

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Majandusanalüüsi ja rahanduse instituut

René-Kristjan Jüriöö

**IDUETTEVÕTETE RAHASTAMISVOORU TEGURITE SEOS
OSAKU TOOTLUSEGA JÄRELTURUL FUNDERBEAMI
ANDMETEL**

Bakalaureusetöö

Õppekava TABB, peeriala ärirahandus

Juhendaja: Laivi Laidroo, PhD

Tallinn 2021

Deklareerin, et olen koostanud lõputöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks. Töö pikkuseks on 8216 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

René-Kristjan Jüröö

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 185622TABB

Üliõpilase e-posti aadress: rene.jurioo@gmail.com

Juhendaja: Laivi Laidroo, PhD:

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE	4
SISSEJUHATUS	5
1. IDUETTEVÕTTED JA NENDE RAHASTAMINE	8
1.1. Iduettevõtte olemus ja rahastamisvajadus	8
1.2. Osaluspõhine ühisrahastus.....	10
1.3. Varasemad uuringud.....	13
2. ANDMED JA METOODIKA	17
2.1. Platvorm Funderbeam ja analüüsitavad iduettevõtted.....	17
2.2. Kasutatavad muutujad	20
2.3. Regressioonmudelid	23
3. TULEMUSED JA JÄRELDUSED	24
3.1. Funderbeamis kaubeldavate iduettevõtete osakute ajalooline tootlus.....	24
3.2. Kampaniavooru tegurite seos osaku tootlusega järelturul	27
3.3. Järeldused ja ettepanekud	30
KOKKUVÕTE	33
SUMMARY	36
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	39
LISAD	43
Lisa 1. Kampaniavoored.....	43
Lisa 2. Lihtlitsents	45

LÜHIKOKKUVÕTE

Viimasel ajal on kujunenud üheks populaarseimaks raha paigutamise kohaks investeerimine iduettevõtetesse. Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on hinnata iduettevõtte rahastamise kampaaniavoorus avalikult kättesaadavate karakteristikute seoseid iduettevõtte osaku tootlusega järelturul.

Autor keskendub platvormile Funderbeam. Andmed kampaaniavoorude ning järelturu andmete osas põhinevad vahemikul 2015 - 2021 (28. veebruar) Funderbeamis avalikult raha kaasanud ning hetkel järelturul kaupleva 55 instrumendi baasil. Soovitud tulemusteni jõudmiseks kasutatakse regressioonanalüüsi, kus sõltuvaks muutujaks on osaku aastane tootlus ning selgitavateks muutujateks ettevõtte vanus raha kaasamise hetkel, valuatsioon, päritolu riik, meeskonna suurus, kampaaniavooru osaku hind, ülemärkimise määr kampaaniavoorus, pakutav iduettevõtte osalus investoritele, suurima investori panus kogu kaasatavast kapitalist, investorite arv kampaaniavoorus ning motivatsioonipaketi olemasolu.

Leiti, et iduettevõtte osaku kampaaniavooru ning järelturul avanemise hind erineb keskmiselt 12%, iduettevõtete osakute aastaseks keskmiseks tootluseks on varasemalt olnud 48,5% ning kõrgeim ja madalaim hind järelturul on saavutatud eelnevalt keskmiselt vastavalt 300 ja 327 päeva jooksul alates osaku kauplemise avanemisest Funderbeami järelturul. Uuringu tulemuste kohaselt kujunesid regressioonanalüüsi käigus olulisteks kampaaniavoorus kättesaadavateks tunnusteks osaku aastasele tootlusele Funderbeami järelturul ülemärkimise määr kampaaniavoorus (seos positiivne), pakutava osaluse määr ettevõttes investoritele (seos negatiivne), investorite arv kampaaniavoorus (seos negatiivne) ning motivatsioonipaketi olemasolu (seos positiivne).

Võtmesõnad: Funderbeam, iduettevõtte, investeerimine, karakteristikud, tootlus

SISSEJUHATUS

Tänapäeval on investeerimine muutumas järjest populaarsemaks. Uueks kasvavaks trendiks on ühisrahastus. Selle abil rahastatakse nii laene eraisikutele kui ettevõtetele, kinnisvaraprojekte ning -arendust, iduettevõtteid ning veel enamatki. Varasemalt, enne ühisrahastuse laialdasemat arengut, võis olla päris raske investeerida iduettevõttesse, sest ligipääs nendele võimalustele oli keeruline või eeldas see väga suure summa investeerimist. Seega iduettevõtete rahastamine toimus peamiselt äriinglite (*business angels*) kaudu. Nüüdseks on aga välja kujunenud platvormid, kus on võimalik iduettevõtetel raha kaasata suurelt hulgalt investoritelt ning miinimuminvesteeringu summa on langenud suhteliselt madalale, olles seega investeerimisvõimalusena ligipääsetav ka tavalisele väikeinvestorile.

Raha kaasamiseks on erinevaid võimalusi, kuid iduettevõtete rahastamiseks kasutatakse sageli osaluspõhist ühisrahastust. Raha vastu saadakse osakuid, millega on võimalik hiljem järelturul kaubelda. Suurimaks selliseks platvormiks Eestis on Funderbeam, kus on olemas ka järelturg. Kuna järelturg annab investorile võimaluse sobival hetkel investeeringust väljumiseks ning kasumi või kahjumi realiseerimiseks, siis sellele platvormile ka antud töö käigus keskendutakse. Iduettevõtete soovitud kogutava raha miinimummäär märgitakse vähemalt Eesti päritolu ettevõtete puhul oluliselt üle. Näiteks töö kirjutamise hetkeks viimasena raha kaasanud Fermi Energia puhul koguti vähem kui tunniga kokku üle miljoni euro eest indikatsioone ning kampania sulgemise hetkeks kujunes ülemärkimise määraks 890%. Investoritelt sooviti Funderbeami vahendusel kaasata minimaalselt 500 tuhat eurot, kuid indikatsioone rahastamiseks tuli peaaegu 4,5 miljoni euro eest. Sellisele ülemärkimisele eriti just Eesti päritolu iduettevõtete puhul annavad oma panuse erinevad finantsblogid ning kommuunid sotsiaalmeedias, kus raha kaasavaid iduettevõtteid kergelt analüüsitakse ning arutelu tekitatakse. Seetõttu aga ei tee ilmselt paljud investorid kahjuks ise piisavalt analüüsi, vaid investeerivad kellegi teise väljaütlemiste baasil.

Kindlasti ei saa kõik rahastusvooru läbinud iduettevõtted edukaks ning varem või hiljem mõningaid probleeme tekib. Otsustamine, millisesse iduettevõttesse investeerida ning millest jääda pigem eemale võib kujuneda vägagi keeruliseks, eriti kui investeeritav raha kogus investori

poolt on piiratud ning võimalus kõikidesse iduettevõttesse investeerida ning selliselt käitudes portfelli hajutada ning riske maandada puudub. Seega on oluline mõista eelnevalt iduettevõtte osaku tootluse seoseid iduettevõtte ja raha kaasamise kampaania karakteristikutega. Nende tegurite uurimine on autorile huvitav, sest see annab võimaluse tulemusi rakendada tulevaste investeerimisotsuste langetamisel.

Käesoleva töö eesmärgiks on seega hinnata iduettevõtte rahastamise kampaaniavoorus avalikult kättesaadavate karakteristikute seoseid iduettevõtte osaku tootlusega järelturul.

Jõudmaks bakalaureusetöö eesmärgini, on püstitatud järgmised uurimisküsimused:

- 1) Kui erinev on protsentuaalselt keskmiselt iduettevõtte osaku hind raha kaasamise voorus ning järelturul kauplemise avanedes?
- 2) Milline on osaku keskmine aastane tootlus Funderbeami järelturul kaubeldavatel iduettevõtetel?
- 3) Millise aja jooksul saavutatakse keskmiselt iduettevõtte osaku kõrgeim hind järelturul?
- 4) Millise aja jooksul saavutatakse keskmiselt iduettevõtte osaku madalaim hind järelturul?
- 5) Millised kampaaniavooru tegurid on seotud iduettevõtte osaku aastase tootlusega järelturul ning millise aja jooksul on seos kõige tugevam?

Analüüsi teostamiseks kogutakse algandmed platvormilt Funderbeam. Andmed kogutakse vahemikus 2015 - 2021 (28. veebruar) Funderbeamis avalikult raha kaasanud ning hetkel järelturul kaupleva 55 instrumendi kohta. Andmeanalüüsis kasutatakse regressioonanalüüsi, milles on sõltuvaks muutujaks osaku aastane tootlus ning selgitavateks muutujateks ettevõtte vanus raha kaasamise hetkel, valuatsioon, päritolu riik, meeskonna suurus, kampaaniavooru osaku hind, ülemärkimise määr kampaaniavoorus, pakutav iduettevõtte osalus investoritele, suurima investori panus kogu kaasatavast kapitalist, investorite arv kampaaniavoorus ning motivatsioonipaketi olemasolu.

Bakalaureusetöö jaguneb kolmeks osaks. Esimeses peatükis selgitatakse iduettevõtte olemust, osaluspõhist ühisrahastust ning antakse ülevaade varasematest uuringutest.

Teises peatükis tutvustatakse lähemalt Funderbeami platvormi. Antakse ülevaade analüüsitavatest iduettevõtetest ning arvesse võetavatest muutujatest ning kasutatavatest analüüsimeetoditest.

Kolmandas peatükis analüüsitakse varasemaid tulemusi järelturul, koostatakse vajalikud regressioonmudelid ning tehakse nende põhjal järeldused kampaaniavooru karakteristikute seosest osaku tootlusega järelturul. Samuti tehakse ettepanekuid ja soovitusi, millele tulevikus tähelepanu pöörata ning mida tasuks veel täpsemalt uurida ja analüüsida.

1. IDUETTEVÕTTED JA NENDE RAHASTAMINE

1.1. Iduettevõtte olemus ja rahastamisvajadus

Iduettevõtte definitsioone on mitmeid. Adora Cheung, Homejoy (üks USA populaarsemaid iduettevõtteid aastal 2013) kaasasutaja ning tegevdirektor on pidanud seda meeleseisundiks. Inimesed liituvad iduettevõtetega, tehes otsuse loobuda stabiilsusest ning loota iduettevõtlusest tohutut kasvu ning põnevust. Warby Parker (innovatiivse lähenemisega väga edukas prillipood USAs) kaasjuht Neil Blumenthal on öelnud: „Iduettevõtte on ettevõtte, mis töötab probleemi lahendamiseks, kus lahendus pole ilmne ja edu pole tagatud.“ (Robehmed 2013) Stanfordi ülikooli professor Steve Blank on väga lihtsalt ja arusaadavalt sõnastanud selle kui „organisatsioon, mis on moodustatud korratava ja skaleeritava ärimudeli otsimiseks“ (Blank 2010). WhatsAppi (populaarne kiirsuhtluse rakendus) kaasasutaja Jan Koum on aga öelnud ühesõnaliselt, et iduettevõtlus on tunne (*feeling*). Ühe kõige paremini ja täpsemalt iduettevõtet kirjeldava definitsiooni on kokku pannud Alyson Shontell. „Iduettevõtte on emotsionaalne teekond, mis võib põhjustada tohutu ebaõnnestumise või edu, pärast mida võib pangakonto kogusumma drastiliselt suurenedada või väheneda. Iduettevõtte taga on asutaja, sageli väga särav, pisut hullumeelne inimene, kes leiab, et tavaline 9-5 töökoht on igav ja teda petetakse uskuma, et saab arvutiekraani ees väsimatult töötades maailma muuta. On teada, et järeleandmatu töö võtab iduettevõtte asutaja elust paar aastat ning tekitab enneaegseid halle juukseid, kuid see võib nii emotsionaalselt kui ka rahaliselt olla vägagi tulus neile, kes sellega tegelevad.“ (Shontell 2014)

Iduettevõtted on ettevõtted, mis on peamiselt keskendunud ühele tootele või teenusele, mida asutajad peavad ühiskonnale vajalikuks või oluliseks ning üritavad selle turule tuua. Tavaliselt puudub neil täielikult välja töötatud ärimudel. Alguses tuleb otsustada, kas hakata äri tegelema ainult interneti vahendusel või on vaja eraldi luua ka kontorid ning kauplused. See oleneb täiesti sellest, millist toodet või teenust plaanitakse pakkuma hakata. Näiteks mõni tehnoloogiaga tegelev iduettevõtte ei saa tegutseda ainult internetipõhiselt, sest nii puuduks potentsiaalsetel huvilistel testimisvõimalus, mis võib oluliselt mõjutada otsustusprotsessi. Lisaks tuleb paika panna ka

juhtimisstruktuur, kas on üks kindel liider või juhitakse ettevõtte peamiseid otsuseid mitme isiku poolt. (Grant 2020)

Maailmas on sadu tuhandeid iduettevõtteid (Startup Ranking 2021). Ükssarvikuid, ehk üle miljardilise väärtusega iduettevõtteid on kokku üle 500 (seisuga märts 2021). Tabeli juhtpositsioonil asub neist hetkel Bytedance, 140 miljardi dollarilise väärtusega. Ettevõtte tegeleb meelelahutusplatvormide arendamisega, mille hulka kuulub näiteks TikTok. (CB Insights 2021) Eestis on praeguse seisuga üle 1000 iduettevõtte. Nendest viis on ükssarvikud (Bolt, Skype, Transferwise, Playtech ja Pipedrive). See teeb Eestist riigi, kus on kõige rohkem ükssarvikuid inimese kohta maailmas. Lisaks on Eestis iga 1000 elaniku kohta üks iduettevõtte ning iga 100 inimese hulgast üks on seotud kuidagi iduettevõtlusega. (Startup Estonia 2021)

Iduettevõtte erinevus tavalisest ettevõttest seisneb selles, et iduettevõtted alles otsivad ahvatlevat ärimudelit, mida oleks võimalik korrata ning mis oleks ka skaleeritav. Traditsioonilistel ettevõtetel aga juba on toimiv ärimudel olemas ning ollakse fokuseeritud selle edukale teostamisele. (Areitio 2018) Tavaliselt on ettevõtte äriplaan umbes 30 kuni 40 lehekülge pikk ning sisaldab väga täpselt eesoleva kolme kuni viie aasta igat võimalikku detaili, mis võib mõjutada ettevõtte edukust. Samas iduettevõtte äriplaan võib olla kõigest ainult üheleheküljeline, andes väga lihtsa ja arusaadava ülevaate ettevõtte tegevusest. (Sweeney 2021) Kui tavalised ettevõtted kasvavad suhteliselt aeglaselt, siis iduettevõtted on aga kavandatud arenema väga kiiresti. Et seda saavutada, tegeletakse aladel, kus on võimalik oma toodet või teenust müüa väga laiale turule. Kui tavaettevõtted on peamiselt kindlas kohas paiksed, siis iduettevõtete puhul on populaarne olla internetipõhine. See annab võimaluse olla kättesaadavam rohkematele inimestele eri piirkondadest. Suur erinevus on ka rahastuse saamises. Iduettevõtetel puudub tavaliselt pikk ajalugu, seega on keeruline saada rahastust näiteks pangalaenu näol, mis tavalistele ettevõtetele on üldiselt suhteliselt lihtsasti kättesaadav. Iduettevõtete rahastamisega tegelevad peamiselt ingelinvestorid või riskikapitalifirmad. Samas sekkuvad iduettevõtete rahastajad rohkem ka nende arengusse, olles toeks ja andes vajalikku nõu. Traditsiooniliste ettevõtete puhul sellist tuge laenuandjate poolt tavaliselt ei esine. (Landau 2021)

Iduettevõtte alustab üldjuhul suurte kulude ja väga väikeste tuludega, mistõttu on lisarahastuse leidmine toote või teenuse kiiremaks väljaarendamiseks väga oluline. Esmalt pööratakse pere, sõprade ja tuttavate poole kuid hiljem, kui ollakse arendusega kaugemale jõudnud ning toote või teenuse vajadust natukenegi tõestatud, on väga tõenäoline kaasata kapitali kas ingelinvestoritelt,

läbi ühisrahastuse või laenu. Paljud iduettevõtted ebaõnnestuvad esimestel aastatel. See periood on väga olulise tähtsusega. Ettevõtjad peavad leidma raha, koostama ärimudeli ja -plaani, palkama kvaliteetset tööjõudu, töötama keerukate üksikasjade kallal näiteks partnerite osalused ettevõttes ning plaanima tulevikku. Kuid kindlasti on ka õnnestunud iduettevõtteid, mis arenevad jõudsalt ning nendest kasvavad lõpuks välja avalikult kaubeldavad ettevõtted. Tänapäeva tuntumatest nimedest näiteks Microsoft, Apple ja Facebook on alustanud iduettevõttena ja hiljem saanud börsil noteeritud ettevõtteks. (Grant 2020)

Iduettevõtetega tegelemisega kaasnevad suured riskid mõlemale poolele, nii ettevõtjale kui ka investorile. Halval juhul võib kaotada suures koguses kapitali näiteks aja ja raha näol. Kuid teistpidi jällegi võib see anda väga häid ning huvitavaid võimalusi ja kogemusi. Iduettevõtte õnnestumise puhul võivad rahul olla kõik sellega seotud isikud, kes ettevõtte poolt, kes investorina ning kindlasti saavad oma kasu ka kliendid, kelle jaoks lahendatakse ära mõni oluline probleem või lihtsustatakse igapäevaelu.

1.2. Osaluspõhine ühisrahastus

Ühisrahastus on uus internetipõhine rahastamisvõimalus, kus suur hulk investoreid koondab oma kapitali toetamiseks kindlat eesmärki (Abuo Habla, Broby 2019). See aitab minimeerida rahastamisvõimaluste lünka (*financing gap*) ehk olukorda, kus ettevõtte tulemused ei ole piisavalt head, et kaasata raha traditsioonilisel viisil ning samuti suurendab innovatsiooni (Herve, Schwenbacher 2018). Ühisrahastusel on kolm komponenti: ettevõtja, kellel on innovatiivne lahendus, rahvas, kes pakub rahastamist ning platvorm, ühendamaks neid (Stevenson et al. 2019). Selline struktuur välistab finantsvahendaja vajalikkuse ning olemasolu (Strausz 2017). Aastatel 2016-2018 kasvas ühisrahastuse sektor 10 korda (Hoegen et al. 2018). Oma populaarsuse tõttu on see ohustamas traditsioonilisi finantseerimisasutusi ning teisi rahastuse pakujaid nagu näiteks pangad, äriinglid ning riskikapitalifirmad (Khavul et al. 2013).

Ühisrahastusel on peamiselt neli kategooriat: annetuspõhine, osaluspõhine, mitterahalise tasu põhine ning laenupõhine (Vulkan et al. 2016; Block et al. 2018; Cox, Nguyen 2018; Stanko, Henard 2017). Kohati on välja toodud ka viies kategooria, milleks on ettetellimisepõhine (Belleflamme et al. 2014). Mitterahalise tasu põhise ühisrahastuse korral saadakse vastu mõni ese vastavalt toetuse väärtuse suurusele (Cox, Nguyen 2018). Annetuspõhise ühisrahastuse puhul on

tegemist olukorraga, kus kogutakse raha puhtalt heategevuslikel eesmärkidel (Block et al. 2018). Laenupõhine tähendab aga, et tehtud investeringutelt teenitakse intresse ning ka laenu põhiosa tagastatakse mingi kokkulepitud aja jooksul (Lin et al. 2013). Tänu ettetellimisele saadakse aga toode kätte palju odavamalt võrreldes nendega, kes tellivad alles hiljem valmis produkti (Belleflamme et al. 2014). Osaluspõhise ühisrahastuse puhul müüb ettevõtte kindlaksmääratud koguse osakuid huvitatud investorite grupile internetipõhistel platvormidel (Walthoff-Borm et al. 2018). Antud töö keskendub viimasele ühisrahastuse liigile.

Osaluspõhine ühisrahastus aitab ettevõtetel koguda kasvamiseks ning arenemiseks raha ning tänu sellele on mitmed iduettevõtted saavutanud edu. Kuid leidub ka palju neid, kellel nii hästi läinud ei ole. Esimene osaluspõhine ühisrahastusplatvorm, WiSEED, ilmus turule Prantsusmaal aastal 2008. Ka enne seda oli mõningaid sarnaseid platvorme, kuid need olid piiratud ainult jõukatele investoritele ehk nende kohta võib öelda pigem ingelinvestorite võrgustik kui omakapitali ühisrahastamise platvormid. Sellest ajast saati on osaluspõhine ühisrahastus kogunud maailmas palju populaarsust. (Schwienbacher 2019) Töö kirjutamise hetkeks on maailmas osaluspõhise ühisrahastuse platvorme kokku 84 (P2PMarketData 2021). Eestis tegutseb autorile teadaolevalt kaks osaluspõhise ühisrahastuse platvormi, milleks on Funderbeam ning Fundwise. Investoreid meelitab ühisrahastusplatvormidel tegutsema tulu teenimine (Block et al. 2018). Investeerimine varajases staadiumis olevatesse ettevõtetesse on kõrge riski ning kõrge tootlusega võimalus (Wang et al. 2019).

Osaluspõhise ühisrahastuse sektor kasvas 2010. aastate alguses jõudsalt üle maailma. Alates 2016. aastast on numbrid mõnedes regioonides regulatsioonide ning piirangute tõttu langenud. Näiteks Ameerikas 2016. aasta osaluspõhise ühisrahastuse maht oli 514 miljonit eurot, kuid aastal 2017 langes 231 miljonile eurole. Samuti toimus langus samal perioodil ka Aasias, 505 miljonilt eurolt 288 miljoni eurosele kogumahule. (Garvey et al. 2017; Ziegler et al. 2018) Suurimad riigid osaluspõhises ühisrahastuses on Ühendkuningriik (378 miljonit eurot aastal 2017) ning USA (209 miljonit eurot aastal 2017) (Ziegler et al. 2018, 2019). Osaluspõhise ühisrahastuse aastane tehinguväärtus Euroopas (jättes välja Ühendkuningriigi) on kasvanud 18,4 miljoni euro pealt 2012. aastal 211 miljonile eurole aastal 2017. Ühendkuningriik on aga juhtiv ühisrahastuse turg, omades 68-protsendilist osakaalu Euroopas. UK mahud on kasvanud 30 miljonilt 2011. aastal 333 miljonile 2017. aastaks. (Statista 2017)

Osaluspõhise ühisrahastuse investorid on väga erineva tausta ning haridustasemega (Lukkarinen et al. 2017). Sellest võtavad osa nii väikeinvestorid kui ka jõukamad investorid ning järjest enam ka professionaalsed investorid nagu näiteks ingelinvestorid ja riskikapitalifondid (Wang et al. 2019). Guenther et al. (2018) Austraalia andmete tugineva uuringu kohaselt 10% investorite puhul oli tegemist akrediteeritud (aastane tulu üle 200 000 dollari või netoväärtus üle ühe miljoni dollari) või professionaalsete investoritega. Enamus kogutavatest investeeringutest on aga tehtud ikkagi isikute poolt, kellel puudub vastava ala sügavam kogemus.

Osaluspõhine ühisrahastusprotsess koosneb peamiselt viiest etapist. Esimese etapina tuleb iduettevõttele valida platvorm, mille poole pöörduda oma sooviga raha kaasata ning tutvustada oma ideed. Seejärel teeb platvorm iduettevõttele põhjaliku taustauuringu. 2017. aastal läbis Euroopas kontrolli kõigest 6% soovijatest, kellel lubatakse siis oma kampaaniatega avalikuks tulla ning raha kaasata (Ziegler et al. 2019). Olles platvormipoolse taustauuringu edukalt läbinud, määratakse raha kaasata soovivale iduettevõttele tavaliselt juhtinvestor, kes aitab kogu protsessi läbi viia ning saab selle eest ka tasustatud. Kui kampaaniatingimused on paigas ning investoritele ettevõtet tutvustav materjal valmis, on võimalik kampaania kas privaatses (kampaaniat võimalik jagada ainult valitud seltskonnale) või avalikus vóorus investeeringute tegemiseks avada. Investorid saavad kampaaniaperioodi jooksul teha oma indikatsioonid (märkida oma potentsiaalse investeeringu suuruse). Kui kampaania kulgeb edukalt ning vähemalt miinimumkogus kaasatavat rahastust on indikatsioonide põhjal koos, suletakse kampaania edasistele investeeringutele. Peale seda algab iduettevõtte poolt indikatsioone teinud investoritele siduvate investeerimispakkumiste välja saatmine. Investoril on siis võimalik veel otsustada, kas ta soovib antud pakkumisega kaasa minna ja selle aktsepteerida või ta keeldub sellest ning investeeringut ei teosta. Kui investorid on oma otsused teinud ning dokumentatsioon korras, saab ettevõtte peagi oma osakutega järelturul kauplemist alustada. Tänu järelturule on alati võimalus kas investeeringust väljuda või hoopis liituda osaluse näol mõne huvitava iduettevõttega ning saada selle potentsiaalsest edust kasu. (Funderbeam 2021)

Enamik osaluspõhise ühisrahastuse platvorme töötab mudelil kõik või mitte midagi (*all-or-nothing*). Selle kohaselt peab kampaaniavóorus saavutama vähemalt minimaalse seatud rahastuseesmärgi. Kui see jääb saavutamata, siis raha kaasamist ei toimu ning investeeritud summad tagastatakse investoritele. Alternatiivseks mudeliks on niiöelda hoia kõik (*keep-it-all*), ehk kaasatud raha edastatakse ettevõttele isegi siis, kui minimaalne rahastuseesmärk jääb saavutamata. (Tuomi, Harrison 2017) Platvormid teenivad tavaliselt oma tulu edukus- ning

noteerimistasudelt (Barbi, Mattioli 2019; Hornuf, Schwienbacher 2016; Shafi 2019). Võrreldes traditsiooniliste iduettevõtte rahastamise vormidega, on internetipõhine ühisrahastamine oluliselt kuluefektiivsem (Kim, Viswanathan 2019). Lisaks toimub kogu protsess ka kiiremini ning tõhusamalt kui traditsioonilised rahastamisviisid, näiteks pangalaen (Ahlers et al. 2015). Börsiettevõtete noteerimise puhul saavad institutsionaalsed investorid suurima osa IPO (*Initial Public Offering*) puhul pakutavatest osakutest (Aggarwal et al. 2002). Ühisrahastatud ettevõtete korral on aga investorite arv suurem ning igaüks omandab väikse osaluse, seega on osakud mitmekesisemalt jaotunud (Signori, Vismara 2016).

Osaluspõhine ühisrahastus on saanud tänapäeval üheks tuntud finantseerimise allikaks traditsiooniliste viiside kõrval ning sektor on endiselt jõudsalt kasvamas. Olles internetipõhine, on sellega võimalik tegeleda ülemaailmselt ning 24/7. Samuti on see suhteliselt lihtne ning ei nõua nii keerulisi teadmisi, kui tihti arvatakse. Lihtsus ei tähenda aga, et selles valdkonnas riske ei esineks. Vastupidi, osaluspõhine ühisrahastus on üks riskantsemaid ühisrahastuse liike, seetõttu on ka nõutavad tootlused kõrgemad. Osaluspõhise ühisrahastuse pakkumine aitab lahendada olukorra, kus ettevõttel on hea meeskond, toimiv ärimudel, kuid mingitel põhjustel ei ole neil võimalik traditsioonilistel viisidel raha kaasata. Lisarahastuse saamine on iduettevõtete jaoks aga olulise tähtsusega, sest tihti on alguses kulud väga kõrged ning kasumisse jõutakse alles aastaid hiljem. Aga ka osaluspõhise ühisrahastuse abil ei võimaldata kõikidele iduettevõtetele rahastust. Platvormid teevad eelnevalt huvilistele põhjaliku taustauuringu ning raha kaasama pääsevad ainult protsessi edukalt läbinud iduettevõtted.

1.3. Varasemad uuringud

Varasemad uuringud osaluspõhise ühisrahastuse kohta saab jaotada neljaks: kapitaliturud, kampaania edutegurid, investeerimisotsuste tegemine ning investeerimisjärgne areng. Kõige rohkem on varasemalt keskendunud investeerimisotsuste ning valikute tegemisele, näiteks Estrin et al. (2018), Kleinert et al. (2018), Wang et al. (2019), Agrawal et al. (2016) ja Ahlers et al. (2015). Palju varasemaid uuringuid on käsitletud ka kampaania edukust, ehk millised tegurid on olulised, et rahastuskampaania saavutaks vajaliku miinimum eesmärgi, näiteks Vulkan et al. (2016), Ralcheva ja Roosenboom (2019). Mõningaid üksikuid artikleid leiab kapitaliturgudest, näiteks Guenther et al. (2018), ning uurimusi iduettevõtete hilisema tootluse kohta peale edukat kampaaniat ning raha kaasamist, näiteks Signori ja Vismara (2016), on hetkel veel päris vähe.

Habla ja Broby (2019) läbiviidud ülevaates osaluspõhise ühisrahastuse artiklite kohta oli täpsema uurimise all 29 välja sorteeritud kvaliteetset inglisekeelset teadusartiklit, millest kolm ehk ainult 10,3% keskendusid kampaaniajärgsele perioodile, millega haakub ka käesolev bakalaureusetöö.

Estrin et al. (2018) viisid läbi küsitlusi osaluspõhise ühisrahastuse investorite seas Ühendkuningriigis ning täiustades seega investeerimisotsuste tegemise uurimissuunda. Vastanute seas oli nii väiksemaid kui ka suuremaid investoreid. Kokkuvõttes leiti, et osaluspõhise ühisrahastuse suured võimalikud tootlused meelitavad ligi alles alustavaid investoreid, kellel puuduvad piisavad teadmised. Seetõttu on võimalik, et investeerimisotsuseid vastu võttes tehakse ebasoodsaid valikuid, näiteks rahastatakse selliseid ettevõtteid, mis tegelikult ei ole kvaliteetsed ega säärast toetust väärt. Investorid teavad, kui riskantsete investeeringutega on osaluspõhise ühisrahastuse puhul tegemist ning enne otsuste langetamist hinnatakse võimalikke ettevõtte tegevusega kaasnevat riski põhjalikult.

Ühisrahastusplatvormide olemasolu annab võimaluse suhelda teiste investoritega ning seeläbi omandada teadmisi ning harida ennast. Suhtlemine erineva taustaga investorite vahel aitab minimeerida teabe asümmeetriat, ehk olukorda, kus mingi investorite grupp teab teistest rohkem (Wang et al. 2019). Informatsiooni kättesaadavus aitab kaasa suurema investeeringu saavutamisele ning minimeerib ka turutõrkeid (Agrawal et al. 2013). Ettevõtjate poole pealt on osaluspõhine ühisrahastus aga tähtis seetõttu, et lisaks rahastuse saamisele pakub see võimalust teha reklaami laiale huviliste grupele ning seejuures saada vajalikku tagasisidet toote või teenuse edasi arendamiseks. Samuti võivad ettevõtte varasemad kliendid hakata investoriteks.

Vismara (2018) läbiviidud töö kohaselt, mis uurib informatsiooni kättesaadavuse mõju kampaania edukusele (investeerimisotsuste uurimissuund) ning baseerub 132 osaluse pakkumise kampaanial portaalis Crowdcube vahemikus jaanuar kuni detsember 2014, leiti, et esimestel kampaanias rahastamist pakkunud investoritel on oluline mõju hilisemate panustajate otsustele. Paljud investorid viivitavad oma investeerimisotsuste tegemisega, et näha enne ära, millised isikud on varasemalt oma raha antud võimalusse kaasanud ning teevad siis enda otsused eelnevate investorite käitumise põhjal. Võttes arvesse liialt teiste investorite huvi ettevõtte vastu ning teostamata ise piisaval määral analüüsi pakutava investeerimisvõimaluse kohta, tekib olukord, kus ka kehvema kvaliteediga iduettevõtted saavutavad vajaliku toetuse ning läbivad edukalt kampaaniavooru. Äärmisel juhul on võimalik, et rahastust saavad pettuse eesmärgil püstitatud ettevõtted. Väikeinvestorite puhul kujuneb ise analüüsi teostamine erinevate iduettevõtete kohta

liiga kulukaks (Agrawal et al. 2013). Lisaks puudub neil kogemus ja võimed hindamaks ning võrdlemaks erinevaid investeerimisvõimalusi (Ahlers et al. 2015). Kuid omakapitali ühisrahastusplatvormidel tegutsevad lisaks teistele investoritele ka äriinglid (Enterprise Research Centre, 2014).

Investorite otsused on suurel määral mõjutatud äriinglite käitumisest. Äriingli investeerimisotsus annab märku ka teistele investoritele ettevõtte kvaliteedist. Samuti on oluline mõju investorite otsustele info kättesaadavusel. Näiteks kui on lihtsasti võimalik leida pakutava osaluse määr, finantsprognosisid tulevikuks ning ettevõttega seotud inimeste tutvustused, on investorid oma otsustes kindlamad. (Ahlers et al. 2015) Block et al. (2018a) läbi viidud uurimus keskendus informatsiooni uuendamise mõjule kampaaniaperioodi jooksul (investeerimisotsuste uurimissuund). Andmed koguti 71 läbiviidud kampaania põhjal kahel Saksamaa ühisrahastusplatvormil Seedmatch ja Companisto. Tulemustest järeldub, et iduettevõtte informatsiooni uuendamisel kampaaniaperioodi ajal on positiivne mõju vooru edukusele ning arengule. Näiteks on oluline anda pidevalt signaale kampaanias osalejate arvu ning kogutud summa muutuste kohta. Samuti aitab positiivsele arengule kaasa iduettevõtte viimaste tegemiste kohta lihtsa ning arusaadava informatsiooni jagamine avalikkusele. Guenther et al. (2018) analüüsisid osaluspõhise ühisrahastuse investeerimisotsuseid ning leidsid, et füüsiline kaugus investeerimisvõimalust pakkuva ettevõtte ning investori vahel on negatiivselt seotud investeringu teostamisega, seega mida suurem on vahemaa, seda vähem tõenäolisem on rahastuse pakkumine ning sideme loomine ettevõtte ja investori vahel. Ahlers et al. (2015) on ka leidnud, et koguni 53% investoritest paigutavad oma raha koduriigi ettevõtetesse.

Ralcheva ja Roosenboom (2019) uurisid osaluspõhise ühisrahastuse kampaaniate edutegureid. Andmekogumiks oli 2171 rahastuskampaaniat kahel maailma suurimal iduettevõtluse platvormil Crowdcube ja Seedrs vahemikus 2012 kuni 2017. Ettevõtted, kellel on säilinud osalus ettevõttes, olemas varasem väline finantseerimine ning kogemus iduettevõtete kiirendites (*accelerators*), õnnestuvad tulemuste kohaselt suurema tõenäosusega ka osaluspõhises ühisrahastuses oma kampaaniaga. Analüüsisid 636 kampaaniat koos 17 188 investori ning 64 831 investeringuga kokku, tõestasid Vulkan et al. (2016), et kampaania õnnestumisele aitab kaasa ka suur investorite arv voores, kus lisaks vähemalt üks investoritest on huvitatud protsentuaalselt kõrgest osalusest. Kleinert et al. (2018) analüüsisid iduettevõtete eelmiste rahastusvoorude seost hilisema raha kaasamisega. Uuriti läbi 221 raha kaasata sooviva ettevõtte äriplaanid ning projekti tutvustused, mis leidsid aset platvormil Crowdcube 2017-2018. Peaaegu pooled ettevõtted olid varasemalt

kaasanud mingit rahastust, kas siis läbi äriinglite, riskikapitalistide, ühisrahastuse või erinevate toetuste. Eelneval rahastuse olemasolul on positiivne seos uute kampaaniate edukusega. Samuti leiti, et tuntud investorite varasem osalus annab hea signaali ettevõtte kvaliteedist. Lisaks peetakse kohati oluliseks teguriks investeringu tegemisel ka ettevõtte logo kvaliteetsust ja keerulisust (Mahmood et al. 2019) ning ka meeskonna kogemust ja haridust (Piva, Rossi-Lamastra 2018).

Signori ja Vismara (2016) uurimuses analüüsiti esimest korda osaluspõhise ühisrahastuse investeringute tasuvust investorile (investeeringu arengu uurimissuund). Analüüsiks vajalike andmetena kasutati 212 Ühendkuningriigis edukalt läbitud osaluspõhise ühisrahastuse kampaaniat Crowdcube, Crunchbase ja Companies House kombineeritud informatsiooni alusel aastatel 2011 kuni 2015. Tulemustena leiti, et ühisrahastatud ettevõtted võivad suhteliselt ruttu peale edukat kampaaniat ebaõnnestuda. 10% nende uurimuses käsitletud iduettevõtetest on ebaõnnestunud. Samas 30% on läbinud vähemalt ühe uue rahastusvooru. Ebaõnnestumise põhjuseks võivad olla näiteks liiga riskantsed projektid ning investorite ehk pooldajate liiga suur enesekindlus õnnestumises. Olenemata ebaõnnestumise põhjusest, kaotavad investorid oma investeeritud kapitali. Selline risk on aga juba hinnatud varaklassi sisse ning seega on ka nõutavad tootlused kõrgemad. Uuringus käsitletud ettevõtete tootlus investorile on olnud positiivne. Ainult ühe korra raha kaasanud ettevõtete puhul oli aastaseks keskmiseks tootluseks 8,8% ning mitmes voorus kaasanud ettevõtete puhul 63,5%. Iduettevõtted, kes hiljem kapitali juurde ei kaasa, ei saavuta suure tõenäosusega kiiret kasvu. Lisaks leiti, et ükski algselt professionaalsete investorite toetuse saanud ettevõtetest ei ole hiljem ebaõnnestunud. Professionaalsed investorid omavad vajalikke kogemusi ning oskusi, mis võimaldavad valida kvaliteetseid investeerimisvõimalusi. Tulemusele, et kogunud investorite osalusel on positiivne seos iduettevõtte hilisema edukusega on jõudnud ka Agrawal et al. (2013). Seega osaluspõhise ühisrahastuse investeringute teostamisel tasub jälgida, kes on varasemalt ettevõttes osaluse omandanud ning kas raha kaasamisi antud iduettevõtte puhul on toimunud ka varem või on see esmakordne.

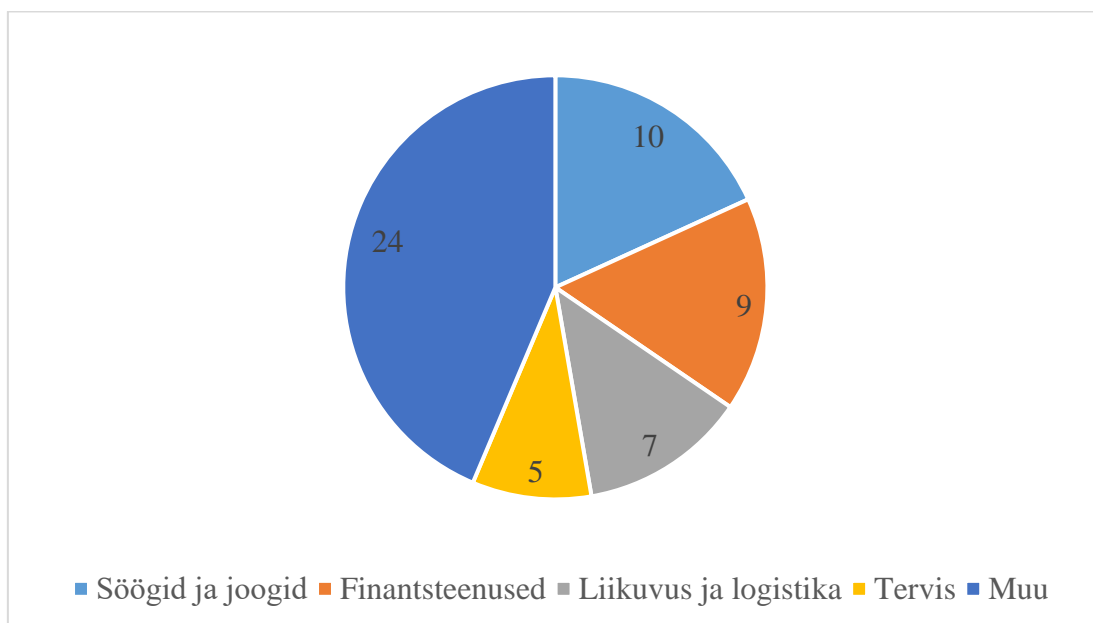
2. ANDMED JA METOODIKA

2.1. Platvorm Funderbeam ja analüüsitavad iduettevõtted

Funderbeam on eestlaste poolt (Kaidi Ruusalepp ja Urmas Peiker) aastal 2013 asutatud ülemaailmne osaluspõhise ühisrahastuse platvorm ning turg iduettevõtete jaoks. Iduettevõtetele on võimalik osakute eest kaasata täiendavat kapitali ning investoritel on võimalik huvitavatesse raha kaasavatesse iduettevõtetesse investeerida. Samuti on enamus raha kaasanud iduettevõtteid ka järelturul kauplemas, mis on avatud 24/7, ehk soovi korral on võimalik oma positsioonist sobival ajal väljuda või midagi hoopis juurde lisada. Mõned ettevõtted on aga ainult toonud oma osakud Funderbeami järelturule kauplemiseks, et pakkuda investoritele rohkem likviidsust, kuid seda esineb pigem vähe. Sellisel juhul võib raha olla varem kaasatud ka kuskil mujal, mitte läbi Funderbeami. Kokku on Funderbeamis üle 70 tuhande registreerunud kasutaja, järelturul teostatud üle 60 tuhande tehingu ning ettevõtted on kaasanud Funderbeami vahendusel investoritelt seni üle 30 miljoni euro kapitali. Viimasel ajal on uue teenusena lisatud ka täiesti privaatne protsess, ehk raha kaasamine ning hilisem järelturg antud ettevõtte kohta on nähtav ainult valitud investorite gruppide, tavalised Funderbeami kasutajad selliseid pakkumisi üldse ei näe. Funderbeam on volitatud ning reguleeritud Eesti Finantsinspektsiooni (*Estonian Financial Supervision Authority*) poolt Euroopas ning Finantskäitumise Asutuse (*Financial Conduct Authority, UK*) poolt. Litsentsid tunnustatud turu korraldaja (*Recognised Market Operator*) ning kapitaliturgude teenused (*Capital Markets Services*) on saanud Singapuri rahandusametilt (*Monetary Authority of Singapore*). Meeskond on väga rahvusvaheline (14 eri riigist) ning kontorite asukohtadeks on London, Tallinn, Singapur, Kopenhaagen ning Zagreb. (Funderbeam 2021)

Läbi Funderbeami raha kaasata soovivatel ettevõtetel tuleb läbida nelja faasiline protsess. Esmalt tuleb kandideerida kaasamiseks ning esitada piisavalt informatsiooni Funderbeamile otsuse tegemiseks, kas lubatakse edasi või mitte. Funderbeami püstitatud filtrist saavad edukalt läbi ainult 2% iduettevõtetest, kellel võimaldatakse siis järgmisesse faasi liikuda, ehk kontroll on väga range. Päris iga ettevõtte Funderbeamis raha kaasama ei pääse. Teiseks faasiks on investeerimispakkumise ettevalmistamine. Abistamiseks seda protsessi läbi viia, määratakse platvormi poolt igale

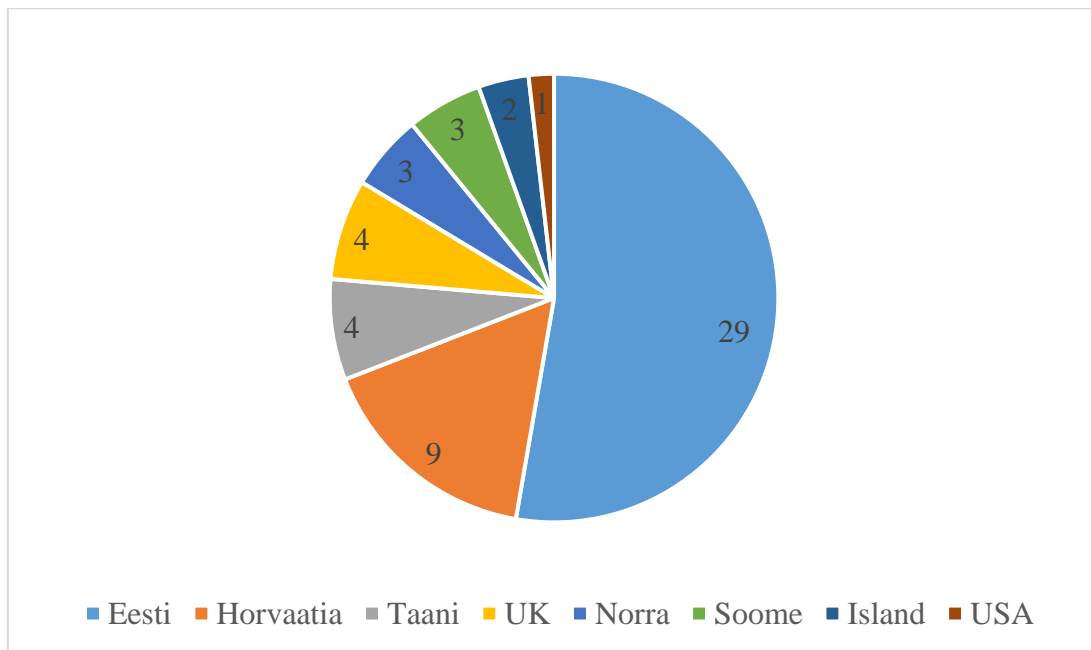
iduettevõttele spetsiaalne kontohaldur, kellega toimub pidev koostöö, et luua investorite jaoks kaasahaarav investeerimispakkumine. Kui eelnevad etapid on läbitud, võib liikuda edasi kolmandasse faasi, ehk kampaania käivitamine. Seda on võimalik teha nii privaatseks (juurdepääs on ainult iduettevõtte ning Funderbeami poolt kutsutud investoritel) kui ka avalikult, ehk investeerida saavad kõik Funderbeami platvormil tegutsevad investorid. Sageli avatakse kampaania esmalt privaatseks oma tutvusringkonnale ning kui piisav rahastuseesmärk jääb saavutamata siis kaasatakse puudujääv summa avalikust voorust juurde. Neljandaks ehk viimaseks faasiks on kampaania sulgemine, mida on võimalik teha siis, kui soovitud investeringu suurus on investorite indikatsioonide põhjal saavutatud. Peale seda saadab raha kaasanud iduettevõtte indikatsioone esitanud investoritele välja siduvad ametlikud investeerimisetpanekud (*formal investment proposals*). Investoritel on siis võimalus sellega nõustuda või pakkumisest loobuda. Kui vajalik summa on koos, kantakse see ühe korraga iduettevõttele üle ning investorid saavad vastavalt oma investeeritud kapitalile kätte osakud. Kui see protsess on läbitud ning kõik dokumendid korda aetud, saab osakutega hakata järelturul kauplema. Järelturul kauplevatel ettevõtetel on kohustus esitada koguaeg ka kvartalitulemused ning muu oluline informatsioon ettevõttes toimunud muudatuste kohta investoritele. Kui midagi jääb arusaamatuks, saavad kõik huvilised otse küsida ettevõtte esindajate käest küsimusi ja täpsustavat informatsiooni. Küsimused ja vastused on nähtavad ka kõigile teisele Funderbeami kasutajatele, ehk puudub teabe asümmeetria ehk olukord, kus mingi investorite grupp teab teistest rohkem. (*Ibid.*)



Joonis 1. Funderbeamis esindatud iduettevõtete jaotumine sektoritesse
Allikas: Autori koostatud Funderbeami andmete põhjal

Käesoleva töö kirjutamise hetkeks on järelturul 55 erinevat kaubeldavat instrumenti (kogu nimekiri leitav Lisast 1) ning neid kõiki ka antud töös analüüsitakse. Kokku on erinevaid sektoreid 55 järelturu instrumendi peale 19 (vt joonis 1). Populaarseimad neist on söögid ja joogid (*foods & drinks*), 10 esindatud ettevõttega, finantsteenused (*financial services*), 9 ettevõttega ning kolmandaks liikuvus ja logistika (*mobility & logistics*), kuhu kuulub 7 ettevõtet. Ülejäänud Funderbeamis välja toodud tegevussektoritesse kuulub kas 5 või vähem iduettevõtet ning peaaegu poolte sektorite taga peitub hetkel ainult üks iduettevõte.

Iduettevõtete päritoluriikide osas (vt joonis 2) Funderbeam nii mitmekesine ei ole kui eelnevalt nimetatud sektorite arvestus. Kokku on raha kaasanud 8 eri riigi ettevõtted ning enamus investeeringud on siiski toimunud Eesti päritolu ettevõtetesse, arvuliselt 29 (53%). Teisel kohal on Horvaatia, 9 investeeringuga, ning kolmandat ja neljandat kohta jagavad Taani ja UK, mõlemad nelja kaasamisega. Teiste riikidena on veel esindatud olnud Soome, Norra, Island ning USA.



Joonis 2. Funderbeamis esindatud iduettevõtete jaotumine riikide vahel
Allikas: Autori koostatud Funderbeami andmete põhjal

Kui eelnevad sektordiagrammid on koostatud arvestades koguvahemik (n=55), sest need andmed on olemas ja kättesaadavad, siis järgneva täpsema analüüsi jaoks tuleb andmete puudumise tõttu algkogumist eemaldada viis erinevat ettevõtet, milleks on Avokaado, Change, Drylab, Hooves ja SWG8. Lisaks eemaldatakse veel erinditena ka Funderbeam 2, GRIM, La Muu, Medvedgrad, Silen ja Speys 1. Jätkame valimi suurusega 44.

2.2. Kasutatavad muutujad

Funderbeami platvormil avalikult raha kaasanud ning järelturul kauplemist alustanud iduettevõtete kampaaniavoorus kättesaadavate karakteristikute ja osaku järelturu tootluse seose uurimiseks kasutatakse kokku 15 erinevat muutujat. Sõltuva muutujana leitakse erineva pikkusega perioodide osaku aastane tootlus protsentides, kasutades järgnevat valemit:

$$\text{Osaku aastane tootlus} = (1 + \text{vaadeldava perioodi tootlus})^{\text{perioodide arv aastas}} - 1$$

Perioodideks on võetud järelturul kauplemise avamise järgsed esimesed 30, 90, 180 ja 360 päeva ning kogu periood (ehk kasutades nii pikka ajavahemikku kui töö kirjutamise hetkeks iga kampaaniavooru puhul võimalik). Lühenditena kasutatakse vastavalt P_30, P_90, P_180, P_360 ning P_ALL. Selgitavad muutujad võib jagada kahte gruppi, raha kaasava ettevõtte enda näitajad ning vaadeldava kampaaniavooru tegurid.

Ettevõtte näitajate gruppi kuulub kokku 4 selgitavat muutujat. Esimeseks on ettevõtte vanus aastates raha kaasamise hetkel (raha kaasamise aasta miinus antud ettevõtte asutamise aasta), lühendiks AGE. Teiseks on valuatsioon (VAL), ehk iduettevõtte väärtus enne raha kaasamist, miljonites eurodes. Funderbeamis leidub 8 eri riigi ettevõtteid seega on kolmanda selgitava muutujana sisse toodud päritolumaa (CNTR) ning kodeeritud selle väärtuseks 0, kui tegemist on Eesti päritolu ettevõttega ning 1, kui tegemist on välismaa ettevõttega, et leida kas Eesti ettevõtteid on tänu kohalike toetusele kuidagi edukamad võrreldes kaugemal asuvate ettevõtetega, kelle kohta informatsiooni kättesaadavus võib olla komplitseeritud. Järgmiseks selgitavaks muutujaks on meeskonna suurus (TEAM), mille võimalikeks variantideks on 5 vahemikku: 1 kuni 4 (väärtuseks kodeeritud 0), 5 kuni 9 (1), 10 kuni 19 (2), 20 kuni 49 (3) ning 50 kuni 99 (4).

Kampaaniavooruga seonduvaid analüüsitavaid selgitavaid muutujaid on kokku 6. Investorid saavad oma panuse eest ettevõtte poolt vastu osakuid, mille alghinnad kampaaniavoorudes võivad olla vägagi erinevad, seega kaasatakse tunnus PRICE, ehk kampaaniavooru osaku hind eurodes. Uue kampaania avanedes kogutakse alguses indikatsioone, ehk investorite huvi ning summad, mida ollakse nõus antud iduettevõttesse konkreetses kampaaniavoorus investeerima. Need ei ole veel aga siduva iseloomuga tehingud ning seega hoitakse kampaaniat tavaliselt avatuna ka veel üle 100% kaasatava määra saavutamise, sest kõik indikatsioonid ei pruugi lõppeda aktsepteeritud pakkumisena, sest investoritel on võimalik veel pärast kampaaniavooru sulgemist ning lõplike pakkumiste laialisaatmist ka investeringu teostamisest loobuda. Kui investorite huvi on väga suur,

märgitakse mõned kampaaniavoorud kõvasti üle ning seda väga lühikese aja jooksul. Nimetatud kaasatava selgitava muutuja tunnuseks OSUB. Näiteks La Muu (tuntud Eesti ökojäästite tootja) puhul kujunes näitajaks 2352% (ehk minimaalne ettevõtte soovitud kaasatava raha hulk märgiti üle enam kui 23,5 korda). Antud töösse kaasatud ettevõtete nimekiri (Lisa 1) ning andmed on küll 28.02.2021 seisuga, kuid siinkohal ei saa mainimata jätta ICONFIT (Eesti ettevõtte, mis toodab võimalikult looduslikke toidulisandeid) rahastuskampaaniat Funderbeamis 2021 märtsi keskel, mis varasema La Muu 2019 aasta suvel püstitatud rekordi tugevalt ületas, ülemärkimise määraga 3241%. Lisaks arvestatakse veel sellised muutujaid nagu EQ, ehk antud kampaaniavoorus pakutava iduettevõtte osaluse määr investoritele protsentides, suurima investori panus protsentides kogu kaasatavast kapitalist (BIGI), investorite koguarv kampaaniavoorus (INVS) ning motivatsioonipaketi olemasolu, ehk kas pakutakse investoritele mingeid lisapreemiaid nende toetuse eest, näiteks antakse tooteid proovida või katsetada, ettevõtte logodega esemeid, riideid või sooduskoodi ning palju muud. Viimase lühendiks on MOT ning see omab väärtust 0, kui motivatsioonipaketti ei pakuta ning väärtust 1, kui see on kampaaniavoorus investoritele olemas.

Tabel 1. Kasutatavate muutujate kirjeldav statistika

	Keskmine	Standardhälve	Miinumum	Maksimum
P 30 (%)	283,50	791,20	-100,00	3752,00
P 90 (%)	82,65	317,20	-99,93	1597,00
P 180 (%)	46,79	168,80	-97,33	761,80
P 360 (%)	22,84	106,80	-83,65	389,50
P ALL (%)	48,52	123,30	-80,06	546,70
AGE	4,32	2,02	0,00	10,00
VAL	4,60	5,10	0,60	25,00
CNTR	0,45	0,50	0,00	1,00
TEAM	2,00	1,22	0,00	4,00
PRICE	2,51	3,05	1,00	14,05
OSUB (%)	255,50	156,80	100,00	639,00
EQ (%)	9,60	6,57	0,04	31,48
BIGI (%)	15,05	14,97	1,72	82,64
INVS	265,80	235,80	30,00	1200,00
MOT	0,36	0,49	0,00	1,00

Allikas: Autori koostatud Funderbeami andmete põhjal, (n=44)

Kirjeldava statistika tabelist jäeldub, et kõige suurema osaku keskmise aastase tootlusega on tunnus P_30, ehk esimese 30 kauplemispäeva baasil arvatud osaku aastane tootlus, tulemuseks 283,5%. See viitab sellele, et kohe järelturul kauplemise avanedes tõuseb osaku hind väga kiiresti. Seda võib põhjustada näiteks see, et paremate ettevõtete puhul ei jagu kõigile huvilistele kampaaniavoorus piisavalt osakuid ning soovitud kogust ei saada kohe kätte ning see tuleb kokku osta järelturult. Järgnevad perioodid ehk P_90, P_180 ja P_360 on kõik langevas trendis, ehk turg

stabiliseerub. Koguperioodi ehk P_ALL tunnuse järgi selgub, et osaku keskmiseks aastaseks tootluseks on selle valimi puhul 48,52%. Keskmise ettevõtte vanus on natukene alla 4,5 aasta ning valuatsiooniks raha kaasamise hetkel keskmiselt umbes 4,6 miljonit eurot. Ettevõtted on jaotunud peaaegu pooleks Eesti ja välismaa päritolu vahel. Keskmise meeskonna suurus on 10 kuni 19 liiget. Kampaniavooru osakuhind jääb tavaliselt 2,5 euro juurde ning keskmiselt märgitakse iga rahastusvoor 255% ehk 2,55 korda üle. Ühes rahastusvoorus annavad ettevõtted investoritele ära keskmiselt umbes 10% kogu osalusest ettevõttes. Suurima investori panus kogu kaasatavast kapitalist on olnud keskmiselt ca 15%, investorite arv keskmiselt 266 ning motivatsioonipakett enamuse kampaniavoordes puudub.

Tabel 2. Korrelatsioonimaatriks

	P_ALL	P_30	P_90	P_180	P_360	AGE	VAL	CNTR	TEAM	PRICE	OSUB	EQ	BIGI	INVS	MOT
P_ALL	1,00														
P_30	0,18	1,00													
P_90	0,05	0,39	1,00												
P_180	0,75	0,27	0,47	1,00											
P_360	0,59	0,20	0,69	0,73	1,00										
AGE	0,18	0,06	-0,17	0,01	-0,09	1,00									
VAL	0,06	-0,12	-0,08	-0,09	-0,07	0,07	1,00								
CNTR	-0,30	-0,12	-0,04	-0,12	-0,34	-0,10	0,11	1,00							
TEAM	-0,08	0,21	0,08	-0,16	0,13	-0,05	0,46	0,00	1,00						
PRICE	0,05	-0,06	-0,03	-0,11	-0,09	0,02	0,17	-0,11	-0,13	1,00					
OSUB	0,36	0,17	-0,04	0,04	0,17	0,15	0,16	-0,50	0,04	0,13	1,00				
EQ	-0,03	-0,03	-0,08	-0,10	-0,07	0,26	-0,27	-0,37	-0,32	-0,08	0,31	1,00			
BIGI	-0,23	-0,08	0,04	-0,14	0,14	-0,09	-0,03	0,28	0,28	-0,18	-0,51	-0,16	1,00		
INVS	0,25	-0,11	-0,04	-0,02	0,06	0,18	0,52	-0,39	0,14	0,24	0,79	0,27	-0,41	1,00	
MOT	0,24	-0,10	0,13	0,13	0,34	0,26	0,10	-0,31	-0,20	0,06	0,23	0,34	-0,19	0,35	1,00

Allikas: Autori koostatud Funderbeami andmete põhjal, (n=44)

Korrelatsioonimaatriksi tulemustest järeldub, et tugevamaid seoseid esineb erinevate vaadeldavate perioodide osaku aastaste tootluste vahel, mis on ka loogiline, sest need kattuvad omavahel mõningal määral. Kuna tegemist on sõltuvate muutujatega ning neid korruga mudelisse ei lisata siis ei tekita see probleeme. Kõrgeim korrelatsioon esineb investorite arvu (INVS) ning ülemärkimise määra (OSUB) vahel, mis on samuti väga lihtsasti seletatav, sest mida rohkem on investoreid seda suuremaks kujuneb kogusumma ning ülemärkimise määr.

2.3. Regressioonmudelid

Seoste leidmiseks kampaaniavoorus kättesaadavate karakteristikute ning osaku aastaste tootluste vahel kasutame regressioonanalüüsi. Mudelid koostatakse 5 erineva perioodi põhjal arvatud osaku aastaste tootluste jaoks: 30, 90, 180 ja 360 päeva alates kauplemise avamisest järelturul ning lisaks veel ka kogu periood. See annab võimaluse tuvastada, millal mõni arvesse võetav selgitav muutuja võiks osaku aastasele tootlusele järelturul oluliseks kujuneda ning millisel määral. Regressioonanalüüsiks kasutatakse programmi Gretl ning hinnatavaks baasmudeliks on:

$$Y = \alpha + \beta_1 \text{AGE} + \beta_2 \text{VAL} + \beta_3 \text{CNTR} + \beta_4 \text{TEAM} + \beta_5 \text{PRICE} + \beta_6 \text{OSUB} + \beta_7 \text{EQ} + \beta_8 \text{BIGI} + \beta_9 \text{INVS} + \beta_{10} \text{MOT} + \varepsilon$$

kus

Y – vaadeldava perioodi osaku aastase tootluse näitaja (P_30, P_90, P_180, P_360 või P_ALL),

α – vabaliige,

β – selgitava muutuja hinnatav parameeter,

AGE – iduettevõtte vanus raha kaasamise hetkel,

VAL – iduettevõtte valuatsioon enne raha kaasamist,

CNTR – iduettevõtte päritolumaa,

TEAM – iduettevõtte meeskonna suurus,

PRICE – iduettevõtte osaku hind kampaaniavoorus,

OSUB – iduettevõtte ülemärkimise määr kampaaniavoorus,

EQ – iduettevõtte pakutav osalus investoritele kampaaniavoorus,

BIGI – suurima investori panus kogu kaasatavast kapitalist kampaaniavoorus,

INVS – investorite arv konkreetses kampaaniavoorus,

MOT – motivatsioonipaketi olemasolu,

ε – jääkliige.

Tulemused presenteeritakse üldiselt jättes mudelisse kõik selgitavad muutujad. Mõnda üksikut mudelit proovitakse ka parandada läbi vähem oluliste tunnuste eemaldamise.

3. TULEMUSED JA JÄRELDUSED

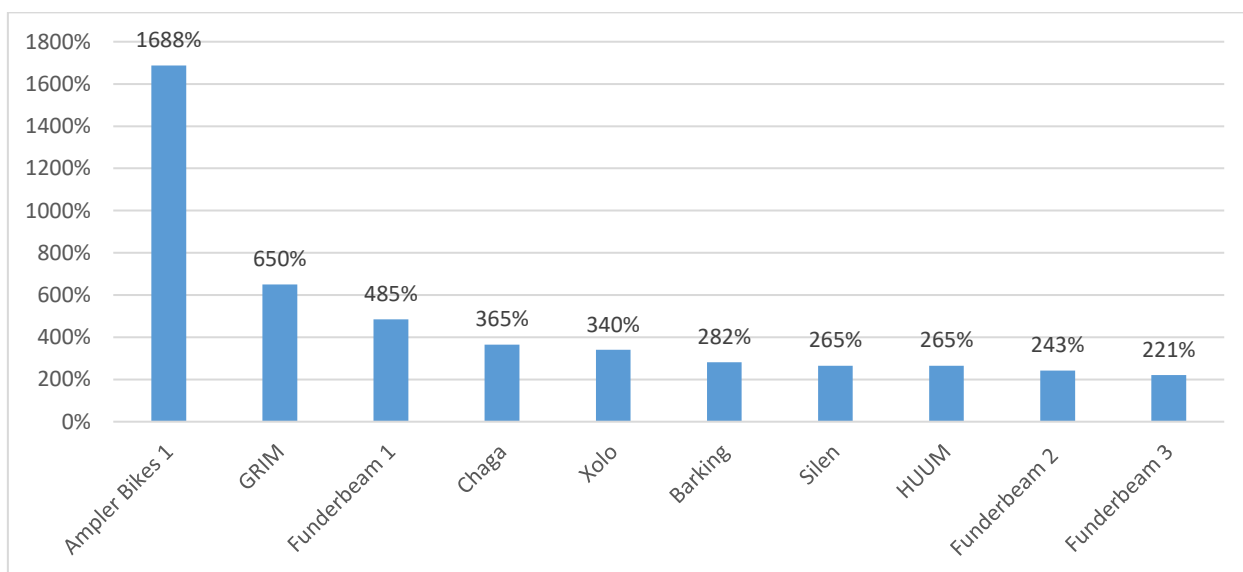
3.1. Funderbeamis kaubeldavate iduettevõtete osakute ajalooline tootlus

Funderbeamis on ettevõtteid, mis on raha kaasanud juba aastaid tagasi ning on seni veel toimivad ning nende osakutega kaubeldakse Funderbeami järelturul. Näiteks esimesena kaasas Funderbeam ise oma platvormi vahendusel investoritelt raha juba 2015. aasta lõpus. Järgnesid Speys (sisseostetud logistikateenuse pakkuja) ning SportID (tervise- ja sporditeenuste pakkuja).

Järelturul avamishind (esimese kauplemispäeva keskmine) on olnud keskmiselt 12% kõrgem kampaaniavooru osaku hinnast, ehk osaledes kõikides Funderbeamis pakutavates raha kaasamise kampaaniavoorudes ning müües saadud osakud kohe kauplemise avanedes järelturul, oleks vähemalt mineviku andmetele tuginedes olnud võimalik teenida kasumit. Kõige kõrgema protsentuaalse muutusega osaku hinnas kampaaniavooru ning järelturul avanemise vahel on olnud alles hiljaaegu (2021 algus) raha kaasanud iduettevõtte Silen (müravabade kontoriruumide tootja), tulemusega 93%. Kampaaniavoorust sai Sileni osakud kätte 1,62 eurose hinnaga ning järelturul oleks kohe olnud võimalik esimesel kauplemispäeval müüa keskmiselt hinnaga 3,13 eurot osak.

Lisaks koguti andmed ka kõrgeima ning madalaima hinna saavutamise aja kohta järelturul. Tulemused on keskmiselt vastavalt 300 ning 327 päeva alates järelturul kauplemise avanemisest. Ehk nii bakalaureusetöö kirjutamise hetkeks kehtivad kõrgeim ning madalaim osaku hind on keskmiselt saavutatud esimese kauplemisaasta jooksul. Samuti analüüsiti, kas osakuhind on järelturul üldse allapoole kampaaniavooru hinda langenud ning leiti, et 44 järelturul kaubeldava ettevõtte osakute puhul on hind langenud madalamale kui esialgu kampaaniavoorus ning 11 ettevõtet on tegutsenud ainult positiivsel poolel, seega 25% iduettevõtete puhul ei ole osaku hind järelturul langenud kunagi miinusesse. Sarnaselt eelmisele punktile, vaadati ka, kas hind järelturul on kauplemisajaloo jooksul olnud vähemalt korra kõrgem kui kampaaniavoorus ning selgub, et 53 kampaaniavooru puhul see tõesti nii on olnud, kuid leidub 2 õnnetut kampaaniavooru, milles pakutavad osakud on kohe järelturul kauplemise avanedes miinuspoolele langenud ning taastuda ei olegi siiani suutnud.

Keskmiselt on iduettevõtte järelturul kauplemise perioodi pikkuseks Funderbeamis olnud 741 päeva, ehk natuke üle kahe aasta. Läbi ajaloo on osaku hind praeguseks analüüsiperioodi lõpuks (28.02.2021) võrreldes kampaaniavoору osaku hinnaga tõusnud keskmiselt üle 93% ning võrreldes järelturul avamishinnaga 81%. Arvestades iga kaubeldava instrumendi puhul nii pikka kauplemisperioodi järelturul kui võimalik, on osaku keskmiseks aastaseks tootluseks olnud 48,52%. Keskmiselt on ettevõtted raha kaasamise hetkeks olnud 7 aasta vanused ning enamus rahastuskampaaniaid on toimunud 2019. ning 2020. aastal. Miinimum võimalik tehtav investeering kampaaniavoorus on olnud keskmiselt 300€, ettevõtted kaasanud keskmiselt 500 tuhat eurot ühes kampaaniavoorus ning investorite arv on jäänud tavaliselt 300 ümbrusesse. Suurima investori panus on keskmiselt 74 tuhat eurot, mis moodustab umbes 14% kogu kaasatavast kapitalist kampaaniavoorus. Kõige suurem ühe investori poolt konkreetses kampaaniavoorus tehtud investeering on olnud täpselt miljon eurot. Raha kaasava ettevõtte valuatsioon on keskmiselt olnud peaaegu 4,7 miljonit eurot.

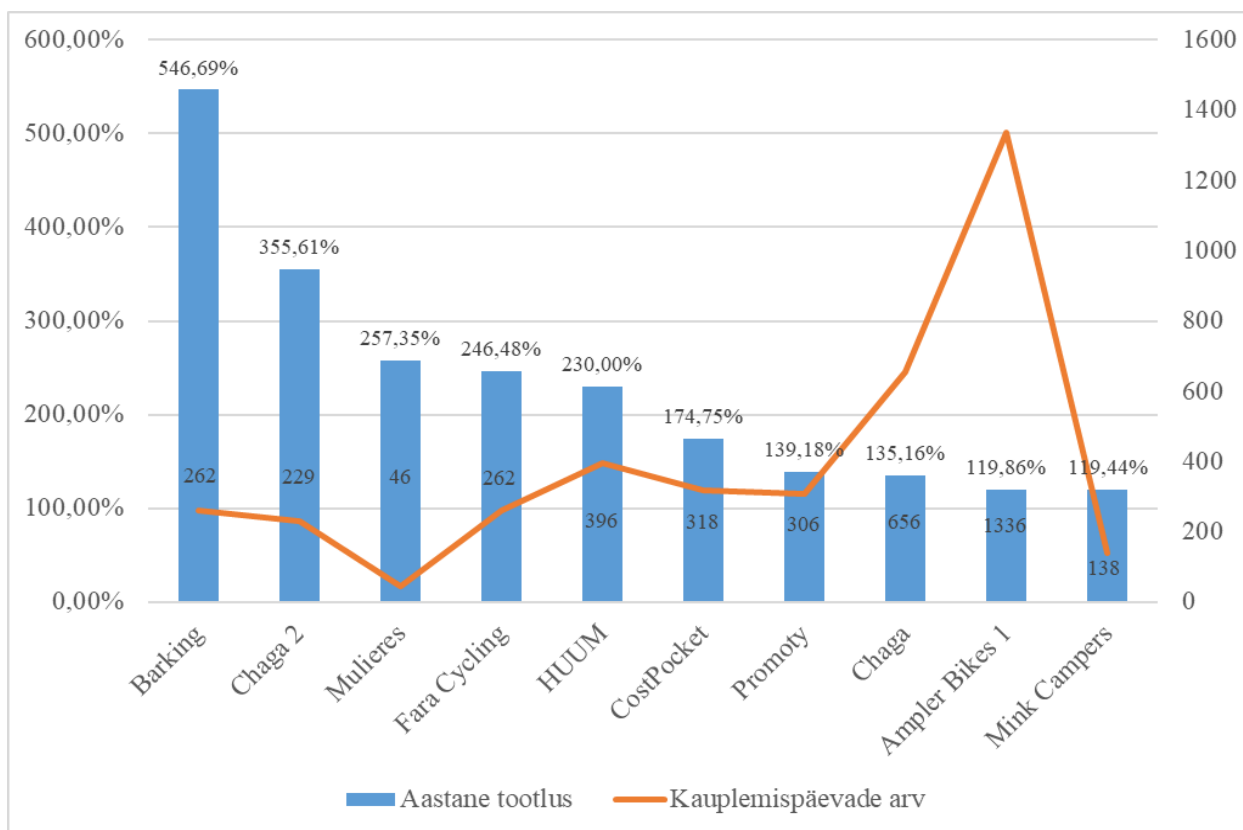


Joonis 3. Top 10 suurima väärtuse kasvuga ettevõtte osakut Funderbeamis võrreldes kampaaniavooriga

Allikas: Autori koostatud Funderbeami andmete põhjal

Jooniselt 3 selgub, et kõige suurema väärtuse kasvuga on olnud Funderbeami platvormil Ampler Bikes esimene rahastusvoor, tulemusega 1688% ehk hind on tõusnud võrreldes esialgse kampaaniavoору osakuhinnaga kogu kauplemisperioodi jooksul praeguseks peaaegu 17 korda. Ülejäänud kuvatavate ettevõtete puhul on tulemused juba kordades madalamad kui Ampler Bikes

1 puhul, kuid siiski ollakse korralikku kasvu näidanud. Kogumist, suurusega 55, on töö koostamise hetkeks 25 ettevõtte osakut kasumis, 26 miinuses ning 4 kirje puhul on tegemist kas info puudumise või tulemusega täpselt 0.



Joonis 4. Top 10 suurima aastase tootlusega osakut Funderbeami järelturul, arvestades koguperioodi (P_ALL)

Allikas: Autori koostatud Funderbeami andmete põhjal

Osaku aastast tootlust koguperioodi põhjal kirjeldab joonis 4. Sellelt on näha, et juhtpositsioonil asub Barking, aastase osaku tootlusega 547% ning kauplemspäevade arvuks on 262. Teisel kohal asub Chaga 2, mille aastaseks tootluseks kujuneks 356% ning kauplemspäevade arv on eelnevalt nimetatud Barkinguga sarnane - 229. Kolmandat kohta hoiab Mulieres, millel on kauplemspäevi 46. Kui sarnast tempot hoida, kujuneb osaku aastaseks tootluseks 257%. Kõige pikema kauplemisajalooga joonisel esindatutest on olnud Ampler Bikes 1, mis on hoidnud 1336 kauplemspäeva jooksul keskmist aastast tootlust 120%. Kõige madalama tulemusega antud joonisel on Mink Campers, tootluseks on 119% aastas, mis on tegelikult ka väga hea näitaja. Selliseid tootlusi on raske, kui mitte võimatu saavutada börsil kauplevate tavaliste ettevõtetega.

3.2. Kampaniavooru tegurite seos osaku tootlusega järelturul

Analüüsimaaks iduettevõtte rahastamise kampaniavoorus avalikult kättesaadavate karakteristikute seost osaku aastase tootlusega järelturul kasutatakse regressioonanalüüsi, mis on läbi viidud kasutades programmi Gretl. Mudelis analüüsitavaks sõltuvaks muutujaks on osaku aastane tootlus, mis on arvatud erinevate perioodide põhjal. Nendeks on järelturu esimesed 30, 90, 180 ja 360 päeva alates kauplemise avamisest ning koguperiood, ehk arvestades iga kampaniavooru osaku puhul nii pikka kauplemisajalugu järelturul kui võimalik. Sõltuvad tunnused mudelites on seega vastavalt P_30, P_90, P_180, P_360 ning P_ALL. Selgitavateks muutujateks on iduettevõtte vanus raha kaasamise hetkel (AGE), valuatsioon enne raha kaasamist (VAL), päritoluriik (CNTR), tiimi suurus (TEAM), osaku hind kampaniavoorus (PRICE), ülemärkimise määr (OSUB), pakutava osaluse määr (EQ), suurima investori panus kogu kaasatavast kapitalist (BIGI), investorite koguarv kampaniavoorus (INVS) ning motivatsioonipaketi olemasolu (MOT). Esiteks koostatakse valimi (n=44) põhjal regressioonmudelid kõigi perioodide kohta lisades mudelisse kõik selgitavad muutujad.

Tabel 3. Regressioonanalüüsi tulemused

	P_30		P_90		P_180		P_360		P_ALL	
muutuja	väärtus	olulisus	väärtus	olulisus	väärtus	olulisus	väärtus	olulisus	väärtus	olulisus
vabaliige	-459,412		192,677		216,052		-11,240		51,627	
AGE	31,590		-28,800		3,176		-3,939		9,719	
VAL	5,081		-16,742		-2,525		-4,108		1,842	
CNTR	-39,086		4,052		-53,257		-49,577		-55,788	
TEAM	218,624		47,368		-29,119		7,548		-21,124	
PRICE	16,945		-0,334		-10,276		2,091		-3,093	
OSUB	3,375	**	-0,180		0,029		0,354		0,334	
EQ	6,311		-6,616		-8,554		-5,581	*	-6,624	*
BIGI	-6,232		-0,089		-0,722		2,090		0,282	
INVS	-2,693	**	0,169		0,027		-0,113		-0,073	
MOT	21,138		170,274		43,656		117,209	**	41,888	
R ²	27,48%		11,05%		13,74%		42,59%		27,47%	
Kohandatud R ²	5,50%		-16,75%		-15,02%		16,49%		5,50%	
F-statistik	1,250		0,397		0,478		1,632		1,250	
P-väärtus (F)	0,297		0,938		0,891		0,162		0,298	
Iduettevõtete arv	44		43		41		33		44	

Allikas: Autori arvutused Funderbeami andmete põhjal

Märkus: Statistiline olulisus: *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Tabel 3 tulemustest järeldub, et ainult mõned tunnused koostatud regressioonmudelites on statistiliselt olulised. Näiteks sõltuva tunnusega P_30 (osaku aastane tootlus on arvatud järelturu

kauplemise avanemisejärgse esimese 30 päeva andmete põhjal) mudeli puhul on nivool 0,05 olulised tunnused OSUB (ehk ülemärkimise määr) ja INVS (ehk investorite arv kampaaniavoorus). P_360 (esimesed 360 kauplemispäeva järelturul) mudelis on nivool 0,1 olulised EQ (ehk pakutava osaluse määr ettevõttes investoritele) ning nivool 0,05 MOT (ehk motivatsioonipaketi olemasolu kampaaniavoorus investoritele). P_ALL (kasutades iga osaku puhul nii pikka kauplemisajalugu kui võimalik) aga näitab, et oluliseks kujuneb hetkel ainult EQ, nivool 0,1. Järelturu esimese 90 ning 180 kauplemispäeva osaku aastase tootluse baasil koostatud mudelites P_90 ning P_180 ühtegi olulist selgitavat tunnust ei leidunud. Kõigi mudelite selgitusvõime (kohandatud determinatsioonikordaja) on väga madal, peaaegu olematu, varieerudes -16,8% ja 16,5% vahel, ning mudelid ei ole ka statistiliselt olulised, sest mudeli p-väärtused on kõigil sõltuva tunnuste perioodidel suuremad kui olulisuse nivoo 0,1. Üritamaks mudeleid parandada, lülitatakse Gretlis mudeli koostamise aknas sisse *robust standard errors* ning saame alljärgnevad tulemused, mis on välja toodud tabelis 4.

Tabel 4. Regressioonanalüüsi tulemused kasutades *robust standard errors*

muutuja	P_30		P_90		P_180		P_360		P_ALL	
	väärtus	olulisus	väärtus	olulisus	väärtus	olulisus	väärtus	olulisus	väärtus	olulisus
vabaliige	-459,412		192,677		216,052		-11,240		51,627	
AGE	31,590		-28,800		3,176		-3,939		9,719	
VAL	5,081		-16,742		-2,525		-4,108		1,842	
CNTR	-39,086		4,052		-53,257		-49,577		-55,788	
TEAM	218,624		47,368		-29,119		7,548		-21,124	
PRICE	16,945		-0,334		-10,276		2,091		-3,093	
OSUB	3,375		-0,180		0,029		0,354 *		0,334	
EQ	6,311		-6,616		-8,554 *		-5,581 *		-6,624 *	
BIGI	-6,232		-0,089		-0,722		2,090		0,282	
INVS	-2,693 *		0,169		0,027		-0,113		-0,073	
MOT	21,138		170,274		43,656		117,209 *		41,888	
R²	27,48%		11,05%		13,74%		42,59%		27,47%	
Kohandatud R²	5,50%		-16,75%		-15,02%		16,49%		5,50%	
F-statistik	0,737		0,317		0,803		2,036		1,502	
P-väärtus (F)	0,685		0,971		0,627		0,079 *		0,183	
Iduettevõtete arv	44		43		41		33		44	

Allikas: Autori arvutused Funderbeami andmete põhjal

Märkus: Statistiline olulisus: *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Võrreldes kahe eelneva tabeli mudelite tulemusi järeldub, et *robust standard errors* kasutamine tõi kaasa mõned positiivsed muutused. Kõigis perioodides välja arvatud P_90 esineb nüüd vähemalt üks statistiliselt oluline tunnus ning seda alati olulisuse nivool 0,1. P_30 puhul on oluliseks tunnuseks INVS. Sõltuva tunnuse P_180 korral EQ. P_360 mudelis aga OSUB, EQ ja MOT ning

viimasena P_ALL vaadates EQ. Lisaks on nüüd P_360 korral saavutatud mudeli statistiline olulisus, nivool 0,1 ning selle mudeli kirjeldusvõime on 16,5%.

Viimasena proovitakse leida parimad mudelid, eemaldades järk järgult mudelitest kõige vähem olulised tunnused kuni suurima kirjeldusvõime (kohandatud determinatsioonikordaja, R²) saavutamiseni. Tulemused on esitatud järgnevas tabelis 5.

Tabel 5. Regressioonanalüüsi tulemused kasutades *robust standard errors* ning eemaldades järk järgult vähem olulised tunnused

muutuja	P_30		P_90		P_180		P_360		P_ALL	
	väärtus	olulisus	väärtus	olulisus	väärtus	olulisus	väärtus	olulisus	väärtus	olulisus
vabaliige	-360,209		256,922		247,067	*	-19,714		51,416	
AGE			-28,747						9,641	
VAL			-8,310							
CNTR					-77,920		-60,553		-51,063	
TEAM	176,727				-35,419				-17,276	
PRICE					-10,626	*				
OSUB	3,590	**					0,426	***	0,244	**
EQ			-7,018		-7,160	*	-5,372	**	-6,580	**
BIGI							2,182			
INVS	-2,359	**					-0,191	**		
MOT			154,572				105,130	**	38,716	
R ²	25,22%		8,51%		11,50%		40,24%		26,32%	
Kohandatud R ²	19,61%		-1,12%		1,67%		26,45%		14,38%	
F-statistik	1,807		0,645		1,004		2,514		2,136	
P-väärtus (F)	0,161		0,633		0,418		0,047	**	0,072	*
Iduettevõtete arv	44		43		41		33		44	

Allikas: Autori arvutused Funderbeami andmete põhjal

Märkus: Statistiline olulisus: *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

P_30 puhul eemaldati mudelist ühe kaupa järjest tunnused MOT, CNTR, VAL, EQ, PRICE, AGE ning BIGI. Tulemusena jäid mudelisse tunnused TEAM, OSUB ning INVS, millest viimased kaks on olulised nivool 0,05 ning TEAM olulisust ei suudetud tõestada. Mudeli kirjeldusvõime on 19,6% kuid kahjuks ei ole antud mudel ise statistiliselt oluline, seega neid tulemusi kasutada ei ole võimalik. Teises vaadeldavas perioodis, P_90, eemaldati järjest BIGI, PRICE, CNTR, INVS, OSUB ning TEAM. Mudelisse jäänud tunnustest AGE, VAL, EQ ning MOT aga ükski oluliseks ei kujune mitte ühelgi nivool (0,01; 0,05; 0,1). Mudeli kirjeldusvõime on olematu ning ka mudel ise ei ole statistiliselt oluline. Sõltuva tunnusega P_180 mudelist eemaldati järk järgult OSUB, AGE, INVS, VAL, MOT ning BIGI. Mudelisse sisse jäänud selgitavatest tunnustest PRICE ja EQ on olulised nivool 0,1. Tunnused CNTR ja TEAM oluliseks ei kujunenud. P_180 mudeli

kirjeldusvõime on väga madal (1,7%) ning mudeli enda statistilist olulisust ei saavutatud. Järgmiseks on P_360, millest eemaldati TEAM, PRICE, AGE, VAL ning sellise käitumise tulemusena kujunesid mudelis oluliseks tunnused EQ, INVS ning MOT nivool 0,05 ja OSUB nivool 0,01. Seega kui investoritele pakutakse 1% võrra suuremat osalust ettevõttes, tähendab see osaku aastase tootluse vähenemist 5,372% võrra. See viitab sellele, et mida kõrgem protsent ettevõtte osalusest investoritele kampaaniavooru käigus pakutakse, seda kehvema ettevõttega on tegelikult tegu. INVS tulemust vaadates selgub, et investorite arvu kasv ühe võrra tähendab osaku aastase tootluse vähenemist 0,191% võrra. Seega suurema investorite arvuga kampaaniavoorud näitavad kehvemat osaku aastast tootlust. Selgitavast tunnusest MOT (ehk motivatsioonipaketi olemasolu kampaaniavoorus) järeldub, et kui seda investoritele pakutakse, siis kujuneb osaku aastane tootlus P_360 mudeli põhjal 105,13% võrra kõrgemaks võrreldes kampaaniavoorudega, kus investoritele säärast boonust ei pakuta. Olulise tunnuse OSUB tõlgenduseks on aga, et kui kampaaniavoor märgitakse 1% võrra üle, toob see kaasa osaku aastase tootluse kasvu 0,426% võrra. P_360 mudeli kirjeldusvõime on võrreldes teiste antud tabelis olevate perioodidega kõrgeim (26,5%). Lisaks on parim ka selle mudeli enda p-väärtus, mille tulemuseks on 0,047, mis viitab statistilisele olulisusele nivool 0,05. Viimasena kirjeldatakse koguperioodi põhjal arvestatud osaku aastase tootluse seoseid, sõltuva tunnusega P_ALL. Sellest eemaldati ühe tunnuse haaval järjest BIGI, INVS, VAL ja PRICE. Regressioonmudelisse jäid alles AGE, CNTR, TEAM, OSUB, EQ ning MOT, millest ainult OSUB ja EQ kujunesid oluliseks (mõlemad nivool 0,05). Tunnuste tõlgenduseks on, et ülemärkimise määra kasv 1% võrra toob kaasa osaku aastase tootluse kasvu 0,244%. Ning samuti nagu eelnevas mudelis (P_360), tuleb ka siin välja, et mida suurem osalus investoritele ettevõttes ära antakse, seda kehvema tulemusi on oodata. Ehk kui antakse ära 1% võrra suurem osalus, väheneb osaku aastane tootlus 6,58% võrra. Mudel ise on statistiliselt oluline nivool 0,1 ning kirjeldusvõimeks kujunes 14,4%.

3.3. Järeldused ja ettepanekud

Esimeseks uurimisküsimuseks oli, et kui erinev on protsentuaalselt keskmiselt iduettevõtte osaku hind raha kaasamise voores ning järelturul kauplemise avanedes. Analüüsisides Funderbeamis raha kaasanud ning bakalaureusetöö kirjutamise hetkeks järelturul kauplevaid iduettevõtteid, leiti, et selleks tulemuseks on keskmiselt 12%. See tähendab, et kampaaniavoorus soetatud osakud on olnud võimalik ajaloolistele andmetele tuginedes müüa kohe järelturul kauplemise avanedes keskmiselt 12% kõrgema hinnaga võrreldes osaku hinnaga raha kaasamise hetkel

kampaaniavoorus. Tegemist on suhteliselt kõrge tulemusega, sest näiteks aktsiaturud on läbi aegade kasvanud keskmiselt 10% aastas (Knueven 2020). Kampaaniavooru läbiviimine ning kauplemise avanemine järelturul iduettevõtete puhul Funderbeami platvormil võtab tavaliselt aga ainult loetud kuud.

Teise uurimisküsimusena oli välja toodud, et milline on osaku keskmine aastane tootlus Funderbeami järelturul kaubeldavatel ettevõtetel. Selle küsimuse vastuseks uuringu tulemusena töös kaasatud valimi (n=44) puhul, kasutades iga kirje puhul nii pikka kauplemisperioodi kui võimalik (ehk P_ALL), on 48,5%. Sarnase tootluse iduettevõtete puhul on leidnud ka Signori ja Vismara (2018) uurimus, kus keskmine aastane tootlus küündis isegi kuni 63,5-protsendini. Sellist tootlust on teistes varaklassides väga raske, kui mitte võimatu saavutada. Kuid meeles tuleb pidada ka, et iduettevõttesse investeerimisega kaasneb väga kõrge risk, ehk kõigil ei pruugi nii hästi minna. Samuti ei saa mineviku andmetele tuginedes ennustada tulevikku.

Kolmas ning neljas uurimisküsimus olid vastavalt, et millise aja jooksul saavutatakse keskmiselt iduettevõtte kõrgeim ning madalaim hind järelturul. Kogudes andmed järelturult iduettevõtete kõrgeima ning madalaima hinna saavutamise aja kohta, leiti, et kõrgeim hind saavutatakse keskmiselt 300 kauplemispäeva jooksul alates järelturul avanemisest ning madalaim hind keskmiselt 327 päeva jooksul. Ehk käesoleva bakalaureusetöö kirjutamise hetkeks on mõlemad näitajad saavutatud keskmiselt juba enne esimese kauplemisaasta lõppu järelturul. See tähendab, et selle aja jooksul saab selgeks, kas investoritel on ettevõttesse usku ning osaku hinda hoitakse üleval või müüakse see kõvasti miinusesse võrreldes esialgse osaku hinnaga kampaaniavoorus.

Viimasena uuriti kampaaniavoorus kättesaadavate karakteristikute seost iduettevõtte osaku tootlusega järelturul sooviga leida, millal mingi tegur mõjutab osaku tootlust kõige enam. Kõikide erinevate perioodide (30, 90, 180, 360 päeva alates kauplemise avanemisest järelturul ning koguperiood) puhul ei saavutatud aga mudelite statistilist olulisust. Seega kirjeldatakse siin hetkel ainult tulemusi, kus mudel ise oli statistiliselt oluline vähemalt nivool 0,1 ning antud mudelis esines ka statistiliselt olulisi tunnuseid. Kõige olulisemateks selgitavateks muutujateks kujunesid OSUB ehk ülemärkimise määr kampaaniavoorus (positiivselt seotud osaku aastase tootlusega) ning EQ ehk pakutava osaluse määr ettevõttes investoritele (negatiivselt seotud osaku aastase tootlusega). Lisaks omasid mõningat tähtsust veel ka tunnused INVS ehk investorite arv kampaaniavoorus (negatiivselt) ning MOT ehk motivatsioonipaketi olemasolu, mille pakkumine näitas tihti üle 100-protsendilist osaku aastase tootluse erinevust võrreldes kampaaniavooriga,

kus investoritele mingeid boonuseid ei pakutud. Vismara (2018) on varasemalt uuringu tulemusena leidnud, et investorid tegutsevad eelnevate panustajate järgi, ehk kui kuskile investeerib suur hulk inimesi, siis tihtipeale pannakse sinna veel rohkem raha juurde, tegemata ise piisaval määral analüüsi. See väide saab antud bakalaureusetöö käigus kinnitust, sest investorite arvu kasv kampaaniavoorus tähendab koostatud regressioonanalüüsi tulemusena osaku aastase tootluse langust. Ralcheva ja Roosenboom (2019) leidsid oma uurimuse käigus aga, et mida suurem on asutajatele alles jäänud osalus ettevõttes, seda suurema tõenäosusega iduettevõtte õnnestub. Sarnane tulemus saavutati ka antud töös, kuna suurema osaluse ära andmine investoritele (ehk asutajatele jääb alles väiksem osalus) kampaaniavoorus on seotud osaku aastase tootluse vähenemisega. Kõik koostatud statistiliselt olulised regressioonmudelid on aga väga madala kirjeldusvõimega. See viitab sellele, et osaku tootlus järelturul põhineb tegelikult väga paljude erinevate komponentide baasil, millest ainult väike osa on kirjeldatud ära antud bakalaureusetöö käigus koostatud regressioonmudelites.

Antud uurimuse piiranguks on see, et lõputöösse kaasatud iduettevõtete hulk oli suhteliselt väike. See muutis keeruliseks statistiliselt oluliste regressioonmudelite koostamise ning oluliste mõjutegurite identifitseerimise. Seega võiks sarnast uuringut korrata hiljem tulevikus, kui Funderbeami vahendusel raha kaasanud ning järelturul kauplemaid iduettevõtteid on palju rohkem. Teiseks võimaluseks oleks koguda andmeid lisaks veel mõnelt teiselt sarnaselt platvormilt. Suurem valim aitaks loodetavasti saavutada täpsemaid tulemusi. Samuti ei võetud tootluse arvestamisel arvesse sellega kaasnevat riski. Seega võiks järgnevatel uurimustel paralleelselt vaadelda ka riskiga korrigeeritud tootluse näitajaid.

KOKKUVÕTE

Iduettevõtted ning nendesse investeerimine on muutunud viimastel aastatel järjest populaarsemaks. Seda aitavad lihtsustada osaluspõhise ühisrahastuse jaoks loodud platvormid, mis tegelevad raha kaasamisest huvitatud iduettevõtete analüüsimisega ning sobivusel lasevad nad platvormile investoritelt kampaaniavooru käigus osakute vastu raha kaasama. Populaarseim selline platvorm Eestis on Funderbeam, mis tegutseb ülemaailmselt ning seega on sellele ligipääs väga erinevast rahvusest investoritel. Nimetatud platvormile ka antud bakalaureusetöö raames keskenduti. Kuna iduettevõtete jaoks on lisarahastuse saamine väga olulise tähtsusega, sest alguses tegutsetakse suure kahjumiga ning traditsioonilistel viisidel raha kaasamine võib lühikese ajaloo tõttu kujuneda keeruliseks, siis on läbi osaluspõhise ühisrahastuse kapitali kaasata soovivaid iduettevõtteid palju ning uusi kampaaniavoorusid avalikustatakse suhteliselt tihti. Kui iduettevõtted vajalikul hetkel piisaval määral rahastust ei suuda kuskilt saada, võib mõni väga hea idee lihtsalt raisku minna, sest tegevusega ei suudeta raha puudumise tõttu jätkata. Lisaks rahastuse saamisele pakub osaluspõhine ühisrahastus ka võimalust teha oma ettevõttele reklaami väga laia grupi potentsiaalsete huviliste seas ning koguda vajalikku informatsiooni toote või teenuse edasi arendamiseks. Samuti on ettevõtte varasematel klientidel võimalus hakata investoriks ning saada ettevõtte potentsiaalsest edust osa.

Käesoleva töö eesmärgiks oli hinnata iduettevõtte rahastamise kampaaniavoorus avalikult kättesaadavate karakteristikute seoseid iduettevõtte osaku tootlusega järelturul. Andmed kampaaniavoorude ning järelturu andmete osas põhinevad vahemikul 2015 - 2021 (28. veebruar) Funderbeamis avalikult raha kaasanud ning hetkel järelturul kaupleva 55 instrumendi baasil. Soovitud tulemusteni jõudmiseks kasutati regressioonianalüüsi, kus sõltuvaks muutujaks oli osaku aastane tootlus ning selgitavateks muutujateks ettevõtte vanus raha kaasamise hetkel, valuatsioon, päritolu riik, meeskonna suurus, kampaaniavooru osaku hind, ülemärkimise määr kampaaniavoorus, pakutav iduettevõtte osalus investoritele, suurima investori panus kogu kaasatavast kapitalist, investorite arv kampaaniavoorus ning motivatsioonipaketi olemasolu.

Tulemustest järeldub, et kõige olulisemateks selgitavateks muutujateks kujunesid ülemärkimise määr kampaaniavoorus, mis oli positiivselt seotud osaku aastase tootlusega, ning pakutava osaluse määr ettevõttes investoritele, olles negatiivselt seotud osaku aastase tootlusega (mõlemad nimetatud tunnustest kujunesid oluliseks koguperioodil ehk P_ALL ning esimese 360 kauplemispäeva pikkuse perioodi jooksul ehk sõltuva tunnusega P_360 mudelis). Lisaks leiti, et osaku aastane tootlus on negatiivselt seotud investorite arvuga kampaaniavoorus (perioodil P_360), st mida suurem on investorite arv konkreetses kampaaniavoorus, seda kehvemaid tulemusi on oodata. Positiivset seost osaku aastase tootlusega näitas motivatsioonipaketi olemasolu kampaaniavoorus (perioodil P_360). Regressioonanalüüsist selgus, et kui investoritele motivatsioonipaketti pakuti, siis oli osaku aastane tootlus märgatavalt kõrgem võrreldes kampaaniavoorudega, kus investoritele vastutasuks teostatud investeeringute eest ühtegi lisaboonust peale osakute saamise ei pakutud. Esimese 30, 90 ja 180 päeva andmete põhjal arvutatud aastaste tootluste mudelites statistilist olulisust ei saavutatud. Samuti on iduettevõtete tootlus seotud väga paljude muude teguritega, millest ainult väike osa on kirjeldatud ära antud bakalaureusetöö käigus koostatud regressioonmudelites.

Uurimisküsimustena käsitleti veel ka, et kui erinev on protsentuaalselt keskmiselt iduettevõtte osaku hind raha kaasamise voores ja järelturul kauplemise avanedes ning analüüsi tulemusena kujunes selleks keskmiselt 12%. Seega kampaaniavoorus soetatud osakud on olnud varasemalt võimalik müüa kohe järelturul kauplemise avanedes keskmiselt 12% kõrgema hinnaga. Teiseks uurimisküsimuseks oli välja selgitada Funderbeami järelturul kauplevate iduettevõtete osaku keskmine aastane tootlus, mille tulemuseks saadi 48,5%. Tegemist on väga hea näitajaga ning ilmselt paljude investorite unistus on sellist tootlust iga-aastaselt saada. Lisaks uuriti veel ka kõrgeima ning madalaima osaku hinna saavutamist järelturul alates kauplemise avanemisest. Iduettevõtte kõrgeim osaku hind on varasemalt saavutatud keskmiselt 300 kauplemispäeva jooksul ning madalaim osaku hind keskmiselt 327 päeva jooksul. Kuna keskmine kauplemispäevade arv Funderbeami järelturul on olnud 741 päeva, siis selgub, et esimene kauplemisaasta on suhteliselt volatiilne ning peale seda tavaliselt enam tippe ning põhjasid nii suure tõenäosusega ei saavutata (ehk turg stabiliseerub kuskil nende kahe vahel). Esimene kauplemisaasta otsustab kas investoritel on ettevõttesse usku ning osaku hinda hoitakse üleval või müüakse see kõvasti miinusesse võrreldes esialgse osaku hinnaga kampaaniavoorus. Seega kõrgeima ja madalaima hinna saavutamise analüüsimise tulemusena võib väita, et kui iduettevõtte osaku hind on korralikult esimese kauplemisaasta jooksul tõusnud, siis tasuks osakud või vähemalt mingi kogus müüa, sest suure tõenäosusega enam osaku hind lähiajal nii kõrgele ei tõuse ning edasi hoidmisel kasumi

teenimise eesmärgil ei ole mõtet. Kui aga osak on kõvasti miinuses esimese kauplemisaasta lõpuks, siis müüa ei ole mõtet, sest enam kehvemaks tavaliselt minna ei saa.

Vähemalt mõned bakalaureusetöö käigus saadud tulemused kattuvad varasemate leidudega. Näiteks investorite arvu suurenemise negatiivne seos osaku tootlusega ning samuti iduettevõtete asutajatele alles jäänud osaluse vähenemise positiivne seos osaku tootlusega. Iduettevõtetesse investeerimine on varasemalt keskmiselt olnud küll väga tulus ettevõtmine kuid sellega kaasnevad ka kõrged riskid. Mineviku andmetele tuginedes ei saa ennustada tulevikku.

Antud bakalaureusetöö koostamise hetkel oli Funderbeamis raha kaasanud ning järelturul kauplevaid iduettevõtteid veel suhteliselt vähe. Kui iduettevõtetus jätkub samas tempos või isegi kiiremini, on täpsemate tulemuste saavutamiseks võimalik sarnast uuringut tulevikus korrata, kasutades siis oluliselt suuremat andmekogumit. Alternatiivseks lähenemiseks oleks kaasata mõni teine sarnane osaluspõhise ühisrahastuse platvorm. Samuti vääriks edaspidi tähelepanu riskiga korrigeeritud tootluse näitajate käsitlemine.

SUMMARY

START-UPS' FUNDING ROUND FACTORS RELATION WITH SHARE UNIT RETURN ON AFTERMARKET BASED ON FUNDERBEAM'S DATA

René-Kristjan Jüriöö

Start-ups and investing in them have become increasingly popular in recent years. This is simplified by the platforms set up for equity crowdfunding, which will analyze start-ups interested in raising money and, where appropriate, allow them to raise money against share units from the investors on the platform with a campaign round. The most popular of such platforms in Estonia is Funderbeam, which operates worldwide and thus investors of very different nationalities have access to it. This platform was also the focus of this bachelor's thesis. It is very important for start-ups to obtain additional funding, as they operate at a high loss in the beginning. It can be difficult for them to raise money in traditional ways due to their short history. Therefore there are many start-ups wishing to raise money through equity crowdfunding and there are often new campaign rounds. If start-ups can not get enough funding from anywhere at the right time, some very good ideas can just be wasted because they can not continue operating because of a lack of money. In addition to receiving funding, equity crowdfunding also offers the opportunity to advertise your company to a very wide group of potential stakeholders and gather the necessary information to further develop the product or service. The company's previous customers also have the opportunity to become investors and get part of the company's potential success.

The aim of this study was to evaluate the relationships of publicly available characteristics in the start-up financing campaign round with the return of the start-up share in the secondary market. Data on campaign rounds and secondary market data are based on 55 instruments that have publicly raised money in Funderbeam between 2015 and 2021 (February 28) and are currently trading on the secondary market. Regression analysis was used to investigate the relationship, where the dependent variable was the annual return of start-up share and the explanatory variables were the age of the company at the time of raising the funds, valuation, country of origin, team

size, campaign round share price, campaign round oversubscription rate, equity rate offered to investors, the contribution of the largest investor to the total capital raised, the number of investors in the campaign round and the existence of a motivation package.

The results show that the most important explanatory variables were the oversubscription rate in the campaign round, which was positively related to the annual return of the share unit, and equity rate offered to investors, which was negatively related to the annual return (both of the named characteristics were significant in full period, P_ALL, and in the model representing the first 360 trading days data – with the dependent feature P_360). In addition, it was found that the annual return per share unit is negatively related to the number of investors in the campaign round (in the period P_360), ie the higher the number of investors in a particular campaign round, the worse the expected results are. The existence of a motivation package in the campaign round (in the period P_360) showed a positive relationship with the annual return of the share unit. The regression analysis revealed that when investors were offered a motivation package, the annual return per share unit was significantly higher compared to campaign rounds, where investors were not offered any additional bonuses in return besides receiving the share units. The annual yield models calculated from the data of the first 30, 90 and 180 trading days did not reach statistical significance. The performance of start-ups is also related to a large number of other factors, only a small part of which are described in the regression models developed during this bachelor's thesis.

In response to the remaining research questions the following results were reported. The difference in share price of a start-up company in the round of raising money compared to when trading in the secondary market opens was 12% on average. Thus, it has previously been possible to sell the shares acquired in the campaign round immediately after the opening of trading on the secondary market on average at a 12% higher price. The average annual return of the share of start-ups trading on the Funderbeam aftermarket was 48.5%. This is a very good indicator, and probably the dream of many investors is to get such a return every year. In addition, the achievement of the highest and lowest share unit prices in the secondary market since the opening of trading were also examined. The highest share unit price of a start-up company has previously been reached in an average of 300 trading days and the lowest share unit price in an average of 327 days. As the average number of trading days in the Funderbeam aftermarket has been 741 days, it turns out that the first trading year is relatively volatile, after which no more peaks and bottoms are likely to be reached (ie the market stabilizes somewhere between the two). The first trading year determines

whether investors have faith in the company and the share price is kept up or sold hard to minus compared to the initial share price in the campaign round. Thus, the analysis of the achievement of the highest and lowest prices suggests that if the share unit price of a start-up has risen properly during the first trading year, the units or at least some quantity should be sold, as the unit price will most likely not rise so high again in the near future and holding it longer to gain profit makes no sense. However, if the share unit price is severely in negative by the end of the first trading year, then there is no point in selling, because it usually can not get any worse.

At least some of the results obtained in this thesis coincide with previous findings. For example, the negative relation between the increase in the number of investors and the return on the share unit, as well as the positive relation between the decrease in the shareholding of the founders of start-ups and the return on the share unit. Investing in start-ups has been a very profitable operation on average in the past, but it also involves high risks. It is not possible to predict the future based on the previous data.

At the time of writing this bachelor's thesis, there were still relatively few start-ups that had raised funds in Funderbeam and trading in the secondary market. If start-up sector grows at the same pace or even faster, a similar study can be repeated in the future to receive more accurate results, using a significantly larger data set. An alternative approach would be to involve another similar equity crowdfunding platform. Dealing with risk-adjusted return indicators should also be considered in the future.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Abuo Habla, Z., Broby, D. (2019). *Equity Crowdfunding: literature review*. Glasgow: University of Strathclyde.
- Aggarwal, R., Prabhala N.R., Puri, M. (2002). "Institutional allocation in initial public offerings: Empirical evidence." *Journal of Finance*, 57, (3), 1421-1442.
- Agrawal, A.K., Catalini, C., Goldfarb, A. (2013). Some Simple Economics of Crowdfunding. *Innovation Policy and the Economy*, 14, 63-97.
- Ahlers, G.K., Cumming, D., Günther, C., Schweizer, D. (2015). Signaling in equity crowdfunding. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39 (4), 955-980.
- Areitio, A. (2018). *What is a startup and how is it different from other companies (new and old)?* Medium. Kättesaadav: <https://medium.com/theventurecity/what-is-a-startup-and-how-is-it-different-from-other-companies-new-and-old-428875c27c29>, 08.03.2021.
- Belleflamme, P., Lambert, T., Schwienbacher, A. (2014). Crowdfunding: Tapping the right crowd. *Journal of Business Venturing*, 29, 585-609.
- Blank, S. (2010). *What's A Startup? First Principles*. Kättesaadav: <https://steveblank.com/2010/01/25/whats-a-startup-first-principles/>, 19.03.2021.
- Block, J. H., Colombo, M. G., Cumming, D. J., Vismara, S. (2018). New players in entrepreneurial finance and why they are there. *Small Business Economics*, 50, 239-250.
- Block, J., Hornuf, L., Moritz, A. (2018a). Which updates during an equity crowdfunding campaign increase crowd participation? *Small Business Economics*, 50, 3-27.
- CB Insights. (2021). *The Complete List Of Unicorn Companies*. Kättesaadav: <https://www.cbinsights.com/research-unicorn-companies>, 15.03.2021.
- Cox, J., Nguyen, T. (2018). Does the crowd mean business? An analysis of rewards-based crowdfunding as a source of finance for start-ups and small businesses. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 25, 147-162.
- Enterprise Research Centre (2014). *Survey of business angels: Interim report*. London: ERC/UKBAA.
- Estrin, S., Gozman, D., Khavul, S. (2018). The evolution and adoption of equity crowdfunding: entrepreneur and investor entry into a new market. *Small Business Economics*, 51, 425-439.

- Funderbeam. (2021). Our simple four phase fundraising process. Kättesaadav: <https://www.funderbeam.com/raise>, 16.03.2021.
- Garvey, K., Chen, H.-Y., Zhang, B., Buckingham, E., Ralston, D., Katiforis, Y., et al. (2017). *Cultivating Growth: The 2nd Asia Pacific Region Alternative Finance Industry Report*. Cambridge, UK: Cambridge Center for Alternative Finance.
- Grant, M. (2020). *Startup*. Investopedia. Kättesaadav: <https://www.investopedia.com/terms/s/startup.asp>, 01.03.2021.
- Guenther, C., Johan, S., Schweizer, D. (2018). Is the crowd sensitive to distance?—how investment decisions differ by investor type. *Small Business Economics*, 50, 289.
- Herve, F., Schwienbacher A. (2018). Crowdfunding and innovation. *Journal of Economic Surveys*, 32, 1514-1530.
- Hoegen, A., Steininger, D. M., Veit, D. (2018). How do investors decide? An interdisciplinary review of decisionmaking in crowdfunding. *Electronic Markets*, 28, 339-365.
- Hornuf, L., Schwienbacher, A. (2016). Crowdfunding: Angel Investing for the Masses? In H. Landström & C. Mason (Eds.), *Handbook of Research on Business Angels* (381–397). Cheltenham: Edward Elgar
- Khavul, S., Chavez, H., Bruton, G. D. (2013). When institutional change outruns the change agent: The contested terrain of entrepreneurial microfinance for those in poverty. *Journal of Business Venturing*, 28, 30-50.
- Kim, K., Viswanathan, S. (2019). The Experts in the Crowd: The Role of Experienced Investors in a Crowdfunding Market. *MIS Quarterly*, 43 (2), 347–372.
- Kleinert, S., Volkmann C., Grünhagen, M. (2018). Third-party signals in equity crowdfunding: the role of prior financing. *Small Business Economics*, 1-25.
- Knueven, L. (2020). *The average stock market return over the past 10 years*. Business Insider. Kättesaadav: <https://www.businessinsider.com/personal-finance/average-stock-market-return>, 20.04.2021.
- Landau, C. (2021). *What's the Difference Between a Small Business Venture and a Startup?* Bplans.
- Lin, M., Prabhala, N., Viswanathan, S. (2013). Judging Borrowers by the Company They Keep: Friendship Networks and Information Asymmetry in Online Peer-to-Peer Lending. *Management Science*, 59, 17-35.
- Lukkarinen, A., Seppälä, T., Wallenius, J. (2017). *Investor Motivations and Decision Criteria in Equity Crowdfunding*. Kättesaadav: <https://ssrn.com/abstract=3263434>, 05.03.2021.
- Mahmood, A., Luffarelli, J., Mukesh M. (2019). What's in a logo? The impact of complex visual cues in equity crowdfunding. *Journal of Business Venturing*, 34, 41-62.

- P2PMarketData. (2021). *Startup and Real Estate Equity Crowdfunding Platforms of the World*. Kättesaadav: <https://p2pmarketdata.com/p2p-equity-platforms-of-the-world/>, 13.03.2021.
- Piva, E., Rossi-Lamastra, C. (2018). Human capital signals and entrepreneurs' success in equity crowdfunding. *Small Business Economics*, 51, 667-686.
- Ralcheva, A., Roosenboom, P. (2019). Forecasting success in equity crowdfunding. *Small Business Economics*, 1-18.
- Robehmed, N. (2013). *What Is A Startup?* Forbes. Kättesaadav: <https://www.forbes.com/sites/natalierobehmed/2013/12/16/what-is-a-startup/?sh=71ffa3694044>, 08.03.2021.
- Schwienbacher, A. (2019). Equity Crowdfunding: Anything to Celebrate? *Venture Capital*, 21 (1), 65–74.
- Shontell, A. (2014). *This Is The Definitive Definition Of A Startup*. Business Insider. Kättesaadav: <https://www.businessinsider.com/what-is-a-startup-definition-2014-12>, 15.03.2021.
- Signori, A., Vismara, S. (2016). Returns on Investments in Equity Crowdfunding. *SSRN Electronic Journal*. Kättesaadav: <https://ssrn.com/abstract=2765488>, 12.02.2021.
- Stanko, M. A., Henard, D. H. (2017). Toward a better understanding of crowdfunding, openness and the consequences for innovation. *Research Policy*, 46, 784-798.
- Startup Estonia. (2021). Kättesaadav: <https://startupestonia.ee/>, 09.03.2021.
- Startup Ranking. (2021). Kättesaadav: <https://www.startupranking.com/>, 15.03.2021.
- Statista. (2017). Equity based crowdfunding transaction value in Europe. ed. Statista.
- Stevenson, R. M., Kuratko, D. F., Eutsler J. (2019). Unleashing main street entrepreneurship: Crowdfunding, venture capital, and the democratization of new venture investments. *Small Business Economics*, 52, 375-393.
- Strausz, R. (2017). A Theory of Crowdfunding: A Mechanism Design Approach with Demand Uncertainty and Moral Hazard. *American Economic Review*, 107, 1430-1476.
- Sweeney, D. (2021). *Traditional Business Plan vs. Lean Startup Plan: Which Is Best When Starting Your New Business?* AllBusiness.
- Tuomi, K., Harrison, R. T. (2017). A Comparison of Equity Crowdfunding in Four Countries: Implications for Business Angels. *Strategic Change*, 26 (6), 609–615.
- Valente, T. (1995). Network Models of the Diffusion of Innovations. *Computational & Mathematical Organization Theory*, 2, 163-164.

- Vismara, S. (2018). Information Cascades among Investors in Equity Crowdfunding. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 42 (3), 467-497.
- Vulkan, N., Åstebro, T., Sierra, M. F. (2016). Equity crowdfunding: A new phenomena. *Journal of Business Venturing Insights*, 5, 37-49.
- Walthoff-Borm, X., Schwienbacher, A., Vanacker, T. (2018). Equity crowdfunding: First resort or last resort? *Journal of Business Venturing*, 33, 513-533.
- Wang, W., Mahmood, A., Sismeiro, C., & Vulkan, N. (2019). The Evolution of Equity Crowdfunding: Insights from Co-investments of Angels and the Crowd. *Research Policy*, 48 (8), 103727.
- Ziegler, T., Johanson, D., King, M., Zhang, B., Mammadova, L., Ferri, F., et al. (2018). *Reaching New Heights: The 3rd Americas Alternative Finance Industry Report*. Cambridge, UK: Cambridge Center for Alternative Finance.
- Ziegler, T., Shneor, R., Wenzlaff, K., Odorović, A., Johanson, D., Hao, R., et al. (2019). *Shifting Paradigms: The 4th European Alternative Finance Benchmarking Report*. Cambridge, UK: Cambridge Center for Alternative Finance.

LISAD

Lisa 1. Kampaniavoored

Kampaniavor	Järelturul avanemine	Kogukasum analüüsiperioodi lõpuks (28.02.2021)	Koguperioodi põhjal arvestatud osaku aastane tootlus
A4	30.12.2019	-57%	-51%
Ampler Bikes 1	03.07.2017	1688%	120%
Ampler Bikes 3	10.10.2019	176%	108%
Apsolon	11.06.2017	0%	0%
Aspida	03.10.2017	-90%	-49%
Autolevi	30.04.2019	-21%	-12%
Avokaado	22.02.2021	13%	199065%
Barking	11.06.2020	282%	547%
Belief Water	19.11.2019	-13%	-10%
Bikeep	30.04.2019	89%	41%
BoostMe	02.07.2019	-19%	-12%
Chaga	14.05.2019	365%	135%
Chaga 2	14.07.2020	159%	356%
Change	19.11.2020	-	-
Citylogistik	26.02.2019	42%	19%
Cityntel	23.10.2018	-41%	-20%
CostPocket	16.04.2020	141%	175%
Drylab	09.07.2019	-32%	-21%
Entrio	25.09.2018	-25%	-11%
Exero	09.07.2019	41%	23%
Fara Cycling	11.06.2020	144%	246%
Flow	02.07.2020	-66%	-80%
Funderbeam 1	14.06.2019	221%	98%
Funderbeam 2	03.12.2015	485%	40%
Funderbeam 3	28.11.2016	243%	34%
GRIM	28.04.2020	650%	1006%
Hooves	26.09.2019	0%	0%
HUUM	29.01.2020	265%	230%
Include 1	09.05.2017	-7%	-2%
Include 2	13.09.2019	-57%	-43%

Lisa 1 järg

Kampaaniavoov	Järelturul avanemine	Kogukasum analüüsiperioodi lõpuks (28.02.2021)	Koguperioodi põhjal arvestatud osaku aastane tootlus
La Muu	16.07.2019	-18%	-12%
Lendino	07.05.2019	-45%	-28%
Medvedgrad	25.01.2018	-7%	-2%
Mink Campers	13.10.2020	35%	119%
Mulieres	13.01.2021	17%	257%
Nudist	30.07.2019	-12%	-8%
Omolab	09.07.2019	-74%	-56%
Promoty	28.04.2020	108%	139%
Punch Drinks	22.10.2020	2%	5%
Siidrikoda	11.09.2018	-56%	-28%
Silen	07.01.2021	265%	892116%
Speys 1	13.07.2016	-12%	-3%
Speys 2	29.11.2016	-31%	-8%
Speys 3	28.03.2019	-44%	-26%
SportID 1	13.07.2016	100%	16%
SportID 2	15.06.2017	51%	12%
Sportlyzer	22.07.2016	-51%	-14%
STEMI	26.05.2020	-20%	-25%
SWG 8	16.03.2017	-	-
Tanker	25.09.2018	-35%	-16%
Tanker 2	09.04.2020	-36%	-40%
UpSteam	14.11.2018	23%	9%
UpSteam 2	07.02.2020	-49%	-47%
VTC Group	23.06.2017	-76%	-32%
Xolo	22.12.2017	340%	59%

Allikas: Funderbeam, autori koostatud (n=55)

Lisa 2. Lihtlitsents

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina René-Kristjan Jüriöö

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose Iduettevõtete rahastamisvooru tegurite seos osaku tootlusega järelturul Funderbeami andmetel,

mille juhendaja on Laivi Laidroo,

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

04.05.2021

¹ Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsupiirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingulise tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtajaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. ja 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.