12	5	0,45%	1,09%
OEG	15	4	1,22%	4,67%
PRFoods	9	4	-0,06%	-0,13%
Reval Hotelligrupp (SPO)	63	49	-0,19%	-0,25%
Starman	9	5	1,93%	3,51%
Tallink Grupp	14	6	0,05%	0,12%
Tallinna Vesi	11	4	1,25%	3,46%

Allikas: (Autori koostatud).

**Lisa 4.** Tallinna börsil toimunud avalike pakkumiste allokatsiooni reeglite ning märkimisperioodi pikkusega kohandatud alahinnastamine.

<b>Ettevõtte nimetus</b>	<b>Periood esimese märkimispäeva ja esimese kauplemispäeva vahel (päevad)</b>	<b>Periood viimase märkimispäeva ja esimese kauplemispäeva vahel (päevad)</b>	<b>Kohandatud alahinnastamine (määritud esimesel märkimispäeval, allokatsiooni reeglitega arvestatud)</b>	<b>Kohandatud alahinnastamine (määritud viimasel märkimispäeval, allokatsiooni reeglitega arvestatud)</b>
Arco Vara	13	5	-0,01%	-0,02%
ASA Kindlustus	51	41	-0,28%	-0,35%
Baltika (SPO)	23	13	0,00%	0,00%
Eesti Näituse	55	45	0,12%	0,15%
Eesti Telekom	13	2	1,85%	12,62%
Ekspress Grupp (SPO)	16	5	0,34%	1,10%
Ekspress Grupp	13	5	0,21%	0,54%
ESS	83	73	0,00%	0,00%
Estiko	138	128	-0,05%	-0,06%
Fakto	61	51	0,14%	0,16%
Klement (SPO)	10	4	0,06%	0,15%
Leks Kindlustus (SPO)	66	56	0,01%	0,01%
LHV Pank	15	5	0,04%	0,11%
Nordecon	12	5	0,33%	0,79%
OEG	15	4	1,21%	4,63%
PRFoods	9	4	-0,06%	-0,13%
Reval Hotelligrupp (SPO)	63	49	-0,19%	-0,25%
Starman	9	5	0,58%	1,05%
Tallink Grupp	14	6	0,05%	0,13%
Tallinna Vesi	11	4	1,24%	3,46%

Allikas: (Autori koostatud).

**Lisa 5.** Tallinna börsi indeksi muutus ettevõtete avalike pakkumiste toimumisperiodi vältel.

<b>Ettevõtte nimetus</b>	<b>OMXT muutus (esimene märkimispäev kuni esimene kauplemispäev)</b>	<b>OMXT muutus (viimane märkimispäev kuni esimene kauplemispäev)</b>	<b>Ühepäevane OMXT muutus (viimane märkimispäev kuni esimene kauplemispäev)</b>
Arco Vara	2,23%	2,54%	0,50%
ASA Kindlustus	-45,86%	2,56%	0,06%
Baltika (SPO)	-16,12%	-16,80%	-1,40%
Eesti Näituse	23,07%	11,91%	0,25%
Eesti Telekom	14,59%	2,20%	1,09%
Ekspress Grupp (SPO)	-5,33%	-2,23%	-0,45%
Ekspress Grupp	6,52%	4,17%	0,82%
ESS	57,24%	43,10%	0,49%
Estiko	26,31%	34,24%	0,23%
Fakto	28,14%	32,87%	0,56%
Klement (SPO)	3,34%	4,45%	1,09%
Leks Kindlustus (SPO)	27,90%	28,75%	0,45%
LHV Pank	-0,15%	0,23%	0,05%
Nordecon	-2,52%	-2,43%	-0,49%
OEG	1,12%	0,68%	0,17%
PRFoods	-3,19%	0,26%	0,06%
Reval Hotelligrupp (SPO)	-99,69%	-47,31%	-1,30%
Starman	-0,13%	0,50%	0,10%
Tallink Grupp	-0,39%	-0,06%	-0,01%
Tallinna Vesi	-0,49%	-0,17%	-0,04%

Allikas: (Autori koostatud).



**Lisa 6.** Aktsiate allokatsiooni reeglitega kohandatud alahinnastamise arvutamiseks kasutatud Eesti keskmine brutokuupalk.

<b>Aasta</b>	<b>Kvartal</b>	<b>Keskmine brutokuupalk</b>
1997	I kvartal	200,43
	II kvartal	233,85
	III kvartal	221,33
	IV kvartal	257,37
1998	I kvartal	239,22
	II kvartal	271,94
	III kvartal	256,35
	IV kvartal	280,51
1999	I kvartal	259,29
	II kvartal	291,05
	III kvartal	272,33
	IV kvartal	306,71
2000	I kvartal	287,67
	II kvartal	321,54
	III kvartal	300,00
	IV kvartal	337,39
2002	I kvartal	365,67
	II kvartal	406,01
	III kvartal	374,05
	IV kvartal	416,17
2003	I kvartal	404,78
	II kvartal	441,93
	III kvartal	411,04
	IV kvartal	455,48
2004	I kvartal	431,27
	II kvartal	474,06
	III kvartal	448,72
	IV kvartal	492,37
2005	I kvartal	474,65
	II kvartal	529,90
	III kvartal	497,59
	IV kvartal	555,37
2006	I kvartal	549,07
	II kvartal	609,15
	III kvartal	579,58
	IV kvartal	652,67

**Lisa 6 järg.** Aktsiate allokatsiooni reeglite arvutamiseks kasutatud Eesti keskmine brutokuupalk.

<b>Aasta</b>	<b>Kvartal</b>	<b>Keskmine brutokuupalk</b>
2007	I kvartal	659,67
	II kvartal	738,08
	III kvartal	696,56
	IV kvartal	784,18
2008	I kvartal	788,47
	II kvartal	850,40
	III kvartal	799,65
	IV kvartal	838,30
2009	I kvartal	776,35
	II kvartal	812,73
	III kvartal	752,23
	IV kvartal	783,50
2010	I kvartal	758,31
	II kvartal	822,48
	III kvartal	758,89
	IV kvartal	813,91
2011	I kvartal	792,34
	II kvartal	857,07
	III kvartal	808,85
	IV kvartal	865,15
2012	I kvartal	846,76
	II kvartal	899,85
	III kvartal	855,27
	IV kvartal	916,35
2013	I kvartal	900,39
	II kvartal	976,04
	III kvartal	930,26
	IV kvartal	986,29
2014	I kvartal	966,20
	II kvartal	1022,66
	III kvartal	976,74
	IV kvartal	1038,63
2015	I kvartal	1009,62
	II kvartal	1081,57
	III kvartal	1044,61
	IV kvartal	1105,06

Allikas: (Statistikaamet).

## **SUMMARY**

### **PUBLIC OFFERINGS UNDERPRICING ON THE TALLINN STOCK EXCHANGE – A RETAIL INVESTOR’S PERSPECTIVE**

Maksim Miruškov

Initial public offering (IPO) and secondary public offering (SPO) of shares is one of the opportunities for companies to attract additional financing, by selling shares of the company as to the present, so to new investors within the framework of the public offering. At the same time, for investors underpriced stocks are opportunity to increase their own wealth by investing in underpriced stocks and selling the at the first trading day. The present bachelor’s thesis focuses on the field of IPO and SPO – more specifically, within the framework of the present work the author focuses on the effect of underpricing.

Underpricing results from a situation where the closing price of shares on the first trading day is higher than the subscription price of the shares sold within the framework of the public offering. When studying underpricing, first and foremost it is important to understand that underpricing can be viewed from two angles – from the position of the issuer and from the position of an investor. In the present work the author focuses on view of a retail investor. So far underpricing from the position of an investor has been regarded as a good opportunity to achieve significant return on capital. Unfortunately, most of the time a number of significant factors which also influence the rate of underpricing, which in turn can be interpreted as the rate of return on capital of the retail investor, are not taken into consideration. So far, underpricing in general has been viewed only as the difference between the closing price and the subscription price of a share on the first trading day. However, the time period during which invested funds do not work (from some subscription period day until the first trading day), is often ignored, and also insufficient significance is given to the rules of allocation of shares in

case of oversubscription of the emission. Within the framework of the present work the author tries to find a solution to the following problem – if when calculating the first-day return on shares the rules for allocation of shares<sup>4</sup> and the principle of time value of money are also taken into account, this results in adjusted<sup>5</sup> underpricing, which can be significantly lower than nominal<sup>6</sup> underpricing that has been treated as the main issue. The given problem arises all the time and everywhere, as IPOs and SPOs are regular processes for all stock exchanges. The author wishes to study the abovementioned problem on the example of the shares of companies listed on the Tallinn Stock Exchange. At first the author intended to perform analysis regarding stock exchanges of all Baltic States, however, already at the stage of collection of data the Tallinn Stock Exchange proved to be the best option from the position of availability of documents – websites of neither Riga nor Vilnius stock exchanges had as many documents regarding public offerings as the website of the Tallinn Stock Exchange. It was the main reason why the author decided to limit the analysis to the public offerings that took place on Tallinn Stock Exchange exclusively.

The goal of given bachelor's thesis is to find out the amount of adjusted underpricing of shares from the position of a retail investor in case of initial public offerings and secondary public offerings of shares that took place on the Tallinn Stock Exchange. The present bachelor's thesis is innovative and relevant, as in earlier studies adjustment rules and the period between subscription date and the first-trading day were not taken into account when calculating underpricing. The author believes that the results of the bachelor's thesis may be of interest to investors, whose investment strategy is based on earning through participation in underpriced (in their opinion) IPOs and SPOs.

---

<sup>4</sup> Based on the rules of allocation, distribution of shares among investors depends on the invested amount. In case of oversubscription of the emission, as a rule the investor does not receive all shares that he wanted to subscribe. Therefore, with an increase in the invested amount the return on capital decreases, as the investor does not receive the entire number of the shares that he wanted to receive, and a part of the invested funds is returned.

<sup>5</sup> Within the context of the present work adjusted underpricing means the amount of underpricing, where for calculation of the return on capital, in addition to the closing price of a share on the first trading day and the subscription price of the shares, also the rules of allocation of shares and the principle of time value of money are also taken into account.

<sup>6</sup> Within the framework of the present work the author considers nominal underpricing as the amount of underpricing, calculation of which is based only on the closing price of a share on the first trading day and the subscription price of the shares.

In order to achieve the goal of the present work the author established the following tasks of the study:

- To analyse the subject of the effect of underpricing of IPOs and SPOs and its causes;
- To analyse an investment strategy based on the effect of underpricing from the perspective of a retail investor;
- To provide an analytical overview of empirical studies concerning the subject of underpricing;
- To map IPOs and SPOs that took place on the Tallinn Stock Exchange from the year of 1996;
- To find out subscription price, the first-day closing price of shares, as well as the rules of allocation and the length of the subscription period, in case of public offerings that took place on the Tallinn Stock Exchange;
- To rate an adjusted underpricing of shares in case of public offerings that took place on the Tallinn Stock Exchange;
- To compare the rate of adjusted underpricing both with nominal underpricing and with the TALSE index for the same period, in order to understand how profitable participation in an IPO or SPO was comparing with market portfolio buy-and-hold type investment strategy.

Within the framework of the theoretical part the author achieves the first three tasks of the study. First and foremost the author demonstrates how the effect of underpricing of IPOs and SPOs has been reflected in scientific literature, presenting the substance and the main causes of the effect. As the following step the author explains what an investment strategy based on underpricing of SPO/SPO can be – in case of what markets it would be the most reasonable strategy, what risks does it involve, etc. Finally, in the theoretical part the author presents an overview of earlier most commonly cited empirical studies of underpricing of SPO/SPO broken down by different states.

Within the framework of the empirical part of the work the author achieves three last tasks of the study. In order to complete the empirical part the author must first and foremost collect necessary data and explain the method that was used. In order to

analyse the topic of the present bachelor's thesis the author must review prospects and stock exchange releases regarding IPOs and SPOs that took place on the Tallinn Stock Exchange. The prospects can be used to find the rules of allocation of shares and the length of the period between the first day of subscription and the first day of trading. The author uses stock exchange releases to find the final subscription price of shares and the closing price of shares on the first day of trading, as well as other information required for respective analysis. The author starts to collect all abovementioned data in order to compare in the final part of the bachelor's thesis nominal and adjusted underpricing, using IPOs/SPOs that took place on the Tallinn Stock Exchange as an example. On the basis of the collected data the author tries to explain the significance of the difference between nominal and adjusted underpricing. Also, the collected data helps the author to map IPOs and SPOs that have taken place on the Tallinn Stock Exchange since its establishment.

In the theoretical part the author first and foremost showed that as of today the effect of underpricing has been studied fairly thoroughly. Influence of this issue is caused by a number of circumstances, and all such causes can be divided into three groups. The first cause is the asymmetry of information that emerges between the market participants. The second cause is mainly institutional pre-conditions, which emerge due to an IPO or SPO process. The third cause is the behavioural aspect of investors, which proves that investors do not always behave rationally. Also the author analysed an investment strategy based on underpricing of IPOs and SPOs from the position of a retail investor. The author presented actual statistical data which proves relevance of the abovementioned strategy, and described specific steps which, in the author's opinion, could be taken by any retail investor in order to fully implement a strategy based on the effect of underpricing. In the last subchapter of the theoretical part the author demonstrated the scope of the given effect and its relevance. As of today, many empirical studies have been carried out, that prove relevance of the discussed problem and its existence in many countries of the world. By describing different empirical studies the author of the present work also demonstrated that so far adjusted underpricing has not been studied within the framework of scientific literature, and that the effect of underpricing in different countries occurs due to different reasons, however, the same phenomenon exists at a global level.

In the empirical part of the present bachelor's thesis the author demonstrated most public offerings of shares that took place on the Tallinn Stock Exchange. The data collected by the author shows, that the most active period was the year 1997, when a total of 6 public offerings took place, in which only those investors which had not owned shares of the undertaking before issue could take part. During the last decade there have not been many public issues on the Tallinn Stock Exchange, which definitely influences liquidity of the stock exchange. At the same time, during the time of operation of the stock exchange there have been many issues that could have offered investors a possibility to earn money through an investment strategy based on the effect of underpricing. Existence of the effect of underpricing on the Tallinn Stock Exchange yet again supports the position that the effect in turn exists on most of the world's stock exchanges, including fairly small stock exchanges and those with relatively low level of activity and liquidity. Also, the empirical part of the present bachelor's thesis demonstrated that so far analysis of underpricing has been theoretical, and that there has not been much practical interpretation of it, which, for example, has been the case with underpricing adjusted by the rules of allocation of shares and the length of the subscription period. Use of actual data allowed to prove the position of the author that when talking about the effect of underpricing it is worth taking into consideration as the rules of allocation of shares, so the length of the subscription period, as both these factors are very important and can significantly influence the rate of underpricing, which may in turn be interpreted as return on capital earned by an investor.

**Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Maksim Miruškov (isikukood: 39410142718),  
(*autori nimi*)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose  
AKTSIATE AVALIKE PAKKUMISTE ALAHINNASTAMINE TALLINNA BÖRSIL  
– JAEINVESTORI VAADE,  
(*lõputöö pealkiri*)

mille juhendaja on lektor Mark Kantšukov,  
(*juhendaja nimi*)

- 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
  - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
  3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **24.05.2016**