

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Kristina Linnard

**SOTSIAALMEEDIA MÕJU INVESTORITE
INVESTEERIMISOTSUSTELE TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOLI
TUDENGITE NÄITEL**

Bakalaureusetöö

Õppekava TABB19, peeriala ärirahandus

Juhendaja: Kristjan Liivamägi, PhD

Tallinn 2023

Deklareerin, et olen koostanud lõputöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele selle koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks.

Töö pikkuseks on 6796 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Kristina Linnard

11.05.2023

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE.....	4
SISSEJUHATUS	5
1. INVESTEERIMINE JA SOTSIAALMEEDIA.....	8
1.1. Investeerimise olemus	8
1.1.1. Erasisikuna investeerimine.....	8
1.1.2. Investeerimispsühholoogia ja karjakäitumine	9
1.2. Sotsiaalmeedia olemus	10
1.2.1 Sotsiaalmeediaplatvormid ja nende eesmärk.....	10
1.2.1. Info tarbimine läbi sotsiaalmeedia.....	11
1.3. Sotsiaalmeedia roll investeerimise maailmas	12
1.3.1. Finantsmõjuisikute olemus	12
1.3.2. Finantsnõu andmine sotsiaalmeedia platvormidel.....	13
1.3.2. Finantsnõu andmise ohud sotsiaalmeediaplatvormidel	13
1.4. Varasemad uuringud	14
2. ANDMED JA METOODIKA	16
2.1. Andmete kogumine ja valim.....	16
2.2. Hüpoteesid ja kirjeldav statistika.....	18
2.3. Ülevaade metoodikast.....	20
3. UURINGU TULEMUSED JA ANALÜÜS	23
3.1. Üldine investeerimiskogemus.....	23
3.2. Üldine suhtumine <i>finfluenceritesse</i>	25
3.3. Regressioonanalüüs	30
KOKKUVÕTE	37
SUMMARY.....	39
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU	41
LISAD	44
Lisa 1. Mudelis kasutatud tunnused koodiga.....	44
Lisa 2. Lihtlitsents	45

LÜHIKOKKUVÕTE

Viimastel aastatel hakati aina rohkem jagama sotsiaalmeediaplatformidel investeerimisega seostud sisu, mis hõlmab finantstarkuse õpetamine, erinevate põhimõtete tutvustamine ning investeerimisnõuannete jagamist. Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on uurida, kas Tallinna Tehnikaülikoolis õppivad eraisikust investorid kasutavad sotsiaalmeediast saadud infot enda investeerimisotsuste aluseks ning mis seda valikut mõjutab.

Eesmärgi saavutamiseks autor uurib soo, vanuse, hetkel omandatava akadeemilise kraadi, kursuse, teaduskonna, tööstaatuset ning netosissetuleku seost *finfluencerite* nõuannete kasutamisega investeerimisotsuste tegemisel. Selleks viidi läbi küsitlus Tallinna Tehnikaülikooli tudengite seas, milles valimi suuruseks oli 254 inimest. Andmete abil viidi läbi kvantitatiivne analüüs ning binaarne logistiline regressioonanalüüs. Uuringu tulemusena selgus, et üldine investoritest tudengite kogemus *finfluencerite* nõuannete kasutamisel on pigem hea, kuid investoritest tudengid jätkavad saadud informatsiooni kriitiliselt suhtumist. Regressioonanalüüsi tulemusena selgus, et *finfluencerite* nõuannete kasutamine investeerimisotsuste tegemisel võib olla seotud investorist tudengi vanuse, soo või teaduskonnaga, kus õpib tudeng. *Finfluencerite* nõuannete kasutamisel investeerimisotsuste tegemiseks tööstaatuset, kursuse, hetkel omandatava akadeemilise kraadi ja neto sissetuleku vahel oluliseid seoseid ei leitud.

Võtmesõnad: *finfluencerid*, investeerimisotsused, binaarne logistiline regressioon

SISSEJUHATUS

Viimaste aastate jooksul on investeerimine üle maailma üha populaarsemaks muutunud ning kaasaarvatud ka Eestis. Tallinna Nasdaq börsi juht jagas, et aastal 2020 oli tehtud rekordarv tehinguid Eesti börsil ning üleüldiselt viimase viie aasta jooksul investorite arv kahekordistus. (Ots, 2021). Kindlasti suureks mõjuteguriks oli siin ka aastal 2020 alanud pandeemia, mis avaldas suurt mõju nii inimeste elule, kui ka börsile. Kuna suureks pandeemia osaks olid ka piirangud ja isolatsioon, siis see sundis inimesi rohkem kasutama sotsiaalmeediakanaleid selleks, et olla omavahel ühenduses ning olla kursis maailmas toimuvaga. Tagajärjena said meedia ning sotsiaalmeedia platvormid paljude inimeste jaoks peamiseks infoallikaks, kuna see pakkus interaktiivset, asjakohast ning värsket infot ja info investeerimise kohta ei olnud ka erand.

Probleem tekib siin aga sellepärast, et inimesed kipuvad usaldama sotsiaalmeedias levivat infot, kuna see on esitatud väga lihtsas ja kättesaadavas võtmes. Vaatamata sellele sotsiaalmeedias levitav info ei pruugi olla alati usaldusväärne, kuna sõnavabaduse tõttu saab iga isik avalikult jagada ükskõik millist infot ning selle avalikustamine tavaliselt ei vaja taustakontrolli. See tekitab valeinfo levitamise ohtu.

Investeerimisotsuseid mõjutavad mitmed erinevad tegurid ning üks nendest on sotsiaalmeedia, täpsemalt finantsmõjuisikud (edaspidi *finfluencerid*). Kahjuks seda ei ole veel lähemalt uuritud, kuna sotsiaalmeedia ja selle mõju eraisikutest investorite investeerimisotsustele on suhteliselt uus ja värske teema, mida Eestis varasemalt uuritud ei ole. Siiski välismaal juba mõned riigid on viinud läbi sarnaseid uuringuid ning leidnud huvitavaid tulemusi. Enamik uuringutest olid viidud läbi Idamaades.

Tulenevalt sellest on antud lõputöö eesmärk uurida, kas Tallinna Tehnikaülikoolis õppivad eraisikust investorid kasutavad sotsiaalmeediast saadud infot enda investeerimisotsuste aluseks ning mis seda valikut mõjutab.

Töö eesmärgist lähtuvalt püstitati järgnevad uurimisküsimused:

1. Kas sotsiaalmeedias populaarseks saanud investeerimisega seotud sisu motiveerib inimesi rohkem investeerima?
2. Kui suur osa investorist tudengitest usaldab sotsiaalmeedias levivat investeerimisega seotud infot?
3. Milliseid sotsiaalmeedia platvorme kasutatakse/ usaldatakse kõige rohkem finantsnõuande saamise eesmärgiga?
4. Kui suur osa eraisikust investoritest teeb lisaks sotsiaalmeediast saadud infole lisaanalüüse (nt fundamentaalanalüüs jne) enne tehingute tegemist?
5. Kuidas investorist tudengid suhtuvad *finfluenceritesse* ning kuidas nad hindavad enda kogemust nende nõuannete järgimisel?

Uurimisküsimustele vastuste leidmiseks kasutas autor kvantitatiivset meetodit, mis hõlmab küsimustiku põhjal saadud vastuste kirjeldavat statistikat. Uuritavaks objektiks on Tallinna Tehnikaülikooli tudengid, kes tegelevad investeerimisega. Autor valis antud valimi sellepärast, et statistiliselt on noored just need, kes kasutavad sotsiaalmeediat kõige rohkem ning Tallinna Tehnikaülikoolis leidub noori erineva taustaga. Küsimustikku jagati interneti vahendusel ning sellele vastas 254 inimest.

Lähtudes lõputöö eesmärgist püstitati järgmised hüpoteesid:

1. H1: Inimesed vanusegrupis 21-25 kipuvad usaldama sotsiaalmeediat rohkem investeerimisnõu saamiseks
2. H2: Mehed järgivad *finfluencerite* nõuandeid rohkem kui naised
3. H3: Investorist tudengid majandusteaduskonnast kipuvad järgima *finfluencerite* nõuandeid vähem, võrreldes teiste teaduskondadega.

Hüpoteeside püstitamisel lähtuti mõjuteguritest, mis autori hinnangul võiksid avaldada mõju investorite investeerimisotsustele, arvestades eelnevate uuringute tulemusi.

Käesolev lõputöö koosneb kolmest peatükist, kus autor annab paremat ülevaadet antud teemast ning analüüsist. Esimeses bakalaureusetöö peatükis autor teeb ülevaated investeerimise ja sotsiaalmeedia kohta tuginedes teoreetilisele taustale ning empiiriliste uuringutele. Töö teoreetiline osa hõlmab endast kolm peatükki, milleks on investeerimise olemus, sotsiaalmeedia olemus ning sotsiaalmeedia roll investeerimismaailmas. Empiiriliste uuringute eesmärgiks oli välja tuua erinevate eelnevate uuringute tulemused, mis näitaks seost sotsiaalmeedia kasutamise investeerimise vahel. Autor kasutas enamasti ingliskeelseid allikaid, kuna antud teemat pole selles kontekstis Eestis siiani uuritud.

Lõputöö teine peatükk keskendub meetodikale ja valimi kirjeldamisele. Autor annab ülevaate kasutatud andmetest ja kirjeldavast statistikast. Töö metoodilises osas autor seletab põhjalikumalt valimi ja uurimismeetodi ja kirjeldab küsitluse üldisemaid tulemusi.

Viimases ehk kolmandas peatükis autor viib läbi juba põhjalikuma empiirilise analüüsi, mille teostamiseks kasutati ökonomeetriapaketti Gretl ning esitab selle tulemused. Autor esitab hüpoteeside testimise tulemusi ning otsib vastuseid enda uurimisküsimustele. Lisaks autor toob välja järeldused ning ettepanekud tuleviku uuringute jaoks. Elektroonilistes lisades on autor lisanud küsitlusankeedi, mis oli kasutatud kvantitatiivse analüüsi aluseks ning regressioonanalüüsi väljavõtted .

1. INVESTEERIMINE JA SOTSIAALMEEDIA

Antud peatükis autor annab ülevaadet investeerimise ja sotsiaalmeedia olemusest nende omavahelisest seosest ning tutvustab täpsemalt *finfluencerite* definitsiooni. Lisaks tutvustatakse varasemaid empiirilisi uuringuid. Käesolev peatükk on jaotatud neljaks peatükiks.

1.1. Investeerimise olemus

Investeerimine on protsess, mille käigus kogutakse pikaajaliselt raha, eesmärgiga teenida investeringute arvelt täiendavat tulu. Investeerimisvõimalusi on mitmesuguseid, sealhulgas finantsvarad (nt aktsiad, investeerimisfondide osakud, võlakirjad) ja reaalarvad (nt kinnisvara, toorained, väärismetallid, kunst). (Minuraha, 2019)

Investeerimise suureks aluseks on eelarvestamine, säästmine ja raha kõrvale panemine, kuna ilma vabade rahaliste vahenditeta investeerimine pole võimalik. Selleks investorid kasutavad põhimõtet “maksa endale esimesena”, mis võimaldab neil efektiivsemalt kasutada enda raha ning panna osa tulust tootlust teenima ehk enda sissetulekut suurendama. (Liivamägi et al., 2020, lk 43- 45)

Tulu investeringutelt on aga võimalik teenida neljal viisil: vara väärtuse tõus, dividendid, intressid ja renditulu. (Liivamägi et al., 2020, lk 203)

1.1.1. Eraisikuna investeerimine

Paljude inimeste jaoks investeerimine on instrument finantsilise vabaduse saavutamiseks. Selleks inimestel on vaja ületada barjääre ning panna paika oma personaalseid prioriteetide. Eesmärkide seadistamiseks kasutatakse tihti SMART mudelit, mis aitab panna paika efektiivsed eesmärgid. Selle printsiipi järgi eesmärk peaks olema spetsiifiline, mõõdetav, ajaliselt mõõdetav, realistlik ning tegevusele orienteeritud. (Liivamägi et al., 2020, lk 19)

Iga aastaga investeerimine muutub aina populaarsemaks ning atraktiivsemaks eraisikute jaoks. Tihti aga eraisikud puutuvad kokku erinevate raskustega ja takistustega nagu näiteks rahaline defitsiit või teadmiste ja oskuste puudumine, mis on vajalikud investeringu edukaks teostamiseks. (Zirnask, 2007, lk 11- 12)

Finantstadmised, mida nimetatakse finantskirjaoskuseks, on enda olemuselt suhteliselt raske, kuid väga oluline teema. Üldiselt see tähendab aga seda, et inimesed suudavad teha otsuseid ilma, et peaks raha pärast muretsema, teisisõnu rahalise puhvri omamine nagu näiteks säästud, investeeringud jne. (Brüggen et al., 2017)

Aastal 2019 rahandusministeeriumi poolt läbiviidud uuringus 18-80 vanuste grupis leiti, et vaid 17% 1005 küsitletud inimestest hindas enda finantskirjaoskuse taset kõrgeks ning vaid 2% väga kõrgeks. (Rahandusministeerium, 2019)

Samuti aastal 2011 oli läbi viidud uuring, mida avaldati ajakirjas *Journal of Pension Economics & Finance*. Uuriti kaheksa riigi finantskirjaoskuse taset ja mis seda mõjutab. Leiti, et finantskirjaoskus on kogu maailmas väga madal, sõltumata finantsturgude arengutasemest ja pensionikindlustuse liigist. Sellest tulenevalt ei ole muutused turgudel ilmselt kaasa toonud finantstadmiste paranemist, mis viitab sellele, et inimeste teadmiste kasv võib piirduda sellega, mida nad oma finantskogemustest õpivad. (Lusardi & Mitchell, 2011)

1.1.2. Investeerimispsühholoogia ja karjakäitumine

“Klassikalised makromajanduse mudelid võtavad arvesse ajaloolisi statistilisi andmeid ja üritavad nende baasilt prognoosida tulevikku ning selgitada majanduses toimuvaid protsesse. Paraku ei arvesta ükski nendest mudelitest inimestele iseloomulike tunnetega nagu näiteks: hirm, rõõm, viha, eufooria ning ahnus. Alates 2008. aasta finantskriisist on üha enam populaarsust kogunud käitumuslik rahandus (*Behavioral finance*)”. (Liivamägi, 2023)

Investeerimisotsuseid mõjutab palju erinevaid tegureid ning neid saab jagada kolmeks liigiks, milleks on psühholoogilised, majanduslikud ja sotsiaalsed mõjutegurid. (Deepak & Norfarah, 2021)

Selles töös autor keskendub pigem sotsiaalsetele mõjuteguritele. Sotsiaalsete mõjutegurite suureks osaks on nõ “Karjakäitumine”. Antud nähtus sisuliselt tähendab seda, et investorid kipuvad järgima teiste investorite investeerimisotsuseid selle asemel, et ise teostada analüüsi ja teha iseseisvaid valikud. Peamiseks põhjuseks on see, et teise investori investeeringu tulemus vastab nende ootustele. (Armansyah, 2022)

Gavrilakis ja Floros (2022) leidsid, et karjakäitumine avaldab investori portfelliga olulist positiivset mõju. Uuring näitas, et karjakäitumine avaldab mõju eraisikust investorite portfelli koostamisele tulemustega rahulolu tasemel. (Gavrilakis & Floros, 2022)

Kui vanasti karjakäitumise peamiseks põhjusteks olid sõbrad ja tuttavad, siis tänapäeval lisandus võrrandisse ka sotsiaalmeedia, kus investoril on võimalus saada infot teiste inimeste investeerimisotsuste kohta palju suuremas mahus. (Armansyah, 2022)

1.2. Sotsiaalmeedia olemus

Sotsiaalmeedia on sotsiaalne ja kultuuriline nähtus, mis avaldab suurt mõju kõikidele tänapäeva elu aspektidele, kaasaarvatud ka majandusele ning sellele, kuidas me näeme maailma ja tarbime infot. Sotsiaalmeedia peamiseks eesmärgiks on inimeste ühendamine. See julgustab inimesi enda mõtteid ja ideid jagama, samas pakkudes nõuandeid ja juhendamist erinevatel teemadel. (Amedie, 2015)

Tänu sellele sai viimasel kümnendil sotsiaalmeedia tänapäeva inimeste ja eriti noorte väga suureks elu osaks. Näiteks Pew uurimiskeskuses aastal 2015 tehtud uuring näitas, et Ameerika Ühendriikides 65% täiskasvanutest kasutavad igapäevaselt sotsiaalmeediat ning noorukite seas (18-29 aastat vana) see number ulatab hoopis 90%-ni (Perrin, 2015). Eestis aga statistiliselt umbes 75% kogu populatsioonist kasutab sotsiaalmeediat enda igapäevaelus (Kemp, 2021). Vastavalt Statista andmetele aasta 2022 seisuga sotsiaalmeediat kasutab üle maailma umbes 4,6 miljardit inimest (Statista, 2023b).

1.2.1 Sotsiaalmeediaplatformid ja nende eesmärk

Tänapäeval on kättesaadav üle kümne sotsiaalmeediaplatformi ning kõige populaarsemaks platvormideks on Facebook, mida igapäevaselt kasutab keskmiselt 2,9 miljardit inimest, ning YouTube, mida kasutab ligi 2, miljardit inimest. Samuti on populaarsed niisugused platvormid nagu Instagram (2 miljardit kasutajat), TikTok (1,7 miljardit kasutajat) ja Twitter (900 miljonit kasutajat). (Statista, 2023a)

Viimaste aastate jooksul sotsiaalmeediaplatvormide olemus ja fookus on muutunud. Kui esialgu sotsiaalmeediaplatvormidide eesmärgiks oli inimeste ühendamine, siis aastatega aina rohkem ettevõtteid hakkasid samuti kasutama sotsiaalmeediaplatvorme enda toodete turundamiseks. Sotsiaalmeedia varajastel päevadel kasutasid ettevõtted peamiselt platvorme brändi lehtede loomiseks ja reklaammaterjalide postitamiseks. Siiski sai selgeks, et need traditsioonilised reklaamivormid pole enam nii tõhusad kui varem. Tarbijad muutusid traditsioonilise reklaami suhtes üha skeptilisemaks ning ettevõtetel muutus üha raskemaks oma sõnumitega oma sihtrühmani jõuda. (Lou et al., 2023)

See omakorda põhjustas ka uut turundussuuna sündimist, milleks on suunamuudijate poolne turundus (ing. *influencer marketing*). Suunamuudijate poolne turundus on viimastel aastatel hüppeliselt kasvanud. Ettevõtted hakkasid aina rohkem pöörduma sisuloojate poole ehk sotsiaalmeedia kasutajate poole, kellel on suured jälgijaskonnad, eemärgiga oma tooteid ja teenuseid reklaamida. See lähenemine on osutunud äärmiselt efektiivseks, kuna tarbijad usaldavad sisuloojaid rohkem, kui traditsioonilist reklaami. Peamiseks põhjuseks on see, et inimesel on võimalik teada saada päris inimese arvamust, kellega nad saavad samastuda. (Lou et al., 2023)

1.2.1. Info tarbimine läbi sotsiaalmeedia

Sotsiaalmeedia on saanud üheks peamiseks infoallikaks tänapäeva ühiskonnas. Inimesed kasutavad seda mitmel erineval põhjusel. Peamiseks põhjuseks on kättesaadavus, mugavus ning kasutajasõbralikus. (Kim et al., 2014)

Sotsiaalmeedia võimaldab saada teavet ja uudiseid reaalajas, pakkudes kasutajatele värsket ja uut infot. Mugavaks teeb selle kiirus, kuna võrreldes traditsiooniliste allikatega, infootsing sotsiaalmeedias võtab vaid sekundeid. Inimestele meeldib ka see, kui interaktiivne on sotsiaalmeedias kättesaadav info. Samuti atraktiivseks teeb selle samastatavus, kuna inimesed jagavad enda päriselu kogemusi ja lugusid. (Metzger & Flanagin, 2008)

1.3. Sotsiaalmeedia roll investeerimise maailmas

Sotsiaalmeedias oleva info tarbimise puhul investeerimine ja sellega seotud info ei ole ka erand. Globaalne pandeemia on tugevalt mõjutanud paljude inimeste elusid ning kaasaarvatud ka börsi, põhjustades püsiva kahju ka paljude investorite portfellidele ning eriti nendele, kellel on väike riskijuhtimise kogemus. Näiteks maailma kõige populaarsem indeksfond S&P 500 kaotas 23. märtsil aastal 2020 umbes 34% enda väärtusest. (Shu et al., 2021)

Tagajärjena investorid hakkasid otsima kättesaadavaid allikaid infoga sellest kuhu ja kuidas investeerida ning siin tuligi appi sotsiaalmeedia. Piirangute tõttu osutus sotsiaalmeedia kõige lihtsamaks viisiks, kuidas olla kursis maailmas toimuvaga ning inimesed peamiselt hakkasid tarbima infot läbi niisuguste platvormide nagu Instagram, TikTok, YouTube jne. Kus on nõudlus seal tekib ka pakkumine, mille tulemuseks paljud inimesed, sõltumata nende taustast, hakkasid jagama enda investeerimiskogemusi ja -nõuandeid. Antud tüüpi sisu sai nii populaarseks, et sisuloojad said endale ka eraldi termini, milleks on *finfluencerid*. (de Regt et al., 2023)

1.3.1. Finantsmõjusikute olemus

Finantsmõjusikud (edaspidi *Finfluencerid*) on sisuloojad, kes avalikult jagavad enda kogemusi, arvamusi ja nõuandeid, kasutades erinevaid sotsiaalmeediaplatforme nagu näiteks Instagram, Youtube, TikTok jne. Seda nad võivad teha erinevates formaatides olgu see blogi, tänapäeval populaarseks saanud *podcast* või aktiivne postitamine eelnevalt mainitud platvormidel. (Stefanoski & Sahin, 2023)

Finfluencerid jagunevad ka erinevateks gruppideks. Osad keskenduvad rohkem üldistele teadmistele investeerimise ja finantskirjaoskuse kohta ning nende eesmärgiks on pigem tõsta inimeste huvi investeerimise vastu, teised aga jagavad konkreetseid näiteid ja otseseid soovitusi kuhugi varaklassidesse investeerimiseks. Mõned müüvad ka koolitusi ja oma kirjutatud raamatuid või juurdepääsu piiratud võrgu kogukonnale. Samuti juhtub, et *finfluencerid* reklaamivad tooteid, mille vastu neil on isiklik huvi. Nad ei ole selles osas alati läbipaistvad. Lisaks on teada, et mõned on soovitanud jälgijatel avada konto konkreetses investeerimisühingus, saades tasu iga kliendi eest, kellele nad platvormi nad tutvustavad. (AFM, 2021)

1.3.2. Finantsnõu andmine sotsiaalmeedia platvormidel

Finfluencerid näitavad enamasti investeerimise positiivseid külgi, kuid väga ei aruta riske, mis on sellega seotud. Seetõttu nende olemus tekitab murekohti. Näiteks Hollandi finantsturgude järelevalve teostaja (AFM) on saanud 2021. aasta jooksul tuhandeid raporteid, sellest kuidas inimesed kaotavad enda investeeritud raha peale *finfluencerite* nõuande järgimist. Sellega kaasneb ka laiem probleem, milleks on läbipaistvuse puudumine. Tänapäeval iga inimene võib luua endale konto sotsiaalmeediaplatformil ning hakata looma sinna igasugust sisu, sõltumata enda taustast ja haridusest. (AFM, 2021)

Samuti on ka *finfluencerid* suures osas tavalised platvormide kasutajad, kes räägivad puhtalt enda kogemusest ning ei oma vastavat haridust või litsentsi personaalsete finantsnõuannete jagamiseks. Siin tekib eetika ja legaalsuse küsimus, kuna paljud riigid keelavad finantsnõu andmist ilma vastava asutuse litsensita ning see on ka karistatav. Vaatamata sellele paljud *finfluencerid* lähevad sellest piirangust ümber ning tihti saab näha, kuidas näiteks juba video alguses *finfluencer* ütleb ette, et tegu pole finantsnõustamisega. (Deloitte, 2022)

1.3.2. Finantsnõu andmise ohud sotsiaalmeediaplatformidel

Finfluencerid võivad mingil määral teha finants- ja investeerimismaailma lihtsaks ja arusaadavaks tavakasutajate või alustavate investorite jaoks, kuid nende järgijate heaolu ja huvid ei pruugi alati seista esikohal. See tekitab valeinfo ja platvormide kuritarvitamise ohtu. "Endine USA väärtpaberi- ja börsi komisjoni esimees Jay Clayton ütles, et juhised investorite jaoks väljaspool inimeste rühma, kellel on asümmeetriline teave, näiteks *insaideri* spetsiifilisi ettevõtte teadmisi oleks väga raske jõustada. (Oosting, 2022)

"See loob *finfluencerite* jaoks halli ala, kus aktsia hindadega manipuleerimine on võimalik karistamata jätta" (Oosting, 2022). Kuigi sotsiaalmeedias jagatav info võib olla kasulik ja huvitav, peavad inimesed siiski olema ettevaatlikud selle osas, mida nad usuvad ja jagavad. Valeinfo tavaliselt levib ka kiiremini, kuna see on emotsionaalsem ja haarab rohkem tähelepanu. (Westerman et al., 2014)

Valeinfo mõjutab ka aktiaturgusid ning viimastel aastatel oli päris mitu juhtumit, kus postitused sotsiaalmeediaplattformidel avaldasid suurt mõju nõudlusele ühe või teise varaklassi vastu. Tuntud näide on näiteks *GameStopi* aktsia krahh aastal 2021. Aktsia hind tõusis kahe nädalaga 20 dollarilt 480 dollarini ning sellele järgnes järsk aktsia hinna langus järgnevate päevade ja nädalate jooksul, langedes tagasi umbes 90 dollarini aktsia kohta, mille tagajärjena paljud inimesed jäid enda investeringuga miinusesse. (Betzer & Harries, 2022)

1.4. Varasemad uuringud

Tham (2018) uuris aastal 2018 sotsiaalmeedia mõju eraisikust investoritele ja nende osalust börsil. Uuringus toodi välja kaks peamist tulemust. Esimeseks on eraisikust investorite protsükliline usaldus sotsiaalmeedia vastu aktsiainvesteeringute tegemisel. See usaldus oli kõrge 1990. aastate lõpust 2000. aastate alguseni varem populaarsete jututubade ja veebis olevate teadetetahvlite tõttu, kuid nende populaarsus järk-järgult vähenes. Viimasel kümnendil, aastatel 2008–2015 on see usaldus järk-järgult taas suurenenud seoses *finfluencerite* tekkimisega ja inimeste suurenenud huviga investeerimise vastu. Autor leidis aga, et see kasvav usaldus ei tähenda eraisikutest investorite suuremat osalust aktsiaturul. (Tham, 2018)

Statistika-, majandus- ja sotsiaaluuringute ning koolituste keskus Islamimaade jaoks viis läbi uuringu Türgis. Selle uuringu eesmärk oli välja selgitada, kas motivatsioon, finantskirjaoskus ja sotsiaalmeedia finantsplattvormid mõjutasid õpilaste investeerimishuvi. Selles uuringus kasutati kvantitatiivset meetodit kirjeldava analüüsi lähenemisviisiga. Leiti, et sotsiaalmeedial on positiivne ja märkimisväärne mõju investeerimishuvile ülikoolide juhtimise erialadel Bandungis ning finantskirjaoskusel on positiivne ja oluline mõju Bandungi linna ülikoolide juhtimise eriala üliõpilaste investeerimishuvile. (Ozdemir & Leonardo Sari, 2021)

Indias uuriti aktsiaturgudel investorite investeerimisotsuste tegemise määravaid tegureid. Psühholoogiliste tegurite (viha, positiivne meeleolu, hirm ja stress) ja riskitaju oletatav otsene ja kaudne mõju investeerimisotsuste tegemisele põhinevad käitumusliku majanduse teoorial. Kultiveerimise teooriat kasutatakse aga aluseks, et testida sotsiaalmeedia mõju investeerimisotsuste tegemisele. Uuringus leiti, et sotsiaalmeedia ei mängi India aktsiaturgudel investeerides psühholoogiliste tegurite ja riskitaju puhul rolli. Käitumise finantsteooria kohaselt ei ole investorid alati ratsionaalsed. Investeerimisotsusel võib olla mitu tegurit nagu psühholoogia,

riskitaju ja sotsiaalne suhtlus. Uuringu tulemused aitavad börsinvestoritel olla teadlikud psühholoogia ja sotsiaalmeedia mõjust nende investeerimisotsusele. (Deepak & Norfarah, 2021)

Indoneesias Java saarel uuriti interaktiivsetelt sotsiaalmeediaplattformidelt õppimise mõju eraisikust investorite aktsiaturul osalemisele COVID-19 pandeemia ajal Indoneesias Java saarel. 362 vastajast koosneva uuringu andmeid analüüsides leiti, et sotsiaalmeedia ja veebipõhiste aktsia kogukondade arvu kasv soodustab aktsiaturul osalemist. Lisaks on tõestatud, et Instagram, Twitter ja YouTube suurendavad suhtlusvõrgustike ja veebipõhiste aktsia kogukondade aktsiaturul osalemist, Telegram suurendab ka aktsiaturul osalemist. Teisest küljest pole piisavalt tõendeid selle kohta, et Facebook börsil osalemist oluliselt edendaks. (Nathanael & Nainggolan, 2022)

Jordaania läbiviidud uuringu eesmärk oli välja selgitada uue meedia mõju investeerimisotsuste tegemisel Ammani finantsturu investorite näitel. Uuringu fookuseks oli majandus- ja finantsandmed ning teave, mida uus meedia edastab ning välja selgitada olulisemad ja kõige uuemad meediaplattformid ning tuvastada uue meedia mõju investorite otsuste tegemisele Ammani finantsturul. Üheks järelduseks oli see, et spetsiaalsete veebilehtede ja sotsiaalmeedia poolt esindatud uue meedia rakendused ja vormid avaldavad investeerimisotsuste tegemisele ja ratsionaliseerimisele statistiliselt olulist mõju. (Al Atoom et al., 2021)

Rani & Prerana (2021) keskenduti põhjalikumalt sotsiaalmeediavõrgustikus olevale informatiivsele sisule, mis mõjutab inimeste finantsinvesteeringute võimalusi. YouTube'i, Instagrami või Facebooki sisuloojad õpetavad inimestele saadaolevaid erinevaid investeerimisvõimalusi, millest nad ei pruugi olla teadlikud. Paljud sisuloojad turundavad konkreetset investeerimisvõimalust ja püüavad inimesi oma taktikaga mõjutada. Näidiseks on toodud Elon Muski postitused Twitter platvormil, mis on suuresti mõjutanud teatud krüprovarade turgu. Andmeanalüüs näitab, et 92,4% vastajatest on sotsiaalmeediaplattformidel kokku puutunud investeeringute teemalise sisuga ja 32% neist on olnud mõjutatud teemaga lähemalt tutvuma ning 10% on olnud otseselt mõjutatud investeerima vastavalt soovitatud investeeringule. Ligikaudu 57% vastanutest ütles, et sotsiaalmeedia poolt tekitatud elevus mõjutab nende investeerimisotsuseid. (Subramanian & Prerana, 2021)

2. ANDMED JA METOODIKA

Käesolevas peatükis autor annab ülevaate uuringus kasutatud metoodikast ja andmetest. Esimeses alapeatükis autor annab ülevaadet valitud valimi kohta. Teises alapeatükis tuuakse välja kirjeldavat statistikat ning kolmandas alapeatükis kirjeldatakse uurimismeetodit ning antakse ülevaade läbi viidud regressioonanalüüsist.

2.1. Andmete kogumine ja valim

Bakalaureusetöö eesmärgiks on välja selgitada, kas Tallinna Tehnikaülikoolis õppivad eraisikust investorid kasutavad sotsiaalmeediast saadud infot enda investeerimisotsuste aluseks ning mis seda valikut mõjutab.

Töö esimeses peatükis tutvustatud teoreetilise tausta alusel võib järeldada, et varasemate uuringute alusel investeerimisotsused võivad otseselt sõltuda sotsiaalmeedias levivast infost. Kuna enamik uuringutest ja artiklitest on pärit välismaalt, siis autor soovis uurida antud teemat Eesti kontekstis. Selleks olid püstitatud hüpoteesid ja esitatud uurimisküsimused. Kvantitatiivse analüüsi käigus viidi läbi Tallinna Tehnikaülikooli tudengite seas ankeetküsitlus.

Kuna varasemalt on tehtud vähe uuringuid antud teema kohta, siis küsitluse koostamisel autor võttis baasiks mõned varasemad uuringud ning samuti lähtus ka erinevatest teguritest, mis tema hinnangul võiksid mõjutada investorite investeerimisotsuseid. Küsitlust jagati erinevatel sotsiaalmeediaplattformidel ning erinevate Tallinna Tehnikaülikooli organisatsioonide privaatsetes gruppides. Küsimustik on välja toodud elektroonilises lisas (vt elektrooniline Lisa 3).

Küsitlus teostati veebikeskkonnas Google Forms ajavahemikus 5. märts kuni 22. märts ning 5. aprill kuni 15. aprill, sest autor soovis hiljem koguda suurema valimi. Kokku oli vastanud 254 inimest, millest analüüsikõlblikeks osutus 69,7% vastanutest, kuna sotsiaalmeediast saadud investeerimisinõu enda investeerimise otsustel on kasutanud vaid 177 inimest. Analüüsikõlbmatuteks loeti ankeedid, kus selgus, et vastaja üldse ei tegele investeerimisega.

Küsitlus oli jagatud mitmeks sektsiooniks. Esimeses sektsioonis autor uuris, kas, kui palju ja kui tihti Tallinna Tehnikaülikooli tudengid tegelevad investeerimisega. Teises sektsioonis autor selgitas välja, kui paljud vastanutest on kasutanud investeerimise nõuannet, mis oli jagatud nendega läbi sotsiaalmeediaplatformi ning miks inimesed on seda järginud. Viimases osas autor uuris sotsiaal-demograafilisi näitajaid, milleks olid sugu, vanus, hetkel omandatav akadeemiline kraad, kursus, teaduskond, tööstaatus ning sissetulek.

Andmete töötlemiseks töö autor kasutas programmi Microsoft Excel, kus ankeetküsitluse vastuseid korrastati ning kodeeriti ümber, et hiljem teostada regressioonanalüüsi.

Töö autori küsitlusele vastas 60,6% naisi ning 39,4% mehi, mis on tavapärane, kuna naissoost isikute osakaal ülikoolis ning ka Eestis on statistiliselt suurem. Kategooriat „muu“ keegi pole valinud. Sotsiaal-demograafilistest näitajatest selgus, et enamik vastanutest (48,4%) kuulusid vanusegruppi 21-25 eluaastat. Antud tulemust saab samuti pidada loogiliseks, kuna suur osakaal Tallinna Tehnikaülikoolist õppivatest tudengitest kuulub antud vanuse kategooriasse ning küsitluse levitamiseks kasutati sotsiaalmeediaplatforme. Samuti ka autor ise kuulub antud vanusegruppi. Kõige vähem vastanuid kuulus 36-40 vanusegruppi, nemad moodustasid kogumist vaid 2%.

Omandatava kraadi poolest 80,7% vastanutest hetkel omandavad bakalaureusekraadi ning 19,3% magistrikraadi. Doktorantuuri tudengeid kahjuks küsitleda ei õnnestunud. Ligi 45% vastanutest on ka esimese aasta tudengid.

Vaadates teaduskondade jaotust, siis kõige rohkem vastuseid saadi majandusteaduskonnast (65,4%) ning kõige vähem loodusteaduskonnast ja Eesti Mereakadeemiast, mille osakaal jäi alla 10%.

Autor sai ka teada, et 71,3% vastanutest töötavad kooli kõrvalt täis- või osalise töökoormusega ning 46,5% vastanutest igakuine netosissetulek on kuni 500€.

2.2. Hüpoteesid ja kirjeldav statistika

Regressioonanalüüsi abil soovitakse leida vastust sellele, millist rolli mängivad sugu, vanus, omandatav akadeemiline kraad, teaduskond, tööstaatus, õppeaasta ning netosissetulek investorist tudengite otsustel järgida *finfluencerite* nõuandeid. Allolevas tabelis (Tabel 1) on toodud välja kasutatud tunnuste nimetused analüüsis ning nende selgitus.

Tabel 1. Tunnuste nimetused analüüsis ja selgitused

Tunnuse nimetus	Tunnus analüüsis
<i>Finfluencerite</i> nõuannete järgimine või mitte järgmine investeerimisotsusel	I&S (I&S, lühend ing. <i>investing & social media</i>)
Sugu	SUGU
Vanus	VANUS
Omandatav akadeemiline kraad	AKRAAD
Teaduskond	TEADUSKOND
Tööstaatus	TOOSTAATUS
Õppeaasta	OPEAASTA
Netosissetulek	PALK

Allikas: autori koostatud

Antud küsimusele vastuse leidmiseks püstitati hüpoteesid:

H1: I&S ja investorist tudengite soo vahel on oluline seos

H2: I&S ja investorist tudengite vanuse vahel on negatiivne seos

H3: I&S ja investorist tudengite omandatava akadeemilise kraadi vahel on oluline seos

H4: I&S ja majandusteaduskonna investorist tudengite vahel on oluline seos

H5: I&S ja investorist tudengite tööstaatus vahel on oluline seos

H6: I&S ja tudengite õppeaasta vahel pole olulist seost

H7: I&S ja tudengite netosissetuleku vahel on positiivne seos

Selleks, et küsitluse andmeid oleks võimalik kasutada regressioonanalüüsi jaoks, autor võttis andmete hulgas välja inimesi, kes üldse ei tegele investeerimisega. Kokku vastanuid oli 254 ning valimisse jäi 177 inimest. Sõltumatute muutujatena autor kasutas sotsiaal-demograafilisi näitajaid, mida saab näha Lisas 1. Tabelis 2 ja 3 saab näha regressioonanalüüsi jaoks kasutatud andmete kirjeldavat statistikat.

Tabelis 2. Kvantitatiivsete andmete kirjeldavat statistikat.

Tunnus	Keskmine	Standardhälve	Miinumum	Maksimum
Vanus	22,548	0,0530	18	38
Õppeaasta	2,040	0,2060	1	5
Palk	885,870	0,0004	250	2750,5

Allikas: Autori koostatud ökonomeetriapaketi gretl abil

Tabelis 3. Kvalitatiivsete andmete kirjeldavat statistikat.

Tunnus	Vastanute arv	Osakaal %
Sugu		
Naine	154	60,6%
Mees	100	39,4%
Mandatav akadeemiline kraad		
Bakalaureusekraad	205	80,7%
Magistrikraad	49	19,3%
Teaduskond		
Majandusteaduskond	166	65,5%
Muu teaduskond	88	34,6%
Tööstaatus		
Töötab	181	71,3%
Töötu	73	28,7%

Allikas: autori koostatud (2023)

Kirjeldavas statistika tabelitest 2 ja 3 on näha, et uuringus suures mahus osalesid naissoost isikud, tudengid, kes hetkel omandavad bakalaureusekraadi ning majandusteaduskonnas õppivad üliõpilased, mis tulevikus avaldab mõju ka teostava regressioonanalüüsi tulemustele.

2.3. Ülevaade metoodikast

Selleks, et uurida, millest sõltub sotsiaalmeediast saadud nõu kasutus investorite investeerimisostuste, käesolevas töös kasutati binaarset logistilist regressiooni. Logistiline regressioonanalüüs ennustab diskreetse sõltuva muutuja tulemust üks siis sündmuse toimimist või mitte toimimist ning sõltuv tunnus saab omada vaid kahte väärtust: 0 või 1. Mudeli sõltumatud muutujad võivad olla aga kas pidevad, diskreetsed, dihhotoomsed muutujad või segu nendest. Logistilise regressiooni diskreetseks tulemuseks sündmuse toimumine või mittetoimumine. (Tabachnick et al., 2013)

Autor koostas mudelit, kus sõltuvaks tunnuseks on sotsiaalmeedia kasutus investeerimisostuste tegemisel ehk kas tudeng järgib *finfluencerite* poolt jagatud nõuannet enda investeerimisostuste tegemisel või mitte. Tegemist on fiktiivmuutujaga, millele määrati kaks väärtust:

- 0- tudeng ei kasuta *finfluenceri* nõuandeid enda investeerimisostuste tegemisel
- 1- tudeng kasutab *finfluenceri* nõuandeid enda investeerimisostuste tegemisel

Püstitatud hüpoteeside kontrollimiseks, kasutatakse olulisuse tõenäosuse võrdlemist olulisuse nivooaga. Olulisuse tõenäosuse nivooks antud töös kasutati $\alpha = 0,05$. See omakorda tähendab, et võrreldav olulisuse tõenäosus peaks jääma alla kasutatava nivoo väärtuse $p < \alpha$, selleks, et kehtiks sisukas hüpotees ning mida väiksem on väärtus, seda kindlam on sisukas hüpotees. Juhul, kui olulisuse tõenäosus ületab nivoo väärtust $p \geq \alpha$, võetakse vastu nullhüpotees. (Sauga, 2017)

Lähtuvalt hüpoteesidest sõltumatu muutujateks mudelis kasutati näitajaid, mis esitatud tabelina (vt Lisa 1). Sõltuva tunnuse puhul “I&S” 1 märgib *finfluenceri* nõuannete kasutamist investeerimisostuste tegemisel ning 0 märgib mittekasutamist. Tunnus “SUGU” mudelis esitatakse fiktiivse tunnusega, kus 1 märgib naist ning 0 märgib meest. Tunnus “VANUS” on esitatud mudelis pideva muutujana, mis tähistab vanuste vahemikute keskväärtusi. Keskväärtuste leidmiseks kasutati “AVERAGE” funktsiooni programmis Excel. (Sauga, 2017, 44- 47)

Tunnus “AKRAAD” on esitatud fiktiivse tunnusega, kus 1 märgib, kas tudeng on majandusteaduskonnast ning 0 kui mitte. Tunnus “TOOSTAATUS” on samuti fiktiivne, kus 1 märgib, et inimene käib tööl kas osalise või täiskoormusega ning 0 märgib, et inimene on töötu. Küsitluses tööstaatus oli küsitud eraldi kolme kategooriana, kuid autor otsustas ühendada töötamist osalise ja täis koormusega ühes kategoorias mudeli tõlgendamise lihtsustamise eesmärgil. Tunnus “PALK” on esitatud mudelis sarnasel viisil tunnusele “VANUS” ehk autor on võtnud netosissetulekute keskväärtusi.

Logistilise regressioonanalüüsi puhul on sõltuva muutuja väärtuse tõenäosuse leidmiseks järgnev valem, mis tugineb Fidell ja Tabachnick (2013) teoreetilistele alustele:

$$p_i = \frac{e^u}{1 + e^u} \quad (1)$$

kus p_i on hinnanguline tõenäosus, et i -s tulemus ($i=1, \dots, n$) on üks kategooriatest (antud töö puhul kas 1 või 0 ehk kas tarbijakrediidi kasutaja või mitte) ning u on selgitatav järgmise valemiga:

$$I\&S = A + B_1 \times SUGU + B_2 \times VANUS + B_3 \times AKRAAD + B_4 \times TEADUSKOND + B_5 \times TOOSTAATUS + B_7 \times PALK + u \quad (2)$$

kus:

A – konstant

B_1, B_2, \dots, B_k – koefitsiendid

X_1, X_2, \dots, X_k – seletavad tunnused

Antud töö mudelis on selgitavad muutujad X_1 kuni X_8 , kus:

X_1 - sugu

X_2 - vanus

X_3 - omanadatav akadeemiline kraad

X_4 - õppeaasta

X_5 - teaduskond

X_6 - töö staatus

X_7 - neto sissetulek

Regressioonanalüüsi sõltumatuks tunnusteks olid valitud eelmainitud sugu, vanus, omandamisel akadeemiline kraad, õppeaasta, teaduskond, töö staatus ning netosissetulek. Regressioonanalüüsi eesmärgiks on välja selgitada, kas antud regressoritel on oluline seos *finfluencerite* nõuannete järgimisega investeerimisotsuste tegemisel või ei ole.

Antud regressioonmudeli puhul tegemist on tavaliste ristanndmetega. Regressioonanalüüsi väljavõtted (Lisad 3-9) on lisatud elektroonilisse lissas, mis on kättesaadav: <https://docs.google.com/document/d/19nsMkJfZyW9OqKPB3dYKiiGciqbGiRyf/edit?usp=sharing&oid=110425515068937308057&rtmpof=true&sd=true>.

Esimese sammuna läbi viiakse VIF (Variance Inflation Factors) testi (vt Tabel 3), kuna logistilise regressiooni eelduseks on multikollineaarsuse puudumine, mis omakorda tähendab regressorite vahelist tugevat korrelatsiooni.

Järgmise sammuna koostatakse juba regresioonmudelit (vt elektrooniline Lisa 4), kuhu esialgselt autor lissas kõik eelmainitud tunnused. Mudeli puhul vaadeldakse mudeli olulisuse tõenäosust *Chi-square* testi abil ning õigesti prognoositud vastuste osakaalu. Samuti vaadatakse ka tunnuste olulisuse tõenäosust (*p-value*), *Akaike*, *Schwarz*, *Hannan-Quinni* kriteeriumid ning *McFaddeni R*-ruut näitajat.

Juhul, kui mudeli tunnused jäävad ebaoluliseks nivool 0,05, siis autor viib läbi mudeli kitsendust *omit variable* funktsiooni abil, kuna niisama tunnuste eemaldamine mudelist pole lubatud. Mudeli kitsendus aitab aru saada, kas tunnuse eemaldamine teeb mudeli paremaks või mitte. Kitsendatud mudeli puhul on oluline näitaja on F- testi tulemus. Juhul, kui F- testi olulisuse tõenäosus on $>0,05$, siis uus kitsendatud mudel on parem. Tulemuste peatükis saab näha, et autor pidi viima läbi mitu kitsendust (vt elektrooniline Lisa 5, 6, 7, 8).

Lõpliku mudeli abil kontrollitakse püstitatud hüpoteesid vaadates tunnuste koefitsiente ning lissaks autor koostab mudelit sama tunnustega, kuid vaadeldakse juba olulisuse tõenäosuse näitaja (*p-value*) asemel mudeli marginaalväärtusi (*slope*) (vt elektrooniline Lisa 9).

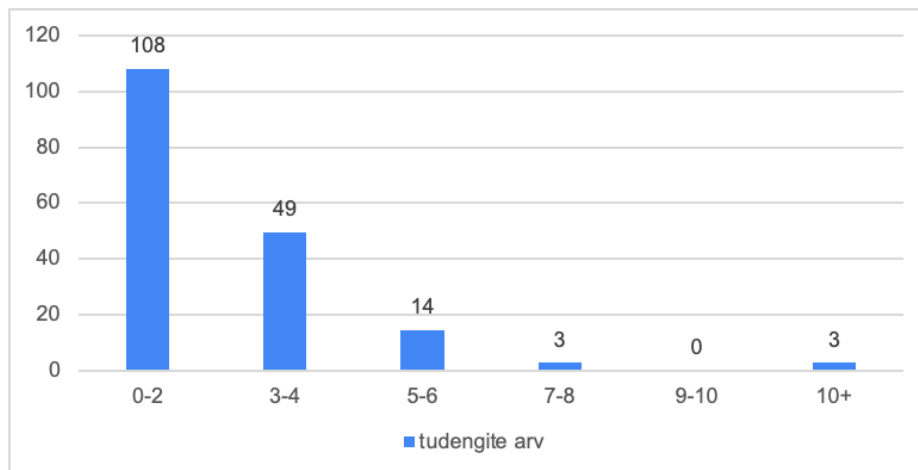
3. UURINGU TULEMUSED JA ANALÜÜS

Antud peatükis esitatakse ja analüüsitakse uuringu tulemusi. Esimeses ja teises alapeatükis autor esitab üldiseid küsitluse tulemusi investeerimise ja sotsiaalmeedia kasutuse kohta. Kolmandas alapeatükis autor viib läbi regressioonanalüüsi, et saada aru, millest täpsemalt sõltub investorist tudengite otsus järgida *finfluenceri* poolt jagatud nõuandeid.

3.1. Üldine investeerimiskogemus

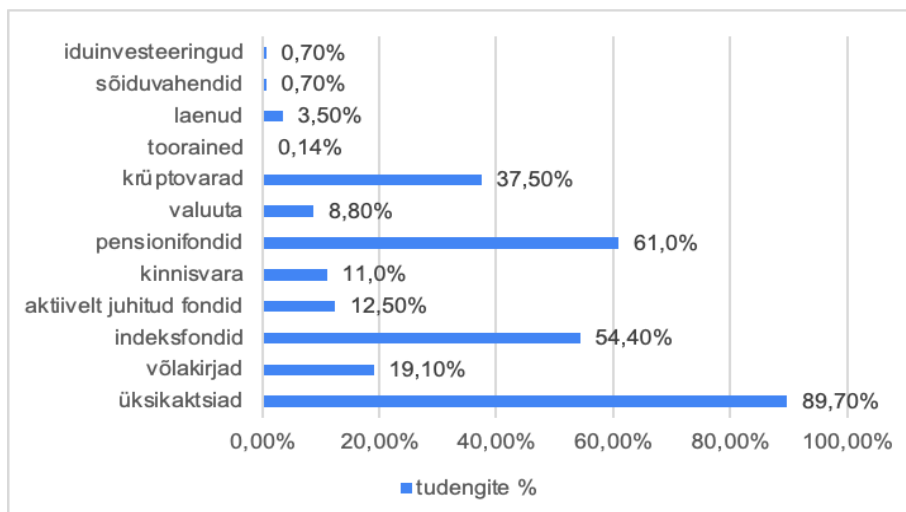
Antud alapeatüki analüüsis kasutati vaid ankeedi vastusevariante, kus inimene on märkinud, et ta tegeleb investeerimisega. Peale valimi filtreerimist valimisse jäi 177 vastusevarianti. Uuringu tulemused näitasid, et Tallinna Tehnikaülikooli tudengid on huvitatud investeerimisest, kuna ligi 70% on vastanud, et nad tegelevad investeerimisega. Antud tulemus võib ka olema mõjutatud sellest, et uuringus osales rohkem majandusteaduskonna tudengeid.

Esimesena uuriti, kui pikalt investorist tudengid on tegelenud investeerimisega. Selleks jaotati vastusevariandid kuute kategooriasse (0-2; 3-4; 5-6; 7-8; 9-10; 10+). Selgus, et üle 60% on tegelenud investeerimisega vaid 0-2. aastat, kuid leidis ka inimesi, kellel oli palju pikem investeerimiskogemus. See on ootuspärane tulemus, kuna suur osakaal uuringus osalenutest on 1. aasta tudengid, kes kuuluvad vanuse gruppi „kuni 20“ või „21-25“ aastat vana.



Joonis 1. Investorist tudengite investeerimiskogemus aastates
Allikas: Autori arvutused (2023)

Teisena uuriti millistesse varaklassidesse investorist tudengid investeerivad. Kõige populaarsemaks varaklassiks osutus olema üksikaktsiad (89,70%) ning teisel kohal populaarsuse järgi olid indeksfondid (54,40%). Üllatavalt suur osa on proovinud ka kätt krüptovaradesse investeerimisel (37,50%).



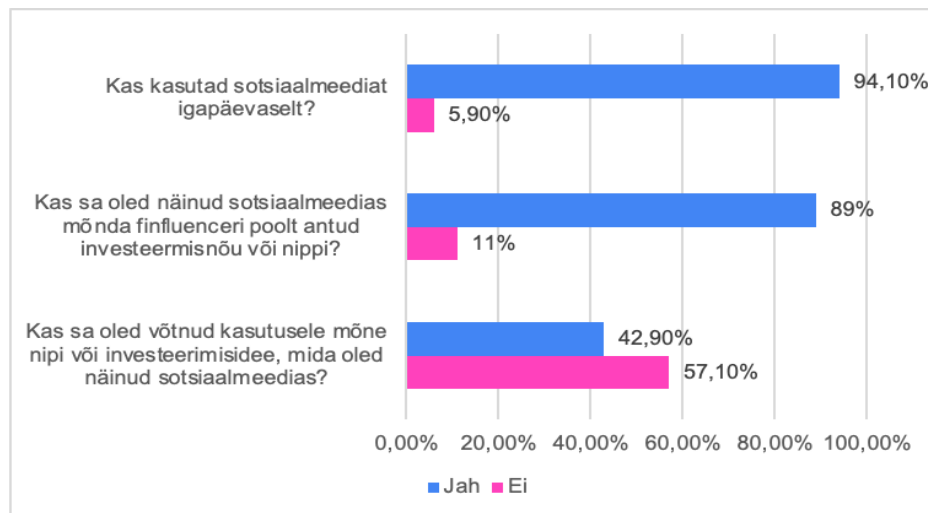
Joonis 2. Investorist tudengite investeeringud

Allikas: Autori arvutused (2023)

Samuti leiti, et vaatamata mitmekesistesse varaklassidesse investeerimisel 52,90% vastanutest ei oma investeerimisstrateegiat. See tulemus oli mingil määral ootamatu, kuid autori arvamusel see võib olla tingitud sellest, et alustavate investorite osakaal on oluliselt suurem võrreldes kogenumate investoritega ning nendel strateegia pole veel välja kujunenud.

3.2. Üldine suhtumine *finfluenceritesse*

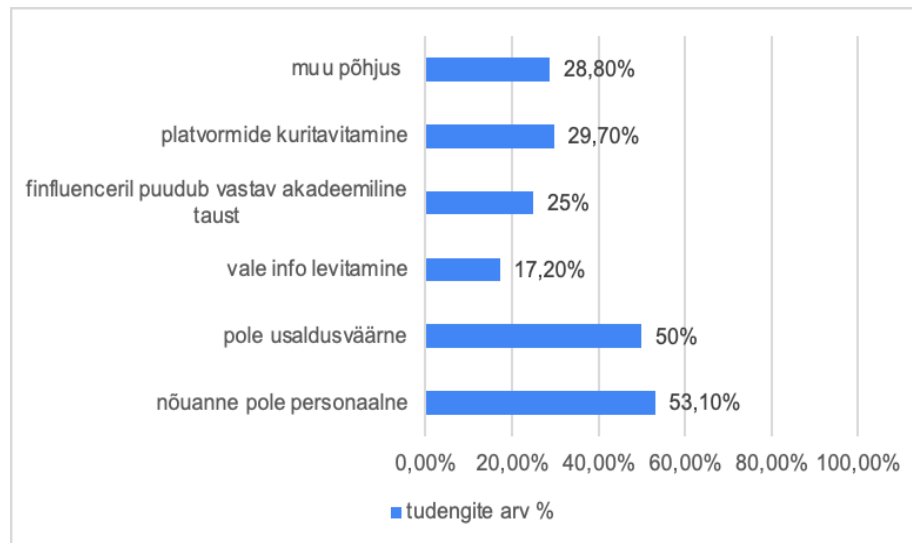
Antud alapeatükis autor selgitas välja kas ja miks investorist tudengid järgivad *finfluencerite* poolt jagatud nõuandeid sotsiaalmeedias enda investeerimisotsuste tegemisel. Selgus, et 94,1% investoritest kasutab sotsiaalmeediat enda igapäevaelus ning 89% nendest on näinud mõne *finfluenceri* poolt jagatud sisu sotsiaalmeediaplattformidel, kuid vaid 42,9% nendest on otsustanud võtta kasutusele *finfluenceri* jagatud nõuandeid. Kokku oli neid tudengeid 79.



Joonis 2. Investorist tudengite sotsiaalmeedia kasutus
Allikas: Autori arvutused (2023)

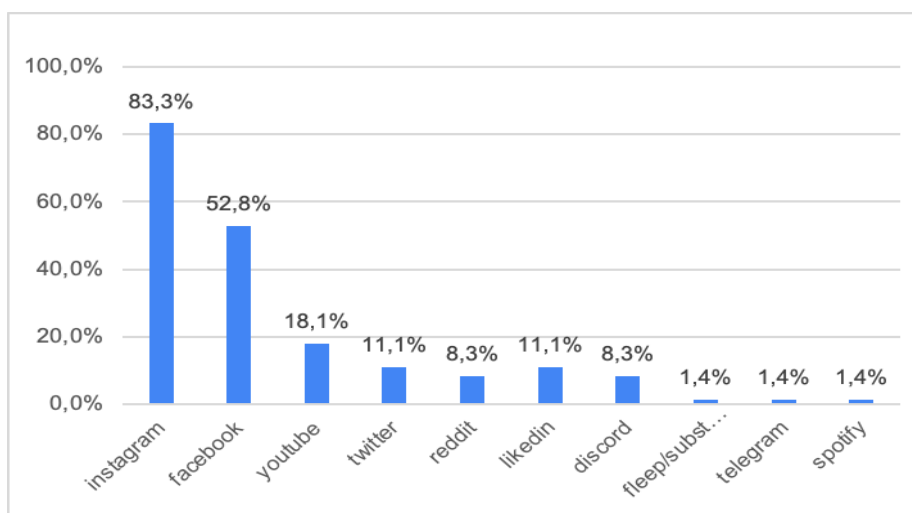
Antud tulemus on sarnane Rani & Prerana (2021) läbiviidud uuringule, kus leiti, et oluline osa investoritest on kokku puutunud investeerimisega seotud sisuga sotsiaalmeediamaaastikul, kuid võrreldes antud uuringuga Tallinna Tehnikaülikoolis *finfluencerite* poolt jagatud nõuandeid on järginud palju suurem osakaal küsitletutest. Rani & Prerana (2021) uuringus *finfluenceri* nõuannete järgimist tunnistas vaid umbes 10%. Siit saab teha järelduse, et Eesti tudengid usaldavad *finfluencerid* rohkem.

Autor uuris ka põhjuseid, miks inimesed ei järgi *finfluencerite* nõuandeid. Leiti, et enamik tudengeid ei järgi *finfluencerite* nõuandeid sellepärast, et see ei tundu neile personaalne ning suur osa ka kahtlustab nende nõuannete usaldusväärsust. Samuti küsitluse vastajad kinnitasid, et nad ei järgi nõuandeid ka valeinfo levitamise ja sotsiaalmeedia platvormide kuritarvitamise ohu tõttu. *Finfluenceri* vastava akadeemilise tausta olek/puudus tekitab muret 25% vastanutest.



Joonis 4. Põhjused miks ei järgita *finfluencerite* nõuandeid
Allikas: Autori arvutused (2023)

Järgmisena nende seas, kes aga võtsid kasutusele *finfluenceri* nõuandeid uuriti ka milliseid sotsiaalmeediaplatforme nad kasutavad kõige rohkem. Uuring näitas, et investorist tudengid kasutavad peamiselt investeerimisnõuannete saamiseks platvormi Instagram (83,3%). Samuti populaarseteks osutusid olema Facebook (52,80%) ning YouTube (18,10%). Mainiti ka platforme nagu Twitter, Reddit, LinkedIn, Discord, Fleep, Telegram ja Spotify, kuid nende kasutajate arv jäi alla 10 inimese.



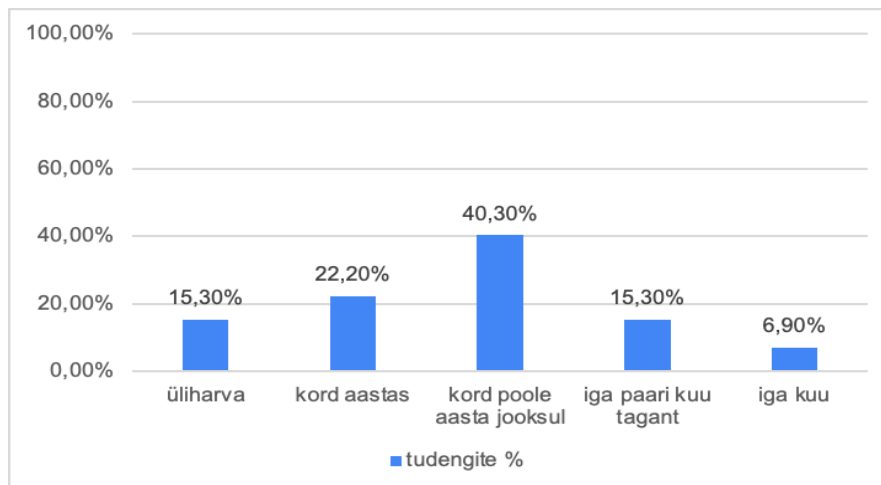
Joonis 5. Enim kasutatud sotsiaalmeediaplattformid investeerimise sisu tarbimiseks
Allikas: Autori arvutused (2023)

Töö autor uuris ka seda, kas investorist tudengid kontrollivad *finfluenceri* tausta enne tema nõuannete järgimist ning millist mõju see avaldas nende portfelledele. *Finfluencerite* tausta alati kontrollib vaid 34,70%. Üle 50% vastanutest kontrollib *finfluenceri* tausta vaid mõnikord. Ainult kaheksa investorist tudengit valisid vastusevariandi „kunagi ei kontrolli tausta“, mis võib tähendada, et nad täielikult usaldavad jagatud nendega infot. Mis puudutab aga mõju portfellele, siis üle 50% ehk 43 inimest vastasid, et nende portfellele see avaldas positiivset mõju. See omakorda tähendab, et nad jäid kas kasumisse või hindavad seda kui edukat investeringut. Ligi 35% ei oska hinnata mõju enda portfellele, kuid keegi vastajatest ei väitnud, et nõuannete järgimine avaldas negatiivset mõju.

Küsimusele „Kui palju sa usaldad *finfluencereid*?“, skaalal 1- ei usalda üldse...- 5- usaldan täielikult, kõige rohkem valiti vastuse varianti „3“ (neutraalne), mida valis ligi 49%. Antud tulemuse põhjal võib teha järelduse, et investorist tudengite usaldus *finfluencerite* vastu on keskmine. Investorist tudengid hindavad *finfluencerite* nõuandeid läbi kriitilise pilgu ning juhul, kui nad otsustavad võtta nõuannet kasutusele, siis nad ikkagi ei pea nõuandeid 100% usaldusväärseks allikaks.

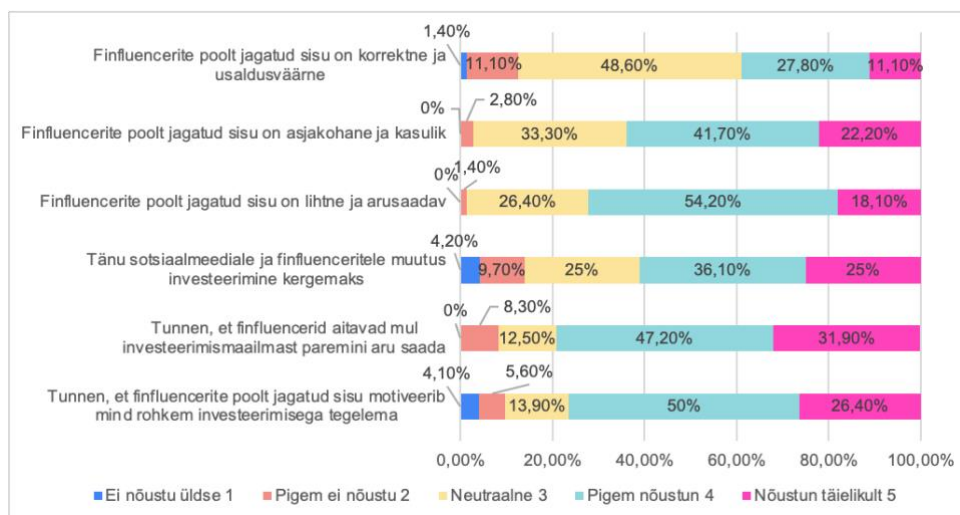
Järgmise küsimuse abil autor soovis selgitada välja, kui tihti investorist tudengid võtavad kasutusele sotsiaalmeediast saadud infot enda investeerimisotsuste tegemisel.

Selleks autor andis ette vastuse variandid umbkaudsete ajavahemikutega, et uurida, kui tihti nõuandeid võetakse kasutusele. Populaarseim vastusvariant on samuti „3“ (kord poole aasta jooksul), mida valis 40,3% tudengitest.



Joonis 6. Investorist tudengite poolne *finfluencerite* nõuannete järgimise tihendus
Allikas: Autori arvutused (2023)

Eraldi küsimustiku seksioonist autor üritas hinnata investorist tudengite üldist suhtumist *finfluenceritesse*. Selleks autor palus hinnata erinevaid väiteid *finfluencerite* kohta samuti 5- palli süsteemi abil, skaalal 1- ei nõustu üldse... 5- nõustun täielikult.



Joonis 6. Investorist tudengite suhtumine *finfluenceritesse*
Allikas: Autori arvutused (2023)

Väitele „*Finfluencerite* poolt jagatud sisu on korrektne ja usaldusväärne“ 48,6% valis vastusevariandi „3“ (neutraalne) ning 27,8% vastas „4“ (pigem nõus). Samuti 41,7% oli pigem nõus sellega, et *finfluencerite* poolt jagatud sisu on asjakohane ja kasulik ning 33,3% võttis neutraalse seisukohta. Päris suur osakaal investorist tudengitest (54,2%) oli aga pigem nõus sellega, et *finfluencerite* jagatud sisu on lihtne ja arusaadav ning 26,4% jällegi valis neutraalse seisukohta.

Lisaks autor uuris ka seda, kuidas *finfluencerid* on mõjutanud investorist tudengite teadmisi investeerimise kohta. Ligi 36% olid pigem nõus ning 25% olid täielikult nõus sellega, et *finfluencerid* muudavad nende jaoks investeerimise kergemaks. Peaaegu 50% on pigem nõus ning 32% on täielikult nõus sellega, et *finfluencerid* aitavad neil paremini investeerimismaailmast aru saada. Autor soovis ka uurida, kuidas *finfluencerid* on mõjutanud investorist tudengite motivatsiooni tegeleda investeerimisega. Analüüs näitas positiivset tulemust. Pool vastanutest kinnitas, et *finfluencerid* pigem motiveerivad neid investeerimisega rohkem tegeleda ning 27% olid selle väitega täielikult nõus. Siit võib teha järelduse, et kuigi *finfluencerite* poolne sisu ei pruugi olla täielikult usaldusväärne ja korrektne ning vajab taustakontrolli, see kindlasti avaldab positiivset mõju investorist tudengite huvile investeerimise vastu ning teeb antud teemat nende jaoks kättesaadavaks.

3.3. Regressioonanalüüs

Regressioonanalüüsi sõltumatuks tunnusteks olid valitud sugu, vanus, omandamisel akadeemiline kraad, õppeaasta, teaduskond, töö staatus ning netosissetulek. Logistilise regressiooni eelduseks on multikollineaarsuse puudumine, mis omakorda tähendab regressorite vahelist tugevat korrelatsiooni. Multikollineaarsuse kontrollimiseks kasutatakse VIF (Variance Inflation Factors) testi, mis eeldab, et väärtused >10,0 viitavad kollineaarsuse probleemile. Töös uuritavas mudelis ei esine ühtegi VIF väärtust üle 10,0 ehk multikollineaarsus ei esine.

Tabel 3. Multikollineaarsus

Varieeruvusindeks VIF Minimaalne võimalik väärtus = 1,0 Väärtused > 10,0 võivad viidata kollineaarsus probleemile	
SUGU	1,126
VANUS	1,973
AKRAAD	1,930
OPEAASTA	1,111
TEADUSKOND	1,294
TOOSTAATUS	1,095
PALK	2,328

Allikas: Autori koostatud ökonomeetriapaketi gretl abil

Esimese regressioonmudeli modelleerimisel mudelisse lisati kõik eelmainitud sõltumatu tunnused (vt Tabel 3). Esimene mudeli (va elektrooniline Lisa 4) tõepära suhte test näitas, et kuigi mudel tervikuna on oluline $Chi-square(7) = 39,521 [0.0000]$ ning õigesti prognoositud oli 127 (71,8%) vastustest, olulisteks nivool 0,05 tunnusteks osutusid vaid “SUGU”, “PALK” ning ka konstant. Tunnus “PALK” oli oluline nivool 0,1 ning ülejäänud tunnused osutusid olema ebaolulisteks. Seega oli läbiviidud kitsendus ning autor võttis mudelist välja tunnust, mille olulisuse tõenäosus (p -value) oli kõige kõrgem. Mudelist esimesena eemaldati tunnust “AKRAAD”, mille olulisuse tõenäosus (p -value) oli 0,723 (vt elektroonilist Lisa 5).

Tunnuse “AKRAAD” eemaldamine tegi mudelit natuke paremaks vastavalt F-testi tulemustele ($p\text{-value} = 0.505$), ehk natuke suurem, kui nivoo 0,05. Tunnustest olulisteks nivool 0,05 osutusid olema aga vaid “SUGU”, “TEADUSKOND” ja konstant. Seejärel olid läbiviidud veel kolm kitsendust (vt elektroonilist Lisa 6 ja 7) , mille tulemusena mudelist võeti välja tunnused “TOOSTAATUS ”, “OPEAASTA”, “PALK”. Regressioonanalüüsi käigul oli läbiviidud kokku neli kitsendust (vt Tabel 4).

Tabel 4. Regressioonmudelite analüüs – kõik tulemused

	Mudel (1)	Mudel (2)	Mudel (3)	Mudel (4)	Mudel (5)
Konstant	-4.723*** (1.459)	-4.435*** (1.205)	-4.582*** (1.176)	-4.003*** (1.109)	-4.602*** (1.061)
SUGU	1.257*** (0.3984)	1.286*** (0.3852)	1.262*** (0.3852)	1.213*** (0.3781)	1.084*** (0.3616)
VANUS	0.08697 (0.05298)	0.08008 (0.04898)	0.07979 (0.04865)	0.08770* (0.04975)	0.1339*** (0.04283)
TEADUSKOND	0.8424** (0.3944)	0.8419** (0.3948)	0.8649** (0.3934)	0.7686** (0.3837)	1.006*** (0.3594)
PALK	0.0006679* (0.0003725)	0.0006235* (0.0003488)	0.0005498* (0.0003277)	0.0005760* (0.0003296)	–
OPEAASTA	0.3096 (0.2065)	0.3299* (0.1982)	0.3231 (0.1973)	–	–
TOOSTAATUS	-0.3079 (0.4505)	-0.3004 (0.4492)	–	–	–
AKRAAD	0.2034 (0.5733)	–	–	–	–
Vastanute arv	177	177	177	177	177
McFadden R ²	0.1634	0.1629	0.1610	0.1499	0.1369
Logaritmiline tõepära	-101.2	-101.2	-101.4	-102.8	-104.4

Allikas: Autori koostatud ökonomeetriapaketi gretl abil (vt elektrooniline Lisa 4, 5, 6, 7, 8)

Märkused: Statistilina olulisus: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Lõpptulemuseks viies ja viimane mudel (vt elektrooniline Lisa 8) osutus olema oluline nivool 0,01, kuid kõik mudeli seletavad tunnused osutusid olema olulised nivool 0,05, milleks on “SUGU”, “VANUS”, “TEADUSKOND”.

Tabel 5. Regressioonanalüüsi tulemused

Uuritav seos	Analüüsi tulemus
I&S ja investorist tudengite soo	Oluline seos
I&S ja investorist tudengite vanuse	Positiivne seos
I&S ja investorist tudengite omandatava akadeemilise kraadi	Seos puudub
I&S ja majandusteaduskonna investorist tudengite	Oluline seos
I&S ja investorist tudengite tööstaatus	Seos puudub
I&S ja tudengite õppeaasta	Seos puudub
I&S ja tudengite netosissetuleku	Seos puudub

Allikas: Autori koostatud ökonomeetriapaketi gretl abil

Tervikuna viies mudel (vt elektrooniline Lisa 8) on samuti oluline, kuna tõepära suhte testi tulemus oli $\text{Chi-square}(3) = 33,108 [0.0000]$. Mudelis õigesti prognoositi 120 (67,8%) vastustest. Mudeli *Akaike* kriteerium on 216,724; *Hannan-Quinni* kriteerium 221,876 ja *Schwarci* kriteerium 229,428. Mudeli *McFaddeni* R-ruut on 0,137, mis tähendab, et mudeli kirjeldusvõime on ligi 14%.

Kasutades kitsendatud mudelit (vt elektrooniline Lisa 8) autor sai järgmise binaarse logistilise mudeli:

$$I\&S = -4,602 + 1,084 \times \text{sugu} + 0,134 \times \text{vanus} + 1,005 \times \text{teaduskond} + u \quad (3)$$

Järgmise sammuna kontrolliti eelnevalt püstitatud hüpoteesid, milleks samuti kasutati kitsendatud logistilise regressiooni mudeli tulemusi (vt elektrooniline Lisa 8).

Esimese hüpoteesi kontrollimiseks autor vaatas tunnuse „VANUS“ tulemusi (p -value= 0,002) Vanuse logistiline koefitsient on 0,134. Selle tulemuse järgi saame ka ümber lükata hüpoteesi „H1: nooremad inimesed kipuvad kasutama *finfluencerite* nõuandeid rohkem“, kuna tõenäosus, et vanuse suurenedes tõenäosus, et investorist tudengid kasutavad *finfluencerite* nõuandeid enda investeerimisotsuste tegemisel samuti suureneb. Selle järelduse saame teha logistiline näitajate abil, kuna nemad on tõenäosusega seotud monotoonselt.

Teise hüpoteesi kontrollimiseks autor vaatas tunnuse „SUGU“ tulemusi (p -value= 0,003). Soo logistiline koefitsient on 1,084. Selle tulemuse järgi saame ka ümber lükata hüpoteesi „H2: Mehed kasutavad *finfluencerite* nõuandeid investeerimisotsustel rohkem“, kuna tõenäosus, et naised kasutavad *finfluencerite* nõuandeid on suurem.

Kolmanda hüpoteesi kontrollimiseks autor vaatas tunnuse „TEADUSKOND“ tulemusi (p -value= 0,005). Teaduskonna logistiline koefitsient on 1,006. Selle tulemuse järgi saame ka ümber lükata hüpoteesi „H3: Investorist tudengid Majandusteaduskonnast kipuvad järgima *finfluencerite* nõuandeid vähem võrreldes teiste teaduskondadega.“, kuna tõenäosus, et tudeng majandusteaduskonnast järgib *finfluencerite* nõuandeid enda investeerimisotsuste tegemisel on samuti suurem. See võib olla tingitud sellest, et küsitluses osales rohkem majandusteaduskonna tudengeid ning investorite osakaal antud teaduskonnas on suurem võrreldes teiste teaduskondadega.

Viimase sammuna hindame sama mudeli marginaalväärtusi (vt elektroonilist Lisa 8). Selleks teeme uue mudeli, kus mudelisse lisame olulisuse tõenäosuse näitaja (*p-value*) asemel uurime marginaalväärtusi (*slope values*). Kui tõenäosuse muutus sõltus kõikide tunnuste väärtustest, marginaalväärtused aga näitavad parameetrite keskmisi väärtuseid.

Tabel 5. Viienda regressioonmudeli kitsenduse marginaalväärtused

Tunnus	Mudel (5). marginaalväärtused
SUGU	0.253747
VANUS	0.032484
TEADUSKOND	0.234435
Vaatluste arv	177
McFadden R ²	0.136903
Logaritmiline tõepära	-104.36180

Allikas: Autori koostatud ökonomeetriapaketi gretl abil

Viienda mudeli marginaalväärtused aitavad leida järgmised tulemused:

1. *Finfluencerite* järgimine naiste puhul on 0,254 tõenäolisem kui meeste puhul.
2. Vanuse suurenemise puhul suureneb ka tõenäosus, et tudeng järgib *finfluencereid* 0,033 võrra.
3. Tõenäosus, et majandusteaduskonna tudeng järgib *finfluencerite* nõuandeid on 0,234 võrra suurem võrreldes teiste teaduskondadega.

3.4. Järeldused ja ettepanekud

Antud lõputöö raames oli läbi kaks analüüsi, mis hõlmasid ankeedi vastusete analüüsi ning binaarse logistilise regressioonanalüüsi. Ankeetanalüüsi abil autor ostis vastusi enda töö uurimisküsimustele ning regressioonanalüüs abil otsisti seost *finfluencerite* nõuannete järgimise ning mudel oli kitsendatud neli korda soo, vanuse, omandatav akadeemiline kraadi, teaduskonna, tööstaatus, õppeaasta ning netosissetuleku vahel, et kinnitada või ümber lükata püstitatud hüpoteesid.

Läbiviidud ankeedi vastuste analüüsi käigus selgus, et *finfluencerite* poolt jagatud investeerimisega seotud sisu sotsiaalmeediaplatformidel pigem motiveerib Tallinna Tehnikaülikoolis õppivaid investoreid rohkem investeerima. Antud tulemus sarnaneb varem läbiviidud uuringutega. Samuti selgus, et kogu valimist 177 *finfluencerite* nõuandeid on järginud vaid 43% investoritest. Antud tulemus on kõrgem võrreldes varem läbiviidud uuringutega, kuid võib sõltuda ka valimi mahust. Selgus, et investeerimisega seotud sisu järgimiseks kasutavad investorid mitmeid sotsiaalmeediaplatforme, kuid kolmeks kõige populaarsemaks platvormiks osutusid Instagram, Youtube ja Facebook.

Lisaks internetist saadud infole vaid 35% investoritest teostab alati lisaanalüüsi (nt fundamentaalanalüüs jne) enne tehingute tegemist ning 54% investoritest teostab lisaanalüüsi vaid mõnikord. Investorist tudengite üldine suhtumine *finfluenceritesse* on pigem positiivne ning ühelgi inimesel, kes osales küsitluses, ei olnud halba kogemust *finfluencerite* nõuannete järgimisega ning ükski investor ei jäänud enda *finfluenceri* poolt mõjutatud investeeringuga kahjumisse.

Läbiviidud regressioonanalüüsi käigus oli läbiviidud neli kitsendust ning lõpliku pudeli alusel autor leidis sõltuva muutuja (I&S) statistiliselt olulise positiivse seose vaid investorist tudengite soo, vanuse ning teaduskonna vahel. Investorist tudengite hetkel omandatav akadeemiline kraad, tööstaatus, õppeaasta ning netosissetulek ei ostunud olema statistiliselt olulised antud mudeli puhul.

Hüpoteesid H1, H2, H3 said ümber lükatud, kuna tunnuste logistiline koefitsient viidas vastupidistele tulemustele. Hüpoteesi H1 tulemus autorile tundub mingil määral ebaloogiline, kuna varasemad uuringud viitavad sellele, et pigem nooremad inimesed kipuvad järgima *finfluencerite* nõuandeid rohkem, kuna statistiliselt nooremad inimesed kasutavad sotsiaalmeediat rohkem. Hüpoteesid H2 ja H3 tulemused võivad olla mõjutatud töös kasutatud valimist, kuna suures osas uuringus osalesid naissoost investorist tudengid ning samuti suurim osa vastanutest õpib majandusteaduskonnas.

Järgnevates uuringutes võiks kasutada suuremat valimit, kus demograafiliselt vastajate osakaal erinevates kategooriates oleks võrdsem. Kuna teema on suhteliselt uus ja vähe uuritud, siis järgmise uurimisvõimalusena autor pakub välja uurida, kuidas täpsemalt sotsiaalmeedia on mõjutanud eraisikust investori portfelli.

KOKKUVÕTE

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks oli uurida, kas Tallinna Tehnikaülikoolis õppivad eraisikust investorid kasutavad sotsiaalmeediast saadud infot enda investeerimisotsuste aluseks ning mis seda valikut mõjutab. Selleks autor hindas seoseid soo, vanuse, omandatava akadeemilise kraadi, õppeaasta, teaduskonna ja palga vahel.

Lähtuvalt sellest püüti leida vastuseid järgmistele küsimustele:

1. Kas sotsiaalmeedias populaarseks saanud investeerimisega seotud sisu motiveerib inimesi rohkem investeerima?
2. Kui suur osa investorist tudengitest usaldab sotsiaalmeedias levivat investeerimisega seotud infot?
3. Milliseid sotsiaalmeedia platvorme kasutatakse/ usaldatakse kõige rohkem finantsnõuande saamise eesmärgiga?
4. Kui suur osa investoritest tudengeid teeb lisaks sotsiaalmeediast saadud infole lisaanalüüse (nt fundamentaalanalüüs jne) enne tehingute tegemist?
5. Kuidas investorist tudengid suhtuvad *finfluenceritesse* ning kuidas nad hindavad enda kogemust nende nõuannete järgimisel?

Küsimustele vastuste leidmiseks kasutati kvantitatiivset uurimismeetodit ja statistilist regressioonanalüüsi. Antud töö valimi suurus oli 254 tudengit ning regressioonanalüüsi valimisse kuulus 177 tudengi vastust. Regressioonanalüüsi valim osutus olema väiksem, kuna autor pidi võtma valimist välja tudengite vastused, kes ei tegele investeerimisega.

Uuringu käigus selgitati välja, et investorist tudengite seas on suhteliselt suur osa, kes on võtnud kasutusele *finfluencerite* nõuandeid. Küsitluse tulemuste põhjal saab teha järeldust, et selle põhjuseks on kättesaadav lihtne arusaadav info. Inimesed pigem usaldavad nendega jagatud infot, kuid on teadlikud nende nõuannete järgimise miinustest ning suurim osa valimist teostab lisaks ka

iseseisvalt lisaanalüüsi. Huvitavaks vastuseks oli see, et üle poole tudengitest investeerib ilma strateegiata, kuid autori arvamusel selline tulemus võib ka otseselt olla seotud sellega, et enamik vastanutest on 1. aasta tudengid ning nendel strateegia pole veel välja kujunenud. Üldiselt võib järeldada, et *finfluencerid* pigem motiveerivad inimesi rohkem investeerima ning vastanute seas polnud inimesi, kellel oleks halb kogemus nende nõuannete järgmise tagajärjel.

Regressioonanalüüsi tulemusena selgus, et *finfluencerite* nõuannete järgimise palga, õppeaasta, töö staatuse vahel pole olulist seost. Oluline seos esineb vaid *finfluencerite* nõuannete järgimise soo, vanuse ning teaduskonna vahel. Mida suurem on tarbija vanus, seda suurem on tõenäosus, et ta võtab kasutusele *finfluencerite* nõuandeid, mis lükkas ümber esimese hüpoteesi. Naissoost tudengite puhul on samuti suurem tõenäosus, et inimene, kasutab *finfluencerite* nõuandeid, mis lükkas ümber teise hüpoteesi. Kolmas hüpotees sai ka ümber lükatud, kuna majandusteaduskonna tudengite puhul on võrreldes teiste teaduskondadega ka suurem tõenäosus, et nad kasutavad sotsiaalmeediast saadud nõuandeid enda investeerimisotsuste tegemisel. Antud tulemus samuti võib olla tingitud sellest, et enamik vastajaid oli just majandusteaduskonnast.

Lõputöö piiranguks võiks tuua välja valimi mahu. Kuigi autor üritas saada juurde rohkem vastuseid, siis autori hinnangul suurema valimi puhul tulemus võiks olla täpsem, kuna hetkel on raske teha üldistavaid järeldusi. Samuti võiks valim olla mitmekesisem, kuna teaduskonna, akadeemilise kraadi ja soo puhul oli palju tudengeid sarnase taustaga. Tuleviku uuringute puhul võiks proovida laiendada valimit ning uurida kuidas täpsemalt *finfluencerid* on mõjutanud investorite investeerimisotsusi ja nende portfelli.

SUMMARY

AFFECTION OF SOCIAL MEDIA ON A PRIVATE INVESTOR'S DECISIONS ON THE EXAMPLE OF STUDENTS OF TALLINN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY.

Kristina Linnard

This bachelor's thesis purpose is to find out the effects of social media on a private investor's decisions and what determines this state on the example of students of Tallinn University of Technology. For the goal achievement the author evaluated the relationships between social media usage in investment decision making and gender, age, academic degree to be acquired, year of study, faculty and salary.

Based the purpose the author raised the following questions:

1. Do finfluencers motivate students- investors to invest more?
2. What percentage of student- investors trust investment related information spread across social media?
3. Which social media platforms are used/trusted the most for financial advice?
4. In addition to the information received from social media, how many student- investors do additional analysis (e.g. fundamental analysis, etc.) before making transactions?
5. How do student- investors feel about finfluencers and how do they evaluate their experiences according to their advice?

Quantitative research methods and statistical regression analysis were used to find answers to the questions. The sample size of this work was 254 students, and the regression analysis sample included 177 student responses. The sample for the regression analysis turned out to be smaller, as the author had to exclude from the sample the answers of students who are not involved in investing.

During the research, it was found out that among the students there is a significant part of the investors who have used the advice of influencers. Based on the results of the survey, it can be concluded that the reason for that is easy-to-understand information provided by influencers. People tend to trust information shared by influencers, however students are aware that following their advice has downsides, so the significant part of students also does additional analyzes independently. An interesting finding was that more than half of the students invest without a strategy, but in the opinion of the author, such a result may be related to the fact that most of the respondents are 1st year students and their strategy has not yet been developed. In general, it can be concluded that influencers tend to motivate people to invest more, and there were no people among the respondents who had a bad experience with their advice.

It is clear from the regression analysis that there is no significant relationship between the salary, year of study, job status and following influencers' advice. A significant relationship exists only between gender, age and faculty of following the influencer's advice. The older the investor is, the more likely he or she is to follow the influencer's advice, which rejected the first hypothesis. Female students are also more likely to use advice from influencers, which rejected the second hypothesis. The third hypothesis was also rejected, as students of the Faculty of Economics are more likely than other faculties to use the advice they received from social media when making their investment decisions. This may also be caused by the fact that the most effective respondents were from the Faculty of Economics.

The limitation of the thesis could be the size of the sample. Although the author have tried to get more answers, according to the author, it would be possible to be more accurate with a larger sample, as it is difficult to draw comprehensive conclusions at the moment. Also, the sample could be more diverse as there were many students with similar backgrounds in terms of faculty, academic degree and gender. In the case of future studies, one could try to expand the sample and research how precisely influencers influence investors' investment decisions and their portfolios.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Al Atoom, S. A., Alfi, K. K., & Al-Fedawi, M. M. (2021). *The Effect of Social Media on Making Investment Decisions for Investors in Amman Financial Market*. www.ijicc.net
- Amedie, J. (2015). *Scholar Commons The Impact of Social Media on Society Pop Culture Intersections The Impact of Social Media on Society*. https://scholarcommons.scu.edu/engl_176/2
- AFM. (2021). *AFM Reminds 'finfluencers' of Rules for Online Posts on Investing*. <https://www.afm.nl/en/sector/actueel/2021/december/verkenning-finfluencers>
- Armansyah, R. F. (2022). Herd Instinct Bias, Emotional Biases, and Information Processing Biases in Investment Decisions. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 24(2), 105–117. <https://doi.org/10.9744/jmk.24.2.105-117>
- Betzer, A., & Harries, J. P. (2022). How Online Discussion Board Activity Affects Stock Trading: the Case of GameStop. *Financial Markets and Portfolio Management*, 36(4), 443–472. <https://doi.org/10.1007/s11408-022-00407-w>
- Brüggen, E. C., Hogleve, J., Holmlund, M., Kabadayi, S., & Löfgren, M. (2017). Financial Well-being: A Conceptualization and Research agenda. *Journal of Business Research*, 79, 228–237. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.03.013>
- de Regt, A., Cheng, Z., & Fawaz, R. (2023). Young People Under 'Finfluencer': The Rise of Financial Influencers on Instagram: An Abstract. In *Optimistic Marketing in Challenging Times: Serving Ever-Shifting Customer Needs. AMSAC 2022. Developments in Marketing Science: Proceedings of the Academy of Marketing Science*. (pp. 271–272). https://doi.org/10.1007/978-3-031-24687-6_106
- Deepak, B. C., & Norfarah, N. (2021). The Relationship Between Psychological Factors, Risk Perception and Social Media on Investment Decision Making. *International Journal of Advanced Research in Economics and Finance*. <https://doi.org/10.55057/ijaref.2021.3.4.6>
- Deloitte. (2022). *Regulatory Posture on Social Media Advertising and Finfluencers*. <https://www2.deloitte.com/vn/en/pages/financial-services/articles/regulatory-posture-social-media-advertising-finfluencers.html>
- Gavrilakis, N., & Floros, C. (2022). The Impact of Heuristic and Herding Biases on Portfolio Construction and Performance: The Case of Greece. *Review of Behavioral Finance*, 14(3), 436–462. <https://doi.org/10.1108/RBF-11-2020-0295>
- Kemp, S. (2021). *Digital 2021: Estonia*. <https://datareportal.com/reports/digital-2021-estonia>

- Kim, K. S., Sin, S. C. J., & Yoo-Lee, E. Y. (2014). Undergraduates' Use of Social Media as Information Sources. In *College and Research Libraries* (Vol. 75, Issue 4, pp. 442–457). Association of College and Research Libraries. <https://doi.org/10.5860/crl.75.4.442>
- Liivamägi, K. (2023). *Käitumuslik rahandus – miks tekivad majanduses anomaaliad?* <https://majandus.postimees.ee/1189694/kaitumuslik-rahandus-miks-tekivad-majanduses-anomaaliad>
- Liivamägi, K., Talpsepp, T., & Vaarmets, T. (2020). *Rahaedu põhimõtted*. Rahaedu OÜ.
- Lou, C., Taylor, C. R., & Zhou, X. (2023). Influencer Marketing on Social Media: How Different Social Media Platforms Afford Influencer–Follower Relation and Drive Advertising Effectiveness. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 60–87. <https://doi.org/10.1080/10641734.2022.2124471>
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial Literacy Around the World: an Overview. *Journal of Pension Economics and Finance*, 10(4), 497–508. <https://doi.org/10.1017/S1474747211000448>
- Metzger, M. J., & Flanagin, A. J. (2008). *Digital Media, Youth, and Credibility*. MIT Press.
- Minuraha. (2019). *Mis on investeerimine?* . <https://www.minuraha.ee/et/mis-investeerimine>
- Nathanael, A., & Nainggolan, Y. A. (2022). The Effect of Interactive Social Media Platforms on Stock Market Participation During the COVID-19 Pandemic in Indonesia: Case Study in the Java Island. *International Journal of Business and Technology Management*. <https://doi.org/10.55057/ijbtm.2022.4.3.9>
- Oosting, J. (2022). *Finfluencers and Their Impact on The Stock Market*. <https://theses.liacs.nl/pdf/2022-2023-OostingJ.pdf>
- Ots, K. (2021). *See pöörane (investeerimis)aasta*. <https://www.kaarelots.ee/single-post/see-p%C3%B6%C3%B6rane-investeerimis-aasta>
- Ozdemir, M., & Leonardo Sari, A. (2021). The Influence of Motivation, Financial Literacy, and Social Media Financial Platforms on Student Investment Interest. In *KOMITMEN: Jurnal Ilmiah Manajemen* (Vol. 2, Issue 2). <https://doi.org/10.15575/jim.v2i2.14381.g6164>
- Perrin, A. (2015). Social Media Usage: 2005-2015: 65% of Adults Now Use Social Networking Sites – a Nearly Tenfold Jump in the Past Decade. In *Pew Research Center*. www.pewresearch.org/internet
- Rahandusministeerium. (2019). *Eesti elanike finantskirjaoskuse ehk rahatarkuse uuring*.
- Regressioonanalüüsi elektroonilised lisad (Lisa 3-9). <https://docs.google.com/document/d/19nsMkJfZyW9OqKPB3dYKiiGciqbGiRyf/edit?usp=sharing&oid=110425515068937308057&rtpof=true&sd=true>
- Sauga, A. (2017). *Statistika õpik majanduseriala üliõpilastele*. Tallinna Tehnikaülikool.

- Shu, M., Song, R., & Zhu, W. (2021). The ‘COVID’ crash of the 2020 U.S. Stock market. *North American Journal of Economics and Finance*, 58. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101497>
- Statista. (2023a). *Most Popular Social Networks Worldwide as of January 2023, Ranked by Number of Monthly Active Users*. <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>
- Statista. (2023b). *Number of Social Media Users Worldwide from 2017 to 2027*. <https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users/>
- Stefanoski, D., & Sahin, O. (2023). *How FinFluencers Comply With Regulatory Requirements on Social Media*. https://www.ey.com/en_ch/law/financial-services-law/financial-compliance-requirements-for-finfluencers
- Subramanian, Y. R., & Prerana, M. (2021). Social-Media Influence on the Investment Decisions Among the Young Adults in India. *Asia-Pacific Journal of Management and Technology*, 02(01), 17–26. <https://doi.org/10.46977/apjmt.2021v02i01.003>
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2013). *Using Multivariate Statistics* (6th edition). Pearson Education, Inc. .
- Tham, E. (2018). *Social Media Impact on Household Investors and Their Stock Markets Participation*. <https://cepr.org/system/files/2022-08/Social%20Media%20Impact%20on%20Household%20Investors%20and%20Their%20Stock%20Markets%20Participation%20-%20Eric%20Tham.pdf>
- Westerman, D., Spence, P. R., & Van Der Heide, B. (2014). Social Media as Information Source: Recency of Updates and Credibility of Information. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19(2), 171–183. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12041>
- Zirnask, V. (2007). *Investeerimise peamised mõisted. - Investeerimise teejuht*. Äripäev.

LISAD

Lisa 1. Mudelis kasutatud tunnused koodiga

Tunnuse nimetus	Tunnuse selgitus ja kood
I&S	0- ei järgi <i>finfluencerite</i> nõuandeid, 1-järgib <i>finfluencerite</i> nõuandeid
SUGU	0-mees, 1-naine
VANUS	“kuni 20”- 18, “21-25”-23, “26- 30”- 28, “31- 35”- 33, “36-40”-38
AKRAAD	0- magistrikraad, 1-bakalaureuse kraad
OPEAASTA	1.aasta “1”, 2.aasta ”2”, 3.aasta “3”, 4. aasta “4”, 5.aasta “5”
TEADUSKOND	0- muu teaduskond, 1- majandusteaduskond
TOOSTAATUS	0- ei tööta, 1-töötab
PALK	“kuni 500€ -250, “501-1000€”- 750,5, “1001-1500€”- 1250,5”, “1501-2000€”- 1750,5, “2001-2500€”- 2250,5, “2501-3000€”- 2750,5

Allikas: Autori koostatud ökonomeetriapaketi gretl abil

Lisa 2. Lihtlitsents

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina, Kristina Linnard

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

„Sotsiaalmeedia mõju investorite investeerimisotsustele Tallinna Tehnikaülikooli tudengite näitel“,

mille juhendaja on Kristjan Liivamägi,

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

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

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

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

11.05.2023

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