

TARTU ÜLIKOOL
Pärnu kolledž
Ettevõtluse osakond

Helena Viks

EP-3

**EESTI ÜSIKINVESTORITE
INVESTEERIMISOTSUSEID MÕJUTAVAD
KÄITUMUSLIKUD TEGURID JA RISKID
PETUSKEEMIDE OHVRIKS LANGEMISEL**

Lõputöö

Juhendaja: Liina Käär, MA

Pärnu 2023

Soovitan suunata kaitsmisele

(allkirjastatud digitaalselt)

Liina Käär

Kaitsmisele lubatud

TÜ Pärnu kolledži programmijuht

(allkirjastatud digitaalselt)

Margus Kõomägi

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

(allkirjastatud digitaalselt)

Helena Viks

SISUKORD

Sissejuhatus	4
1. Teoreetiline ülevaade investeerimisest ja investeerimispettustest	7
1.1. Investeerimine ja investeerimisotsuste langetamine	7
1.2. Käitumuslik rahandus	10
1.3. Investeerimisega seotud petuskeemid	16
2. Uuring Eesti üksikinvestorite investeerimisotsuseid mõjutavatest käitumuslikest teguritest ja teadlikkust petuskeemidest	22
2.1. Ülevaade tuntumatest petuskeemijuhtudest maailmas ning petuskeemide levikust Eestis.....	22
2.2. Uuringu meetodika ja valimi kirjeldus.....	25
2.3. Uuringu tulemused	28
2.4. Arutelu, järeldused ja ettepanekud	41
Kokkuvõte	45
Viidatud allikad.....	47
Lisad.....	52
Lisa 1. Ankeetküsitluse küsimused ja vastusevariandid	52
Lisa 2. FRA uuring, internetipanga või maksekaardipettuste kogemus viimase 5 aasta jooksul Euroopas	58
Lisa 3. FRA uuring, Eesti mure kurjategijate/petturite pärast, kes pääsevad ilma loata juurde Internetis, sealhulgas sotsiaalmeedias jagatud teabele.....	59
Summary	60

SISSEJUHATUS

Investeerimine on tänapäeva ühiskonnas laialt levinud tegevus ning valikuid, kuhu oma raha või ressursse investeerida, on äärmiselt palju. Investeerimine võib tunduda lihtne, kuid investeerimisega kaasnevad riskid reaalsuses suured ning eksimused võivad viia ebaõnnestumiseni ja rahalise kahjumini. Investeerimine on muutunud populaarseks ning tõenäoliselt peaaegu iga täiskasvanu omab mingis vormis investeeringuid või vähesel määral investeerimiskogemust. Investeerimine ei ole vaid raha paigutamine erinevatesse finantsinstrumentidesse või tavaline raha ümbrikusse kogumine. Investeerimisprotsessi iseloomustab kaks kriteeriumi, milleks on raha või ressursi tulu teenimine ja raha või ressursi aja jooksul väärtuse suurenemine. (Gitman et al, 2015, lk 3)

Igas valdkonnas esineb eri liike petuskeeme ning investeerimisvaldkond sellest ei erine. Investeerimise populariseerimise tõttu avanes kurjategijatel täiesti uus valdkond, kus inimestelt raha välja petta. FRA (*European Union Agency For Fundamental Rights*) viis läbi põhiõiguste uuringu 2020. aastal, kus lisaks inimõigustele uuriti Euroopa Liiriikide seas ka turvalisust ning kartust pettuste eest (vt lisa 2 ja lisa 3). EL riikidest on kõige rohkem kokku puutunud panganduse pettusega viimase viie aasta jooksul Suurbritannia (24%) ning vähim Kreeka (1%). Eestis on 5% vastajatest kokku puutunud interneti panganduse pettustega. Lisaks on tunnevad Eestlased muret oma interneti andmete pärast, kus petturitel ja kurjategijatel on lihtne ligipääs (vt Lisa 3). Statistika andmetel langeb üks kümnest inimesest petuskeemiohvriks ning ainuüksi investorid kaotavad aastas investeerimise petuskeemidele 11 miljonit dollarit aastas (Knüpfer *et al*, 2021, lk 1-2).

Investeerimismaailmas on tuntud investeerimispettused Ponzi skeemid ja püramiidskeemid. Neid petuskeeme esitletakse legitiimsete investeerimisvõimalustena ning on tuntud kui kiirelt rikastumise skeemid. Skeemid võivad olla vormistatud legaalsete ettevõtete või investeeringutena, kuid nende tegelik olemus on siiski pettuslik. Mõlemad skeemid toimivad sarnase struktuuri alusel, kus investorite tulu makstakse välja

uute investorite investeeringute arvelt, mitte reaalselt kasumilt või äritulult. Suuremad petuskeemid on dokumenteeritud erinevates kohtades nagu Malaisias, Paapua Uus-Guineas, Hiinas, Venemaal, Bulgaarias, Rumeenias, Kariibi mere piirkonnas, Serbias, USA-s, Slovakkias, Tšehhi Vabariigis ja Albaanias. Enamik neist skeemidest levib interneti kaudu. Skeemid ilmuvad veebisaitidel, kus tehakse investoritele pakkumisi, millest on raske keelduda. Sarnastes skeemides lubatakse väga kõrget investeeringu kasvu ja suurt tootlust, mis ületavad oluliselt tavaliste investeerimismeetodite võimalusi. (Hidajat et al. 2020, lk 187)

Investeerimise petuskeemi ohvriks langemisel on suurem mõju kui rahaline kaotus. Petuskeem võib kaotada ohvri usalduse terve finantsvaldkonna vastu. Usalduse kaotuse tagajärjel ei julge petuskeemi ohver enam investeerimisvaldkonnas tegutseda ning muudab ohvri kartlikuks erinevate finantsotsuste tegemisel (Gurun *et al.* 2018, lk 26). Petuskeemide ohvrid tunnevad ka emotsionaalset mõju, mis võib viia vaime tervise häireteni (Knüpfer *et al.*, 2021, lk 3-4). Lisaks ei mõjuta petuskeemi ohvriks langemine ohvrit ennast, vaid ka ohvri lähedasi. Petuskeemide ohvritel võib esineda perekonna sisest stressi, mis võib lõppeda ka abielu lahutusega või perekonna purunemisega. (Knüpfer *et al.*, 2021, lk 4)

Käesoleva töö peamiseks uurimisprobleemiks inimeste irratsionaalne käitumine investeerimisotsuste tegemisel ehk olukorrad, kus investeerimisotsust mõjutavad pigem kognitiivsed tegurid kui ratsionaalsed kaalutlused ja mõjurite najal langetakse investeerimise petuskeemi ohvriks. Töö eesmärgiks on anda ülevaade Eesti üksikinvestorite investeerimisotsuseid mõjutavatest teguritest ning teha ettepanekuid alustavatele investorile, ratsionaalsete investeerimisotsuste tegemiseks ning petuskeemide vältimiseks.

Eesmärgist lähtudes on sõnastatud kaks uurimisküsimust:

- Kuidas Eesti üksikinvestorid investeerimisotsuseid teevad?
- Kui teadlikud on Eesti üksikinvestorid investeerimise petuskeemidest ning nende ohust?

Lõputöö peamised uurimisülesanded on:

- Anda allikate põhjal ülevaade investeerimisest, investeerimispettustest ja käitumuslikust rahandusest.
- Välja töötada uuringu meetod ning koostada valim.
- Viia läbi empiiriline uuring.
- Tõlgendada ja analüüsida saadud tulemusi.
- Seostada ja analüüsida saadud tulemusi töö teoreetilise osaga ning sellest lähtuvalt teha ettepanekuid üksikinvestorite investeerimisteadlikkuse parandamiseks ning petuskeemide vältimiseks.

Käesolev töö koosneb kahest peatükist ning seitsmest alapeatükist. Esimene peatükk koosneb kolmest alapeatükist ning annab teoreetilise ülevaate investeerimisest, investeerimisotsuste langetamisest, käitumuslikust rahandusest ja investeerimispettustest. Teine peatükk koosneb neljast alapeatükist ning annab ülevaate suurejoonelisematest nimelistest petuskeemidest, antud töö raames läbi viidud uuringust, vastajatest ja uuringu tulemustest. Uuringu ülevaatele järgnevad arutelu, järeldused ning ettepanekud alles alustanud või vähese kogemusega investoritele.

1. TEOREETILINE ÜLEVAADE INVESTEERIMISEST JA INVESTEERIMISPETTUSTEST

1.1. Investeerimine ja investeerimisotsuste langetamine

Investeerimine on protsess, kus raha või erinevaid ressursse paigutatakse finantsinstrumentidesse tulu teenimise eesmärgil. Investeeringute tegemine on tänu digiajastu arenemisele muutunud lihtsaks. (Gitman *et al.*, 2015, lk 3) Kui inimesed otsivad omale investeeringuid, on neil üks eesmärk – üle kavaldada investeerimisturgu ning saavutada edu (Edelman, 2016, lk 7). Investeerimine võib tunduda lihtne, kuid investeerimisel on kerge teha vigu, mis viivad investeeringu läbikukkumiseni ja lõpeb rahalise kaotusega. Investeerimine on muutunud nii populaarseks, et tõenäoliselt on iga täiskasvanud inimene mingil viisil investor. Tavaline raha kõrvale panemine ei kuulu investeerimise alla. Investeering vastab kahele tingimusele – investeeritud raha või ressurss teenib tulu või investeeritud raha või ressurssi väärtus suureneb aja jooksul. Tavapärastelt pannakse raha kasvama kas mõnda fondi või kogumiskontole. Tüüpiliselt investeeritakse aktsiatesse, kinnisvarasse või ettevõtetesse. Tänapäeva investorid, investeerimisotsuseid tehes, peavad ületama paljusid probleeme finantsturgudel. Pärast 2008. aasta finantsturgude kriisi on investorid muutunud kartlikumaks riskide suhtes. (Gitman *et al.*, 2015, lk 3)

Investeerimisprotsessi juures ei tohi ära unustada selle kulu. Investeerimine pole ainult raha või ressursi paigutamine, vaid sellega kaasnevad ka erinevad kohustused. Raha investeerimisel, peab tasuma tulumaksu teenitud intressidelt või dividendidelt ja kasumilt. Sama kehtib ka kinnisvarasse investeerimisega, kus tuleb tasuda tulumaksu. Algaja investor ei pruugi olla investeerimisega kaasnevatest kuludest teadlik, kuid kogenum investor teab, et raha ei lahenda kõiki muresid, vaid tihtipeale tekitab muresid hoopis juurde. (Edelman, 2016, lk 12).

Investoreid võib jagada kaheks suureks liigiks – individuaalne investor ehk üksikinvestor ja institutsionaalne investor. Individuaalne ehk üksikinvestor on üksikisik, kes teeb iseseisvalt investeeringuid erinevatel finantsturgudel. See võib olla igäüks, kes soovib oma raha investeerida. Üksikinvestorid teevad oma investeerimisotsuseid isiklikul tasandil, tuginedes oma teadmistele, kogemustele ja riskitaluvusele. Üksikinvestorid võivad jälgida finantsturge, analüüsida ettevõtete finantsnäitajaid ja kasutada erinevaid investeerimisstrateegiaid, et sooritada oma investeeringuid. Üksikinvestorite eesmärgiks oma investeeringutega püüelda kapitalikasvule, regulaarse tulu teenimisele või vara mitmekesistamisele. (Bodie & Kane, 2020, lk 7)

Institutsionaalne investor erineb üksikinvestorist. Institutsionaalne investor on reeglina organisatsioon või ettevõtte, mis tegeleb professionaalselt investeerimisega. Institutsionaalne investor võib omada suuri positsioone paljudes avalikult noteeritud ettevõtetes. Institutsionaalsed investorid on tavaliselt suured ning omavad olulist kapitali, mida nad investeerivad väärtpaberitesse, hüpoteeklaenusse või muudesse finantsinstrumentidesse (Bodie & Kane, 2020, lk 4). Institutsionaalsed investorid hõlmavad pensionifonde, kindlustusseltsi, investeerimisfonde, pankasid ja muid finantsasutusi. Institutsionaalsete investorite eesmärk on saavutada pikaajaline tulu oma investeeringutelt ja sageli lähtuvad nad professionaalsetest investeerimisstrateegiatest ning riskijuhtimise põhimõtetest. (Bebchuk *et al.*, 2017, lk 91)

Üksikinvestori tasandil on suurim põhjus investeerimiseks tulu teenimise võimalus. Investeerimise eesmärk on aidata investoril täita oma finantseesmäärke, olenemata sellest, kas see tähendab laste ülikooli saatmist, mugavalt ning varakult pensionile jäämist või tulevikus vanemate eest hoolitsemist. Investeerimise tähtsus on rahaline kindlustus, mitte kohustuslik osa inimese elust. (Edelman, 2016, lk 9) Institutsionaalsetel investoritel võib olla ka peale organisatsiooni kasumi teenimise muud eesmärgid. Mõned neist võivad pöörata oma tähelepanu ka jätkusuutlikkusele, keskkonnamõjule, eetilisele või sotsiaalse vastutuse aspektidele. Institutsionaalne investor võib eelnimetatud aspektid seada oma investeeringute kriteeriumiteks. (Bebchuk *et al.*, 2017, lk 91)

Kuigi on majandusteadlased ja poliitikakujundajad üldiselt üksmeelel, et investeerimine on majandusliku arengu seisukohalt kaaluva tähtsusega, ei ole jõutud ühele meelele kumb on tähtsam, kas avaliku sektori investeeringud või üksikinvesteeringud (Makuyana &

Odhiambo, 2016, lk 26). Poliitika jaoks on oluline ka see kuidas jaguneb avalikus sektoris tehtud investeeringute kapital (Makuyana & Odhiambo, 2016, lk 26). Avaliku sektori investeeringud võivad edendada uue erakapitali moodustamist ja seeläbi ergutada majanduskasvu. Riiklikud investeeringud taristuprojektidesse, nt energia, teed, haridus jne, vähendab pikas perspektiivis erasektori ettevõtete ees seisvaid kulusid ning loob soodsa keskkonna uue kapitali moodustamiseks ja toodangu kasvuks. (Abiad *et al.*, 2016, lk 225; Makuyana & Odhiambo, 2016, lk 27).

2008. aasta finantskriis muutis investorite investeerimisotsuste tegemist nii füüsiliselt kui ka psühholoogiliselt. Aktsiaturg langes 2008. aasta esimese kolme kvartali jooksul pea 18 protsenti. Mõõtmiseks kasutati Dow Jonesi tööstusliku keskmise indikaatorit (*DIJA*). *DIJA* on vanuselt teine Ameerika Ühendriikide turuindeks ning seda kasutatakse sageli tööstusliku näitajana majandussektoris (Tang & Shi, 2021, lk 8). Neljandal kvartalil kaotas turg veel 19 protsenti. Aktsiaturg langes madalaima tasemeni 05.03.2009. Investorid ei olnud sellest veel teadlikud, et turul valitses kriisiolukord. Investorid teadsid ainult seda, et viimase aasta jooksul langes aktsiaturg kokku üle 50 protsendi. Esile kerkis küsimus – „Mida tegid investorid sellel ajal?“ Investorid müüsid oma aktsiad maha. Kokku müüdi 2009. aastal 150 miljardi dollari väärtuses aktsiainvesteeringuid. (Nofsinger, 2017, lk 1) Kuigi turukriis toimus pea 13 aastat tagasi, muutis antud sündmus investorid ettevaatlikuks. Isegi 2012. aastal ei ostetud aktsiaid samamoodi kui 2007. aastal. (Nofsinger, 2017, lk 1) Aktsiaturg taastus kriisist kaua ning investorid kaalusid igat oma investeerimisotsust mitu korda läbi. Aktsiaturu käitumist reguleerivad välised ja ettenägematud sündmused. Investeerimise välise teguri näiteks võib tuua 2020. aastal avaldunud viirusepuhang COVID-19, mis mõjutas nii aktsiaturgu, investeeringute protsesse kui ka investorite käitumist. Viirusepuhang mõjutas riike üle maailma ning nii Ameerika Ühendriigi kui ka maailmaturud nägid peaaegu 30% langust 2020. aasta esimeses kvartalis. Antud olukord erines 2008. aasta majanduskriisist sellega, et tänapäeva meedia ning informatsioon liigub helikiirusel, kaasaarvatud paanika. Seetõttu, et uudistele ja teabele oli enneolematu juurdepääs, oli üksikisikutel (sh investoritel) raske hinnata sellise informatsiooni tähtsust ja mõju majandusele. (Haroon & Aun R. Rizvi, 2020, lk 1) Hiinas, kus viirusepuhang alguse sai, selgus, et pandeemia mõjutas aktsiaturgude tootlust ning sama efekt toimus ka mujal maailmas (Sherif, 2020 lk 6). Aktsiate tootlused on negatiivselt seotud COVID-19 põhjustatud surmajuhtumitega (Al-

Awadhi *et al.*, 2020, lk 4). Paanika ja hirm, mis levis inimeste ja meedia seas kiirelt, muutis investorid ettevaatlikuks, et mitte korrata ajalugu. (Al-Awadhi *et al.*, 2020, lk 4).

John R. Nofsinger väidab, et individuaalsed investorid on tuntud kui halvad turu seisukorra hindajad. See tähendab seda, et individuaalsed investorid, turu kriisi korral, reageerivad emotsioonide najalt. Investoreid mõjutavad psühholoogilised eelarvamused, mis võivad turumuutuse ajal mõjuda hävitavalt, sest investori emotsioonid on võimendatud. Siiski ei mõjutanud kriis ainult individuaalseid investoreid, vaid turumuutus pani ka suuretevõtted irratsionaalselt käituma. (Nofsinger, 2017, lk 2)

Investeeringimine on tänapäeval eelistatud raha teenimise võimalus. Investeeringimisprotsess on muutunud keerulisemaks ning tavainimesel või üksikinvestoril on antud protsessis kerge teha vigu. Investeeringimisprotsessi kui tervikut mõjutab suuresti investor ise. Üksikinvestorid on keskendunud isiklikule kasule ning institutsionaalse investori eesmärgiks organisatsiooni pikaajaline kasum. Investeeringimisotsuseid mõjutavad mitmed psühholoogilised, kognitiivsed ning füüsilised tegurid, mis võivad mõjutada investeeringu tulemust positiivselt, kuid enamjaolt negatiivselt.

1.2. Käitumuslik rahandus

Käitumusliku rahanduse teooria mõistmiseks on vajalik kirjeldada selle ajalugu. Käitumuslikku rahandust selgitab Ameerika Ühendriikide majandusteadlane Robert J. Shiller, kes annab põhjaliku ülevaate käitumusliku rahanduse teooria evolutsioonist oma 2002. aasta teadustöös („From Efficient Market Theory to Behavioral Finance“). Teooria vajalikkus seisnes selles, et teadlased vaidlustasid olemasolevat turu mudelit. Efektiivsete turgude üheks probleemiks oli liigne volatiilsus. Nähtuse selgitamiseks arendati mitmeid teooriaid, mis kirjeldaks aktsiahindade suuri kõikumisi, kuid ühtse selgituse leidmine oli keeruline. Finantsteoreetikud nõustusid, et aktsiahind on tuleviku dividendide nüüdiseväärtus ning volatiilsus on täheldatud aktsiahindades. Jõuti järeldusele, et kas olemasolev rahanduse teooria on vale või investorid ei käitu alati ratsionaalselt. Konkreetset nähtust seletades, jõudis Shiller järeldusele, et turud võivad olla mikrotasandil tõhusad, kuid makrotasandil ebaefektiivsed. Kokkuvõtlikult tähendab see seda, et individuaalsed aktsiahinna muutused on loogilisemad kui terve turu muutus.

1990. aastatel kogunes palju tõendeid sellisest turgude käitumisest ning käitumusliku rahanduse teooria realiseeruse legitiimsuse uurimisvaldkonnana. (Hammond, 2015, lk 7)

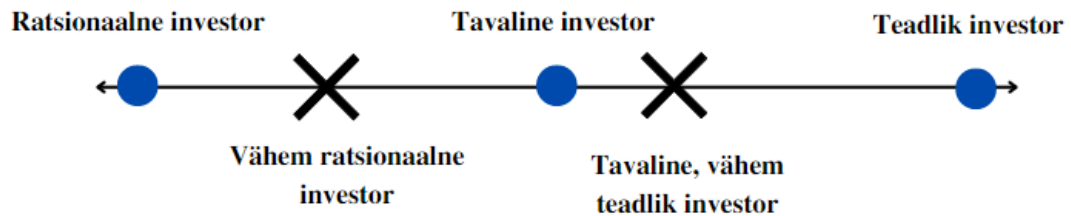
Käitumuslik rahandus on muutunud populaarseks majandusuurimisvaldkonnaks. Teadusajakirjas („*Journal of Behavioral and Experimental Finance*“), 34. väljaandes kirjeldatakse ajakirja käitumusliku rahanduse väljaannete sagedust. Väljaannete sagedus on viimase kaheksa aastaga jõuliselt kasvanud. Näiteks 2014. aastal avaldati 22 väljaannet ning 2021. aastaks oli väljaannete kasv tõusnud 126 väljaandeni. (Kumar, Rao, Goyal *et al.* 2022, lk 4) Antud väljaandes uuritakse ka seda, et mis riikide autorid antud teemat on käsitlenud. Uuringust selgus, et enim käitumusliku rahanduse teemat on käsitlenud Ameerika Ühendriigid, kus on avaldatud käitumusliku rahanduse töid 94 korda. Euroopas on enim käsitlenud antud teorialiiki Saksamaal, kus avaldati töid kokku 19. Võrreldes maailmariikidega, on Eestis teemat käsitletud vähe ning eelnimetatud teadusajakirjas on Eesti autor avalikustanud käitumusliku rahanduse teemal vaid ühe töö. (Kumar, Rao, Goyal *et al.* 2022, lk 9) Teema aktuaalsusest olenemata on Eesti mastaabil antud teemat vähe uuritud, kuigi Eestis on investeerimine populaarne. Eesti naaberriikides on antud teemat käsitletud rohkem kui Eestis. Näiteks on Eesti naaberriik Soome avaldanud kolm tööd, Venemaa samuti kolm tööd ning Lätis ja Leedus pole avaldatud ühtki tööd. Põhja-Euroopas on avaldatud töid veel Norras (kaks tööd) ja Rootsis (11 tööd). (Kumar, Rao, Goyal *et al.* 2022, lk 9)

Järgnevalt annab autor aga täpsema ülevaate käitumuslikust rahandusest. Shilleri teooriat täiendas Floris Heukelom, kes annab ülevaate oma 2014. aasta teadustöös („*Behavioral Economics*“) kuidas käitumuslik ökonomika ja rahandus on rajatud isiklikule tasandile. Käitumusliku majandusteaduse prospekt või tuleviku (*prospect*) teooria ning representatiivsuse heuristika loogika mõiste, mis hõlmab endas ka käitumuslikku rahandust, töötati välja psühholoogide Daniel Kahneman ja Amos Tversky poolt. Samas polnud kumbki autoritest tuttav rahandusega. Prospekt teoorias on kolm peamist väidet. Esimene väide on, et üksikisikutel ei ole ühtset riskihoiakut. Teine väide soovitab inimestel investeringu väärtust hinnata väljavate võrdluspunkti abil. Prospekt võrdluspunkt on üldiselt investori isiklik jõukuse tase, mis määrab nende kasumi ja kaotuse perspektiivi. Kolmas väide kirjeldab, et kaotustel on suurem mõju kui kasumil, mida kirjeldab mõiste kahjude vältimine (*loss aversion*). Prospekt või tuleviku teooriat

peetakse käitumusliku rahanduse teooria aluseks. (Kapoor & Prosad, 2017, lk 52). Representatiivsuse heuristika on loogiline reegel, mille abil hinnatakse subjektiivset tõenäosust, et sündmus reaalsuses toimub. Esimesena vaadeldakse selle sündmuse sarnasust algele populatsioonile, võttes arvesse sündmuse algomadusi. Teisena hinnatakse, kui palju sündmus peegeldab protsessi, mis sündmuse tekitab ning millised tunnusjooned sellega kaasnevad. (Kapoor & Prosad, 2017, lk 52). Antud teooriad osutusid majandusele kasulikuks, sest teooriates tõstatati rahanduses eelnevalt mitte arvestatud mõjuriga, milleks oli inimese käitumine. Teoorias selgitatakse, et inimese poolt tehtud otsused on mõjutatavad lugematutest mõjuritest ning investeerimisotsuseid langetatakse pigem potentsiaalse tulu kui otsuse üldise kasumlikkuse põhjal. Teooriat täiendas ka finantsteoreetik Richard Thaler, kes lisas käitumuslikule majandusteadusteooriale veel majandus- ja finantsteooria juurde, et tuleviku teooriat saaks rakendada finantsturgudele. (Hammond, 2015, lk 8) Käitumusliku rahanduse teooria autoriteks võibki nimetada A. Tversky, D. Kahnemann'i ja R. Thaler'i.

Käitumuslik rahandus erineb klassikalisest rahandusest. Rahandusteooria kohaselt on investorid ratsionaalsed, investeerimisturud on efektiivsed, investorid kujundavad oma portfelle keskmise dispersiooni portfelli teooria kohaselt ning investeringute oodatav tootlus on kirjeldatud varade hinnakujunduse teooria põhjal (Statman, 2014, lk 65). Käitumuslik rahandus pakub alternatiivset selgitust rahandusteooria vundamendile. Käitumusliku rahanduse kohaselt on investorid tavainimesed, investeerimisturud ei ole alati efektiivsed, investorid koostavad oma portfelle käitumusliku rahanduse portfelli loomise teooria kohaselt ja investeringute oodatav tootlus on kirjeldatud käitumusliku varade hinnakujunduse teooria põhjal (Statman, 2014, lk 65). Rahandusteooria väidab, et investorid on ratsionaalsed, kuid käitumuslik rahandus väidab, et investorid on tavalised inimesed, kes vahel võivad käituda ka irratsionaalselt. M. Marchand kaardistas inimkäitumise irratsionaalsuse läbi eelarvamuste ja võrdleb traditsioonilist ja kaasaegset rahanduse teooriat käitumuslike finantsteooriatega. (Zahera & Bansal, 2018, lk 212) Ratsionaalsed investorid on kognitiivsete ja emotsionaalsete mõjurite vastu immuunsed ning suudavad eristada head investeerimisotsust halvast (Lin, 2015, lk 467). Irratsionaalsed investorid, keda võib nimetada ka tavalisteks investoriteks, ei ole immuunsed kognitiivsete ja emotsionaalsete mõjurite vastu, kuid ka nende käitumises esineb erinevusi. Kõik tavalised investorid ei ole ühesugused. Käitumuslikus rahanduses

on püstitatud skaala, kus kirjeldatakse investorite teadlikkust ning nende võimet üle saada kognitiivsetest teguritest. Alljärgnev joonis 1 illustreerib investori teadlikkuse skaalat.



Joonis 1. Investori teadlikkuse skaala. (Statman, 2014, lk 66)

Teoorias selgitatakse kolme käitumiselt erinevat tüüpi investoreid, milleks on ratsionaalne, tavaline ja teadlik investor. Tavalised investorid võivad varieeruda rohkem teadliku ja vähem teadliku skaala vahel. Teadlik investor on õppinud kuidas kognitiivsetest mõjutajatest üle olla ning kuidas emotsioonidel end mitte mõjutada lasta. Teadlikud investorid teavad, et kognitiivset viga analüüsid ning seda hiljem vältides, ei muutu tuleviku ennustamine sama lihtsaks kui mineviku analüüsimine. Siiski esineb ka teadlikel investoritel kiusatus ära kasutada tagantjärele tarkust ning sooritada halbu investeerimisotsuseid. (Statman, 2014, lk 66) Kokkuvõtlikult seisneb käitumuslik rahandus selles, et investorid on inimesed, keda mõjutavad nii kognitiivsed kui ka emotsionaalsed mõjurid ning ei suuda igat investeerimisotsust langetada ratsionaalselt.

Benjamin Graham on öelnud, et investorite põhiprobleemiks ja suurimaks vaenlaseks on investorid ise. Investorite käitumine kaldub sageli loogikast ja mõistusest kõrvale ning tõstab esile küsimuse miks investorid nii käituvad. Emotsionaalsed protsessid, vaimsed vead ja individuaalsed isiksuseomadused raskendavad investorite otsuse langetamise protsessi. Terve investeerimise protsess hõlmab nii väliskeskkonna kui ka indiviidi käitumist. Investori individuaalse käitumusmuutrite ignoreerimine või mittemõistmine võib põhjustada portfelli tootlusele kahju. (Baker & Ricciardi, 2014, lk 7) Käitumusliku rahanduse alamvaldkonnaks on investorite käitumise uurimine. Investorite käitumise valdkonnas üritatakse mõista ning selgitada investorite käitumist mikrotasandil (st üksikisikute ja rühmade otsustusprotsessid) ja makrotasandil (st finantsturgude roll otsustusprotsessides). Investorite otsustusprotsess hõlmab nii kvantitatiivseid kui ka kvalitatiivseid aspekte, mis põhinevad konkreetsel investeerimistoote omadustel või

finantsteenusel. Investorite käitumine uurib millised vaimsed protsessid ja emotsionaalsed probleemid mõjutavad üksikisikuid, finantseksperite ja kauplejaid finantsplaneerimise käigus ja investeringute tegemise protsessis. Reaalsuses toetuvad üksikisikud hinnangute ja otsuste langetamisel mineviku kogemustele, isiklikele tõekspidamistele või personaalsetele eelistustele. (Baker & Ricciardi, 2014, lk 7) Kui investor toetub otsuse langetamisel eelnevale kogemusele või isiklikele eelistustele võib ta säästa aega, kuid pikemas perspektiivis eemaldub ta ratsionaalsest otsuse langetamise muustrist.

Käitumuslikust rahandusest ja investorite käitumise uurimisest avalduvad ka investorite käitumuslikud eeldused ja eelarvamused. Investorite eeldusi ja eelarvamusi on kirjeldanud mitmed teadlased, kes on need ka üles lugenud. Investorite eeldusi ja eelarvamusi on kaardistatud aastatel 2012-2018 teadlaste M. Marchand, H.K Baker'i, V. Ricciardi, S. A Zibera ja R. Bansal'i poolt. Alljärgnev tabel 1 nimetab viie autori kirjeldatud investorite käitumuslikud eeldused ja eelarvamused.

Tabel 1. Teadlaste kaardistatud investorite käitumuslikud eeldused ja eelarvamused

Marchand (2012)	Baker & Ricciardi (2014)	Zahera & Bansal (2018)
kahju vältimine;	kahju vältimine;	kahju vältimine;
dispositsiooni efekt;	dispositsiooni efekt;	dispositsiooni efekt;
ankurdamise eelarvamus;	ankurdamise eelarvamus;	ankurdamise eelarvamus;
prospekt teooria eelarvamus;	prospekt teooria eelarvamus;	
vaimne raamatupidamine;	vaimne raamatupidamine;	
	harjumuspärasus;	harjumuspärasus;
kitsameelne mõtlemine (<i>narrow framing</i>);		kitsameelne mõtlemine (<i>narrow framing</i>);
liigne enesekindlus;		liigne enesekindlus;
	enese omistamine;	enese omistamine;
liiga kiire otsuste langetamine;		
kognitiivne dissonants.		
	muretsemise eelarvamus;	
	trendide tagaajamise eelarvamus.	
		konservatiivsuse eelarvamus;
		kahetsuse vastumeelsus;
		sihtkapitali efekt;
		grupi mentaliteet.

Allikas: Marchand, 2012, lk 15-21; Baker & Ricciardi, 2014, lk 8-9; Zahera & Bansal, 2018, lk 212-214

Ülalnimetatud loetelus väljatoodud eeldused ja eelarvamused iseloomustavad investori mingit kindlat käitumismustrit või otsuse langetamise viisi. Prospekt või tuleviku teooria eelarvamus kirjeldab investori eeldust teha otsus potentsiaalse kahju või väärtuse põhjal, ilma otsuse lõpptulemust arvestamata. Liigne enesekindlus on käitumisnähtus, mille puhul investorid kipuvad enda oskusi ning võimeid üle hindama. (Marchand, 2012, lk 15) Liigse enesekindluse tulemuseks on see, et investor ülehindab oma panust varasemate positiivsete tulemuste saavutamisesse, kuid alahindab oma ebaõnnestumisi (Marchand, 2012, lk 16). Näiteks hõlmab liigne enesekindlus oma positsiooni ülehindamist ühiskonnas mõnel positiivsel mõõtmel ja liigset täpsust oma uskumuste hindamisel (Daniel & Hirshleifer, 2015, lk 62). Kahetsuse vältimine (*regret aversion*) kirjeldab investori kogetud kahetsustunnet pärast halva valiku valimisest või madala otsuse langetamist. Investorid, kelle käitumist mõjutab kahetsuse vältimine, võtavad vähem riske, et vähendada potentsiaalseid halbu tulemusi. (Baker & Ricciardi, 2014, lk 7; Fishburn, 2013) Kahetsuse vältimise eelarvamusega on tihedalt seotud dispositsiooni efekt, mis viitab tendentsile müüa hinnatõusu läbinud aktsiaid liiga varakult ja hinnalanguse läbinud aktsiaid alles hoida liiga kaua (Baker & Ricciardi, 2014, lk 8; Marchand, 2012, lk 17; Zahera & Bansal, 2018, lk 212). Harjumuspärane eelarvamus (*familiarity bias*) ilmneb siis, kui investoril on eelistus otsustada tuttavate või harjumuspäraste investeeringute kasuks. Selline eelarvamus võib ilmned ka siis, kui võõra investeeringu otsuse kasu on ilmselgelt suurem, kuid investor teeb siiski harjumuspärase valiku. Tagajärjeks on investoritel ebaoptimaalsed portfellid. Eelarvamust saab leevendada, kui investor laiendab portfelli jaotust mitmekesisuse saavutamiseks ja riskide vähendamiseks. Antud käitumist saab vältida rahvusvahelise investeerimisega. (Baker & Ricciardi, 2014, lk 8) Irratsionaalset käitumist, milleks on ankurdamine (*anchoring*), esineb siis, kui investoritel on investeeringu kohta liiga palju informatsiooni. Põhjaliku uuringu ning andmete kogumise asemel keskendutakse ühele faktile või joonisele ning muud olulist teavet eiratakse. (Marchand, 2012, lk 20) Muretsemine on vaieldamatult laialt levinud inimlik käitumine. Muretsemine loob võltse tulevikunägemusi, mis muudab investori väljavaadet isiklikust finantsolukorrast. Muretsemine kasvatab investori ärevust ning alandab riskitaluvuse taset. Käitumise tagajärjeks on see, et suureneb kahtlus ostu tegemisel ning tõenäosus, et investor üldse ostu sooritab on väike. (Baker & Ricciardi, 2014, lk 8) Kognitiivne dissonants (*cognitive*

dissonance) viitab investori sisemisele konfliktile, kus korraga kogetakse vastuolulisi tundeid või uskumusi. Algselt kasutati kognitiivset dissonantsi terminit sotsiaalpsühholoogia valdkonnas, kuid nüüd kasutatakse seda nii juhtimise kui ka investeerimise teooriate kirjeldamisel (Hinojosa *et al.* 2017, lk 171). Kuna kognitiivse dissonantsi kogemus on psühholoogiliselt ebameeldiv, püütakse seda vähendada uskumuste muutmisega. Uuringutest on selgunud, et kui inimesed puutuvad kokku uue teabega, soovivad nad säilitada oma senised uskumused, arvamused ning vaatepunktid ning tagasi lükata informatsiooni mis tõestaks, et senised arvamused on teaduslikult valed. Tihtipeale ignoreeritakse konflikti täielikult. (Marchand, 2012, lk 20) Lühidalt, on kognitiivne dissonants seletus äkilisele suhtumise muutumisele. Tegemist on vaimse konfliktiga, kus investorid mõistavad, et nad on teinud vea, kuid veenavad ennast ümber, et tegelikult oli tehtud otsus ratsionaalne. Investorid võtavad sageli võrdluseks varasemad tootlused, uskudes, et mineviku tootlus on sama tulevikus. Investeerimisfondid meelitavad reklaamiga ligi uusi investoreid, lubades, et minevikus saavutatud tootlus on sama suur ka tulevikus. Eelarvamus võimendub veelgi, kui trendiga lähevad kaasa suur grupp investoreid ning avaldub grupi mentaliteet (*herd mentality*). Tihti ignoreerivad investorid omaenda infot sõltumata selle täpsusest otsuste tegemisel ja järgib pimesi karja, isegi kui rahvahulk võib eksida. (Suresh, 2021). Reeglina on tegemist lihtsa reklaamitrikiga ning tootlus tulevikus ei suurene. (Baker & Ricciardi, 2014, lk 8)

Kokkuvõttes uurib käitumuslik rahandus erinevaid tegureid, mis mõjutavad investorite investeerimisotsuste langetamist. Traditsiooniline rahandus eeldab, et inimesed tegutsevad alati ratsionaalselt ning investeerimisel saavutavad positiivse tulemuse ehk maksimeerivad oma tulu. Käitumuslik rahandus aga näitab, et inimesed kalduvad tihti tegema emotsionaalseid, ebatäiuslikke ja irratsionaalseid investeerimisotsuseid. Käitumusliku rahanduse abil selgitatakse, miks investorid teevad irratsionaalseid investeerimisotsuseid.

1.3. Investeerimisega seotud petuskeemid

Investeerimise petuskeemid on tänapäeval laialt levinud eelkõige sotsiaalmeedias. Investorid teenivad ja kaotavad raha erinevatel õigustatud põhjustel, kuid investeerimise pettuskeemi puhul eksitatakse investorit teadlikult vale informatsiooniga raha teenimise

eesmärgil (Beals *et al.*, 2015, lk 17; Kieffer & Mottola, 2017, lk 185; Reurink, 2016, lk 39). Pettus loetakse toimepanduks kui ohver on osalenud petturlikus tehingus. (Beals *et al.*, 2015, lk 8) Välise vaatleja jaoks on petuskeeme raske eristada legaalsetest investeeringutest (Reurink, 2016, lk 40). Investeerimise petuskeeme on paljusid erinevaid. Näiteks on tuntud Ponzi skeemid, HYIP (*high yield investment program*) skeemid, IPO¹-eelsed skeemid jpt. Laialdasemalt hõlmavad investeerimise petuskeemid ka teisi majanduslikke pettuseid nagu näiteks loterii, vigaste või olematute produktide ja teenuste müümine ja võltsitud väärtasjade müümine. (Kieffer & Mottola, 2017, lk 185). Investeerimispettused on lai kategooria ning hõlmab paljusid erinevaid tüüpe pettusid, mille puhul kurjategijad haagivad ohvreid valedega ning suurte tulude lubadustega õnge. (Beals *et al.*, 2015, lk 17) Investeerimise petuskeemi ohvriks langemist mõjutavad erinevad tegurid. Uuringud viitavad sellele, et stereotüüpset petuskeemide ohvrit ei eksisteeri, kuid stereotüüpsed tegurid võivad mängida ohvriks langemisel rolli (Kieffer & Mottola, 2017, lk 187). Suurimaks mõjukuks on ohvri vanus. Vanusele lisaks mõjutab ohvriks langemist sugu, sissetulek, haridus ja perekonnaseis. Investeerimise petuskeemi ohvritel on tavapärasest kõrgem sissetulek ning haridustase kui teistel finantskuritegudel. (Kieffer & Mottola, 2017, lk 189)

Investeerimise petuskeeme on võimalik liigitada kolme kategooriasse nende toimimise alusel. Esimene kategooria on väärtpaberite pettused (*securities fraud*). Väärtpaberite pettus on investeerimispettus, mis toimub omandivormi kauplemisega avalikus ettevõttes (aktsiad) või võlausaldus suhtena valitsusasutuse või ettevõttega (võlakiri/võlg). Väärtpaberite investeerimispettuste kategooria jaguneb omakorda aktsiainvesteeringupettusteks, võlainvesteeringutega seotud pettusteks ja muudeks väärtpaberipettusteks. (Beals *et al.*, 2015, lk 17) Näiteks kuulub väärtpaberite petuskeemide hulka aktsiainvesteeringute pettus, IPO-eelne pettus ja HYIP pettus. Aktsiainvesteeringute pettuse puhul petturlik investeering on börsil kaubeldava ettevõtte aktsia või osa. IPO-eelne pettus tegeleb IPO-eelsete aktsiate müügiga, kus ettevõtet ei pruugi olla registreeritud. Kui ettevõtte on legaalne, müüb petis aktsiaid, mida tal ei ole

¹ IPO tähistab ettevõtte esmakordset aktsiate pakkumist või "avalikkusele kuuluvate aktsiate" pakkumist väärtpaberibörsil. See on esimene kord, kui ettevõtte pakub oma aktsiaid avalikkusele. IPO on lühend, mis viitab "esmasemale avalikule pakkumisele" ja seda kasutatakse sageli selle tähenduse tähistamiseks. Allikas: <https://capital.com/et/esmane-avalik-pakkumine>

või mille ta on küsitavate tehingute läbi omandanud. IPO-eelne pettus võib kaasata ka ettevõtte info väärkajastamist, sealhulgas börsilubamise tõenäosust, ajastust ja hinnakujundust. Kõrge tootlusega investeerimisprogrammi (HYIP) pettus toimub registreerimata investeeringutega, mille on loonud ja reklaamivad volitamata isikud. Tavaliselt pakutakse HYIP pettust internetis, kus lubatakse turvalist investeeringut ning kõrgeid jätkusuutlikke intressimäärasid. (Beals *et al.*, 2015, lk 17-18) Teine investeerimise pettuskeemide kategooria on kauplemispettused (*commodities trading fraud*), kus pettus on seotud kaubatehingutega (Beals *et al.*, 2015, lk 19). Teises kategoorias on kolm pettuse liiki, milleks on Forex ehk välisvaluuta pettus, kaubakogumisalane pettus (*commodity pool fraud*) ja väärismetallidega seotud pettused (Beals *et al.*, 2015, lk 19). Välisvaluuta pettus viitab mis tahes skeemile, mida kasutatakse kauplejate petmiseks lubades neile suurt kasumit välisvaluutaga kauplemises. Reaalsuses ei paiguta kaupleja raha valuutaturule õiguspärase vahendaja kaudu, vaid raha suunatakse ümber petturi pangakontole. Kaubakogumisalane pettuse operaatorid on üksikisikud või ettevõtted, kes koguvad kaubeldavaid vahendeid ning koondavad need kokku, et hiljem nendega kaubelda. Petturid väärkasutavad vahendeid ning meelitavad osalejaid pettuses osalema suure kasumi lubadustega. Pettuskeemi operaatorid võivad tegutseda ka Ponzi skeemidega, mille puhul ohvri raha kasutatakse kas vähesel määral või üldse mitte kaupadega kauplemiseks. Väärismetallide pettuse puhul ohvritele lubatakse kergeid kasumeid väärismetallide, näiteks kulla, hõbeda või pallaadiumi, hinnatõusust. Petturid ütlevad ohvrile, et nad ei pea tasuma väärismetalli 100% ostuhinda, vaid peavad maksma koguhinnast vaid väikse protsendi ning ülejäänud summa tasumiseks antakse ohvrile laenu. Petturid ei kasuta raha väärismetallide ostmiseks, vaid nõuavad ohvritelt laenuintresse ning metalli ladustamise tasusid. (Beals *et al.*, 2015, lk 19) Kolmas kategooria on muud investeerimise võimaluste pettused. Antud kategooria hõlmab pettuseid, mis ei kasuta väärtpabereid või kaupu. Kategooriasse kuulub Hollywoodi filmikelmus, mille eesmärk on petta investoreid, kes usuvad, et nad investeerivad kuulsasse Hollywoodi filmi produktsiooni, kuid tegelikkuses ei ole filmi olemas ja petturid panevad raha oma taskusse. (Beals *et al.*, 2015, lk 19) Kolmandas kategoorias on ka kinnisvarapettused, kus petised reklaamivad seminari, kus õpetatakse kinnisvaraturul raha teenimist. Seejärel avaldavad petised ohvrile survet, et nad liituksid tasu eest või survestavad ohvrit ostma „tulevasi“ kinnisvaraobjekte allahindlusega. (Beals *et al.*, 2015,

lk 19) Tavainimesed ei oska nii üldiseid petuskeeme nimetada ning tunnevad populaarsemaid investeerimise petuskeeme teiste nimedega.

Levinumad investeerimise petuskeemid on Ponzi skeem, püramiidskeem ja raha väljapettus/andmepüügi pettus (*phishing*). Investeerimispettused, mis on mõeldud pikemaks ajaks võtavadki Ponzi skeemi kuju (Reurink, 2016, lk 40). Ponzi skeemi iseloomustatakse sageli kui kõrge tulususe ja vähese riskiga investeerimispettust (Lewis, 2012, lk 295), mille puhul investorite tulu genereeritakse uute investorite investeeritavast kapitalist ning reaalselt äritegevust ei toimu (Reurink, 2016, lk 40). Skeem sai säärase nimetuse 1920. aastal, kui Charles Ponzi kogus 8 kuuga 10 550 inimeselt 9,8 miljonit dollarit investeringuid. Ponzi maksis välja 7,8 miljonit dollarit, lubades maksta ülejäänud 45 päeva jooksul 50% intressiga tagasi. Antud protsessis ilmnebki skeemi tuum, kus lubatakse investering kahekordselt tagasi maksta (Deason *et al.* 2015). Ponzi skeemi eristab näilisest äriettevõttest see, et esimeste investorite puhul lubatud tulud tegelikult realiseeruvad. Esiolgu tulu realiseerimine võimaldab Ponzi skeemil avastamata jääda, kuid pikemas perspektiivis on Ponzi skeem oma struktuuri tõttu määratud läbikukkumisele. (Reurink, 2016, lk 41) Kaasaegsed Ponzi skeemid väiksemad ning koguvad väiksemaid summasid, mis ei tõmba suurt tähelepanu korrakaitsjatelt. Summad jäävad alla miljoni. Teiseks on skeemi kõige sagedasem ohver on vanem inimene, kellel puudub perekond. Teisel kohal on perekonnad ja tutvusringkonnad, kes kuuluvad ühte religiooni. Kolmandaks on Ponzi skeemidel üllatavalt nähtav turundus. Skeeme kajastatakse nii internetis kui ka massmeedias (nt ajalehed). Petised pakuvad liitumiseks ka ergutusmaksid (nt komisjonimakse), mis paneb inimesi skeemi uskuma. Lisaks reklaamitakse suurepärase investeringu tulemus, millest on raske keelduda. Viimaseks mõjutajaks on usalduse loomine ohvriga, mis on Ponzi skeemi põhirõhuks. Seetõttu on Ponzi skeemid palju populaarsemad Ameerika Ühendriikides, sest riigi kodanikud omavad kultuuriliselt suuremat usaldust võõraste vastu. (Deason *et al.* 2015).

Püramiidskeem on samuti üsna tuntud investeerimispettuse liik. Püramiidskeeme on erinevaid, näiteks maksa-värba (*pay-recruit*) skeem, kus ohvreid kutsutakse skeemiga liituma ahelkirjadega. Püramiidskeemi alla kuuluvad ja kinkeskeemid ning võrkturundusskeemid (*multi-level marketing business opportunity*). Kaasaegsed püramiidskeemid on kujundatud kinkeskeemina. Kingitus (st skeemi valuuta) võib olla

raha või kaubad, nt raamatud, vein, kuld. Skeemi struktuur jääb siiski samasuguseks: ohver maksab petisele tasu, ohver värbab inimesi skeemiga liituma ning kui ohver on skeemi värvanud piisavalt inimesi, saab ta tasu. (Bosley *et al.* 2019, lk 1) Raha väljapettuse või andmepüügi skeemi (*phishing*) eesmärk on ohvrit välja petta isiklike andmeid. Reeglina toimub pettus telefoni teel. Lisaks andmepüügile on petturid hakanud survestama oma ohvreid andmepüügi kaudu tegema investeringuid. Telefoni teel maskeerub pettur tavaliselt kas panga tööliseks või riigiametnikuks ning seetõttu on raske näha, et tegemist on petuskeemiga. (Beals *et al.*, 2015, lk 23)

Investeerimise petuskeemi puhul on eeldatav kahju rahalise väärtusega, kuid petuskeemi ohvriks langemisel on ohvrile suurem mõju. Mõju on tegelikkuses raske kaardistada, sest inimesed, kes kaotavad raha investeerimispettuse tõttu, teatavad kuriteost vähem, mis võib olla põhjustatud tagantjärele ratsionaliseerimisest, eitamisest või trauma valikulisest mäletamisest. Suur osa ohvritest ei saa aru, et neid on petatud. (Knüpfer *et al.*, 2021, lk 2) Petuskeemide ohvriks langemine mõjutab investorite usaldust ning pärast skeemi ohvriks langemist liigutavad investorid oma raha pigem väikese riskiga investeringutesse (Gurun *et al.* 2018, lk 26). Petuskeemide ohvriks langemine mõjutab ohvrite tööturu-, pere- ja finantstulemusi negatiivselt. Pettuse ohvrid kogevad sageli negatiivseid vaimse tervise mõjusid nt stressi, ärevust ja depressiooni. Halvenenud vaimne tervis viib madalama töövõime, töölt puudumise ning isegi karjääriredelilt kukkumiseni. Petuskeemi ohvriks langemine mõjutab tööturgu töötuse ja töölt puudumisega seotud sissetuleku vähenemisega. (Knüpfer *et al.*, 2021, lk 3-4) Bernie Madoffi Ponzi skeemi ohvritel oli 44% suurem tõenäosus deklareerida pankrotti, kui inimesed, kes ei langenud skeemi ohvriks (Gurun *et al.* 2018, lk 19). Petuskeem mõjutab ka ohvri perekonda. Pettuse ohvritel on abielulahutuse risk oluliselt suurem pärast skeemi kokkuvarisemist. Investeerimispettuse tagajärjel ning rahalise kaotuse kompenseerimiseks on ohver sunnitud võtma lisa finantskohustusi, et toetada oma perekonda. (Knüpfer *et al.*, 2021, lk 4) Investeerimise petuskeeme on võimalik vältida. Investeerimise petuskeemi saab ära tunda petturi delikaatsuse ning ohvri naiivsuse järgi. William M. Francavilla on kirjeldanud neid kui „pettuse kaksiktornid“ ning kui ohver suudab ära tunda enese naiivsuse ning petturi peensuse, on võimalik petuskeemide vastu tegutseda (Francavilla, 2018, lk 20).

Kokkuvõttes viitavad andmed ja uuringud sellele, et senikaua kui maailmas on kergesti usaldavad inimesed, kes ajavad rikkust taga, säilib investeerimise petuskeem ühiskonnas.

2. UURING EESTI ÜKSIKINVESTORITE INVESTEERIMISOTSUSEID MÕJUTAVATEST KÄITUMUSLIKEST TEGURITEST JA TEADLIKKUST PETUSKEEMIDEST

2.1. Ülevaade tuntumatest petuskeemijuhtudest maailmas ning petuskeemide levikust Eestis

Suurejoonelisemad investeerimise petuskeemid on teeninud omale eraldi skeemi nimetused. Antud lõputöös tutvustatakse lugejale kahte investeerimispettust, mille nimeks on Bernie Madoff'i Ponzi skeem ja Elizabeth Holmes'i Theranose pettus.

Enesekindlus võib viia edukuseni, kuid äärmuslikult ka põrumiseni. Enesekindluse võltsimine edukuse eesmärgil on Silicon Valley's mõistetav tegevus. Investoritele võib lubada kindlaid tulemusi, isegi siis kui reaalsus on täiesti olematu. Aforismi (*fake it til you make it*) suurim eestkostja on Elizabeth Holmes, keda peeti 21. sajandi uueks Steve Jobs'iks. (Mann, 2022, lk 99) Elizabeth Holmes andis investeerimismaastikule kõheda näite, kuidas võlts enesekindlus võib viia enesepettuseni ja lõpuks täielikule enese allakäiguni (Straker *et al.* 2021, lk 526). 2003. aastal asutas 19-aastane Elizabeth Holmes ettevõtte Theranos. Theranos lubas vereproovide võtmise tehnoloogia täielikult kaotada ning asendada see innovatiivse masinaga, mis suudaks ühe vere tilga abil diagnoosida efektiivsemalt ning eelkõige odavamalt (Jurkiewicz, 2022). Theranos oli väike idufirma ning suutis 2003-2013. aastatel stabiilselt areneda. (Mann, 2022, lk 99). Aegamisi kogus Theranos riskikapitalist rohkem kui 700 miljonit dollarit ja kasvas investorite ning tegevjuhi Ramesh „Sunny“ Balwani abiga järgmise 10. aasta jooksul väärtuseks üle 10 miljardi dollari. Theranose konkurentsieelis, teiste meditsiinitehnoloogia arendajate ees, oli innovaatilise „minilabori“ arendamine, mis võimaldaks lõigata meditsiinitööstuse kulusid ning eemaldada süstlaga vereproovide võtmise protseduuri. Holmes'i idee paelus

paljusid võimsaid investoreid kes uskusid, et Holmes'i idee võib muuta meditsiinitööstuse tulevikku, vähendades kulusid ning muuta patsiendi diagnostika protsesse. (Albers, 2019) Avalikkust pettis ka see, et Elizabeth Holmes oli maailma noorim isehakanud nais miljardär (Dundes et al. 2019).

Theranos tundus kui murdumatu ettevõtte, millele oodati kindlat edu ning investeringutelt võimast tulusust. Selle tulemusena petab ettevõtte lõpuks nii oma liigselt enesekindlaid investoreid kui ka heauskseid tarbijaid. Ettevõtte eesmärk võib algselt olla kasv, kuid ebaeetilisus viib hoopis pettuseeni. (Yadav, 2022, lk 342) Reaalsuses varises skeem vaid ühe artikli tõttu laiali. Artiklis kritiseeriti innovaatilist leiutist ning avaldati, et tegelikult ei ole leiutis teistest sarnastest masinatest erinev. Artikkel püüdis investorite tähelepanu ning ajapikku avalikustati Theranose valed. Theranose valesid paljastas *Wall Street Journal*'i kirjanik John Carreyrou, kes kirjutab hiljem Theranose juhtumist ka raamatu. (Diamandis et al. 2022, lk 4) Holmesi ja tema äripartnerit Ramesh (Sunny) Balwanit süüdistati rahaliste vahenditega seotud pettuses ja vandenõus ning nad astusid kohtu ette 2020. aasta lõpus (Jeske, 2020, lk 307).

Bernie Madoffi Ponzi skeem on ajaloo üks suurimaid Ponzi skeeme üldse. 2008. aastal, 11. detsembril arreteerisid FBI agendid Manhattanis Bernard L. Madoff Investment Securities asutaja ja ainuomaniku Bernard L. Madoffi. Tegemist oli 48-aastase väärtpaberite hulgimüügifirma, millel oli peaaegu laitmatu finantsajalugu. Päev varem teatasid Mark ja Andrew Madoff, mõlemad oma isa firma tippjuhid, föderaalsetele õiguskaitseorganitele, et Bernie Madoff oli neile just tunnistanud, et ta juhib Ponzi skeemi ning võlgneb investoritele üle 50 miljardi dollari. FBI agentidel ei olnud mingeid reaalseid tõendeid peale poegade kuuldud tunnistuse, kuid kui nad küsisid Madoffilt tema katusekorterite fuajees, kas tema šokeerivale tunnistusele on "mingi süütu seletus", vastas ta: "Süütut seletust ei ole olemas". (Henriques, 2018, lk 745). Skeemi varisedes, mõisteti Madoff süüdi 65 miljardi dollari suuruse Ponzi skeemi korraldamises. 2009. aastal mõisteti ta 150 aastaks vangi ning praegu kannab ta eluaegset vangalakaristust. (Quisenberry, 2017, lk 1) Pettus tulenes riskifondist, mis kujutas Madoffi kui investeerimisgeeniust, tänu tema järjepidava tulu tõttu. Madoffi pettus ilmnis investoritel siis, kui Madoff ei maksud neile 7 miljardi dollari suurust võlga välja (Boddy, 2023; Quisenberry, 2017, lk 3). Skeem sõltub üha suuremate summade kättesaadavusest

(Boddy, 2023). Bernie Madoffi Ponzi skeem kasutas ligikaudu 40 erinevast riigist saadud summasid, mis väljendab skeemi ülemaailmset mõju (Boddy, 2023). Ajaloos ei ole ükski teine Ponzi-skeem kasvanud nii suureks ega kestnud nii kaua, kui Madoffi ebaseaduslik võrgustik seda tegi. Spekulatsioonide kohaselt ulatub skeem 1970. aastate keskpaigani. (Quisenberry, 2017, lk 2)

Eelnevad suurejoonelisemad petuskeemid toimusid USA-s, kuid see ei tähenda, et petuskeeme Eestis ei leviks. Riigi Infosüsteemi Amet (järgneval RIA) väljastab iga aasta küberturvalisuse aastaraamatu, kus kajastatakse küberturvalisusega seotud statistikat. RIA sõnul muutusid 2021. aastal finantspettused mitmekesisemaks ning inimesed teatasid petuskeemidest viiendiku võrra rohkem kui 2020. aastal. 2021. aastal enim levinud petuskeem oli raha või andmepüügi pettus, kus politsei andmetel peteti aasta esimese kümne kuuga inimestelt välja 2,8 miljonit eurot. (Riigi Infosüsteemide Amet, 2022, lk 25) RIA andmetel oli 2021. aasta tõusvaks trendiks krüptorahadega seotud pettused, mille kahjud algasid sadadest eurodest ning küündisid kuni 100 000 euron. (Riigi Infosüsteemide Amet, 2022, lk 25) Eestis levis ka investeerimispettus, kus pettuse läbi viimiseks kasutati kohtingurakendusi. Petis alustas vestlust kohtingurakenduses mitte pealetükkivalt ning hiljem jagas oma hiljutist investeerimiskogemust. Pettuse eesmärk oli ohvrit panna investeerima küsitavatesse finantsinstrumentidesse. (Riigi Infosüsteemide Amet, 2022, lk 26) 2022. aastal arenes raha ja andmepüügi pettus veel enam, kus petised esitlesid end kui kullerfirmadena ning palusid oma ohvritel kulleritasusid maksta (Riigi Infosüsteemide Amet, 2023, lk 20). 2022. aastal teavitati RIA-le vähemalt 150 pettusest, kuid RIA andmed pole niivõrd täpsed, sest ohvrid pöörduvad pettuse korral reeglina politsei poole (Riigi Infosüsteemide Amet, 2023, lk 21).

Kuigi investeerimismaailmas esineb paljusid erinevaid pettuseid ja skeeme, järgivad nad tavaliselt sama printsiipi - investorid investeerisid senikaua, kuni teised investorid investeerisid. Theranos teoreetiliselt äritegevusest tulu ei teeninud, et investoritele maksta, kuid läbi Theranose vadele ning lootus positiivsele tulemusolemasolule, teenis Theranos investorite usalduse. Samamoodi oli Bernie Madoffi Ponzi skeemiga, kus lubati suuri tagasimakseid investeringutelt ning võis jääda mulje, et skeemi tegevus kestab kaua. Ka Eestis tegutsevad petturid järgivad sama printsiipi. Pettused on liikvel

seni kui petuskeemidele koguneb ohvreid. Investeerimise petuskeem on üks väheseid pettuse liike maailmas, kus süüdi on mõlemad pettuses osalevad pooled – petis ja ohver.

2.2. Uuringu metoodika ja valimi kirjeldus

Käesolevas töös kasutatakse kombineeritud meetodit, sest töö autor kogub maksimaalse lõpliku analüüsi ning järelduse saamiseks andmeid nii kvalitatiivselt kui ka kvantitatiivselt. Kvantitatiivne uurimismeetod on keskendunud arvude analüüsimisele ning kus kogutud teavet väljendatakse statistiliselt. Kvalitatiivses uurimismeetodis kirjeldatakse kogutuid andmeid tavaliselt tekstianalüüsina, sest saadud teavet ei ole efektiivne analüüsida arvuliselt. Tekstianalüüsi abil saab teksti abil saab väljendada subjektiivseid arvamusi ning annab sügavama arusaama väljendavatest hoiakutest. (Lagerspetz, 2017, lk 112) Enamik teadusallikaid leiavad, et arvandmete analüüs ning puudus põhjalikest kirjeldustest eristab kvantitatiivset uurimismeetodit kvalitatiivsest. (Õunapuu, 2014, lk 54). Kvantitatiivset ja kvalitatiivset uurimismeetodit on võimalik kasutada ka paralleelselt, mida nimetatakse kombineeritud uurimismeetodiks. Kombineerimise mõiste on seotud andmete segamise viisiga, mis tähendab kehtestamist kas kvalitatiivsed ja kvantitatiivsed andmed on mingil viisil kokku segatud, hoitakse eraldi või leitakse viis kuidas neid kuidagi kombineerida. Öeldakse, et kombineeritud meetodiga tehtud uuringute andmed on omavahel seotud siis, kui kvantitatiivne ja kvalitatiivne uurimus koos andmete analüüsiga toimub alates uurimuse esimesest etapist. Kogutud teabe integratsioon toimub siis, kui kvalitatiivne ja kvantitatiivne andmebaas on koos analüüsitud ning nii kvalitatiivsest kui ka kvantitatiivsest analüüsist saadud järeldused toetavad üksteist. (Santos *et al.*, 2017, lk 3)

Andmekogumismeetoditena kasutatakse empiiriliste andmete kogumiseks ankeetküsitlust ning poolstruktureeritud intervjuud, mis on kombineeritud meetodi puhul enamlevinud. Ankeetküsitluse eesmärk on koguda võimalikult suurelt grupilt võimalikult palju informatsiooni. Ankeetküsitlus sisaldab standardiseeritud küsimusi, võimaldab garanteerida vastaja anonüümsust ning küsitluse tulemusi on hiljem lihtsam võrrelda teiste uuringute tulemustega. (Nardi, 2018, lk 16) Käesolevas töös viiakse läbi ankeetküsitlus sellepärast, et töö autori eesmärk on digitaalselt koguda võimalikult palju andmeid. Poolstruktureeritud intervjuud iseloomustavad lahtised küsimused, kus

intervjuu toetub küsimustega erinevatele teemadele ning hõlmab mitmeid huvialasid. Tavaliselt toetatakse küsimustega eelnevatele teooriatele, dokumendi analüüsile või vaatlusele. (Busetto *et al.*,2020, lk 3) Poolstruktureeritud intervjuu valimiks on ettekavatsetud valim ehk intervjuueeritakse konkreetset inimest, kelleks on investeerimispeetuste ennetamisega igapäevaselt tegelev inimene või investeerimisega professionaalsel tasemel tegelev inimene. Antud uuringus on valimis üks inimene, kes on Eestis investeerimiseksperit, kes täiendab kvantitatiivset uuringut. Tegemist on oma ala tunnustatud eksperdigaga ning antud lõputöö fookus on kvantitatiivsel uuringul. Seega on ühe eksperdi hinnang, arvamused ning vaated piisavad, et täiendada kvantitatiivset uuringut.

Antud töö metoodikat illustreerib alljärgnev tabel 2. Esimese meetodina koostati kvantitatiivne ankeetküsitlus Tartu Ülikooli küsitluskeskkonnas *LimeSurvey*. Ankeetküsitluse küsimused koostati tuginedes antud töö teooriat toetavatele allikatele. Esimeses uurimismeetodis oli juhuvalimiks inimesed sotsiaalmeedia investeerimiskogukondades ehk inimesed, kes tegelevad kas hobikorras investeerimisega, on pikaajalised üksikinvestorid või alles alustanud investorid. Ankeetküsitluse valimi arvutamisel kasutati MaCorr'i valimikalkulaatorit. (MaCorr Research, *s. a.*). Valimi arvutamisel kasutati rahvastiku andmeid Statistikaameti andmebaasist. Statistikaameti andmebaasist võeti vanuses 20 – 70 naiste ja meeste koguarv aastal 2022, mis oli 922 455. (Statistikaamet, 2023) Saadud koguarvust eeldati, et ligikaudu 10% antud rahvastikust tegeleb investeerimisega. Kalkulaatorisse sisestati arv 92 245, kus usaldusnivoo oli 95% ning veapiir 5%, mis andis soovitusliku valimi tulemuseks 383. Ankeetküsitlusele ei saadud sätestatud valimi suuruses vastuseid, kuid siiski saadud vastuste arv $n=116$ on piisav statistiliseks analüüsiks. Saadud vastuste arv on baasiks küsimuse analüüsile, kui ei ole mainitud teisiti. Vastuste vähesuse tõttu tõusis algselt sätestatud veapiir 5%-lt 9%-le. Ankeetküsitluse tulemusi analüüsitakse andmeanalüüsi rakenduse *Microsoft Excel* abil.

Ankeetküsitlust kajastati mitmetel sotsiaalmeediaplatformidel nagu nt *Facebook*, *Instagram*, *LinkedIn* jpt. Ankeetküsitlust jagati erinevatel sotsiaalmeedia platvormidel, ajaperioodil 16.03.2023 – 31.03.2023. Antud perioodil oli küsimustikule vastajaid 116. Ankeetküsitlus avalikustati 16.03.2023. Esimese nelja päeva jooksul oli küsimustikule

vastajaid kokku 49. 20.03.2023 jagati ankeeti erinevatesse sotsiaalmeedia platvormidele ning juurde koguti 25 vastust. Viimast korda jagati ankeeti uuesti töö autori Facebooki ajajoonele. Alljärgnev tabel 2 kirjeldab ankeetküsitluse jagamist erinevatel sotsiaalmeedia platvormidel.

Tabel 2. Ankeetküsimustiku andmete kogumine

Kuupäev	Platvorm	Täpne asukoht	Vastuste arv
16.03.2023	Facebook	Töö autori ajajoon	24
16.03.2023	Facebook	Eestlaste grupp	25
20.03.2023	Facebook	Finantsvabaduse grupp	17
20.03.2023	Linkedin	Töö autori ajajoon	8
21.03.2023	Instagram	Töö autori ajajoon	11
21.03.2023	Facebook	Investeerimise grupp	19
30.03.2023	Facebook	Töö autori ajajoon	12
Kokku			116

Ankeetküsitluse eesmärgiks oli koguda andmeid Eesti investorite otsuse langetamist mõjutavate tegurite kohta. Lisaks sooviti teada eestlaste teadlikkust investeerimispettuste kohta. Ankeetküsitlus koosneb 22 valikvastustega küsimusest (vt lisa 1). Küsitlus oli anonüümne. Ankeetküsitluse esimeses osas küsiti vastajalt baasandmeid nagu sugu, vanus ja perekonnaseis. Järgnevas osas koguti informatsiooni investeerimisprotsesside ning investeerimisotsuste langetamise kohta. Ankeetküsitluse viimases osas paluti küsitlaval jagada kogemusi investeerimisepetuskeemidega kokkupuutest, kui kogemused on olemas.

Tabel 3. Eesti üksikinvestorite käitumuslike mõju andmekogumismeetodid

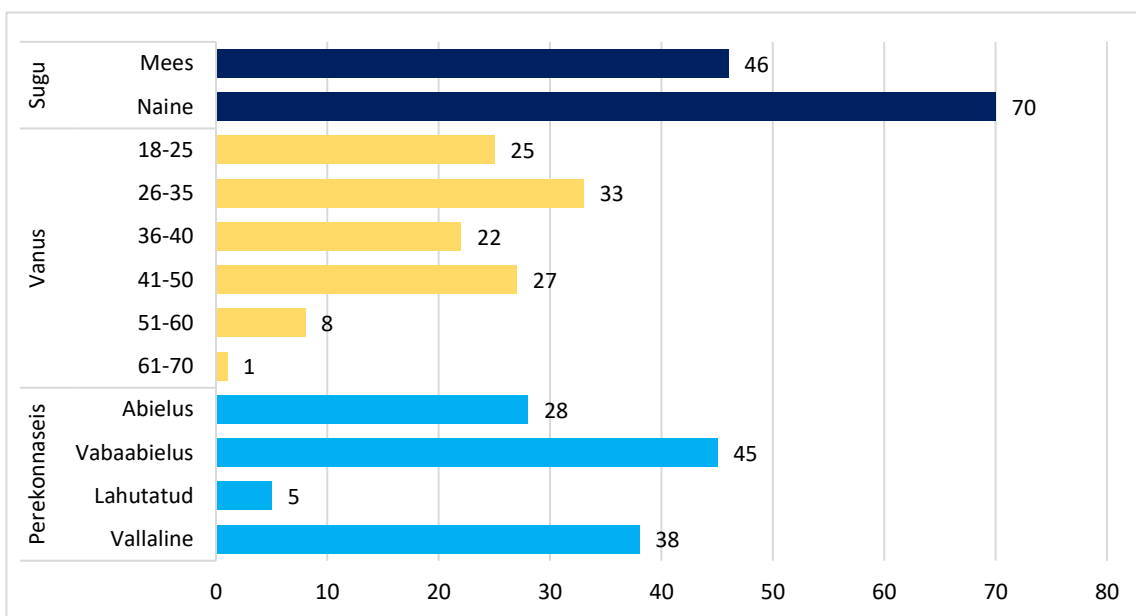
MEETOD	VALIM	AEG
Ankeetküsitlus	Juhuvaim sotsiaalmeedias	06.03.2023 – 31.03.2023
Intervjuu	Ettekavatsetud valim, investeerimisspetsialist	10.04.2023

Lisaks ankeetküsitlusele viidi läbi ekspertintervjuu investeerimisspetsialistiga. Intervjuu eesmärgiks oli koguda statistilisi andmeid ning välja selgitada kas Eesti riik panustab piisavalt, et investeerimine Eestis oleks võimalikult ohutu. Intervjuu toimus töö autori ja investeerimisspetsialisti T. Pertman vahel, Zoomi keskkonnas, kuupäeval 10.04.2023. Intervjuu oli ülesehitatud ankeetküsitluse põhjal, kus intervjuueeritav vastas kaheksale küsimusele. Intervjuu käigus esitas töö autor ka lisaküsimusi, vastavalt intervjuueeritava vastustele.

Uuringu tulemused saadi kvalitatiivselt ja kvantitatiivselt ehk kasutati kombineeritud meetodit. Kvalitatiivsed tulemused analüüsitakse ning kajastatakse sisuanalüüsi kaudu. Kvantitatiivsed tulemused analüüsitakse ning kajastatakse kirjeldava statistika meetodeid rakendades. Statistilist informatsiooni illustreeritakse jooniste ja diagrammide abil. Kombineeritud meetodi puhul kombineeritakse kahe meetodi saadud tulemused ning jõutakse ühele järeldusele. Antud töös järgneb saadud andmete analüüsile järeldused ja ettepanekud Eestis tegutsevatele investoritele.

2.3. Uuringu tulemused

Ankeetküsitluse esimeses teemaplokis küsiti vastajatelt sotsiaal-demograafilisi andmeid nagu sugu, vanus ja perekonnaseis. Alljärgnev joonis 2 kirjeldab valimi sotsiaal-demograafilisi andmeid.



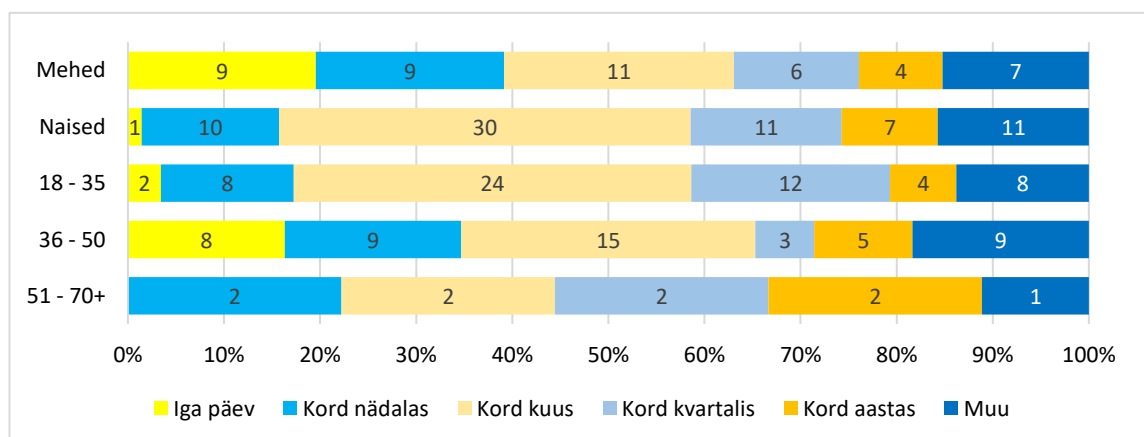
Joonis 2. Valimi sotsiaal-demograafiline teave

Ankeetküsitlusele vastajatest moodustasid 60% naised ning 40% mehed. Suurim hulk vastajaid olid vanuses 26-35 ning moodustasid vanuserühmast 28%. Kõige väiksem vastajate arv oli vanimas vastusevariandis, kus vastajate protsent oli vaid üks. Ankeedi avaldamine sotsiaalmeedias võis põhjustada 61 – 70+ vanuserühma mitteaktiivsust. Küsitlus avaldati sotsiaalmeedias vaid sel eesmärgil, et suur osa investeerimistegevusest toimub veebis. Sotsiaalmeedia kasutamisel oli eesmärk jõuda võimalikult suure arvu

vastajateni. Kahjuks ei olnud võimalik sotsiaalmeedia kasutusega leevendada riski, et ankeetküsitlus ei pruugi jõuda vanema vanuserühmani. 39% vastajatest olid vabaabielus. Väikseima perekonnaseisu tulemuse andis vastusevariant „lahutatud“, mis moodustas vastajatest 4%.

Järgneva teemaploki pealkiri oli „Investeermistegevus“ ning selles plokis paluti vastajatel kirjeldada oma investeermistegevuse sagedust ja liiki. 97% vastajatest vastasid, et tegelevad aktiivselt investeermisega ning 3% vastasid küsimusele eitavalt. 1% vastajatest, kes vastasid küsimusele eitavalt, kirjeldasid oma põhjenduseks, et nad ei tegele, kuid hoiavad end investeermisega kursis ning seetõttu vastasid ka antud küsimustikule. Ülejäänud 2% ei tegele investeermisega antud ajahetkel, kuid kunagi olid sellega tegelenud või pidanud pooleli jätma. 94% vastajatest ei ole investeermistegevusest loobunud ning 6% olid eelnevalt tegelenud investeermisega, kuid erinevate tegurite tõttu olid sunnitud investeermistegevuse lõpetama. Vastajad nimetasid teguriteks raha või ressursi puuduse, huvi kaotamise, investeermisprotsessi keerulisuse ning ka töökoha kaotuse tõttu.

Järgmisena paluti vastajatel märkida investeermistegevuse sagedus ning mis liiki investeermisega vastajad tegelevad. Alljärgnev joonis 3 kirjeldab vastajate investeermise sagedust, kus eristatakse soo- ja vanuseklasse.

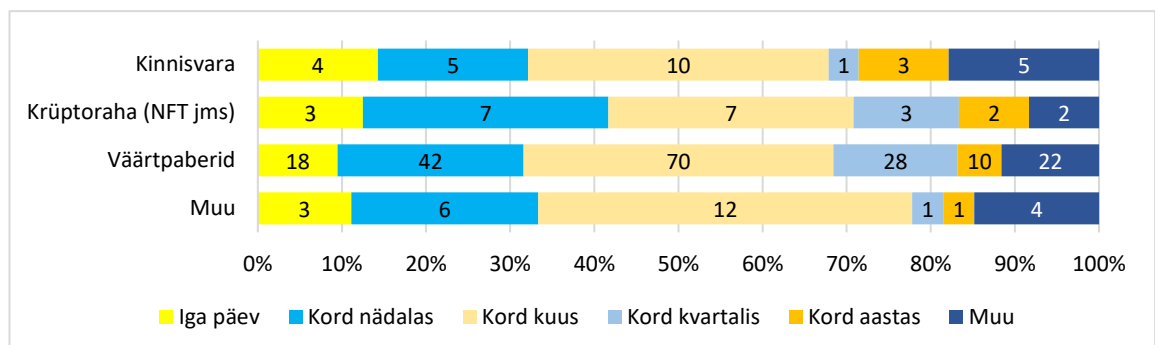


Joonis 3. Investeermistegevuse sagedus vastajate seas

Iga päev tegelevad mehed investeermisega 7% aktiivsemalt kui naised. Investeermistegevusega tegelejate hulgas oli aktiivseim vanusegrupp on 18 – 35

aastased, kuid igapäevaselt investeerivad 36 – 50 vanuserühma kuuluvad inimesed 5% aktiivsemalt. Kord kuus investeeritakse kõige rohkem, kus võrreldes teiste valikutega, tegeletakse investeerimisega 71%. Korra kuus on aga naised aktiivsemad investeerijad. Kord kuus investeerivad naised 17% aktiivsemalt kui mehed. „Kord kuus“ variandis on aktiivseim investeerijate vanusegrupp 18 – 35 aastased, kus antud vanusegrupp investeerib teistest vanuserühmadest 14% aktiivsemalt. Üldiselt on vähim aktiivne vanim vanusegrupp 51 – 70, kus iga päevaselt ei tegeletagi investeerimisega ning ülejäänud sagedustel tegeletakse aktiivselt investeerimisega vaid 2%. Aktiivseim vanusegrupp on 18 – 25 aastased investeerijad ning see grupp investeerib 42% aktiivsemalt, kui 36 – 50 aastaste vanusegrupp. Teemaploki järgmine küsimus oli avatud, mis tähendas, et üks vastaja sai tegeleda mitme eri liiki investeerimisega. Küsimus kogus rohkem vastuseid, kui kogu vastajate arv ehk järgnev statistika arvutatakse küsimuse vastuste arvu põhjal, milleks on 269.

Alljärgnev joonis 4 illustreerib, mis liiki ning kui sagedalt investeerimisega enim vastajate hulgas tegeleti.



Joonis 4. Investeerimise liigid vastajate hulgas (n=269)

Populaarseim investeerimise liigiks on väärtpaberid, kus võrreldes teiste variantidega investeeritakse iga päev 22% rohkem. Antud kategoorias investeeritakse igakuiselt kõige rohkem (34%). Teisel kohal on kinnisvara, kuid väärtpaberitesse investeeritakse 15% rohkem kui kinnisvarasse. Vähim vastajaid oli krüptorahasse investeerimises. Antud varianti investeeriti 31% vähem, kui väärtpaberitesse. Ülejäänud 10% vastajatest valisid investeerimisliigiks vastusevariandi „muu“. 19% nendest, kes vastasid „muu“, kirjeldasid, et tegelevad III pensionisambasse investeerimisega. 11% tegelesid ETF’ide ehk börsil kaubeldavatesse fondidesse investeerimisega. 33% investoritest tegelesid

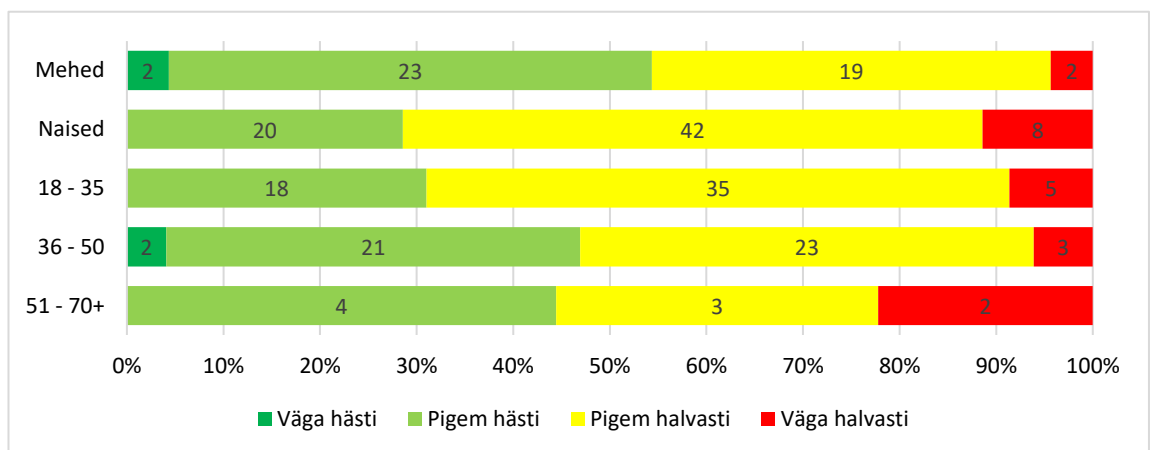
ühisrahastusega. 7% vastajatest tegelesid idufirmadesse investeerimisega. 15% vastajatest eelistas investeerida oma vara kulda ning ülejäänud 15% võlakirjadesse ja indeksfondidesse.

Investeerimisliike kommenteeris poolstruktureeritud intervjuus ka intervjuueeritud ekspert, kelle sõnul eestlaste investeerimiseelistused on muutunud. Intervjuueeritav ütles, et: "Materiaalsesse varasse investeerimine ei ole enam nii populaarne. Eestis eelistatakse investeerida eelkõige börsil või laenude ühisrahastusse." (T. Pertman, suuline vestlus, 10.04.2023)

Eelmisele küsimusele järgnes investeringute suuruse küsimus, kus vastajad valisid enda investeringute suurusjärgu. Üle poolte vastajatest ehk 59% sooritas keskmiselt investeringuid summa vahemikus 101 kuni 2500 eurot. 27% eelistas väiksemat rahasummat, mis jäi vahemikku 1 kuni 100 eurot. 6% vastajatest sooritas investeringuid relatiivselt suurtes summades, mille vahemik oli 2501 kuni 20 000 eurot. 8% vastanutest sooritas investeringuid muude summadega. Need 8% kirjeldasid oma vastustes, et summad sõltuvad välistest teguritest nagu investeringu liik, teenustasud ning investeerimisturu olukord. Üks vastaja mainis, et kinnisvarasse investeerimisel on summad väga muutlikud. Üks vastaja kirjeldas, et kõrgete teenustasude puhul võib ta investeringu ka pooleli jätta ning valida teise summaga investeringu kasuks.

Ankeetküsitluses paluti vastajatel hinnata ka oma teadlikkust investeerimisturust (vt joonis 5) ning põhjendust, miks nad endale sellise hinnangu andsid (vt joonis 6). „Väga hästi“ variandi valisid mehed, vanuserühmas 36 – 50. Võrreldes naistega teadlikkust investeerimisturust (17%), tunnevad mehed investeerimisturgu „pigem hästi“ ning 13% rohkem kui naised. Naised tunnevad investeerimisturgu pigem halvasti ehk selle valiku tegi 36% vastanud. See näitaja on 20% suurem kui meeste vastav näitaja. „Väga halvasti“ variandi valisid samuti naised. Naised tunnevad investeerimisturgu antud kategoorias 5% halvemini kui mehed. 36 – 50 aastaste vanuserühmas tuntakse investeerimisturgu võrdlemisi hästi. „Pigem hästi“ tunnevad investeerimisturgu 43% antud vanuserühmast, mis on 12% rohkem kui 18 – 35 aastaste vanuserühmas. „Pigem halvasti“ tunnevad investeerimisturgu 18 – 35 aastaste vanuserühmas 60% vastajatest, mis on 13% rohkem kui 36 – 50 aastaste vanuserühmas. 20% vastajatest, kes väitsid, et tunnevad investeerimisturgu kas „väga hästi“ või „pigem hästi“, tõid oma hinnangu põhjenduseks,

et omavad pikaajalist kogemust investeerimises. 9% antud hinnangu andjatest väitsid, et tunnevad investeerimisturgu väga hästi, 78% pigem hästi ning 12% siiski pigem halvasti. 5% vastanutest põhjendasid oma hinnangut sellega, et nad omavad põhjalikke teadmisi investeerimisest. 100% antud hinnangu andjatest väitsid, et tunnevad investeerimisturgu pigem hästi. 3% vastanutest väitsid, et omavad investeerimisalast haridust ning ka nemad vastasid 100%, et tunnevad investeerimisturgu siiski pigem hästi. 16% vastanutest põhjendasid oma valikut sellega, et nad on alles alustanud investeerimisega. 16%-st 11% tunnistasid, et vähese kogemuse tõttu tunnevad nad investeerimisturgu väga halvasti. 73% alles alustanud investoritest väitis, et tunnevad investeerimisturgu pigem halvasti ning 16% arvasid, et tunnevad investeerimisturgu pigem hästi. 43% vastanutest olid lühikest aega tegelenud investeerimisega. 76% lühikest aega investeerimisega tegelenud investorid hindasid oma investeerimisturu teadlikkust pigem halvasti ning 12% hindasid oma teadlikkust väga halvasti.

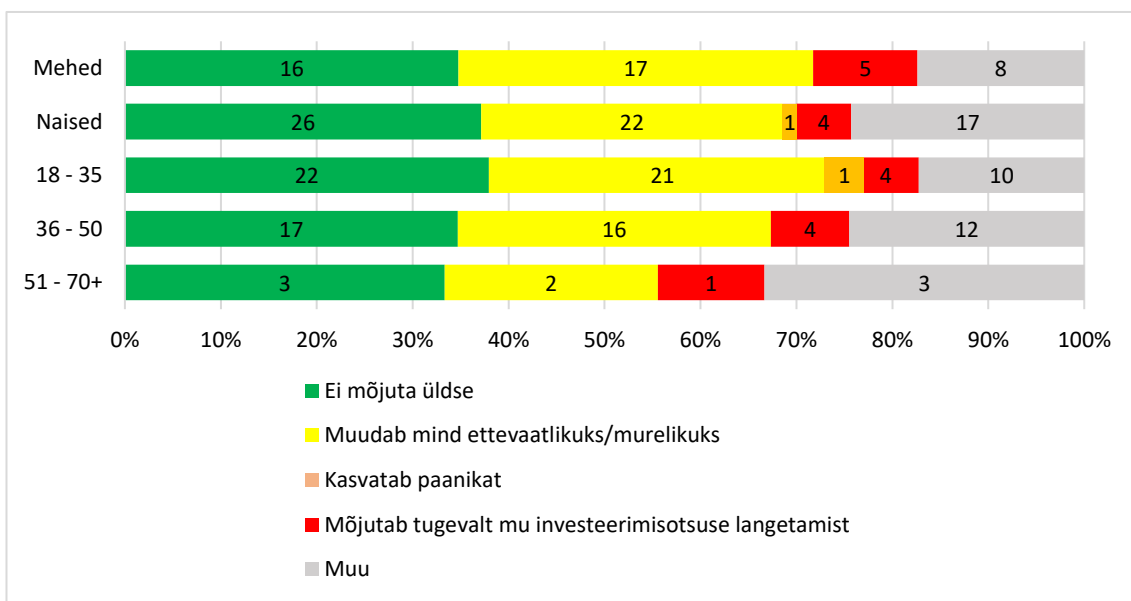


Joonis 5. Investeerimisturu teadlikkuse skaala

Ülejäänud 12% leidsid, et tunnevad investeerimisturgu pigem hästi. 13% vastajatest valisid hinnangu põhjenduseks vastuse variandi „muu“ ning andsid põhjenduse oma sõnadega. 26% põhjendasid oma investeerimisturu „pigem hästi“ hinnangut sellega, et nad loevad investeerimisalaseid raamatuid, hoiavad end kursis finantsuudistega ning abi vajamisel konsulteerivad investeerimisprofessionaaliga. 33% põhjendasid oma investeerimisturu „pigem halvasti“ hinnangut sellega, et nad on vaid hobiinvestorid või tegelevad vaid ühte liiki investeerimisega. Seetõttu, ei tunta tervet investeerimisturgu

piisavalt hästi. Ülejäänud 40% vastasid ausalt, et nad ei tea investeerimismaailmast piisavalt ning andsid endale hinnanguks „väga halvasti“.

Teemaploki järgmise küsimuse eesmärk oli välja selgitada, kuidas mõjutab meedia vastajate investeerimisega seotud otsuste langetamist (vt joonis 6). Vastustest selgus, et naised mõjutab meedia 8% rohkem, kui mehi. 15% meestest vastasid, et meedia muudab nad ettevaatlikuks. Naised vastasid 4% rohkem, et meedia muudab neid ettevaatlikus investeerimisotsuste langetamisel. Võrreldes naistega, ei kasvatanud meedia paanikat mitte üheski mehes. Meedia mõjutab tugevalt meeste investeerimisotsuseid 1% võrra rohkem kui naiste investeerimisotsuseid. 18 – 35 aastaste vanuserühm, võrreldes teiste vanuserühmadega, valisid enim, et meedia ei mõjuta nende investeerimisotsuseid (38%). 18 – 35 aastaste vanuserühm edestas 36 – 50 aastaste vanuserühma 3%-ga ning 51 – 70+ aastaste vanuserühma 5%-ga, kus 35% vastajatest vanuserühmas 36 – 50 väitsid, et meedia ei mõjuta neid ning 33% vastajatest vanuserühmas 51 – 70 väitsid, et meedia neid ei mõjuta.

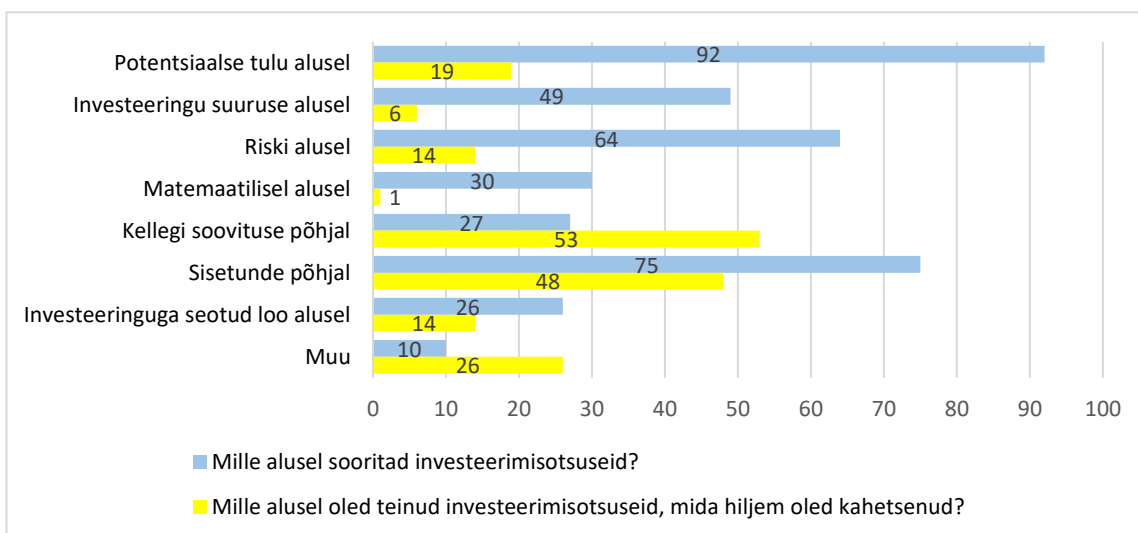


Joonis 6. Meedia mõju vastajate investeerimistegevusele

Meedia mõju, võrreldes teiste vanuserühmadega, oli suurim 51 – 70+ vanuserühmas, kus tugevalt mõjutas meedia 51 – 70+ aastaseid 4% rohkem kui 18 – 35 aastaste vanuserühmas ning 3% rohkem kui 36 – 50 aastaste vanuserühmas. 22% vastajatest, kes valisid vastusevariandi „muu“, kirjeldasid oma vastustes, et meedia mõjutab neid

investeeringustegevuses positiivselt ning nad saavad meedia kaudu teadmisi ja hoogu juurde. Vastustes oli välja toodud ka see, et tänu meedia olemasolule on nad investeeringuturгу paremini tundma õppinud.

Teemaploki lõpetavad kaks küsimust investeeringutsuste langetamise kohta. Nimelt, paluti vastajatel märkida mille alusel nad investeeringutsuseid langetavad ning mille alusel on nad teinud kahetsusväärseid investeeringutsuseid. Tegemist oli avatud küsimustega, kus vastaja sai valida mitu sobivat varianti. Küsimus „Mille alusel sooritate investeeringutsuseid?“ sai 373 vastust ning küsimus „Mille alusel oled teinud investeeringutsuseid, mida hiljem oled kahetsenud?“ sai 181 vastust. Keskmiselt valisid vastajad kuni kolm tegurit, mis nende investeeringutsuseid mõjutab. Alljärgnev joonis 7 kirjeldab kahe viimase küsimuse tulemusi.

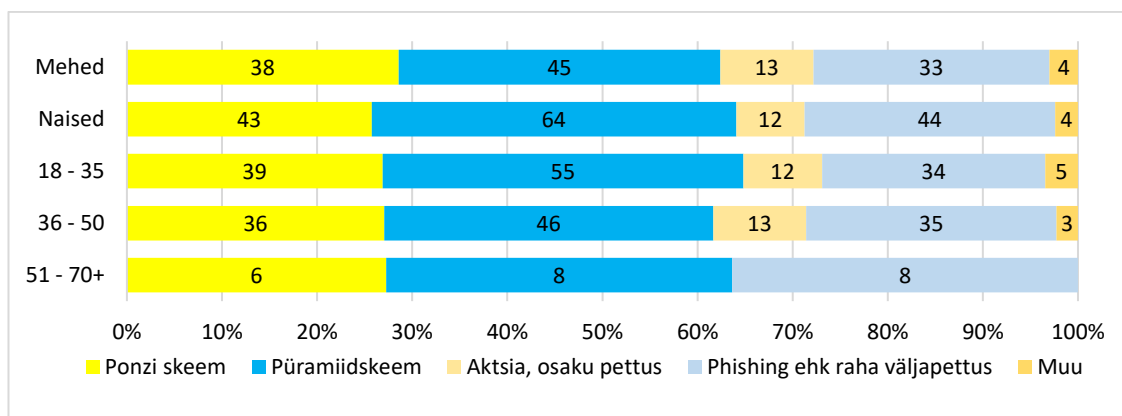


Joonis 7. Tegurid, mille alusel vastajad sooritavad investeeringutsuseid ($n_1=373$, $n_2=181$)

Järgnev statistika põhineb ülalmainitud tulemustel. Joonisel 7 on koondatud kaks küsimust, millel olid samad vastuse variandid. Esimesel küsimusel paluti vastata, mille alusel investeeringutsuseid sooritatakse ning teisel küsimusel, said vastajad valida samade vastuse variantide hulgast. Teise küsimuse eesmärgiks, oli välja selgitada mille alusel enim investeeringutsuseid oldi kahetsenud. Enim sooritatakse investeeringutsuseid potentsiaalse tulu alusel. Teisel kohal on sisetunde põhjal tehtud investeeringutsused, mida tehakse 5% vähem, kui potentsiaalse tulu alusel. 13% sooritasid oma investeeringud põhinedes investeeringu suurusele ning 3% olid seda

hiljem kahetsenud. 17% investoritest sooritasid oma investeringuid investeringu riski suuruse alusel, kuid 8% investeringutest olid kahetsusväärsed. 8% vastajatest kontrollisid oma investeringut matemaatilisel ning vaid 1% olid matemaatilisel alusel tehtud investeringut kahetsenud. 7% vastajatest sooritasid oma investeringuid kellegi teise soovitusel põhjal ning 29% olid soovitusel alusel tehtud investeringuid hiljem kahetsenud. Kellegi teise inimese soovitusel põhjal kahetseti investeringuid enim. 2% rohkem kui sisetunde põhjal, 19% rohkem kui potentsiaalse tulu alusel ning 28% rohkem kui matemaatilisel alusel. 20% vastajate investeringutest sooritati isiku sisetunde põhjal. 27% vastajatest on sisetunde põhjal tehtud investeringuid pidanud kahetsema. Investeringuga seotud loo alusel sooritati investeringuid 7% ning 8% neist olid pidanud hiljem otsust kahetsema. 3% vastajatest tegid investeerimisotsuseid muu teguri alusel. 1% vastajatest tegi oma investeerimisotsuseid makroökonomiliste muutuse põhjal. 1% vastas, et täiesti ratsionaalne investeerimisotsus osutus kahetsusväärseks välise teguri tõttu, milleks oli sõjategevus Euroopas. Investeerimisotsuseid on võimalik teha ettevõtte kuvandi põhjal, kuid siiski on ka selline tegevus äärmiselt subjektiivne. Intervjueeritav investeerimisspetsialist sooritas oma investeerimisotsuseid panuse läbipaistvuse järgi. Kui on tegemist investeringuga, kus tulemus on ilmne ilma arvutuste tegemiseta, on ilmselt investering tulus. Investeringuid kahetseti ka liigse enesekindluse tõttu, kus eelnevad investeringud olid positiivse tulemusega, siis eeldati, et ka järgmine on positiivne. (T. Pertman, suuline vestlus, 10.04.2023)

Ankeetküsitluse viimane teemaplokk kandis nime „Investeerimispettused“ ning uuris vastajatelt nende teadlikkust investeerimisega seotud petuskeemidest. Esmalt küsiti vastajatelt, millistest investeerimise petuskeemi tüüpidest vastaja eelnevalt kuulnud oli. Küsimus oli avatud ning vastaja sai valida mitu erinevat vastusevarianti. Küsimusele oli vastuseid kokku 300 ning järgnev statistika põhineb antud tulemusele. Alljärgnev joonis 8 iseloomustab erinevate petuskeemi tüüpide teadlikkust vastajate seas.

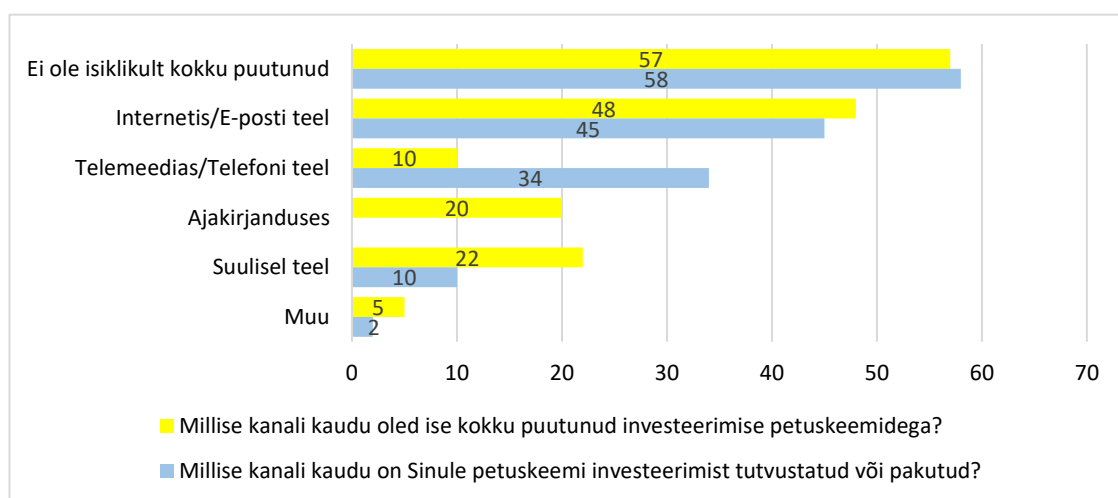


Joonis 8. Teadlikkuse tase erinevatest investeerimise petuskeemi tüüpidest vastajate seas (n=300)

Naised ja mehed on erinevatest investeerimise petuskeemi tüüpidest ligikaudu võrdselt teadlikud. Võrreldes meestega, on naised 1% võrra teadlikumad Ponzi skeemist, 6% teadlikumad püramiidskeemist ja 4% teadlikumad *phishing* ehk raha väljapettusest. Ka vanuserühmades on teadlikkuse osakaal ligikaudu võrdne. Ponzi skeemi teadlikkus on kolmes vanuserühmas võrdne (27%). Püramiidskeemi teadlikkus on kõrgeim vanuserühmas 18 – 35, mis on 38%. Võrreldes ülejäänud vanuserühmadega, on 18 – 35 aastaste teadlikkus püramiidskeemist suurem ligikaudu 3%. 51 – 70+ aastaste vanuserühma *phishing* ehk raha väljapettuse teadlikkuse osakaal on 10% suurem teistest vanuserühmadest. 3% vastajatest lisasid, et nemad olid eelnevalt kuulnud ka NFT petuskeemist (*rugging*), kus NFT omanik kannavad enda rahakottidesse raha ning petavad investoreid. Investeerimise petuskeemide teadlikkust kommenteeris ka intervjuueeritav, kus mainis, et on ka HYIP (*high yield investment programme*) petuskeemidest teadlik, mis on reaalsuses Ponzi skeem, kuid turundatud teise nime alt (T. Pertman, suuline vestlus, 10.04.2023).

Järgmiselt küsiti vastajatelt, kas nad on ka mõnest suuremast nimelisest petuskeemist eelnevalt kuulnud. Tegemist avatud küsimusega, kus vastajad said valida mitu sobivat varianti. Küsimusele kogunes vastuseid kokku n=149. Vastajatel paluti valida kolme populaarseima petuskeemi vahel – Elisabeth Holmes’i Theranose pettus, Bernie Madoff Ponzi skeem ja Bayou Hedge Fund Group pettus. Vastajatel oli ka võimalus märkida, et nad ei olegi nimelistest petuskeemidest kuulnud. 25% vastajatest olid kuulnud Elisabeth Holmes’i Theranose petuskeemist, mis sarnases pettuse liigist Ponzi skeemile. Bernie

Madoff'i Ponzi skeemist oli kuulnud 32% vastajatest. Bayou Hedge Fund grupi petuskeemist olid kuulnud 9% vastanutest ning 30% vastajatest ei olnud kuulnud mitte ühestki nimelisest investeerimise petuskeemist. 5% vastajatest nimetasid ise petuskeeme millest nad kuulnud olid, kuid valikus neid polnud. 50% kirjeldasid Eesti laenuühistu petuskeemi, mis hiljuti pankrotti olid läinud. Vastustest selgus, et pankade koolifondi toodete tootlus oli olnud väga minimaalne ning inimesed said hiljem aru, et neid on rahaliselt ära kasutatud. 50% vastajatest olid kuulnud petturist Sam Bankman-Fried, kes pettis ettevõtluse kaudu inimestelt investeeringuid välja.



Joonis 9. Investeerimise petuskeemide kokkupuude vastajate seas ($n_1=162$, $n_2=149$)

Joonis 9 kirjeldab vastajate kokku puudet investeerimise petuskeemidega ning kas neile on kunagi erinevate kanalite kaudu investeerimise petuskeeme pakutud või tutvustatud. Küsimus oli avatud ning vastajad said valida mitu sobivat kanalit. Joonisel 10 kollasega märgitud küsimus „Millise kanali kaudu oled ise kokku puutunud investeerimise petuskeemidega?“ sai kokku 162 vastust ning sinisega märgitud küsimus „Millise kanali kaudu on Sinule petuskeemi investeerimist tutvustatud või pakutud?“ sai 149 vastust. Enim oli kokkupuudet vastajatel petuskeemidega internetis, mis oli 24% rohkem, kui telemeedias, 18% rohkem kui ajakirjanduses ning 16% rohkem kui suulisel teel. Ajakirjanduses ja suulisel teel kokkupuude petuskeemidega oli ligikaudu võrdne, kus suulisel teel oli kokkupuude skeemidega 2% suurem. E-posti teel on petuskeeme vastajatele pakutud 7% rohkem kui telefoni teel. 3% vastajatest tõi eraldi välja, et nemad olid investeerimise petuskeemidega enim kokku puutunud just sotsiaalmeedias, eelkõige

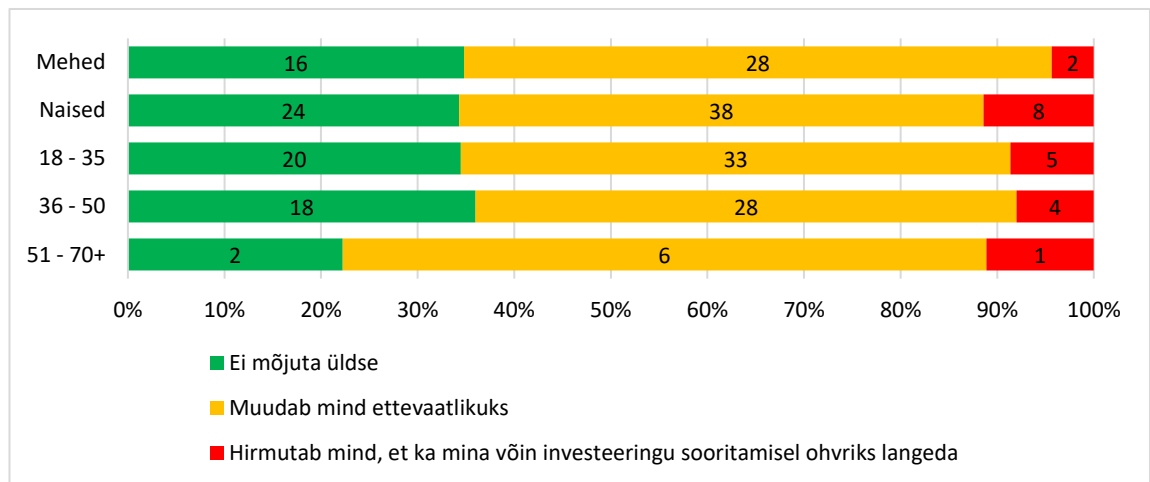
Facebook'is ja *Instagram*'is. 3% väitsid, et nendele oli tihti laekunud *Facebook*'i sõnumisaatmise rakendusse *Messenger*'i sõnumeid petturitelt.

Edasi uuris autor vastajatelt nende endi või tutvusringkonna petuskeemi ohvritest. Lisaks paluti vastajatel kirjeldada, millise investeerimispettuse liigi ohvriks vastaja või keegi tema tutvusringkonnast langes ning mis võis olla selle põhjuseks. Antud küsimus oli avatud ning vastajad said valida mitu sobivat vastuse varianti. Kokku kogus küsimus vastuseid n=126. 7% vastajatest tunnistasid, et nad olid ise investeerimispettuse ohvriks langenud. 6% vastas, et nende perekonnaliige oli investeerimispettuse ohvriks langenud. 2% vastajatest väitis, et nende sugulane või töökaaslane oli pettuse ohvriks langenud. 17% vastajatest kirjeldasid, et nende tuttav oli kahjuks investeerimispettuse ohvriks langenud. Suur osa vastajatest, 67%, pole üldse investeerimispettusega kokku puudet olnud. 2% väitsid, et ei tea kedagi, kes oleks ohvriks langenud, kuid investeerimise petuskeemidega kokkupuude on olemas. Eelnevale küsimusele järgnesid täpsustavad küsimused ning nendele vastamine oli vabatahtlik. Küsimustes paluti vastajatel täpsustada, et kui nad olid märkinud ennast või kedagi enda tutvusringkonnast investeerimise petuskeemi ohvriks langenuks, siis mis võis selle põhjuseks olla. Vastajad täpsustasid, et 22% neist võisid investeerimise petuskeemi ohvriks langeda seetõttu, et lubati potentsiaalset suurt tulu. 44% leidis, et petuskeemi ohvriks olid langenud lihtsameelsuse või teadmatuse tõttu. 38% vastajatest, kes langesid petuskeemi ohvriks lihtsameelsuse või teadmatuse tõttu olid 51 – 60 aastaste vanuserühmas. 11% arvasid, et kellegi soovitusel tõttu langesid nad petuskeemi ohvriks. 22% vastajatest valisid vastusevariandi „muu“ ning kirjeldasid ise erinevaid põhjuseid, miks nad investeerimise petuskeemi ohvriks olid langenud. 50% neist väitsid, et kombinatsioon teadmatusest ning ahvatlev potentsiaalne suur tulu viis nad pettuse ohvriks. Ülejäänud 50% mainisid, et NFT maailmas on raske vahet teha õigel või valel, isegi siis, kui NFT müüjad on isikuliselt tuvastatud.

Vastajatel paluti valida, millise skeemi ohvriks nemad või keegi nende tutvusringkonnast langes, kui on olemas teadmine, mis liiki investeerimise petuskeemi liigiga tegu oli. Küsimusele oli vastajaid kokku n=41, millest 15% vastasid, et nemad või keegi nende tutvusringkonnas olid langenud Ponzi skeemi ohvriks. 32% vastajatest olid langenud püramiidskeemi ohvriks. 5% vastajatest või nende tuttavatest olid langenud väärtpaberi

pettuse ohvriks. 24% vastajatest olid jäänud (*phishing*) ehk raha välja petmise õnge. 24% vastajatest oli mõne muu investeerimise petuskeemi ohvriks langenud.

Teemaploki eelviimane küsimus uuris vastajatelt, kas investeerimise petuskeemide teadlikkus mõjutab nende investeerimistegevust. Alljärgnev joonis 10 illustreerib vastajate mõju investeerimise petuskeemide teadlikkusest nende investeerimistegevusele.



Joonis 10. Investeerimise petuskeemide teadlikkuse mõju vastajate seas

Meeste investeerimisotsuseid mõjutab teadlikkus investeerimise petuskeemidest 35% ning naisi 34%. Mehed ei karda investeerimisel petuskeemide ohvriks langemist 1% võrra rohkem kui naised. Siiski vastasid 61% mehi, et nad on ettevaatlikud investeerimisel, mis oli 7% rohkem kui naised olid vastanud (54%). 11% naistest väitis, et investeerimise petuskeemide teadlikkusel on nende investeerimisotsustele suur mõju ning tekitab neis hirmu, et ka nemad võivad investeerimise petuskeemi ohvriks langeda. Mehed tunnevad 7% vähem hirmu, et võivad investeerimisel petuskeemi ohvriks langeda. 34% 18 – 35 aastases vanuserühmas vastasid, et petuskeemide teadlikkus ei mõjuta nende investeerimisotsuseid üldse, 36% sellest vanuserühmast muudab teadlikkus neid ettevaatlikuks ning 22% väitsid, et kardavad samuti petuskeemi ohvriks langemist. 36 – 50 vanuserühmas vastati, et 57% vastajad leiavad, et teadlikkus ei mõjuta neid üldse, 56% vastanutest muudab teadlikkus neid ettevaatlikuks ning 22% vastasid, et kardavad samuti petuskeemi ohvriks langeda. 51 – 70+ vanuserühmas oli vähem vastajaid ning nemad leidsid, et 9% nendest ei mõjuta teadlikkus neid üldse, 8% on ettevaatlikud ning 11% sellest vanuserühmast kardab petuskeemi ohvriks langemist. 51 – 70+ aastaste

vanuserühm vastas, et neid muudab petuskeemide teadlikkus ettevaatlikus investeerimisotsuseid langetades. Antud vanuserühm on 3% ettevaatlikum kui teised vanuserühmad.

Ankeetküsitluse lõpetas arvamusküsimus, kus vastajatel paluti oma sõnadega kirjeldada, kuidas saaks petuskeeme investeerimisel vältida. Soovitusi jagas edasi n=63 vastajat. Saadud vastused võib kategoriseerida kuute erinevasse kategooriasse, milleks on:

- Tuleb valida tuntud ning tunnustatud väljund, mida kasutada investeerimisel. (14 inimest)
- Investeerimise petuskeemide teadlikkust tuleb tõsta. (16 inimest)
- Enne investeeringu tegemist tuleb teha põhjalik taustakontroll. (13 inimest)
- Üldharidussüsteemis võiks kaasata ka finantsharidust. (6 inimest)
- „Kui asi tundub liiga hea, et tõsi olla, siis suure tõenäosusega polegi tegemist tõega“. (13 inimest)
- Investeerimise petuskeeme ei saa vältida. (1 inimene)

22% vastajatest kirjeldasid oma vastustes, et investeerimisel tuleks kasutada kindlaid, seaduslikke kanaleid ja pankasid, et vähendada investeerimise petuskeemidega kokkupuudet. Investeeringute puhul tuleks piirduda investeerimisega sellises valdkonnas, mis on tuttav ning turvaline. 25% vastajatest kirjeldasid, et avaliku teadlikkust petuskeemide levikust tuleks suurendada. Vastajad tõid välja, et meedia ja internet on hea vahend millega end harida investeerimise teemadel, kuid siiski tuleks jääda ettevaatlikuks, sest ka internetis levib vale informatsioon. Mainiti, et petuskeeme turundatakse eri viisidel, et võimalikult palju ohvreid saada, seega on teadlikkuse tõstmine hädavajalik (T. Pertman, suuline vestlus, 10.04.2023). Toodi välja ka seda, et vanematele inimestele võiksid olla kursused, mille eesmärgiks oleks vanemat generatsiooni petuskeemide levikust kursis hoida. 21% vastajatest väitis, et petuskeeme saab vältida läbi põhjaliku taustakontrolli. Enne investeeringu tegemist peaks investor endale kõik investeeringuga seonduva selgeks tegema. Lisaks mainisid vastajad, et matemaatilisel viisil on samuti hea kindlaks teha, kas investeering on loogiline või mitte. 10% vastajatest arvasid, et finantsalaseid teadmisi võidaks juba koolides õpetada, et noored saaksid juba varakult piisavad teadmised nii finants-kui ka investeerimismaailmast tõhusama ülevaate. 21% vastajatest selgitasid, et investeeringute

tegemisel ei tohi minna ahneks, vaid tuleb jääda ratsionaalseks ning kasutama peab „kainet mõistust“. 2% vastajatest leidis, et investeerimise petuskeeme ei saagi üldse vältida.

2.4. Arutelu, järeldused ja ettepanekud

Investeerimine on populaarne nii Eestis kui ka mujal maailmas. Investeerimise aktuaalsuse tõttu, on iga täiskasvanud inimene vähesel määral tegelenud investeerimisega või omab mingeid teadmisi või kogemusi investeerimisprotsessist (Gitman *et al.*, 2015, lk 3). Käesolevas uuringu tulemused viitavad sellele, et Eestis on investeerimine aktuaalne ning isegi need inimesed, kes investeerimisega ise ei tegele, omavad siiski baasteadmisi investeerimisest. Uuringu tulemustest selgus ka see, et investeerimise mõju Eestis on niivõrd suur, et ka need inimesed, kes investeerimisega ei tegele, hoiavad end kursis kaasaegsete investeerimistrendidega. Investeerida on võimalik erinevatesse väljunditesse ning üksikinvestorite puhul on populaarseimateks aktsiad, kinnisvara ja ettevõtted (Gitman *et al.*, 2015, lk 3). Eesti üksikinvestorite puhul peab teooria paika. Uuringu tulemused kajastavad seda, et populaarseimaks investeerimisliigiks olid aktsiad. Uuringu tulemuste kohaselt kasutavad Eesti üksikinvestorid investeerimiseks veel kinnisvara, фонде ning ühisrahastust.

Investeerimisprotsesse ja investeerimisturgu mõjutavad mitmed sisemised ja välimised tegurid. Välimisi tegureid, nagu nt meedia, looduskatastroofid, majanduskriisid, sõjategevus maailmas, on raske ette ennustada (Haroon & Aun R. Rizvi, 2020, lk 1). Eesti üksikinvestoreid mõjutab meedia vähesel määral. Eesti üksikinvestorid väitsid uuringus, et meedia muudab neid pigem ettevaatlikuks ja murelikuks. Väike osa vastajatest mainis, et meedia mõjutab suurelt nende investeerimisotsuste langetamist. Üks Eesti üksikinvestor mainis ka seda, et sõjategevus andis tema ratsionaalsele investeeringule negatiivse tulemuse.

Käitumuslik rahandus uurib investorite irratsionaalsete investeerimisotsuste langetamise põhjuseid ja mõjutajaid. Reeglina peaks investor käituma ratsionaalselt ning vaatlema investeeringu kõiki aspekte enne investeeringu sooritamist (Statman, 2014, lk 65). Teooria kohaselt sooritatakse enim irratsionaalseid investeerimisotsuseid potentsiaalse tulu alusel, liigse enesekindluse alusel või sisetunde põhjal (Daniel & Hirshleifer, 2015,

lk 62; Marchand, 2012, lk 15). Eesti üksikinvestor teeb samuti oma investeerimisotsuseid potentsiaalse tulu alusel ning sisetunde põhjal. Eesti investeerimiseksperdi sõnul on Eesti üksikinvestor ka liiga enesekindel, mis mõjutab negatiivselt Eesti investorite investeerimisotsuste langetamist. Järelkult on Eesti üksikinvestor uudishimulik ning soovib katsetada uusi ning tootlikke investeeringuid, mis ei too Eesti üksikinvestorile alati positiivset tulemust. Kuna tegemist on irratsionaalsete käitumuslike teguritega on Eesti üksikinvestorid enim oma investeerimisotsuseid hiljem kahetsenud just sisetunde põhjal ning kellegi soovitusel tõttu.

Investeeringumarketingul liiguvad erinevad investeerimise petuskeemid, kus investeerimisest vähem teadlikul inimesel on raske skeemi ära tunda (Beals *et al.*, 2015, lk 17; Kieffer & Mottola, 2017, lk 185; Reurink, 2016, lk 39 - 40). Uuringu tulemused kirjeldavad, et Eesti üksikinvestor on mingil määral teadlik klassikalistest petuskeemidest, kuid kaasaegseid või nimelisi skeeme nimetada ei osata. Investeeringumaailma vähesest teadlikkusest ei pruugi üksikinvestor ära tunda, millal on tegemist sündsa investeerimisotsusega või kavalalt pakendatud petuskeemiga. Järelkult on laialdane investeerimisturu teadmatus üheks põhjuseks, miks Eesti üksikinvestorid sooritavad irratsionaalseid investeeringuid ning neil on oht langeda investeerimise petuskeemi ohvriks. Petuskeemid levivad aktiivselt just internetis ning Eestis on trenditeel ka telefoni ning e-posti teel levivad pettused (Deason *et al.* 2015; Riigi Infosüsteemi Amet, 2022, lk 25 - 26). Uuringus osalejad väitsid, et ka nemad satuvad petuskeemidega kokku internetis ja telefoni teel. Mõlema kanali kaudu on Eesti üksikinvestoritele petuskeemi tutvustatud või pakutud. Petuskeemide ohvriks langetakse eelkõige vanuse tõttu. Vanusele lisaks mõjutab ohvriks langemist sugu, sissetulek, haridus ja perekonnaseis. (Kieffer & Mottola, 2017, lk 189) Eesti üksikinvestorite seas on noorempõlvkond (vanuses 18 -50) rohkem teadlikud petuskeemide olemusest kui vanemad inimesed. Lisaks kajastab uuring, et üksikul Eesti üksikinvestoril on kergem teha irratsionaalseid otsuseid, sest Eesti üksikinvestor võtab kergesti kuulda teiste investorite soovitusi, ilma ise eeltööd tegemata.

Eelnevalt püstitatud uuringu arutelule on töö autoril edasi anda ettepanekud alles alustavale või vähese kogemusega Eesti üksikinvestorile, kuidas teha ratsionaalseid investeerimisotsuseid ning kuidas vältida petuskeemi ohvriks langemist. Erinevad ettepanekud on järgmised:

- Investeeringuid tuleks teha sellises valdkonnas, millega investor on põhjalikult tuttav.
- Kui tegemist on uue valdkonna investeeringutega, siis alguses tuleks investeerida väikeste summadega.
- Eesti üksikinvestorid peaksid enne investeeringu langetamist tegema põhjaliku eeltöö ja taustauuringu investeerimisplatvormist, investeeritavast ettevõttest ning konkreetsest investeeringust.
- Eesti üksikinvestorid peaksid tõstma oma teadlikkust nii investeerimisest kui ka investeerimise petuskeemide suhtes. Kaasaegseid investeerimistrende ja pettuseid peaks meedia (sotsiaalmeedia, ajakirjandus ja telemeedia) suunama alles alustanud investoritele tihedamalt. Eelkõige telemeedias, et reklaam jõuaks ka Eestis elavale vanemale põlvkonnale.

Eesti üksikinvestor ei tohi lasta oma uudishimul ning enesekindlusel sekkuda ning ta peab jääma enesele kindlaks investeerimisotsuse langetamisel. Kui investor teeb investeeringuid just selles valdkonnas, kus ta omab põhjalikke teadmisi või kogemust, langetab ta oma riski, et teeb halva investeeringu või hoopis satub petuskeemi ohvriks. Siiski pole keelatud üksikinvestoritel võtta ette uusi väljakutseid ning laiendada oma investeerimisvaldkondi.

Kui investori otsustab investeerida uude valdkonda, on soovituslik alustada väiksemate summadega, kui võib-olla investor harjunud on. Väiksemate summadega investeerimisel, langetab investor ohtu, et teeb investeeringu prospekt teooria põhiselt, kus potentsiaalse suure tulu saamiseks tuleb investeerida suurema summaga. Lisaks paneb enne investeerimist summa üle kaalumise investorit kriitilisemalt mõtlema ning tõenäoliselt sooritab oma investeeringu ratsionaalselt.

Eesti üksikinvestor peaks tegema enne suure investeeringu tegemist põhjaliku eeltöö. Põhjalik taustakontroll on eriti tähtis siis, kui investor otsustab laiendada oma investeerimisvaldkondi. Tänapäeval on investoritele kasutuseks internet, mille abil on võimalik koguda väärtuslikku informatsiooni investeerimisturust. Internetis leiduvad foorumeid ja grupe, kus saab küsida nõu ning omandada siseinfot. Lisaks on internetis investeerimisspetsialistid, kes jagavad avalikult oma kogemusi ning nõuandeid. Siiski tuleks jälgida info õigsust ning ajakohasust, et vältida valeinformatsiooni omastamist.

Näiteks petuskeemi vältimiseks oleks soovituslik sisestada otsingumootorisse ettevõtte nimi ja sõna „pettus“ või „skeem“ ning läbi kiire otsimise saab üldpilt investorile selgemaks.

Viimaseks ettepanekuks on Eesti üksikinvestorite teadlikkuse tõstmine nii investeerimisest kui ka investeerimise petuskeemide olemasolust. Eesti üksikinvestor peaks koguma informatsiooni kaasaegsete investeerimisprotsesside kohta, et vältida halbu investeerimisotsuste langetamist tänapäeva investeerimisturul. Reaalsuses arenevad investeerimisprotsessid ja võimalused ning investor, kes soovib, et iga investering on edukas, peab ennast muudatuste või uuendustega kurssi viima. Investeerimisega aktiivselt tegelevad investorid peavad oma teadlikkust petuskeemide kohta pidevalt tõstma, sest kaasaegsed investeerimise petuskeemid arenevad väga kiirelt. Klassikalised petuskeemid nagu Ponzi ja püramiidskeem eksisteerivad investeerimisturul siiani, kuid infotehnoloogia arengu tõttu on ka skeemid läbi käinud arengu. Näiteks umbes 20 aastat tagasi reklaamiti Ponzi skeemi hoopis HYIP nime alt. Sama kehtib ka püramiidskeemidele, kus läbi turunduse on püramiidskeemi tütarkeemiks välja arenenud võrkturundusskeem (*multi-level marketing scheme*). Ainus viis, kuidas kaasaegseid petuskeeme vältida, on teadlikkus antud petuskeemide olemasolust.

KOKKUVÕTE

Investeeringimine on üks paljudest viisidest, kuidas oma olemasolevat raha tulevikuks kasvatada. Võimalusi kuhu ning kuidas investeerida on võrdlemisi palju ja tõenäoliselt on iga täiskasvanud inimene mingil moel investeerimisega kokku puutunud. Eesti on tuntud oma investeerimiskeskonna stabiilsuse ja läbipaistvuse poolest, mis teeb sellest atraktiivse sihtkoha investeringute jaoks. Investeeringu populaarsuse tõttu, võib tavainimesele tunduda investeerimisprotsess lihtne, kuid protsessi käigus on kerge teha vigu, mis viivad ettenägematute rahaliste kaotusteni. Investeeringumisturul on liikvel ka petuskeemid, mis kasutavad ära inimeste lihtsameelsust ning teadmatust investeerimisest. Investeeringu petuskeemid on pika ajalooga ning aktiivselt levinud juba viimased aastakümned. Vaatamata skeemide pikaajalisest olemasolust, satuvad inimesed petuskeemide ohvriks tänapäevani.

Lõputöö teemaks on „Eesti üksikinvestorite investeerimisotsuseid mõjutavad käitumuslikud tegurid“. Käesolevas töös eesmärgiks oli välja selgitada, mille alusel teevad Eesti üksikinvestorid investeerimisotsuseid, et tagada investeerimise tulusus ja vältida pettuse ohvriks langemist. Eesmärgist lähtudes, sooviti anda edasi ka ettepanekuid alles alustanud või vähese kogemusega investoritele kuidas sooritada ratsionaalseid investeerimisotsuseid ning vältida petuskeemi ohvriks langemist.

Investorite käitumist mõjutavaid tegureid on maailmas üsna põhjalikult uuritud ning investorite käitumisest lähtuvat investeerimist on teadlaste poolt kirjeldatud käitumusliku rahandusena. Käitumuslik rahandus uurib inimeste käitumist ja otsuste langetamist ning kuidas nad hindavad erinevate valikute tagajärgi ja millised motivaatorid mõjutavad nende käitumist. Käitumuslik rahandus keskendub sellele, kuidas inimesed reageerivad negatiivsetele ja positiivsetele tagajärgedele ning kuidas need võivad mõjutada tuleviku käitumist. Teooriat on kasutatud investorite irratsionaalsete investeringute

selgitamiseks, eelkõige kuidas sotsiaalsed, psühholoogilised ja majanduslikud stiimulid põhjustavad investorite irratsionaalset käitumist.

Lõputöö teoreetilises osas antakse ülevaade investeerimisest ja investeerimispettustest. Lugejale tutvustatakse investeerimisprotsesse, käitumuslikku rahandust, investorite käitumist ning investeerimisega seotud petuskeeme. Lõputöö empiirilises osas antakse ülevaade uuringu läbiviimisest, uuringu tulemustest ning ettepanekutest investoritele. Empiirilises osas kasutati uurimismeetodina kombineeritud meetodit, et jõuda püstitatud eesmärkideni. Kvantitatiivse uurimismeetodina koostas autor ankeetküsitluse Tartu Ülikooli küsitluskeskkonnas *LimeSurvey*, mille tulemustest selgus, et Eesti üksikinvestorit mõjutavad potentsiaalne tulu, sisetunne ning investeeringu risk. Lisaks mõjutavad neid veel uudishimu, liigne enesekindlus ja investeerimisturu teadmatus. Ankeetküsitlusele järgnes kvalitatiivne uurimismeetod, kus töö autor viis läbi poolstruktureeritud intervjuu investeerimisspetsialistiga.

Empiirilisest uuringust selgus, et Eesti üksikinvestorid eelistavad investeerida peamiselt aktsiatesse, kinnisvarasse, fondidesse ja ühisrahastusse. Investeerimisotsuseid mõjutavad mitmed tegurid, nagu meedia, sõjategevus, potentsiaalne tulu ja intuitsioon. Eesti üksikinvestorid on teadlikud klassikalistest petuskeemidest, kuid kaasaegsed või nimelised skeemid ei pruugi neile tuttavad olla. Eesti investeerimisturul levivad petuskeemid internetis ja telefoni teel, ning Eesti üksikinvestorid on nendega kokku puutunud. Vanus, sugu, sissetulek, haridus ja perekonnaseis mõjutavad Eesti üksikinvestorit petuskeemide ohvriks langemist. Noorem põlvkond on petuskeemide olemusest rohkem teadlik kui vanemad inimesed. Eesti üksikinvestorid võtavad kergesti kuulda teiste investori soovitusi, mis võib mõjutada nende otsuste ratsionaalsust.

Käesoleva lõputöö eesmärk ning uurimisküsimused said täidetud. Uuringu tulemustest selgusid erinevad stiimulid ja tegurid, mis mõjutavad Eesti üksikinvestoreid ning kuidas nad väldivad petuskeemi ohvriks langemist. Uuringu tulemused võimaldasid töö autoril edastada ka ettepanekuid alustavatele või vähese kogemusega Eesti üksikinvestoritele.

VIIDATUD ALLIKAD

- Abiad (ADB), A., Furceri (IMF and University of Palermo), D., & Topalova (IMF), P. (2016). The macroeconomic effects of public investment: Evidence from advanced economies. *Journal of Macroeconomics*, 50, 224-240. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2016.07.005>
- Al-Awadhi, A. M., Alsaifi, K., Al-Awadhi, A., & Alhammadi, S. (2020). Death and contagious infectious diseases: Impact of the COVID-19 virus on stock market returns. *Journal of behavioral and experimental finance*, 27, 100326.
- Albers, K. D. (2019). Caveat emptor: A Study of Fraud, Red Flags, and Investor Due Diligence. *Honors College Theses*. (453). <https://digitalcommons.georgiasouthern.edu/honors-theses/453>
- Baker, H. K., & Ricciardi, V. (2014). How biases affect investor behaviour. *The European Financial Review*, 7-10. <https://ssrn.com/abstract=2457425>
- Bebchuk, L. A., Cohen, A., & Hirst, S. (2017). The agency problems of institutional investors. *Journal of Economic Perspectives*, 31(3), 89-112. DOI: 10.1257/jep.31.3.89
- Beals, M., DeLiema, M., & Deevy, M. (2015). Framework for a taxonomy of fraud. *Financial Fraud Research Center*.
- Boddy, C. R. (2023). Insights into the bernie madoff financial market scandal which identify new opportunities for business market researchers. *International Journal of Market Research*. https://doi.org/10.1177_14707853231173260
- Bodie, Z., & Kane, A. (2020). Investments.
- Bosley, S. A., Bellemare, M. F., Umwali, L., & York, J. (2019). Decision-making and vulnerability in a pyramid scheme fraud. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 80, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2019.02.011>
- Busetto, L., Wick, W., & Gumbinger, C. (2020). How to use and assess qualitative research methods. *Neurological Research and practice*, 2, 1-10.

- Daniel, K., & Hirshleifer, D. (2015). Overconfident investors, predictable returns, and excessive trading. *Journal of Economic Perspectives*, 29(4), 61-88.
- Deb, S., & Sengupta, S. (2020). What makes the base of the pyramid susceptible to investment fraud. *Journal of Financial Crime*. <https://doi.org/10.1108/JFC-03-2019-0035>
- Deason, S., Rajgopal, S., & Waymire, G. B. (2015). Who gets swindled in Ponzi schemes?. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2586490>
- Diamandis, E., Lackner, K. & Plebani, M. (2022). Theranos revisited: the trial and lessons learned. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)*, 60(1), 4-6. <https://doi.org/10.1515/cclm-2021-0994>
- Dundes, L., Buitelaar, M. S., & Streiff, Z. (2019). Bad witches: Gender and the downfall of Elizabeth Holmes of Theranos and Disney's maleficent. *Social Sciences*, 8(6), 175. <https://doi.org/10.3390/socsci8060175>
- European Union Agency For Fundamental Rights (FRA). (2020). *Fundamental Rights Survey*. <https://fra.europa.eu/en/data-and-maps/2021/frs>
- Edelman, R. (2016). *Rescue Your Money: How to Invest Your Money During These Tumultuous Times*. Simon and Schuster.
- Fishburn, P.C. (2013), The Foundations of Expected Utility, *Springer Science & Business Media*, (31).
- Francavilla, W. M. (2018). *The Madoffs Among Us: Combat the Scammers, Con Artists, and Thieves who are Plotting to Steal Your Money*. Red Wheel/Weiser.
- Gitman, L. J., Joehnk, M. D., Smart, S., & Juchau, R. H. (2015). *Fundamentals of investing*. Pearson Higher Education AU.
- Gurun, U. G., Stoffman, N., & Yonker, S. E. (2018). Trust busting: The effect of fraud on investor behavior. *The Review of Financial Studies*, 31(4), 1341-1376.
- Hammond, R. C. (2015). Behavioral finance: Its history and its future. *Selected Honors Theses*. 30. <https://firescholars.seu.edu/honors/30>
- Haroon, O., & Aun R. Rizvi, S. (2020). COVID-19: Media coverage and financial markets behavior—A sectoral inquiry. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, 100343. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100343>

- Hidajat, T., Primiana, I., Rahman, S., & Febrian, E. (2020). Why are people trapped in Ponzi and pyramid schemes?. *Journal of Financial Crime*. <https://doi.org/10.1108/JFC-05-2020-0093>
- Hinojosa, A. S., Gardner, W. L., Walker, H. J., Coglisier, C., & Gullifor, D. (2017). A review of cognitive dissonance theory in management research: Opportunities for further development. *Journal of Management*, 43(1), 170-199. [10.1177/0149206316668236](https://doi.org/10.1177/0149206316668236)
- Henriques, D. B. (2018). A case study of a con man: Bernie Madoff and the timeless lessons of history's biggest Ponzi scheme. *Social Research: An International Quarterly*, 85(4), 745-766. <https://doi.org/10.1353/sor.2018.0048>
- Jeske, M. (2020). Lessons from Theranos: Changing Narratives of Individual Ethics in Science and Engineering. *Engaging Science, Technology, and Society*, 6, 306-311. <https://doi.org/10.17351/ests2020.411>
- Jurkiewicz, N. (2022). What Went Wrong with Theranos. *Governance*.
- Kapoor, S., & Prosad, J. M. (2017). Behavioural Finance: A Review. *Procedia Computer Science*, 122, 50-54. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.11.340>
- Kieffer, C., & Mottola, G. (2017). Understanding and combating investment fraud. *Financial decision making and retirement security in an aging world*, 185.
- Knüpfer, S., Rantala, V., & Vokata, P. (2021). Scammed and scarred: Effects of investment fraud on its victims. *Fisher College of Business Working Paper*, (2021-03), 008.
- Kumar, S., Rao, S., Goyal, K., & Goyal, N. (2022). Journal of Behavioral and Experimental Finance: A bibliometric overview. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 34, 100652. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2022.100652>
- Lagerspetz, M. (2017). *Ühiskonna uurimise meetodid: sissejuhatus ja väljajuhatus*. TLÜ Kirjastus.
- Lewis, M. K. (2012). New dogs, old tricks. Why do Ponzi schemes succeed? *Accounting Forum*, 36(4), 294-309. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2011.11.002>
- Lin, T. C. (2015). Reasonable investor(s). *Boston University Law Review*, 95(2), 461-518.
- MaCorr Research. (s.a.). *Sample Size Calculator*. <https://www.macorr.com/sample-size-calculator.html>

- Makuyana, G., & Odhiambo, N. M. (2016). Public and private investment and economic growth: A review. *Journal of Accounting and Management*, 6(2), 25-42. <https://hrcak.srce.hr/file/261207>
- Mann, D. L. (2022). Fake It Till You Make It: What Every Translational Investigator Can Learn From the Rise and Fall of Theranos. *JACC: Basic to Translational Science*, 7(1), 99-100. <https://doi.org/10.1016/j.jacbts.2021.12.004>
- Marchand, M. (2012). Behavioral biases in financial decision making. *Bachelor Theses Finance*, 8200, 1-28. <https://politehnika.udg.edu.me/uploads/news/Marchand.pdf>
- Nardi, P. M. (2018). *Doing survey research: A guide to quantitative methods*. Routledge.
- Nofsinger, J. R. (2017). *The psychology of investing*. Routledge. (6) <https://doi.org/10.4324/9781315230856>
- Quisenberry, W. L. (2017). Ponzi of all Ponzis: critical analysis of the Bernie Madoff scheme. *International Journal of Econometrics and Financial Management*, 5(1), 1-6. DOI:10.12691/ijefm-5-1-1
- Reurink, A. (2016). Financial fraud: a literature review. *MPIfG Discussion Paper*, 16(5), Max Planck Institute for the Study of Societies. <http://hdl.handle.net/10419/141282>
- Riigi Infosüsteemide Amet. (2022). *RIA küberturvalisuse aastaraamat 2022*. https://www.ria.ee/amet-uudised-ja-kontakt/uudised-pressikontakt/uuringud-ja-analuusid?view_instance=3¤t_page=1#aastaraamatud
- Riigi Infosüsteemide Amet. (2023). *RIA küberturvalisuse aastaraamat 2023*. https://www.ria.ee/amet-uudised-ja-kontakt/uudised-pressikontakt/uuringud-ja-analuusid?view_instance=3¤t_page=1#aastaraamatud
- Santos, J. L. G. D., Erdmann, A. L., Meirelles, B. H. S., Lanzoni, G. M. D. M., Cunha, V. P. D., & Ross, R. (2017). Integrating quantitative and qualitative data in mixed methods research. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 26(3). <https://doi.org/10.1590/0104-07072017001590016>
- Sherif, M. (2020). The impact of Coronavirus (COVID-19) outbreak on faith-based investments: An original analysis. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 28. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100403>
- Suresh, G. (2021). Impact of Financial Literacy and Behavioural Biases on Investment Decision-making. *FIIB Business Review*. <https://doi.org/10.1177/23197145211035481>

- Statistikaamet. (2023). RV021: RAHVASTIK, 1. JAANUAR | Sugu, Aasta ning Vanuserühm. *Statistikaameti andmebaas*.
https://andmed.stat.ee/et/stat/rahvastik__rahvastikunaitajad-ja-koosseis__rahvaarv-ja-rahvastiku-koosseis/RV021/table/tableViewLayout2
- Statman, M. (2014). Behavioral finance: Finance with normal people. *Borsa Istanbul Review*, 14(2), 65-73. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2014.03.001>
- Straker, K., Peel, P., Nussem, E., Wrigley, C. (2021). Designing a dangerous unicorn: Lessons from the Theranos case. *Business Horizons*. 64(4), 525-536. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.02.016>.
- Tang, C., & Shi, Y. (2021). Forecasting high-dimensional financial functional time series: An application to constituent stocks in Dow Jones index. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(8), 343. <https://doi.org/10.3390/jrfm14080343>
- Zahera, S. A., & Bansal, R. (2018). Do investors exhibit behavioral biases in investment decision making? A systematic review. *Qualitative Research in Financial Markets*. 10(2), 210-251. <https://doi.org/10.1108/QRFM-04-2017-0028>
- Õunapuu, L. (2014). Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes. [Qualitative and quantitative research in the social sciences.]. Tartu: University of Tartu. Accessed on, 20, 2021.
- Yadav, H. (2022). An Analysis of Recent Corporate Frauds in India and USA and Their Nexus with Corporate Governance. Issue 1 Int'l JL Mgmt. & Human., 5(337).

Lisa 1. Ankeetküsitluse küsimused ja vastusevariandid

1. **Sugu?*** (Deason *et al.*, 2015; Lewis, 2012, lk 295)
 - Mees
 - Naine
 - Muu
2. **Vanus?*** (Deason *et al.*, 2015; Lewis, 2012, lk 295)
 - 18-25
 - 26-35
 - 36-40
 - 41-50
 - 51-60
 - 61-70
 - 70+
3. **Perekonnaseis?*** (Deason *et al.*, 2015; Lewis, 2012, lk 295)
 - Abielus
 - Vabaabielus
 - Lahutatud
 - Lesk
 - Üksik
4. **Kas tegelete või olete tegelenud investeerimisega?*** (Gitman *et al.*, 2015, lk 3)
 - Jah
 - Ei
5. **Mis põhjusel loobusite investeerimisest?** (autori koostatud)
 - Teksti kirjutamise võimalus

Lisa 1 järg

6. **Kui tihti tegeled aktiivse investeerimisega?*** (Gitman *et al.*, 2015, lk 3)

- Iga päev
- Kord nädalas
- Kord kuus
- Kord kvartalis
- Kord aastas
- Muu

7. **Mis liiki investeerimisega tegeled?*** (Gitman *et al.*, 2015, lk 3)

- Kinnisvara
- Krüptoraha (NFT jms)
- Väärtpaberid
- Muu

8. **Kui suurte summadega keskmiselt ühe korra kohta investeringuid teed?*** (autori koostatud)

- 1 - 100 €
- 101 - 2500 €
- 2501 – 20 000 €
- 20 001 – 100 000 €
- Muu

9. **Kui hästi, enda hinnangul, tunned investeerimisturgu?*** (Haroon & Aun R. Rizvi, 2020, lk 1)

- Väga hästi
- Pigem hästi

Lisa 1 järg

- Pigem halvasti
- Väga halvasti
- Üldse mitte

10. Mille põhjal arvad, et sellisel tasemel investeerimisturgu tunned?* (Haroon & Aun R. Rizvi, 2020, lk 1)

- Oman pikaajalist kogemust investeerimises
- Oman põhjalikke teadmisi investeerimisprotsessidest
- Oman investeerimisalast haridust
- Alles alustasin investeerimisega
- Olen lühikest aega tegelenud investeerimisega
- Muu

11. Kuidas mõjutab meedia sinu investeerimise otsuseid?* (Haroon & Aun R. Rizvi, 2020, lk 1)

- Ei mõjuta üldse
- Muudab mind ettevaatlikus/murelikuks
- Kasvatab paanikat
- Mõjutab väga

12. Mille alusel sooritad investeerimisotsuseid?* (Baker & Ricciardi, 2014, lk 7-9)

- Potentsiaalse tulu alusel
- Investeeringu suuruse alusel
- Riski alusel
- Matemaatilisel alusel
- Kellegi soovitusel põhjal
- Sisetunde põhjal
- Investeeringuga seotud loo alusel

Lisa 1 järg

- Muu
13. **Mille alusel oled teinud investeerimisotsuseid, mida hiljem oled kahetsenud?*** (Marchand, 2012, lk 15-21)
- Potentsiaalse tulu alusel
 - Investeeringu suuruse alusel
 - Riski alusel
 - Matemaatilisel alusel
 - Kellegi soovitusel põhjal
 - Sisetunde põhjal
 - Investeeringuga seotud loo alusel
 - Muu
14. **Millistest investeerimise petuskeemi tüüpidest oled eelnevalt kuulnud?*** (Deason *et al.*, 2015; Lewis, 2012, lk 295)
- Ponzi skeem
 - Püramiidskeem
 - Aktsia, osaku pettus
 - *Phishing* ehk raha väljapettus
 - Muu
15. **Millistest suurtematest petuskeemidest eelnevalt kuulnud oled?*** (autori koostatud)
- Elizabeth Holmes'i Theranos pettus
 - Bernie Madoff Ponzi skeem
 - *Bayou Hedge Fund Group*
 - Ei ole kuulnud ühestki investeerimise petuskeemist

Lisa 1 järg

16. Millise kanali kaudu oled kokku puutunud investeerimise petuskeemidega?*

(Deason *et al.*, 2015)

- Ei ole isiklikult kokku puutunud
- Internetis
- Telemeedias
- Ajakirjanduses
- Suulisel teel
- Muu

17. Millise kanali kaudu on Sinule petuskeemi investeerimist tutvustatud või pakutud?*

(Deason *et al.*, 2015)

- Ei ole isiklikult pakutud
- Internetis e-posti teel
- Telefoni teel
- Suulisel teel
- Muu

18. Kas sina või keegi sinu tutvusringkonnast on langenud investeerimise skeemi ohvriks?*

(Vali mitu sobivat) (Hidajat *et al.*, 2020, lk 187)

- Mina ise
- Perekonnaliige
- Sugulane
- Töökaaslane
- Tuttav
- Muu
- Ei ole kokku puudet investeerimise petuskeemidega

Lisa 1 järg

19. **Kui vastasid küsimusele nr 18, siis mis põhjusel arvad, et Sina või keegi su tutvusringkonnast pettuse ohvriks langes?** (Hidajat *et al.*, 2020, lk 187)

- Lubati suurt tulu
- Lihtsameelsuse/Teadmatuse tõttu
- Sisetunde tõttu
- Vanuse tõttu
- Muu

20. **Kui vastasid küsimusele nr 18, vali millise skeemi ohvriks valik (valikud) langes?** (Hidajat *et al.*, 2020, lk 187)

- Ponzi skeem
- Püramiidskeem
- Aktsia, osaku pettus
- *Phishing* ehk raha välja pettus
- Muu

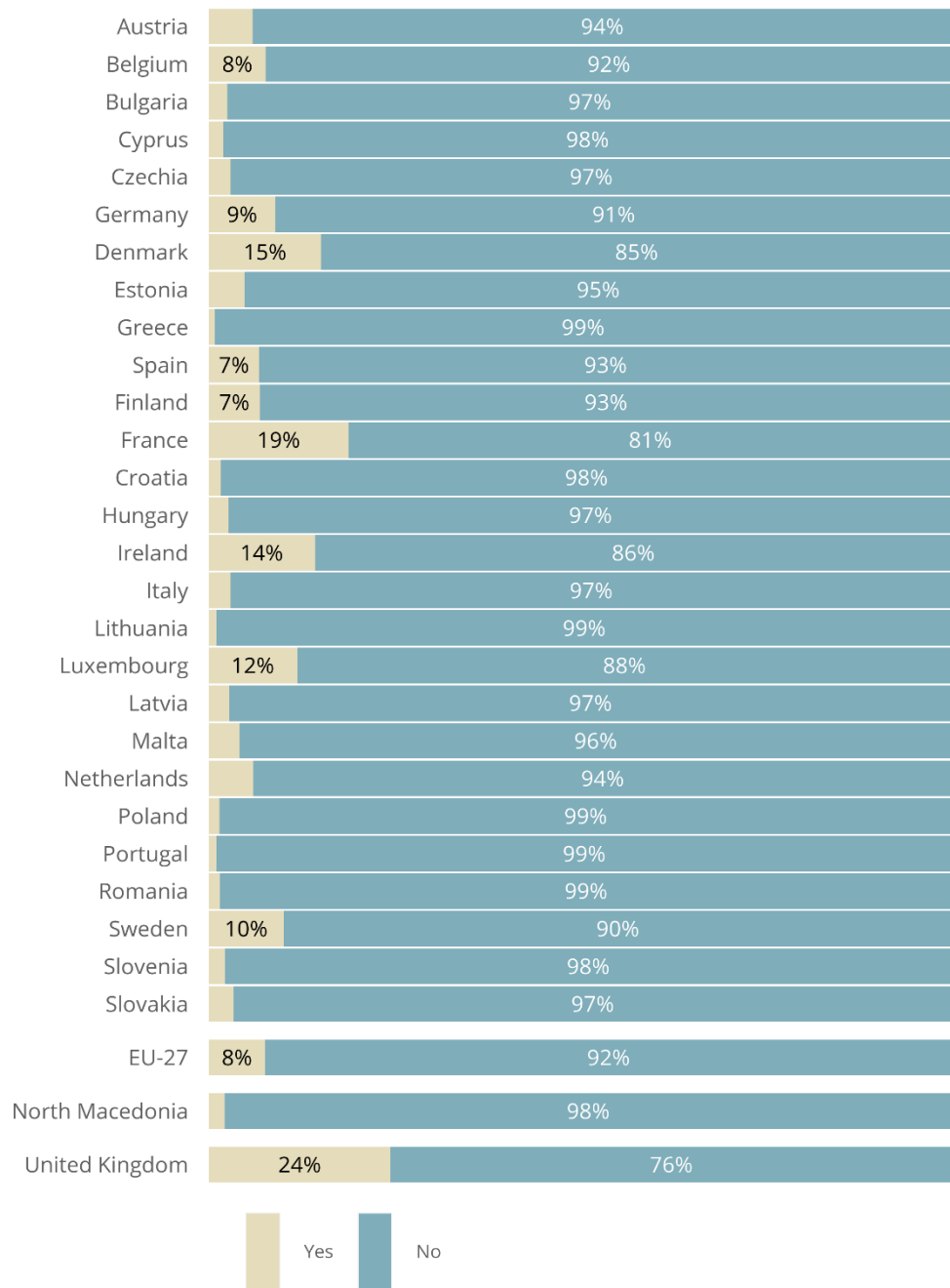
21. **Kuidas mõjutab meedia sinu investeerimise otsuseid?*** (Haroon & Aun R. Rizvi, 2020, lk 1)

- Ei mõjuta üldse
- Muudab mind ettevaatlikus/murelikuks
- Kasvatab paanikat
- Mõjutab väga

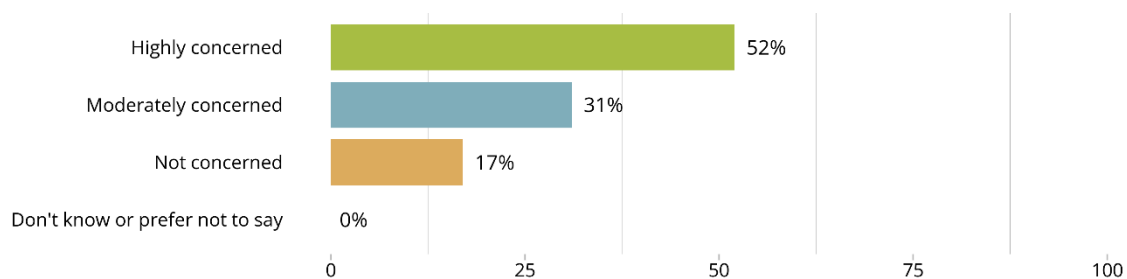
22. **Kuidas Sinu arvates saaks pettuskeeme investeerimisel vältida?** (autori koostatud)

- Teksti kirjutamise võimalus

Lisa 2. FRA uuring, internetipanga või maksekaardipettuste kogemus viimase 5 aasta jooksul Euroopas



Lisa 3. FRA uuring, Eesti mure kurjategijate/petturite pärast, kes pääsevad ilma loata juurde Internetis, sealhulgas sotsiaalmeedias jagatud teabele



© FRA - All rights reserved - Fundamental Rights survey, 2020 | Concern about the criminals / fraudsters accessing without one's permission the information shared on the internet - f_e14ex | Location: Estonia



SUMMARY

BEHAVIOURAL FACTORS AFFECTING THE INVESTMENT DECISIONS OF ESTONIAN INDIVIDUAL INVESTORS AND THEIR RISKS OF FALLING VICTIMS OF INVESTMENT SCHEMES

Helena Viks

Investment is a commonly observed practice in contemporary society, offering individuals a wide array of options for allocating their funds or resources. Although investing may appear uncomplicated, it carries significant risks, and errors can result in setbacks and monetary deficits. The popularity of investing has grown to the extent that nearly every adult possesses some level of investment involvement or limited experience. It is important to note that investing extends beyond the act of depositing funds into diverse financial instruments or simply storing money in physical envelopes. The essence of the investment process lies in two key aspects: generating returns on invested capital or resources and augmenting their value over the course of time. In the investment market, fraudulent schemes exploit people's gullibility and lack of knowledge about investing. Investment scams have a long history and have been actively prevalent for the past few decades. Despite the schemes' long-standing existence, people continue to fall victim to investment scams to this day. Being victimized by an investment scam has repercussions beyond monetary loss. It undermines the victim's trust in the entire financial sector, causing them to feel apprehensive about participating in investment activities and making financial decisions. Additionally, scam victims endure emotional distress, potentially leading to mental health issues. The impact extends beyond the individual, affecting their family as well, with potential strains leading to marital dissolution or family fragmentation.

The topic of this thesis is "Behavioural Factors Influencing the Investment Decisions of Individual Investors in Estonia and their risks of falling victims of investment schemes."

The aim of this study was to determine the basis on which Estonian individual investors make investment decisions to ensure profitability and avoid falling victim to fraud. Based on this objective, the intention was also to provide suggestions to novice or inexperienced investors on how to make rational investment decisions and avoid becoming victims of investment scams. Investor behaviour has been thoroughly examined on a global scale, and researchers have referred to investment based on this behaviour as behavioural finance. Behavioural finance delves into the actions and decision-making processes of individuals, their assessment of various options, and the factors that drive their behaviour. It centres on the way people respond to positive and negative outcomes and how these responses can shape their future conduct. This theory has proven useful in elucidating instances of irrational investment by investors, specifically in understanding how social, psychological, and economic incentives contribute to irrational behaviour.

The primary research problem addressed in this study is the irrational behaviour exhibited by individuals when making investment decisions, wherein cognitive factors take precedence over rational considerations, resulting in susceptibility to investment scams. The objective of this study is to examine the factors influencing investment decisions among individual investors in Estonia and provide recommendations to novice investors for making rational investment choices and avoiding scams.

The theoretical part of the thesis provides an overview of investment and investment fraud. Readers are introduced to investment processes, behavioural finance, investor behaviour, and investment-related scams. The empirical part of the thesis presents the research methodology, research findings, and suggestions for investors. A combined research method was used in the empirical part to achieve the set objectives. As a quantitative research method, the author conducted a survey using a questionnaire on the LimeSurvey platform at the University of Tartu. The results revealed that potential return, gut feeling, and investment risk influence Estonian individual investors. Additionally, curiosity, excessive self-confidence, and lack of knowledge about the investment market also affect their decisions. The survey was followed by a qualitative research method, where the author conducted a semi-structured interview with an investment specialist.

The empirical study revealed that individual investors in Estonia prefer to invest primarily in stocks, real estate, funds, and crowdfunding. Several factors influence investment

decisions, such as media, warfare, potential returns, and intuition. Estonian individual investors are aware of classic scams, but they may be unfamiliar with modern or named schemes. Scams in the Estonian investment market are prevalent on the internet and through phone calls, and Estonian individual investors have encountered them. Age, gender, income, education, and marital status affect the susceptibility of Estonian individual investors to falling victim to scams. The younger generation is more aware of the nature of scams compared to older individuals. Estonian individual investors readily heed recommendations from other investors, which can impact the rationality of their decisions.

The aim and research questions of this thesis were fulfilled. The study results revealed various incentives and factors that influence Estonian individual investors and how they avoid falling victim to scams. The findings of the study enabled the author to provide recommendations for novice or inexperienced investors.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks.

Mina, Helena Viks,

1. Annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „Eesti üksikinvestorite investeerimisotsuseid mõjutavad käitumuslikud tegurid“, mille juhendaja on Liina Käär, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguste kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Helena Viks

19.05.2023