

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Majandusanalüüsi ja rahanduse instituut

Kätlin Tammiste

**INVESTEERINGUTE TULEMUSLIKKUSE ANALÜÜS EESTI
ÜHISRAHASTUSINVESTORITE NÄITEL**

Bakalaureusetöö

Õppekava ÄRINDUS, peeriala äirahandus

Juhendaja: Kristjan Liivamägi, MA

Tallinn 2018

Deklareerin, et olen koostanud töö 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 7865 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Kätlin Tammiste

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 155365TABB

Üliõpilase e-posti aadress: katlin.tammiste@gmail.com

Juhendaja: Kristjan Liivamägi, MA:

Töö vastab kehtivatele nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE	4
SISSEJUHATUS	5
1. ÜHISRAHASTUS	7
1.1 Ühisrahastuse olemus ja liigid	7
1.1.1 Laenupõhine ühisrahastus	8
1.1.2 Osaluspõhine ühisrahastus	10
1.1.3 Kinnisvara ühisrahastus	11
1.2 Ühisrahastusse investeerimisega kaasnevad riskid	11
1.3 Investeeringute tulemuslikkuse mõjutegurid	13
1.3.1 Investeeringuskäitumise mõju tulemuslikkusele	13
1.3.2 Hariduse ja ametialase tausta mõju tulemuslikkusele	17
1.3.3 Investeeringusalase kogemuse mõju tulemuslikkusele	19
2. METOODIKA	20
2.1 Valimi kirjeldus	20
2.2 Andmete kogumine	20
2.3 Andmeanalüüsi kirjeldus	24
3. ANALÜÜS JA JÄRELDUSED	25
3.1 Investorite haridus ja ametialane taust	25
3.2 Investorite investeerimiskogemus	27
3.3 Investorite investeerimiskäitumine	28
3.4 Investorite tulemuslikkus	32
3.5 Regressioonianalüüs	33
3.6 Järeldused ja arutelu	35
KOKKUVÕTE	37
SUMMARY	39
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	41
LISAD	46
Lisa 1. Autori koostatud küsimustik	46
Lisa 2. Regressioonimudeli muutujate kodeerimine	54
Lisa 3. Sõltumatute muutujate eraldiseisva regressiooni tulemused	56

LÜHIKOKKUVÕTE

Ühisrahastuse kui alternatiivse investeerimise võimaluse populaarsus on maailmas märgatavalt kasvamas ja aasta-aastalt hõlmab ühisrahastusturg üha suuremat turuosa terves finantseerimissektoris. Valdkonna uudsuse ja ulatuse tõttu ei ole ühisrahastuse erinevaid aspekte, sealhulgas investeringute tulemuslikkust varasemalt väga põhjalikult uuritud. Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on analüüsida Eesti ühisrahastusinvestorite investeringute tulemuslikkust investori profiili ja investeerimiskäitumise põhjal. Eesmärgi täitmiseks kasutab autor kvantitatiivset meetodit, mis hõlmab kirjeldavat statistikat ja regressioonianalüüsi. Investeringute tulemuslikkuse analüüsimiseks vajalikud andmed kogutakse autori koostatud veebipõhise küsimustikuga. Töö tulemused näitavad, et ühisrahastuse investeringute tulemuslikkust mõjutavad investori sugu ja investeringute keskmine pikkus. Analüüsitud valimi põhjal saab järeldada, et ühisrahastusse investeerimisel on edukamad mehed ja need investoriid, kelle ühisrahastuse investeringud on keskmiselt pikemad.

Võtmesõnad: ühisrahastus; investeerimine; investori tulemuslikkus

SISSEJUHATUS

Ühisrahastus on lühikese tegevusaja jooksul muutunud atraktiivseks raha kaasamise ja investeerimise võimaluseks väga paljudele inimestele, mistõttu hõlmab ühisrahastusturg aasta-aastalt üha suuremat turuosa terves finantseerimissektoris. Viimase paari aastaga on Euroala ühisrahastuse mahud mitmekordistunud ja 2016. aastal ulatusid need enam kui 7,61 miljardi euronit. Huvi ühisrahastamise vastu on märkimisväärne ka Eesti investorite seas. Juba teist aastast järjest püsib Eesti ühisrahastuse tehingumahtudel elaniku kohta Euroopas kõrgel teisel kohal. (Expanding horizons... 2018) Alates esimese platvormi asutamisest 2008. aastal on Eestis loodud enam kui 15 ühisrahastusplatvormi, mille seas on ühissponsoreerimisel, laenudel, osalusel ja kinnisvaral põhinevaid platvorme.

Valdkonna uudsuse ja ulatuse tõttu ei ole ühisrahastuse erinevaid aspekte teaduskirjanduses veel väga põhjalikult uuritud. Investeerimispõhist ühisrahastust käsitlevad uurimused on peamiselt keskendunud investorite profiili ja investeerimiskäitumise kaardistamisele ning oluliselt väiksem arv töid on laiendanud teemakäsitlust tulemuslikkuse analüüsimisele. Laenupõhist ühisrahastust on tulupõhise ühisrahastuse liikidest uuritud kõige rohkem ja investorite edukuse kontekstis on käsitletud nii kvalitatiivsete kui ka kvantitatiivsete näitajate mõju. Osaluspõhises ühisrahastuses on investorite profiili ja investeerimiskäitumist küll analüüsitud, kuid haru uudsuse tõttu pole kasutatavad andmed võimaldanud tulemuslikkuse kohta paikapidavaid järeldusi teha. (Wallmeroth 2016; Herve *et al.* 2017) Kinnisvara ühisrahastuse põhjal on investorite investeerimisotsuseid mõjutavaid tegureid analüüsinud vaid üksikud autorid (Herve *et al.* 2017). Eesti kontekstis on Tomson (2017) magistritöö raames analüüsinud ühisrahastusinvestorite hariduse, investeerimisalase kogemuse ja riskiprofiili mõju tulemuslikkusele platvormide Mintos ja Twino põhjal. Ühisrahastusinvestorite investeerimiskäitumist ei ole Eestis varasemalt uuritud, mistõttu soovib autor ühisrahastuse investeeringute tulemuslikkuse analüüsimisel ka neid tegureid käsitleda. Sellest tulenevalt on käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks analüüsida Eesti ühisrahastusinvestorite investeeringute tulemuslikkust investori profiili ja investeerimiskäitumise põhjal.

Töö eesmärgist lähtuvalt püstitatakse järgnevad uurimisküsimused:

- Kuidas mõjutab investori investeerimiskäitumine investeringute tulemuslikkust?
- Kuidas mõjutavad investori haridus- ja ametialane taust investeringute tulemuslikkust?
- Kuidas mõjutab investori investeerimisalane kogemus investeringute tulemuslikkust?

Uurimisküsimustele vastamiseks kasutab autor kvantitatiivset meetodit, mis hõlmab kirjeldavat statistikat ja regressioonianalüüsi. Investeringute tulemuslikkuse analüüsimiseks vajalikud andmed kogutakse autori koostatud veebipõhise küsimustikuga. Uuritavaks objektiks on Eesti investorid, kes investeerivad või on investeerinud erinevatel ühisrahastusplatvormidel. Asjaolu, et Eesti on ühisrahastuse tehingumahtudelt elaniku kohta Euroopas esimeste seas, muudab Eesti investorid valdkonna uurimisel sobivaks objektiks. Valimi koostamisel lähtuti mittetõenäosusliku valimi, täpsemalt mugavusvalimi meetodist. Lõplik valim moodustus kolme investeerimis-teemalise Facebook-i grupi – „Finantsvabadus“, „Naisinvestorite klubi“ ja „RahaFoorumi kommuun“ liikmetest.

Käesolev bakalaureusetöö on jaotatud kolmeks peatükiks. Esimeses peatükis antakse ülevaade ühisrahastusturu olemusest ja hiljutisest arengust. Põhjalikumalt tutvustatakse tulupõhiseid ühisrahastuse liike: laenu- ja osaluspõhist ning kinnisvara ühisrahastust ning antakse lühike ülevaade Eesti ja lähiriikide vastavatest ühisrahastusplatvormidest. Samuti selgitatakse erinevaid ühisrahastusse investeerimisega kaasnevaid riske. Peatüki lõpus kirjeldatakse varasemate uurimuste baasil investeringute tulemuslikkust mõjutavaid tegureid. Teises peatükis tutvustatakse töö uurimisobjekti ja kirjeldatakse valimi moodustamisel kasutatud meetodit. Ühtlasi antakse ülevaade koostatud küsimustikust ja analüüsitavatest andmetest. Teise peatüki viimases osas kirjeldatakse kasutatavat andmeanalüüsi meetodikat. Kolmandas peatükis esitatakse kogutud andmeid kirjeldav statistika ja võrdlus varasemate uurimustega. Järgnevalt teostatakse regressioonianalüüs ja tuuakse välja selle tulemused. Viimasena esitatakse tehtud järeldused ja varasemate uurimuste võrdlusel põhinev arutelu.

Töö autor soovib tänada juhendajat Kristjan Liivamägi sisukate nõuannete ja kiire tagasiside andmise eest, mis toetasid käesoleva bakalaureusetöö valmimist.

1. ÜHISRAHASTUS

1.1 Ühisrahastuse olemus ja liigid

Ühisrahastus (*crowdfunding*) on viimase kümne aasta jooksul laialdasemalt kasutusele võetud meetod erinevat tüüpi projektide rahastamiseks. Valdkonna uudsuse ja ulatuse tõttu on ühisrahastust eelnevas kirjanduses defineeritud erinevalt. Hossain ja Oparocha (2015) analüüsisid 17 varasemat ühisrahastuse määratlust ja pakkusid nende põhjal välja võimalikult paljusid ühisrahastuse komponente hõlmava definitsiooni. Nende käsitluse kohaselt võib ühisrahastust defineerida järgmiselt:

„Ühisrahastus on algatuse elluviimiseks kasutatav internetipõhine rahastamismeetod, mis toimib suure hulga inimeste väikeste jaotatud rahaliste sissemaksete ja mikro-sponsoreeringute kaudu ning tehakse piiratud ajavahemiku jooksul. See on avalik üleskutse idee või projekti finantseerimiseks peamiselt Web 2.0 tehnoloogiate kaudu, et rahastajad saaksid annetada, osta toodet, laenata või investeerida tuginedes isiklikule usaldusele asutaja lubadusse ja/või oodatavasse kasusse.“ (*Ibid.*)

Ühisrahastuse mõistet mainiti esmakordselt 2006. aastal, kuid loomevaldkonnas leidis idee kasutust juba varem. Ühisrahastuse kontseptsiooni kasutati algselt kunstnike ja muusikute tegevuse finantseerimiseks. Alles hiljem laienes ühisrahastamise idee ka innovatsiooni, äriideede ja riskiettevõtmete toetamisele (Schwienbacher, Larralde 2010). Esimesed internetipõhised ühisrahastusplatvormid loodi 2006. aastal Ühendkuningriikides ja peagi arenes see valdkond rahvusvaheliseks. Tegevusharu kiire areng ja laialdane levik tulenesid peamiselt selle suutlikkusest täita lünk algusjärgus ettevõtmete finantseerimises. Traditsioonilistest finantseerimisallikatest (nt. pankadest) on raha kaasamine teatud projektide puhul raskendatud või isegi võimatu, sest algatatav projekt või laenu taotleja ei vasta esitatud tingimustele. (Hossain, Oparocha 2015) Ühisrahastuses on potentsiaalsete toetajate arv oluliselt suurem, sest rahastajateks võivad hakata kõik ühiskonna liikmed, kellele vastav idee või algatus huvi pakub.

Ühisrahastuse kontseptsiooni kasutatakse tänapäeval väga erineva tegevusala projektide finantseerimiseks. Valdav osa neist kuulub meelelahutusvaldkonda, kuid esindatud on ka heategevus, kinnisvaraarendused, idufirmad, teadustööd ning spordi- ja keskkonnateemalised algatused (Bradford 2012).

Ühisrahastusturu ulatuslikku kasvu kinnitavad ka arvnäitajad Euroopa Alternatiivse Finantsturu Raportis. 2016. aastal kasvas Euroopa internetipõhise alternatiivse finantsturu kogumaht enam kui 41% ja ulatus aasta lõpuks 7,61 miljardi euroni. Kui Euroopa suurima turuosaga (73%) Ühendkuningriikide turg välja arvestada, toimus Euroopa alternatiivse finantsturu mahtude kahekordistumine, kasvades 1,02 miljardilt eurolt 2015. aastal 2,06 miljardi euroni 2016. aastal. Eesti paiknes Euroopa riikide arvestuses 82,5-miljonilise turumahuga üheteistkümnendal kohal. Turumahult elaniku kohta oli Eesti Ühendkuningriikide järel Euroopas teisel kohal. (Expanding Horizons... 2018)

Ühisrahastuse ühtse määratluse puudumise tõttu on valdkonda teaduskirjanduses klassifitseeritud erinevalt. Varasemates käsitlustes on ühisrahastus jaotatud alamkategoriateks saadava kasu olemasolu või iseloomu põhjal. Wojciechowski (2009) on kasu olemasolu põhjal jaganud ühisrahastuse sotsiaalseks laenamiseks ja mikrorahastuseks. Belleflamme *et al* (2014) võtsid aluseks kasu iseloomu ja liigitasid ühisrahastuse kolme kategooriasse: annetus, aktiivne investering ja passiivne investering. Mitmed autorid on eelnevaid liigitusi laiendanud ja jaotanud ühisrahastuse investeringult loodetava kasu alusel nelja või viide alamkategoriasse. Bradford (2012) toob välja annetuse-, kasu-, ostu-, osalus- ja laenupõhise ühisrahastuse. Ostupõhine ühisrahastus sarnaneb sisulise eesmärgi poolest kasupõhise ühisrahastusega, mistõttu on need teemakohases kirjanduses sageli ühendatud ja viie kategooria asemel eristatakse nelja peamist ühisrahastuse liiki (Kirby, Worner 2014; Wallmeroth 2016). Käesolevas bakalaureusetöös keskendub autor rahalisel kasul põhinevale ühisrahastusele, mistõttu käsitletakse põhjalikumalt laenu- ja osaluspõhist ning kinnisvara ühisrahastust.

1.1.1 Laenupõhine ühisrahastus

Laenupõhine ühisrahastus (*crowdlending*) või P2P laenamine (*peer-to-peer lending*) on laenu taotlejat ja laenajat ühendav internetipõhine keskkond, kus vahendatakse tagatiseta laene (Kirby, Worner 2014). Laenajateks ja laenu väljastajateks võivad olla nii eraisikud kui ka ettevõtted (Kosonen 2016). Eraisikutelt laenamise motiivid on erinevad, nt. isikliku äri alustamine või

projekti algatamine, kuid valdavalt laenatakse personaalsete kulutuste katmiseks, sest pankades on tarbimisläenu tingimused üldjuhul kehvemad. (Galloway 2010) Ühisrahastuse kaudu väljastatud eraisikute tarbimisläenud moodustasid 2016. aastal ligikaudu 34% Euroopa alternatiivse finantsturu kogumahust (Expanding Horizons... 2018). Investoritele on laenu põhine ühisrahastus alternatiivne investeerimise võimalus, sest väljastatud laenud teenivad kindla perioodi jooksul intresside näol lisatulu. Kõik laenu taotlused on hajutatud paljude individuaalsete investorite vahel ja soovitud laenusumma edastatakse taotlejale alles hetkel, kui lõplik rahasumma on kokku kogutud. (Galloway 2010)

Laenuplatvormid erinevad omavahel ülesehituse ja toimimismehhanismide poolest. Sõltuvalt kasutatavast mudelist kujuneb laenu taotluse intressimäär platvormides erinevalt. Varasema rahastamise mudeli puhul määravad laenajad ise maksimaalse intressimäära, millega nad on nõus laenu finantseerima (oksjoni meetod). Uuemat mudelit kasutavates platvormides kujuneb intressimäär taotleja demograafiliste näitajate, eelneva finantskäitumise ja laenu tingimuste põhjal. (Galloway 2010) Platvormidel võib esineda ka teisi erinevusi. Mõned portaalid pakuvad laenudele tagasiostugarantiid, millega kindlustatakse investorile teatud protsentuaalne osa laenu esialgsest väärtusest. Mõningatel platvormidel on olemas ka järelturg, kus investor saab väljastatud laenuosa edasi müüa. (Omaraha)

Eestis tekkis laenu põhine ühisrahastusturg 2008. aastal, kui asutati esimene ühisrahastusplatvorm Bondora (endine Isepankur). Hetkel on Eesti suurimad eraisikutele ja ettevõtetele laenu väljastavad ühisrahastusplatvormid Bondora, Omaraha ja Moneyzen. Portaalide Bondora ja Moneyzen keskmised ajaloolised tootlused on vastavalt 12% (Bondora) ja 19% (Moneyzen). Omaraha platvormi keskmine tootlus 2018. aasta märtsi seisuga oli 21% (Omaraha). Ühisrahastusplatvorm Investly pakub väikese ja keskmise suurusega ettevõtetele faktooringut ja annab sellega äriüksustele võimaluse müüa arveid investoritele. Investly platvormil pakutavad intressid jäävad vahemikku 12-20% (Ots 2016). Balti riikide ja Soome laenu põhised ühisrahastusportaalidest on suurima mahuga Läti platvorm Mintos, mille ajalooline keskmine tootlus on 12,1% (Mintos). Lisaks on Lätis veel mitmeid aktiivseid ühisrahastusplatvorme nagu Viainvest, Twino, Viventor ja Dofinance. Viainvesti ja Twino portaalide keskmine ajalooline tootlus on ligikaudu 10% (Twino, Viainvest), Viventori puhul jääb vastav näitaja vahemikku 11-12% (Viventor). Eesti lähinaabrite seas järgneb laenumahu suuruselt Mintosele Soome laenu põhine ühisrahastusportaal

Fellow Finance, kus sõltuvalt krediidireitingust jäävad keskmised ajaloolised tootlused vahemikku 9-22% (Fellow Finance).

1.1.2 Osaluspõhine ühisrahastus

Osaluspõhine (*equity-based*) ühisrahastus või ühisinvesteering (*crowdfunding*) on ettevõtete jaoks alternatiivne kapitali kaasamise võimalus, mille korral müüakse internetipõhise platvormi kaudu investoritele ettevõtte aktsiaid, väärtabereid või omakapitali instrumente (Finantsinspeksioon). Sõltuvalt platvormi kasutatavast ärimudelist võivad investorid saada osaluse otse äriühingus või spetsiaalse juriidilise keha kaudu (sündikaatmudel). Osaluspõhise investeeringu rahaline kasu seisneb ettevõtte osaku väärtuse kasvus ja dividendide või kasumi jagamisel saadavas tulus. Aktsiatesse investeerimisest erineb osaluspõhine ühisrahastus selle poolest, et ühisinvesteeringuga saab avalikkuselt raha kaasata tunduvalt väiksemas mahus (Hornuf, Schwienbacher 2014) ja finantseering antakse ettevõttele üle alles hetkel, kui taotletud rahasumma on investoritelt kokku kogutud. (Kosonen 2016) Osaluspõhises ühisrahastuses ei pea ettevõtteid vähete regulatsioonide tõttu järgima ka karme eeskirju ega finantsaruandluse standardeid. Antud põhjusel on ühisinvesteeringu kaudu raha kaasamine populaarne eelkõige väiksemate ja alles arengufaasis olevate ettevõtete, sealhulgas idufirmade seas. (Collins, Pierrakis 2012) Alustavatesse idufirmadesse investeerides sarnanevad ühisinvestorid ka äriinglitega, kuid olulisi erinevusi esineb investorite kaasatusastmes, tehingutingimuste kujunemises, informatsiooni asümmeetria osas ja ka võimalikes tehingust lahkumise strateegiates. (Hornuf, Schwienbacher 2014)

Eestis pakuvad ühisinvesteeringu võimalust platvormid Fundwise ja Funderbeam. Fundwise on Eesti ja Baltikumi esimene osaluspõhine ühisrahastusplatvorm, mille kaudu arengufaasis olevad ettevõtte saavad investoritelt raha kaasata. Fundwise kaudu investeerides saavad investorid otse ettevõtte osanikuks. Senise tegevusperioodi jooksul on platvormiga liitunud 17660 investorit, kes on 2018. aasta märtsi seisuga ettevõtetesse kokku investeerinud 899 tuhat eurot (Fundwise). Teine Eestis asutatud osaluspõhine ühisrahastusplatvorm Funderbeam pakub investoritele võimalust investeerida idufirmadesse sündikaadi kaudu. Kokku on platvormi kaudu alustavaid ettevõtteid rahastatud ligikaudu 437 miljardi dollariga. (Funderbeam)

1.1.3 Kinnisvara ühisrahastus

Kinnisvara ühisrahastus on kinnisvara arendusprojektide alternatiivne rahastamise meetod, mis põhineb nii laenu- kui ka osaluspõhise ühisrahastuse mudelitel (Morri, Revetta 2016). Laenupõhise ühisrahastuse mudeli korral toimub projektide rahastamine erinevat tüüpi laenulepingutega. Saadav intressitulu sõltub projekti kogutulust, mis jaotatakse investoritele proportsionaalselt nende investeringu suurusega. (Crowdestate). Osaluspõhisesse kinnisvara ühisrahastusse investeerimisel omandatakse osalus finantseeritud kinnisvaraprojektis ja investori tootlus kujuneb objekti renditulult või väärtuse kasvult. Väljamaksed tehakse investoritele üldjuhul kvartalipõhiselt. (Morri, Revetta 2016)

Kinnisvara ühisrahastamist võimaldavad Eestis platvormid Crowdestate ja Estateguru, mis loodi 2014. aastal. Crowdestate kaudu on võimalik investeerida kinnisvara arendusprojektidesse, hüpoteeklaenusse ja finantseerida ettevõtete käibekapitali. Crowdestate keskmine ajalooline tootlus on ligikaudu 23,5% (Crowdestate). Estateguru platvorm vahendab lühiajalisi kinnisvaraga tagatud ärialaene, mis on senise tegevusaja jooksul pakkunud investoritele keskmiselt ligikaudu 12,4% suurust tootlust (Estateguru).

1.2 Ühisrahastusse investeerimisega kaasnevad riskid

Rahalisel kasul põhineva ühisrahastuse kiire areng tuleneb peamiselt selle atraktiivsusest investorite jaoks. Ühe tegurina on ühisrahastuse populaarsust tõstnud traditsiooniliste varaklasside investeringutest kõrgemad ajaloolised tootlused. Kui aktsiaturgude puhul loetakse keskmiseks pikaajaliseks tootluseks 10-12%, võlakirjadesse investeerimisel 3-6% ja kinnisvara korral 4-8% (Saario 2016), siis ühisrahastusplatvormide keskmised ajaloolised tootlused jäävad eelnevalt käsitletud portaalide põhjal vahemikku 11%-24%. Kõrgema tootlusega kaasneb üldjuhul ka kõrgem investeringu risk. Laenupõhise, osaluspõhise ja kinnisvara ühisrahastuse investeringuid kuuluvad kõik kõrge riskiga investeringute hulka. (Leela 2016)

Peamiseks riskiks on investorite jaoks krediidirisk, mis avaldub ühisrahastuses kahel kujul – platvormi krediidirisk ja investori krediidirisk. Platvormi krediidirisk või ka tegevusrisk väljendub ohus, et investeringuid vahendav ettevõtte ei suuda majandusliku olukorra tõttu tegevust jätkata. Valdkonna uudsuse ja konkreetse portaali lühikese eluea tõttu võib rakendatav ärimudel pikemas

perspektiivis ebaõnnestuda ja viia ettevõtte pankrotti. (Eljas-Taal *et al.* 2016) Investori krediidirisk seisneb laenuõhises ühisrahastuses asjaolus, et laenu taotleja ei suuda täita tekkinud võlakohustust. Olukorras, kus väljastatud laenul puudub tagatis, portaalipoolne tagasiostugarantii või platvormil ei ole toimivat järelturgu, võib investor laenatud raha lõplikult kaotada. (Leela 2016) Krediidiriskiga tuleb arvestada ka kinnisvaraalaenude puhul, sest kui toetatud arendusprojekt ei suuda loodetud tulu tekitada, avaldab see mõju ka investorite investeringute tulemuslikkusele. (Finantsinspeksioon)

Ühisrahastuse investeringud on seotud ka likviidsusriskiga. Laenuõhistel ühisrahastusplatvormidel on investoril võimalus investeringust ennetähtaegselt väljuda vaid juhul, kui platvormil on toimiv järelturg, kus investeringut edasi müüa. Osalusõhises ühisrahastuses on likviidsusrisk seotud investeringu pikaajalisusega, sest arengufaasis ettevõtete tasuvusperiood võib kujuneda oodatust oluliselt pikemaks. (Kirby, Worner 2014) Likviidsusriski mõjutab ka tururisk, sest ebasoodsa majandusolukorra tõttu võib alustavatel ettevõtetel olla keerulisem turule siseneda ja ka kinnisvaraobjektide müük võib võtta kauem aega. Ühisrahastuse puhul on üldine tururisk kõrgem, sest valdkond on võrdlemisi uus ja tekkinud majanduse kasvufaasis, mistõttu on ühisrahastusturu toimimist teistes majandustsüklites keerulisem hinnata. Majanduse ja finantssektori seisund mõjutab ka intressimäära riski, sest turgu negatiivselt mõjutavate tegurite ilmnmisel võib intressimäära muutumine mõjutada märkimisväärselt ka investeringutelt saadavat tootlust. (Finantsinspeksioon)

Ühisrahastuse investeringutega võib kaasnedada ka valuutarisk. Ühisrahastusportaalidel, kus investeerimine toimub erinevas valuutas, esineb risk, et vahetuskursi ebasoodne muutumine avaldab negatiivset mõju investeringu tootlusele (Mintos). Baltikumi ja Soome ühisrahastusportaalidel investeerides on valuutarisk madalam, sest peamiselt toimub investeerimine eurodes. Läti laenuplatvormidel Mintos ja Twino saab investeerida ka välisvaluutas, mistõttu võib nendel platvormidel investeerides olla vajalik valuutariskiga arvestada.

Võrdlemisi uue tegevusharuna ei ole ühisrahastus paljudes riikides, sealhulgas Eestis veel põhjalikult seadusega reguleeritud, mistõttu esineb ühisrahastuses ka regulatiivne risk. Valdonna turuosakaalu kasv võib lähitulevikus kaasa tuua ühisrahastust mõjutavaid seadusemuudatusi, mis avaldavad mõju ka platvormide tegevusele. Portaalide toimimismehhanismide muutumine

mõjutab ka investorite võimalusi, mistõttu tuleb ühisrahastusse investeerimisel ootamatute sündmuste vältimiseks jälgida valdkonda mõjutavat seadusandlust. (Eljas-Taal *et al.* 2016)

1.3 Investeeringute tulemuslikkuse mõjutegurid

Ühisrahastusturu atraktiivsus seisneb lisaks kõrgemale ajaloolisele tootlusele ka teistes tegurites. Madalad või puudulikud teenustasud ja võimalus alustada väikestest rahasummadest on muutnud ühisrahastusse investeerimise jõukohasemaks lisatulu teenimise võimaluseks rohkematele inimestele (Leela 2016). Uute investorite lisandumine on muutnud ühisrahastusinvestorite kogukonna märgatavalt mitmekesisemaks. Wallmeroth (2016) ja Lin *et al* (2014) uurimused on näidanud, et ühisrahastusinvestorid ei ole homogeenne grupp inimesi ja lisaks demograafilistele omadustele erinevad nad ka käitumismustrite poolest. Investori edukus erinevatel finantsturgudel on paljuski seotud investori demograafiliste ja käitumuslike karakteristikutega. Käesolevas bakalaureusetöös analüüsitakse põhjalikumalt investeerimiskäitumise, hariduse ja ametialase tausta ning investeerimiskogemuse mõju investeeringute tulemuslikkusele.

1.3.1 Investeerimiskäitumise mõju tulemuslikkusele

Klassikalised majandus ja finantsteooriad põhinevad eeldustel, et investorid käituvad finantsturgudel investeerimisotsuste langetamisel ratsionaalselt. Markowitzi portfelliteooria (1991) kohaselt on ratsionaalne investor riskikartlik ja koostab oma portfelli investeeringutest, mis tekitaksid maksimaalse tulu minimaalse riski juures. Investeerimisportfelli hajutamine võimaldab vähendada portfelli mittesüstemaatilist riski ja liigset volatiilsust ning tagab investorile kokkuvõttes kõrgema investeeringute tootlikkuse (Liivamägi 2015).

Investeerimisportfelli hajutatust ei ole ühisrahastuse kontekstis eelnevas teaduskirjanduses veel väga põhjalikult uuritud, mistõttu tuleb vajaliku hajutatuse hindamisel lähtuda sarnase riskitasemega varaklassi nt. aktsiate hajutamise põhimõtetest. Aktsiate puhul on portfelli vajalikku hajutatust käsitletud teaduskirjanduses erinevalt. Evansi ja Archeri (1968) sõnul on piisav, kui portfell koosneb vähemalt kümnest aktsiast, et saavutada hajutamisest tulenev täielik kasulikkus. Statmani (1987) kohaselt koosneb hästi hajutatud portfell aga vähemalt 30-st aktsiast. Arvestades, et ühisrahastust peetakse kohati aktsiatest kõrgema riskitasemega investeeringu liigiks, võib ühisrahastamisel piisava hajutatuse saavutamiseks olla vajalik veelgi suurem erinevate

investeeringute arv portfellis. Leidub arvamusi, et ühisrahastuses ei tohiks piisava hajutatuse saavutamiseks ükski investeering ületada 0,5% ühisrahastusportfelli kogumahust (Ots 2016). Varasemad uurimused on näidanud, et inimesed ei käitu finantsturgudel aga alati ratsionaalselt ja praktikas jääb enamik investorite portfelli hajutus soovituslikust väiksemaks (Barber, Odean 2011; Goetzmann, Kumar 2008). Portfelli hajutatuse analüüsimisel on järeldatud, et hajutatuse tase suureneb investori vanuse, sissetuleku, rikkuse, haridustaseme ja investeerimiskogemuse kasvades (Goetzmann, Kumar 2008; Anderson 2007).

Investeeringute hajutamine võib toimuda varaklasside vahel ja varaklassisiseselt, kuid ka maailma eri piirkondade ja majandusharude vahel. Ühisrahastuses saab investeeringuid hajutada erinevate platvormide, ühisrahastuse liikide ja erinevate projektide ning laenuaotluste vahel. Ühisrahastusplatvormide tasandil tuleneb riskitaseme erinevus peamiselt portaali erinevast tegevusriskist, mis on seotud platvormi toimimismehhanismide, seatud kasutustingimuste, tegutsemisaja ja laenude või projektide koguarvuga. (Agrawal *et al.* 2014) Investori jaoks avaldavad investeeringute riskitasemele mõju ka portaali pakutavad lisavõimalused, näiteks tagasiostugarantii ja järelturu olemasolu. Platvormi pakutav osaline või täielik tagasiostugarantii vähendab investeeringu krediidiriski, kuid seejuures on ka investorile pakutav intress madalam. Üksikute investeeringute riskitase sõltub osaluspõhises ja kinnisvara ühisrahastuses projekti iseloomust, taotleja kompetentsist ja tagatise olemasolust. Laenupõhises ühisrahastuses mõjutavad investeeringu riskitaset nii laenuaotleja krediidi hinnang, laenuperioodi pikkus kui ka tagatise olemasolu. Riskitaseme adekvaatseks hindamiseks tuleks erinevaid projekte ja laenuaotlusi enne investeerimist põhjalikult analüüsida ja tutvuda platvormi poolt esitatud informatsiooniga. Serrano-Cinca *et al* (2015) uurimuse kohaselt on laenupõhises ühisrahastuses portaali poolt määratud krediidireitingu ja laenu pankrotistumise tõenäosuse vahel tugev seos. Iyer *et al* (2016) väitsid, et eraisikutest investorid suudavad piisava analüüsimise korral pankrotistumise tõenäosust hinnata veelgi täpsemalt kui platvormi seatud krediidireiting.

Ühisrahastuse investeeringute riskitaseme ja tulemuslikkuse vahelist seost on varasemas teaduskirjanduses uuritud veel vähesel määral. Laenupõhisele ühisrahastusele keskendunud Emekter *et al* (2015) uurimuse kohaselt ei ole madalama krediidireitingu ja kõrgema riskiga investeeringud vaatamata kõrgemale intressimäärale õigustatud, sest see ei kompenseeri laenuaotleja kõrgemat maksejõuetuse riski. Saadud tulemus ühtib Berkovich (2011) väitega, et kõrgema kvaliteediga laenud pakuvad investorile paremat tootlikkust. Eesti ühisinvestorite seas

teostatud uuringus leidis aga osaliselt kinnitust asjaolu, et täiendav riskivõtmine on ühisrahastuses põhjendatud. Mintose ühisrahastusplatvormil oli nende investorite tootlus, kes investeerisid ka tagasiostugarantiita laenudesse, kõrgem nende investorite tootlusest, kelle portfelli koosnes üksnes tagasiostugarantiiga laenudest. Laenuplatvormi Twino andmete analüüsimisel aga vastavat seost ei esinenud. (Tomson 2017)

Osaluspõhises ja kinnisvara ühisrahastuses ei ole eelnevates uuringutes analüüsitud andmed võimaldanud investeringute riskitaseme ja tulemuslikkuse kohta paikapidavaid järeldusi teha. Ometi on riskide uurimisel ilmnenu erinevusi naiste ja meeste investeerimiskäitumises. Herve *et al* (2017) kohaselt investeerivad naised ühisrahastuses vähem riskantsetesse projektidesse, seda nii projektide koguarvu kui ka ühe investeringu summa näol. See ühtib varasema investeerimisteemalise kirjandusega, mille kohaselt naised investeerivad vähem riskantsetesse varadesse kui mehed (Agnew *et al.* 2003; Sunden, Surette 1998). Eelnevad investeerimisteemalised uurimused on aktsiaturgude põhjal tõestanud ka naiste paremat tulemuslikkust (Barber, Odean 2001; Talpsepp 2010). Talpsepp (2010) kohaselt on naiste investeerimiskäitumisele aktsiaturul omane madalam kauplemisaktiivsus, pikem investeringute hoidmise aeg ja väiksem investeringute arv portfellis. Ühisrahastuse puhul ei ole soo ja tulemuslikkuse vahelist seost leitud, kuid mainitud käitumismustrite uurimine ühisrahastuse investorite seas võib aidata kaasa ühisrahastuse investeringute tulemuslikkuse mõjutegurite välja selgitamisele.

Aktsiaturgude puhul on mitmed varasemad uurimused tõestanud suurema kauplemisaktiivsuse negatiivset mõju tulemuslikkusele. Valdavalt on sagedased kauplemistehingud tingitud ebaratsionaalsest käitumisest (nt. dispoitsiooni efekt ja karjakäitumine), mistõttu investoril ei õnnestu selliselt toimides aktsia väärtuse muutusest maksimaalset võimalikku tulu teenida. (Barber, Odean 2001; Grinblatt, Keloharju 2009; Talpsepp 2010). Kuna aktsiaturul kauplemisega kaasnevad tehingukulud, siis vähendab suur kauplemisaktiivsus ka nende tõttu investori tootlikkust (Anderson 2007). Investeerimiskogemuse kontekstis võib suuremal tehingute arvul olla aga ka positiivne efekt investori edukusele (Feng, Seasholes 2005; Nicolosi *et al.* 2009). Liivamägi (2016) kohaselt parandab tehingute arvu kasv investori tulemuslikkust vaid teatud punktini ja selle ületamisel hakkab tootlus ikkagi vähenema.

Ühisrahastuse puhul on kauplemisaktiivsuse mõju investeringute tulemuslikkusele keerulisem hinnata, sest investeerimisvõimalused ja -tingimused erinevad nii teistest finantsturgudest kui ka

ühisrahastusplatvormide vahel. Portaalistel, kus järelturg puudub, ei ole võimalik investeringust ennetähtaegselt väljuda, mistõttu saab nendel platvormidel kauplemisaktiivsust hinnata üksnes uute investeringute tegemise sageduse põhjal (Omaraha; Estateguru; Crowdestate; Moneyzen). Samuti erinevad ühisrahastusplatvormid omavahel teenustasude olemasolu ja suuruse poolest, mistõttu võib kauplemisaktiivsus erinevatel portaalistel avaldada tulemuslikkusele erinevat mõju. Eelnevas teaduskirjanduses ei ole investeerimisaktiivsuse mõju ühisrahastuse kontekstis käsitletud.

Varasemad aktsiaturge käsitletud uurimused on näidanud, et suurema tehinguaktiivsusega investorite investeringute portfellis hoidmise aeg on lühem. Lühemad investeringud on sarnaselt suurele kauplemisaktiivsusele seotud aga madalama portfelli tootlikkusega. Üheks potentsiaalseks põhjuseks on asjaolu, et võimalus ajas kasvavast aktsia väärtusest tulu teenida on selle võrra väiksem. (Barber, Odean 2001; Talpsepp 2010) Ühisrahastuses kujuneb laenu või projekti intressimäär ehk investori potentsiaalne tootlus aktsiaturgudest erinevalt. Laenupõhises ühisrahastuses on laenu intressimäär üldjuhul portaali poolt määratletud, mistõttu ajafaktorist tulenevat väärtuse kasvu aktsiaturgudele sarnaselt ei eksisteeri. Laenupõhises ühisrahastuses mõjutab intressimäära peamiselt laenu taotleja krediidi hinnang, mis on seotud laenaja sissetuleku, töökoha, perekonnaseisu ja eelneva finantskäitumisega. (Galloway 2010; Serrano-Cinca *et al.* 2015, Belleflamme *et al.* 2014) Ometi võetakse intressimäära kehtestamisel arvesse ka laenuperioodi pikkust, mis ulatub erinevatel portaalistel paarist kuust kümne aastani. (Omaraha; Bondora) Emekter *et al.* (2015) kohaselt suureneb laenuperioodi pikkuse kasvades laenu pankrotistumise tõenäosus ja seega ka investeringu risk, kuid seost laenuperioodi pikkuse ja tulemuslikkuse vahel uuringust ei ilmnenud. Osaluspõhistel ühisrahastusplatvormidel kujuneb investori tootlus sarnasemalt aktsiaturgudele, sest ühisinvesteerimise käigus soetatakse alustava ettevõtte omakapitali instrumente ehk saadakse ettevõtte osanikuks. Lõplik investeringu tootlikkus sõltub ettevõtte väärtuse kasvust, mistõttu võib pikem osaluspositsioon omada positiivset efekti investeringu tulemuslikkusele. (Fundwise; Funderbeam) Kinnisvara ühisrahastuses määravad projekti pikkuse ja intressimäära arendusprojekti läbiviijad lähtuvalt projekti iseloomust ja oodatavast tulususest. Investorite jaoks on investeerimisperioodi pikkus ja potentsiaalne tootlikkus eelnevalt fikseeritud, mistõttu platvormi järelturu puudumisel ei ole investoril investeringu kestvust hiljem mõjutada võimalik. (Estateguru; Crowdestate)

Investeeringute riskitaseme hindamine, portfelli piisav hajutamine ja optimaalse tehingute arvu ning investeeringu pikkuse valimine on näited tegevustest, mida investor peaks investeerimisprotsessi käigus tegema, et oma tulemuslikkust parandada. Ühisrahastuses on automaatse investeerimise võimalus muutnud kogu protsessi investori jaoks oluliselt lihtsamaks, sest pärast sobivate parameetrite seadistamist teeb süsteem investeerimisvalikud iseseisvalt. Kuigi investori osatähtsus investeerimisotsuste langetamisel tundub selle funktsiooni kasutamisel väiksem, baseerub kogu investeerimisstrateegia investori valitud kriteeriumidel. Seetõttu on tootlikkust positiivselt mõjutavate tegurite mõistmine ühisrahastusinvestori jaoks olulise tähtsusega.

1.3.2 Hariduse ja ametialase tausta mõju tulemuslikkusele

Haridus on üks olulistest komponentidest, mis mõjutab investori finantsturgudel osalemist, investeerimiskäitumist ja kokkuvõttes ka tulemuslikkust. Finantsturgudel osalemine annab investorile võimaluse teatavasse varasse investeerimise kaudu täiendavat tulu teenida. Ometi on mitmed uuringud näidanud, et finantsturgudel osalemise määr on kõikjal maailmas võrdlemisi madal (Jesse *et al.* 2012; Guiso *et al.* 2003). Järelikult eksisteerivad teatud faktorid, mis investeerimisega tegelemise otsust tugevalt mõjutavad. Varasema teaduskirjanduse kohaselt on inimese haridus oluline tegur, mis mõjutab investeerimisega alustamise tõenäosust. Guiso *et al.* (2003), Campbell (2006) ja Cole *et al.* (2012) kohaselt on finantsturgudel osalemine tugevalt seotud investori haridusega, mis tähendab, et mida kõrgem on inimese haridustase, seda tõenäolisemalt ta investeerimisega tegeleb. Ka Hong *et al.* (2004) ja Kumar (2009) toovad välja kõrgharidusega inimeste suurema osalemismäära finantsturgudel. Vaarmets *et al.* (2014) lisavad haridustaseme olulisusele ka inimese intellektuaalsete võimete faktori. Christiansen *et al.* (2008) toovad finantsturul osalemist mõjutava tegurina välja veel hariduse eriala ja väidavad, et majanduslase kõrgharidusega inimesed omavad suuremat tõenäosust investeerimisega alustamiseks.

Lisaks finantsturgudel osalemisele on haridusel arvestatav mõju investorite finantskäitumisele ja seeläbi ka investeeringute tulemuslikkusele. Mitmed varasemad uurimused on tõestanud, et haritumad investorid teevad investeerimisel ratsionaalsemaid otsuseid. Grable (1998) väitis, et kõrgemalt haritud inimesed oskavad riske ja potentsiaalset tulu adekvaatsemalt hinnata. Nguyen ja Schüßler (2012) leidsid kinnitust, et investori haridustaseme kasvades väheneb käitumusliku rahanduse kognitiivsete kõrvalekallete mõju investeerimisotsustele. Liivamägi (2015) kohaselt on kõrgemalt haritud investoritel paremini hajutatud investeerimisportfellid, mis tagavad neile ka

kõrgema riskiga korrigeeritud tootluse. Parem tulemuslikkus ei ole tingitud aga üksnes investori haridustasemest, vaid ka hariduse erialast. Liivamägi *et al* (2014) teostatud analüüsist selgub, et kõrgem investeringute riskiga kaalutud tootlikkus on iseloomulik investoritele, kellel on kõrgharidus majandusteaduste või infotehnoloogia valdkonnas.

Eelnevast kirjandusest tuleb täiendavalt välja, et investori finantskirjaoskust ja investeerimisega tegelemise tõenäosust ei mõjuta ainult akadeemiline haridus, vaid ka töökohalt ja erinevatelt kursustelt saadud teadmised. Bernheim ja Garrett (2003) uurimusest ilmses, et inimesed, kes puutuvad tööalaselt kokku finantstestadmistega, tegelevad suurema tõenäosusega raha säästmisega. Paremad säästmisharjumused olid iseloomulikud ka nendele perekondadele, mille liikmed olid keskkoolis varasemalt rahandusalaseid aineid läbinud. Inimese üldine finantskirjaoskus on Rooij *et al* (2012) uurimuse kohaselt üks peamisi põhjuseid, mis mõjutab finantsturule sisenemise otsust ja investeringute tulemuslikkust. Vaarmets *et al* (2014) uurimuse tulemused näitavad, et inimesed, kelle töö tegevusvaldkond on seotud finantstegevuse, kindlustuse, kinnisvara, infotehnoloogia või elektrienergiaga, tegelevad investeerimisega tõenäolisemalt kui teiste ametivaldkondade inimesed. Samuti tegelevad investeerimisega rohkem ettevõtjad ja füüsilisest isikust ettevõtjad, kõige vähem on investorite seas töötuid. Ametikoha põhised osalevad finantsturgudel sagedamini juhtivspetsialistid ja eksperdid, sest nad on üldjuhul ambitsioonikamad, paremate juhtimisoskustega ja/või kõrgema intelligentsusega. Samuti näitavad antud ametikohtadel töötavate inimeste investeringud finantsturgudel paremaid tulemusi. (*Ibid*)

Eelnevalt käsitletud uurimused on investori hariduse ja ametialase tausta mõju investeringute tulemuslikkusele analüüsinud valdavalt aktsiaturgude põhjal. Ühisrahastuse kontekstis ei ole antud teematikat varasemas teaduskirjanduses käsitletud. Tomson (2017) uuris magistritöös Mintose ja Twino laenuplatvormidel investeerivate Eesti investorite tulemuslikkust ja analüüsis sealhulgas ka hariduse mõju. Uuringu tulemustest selgus, et vastavatel platvormidel investori haridustaseme ja investeringute tootluse vahel positiivset seost ei esinenud. Küll aga leidis kinnitust hariduse erialast tulenev mõju, sest majanduse või infotehnoloogia erialadel kõrghariduse omandanud investorite tootlus oli kõrgem mõne muu eriala haridusega investorite tootlustest. See ühtib Liivamägi *et al* (2014) järeldustega aktsiaturgude kohta.

Valdavalt saab investeerimisalase kirjanduse põhjal väita, et haridus ja ametialane taust mõjutavad investori finantsturgudel osalemist ja investeerimiskäitumist ning avaldavad seeläbi mõju ka

investeeringute tulemuslikkusele. Asjaolu, et ühisrahastuse kontekstis pole antud seoseid õnnestunud tõestada ajendab autorit seda antud bakalaureusetöö raames uuesti analüüsima.

1.3.2 Investeerimiselase kogemuse mõju tulemuslikkusele

Varasemad investeerimisteemalised uurimused on näidanud, et lisaks akadeemilisele haridusele avaldab investori tulemuslikkusele positiivset mõju ka praktiline investeerimiskogemus. Käitumusliku rahanduse teooria kohaselt ei käitu investorid turgudel alati ratsionaalselt ja teevad investeerimisel vigu, mis avaldavad negatiivset mõju nende tulemuslikkusele. Koestner *et al* (2017) uurisid, kuidas väga levinud ja tootlikkust tugevalt vähendavad investeerimisvead - investori liigne enesekindlus, vähene portfelli hajutus ja dispositsiooni efekt muutuvad investeerimiskogemuse suurenedes. Saadud tulemuste kohaselt vähenevad investori kogemuse kasvades liigsest enesekindlusest tulenevad vead, kuid dispositsiooni efekti mõju ja vähene hajutus ei parane. Sellegipoolest ilmnis uurimusest, et eelneval investeerimiskogemusel on positiivne mõju investori tulemuslikkusele. Dispositsiooni efekti ja investeerimiskogemuse vahelist seost on uuritud ka mitmetes teistes töödes ja valdav osa neist on siiski tõestanud efekti mõju vähenemist kogemuse kasvades (Feng, Seasholes 2005; Dhar, Zhu 2006; Da Costa *et al*. 2013). Da Costa *et al* (2013) oli esimene, kes ei uurinud antud seost reaalse turu andmete, vaid spetsiaalselt programmeeritud simulatsiooni põhjal. Saadud tulemustest järeldati, et dispositsiooni efekt on väiksem investoritel, kellel on vähemalt 5 aastane investeerimiskogemus. Investeerimiskogemuse positiivne mõju on mitmetes uurimustes leidnud kinnitust ka portfelli hajutatuse puhul ja nende kohaselt on kogenenumate investorite portfellid rohkem hajutatud kui väiksema kogemusega investoritel (Goetzmann, Kumar 2008, Liivamägi 2016).

Ebaratsionaalsest käitumisest tingitud otsuste vähenemine võimaldab parandada investori investeeringute tulemuslikkust. Nicolsi *et al* (2009) järeldasid, et investorid õpivad oma kauplemiskogemusest ja tänu sellele paraneb kogemuse kasvades investeerimisotsuste kvaliteet ja investeeringute tulemuslikkus. Ka Liivamägi (2016) uurimus kinnitab, et reaalne investeerimiskogemus suurendab olulisel määral investorite riskiga korrigeeritud tootlust. Kuigi eelnevalt käsitletud kirjandus baseerub aktsiaturgude andmetel, leidis investeerimiskogemuse ja tootluse vaheline positiivne seost tõestust ka Tomson (2017) ühisrahastusinvestoritele keskendunud magistritöös. Põhjalikumalt ei ole investeerimiskogemuse mõju ühisrahastuse kontekstis uuritud, mistõttu analüüsib autor käesolevas töös investeerimiskogemust ühe tulemuslikkust mõjutava komponendina.

2. METOODIKA

2.1 Valimi kirjeldus

Käesoleva bakalaureusetöö uurimisobjektiks on Eesti investorid, kes investeerivad või on investeerinud erinevatel ühisrahastusplatvormidel. Eesti ühisrahastusinvestorite koguarv pole andmete puudumise tõttu täpselt määratletav, kuid üldpopulatsiooni ligikaudse suuruse hindamisel võib aluseks võtta 2016. aastal Äriregistri andmetel Eestis registreeritud ühisrahastusplatvormide koguinvestorite arvu, mis oli rohkem kui 35000 inimest. Vastav statistika sisaldab ka Eesti ühisrahastusportaalidel investeerivaid välismaalasi, mistõttu on Eesti investorite arv tõenäoliselt väiksem.

Töö eesmärkide saavutamiseks kasutati kvantitatiivset uurimismeetodit, sest suurem valim võimaldab uurimisobjekti kohta teha statistiliselt usaldusväärsemaid järeldusi. Analüüsitud andmed koguti mittetõenäosusliku valimi baasil. Valimi koostamisel lähtuti mugavusvalimi meetodist, sest see võimaldas autoril jõuda kõige paremini võimalikult paljude Eesti ühisrahastusinvestoriteni. Töö lõplik valim moodustus sotsiaalmeediakanali Facebook investeerimisteemaliste gruppide liikmetest. Küsimustikku jagati kolmes grupis: „Finantsvabadus“, „Naisinvestorite klubi“ ja „RahaFoorumi kommuun“. „Finantsvabadus“ on Eesti suurim investeerimisest huvitatud inimesi ühendav grupp, kus on 2018. aasta aprilli seisuga üle 17000 liikme. „Naisinvestorite klubi“ on samanimelise investeerimisklubi sotsiaalvõrgustiku grupp, kus on üle 10000 naissoost liikme. „RahaFoorumi kommuun“ ühendab Facebookis samanimelise investeerimisblogi lugejaid, keda on ligikaudu 3500.

2.2 Andmete kogumine

Kvantitatiivse uuringu teostamiseks viidi läbi internetipõhine küsitlus. Küsimustik koostati Google Forms veebikeskkonnas ja oli vastamiseks avatud ajavahemikul 9. oktoober kuni 1.

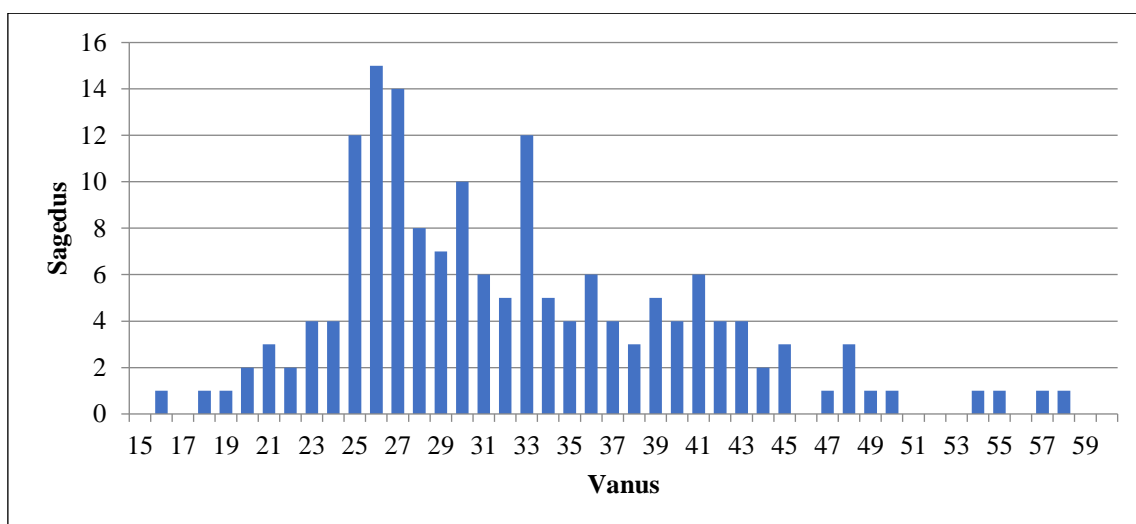
november 2017. Küsimustik oli eestikeelne ja koosnes 24 põhiküsimusest ja 2 lisaküsimusest (vt Lisa 1). Põhiküsimused olid jaotatud kuueks osaks: investeerimiskogemus, investeringutega seotud ootused, investeerimispõhimõtted, tulemuslikkus, riskiteadlikkus ja isiku profiil. Lisaküsimused olid isikutele, kes ei olnud kunagi ühisrahastusse investeerinud või olid ühisrahastusse investeerimise lõpetanud. Käesoleva bakalaureusetöö uurimisküsimustest lähtuvalt analüüsitakse põhjalikumalt investeerimiskogemuse, investeerimispõhimõtete, tulemuslikkuse ja isiku profiiliga seotud küsimuste andmeid.

Investorite eelneva investeerimiskogemuse kohta oli küsimustikus neli suletud küsimust. Esimene küsimus võimaldas välja selgitada, kui kaua on investor konkreetselt ühisrahastusse investeerinud. Teine küsimus käsitles investeerimiskogemust laiemalt ja uuris, kui pikk oli isiku investeerimiskogemus enne ühisrahastusse investeerimist. Kogemuste pikkust hinnati aasta täpsusega. Täiendavalt uuriti investoritelt, milline oli nende kokkupuude investeerimisega enne ühisrahastusse investeerimist. Antud küsimus võimaldas lisaks praktilisele investeerimiskogemusele hinnata ka investorite teoreetilise ettevalmistuse taset. Neljanda ehk viimase küsimusega sooviti teada, millistesse varaklassidesse on isik investeerinud lisaks ühisrahastuse investeringutele. Võimalikud vastusevariandid olid aktsiad, fondid, kinnisvara, võlakirjad, välisvaluuta, väärismetallid ja hoiused.

Investorite investeerimiskäitumist käsitleti läbiviidud küsimustikus erinevatest aspektidest. Ühe komponendina uuriti, kui suur osa investori investeerimisportfelligist on või oli investeeritud ühisrahastusse. Etteantud vastusevariandid olid 10%-se intervalliga. Antud küsimus võimaldas hinnata investori kogu investeerimisportfelli hajutatust. Teine aspekt, mida investeerimiskäitumise välja selgitamisel käsitleti, oli ühisrahastuse investeringute keskmine pikkus. Kolmanda ja neljanda küsimusega uuriti investeerimiskäitumist ja -põhimõtteid põhjalikumalt. Neist esimese puhul paluti investoritel hinnata, kuivõrd etteantud väited iseloomustavad nende investeerimisstrateegiat ühisrahastusse investeerimisel. Väiteid oli kokku viis ja need olid seotud automaatse investeerimise, investeringute analüüsimise, tagatise olemasolu vajalikkuse ja investeringute hajutamise. Viimase aspektina paluti investoritel hinnata, kuivõrd olulised on ühisrahastusplatvormi valimisel konkreetsed tegurid. Parameetriteks olid toimiv järelturg, tagasiostugarantii olemasolu, automaatse investeerimise võimalus, platvormi tegutsemisaeg, keskmine ajalooline tootlus, laenuaotluste või projektide koguarv ja nende põhjaliku ülevaate olemasolu.

Investeeringute tulemuslikkuse analüüsimiseks uuriti küsimustikuga investorite ühisrahastusportfelli ja investeeringute reaalselt aastast tootlust. Enamik platvormidel kajastub investori aastane netootlus ühisrahastusplatvormi poolt pakutavas statistikas, mistõttu ei eeldanud antud küsimusele vastamine investoritelt täiendavate arvutuste tegemist. Võimalikud tootlusevahemikud olid ette antud 2,99%-se intervalliga. Investoritel, kes ei teadnud isikliku ühisrahastusportfelli reaalselt aastast tootlust, oli võimalus valida vastusevariant „Ei oska öelda“.

Läbiviidud küsimustikule vastas 184 inimest, kellest 150 investeerib ühisrahastusse aktiivselt, 17 on ühisrahastusse investeerimise lõpetanud ja 17 ei ole kunagi ühisrahastusse investeerinud. Lähtuvalt käesoleva bakalaureusetöö uurimisobjektist kasutatakse edasisel andmeanalüüsil 167 investori vastuseid, kes on ühisrahastusse investeerinud. Nende seas oli 69 naist (41%) ja 98 meest (59%). Küsitlute mediaanvanus oli 30 aastat, noorim neist oli 16-aastane ja vanim 58-aastane. Joonisel 1 on välja toodud vastajate vanuseline jaotus.

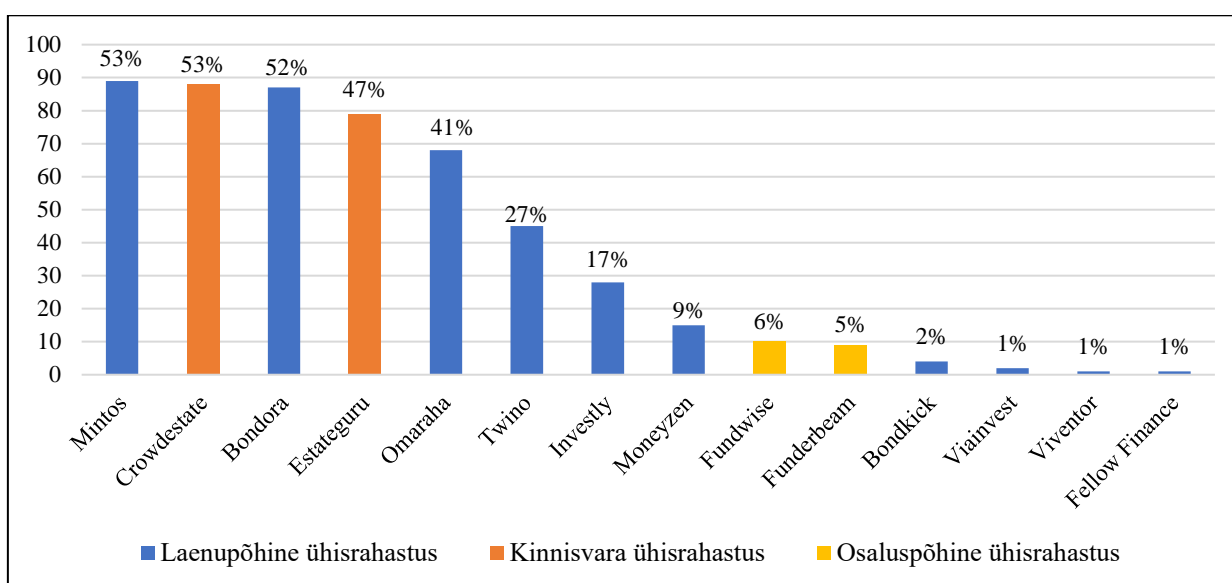


Joonis 1. Küsimustikule vastanute vanuseline jaotus

Allikas: autori koostatud

Kõige levinum põhjus, miks küsitletud investorid otsustasid ühisrahastusse investeerida, oli võimalus alustada väikestest summadest - antud võimalust nimetas ühe motiivina 147 investorit ehk 88% vastanutest. Järgevalt ajendas investoreid ühisrahastusvaldkonda sisenema võimalus teenida keskmisest kõrgemat tootlust, mille tõi välja 66% küsitluid. Populaarsuselt kolmas ühisrahastuse atraktiivsust tõstev tegur oli madalad või puuduvad teenustasud, tänu millele alustas ühisrahastusse investeerimist 61% vastanuid.

Küsitlusele vastanud investorite seas olid kõige populaarsemad ühisrahastusplatvormid Mintos, Crowdestate ja Bondora, kuhu on investeerinud veidi enam kui pooled investorid. Mintos ja Bondora on laenu põhised ühisrahastusplatvormid ja Crowdestate tegeleb kinnisvaraprojektide rahastamisega. Järgnevad kinnisvara ühisrahastusplatvorm Estateguru, mille kaudu on investeerinud 47% vastanutest ja Eesti laenu põhine ühisrahastusplatvorm Omaraha, mille kaudu on raha välja laenanud 41% küsitletud investoritest. Alljärgneval joonisel on välja toodud erinevate ühisrahastusplatvormide populaarsus küsitletud investorite seas. Valdav osa (85%) küsitlusele vastanutest on investeerinud rohkem kui ühel ühisrahastusplatvormil, mistõttu joonisel kuvatud platvormide osakaalud ei moodusta kokku 100%.



Joonis 2. Ühisrahastusplatvormide populaarsus küsitletud investorite seas
Allikas: autori koostatud

Küsitlusele vastanute seas oli ka investoreid, kes on ühisrahastusse investeerimise lõpetanud. Peamisteks lõpetamise põhjusteks olid teiste varaklasside suurem atraktiivsus (59%) ja ühisrahastuse liiga kõrge riskitas (53%). Antud nüansid tulid esile ka vastanute seas, kes ei ole ühisrahastusse kunagi investeerinud. Täiendavate põhjustena toodi välja vähene teadlikkus ühisrahastusse investeerimise võimalustest ja valdkonna madal reguleeritus.

2.3 Andmeanalüüsi kirjeldus

Ühisrahastusinvesteeringute tulemuslikkuse analüüsimiseks kasutab autor regressioonianalüüsi, mis viiakse läbi tabelarvutusprogrammis Microsoft Excel. Regressioonianalüüsis kasutatakse primaarandmeid, mis koguti eelnevalt läbiviidud veebipõhise küsimustikuga. Andmete korrastamisel sorteeriti vastuse seast välja nende isikute vastused, kes ei olnud ühisrahastusse investeerinud, ei osanud määrata isikliku ühisrahastusportfelli reaalselt aastast tootlust või anda hinnangut investeerimisstrateegiat puudutavatele väidetele. Järelejäänud 146 investori andmeid kasutatakse regressioonianalüüsis.

Sõltuvaks muutujaks võetakse mudelisse investori ühisrahastusportfelli reaalne aastane tootlus. Tootluse kohta kogutud vastused on esitatud protsendivahemikena, mistõttu andmed kodeeritakse kasutades selleks järjestikuseid arve. Sõltumatud muutujad jagunevad kvalitatiivseteks ja kvantitatiivseteks tunnusteks. Kvalitatiivseteks tunnusteks on regressioonimudelisse sugu, haridustase, hariduse valdkond, töö tegevusala ja investeerimisstrateegiat puudutavad väited. Haridustaseme ja investeerimisstrateegiat puudutavate väidete hinnangvastuste väärtused on sisu põhjal järjestatavad, mistõttu kasutatakse antud muutujate kodeerimisel järjestikuseid arve. Investori soo, hariduse valdkonna ja töö tegevusala puhul kasutatakse fiktiivseid muutujaid. Investori soo puhul on mudelisse fiktiivseks muutujaks meessugu, hariduse valdkonna puhul majandus- ja inseneriteaduste haridus ja töö tegevusala puhul vastusevariandid finants- ja kindlustustegevus ning info ja side. Kvantitatiivseteks muutujateks on regressioonimudelisse vanus, keskmine netokuutasu, investeerimiskogemuse pikkus ühisrahastuses, üldise investeerimiskogemuse pikkus ja investeeringute keskmine pikkus. Mitme sisu poolest kvantitatiivse tunnuse väärtused on esitatud arvvahemikena või sisaldavad sõnalist täiendust, mistõttu antakse neile kodeerimise tulemusena arvulised vasted. Sõltuva ja sõltumatute muutujate kodeerimiseeskirjad on välja toodud lisa 2.

Enne regressioonianalüüsi testitakse eraldi kõikide sõltumatute muutujate mõju investeeringute tulemuslikkusele ja hinnatakse seose tugevust, suunda ja statistilist olulisust. Esialgsesse regressioonimudelisse võetakse kõik tunnused, sõltumata eelanalüüsi tulemustest. Seejärel hakatakse mudelist ükshaaval eemaldama statistiliselt mitteolulisi muutujaid, kuni mudelisse jäävad üksnes statistiliselt olulised tunnused.

3. ANALÜÜS JA JÄRELDUSED

Käesolevas peatükis analüüsib autor investorite profiili, investeerimiskogemuse, investeerimiskäitumise ja tulemuslikkuse kohta kogutud andmeid ja võrdleb neid töö esimeses osas käsitletud varasemate uurimustega. Järgnevalt teostatakse regressioonianalüüs, et välja selgitada ühisrahastuse investeringute tulemuslikkust mõjutavaid tegureid. Peatüki lõpus tuuakse välja regressioonianalüüsi tulemused ja järeldused ning vastavus varasemate uurimuste tulemustega.

3.1 Investorite haridus ja ametialane taust

Ühisrahastusinvestorite profiili analüüsimisel selgus, et küsitlusele vastanud investoritest 76% omab kõrgharidust. Kõige rohkem oli vastanute seas magistrikraadiga investoreid (34%), veidi vähem bakalaureusekraadi (24%) ja rakenduskõrgharidusega (17%) investoreid (vt Tabel 1). Saadud tulemused ühtivad ühisrahastusinvestorite profiili kaardistava Aalto ülikooli doktorandi järeldustega, mille kohaselt ühisrahastusinvestorid on kõrgelt haritud ja valdav osa neist (46%) magistrikraadiga (Lukkarinen 2017) Naissoost isikute seas oli magistrikraadiga investorite osakaal märgatavalt suurem (45%) kui bakalaureusekraadiga (19%) või rakenduskõrgharidusega (20%) investorite osakaal. Meessoost investorite puhul oli aga ligilähedane protsent vastanud magistri- (27%) ja bakalaureusekraadiga (28%).

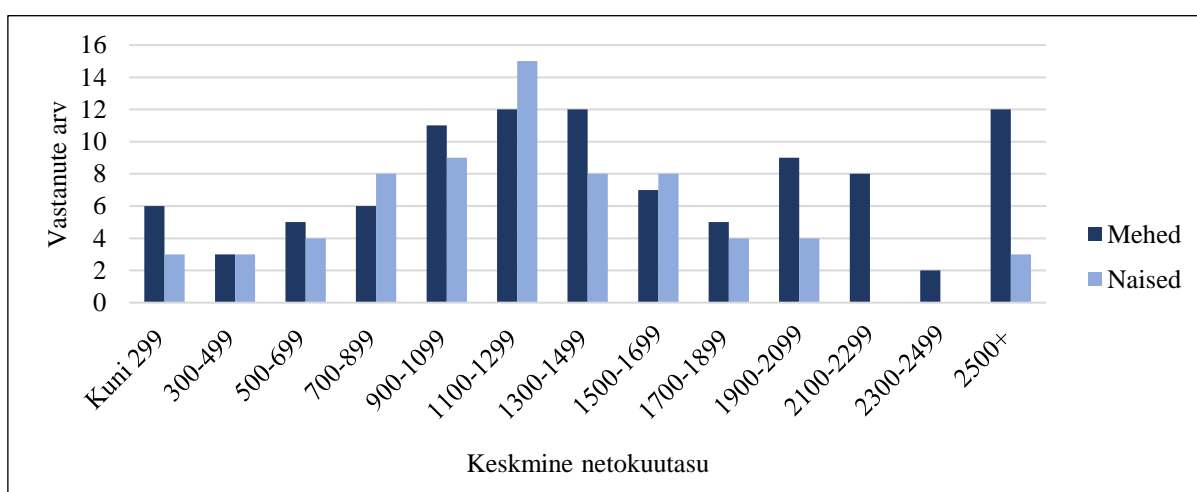
Hariduse eriala põhjal investeerib ühisrahastusse kõige rohkem (34%) majanduslase (nt ärikorraldus, ettevõtetus, rahandus) kõrgharidusega inimesi. See on kooskõlas Christiansen *et al* (2008) järeldusega, et majanduslase kõrgharidusega inimesed osalevad finantsturgudel suurema tõenäosusega. Suuruselt järgmise grupi (29%) moodustavad investorid, kes on omandanud kõrghariduse inseneri- või tehnikateaduste (nt. ehitus, energeetika, IT, mehaanika, logistika) valdkonnas. Kõige vähem (3%) on küsitlusele vastanud investorite seas arstiteaduskonna eriala (nt. kliiniline meditsiin, biomeditsiin, farmakoloogia, õeteadus, tervishoid) haridusega inimesi.

Tabel 1. Küsimustikule vastanud investorite haridustasemete jaotus

Haridustase	Vastanute arv	Osakaal
Põhiharidus	5	3%
Kutseharidus	10	6%
Keskharidus	25	15%
Rakenduskõrgharidus	28	17%
Bakalaureusekraad	40	24%
Magistrikraad	57	34%
Doktorikraad	2	1%
Kokku	167	100%

Allikas: autori koostatud

Investorite sotsiaalse seisundi ja ametialase tausta analüüsimisel selgus, et vastanud ühisrahastusinvestorite seas on 43 õpilast või tudengit, kellest 31 on hõivatud ka tööalase tegevusega. Kõige rohkem investoreid töötab tähtajatu lepinguga (64%) ja suuruselt järgmise grupi moodustavad ettevõtjad (35%). Töötuid, pensionäre või muid mitteaktiivseid isikuid on ühisrahastusinvestorite seas üksikuid. Küsitlusele vastanute keskmise netokuutasu põhjal saab järeldada, et ühisrahastusse investeerib väga erinevate sissetulekutega inimesi (vt Joonis 3). Kõige rohkem (16%) on investoreid, kelle keskmine netokuutasu jääb vahemikku 1100-1299 eurot. Naissoost investorite seas on vastav sissetulekuvahemik samuti kõige levinum vastusevariant, ülejäänud vastused jaotuvad sarnaselt normaaljaotusele. Meessoost isikute puhul on võrdne arv investoreid sissetulekutega 1100-1299 eurot, 1300-1499 eurot ja 2500+ eurot, mistõttu jaotusid vastused ebaühtlasemalt kui naiste puhul. (Tammiste 2017)



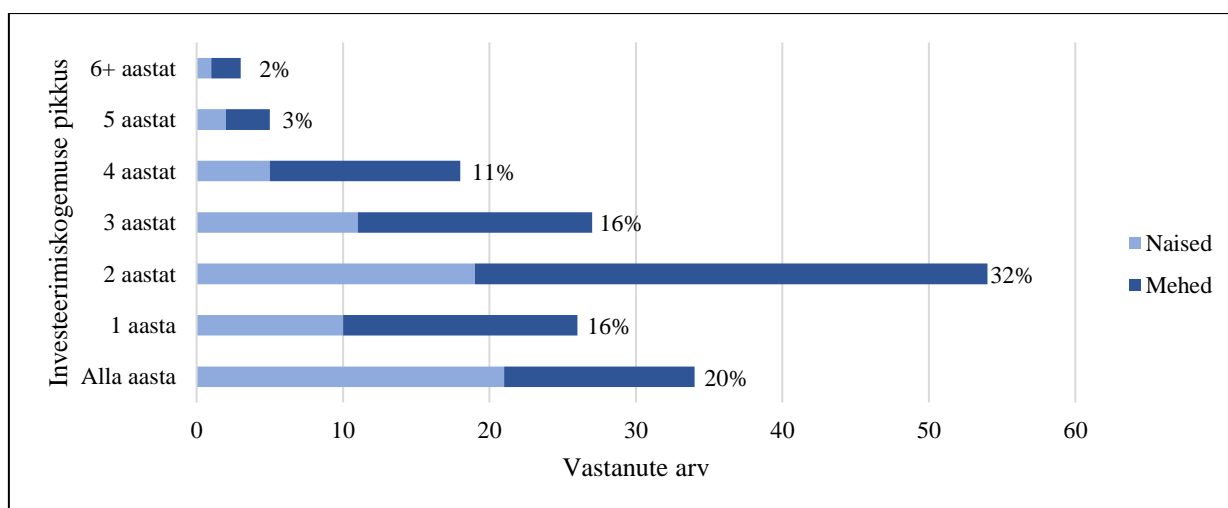
Joonis 3. Küsitlusele vastanud investorite keskmine netokuutasu eurodes

Allikas: Tammiste (2017)

Töötavate isikute käest uuriti täiendavalt töö tegevusala ja ametikoha nimetust. Analüüsitud valimi põhjal selgus, et ühisrahastusinvestorid jaotuvad üsnagi võrdselt erinevate töö tegevusvaldkondade vahel. Ülejäänud valdkondadest veidi rohkem investoreid töötab aga info ja side (14%) või finants- ja kindlustustegevuse (13%) valdkonnas. Saadud tulemus on kooskõlas Vaarmets *et al* (2014) järeldusega, mille kohaselt tegelevad investeerimisega tõenäolisemalt inimesed, kelle töö tegevusvaldkond on seotud finantstegevuse, kindlustuse, kinnisvara, infotehnoloogia või elektrienergiaga. Ametikoha põhiselt töötab enim investoreid keskastmespetsialisti või tehnikuna (30%), järgnevad tippspetsialistid (19%) ja valdkonnajuhid (15%).

3.2 Investorite investeerimiskogemus

Ühisrahastusse investeerimise kogemus on enamikul analüüsitud investoritel suhteliselt lühike. Ligikaudu kolmandik (32%) küsitlusele vastanud investoritest on ühisrahastusse investeerinud kaks aastat ja ligikaudu viiendiku (20%) moodustavad investorid, kelle investeerimiskogemus ühisrahastuses on lühem kui aasta. Kõige vähem on investoreid, kelle ühisrahastamise kogemus ulatub viie, kuue või rohkema aastani, mis on ka ootuspärane, sest ühisrahastuse puhul on tegemist võrdlemisi uue investeerimise haruga. Vastanute ühisrahastusse investeerimise kogemuse pikkus on välja toodud joonisel 4.

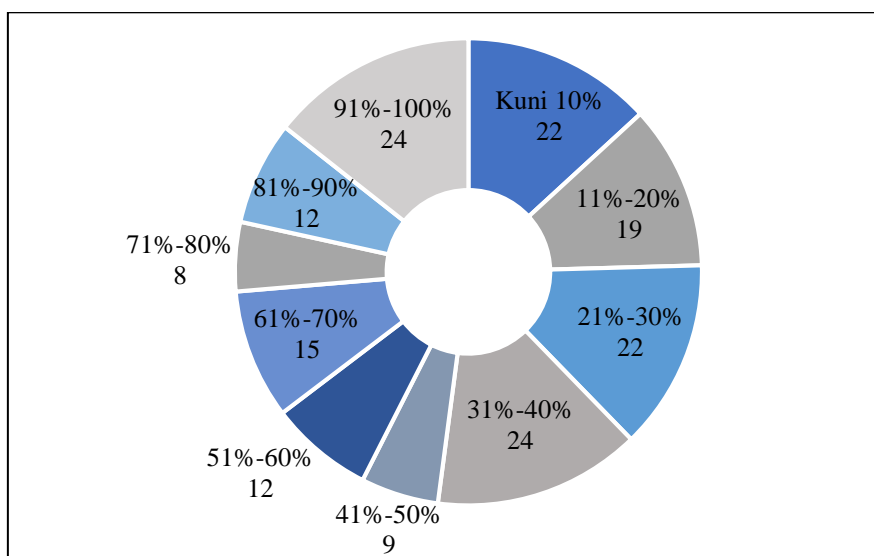


Joonis 4. Küsitlusele vastanute investeerimiskogemus ühisrahastuses
Allikas: autori koostatud

Vastanute üldisema investeerimiskogemuse analüüsimisel selgus, et veidi vähem kui pooled vastanutest ehk 74 investorit (44%) ei olnud enne ühisrahastusvaldkonda sisenemist investeerimisega tegelema. Vastanute arvult järgnesid investorid, kelle eelnev investeerimiskogemus oli lühem kui aasta (32 vastanut ehk 19%). Saadud tulemus viitab selgelt asjaolule, et ühisrahastus on levinud eelkõige alustavate investorite seas, mis ilmnes ka Tomson (2017) Eesti ühisrahastusinvestorite seas teostatud uuringust. Investoritest, kellel eelnev praktiline investeerimiskogemus puudus, oli valdav osa kogunud teadmisi investeerimisalastest blogidest ja foorumitest (73%) ning investeerimisalastest kirjandusest (45%). Eelneva investeerimiskogemusega investoritest olid enamik paigutanud raha aktsiatesse (60%), järgnesid investeeringud fondidesse (47%) ja kinnisvarasse (37%).

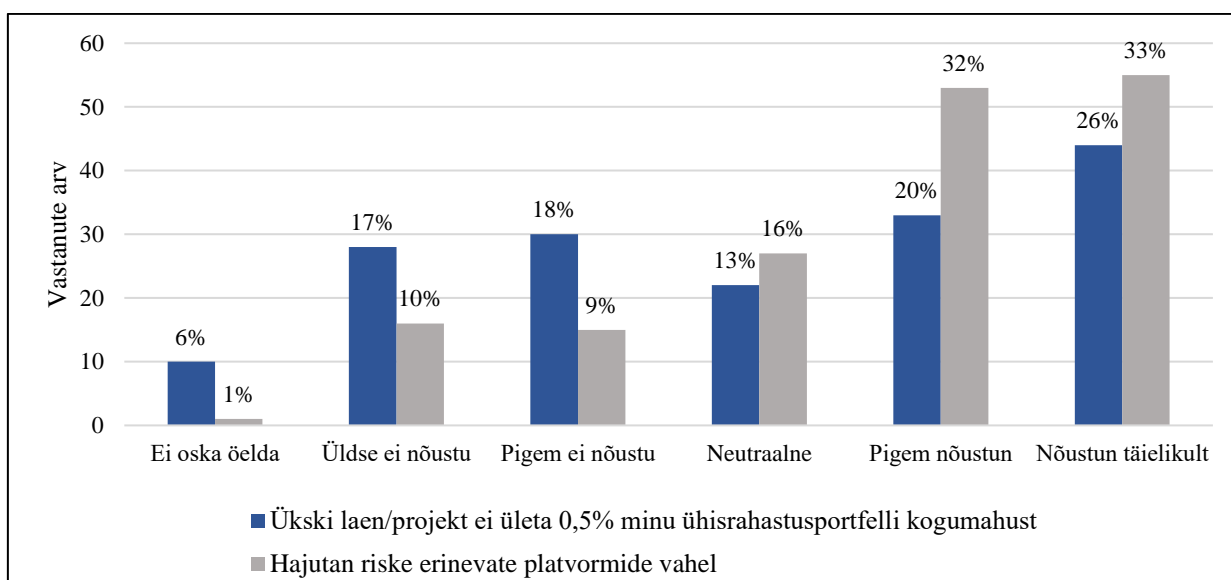
3.3 Investorite investeerimiskäitumine

Investori investeerimiskäitumist iseloomustab ühe näitajana investeeringute hajutus. Läbiviidud küsitluse põhjal võimaldasid seda hinnata erinevad aspektid. Esimene neist oli investori ühisrahastusportfelli osakaal koguinvesteeringutes. Analüüsi tulemused näitasid osakaalude väga suurt varieeruvust ehk investorid jaotusid peaaegu võrdselt kõigi etteantud vahemike vahel (vt Joonis 5). Veidi rohkem oli vastanute seas investoreid, kes on ühisrahastusse investeerinud 31%-40% või 91%-100% isiklikust investeerimisportfelist.



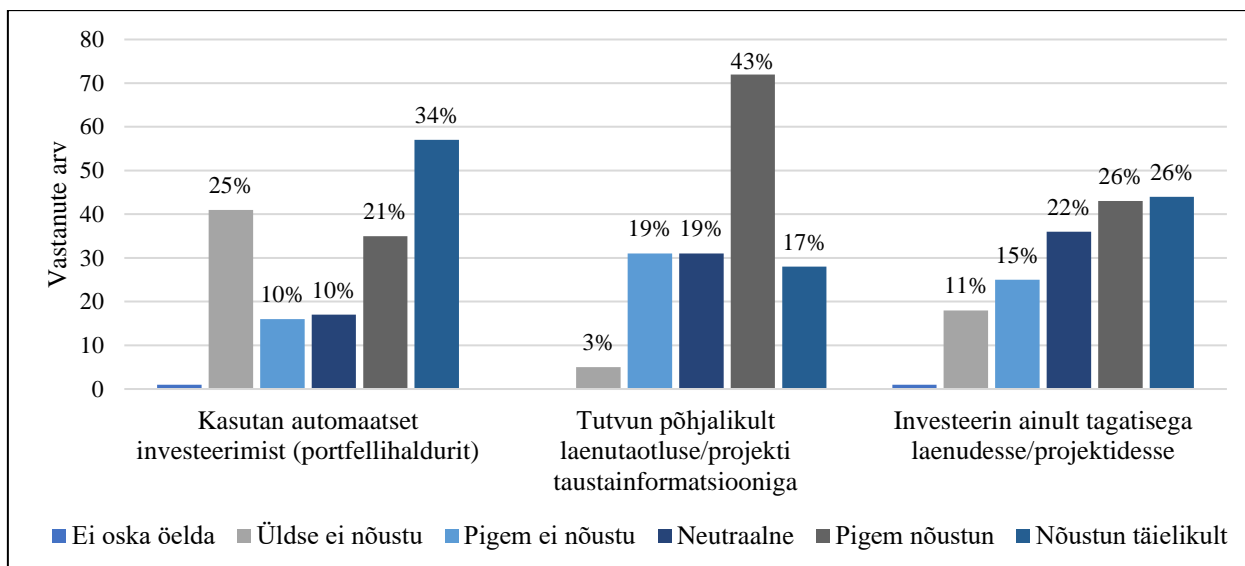
Joonis 5. Ühisrahastuse investeeringute osakaalud investorite investeerimisportfellides
Allikas: autori koostatud

Investeeringute hajutamist uuriti investoritelt ka platvormide ja ühisrahastusportfelli tasandil. Erinevate platvormide vahel hajutamise kontekstis oli vastanute investeerimisstrateegia üpris ühesugune - ligikaudu kahele kolmandikule (65%) investoritest on vastav investeerimiskäitumine iseloomulik (vt Joonis 6). Portfelli investeeringute hajutatuse puhul oli vastuste lahknevus suurem. Siiski oli kokkuvõttes rohkem neid investoreid (46%), kes osaliselt või täielikult järgivad soovituslikku hajutatuse põhimõtet, mille kohaselt ükski laen või projekt ei tohiks ületada 0,5% ühisrahastusportfelli kogumahust.



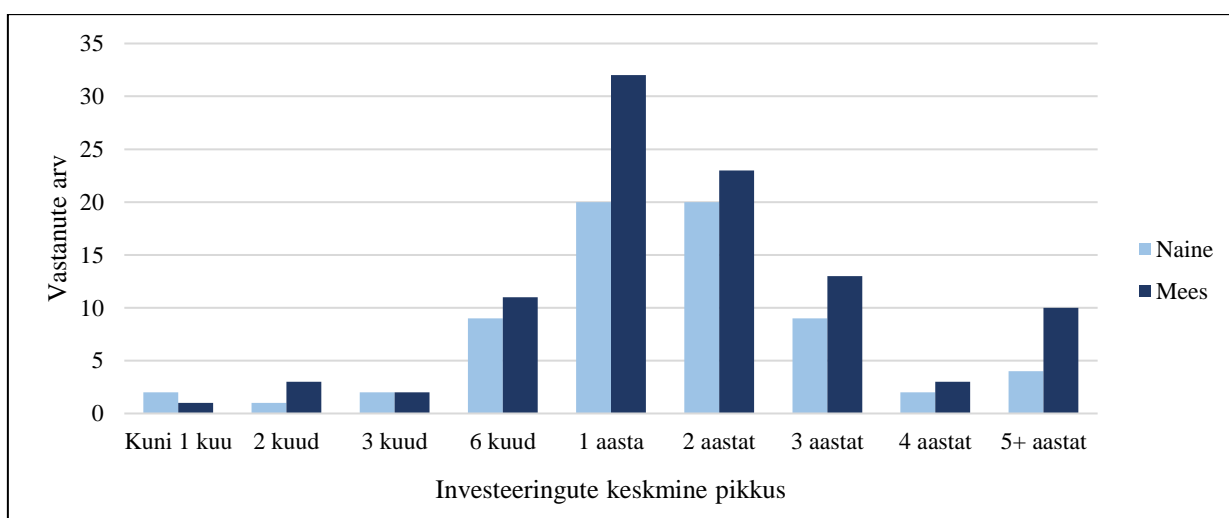
Joonis 6. Küsitletud investorite hinnang investeeringute hajutamise seotud väidetele
Allikas: autori koostatud

Erinevusi investorite käitumises ilmnas ka teiste investeerimispõhimõtete analüüsimisel (vt Joonis 7). Automaatset investeerimist kasutab ühisrahastuse puhul alati 34% ja teataval määral 21% küsitlusele vastanud investoritest. Neljandik investoritest ei kasuta portfelli haldurit ühisrahastusse investeerimisel praktiliselt kunagi. Laenu taotluse või projekti taustainformatsiooniga tutvumine on omane käitumismuster valdavale osale investoritest. Vaid 17% vastanutest teeb põhjalikku eeltööd aga iga uue investeeringu puhul. Kõige rohkem investoreid (43%) üldjuhul alati tutvub investeeringu taustainformatsiooniga, kuid ei tee seda igal korral väga põhjalikult. Investeeringu tagatise olemasolu vajalikkust hindavad küsitlusele vastanud investorid erinevalt. Ligikaudu neljandik investoritest (26%) investeerib ainult tagatisega laenedesse või projektidesse ja sama palju investoreid peab tagatise olemasolu vajalikuks enamik juhtudel. Ülejäänud investorite jaoks ei ole tagatise olemasolu investeeringute valimisel esmatähtis kriteerium ja raha paigutatakse ka suurema riskiga laenedesse või projektidesse.



Joonis 7. Küsitletud investorite hinnang investeerimiskäitumisega seotud väidetele
Allikas: autori koostatud

Investeeringute keskmise pikkuse analüüsimisel selgus, et ligikaudu kolmandiku (31%) investorite puhul on investeeringud keskmiselt ühe aasta pikkused ja neljandiku (26%) vastanute puhul kahe aasta pikkused (vt Joonis 8). Naissoost isikute seas on ühe ja kahe aasta pikkuste investeeringutega investorite arv võrdne. Meessoost investorite seas on rohkem neid isikuid, kelle investeeringud on keskmiselt ühe aasta pikkused. Kõikide vastanud investorite arvult järgnevad kolme aasta pikkused investeeringud (13%) ja kuue kuu pikkused investeeringud (12%). Kõige eba populaarsemad on ühe kuni kolme kuu pikkused investeeringud.

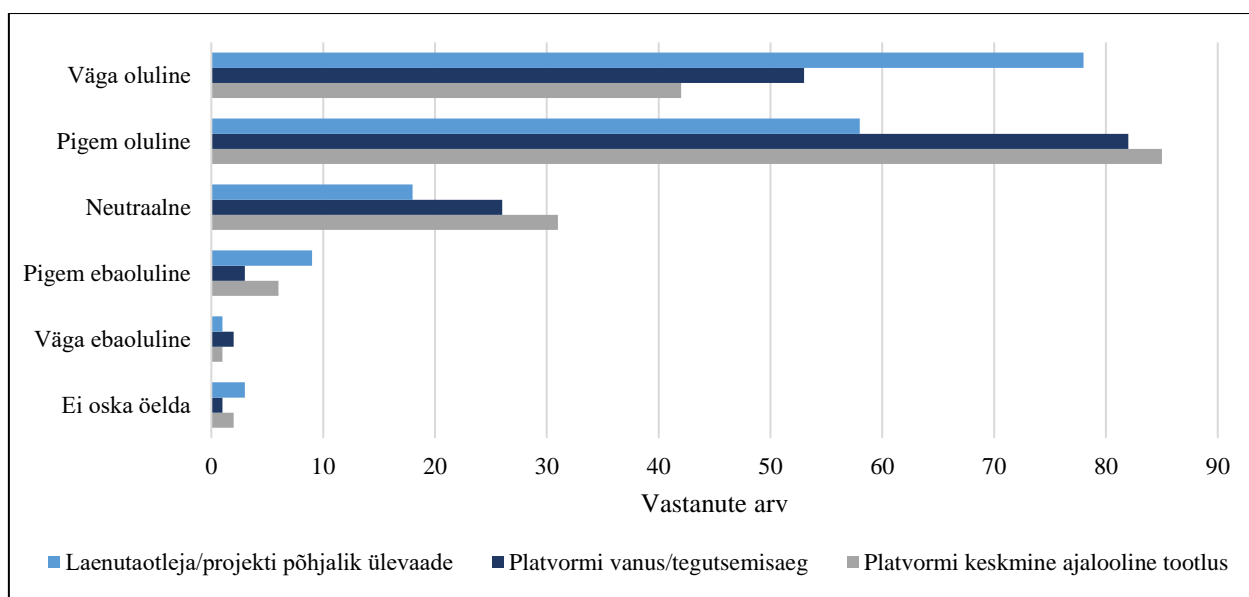


Joonis 8. Küsitlusele vastanud investorite investeeringute keskmine pikkus
Allikas: autori koostatud

Ühisrahastusplatvormi valikul peab enim investoreid (78 vastanut ehk 47%) väga oluliseks laenuaotleja või projekti põhjaliku ülevaate olemasolu. Pigem oluliseks hindasid antud teguri 58 küsitlusele vastanud investorit (35%). Eelnevast kirjanduses lähtuvalt on saadud tulemus ootuspärane, sest Iyer *et al* (2016) uurimusest selgus, et põhjaliku analüüsi tegemine võimaldab investoritel hinnata laenude pankrotistumise tõenäosust isegi täpsemalt kui platvormi määratud krediidireiting. Laenuaotleja või projekti põhjaliku ülevaate olemasolu oli ainukene parameeter, mille puhul rohkem investoreid hindas selle väga oluliseks kui pigem oluliseks (vt Joonis 9).

Tähtsusest järgmiseks teguriks hindasid investorid platvormi vanuse ja tegutsemisaega. 53 küsitlusele vastanut ehk 32% peavad antud parameetrit väga oluliseks ja ligikaudu pooled investorid (82 vastanut ehk 49%) pigem oluliseks. Platvormi tegutsemisaeg võimaldab investoritel hinnata portaali ärimudeli vastupidavust turutingimustes ehk üldisemalt platvormi krediidiriski.

Platvormi keskmine ajalooline tootlus on populaarsuselt kolmas tegur, mida investorid ühisrahastusplatvormi valikul jälgivad. Ligikaudu pooled küsitlusele vastanud investorid (51%) peavad platvormi tootluse näitajat pigem oluliseks ja väga oluliseks hindab portaali tulemuslikkust neljandik investoritest (25%).



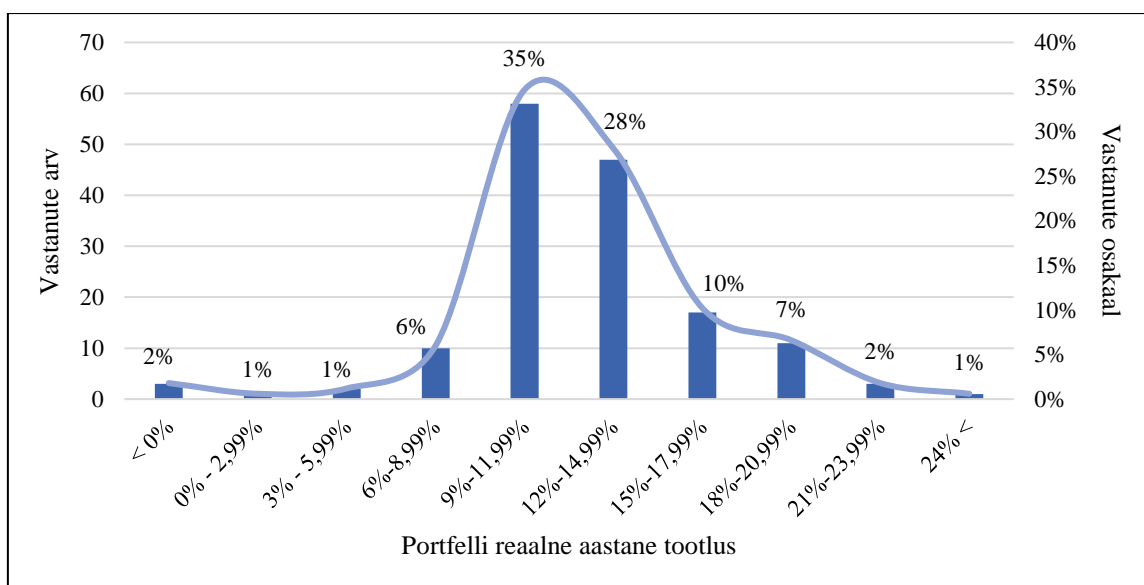
Joonis 9. Investorite hinnangute jaotus kokkuvõttes kolme kõige olulisema platvormi valiku teguri puhul

Allikas: autori koostatud

Tagasiostugarantii olemasolu ja laenuaotluste või projektide koguarv on tegurid, mis ei kuulu analüüsitud investorite puhul kõige olulisemate valikukriteeriumide hulka, kuid valdav enamik peab neid portaali valikul siiski pigem tähtsaks. Tagasiostugarantii olemasolu puhul oli võrdlemisi palju neid investoreid, kes pidasid seda väga oluliseks (51 vastanut ehk 31%), kuid võrreldes kõige olulisemate teguritega oli rohkem ka neid investoreid, kes antud parameetrit nii oluliseks ei pidanud. Platvormi koguinvesteeringute arv on väga oluline 40 investori (24%) ja pigem oluline 81 küsitlusele vastanu (49%) jaoks. Analüüsitud valimi põhjal selgus, et kõige vähem olulisteks peavad investorid ühisrahastusplatvormi valikul automaatse investeerimise võimaluse ja toimiva järelturu olemasolu.

3.4 Investorite tulemuslikkus

Investorite tulemuslikkuse uurimisel selgus, et enamik küsitlusele vastanud investorite tootlused jäävad vahemikesse 9%-11,99% ja 12%-14,99%. Investorite seas, kelle tootlus jääb kahest enamlevinud vahemikust välja, on suurem osakaal keskmisest kõrgema aastase netootlusega investoritel. Küsitlusele vastanud investorite ühisrahastusportfelli reaalsed aastased tootlused on välja toodud joonisel 10. Joonisel ei kajastu 14 investori vastused (8%), kes ei osanud portfelli reaalselt aastast tootlust määrata.



Joonis 10. Küsimustikule vastanud investorite ühisrahastusportfelli reaalsed aastased tootlused
Allikas: autori koostatud

Küsitlusele vastanud investorite enamlevinud aastased netotootlused on ligilähedased mitme käesolevas bakalaureusetöös käsitletud ühisrahastusplatvormi keskmise ajaloolise tootlusega. Vahemikku 9%-11,99% jäävad keskmised ajaloolised tootlused platvormide Bondora, Twino, Viainvest ja Viventor puhul. Veidi kõrgemat keskmist tootlust, mis jääb vahemikku 12%-14,99%, pakuvad käsitletud platvormidest Mintos ja Estateguru.

3.5 Regressioonianalüüs

Investeeringute tulemuslikkuse analüüsimiseks teostatakse käesolevas alapeatükis eelnevalt kogutud andmete põhjal regressioonianalüüs. Sõltuvaks muutujaks on mudelis investorite ühisrahastusportfelli reaalsed aastased tootlused. Sõltumatuteks muutujateks võeti sugu, vanus, haridustase, hariduse valdkond, töö tegevusala, keskmine netokuutasu, investeerimiskogemus ühisrahastuses, üldine investeerimiskogemus, investeeringute keskmine pikkus ja investeerimisstrateegiat puudutavad väited. Investori soo, hariduse valdkonna ja töö tegevusala puhul kasutatakse fiktiivseid muutujaid Investori soo puhul on mudelis fiktiivseks muutujaks meessugu, hariduse valdkonna puhul majandus- ja inseneriteaduste haridus ja töö tegevusala puhul finants- ja kindlustustegevus ning info ja side. Investeerimisstrateegiat puudutavate väidete sisu on teksti pikkuse tõttu mudelis kodeeritud kujul. Väidete kodeerimiseeskiri on välja toodud alljärgnevas tabelis.

Tabel 2. Investeerimisstrateegiat puudutavate väidete kodeerimine

Investeerimisstrateegiat puudutav väide	Kood
Kasutan automaatset investeerimist (portfelli haldurit)	investeerimisstrateegia väide 1
Tutvun põhjalikult laenu taotluse/projekti taustainformatsiooniga	investeerimisstrateegia väide 2
Investeerin ainult tagatisega laenudesse/projektidesse	investeerimisstrateegia väide 3
Ükski laen/projekt ei ületa 0,5% minu ühisrahastusportfelli kogumahust	investeerimisstrateegia väide 4
Hajutan riske erinevate platvormide vahel	investeerimisstrateegia väide 5

Allikas: autori koostatud

Järgnevalt on esitatud esialgse regressioonimudeli tulemused, kuhu on võetud kõik sõltumatud muutujad.

Tabel 3. Esialgse regressioonimudeli tulemused

Sõltumatu muutuja	Mudeli hinnang	Statistiline olulisus
Sugu	0,493	0,040**
Vanus	0,000	0,983
Haridustase	0,004	0,963
Hariduse valdkond	0,144	0,530
Töö tegevusala	-0,128	0,648
Keskmine netokuutasu	-0,020	0,637
Investeermiskogemus ühisrahastuses	0,080	0,328
Üldine investeermiskogemus	0,002	0,966
Investeeringute keskmine pikkus	0,263	<0,001***
Investeermisstrateegia väide 1	0,009	0,938
Investeermisstrateegia väide 2	0,006	0,956
Investeermisstrateegia väide 3	-0,096	0,356
Investeermisstrateegia väide 4	0,079	0,326
Investeermisstrateegia väide 5	-0,073	0,423
N		146
R ²		0,22

Allikas: autori koostatud

** Parameetri usaldusintervall on 95%

*** Parameetri usaldusintervall on 99%

Esialgse regressioonimudeli põhjal osutusid statistiliselt olulisteks vaid kaks sõltumatut muutujat – sugu ja investeeringute keskmine pikkus. Antud muutujad olid eraldiseisvalt statistiliselt olulised ka regressioonianalüüsile eelnenud sõltumatute muutujate testimisel (vt Lisa 3). Eelanalüüsis oli eraldiseisvalt statistiliselt olulised ka investeermiskogemuse pikkus ühisrahastuses ja investeermisstrateegia väide 3, mis aga ühises regressioonimudelil enam statistiliselt olulisteks ei osutunud. Järgnevalt eemaldas autor koostatud regressioonimudelilist ükshaaval muutujaid, mis olid statistiliselt kõige vähemolulised, kuni mudelisse jäid üksnes statistiliselt olulised sõltumatud muutujad. Lõplik regressioonimudel koosnes kahest sõltumatust muutujast – sugu ja investeeringute keskmine pikkus, mis olid mõlemad statistiliselt olulised usaldusnivool 0,001 (vt Tabel 4).

Tabel 4. Lõpliku regressioonimudeli tulemused

Sõltumatu muutuja	Mudeli hinnang	Statistiline olulisus
Sugu	0,515	0,014**
Investeeringute keskmine pikkus	0,319	0,000***
N		146
R ²		0,20

Allikas: autori koostatud

** Parameetri usaldusintervall on 95%

*** Parameetri usaldusintervall on 99%

Lõpliku mudeli selgitusvõime (R^2) on 0,20, mis tähendab, et sõltumatud muutujad sugu ja investeeringute keskmine pikkus kirjeldavad 20% Eesti ühisrahastusinvestorite investeeringute tulemuslikkusest. Mudel on statistiliselt oluline nivool 0,001.

3.6 Järeldused ja arutelu

Regressioonianalüüsi tulemustest selgus, et ühisrahastuse investeeringute tulemuslikkust mõjutavad investori sugu ja investeeringute keskmine pikkus. Analüüsitud valimi põhjal saab järeldada, et mehed on ühisrahastusse investeerimisel edukamad ja nende portfelli tootlus on ligikaudu 0,515% kõrgem kui naistel. Eelneva kirjanduse kohaselt investeerivad mehed ühisrahastuses riskantsematesse projektidesse, mistõttu on nende portfelli kõrgem tootlus ka põhjendatud (Herve *et al.* 2017). Varasemad aktsiaturgudel põhinenud uurimused on aga investeeringute tulemuslikkuse analüüsimisel näidanud vastupidist seost ehk naiste portfelli kõrgemat tootlikkust ja toonud välja soolised iseärasused investeerimiskäitumises, millest tootluse erinevus võib tuleneda. (Barber, Odean 2001; Talpsepp 2010). Läbiviidud regressioonianalüüsiga uuriti ka investeerimiskäitumise mõju investeeringute tulemuslikkusele.

Investeeringute keskmine pikkus oli koostatud regressioonimudeli põhjal ainukene investori investeerimiskäitumist kirjeldav muutuja, mis avaldab statistiliselt olulist mõju ühisrahastuse investeeringute tulemuslikkusele. Investori tootluse ja investeeringute keskmise pikkuse vahel ilmnis positiivne seos, mis tähendab, et ühisrahastuse investeeringute keskmise pikkuse kasvades suureneb investori tootlus 0,319% võrra. Saadud tulemus on kooskõlas eelnevate aktsiaturgudel põhinenud uurimustega, mille kohaselt pikem investeeringute portfellis hoidmise aeg on seotud kõrgema tootlikkusega (Barber, Odean 2001; Talpsepp 2010). Osaluspõhise ühisrahastuse

kontekstis, kus investori tootlus kujuneb sarnaselt aktsiaturgudele ettevõtte väärtuse muutumisest, on investeringute pikkuse ja tootlikkuse vaheline positiivne seos ootuspärane. Laenupõhises ühisrahastuses on eelneva kirjanduse kohaselt pikem laenuperiood seotud kõrgema pankrotistumise tõenäosuse ja investeringu riskiga. Käesoleva töö tulemustest selgub, et kõrgema riskiga investeringute tegemine on sõltumata ühisrahastuse liigist õigustatud, sest pikemad, sealhulgas riskantsemad investeringud on seotud portfelli kõrgema tootlikkusega. Järeldus, et täiendav riskivõtmine on ühisrahastuses põhjendatud, leidis kinnistust ka Tomson (2017) Eesti ühisrahastusinvestorite seas teostatud uurimuses, mille kohaselt osaliselt tagasiostugarantiita laenudesse investeerinute tootlus oli kõrgem nende investorite tootlusest, kelle portfell koosnes üksnes tagasiostugarantiiga laenudest. Ilmnenud seost toetab ka käesolevas töös läbiviidud muutujate eraldiseiva regressiooni tulemus, kus investori põhimõtte investeerida ainult tagatisega laenudesse ja investeringute tulemuslikkuse vahel oli negatiivne statistiliselt oluline seos.

Investorite hariduse ja ametialase tausta mõju analüüsimisel ühisrahastuse investeringute tulemuslikkusele ei osutunud läbiviidud regressioonianalüüsi põhjal ükski käsitletud muutuja statistiliselt oluliseks. Saadud tulemused ei ole kooskõlas eelnevate uurimustega, mis on analüüsinud hariduse ja/või ametialase tausta mõju tootlikkusele aktsiaturgude näitel (Liivamägi *et al.* 2014; Liivamägi 2015). Haridustaseme statistiliselt mitteoluline mõju ühisrahastusinvestorite tulemuslikkusele kajastus ka Tomson (2017) uurimuses. Vastavas uurimuses ilmnis siiski hariduse eriala mõju investori edukusele, sest majanduse või IT haridusega investorite tootlused ületasid ülejäänud investorite tulemused. Käesolevas töös antud seos kinnitust ei leidnud.

Investeerimiskogemust käsitlevad sõltumatud muutujad ei osutunud koostatud regressioonimudelis statistiliselt olulisteks, mistõttu ei õnnestunud käesoleva tööga kinnitada eelnevates uurimustes tõestatud positiivset seost investeerimiskogemuse pikkuse ja investori tulemuslikkuse vahel. Ühisrahastusse investeerimise kogemuse ja investori tulemuslikkuse vahel ilmnis nõrk positiivne ja statistiliselt oluline seos eraldi teostatud regressiooni põhjal. Ühisrahastuse investeringutele eelnenud investeerimiskogemuse pikkus ei olnud sõltumatu muutujana ka eraldiseisvalt statistiliselt oluline.

KOKKUVÕTE

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks oli analüüsida Eesti ühisrahastusinvestorite investeeringute tulemuslikkust investori profiili ja investeerimiskäitumise põhjal. Töö eesmärgist lähtuvalt püstitati kolm uurimisküsimust, millega sooviti uurida vastavalt investeerimiskäitumise, hariduse ja ametialase tausta ning investeerimiskogemuse mõju investori portfelli tootlusele. Uurimisküsimustele vastamiseks kasutas autor kvantitatiivset meetodit, mis hõlmas kirjeldavat statistikat ja regressioonianalüüsi. Analüüsi teostamiseks vajalikud andmed koguti autori koostatud veebipõhise küsimustikuga, millele vastas kokku 184 inimest. Küsitlusele vastanutest 17 isikut ei olnud ühisrahastusse investeerinud, mistõttu kasutati andmeanalüüsil 167 investori vastuseid.

Analüüsitud valimi põhjal selgus, et valdav osa (76%) Eesti ühisrahastusinvestoritest on kõrgharidusega ja enim on nende seas magistrikraadi (34%) ja majanduslase haridusega (34%) inimesi. Praktiline investeerimiskogemus oli enamikul analüüsitud investoritel lühemapoolne. Ühisrahastusse oli ligikaudu kolmandik investoreid (32%) raha paigutanud kuni kaks aastat ja viiendik vastanutest (20%) alla ühe aasta. Veidi vähem kui pooled investorid (44%) ei olnud enne ühisrahastusvaldkonda sisenemist investeerimisega tegelenud. Investeeringute keskmine pikkus oli enamik investorite puhul üks või kaks aastat ja portfelli reaalne aastane tootlus jäi vahemikku 9%-11,99% või 12%-14,99%. Platvormi valikul pidasid investorid kõige olulisemateks teguriteks projektide põhjaliku ülevaate olemasolu, portaali vanust ja keskmist ajaloolist tootlust.

Investeeringute tulemuslikkuse analüüsimiseks viidi läbi regressioonianalüüs. Analüüsi tulemuste kohaselt mõjutavad investori edukust statistiliselt olulisel määral kaks sõltumatut muutujat - investori sugu ja investeeringute keskmine pikkus. Analüüsitud valimi põhjal saab järeldada, et mehed on ühisrahastusse investeerimisel edukamad ja nende portfelli tootlus on ligikaudu 0,515% kõrgem kui naistel. Investori investeerimiskäitumist kirjeldavatest muutujatest oli investeeringute keskmine pikkus ainukene tegur, mis avaldas statistiliselt olulist mõju ühisrahastuse investeeringute tulemuslikkusele. Investori tootluse ja investeeringute keskmise pikkuse vahel

ilmnes positiivne seos, mis tähendab, et ühisrahastuse investeringute keskmise pikkuse kasvades suureneb investori tootlus 0,319% võrra. Investorite hariduse ja ametialase tausta mõju uurimisel ühisrahastuse investeringute tulemuslikkusele ei osutunud läbiviidud regressioonanalüüsi põhjal ükski käsitletud muutuja statistiliselt oluliseks. Analüüsitud valimi põhjal ei ole seega võimalik väita, et investori haridustase, hariduse eriala või töö tegevusvaldkond ühisrahastusportfelli tootlust mõjutaksid. Samuti ei osutunud koostatud regressioonimudelil statistiliselt oluliseks kumbki investeerimiskogemust käsitlev sõltumatu muutuja – investeerimiskogemus ühisrahastuses ja üldine investeerimiskogemus. Järelikult ei avalda käesoleva töö kohaselt ka praktiline investeerimiskogemus mõju investori tulemuslikkusele.

Autori hinnangul osutus käesolevas bakalaureusetöös investeringute tulemuslikkuse analüüsimisel peamiseks piiranguks asjaolu, et andmeid investorite ühisrahastusportfelli reaalse aastase tootluse kohta koguti protsendivahemike, mitte konkreetse protsendi näol. Etteantud 2,99%-se intervalliga protsendivahemikud osutasid liiga ulatuslikeks, et investorite tootluste erinevus oleks analüüsitud valimi põhjal väga selgelt välja tulnud. Käsitletud investorite portfelli tootlused jaotusid valdavalt kahe protsendivahemiku vahel, mis võis kokkuvõttes piirata tulemuslikkust mõjutavate tegurite ilmnemist. Autori soovitus oleks käesolevat uurimust korrata ühisrahastusplatvormide statistiliste andmete baasil, mis võimaldaks ühtlasi vähendada investorite vastustes esinenud subjektiivsuse mõju analüüsi tulemustele.

Käesolev bakalaureusetöö võib osutada praktiliseks infoallikaks investoritele, kes soovivad põhjalikumalt tutvuda ühisrahastusportfelli tootlust mõjutavate teguritega, et parandada isiklike investeringute tulemuslikkust. Töö teemakäsitus võimaldab tõsta ka inimeste üleüldist teadlikkust ühisrahastusse investeerimise võimalustest ja kasumlikkusest ning seeläbi äratada inimestes huvi valdkonda investeerimise vastu. Kasulikke nüansse pakub töö ka ühisrahastusplatvormide asutajatele ja haldajatele, sest töö järeldused võimaldavad täpsemalt määratleda teenuse sihtgruppi ja investorite ootusi platvormi võimalustele ning kvaliteedile.

SUMMARY

INVESTMENT PERFORMANCE ANALYSIS OF ESTONIAN CROWDFUNDING INVESTORS

Kätlin Tammiste

Despite its short existence crowdfunding has become a popular investment opportunity and year by year crowdfunding market is increasing its share in whole finance industry. During the last few years the European online alternative finance market volumes have more than doubled and reached 7,67 billion Euros in 2016. Notable interest in crowdfunding also describes Estonian investors. For a second year in a row Estonia ranked second for alternative finance volume per capita among European countries. Since the launch of the first crowdfunding platform in Estonia in 2008 over 15 platforms have been created. These platforms include reward- and donation-based, lending-based, equity-based and real estate crowdfunding platforms.

Due to the novelty and scope of crowdfunding, many of its areas remain unexplored so far. Previous researches have investigated crowdfunding investors' profile and investment decisions, but little is known about their impact to investor performance. For this reason, the author wanted to examine the topic in this Bachelor thesis. The goal of this paper was to analyse Estonian crowdfunding investors' performance based on their profile and investment behaviour.

Three research questions were formed as follows:

- How does investment behaviour affect investor performance?
- How do investor education and profession affect investor performance?
- How does investment experience affect investor performance?

The research subject of this thesis were Estonian investors who invest or have invested in crowdfunding through different platforms. Necessary data was collected with the questionnaire conducted by the author. Altogether 184 people responded to the questionnaire of whom 17 people

had never invested in crowdfunding. Therefore, the data from 167 investors were analysed in the research. To achieve the goal of this paper a quantitative method was used which included descriptive statistics and regression analysis.

The results of this Bachelor thesis showed that most of Estonian crowdfunding investors (76%) have university education, 34% of investors hold a Master's degree and 34% have a degree in economics. Analysed investors had quite a short investment experience - in crowdfunding it was mainly shorter than two years and 44% of investors did not have previous experience in different asset classes. For most investors the average length of investments was one or two years and portfolio performance 9%-11,99% or 12%-14,99%. In investors' opinion the most important criteria when choosing crowdfunding platform are the detailed overview of the project, the age of the platform and the average historical return of the platform.

Regression analysis results showed that investor performance in crowdfunding is affected by the gender of the investor and the average length of the investments. Based on the analysed sampling, it was concluded that male investors perform better in crowdfunding and their portfolio return is about 0,515% higher. The average length of the investments was the only variable describing investment behaviour that affected investor performance. There was a positive correlation between the average length of the investments and investor performance which means that with the growth of the average length the performance grows by 0,319%. Investor's education and profession variables were not statistically significant in the performed regression model and therefore it could not be stated that education and profession affect investor performance in crowdfunding. Neither were statistically significant the variables which described investment experience.

In the author's opinion, the main limitation of this paper was that the data about investor performance was collected in form of percentage ranges not in exact values. Therefore, the difference in investor performances was not so clearly distinguished. The author suggests to repeat this research by using statistical data from crowdfunding platforms where the data values are exact and non-subjective. The outcomes of this paper could be useful for the crowdfunding investors who like to increase their portfolio performance. In addition, practical information is offered to crowdfunding platform founders and holders.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Agnew, J., Balduzzi, P., Sunden, A. (2003). Portfolio choice and trading in a large 401 (k) plan. *American Economic Review*, 93, 193-215.
- Agrawal, A., Catalini, C. Goldfarb, A. (2014). Some Simple Economics of Crowdfunding. Kättesaadav: <http://www.nber.org/papers/w19133>, 15.04.2018.
- Anderson, A. (2007). All Guts, No Glory: Trading and Diversification among Online Investors. *European Financial Management* 13, 448–471.
- Barber, B. M., Odean, T. (2001). Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment. *The Quarterly Journal of Economics* 116, 261–292.
- Barber, B. M., Odean, T. (2011). The Behaviour of Individual Investors. Kättesaadav: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1872211, 15.04.2018.
- Belleflamme, P., Lambert, T., Schwienbacher, A. (2014) Crowdfunding: Tapping the Right Crowd. - *Journal of Business Venturing*, Vol. 29, No. 5, 585-609. Kättesaadav: <https://ssrn.com/abstract=1578175>, 11.04.2018.
- Berkovich, E. (2011) Search and herding effects in peerto-peer lending: evidence from prosper.com, *Annals of Finance*, 7, 389–405.
- Bernheim, B. D., Garrett, D. M. (2003). The effects of financial education in the workplace: evidence from a survey of households. *Journal of Public Economics* 87, 1487–1519.
- Bondora. Kättesaadav: <https://www.bondora.com/et>, 20.04.2018.
- Bradford, C, S. (2012). Crowdfunding and the Federal Securities Laws. - *Columbia Business Law Review*, Vol 2012, No.1. Kättesaadav: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1916184, 11.10.2017.
- Campbell, J. Y. (2006). Household finance. *The Journal of Finance*, 61, 1553–1604.
- Christiansen, C., Joensen, J. S., Rangvid, J. (2008). Are economists more likely to hold stocks? *Review of Finance*, 12, 465–496.
- Cole, S., Paulson, A., Shastry, G. K. (2012). Smart Money: Smart Money: The Effect of Education on Financial Behavior. Kättesaadav: <https://ssrn.com/abstract=1317298>, 10.04.2018.

- Collins, L., Pierrakis, Y. (2012). The venture crowd: Crowdfunding equity investment into business. Nesta. Kättesaadav: https://www.researchgate.net/publication/299267756_The_venture_crowd_Crowdfunding_equity_investment_into_business, 2.11.2017.
- Crowdestate. Kättesaadav: <https://crowdestate.eu/home>, 10.04.2018.
- Da Costa, N., Goulart, M., Cupertino, C., Macedo, J., Da Silva, S. (2013). The disposition effect and investor experience. – *Journal of Banking and Finance*, Vol. 37, No. 5, 1669–1675.
- Dhar, R., Zhu, N. (2006). Up close and personal: Investor sophistication and the disposition effect. *Management Science*, 52, 726–740.
- Eljas-Taal, K., Rõa, K., Lauren, A., Vallistu, J., Müürisepp, K. (2016) Jagamismajanduse põhimõtete rakendamine Eesti majandus- ja õigusruumis: Lisa C Finantsteenused. Kättesaadav: https://www.mkm.ee/sites/default/files/lisa_c_finantsteenused.pdf, 13.04.2018.
- Emekter, R., Tu, Y., Jirasakuldech, B., Lu, M. (2015). Evaluating credit risk and loan performance in online Peer-to-Peer (P2P) lending. – *Applied Economics*, Vol. 47, No. 1, 54–70
- Estateguru. Kättesaadav: <https://estateguru.co>, 20.03.2018.
- Evans, J. L., Archer, S. H. (1968). Diversification and the Reduction of Dispersion: An Empirical Analysis. *The Journal of Finance* 23, 761–767.
- Expanding horizons. The 3rd European Alternative Finance Industry Report. (2018). University of Cambridge Judge Business School. Kättesaadav: <https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/expanding-horizons/#.WvPvk4iFPIV>, 19.03.2018.
- Fellow Finance. Kättesaadav: <http://www.fellowfinance.fi>, 6.04.2018.
- Feng, L., Seasholes, M. S. (2005). Do investor sophistication and trading experience eliminate behavioral biases in financial markets? – *Review of Finance*, Vol. 9, No. 3, 305–351.
- Funderbeam. Kättesaadav: <https://markets.funderbeam.com/>, 20.03.2018.
- Fundwise. Kättesaadav: <https://fundwise.me/et>, 20.03.2018.
- Galloway, I. (2010). Peer-to-Peer Lending and Community Development Finance. - *Community Investments*, Vol. 21, No. 3, 18-39. Kättesaadav: <http://ideas.repec.org/p/fip/fedfcw/2009-06.html>, 19.10.2017.
- Goetzmann, W. N., Kumar, A. (2008). Equity Portfolio Diversification. *Review of Finance* 12, 433–463.
- Grable, J. E. (1998). Investor risk tolerance: Testing the efficacy of demographics as differentiating and classifying factors. *Financial Counseling and Planning*, Vol 9, 61–74.

- Grinblatt, M., Keloharju, M. (2009). Sensation seeking, overconfidence, and trading activity. *The Journal of Finance* 56, 1053–1073.
- Guiso, L., Michael H. Tullio, Jappell. (2003), Household Stockholding in Europe: Where Do We Stand and Where Do We Go? *Economic Policy* 18, 123–170.
- Herve, F., Manthe, E., Sannajust, A., Schwienbacher, A. (2017). Determinants of Individual Investment Decisions in Investment-Based Crowdfunding. Kättesaadav: https://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract_id=2746398, 19.03.2018.
- Hong, H., Kubik, J. D., Stein, J. C., (2004). Social interaction and stock- market participation, *Journal of Finance* 59, 137–163.
- Hornuf, L., Schwienbacher, A., (2014). Crowdfunding: angel investing for the masses? - *Handbook of Research on Venture Capital*, Vol 3. Kättesaadav: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2401515, 4.03.2018.
- Hossain, M., Oparoacha, G, O. (2015). Crowdfunding: Motives, Definitions, Typology and Ethical Challenges. Kättesaadav: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2674532, 11.03.2018.
- Iyer, R., Khwaja, A. I., Luttmer, E. F. P., Shue, K. (2016). Screening Peers Softly: Inferring the Quality of Small Borrowers. – *Management Science*, Vol. 62, No 6, 1554–1577.
- Jesse, B., Kennickell, A. B., Moore, K. B, Sabelhaus, J. (2012). Changes in US family finances from 2007 to 2010: Evidence from the Survey of Consumer Finances, *Federal Reserve Bulletin* 98.
- Kirby, E., Worner, S., (2014). Crowd-funding: An Infant Industry Growing Fast. Staff Working Paper of the IOSCO Research Department. Kättesaadav: <https://www.iosco.org/research/pdf/swp/Crowd-funding-An-Infant-Industry-Growing-Fast.pdf>, 20.04.2018.
- Koestner, M., Loos, B., Meyer, S., Hackethal, A. (2017). Do individual investors learn from their mistakes? *Journal of Business Economics*, Springer, Vol. 87, No. 5, 669-703.
- Kosonen, T. (2016). Equity based crowdfunding - understanding what attracts investors. Kättesaadav: <https://core.ac.uk/download/pdf/81239435.pdf>, 2.11.2017.
- Kumar, A. (2009). Who Gambles on the stock market? *The Journal of Finance* 64, 1889–1933.
- Leela, V. (2016). Crowdfunding: A Study of Risk Factors. - *South Asian Journal of Management*, Vol. 23, No. 3, 170-192.
- Liivamägi, K., Vaarmets, T., Talpsepp, T. (2014). Masters of the Stock Market. TUT Economic Research Series Working Paper. Kättesaadav: <http://www.tutecon.eu/index.php/TUTECON/article/view/16>, 10.03.2018.

- Liivamägi, K. (2015). Investor Education and Portfolio Diversification in the Stock Market. Kättesaadav: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1406099X.2016.1189058>, 04.04.2018.
- Liivamägi, K. (2016). Investor Education and Trading Activity on the Stock Market. Kättesaadav: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1406099X.2016.1189058>, 04.04.2018.
- Lin, Y., Boh, W.F., Goh, K.H., (2014). How Different are Crowdfunders? Examining Archetypes of Crowdfunders and Their Choice of Projects. Kättesaadav: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2397571, 15.04.2018.
- Lukkarinen, A. (2017). Motivations and decision criteria of equity crowdfunding investors. Kättesaadav: <https://www.dropbox.com/sh/hafusy96m5z3tlp/AABNNcMv-VDtJUJVJebCDoYHa?dl=0>, 15.04.2018.
- Markowitz, H.M. (1991). Foundations of portfolio theory. *The Journal of Finance* 46, 469–477.
- Mintos. Kättesaadav: <https://www.mintos.com>, 10.04.2018.
- Moneyzen. Kättesaadav: <https://www.moneyzen.eu/blogi>, 29.11.2017.
- Morri, G., Revetta, M., (2016). Real Estate Crowdfunding. A financial innovation for direct property investment. Kättesaadav: http://www.agenziaentrate.gov.it/wps/file/Nsilib/Nsi/Agenzia/Agenzia+comunica/Prodotti+editoriali/Pubblicazioni+cartografia_catasto_mercato_immobiliare/Territorio_Italia/Territorio+Italia+2+2016+EN/Real+Estate+Crowdfunding+innovazione+inglese/Morri+INGLESE_2016.pdf, 19.10.2017.
- Nguyen, T., Schüßler, A. (2012). Investment Decisions and Socio-demographic Characteristics – Empirical Evidence from Germany. – *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 4, No. 9, 1–12.
- Nicolosi, G., Peng, L., Zhu, N. (2009). Do individual investors learn from their trading experience? – *Journal of Financial Markets*, Vol. 12, No. 2, 317–336.
- Omaraha. Kättesaadav: <https://omaraha.ee/et/>, 5.04.2018.
- Ots, S. (2016). Ühisrahastuse ülevaade. Kättesaadav: <http://rahateebraha.ee/uhisrahastuse-ulevaade/>, 19.03.2018.
- Rooij, V. M., Lusardi, A., Alessie, R. (2012), Financial Literacy, Retirement Planning and Household Wealth, *The Economic Journal* 122, 449–478.
- Saario, S. (2016). Kuidas ma investeerisin börsiaktsiatesse. 12. tr. Tallinn: Äripäev
- Schwiebacher, A., Larralde, B. (2010). Crowdfunding of Small Entrepreneurial Ventures. - *The Oxford Handbook of Entrepreneurial Finance*. Kättesaadav: <https://ssrn.com/abstract=1699183>, 15.10.2017.

- Serrano-Cinca, C., Gutiérrez-Nieto, B., López-Palacios, L. (2015). Determinants of default in P2P lending. – *PLoS ONE*, Vol. 10, No. 10.
- Twino. Kättesaadav: <https://www.twino.eu/en/>, 5.04.2018.
- Viainvest Kättesaadav: <https://viainvest.com>, 4.04.2018.
- Viventor. Kättesaadav: <https://www.viventor.com>, 4.04.2018.
- Statman, M. (1987). How many stocks make a diversified portfolio? *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 22, 353–363.
- Sunden, A. E., Surette, B. J. (1998). Gender differences in the allocation of assets in retirement savings plans. *American Economic Review*, Vol. 88, No. 2, 207-211.
- Talpsepp, T. (2010). Does Gender and Age Affect Investor Performance and the Disposition Effect? *Research in Economics and Business: Central and Eastern Europe* 2, 76–93.
- Tammiste, K. (2017). Eesti ühisrahastusinvestorite ootused, tulemuslikkus ja riskiteadlikkus. (Uurimistö). TTÜ Majandusanalüüsi ja rahanduse instituut. Tallinn.
- Tomson, H. (2017). Ühisrahastusinvestori tulemuslikkuse seos hariduse, investeerimiskogemuse ja riskiprofiiliga. (Magistritöö). TTÜ Majandusanalüüsi ja rahanduse instituut. Tallinn.
- Vaarmets, T., Liivamägi, K. and Talpsepp, T. (2014). The Brilliant Mind of Investors. TUT Economic Research Series Working Paper. Kättesaadav: <http://www.tutecon.eu/index.php/TUTECON/article/view/15>, 15.03.2018.
- Wallmeroth, J. (2016). Investor Behavior in Crowdfunding. Kättesaadav: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2881394, 15.03.2018.
- Wojciechowski, A. (2009). Models of Charity Donations and Project Funding in Social Networks. Kättesaadav: https://www.researchgate.net/publication/220830696_Models_of_Charity_Donations_and_Project_Funding_in_Social_Networks, 19.03.2018.
- Ühisrahastamisega kaasnevad riskid. Finantsinspeksioon Kättesaadav: <http://www.fi.ee/?id=20748> , 15.04.2018.

LISAD

Lisa 1. Autori koostatud küsimustik

Investeeringispõhine ühisrahastus

Olen Tallinna Tehnikaülikooli äriduse tudeng Kätlin Tammiste ja kirjutan bakalaureusetööd ühisrahastuse teemal. Käesoleva küsitluse eesmärgiks on uurida investorite profiili, ootusi, investeeringispõhimõtteid ja riskiteadlikkust ühisrahastusse investeerimisel. Küsimustiku täitmiseks kulub orienteeruvalt 5-10 minutit. Küsitlus on anonüümne ja vastamiseks avatud kuni 1. november 2017. Kui vastamise jooksul tekib küsimusi või tähelepanekuid, võite need edastada emaili aadressil katlin.tammiste@gmail.com.

Head vastamist!

* Kohustuslik

1. Kas olete investeerinud laenude, omakapitali või kinnisvara ühisrahastusse? *
 - Jah, investeerin ühisrahastusse jätkuvalt
 - Jah, kuid olen praeguseks ühisrahastusse investeerimise lõpetanud
 - Ei

Investeeringiskogemus, ootused, investeeringispõhimõtted, tulemuslikkus ja riskiteadlikkus

2. Kui kaua olete ühisrahastusse investeerinud? *
 - Vähem kui aasta
 - 1 aasta
 - 2 aastat
 - 3 aastat
 - 4 aastat
 - 5 aastat
 - 6+ aastat
3. Millistel ühisrahastusplatvormidel olete investeerinud? *
 - Crowdestate
 - Estateguru
 - Bondora
 - Omaraha

Lisa 1 järg

- Mintos
- Investly
- Twino
- Viventor
- Viainvest
- Fundwise
- Funderbeam
- Moneyzen
- Fellow Finance
- Crowdcube
- Muu:

4. Kui suur osa Teie investeerimisportfellist on/oli investeeritud ühisrahastusse? *

- Kuni 10%
- 11%-20%
- 21%-30%
- 31%-40%
- 41%-50%
- 51%-60%
- 61%-70%
- 71%-80%
- 81%-90%
- 91%-100%
-

5. Milline oli Teie kokkupuude investeerimisega enne ühisrahastusse investeerimist? *

- Olin investeerinud teistes varaklassidesse
- Olin osalenud investeerimiskoolitus(t)el
- Olin lugenud investeerimisalast kirjandust
- Olin lugenud internetist investeerimisalaseid foorumeid/blogisid/uudiseid
- Töö/õpingud seostusid investeerimistegevusega
- Olin saanud nõuandeid sõbralt/tuttavalt/pereliikmelt
- Puudus
- Muu:

6. Kui pikk oli Teie investeerimiskogemus enne ühisrahastusse investeerimist? *

- Puudus
- Vähem kui aasta
- 1 aasta
- 2 aastat
- 3 aastat
- 4 aastat

Lisa 1 järg

- 5 aastat
- 6 aastat
- 7 aastat
- 8 aastat
- 9 aastat
- 10+ aastat

7. Miks otsustasite investeerida oma raha ühisrahastusse? *

- Võimalus teenida keskmisest kõrgemat tootlust
- Võimalus alustada väikestest summadest
- Teenustasud olid madalad või puudusid täiesti
- Investeerimine ei nõudnud erilisi eelteadmisi
- Võimalus hajutada oma investeringuid
- Võimalus investeerida endale huvipakkuvatesse ettevõtetesse ning saada osa nende kasvuloost
- Muu:

8. Millist aastast tootlust ootate ühisrahastuse investeringutelt? *

- Kuni 2,99%
- 3% - 5,99%
- 6%-8,99%
- 9%-11,99%
- 12%-14,99%
- 15%-17,99%
- 18%-20,99%
- 21%-23,99%
- 24+%

9. Palun hinnake, kuivõrd iseloomustavad järgnevad väited Teie investeerimisstrateegiat ühisrahastusse investeerimisel. *

	Üldse ei nõustu	Pigem ei nõustun	Neutraalne	Pigem nõustun	Nõustun täielikult	Ei oska öelda
a) Kasutan automaatset investeerimist (portfelli haldurit)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Tutvun põhjalikult laenu taotluse/projekti taustainformatsiooniga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Investeerin ainult tagatisega laenudesse/projektidesse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Ükski laen/projekt ei ületa 0,5% minu ühisrahastusportfelli kogumahust	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Hajutan riske erinevate platvormide vahel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Lisa 1 järg

10. Kuidas hindate enda riskitaluvust? *

Väga konservatiivne

1

2

3

4

Väga riskivalmis

5

11. Palun nimetage erinevaid riske ühisrahastusse investeerimisel (kuni 5 erinevat riski). *

.....

12. Palun hinnake, kui võrd oluline on Teie jaoks ühisrahastusplatvormi valimisel järgnev tegur. *

	Täiesti ebaoluline	Pigem ebaoluline	Neutraalne	Pigem oluline	Väga oluline	Ei oska öelda
a) Toimiv järelturg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Tagasiostugarantii olemasolu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Automaatse investeerimise võimalus (portfelli haldur)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Platvormi vanus/tegutsemisaeg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Platvormi keskmine ajalooline tootlus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Laenu taotlejate/projektide koguarv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Laenu taotleja/projekti põhjalik ülevaade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Kui pikaajalised on keskmiselt Teie investeringud ühisrahastusse? *

- Kuni 1 kuu
- kuud
- kuud
- 6 kuud
- 1 aasta
- 2 aastat
- 3 aastat
- 4 aastat
- 5 aastat või rohkem

14. Milline on/oli Teie ühisrahastusportfelli ja investeringute reaalne aastane tootlus? *

- Kahjumlik
- 0%-2,99%
- 3%-5,99%
- 6%-8,99%
- 9%-11,99%
- 12%-14,99%

Lisa 1 järg

- 15%-17,99%
- 18%-20,99%
- 21%-23,99%
- 24+%

15. Millistesse varaklassidesse olete investeerinud lisaks ühisrahastuse investeringutele? *

- Aktsiatesse
- Fondidesse
- Kinnisvarasse
- Võlakirjadesse
- Välisvaluutasse
- Väärismetallidesse
- Hoiustesse
- Ei ole mujale investeerinud
- Muu:

16. Palun hinnake, milline on Teie arvates järgnevate varaklasside riskitase võrreldes laenu põhise ühisrahastusega.*

	Kindlasti madalam	Pigem madalam	Sarnane	Pigem kõrgem	Kindlasti kõrgem	Ei oska öelda
Aktsiad	○	○	○	○	○	○
Fondid	○	○	○	○	○	○
Kinnisvara	○	○	○	○	○	○
Võlakirjad	○	○	○	○	○	○
Hoiused	○	○	○	○	○	○

Investori profiil

17. Sugu *

- Naine
- Mees

18. Vanus (täisaastates) *

.....

Lisa 1 järg

19. Haridustase (kõrgeim omandatud) *

- Algharidus
- Põhiharidus
- Keskhariidus
- Kutseharidus
- Rakenduskõrgharidus
- Bakalaureusekraad
- Magistrikraad
- Doktorikraad
- Muu:

20. Kõrghariduse valdkond *

- Majandusteadused (nt. ärikorraldus, ettevõtetus, rahandus)
- Sotsiaalteadused (nt. õigus, ajakirjandus, riigiteadused, sotsioloogia, pedagoogika)
- Loodusteadused (nt. matemaatika, füüsika, keemia, geoloogia, bioloogia, zooloogia)
- Arstiteadused (nt. kliiniline meditsiin, biomeditsiin, farmakoloogia, õeteadus, tervishoid)
- Humanitaarteadused (nt. ajalugu, arheoloogia, filoloogia, kunst, psühholoogia)
- Inseneri- ja tehnikateadused (nt. ehitus, energeetika, IT, mehaanika, logistika)
- Kõrgharidus puudub
- Muu:

21. Sotsiaalne seisund *

- Õpilane/tudeng
- Tähtajalise lepinguga töötaja
- Tähtajatu lepinguga töötaja
- Ettevõtja
- Vabakutseline
- Töötu
- Kodune, lapsehoolduspuhkusel
- Pensionär
- Muu mitteaktiivne
- Muu:

22. Keskmise netokuutasu *

- Kuni 299 eurot
- 300-499 eurot
- 500-699 eurot
- 700-899 eurot
- 900-1099 eurot
- 1100-1299 eurot
- 1300-1499 eurot

Lisa 1 järg

- 1500-1699 eurot
- 1700-1899 eurot
- 1900-2099 eurot
- 2100-2299 eurot
- 2300-2499 eurot
- 2500+ eurot

23. Töö tegevusala

Juhul, kui Te ei tööta, võite jätta antud küsimusele vastamata.

- Finants- ja kindlustustegevus
- Info ja side
- Energeetika ja töötlev tööstus
- Kinnisvaraala tegevus
- Ehitus
- Hulgi- ja jaekaubandus
- Veendus ja laondus
- Majutus ja toitlustus
- Kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus
- Avalik haldus ja riigikaitse
- Haridus
- Tervishoid ja sotsiaaltoetused
- Kunst, meelelahutus ja vaba aeg
- Muu

24. Ametikoht

Juhul, kui Te ei tööta, võite jätta antud küsimusele vastamata.

- Juht
- Valdkonnajuht või projektijuht
- Tippspetsialist
- Keskastmespetsialist või tehnik
- Ametnik
- Müügi- või teenindustöötaja
- Oskustöötaja või käsitöölaine
- Seadme- või masina operaator
- Lihttöölaine
- Muu

Lisa 1 järg

Lisaküsimused

1. Millistel põhjustel lõpetasite investeerimise ühisrahastusse? *

- Tootlus ei vastanud ootustele
- Investeeringud olid kahjumlikud
- Ebaõnnestunud laenude/projektide käsitlemine oli läbipaistmatu
- Sobivate laenutaotluste/projektide vähesus
- Laenumahud olid liiga väikesed
- Teised varaklassid tundusid atraktiivsemad
- Investeerimine oli keerukas
- Liiga kõrge riskitase
- Ajapuudus
- Muu:

2. Millistel põhjustel ei ole Te ühisrahastusse investeerinud? *

- Sobivate laenutaotluste/projektide vähesus
- Laenumahud on liiga väikesed
- Madal reguleeritus
- Liiga kõrge riskitase
- Ebaõnnestunud laenude/projektide käsitlemine on läbipaistmatu
- Teised varaklassid tunduvad atraktiivsemad
- Vähene teadlikkus ühisrahastusse investeerimise võimalustest
- Investeerimine on keerukas
- Ajapuudus
- Ei soovi investeerimisega tegeleda
- Muu:

Lisa 2. Regressioonimudeli muutujate kodeerimine

Muutuja	Kood
Ühisrahastusportfelli reaalne aastane tootlus	-
Kahjumlik	0
0%-2,99%	1
3%-5,99%	2
6%-8,99%	3
9%-11,99%	4
12%-14,99%	5
15%-17,99%	6
18%-20,99%	7
21%-23,99%	8
24+%	9
Haridustase	-
Põhiharidus	1
Kutseharidus	2
Keskharidus	3
Rakenduskõrgharidus	4
Bakalaureusekraad	5
Magistrikraad	6
Doktorikraad	7
Keskmine netokuutasu	-
Kuni 299 eurot	1
300-499 eurot	2
500-699 euro	3
700-899 eurot	4
900-1099 eurot	5
1100-1299 eurot	6
1300-1499 eurot	7
1500-1699 eurot	8
1700-1899 eurot	9
1900-2099 eurot	10
2100-2299 eurot	11
2300-2499 eurot	12
2500+ eurot	13
Investeerimiskogemus ühisrahastuses	-
Vähem kui aasta	1
1 aasta	2
2 aasta	3
3 aastat	4
4 aasta	5
5 aastat	6

Lisa 2 järg

6+ aastat	7
Ühisrahastusele eelnenud investeerimiskogemus	
Puudus	0
Vähem kui aasta	1
1 aasta	2
2 aastat	3
3 aastat	4
4 aastat	5
5 aastat	6
6 aastat	7
7 aastat	8
8 aastat	9
9 aastat	10
10+ aastat	11
Investeeringute keskmine pikkus	-
Kuni 1 kuu	1
2 kuud	2
3 kuud	3
6 kuud	4
1 aasta	5
2 aastat	6
3 aastat	7
4 aastat	8
5 aastat või rohkem	9
Investeeringustrateegiat puudutavate väidete hinnangvastused	-
Üldse ei nõustu	1
Pigem ei nõustu	2
Neutraalne	3
Pigem nõustun	4
Nõustun täielikult	5

Allikas: autori koostatud

Lisa 3. Sõltumatute muutujate eraldiseisva regressiooni tulemused

Sõltumatu muutuja	Korrelatsioonikoefitsient	Statistiline olulisus
Sugu	0,167	0,038**
Vanus	0,014	0,861
Haridustase	-0,040	0,622
Hariduse valdkond	0,022	0,787
Töö tegevusala	0,005	0,954
Keskmine netokuutasu	0,031	0,670
Investeeringukogemus ühisrahastuses	0,205	0,011**
Üldine investeeringukogemus	0,008	0,917
Investeeringute keskmine pikkus	0,350	<0,001***
Investeeringustrateegia väide 1	0,049	0,557
Investeeringustrateegia väide 2	-0,019	0,815
Investeeringustrateegia väide 3	-0,298	<0,001***
Investeeringustrateegia väide 4	0,051	0,544
Investeeringustrateegia väide 5	-0,026	0,756

Allikas: autori koostatud

* Parameetri usaldusintervall on 90%

** Parameetri usaldusintervall on 95%

*** Parameetri usaldusintervall on 99%