

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Katrin Piirimaa

**ISIKSUSETÜÜBI SEOS FINANTSKÄITUMISEGA  
BAKALAUREUSE TUDENGITE HULGAS**

Bakalaureusetöö

Õppekava TABB, peeriala ärirahandus

Juhendaja: Tõnn Talpsepp, PhD

Tallinn 2022

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 6627 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Katrin Piirimaa

15. detsember 2022

# SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE.....	5
SISSEJUHATUS .....	6
1. ISIKSUSETÜÜBID, FINANTSKÄITUMINE JA VARASEMAD UURINGUD.....	8
1.1. Finantskäitumine .....	8
1.2. Isiksusetüüpide olemus.....	8
1.3. DISC mudel .....	9
1.4. Varasemad uuringud.....	12
1.4.1 Isiksusetüübi ja finantskäitumise seos.....	13
1.4.2 Hüpoteeside püstitamine.....	14
2. ANDMED JA METOODIKA .....	16
2.1. Andmed ning uuringu läbiviimine.....	16
2.2. Koostatud küsimustik .....	16
2.3. Kirjeldav statistika.....	17
2.4. Järjestatud probit mudeli püstitus .....	19
2.4.1 Sõltumatud ja sõltuvad tunnused ning mudeli valik.....	20
2.4.2 Järjestatud probit mudeli seade.....	23
3. TULEMUSED JA JÄRELDUSED .....	25
3.1 Rahaasjade haldamise mudel.....	25
3.2 Säästmise mudel .....	26
3.3 Investeerimise mudel.....	26
3.4 Hüpoteeside testimise tulemused.....	27
3.5 Tulemuste järelkontroll– valimi suurendamine säästmise mudelis.....	28
KOKKUVÕTE .....	30
SUMMARY.....	32
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU .....	34
LISAD .....	38
Lisa 1. Küsimustik.....	38
Lisa 2. Rahaasjade haldamise ANCOVA mudelite (1), (2) ja (3) hindamise tulemused .....	40
Lisa 3. Rahaasjade haldamise järjestatud probit mudel (1), mudel (2) ja mudel (3) hindamise tulemused.....	41

Lisa 4. Säästmise järjestatud probit mudel (1), mudel (2), mudel (3) ja mudel (4) hindamise tulemused.....	42
Lisa 5. Hüpoteeside järjestatud probit mudelite hindamise tulemused .....	43
Lisa 6. Tulemuste järelkontrolli Mudeli (1) ja Mudeli (2) hindamise tulemused .....	44
Lisa 7. Lihtlitsents .....	45

## LÜHIKOKKUVÕTE

Eestis on üha enam muutunud aktuaalseks teemaks eneseteadlikkus. Kiiresti muutuv keskkonnas on kognitiivsete oskuste kõrval muutunud oluliseks arendada ka mittekognitiivsed oskusi. Enesetundmine ning enesega tegelemine aitab aru saada, millised on inimese nõrkused ja tugevused ning milliseid isiksuseomadusi ja käitumisstiile nad peavad arendama endas rohkem, et saavutada finantsilisi eesmärke. Vähe on uuritud isiksusetüüpide mõju finantskäitumisele DISC teooria baasil, kuid DISC nelja isiksusetüüpide mudelit kasutatakse väga palju ärimaailmas. Sellest tulenevalt on lõputöö eesmärk välja selgitada isiksusetüübi seos finantskäitumisega, säästmise, investeerimise ja rahaasjade haldamisega. Eesmärgi saavutamiseks koostati ankeetküsitlus, mis saadeti osalejatele e-maili teel ja sotsiaalmeedia kaudu. Küsitleti TalTechi bakalaureuse tudengeid, keda kokku oli 110. Valimi analüüsimisel kasutati kirjeldavat statistikat ning järjestatud probit regressioonanalüüsi meetodit. Töö tulemuste järgselt ei suudetud leida seost isiksusetüübi ja finantskäitumise (rahaasjade haldamise, säästmise ja investeerimise) vahel. Töö lõpus läbiviidud tulemuste järelkontrollist, kus säästmise mudeli valimit suurendati kaks korda, leiti, et isiksusetüübil on seos säästmisega, mis annab sisendi uurida tulevikus isiksusetüübi ja finantskäitumise teemat edasi.

Võtmesõnad: Finantskäitumine, isiksusetüüp, DISC mudel, järjestatud probit mudel

## SISSEJUHATUS

Eestis on üha enam muutunud aktuaalseks teemaks eneseteadlikkus ning enese mõistmine. Haridus- ja Teadusministeeriumi analüüsis, kus uuriti eesti hariduse viite tugevust läbi heade oskuste, toodi välja, et kognitiivsetel oskuste kõrval muutub oluliseks arendada ka mittekognitiivseid oskusi, et kiiresti muutuv keskkonnas inimesed hakkama saaksid. (Valk, 2017). Neid oskusi läheb vaja nii isiklikus kui ka tööelus. Siinjuures enesetundmine ning enesega tegelemine aitab aru saada, millised on inimese nõrkused ja tugevused ning need omakorda enda kasuks tööle panna.

DISC test on üks isiksusetüüpe kirjeldavatest analüüsides, mis on praegusel ajal ettevõtete ja eraisikute seas tõusutrendis. Töö autoril on huvi välja selgitada, kuidas on seotud DISC mudelis välja toodud neli põhilist isiksusetüüpi finantskäitumisega, investeerimise, raha säästmise ja rahaasjade haldamisega. Varasemates uuringutes on vähe kasutatud isiksusetüüpide kirjeldamiseks DISC mudelit. Läbi selle lõputöö läbiviimise saavad inimesed teadmise, milliseid isiksuseomadusi ning käitumisstiile nad peavad arendama endas rohkem, et saavutada enda finantsilisi eesmärke. Lisaks antakse protsessi käigus küsimustikul vastanud tudengitele ka tagasisidet nende isiksusetüübi kohta. Kasu saavad ka sellest lõputööst ettevõtted, kes hakkavad tulevikus endale inimesi, kas siis praktikale või siis päriselt tööle palkama. Samamoodi saavad kasu ka inimesed, kes on suhtes ning proovivad leida ühist keelt rahaasjades, mõistes, et inimese finantskäitumist võib mõjutada inimese isiksus.

Sellest tulenevalt on lõputöö eesmärk välja selgitada isiksusetüübi seos finantskäitumisega, säästmise, investeerimise ja rahaasjade haldamisega.

Töö eesmärgi saavutamiseks soovib autor leida vastused kolmele järgnevale uurimusküsimusele:

- 1) Kas ja kuidas isiksusetüüp DISCi järgi mõjutab isiku rahaasjade haldamist?
- 2) Kas ja kuidas isiksusetüüp DISCi järgi mõjutab isiku säästmist?
- 3) Kas ja kuidas isiksusetüüp DISCi järgi mõjutab isiku investeerimist?

Varasemate uuringute ja teooria põhjal püstitakse viis hüpoteesi:

- 1) Analüütiline isiksus koostab regulaarselt eelarvet.
- 2) Stabiilne isiksusetüüp on negatiivses seoses, et maksab alati oma arved õigeaegselt ära.
- 3) Domineeriv isiksusetüüp on positiivses seoses investeerimisega.
- 4) Inspireeriv isiksusetüüp on negatiivses seoses kulude jälgimisega.
- 5) Inspireerivatel isiksustel on negatiivne seos säästmisega.

Uuringu läbiviimiseks kasutatakse kvantitatiivset uurimismeetodit. Andmete kogumiseks koostatakse küsimustik ning see viiakse läbi TalTechi bakalaureuse tudengite seas. Hiljem luuakse järjestatud probit mudelid, mille abil hinnatakse isiksusetüüpide seost erinevate finantskäitumisharjumustega.

Käesolev lõputöö koosneb kolmest peatükist. Esimese peatükis antakse ülevaade isiksusetüüpide olemusest ning selgitatakse lahti DISC mudeli olemus. Finantskäitumise kirjeldamisel keskendutakse säästmis- ja investeerimisharjumustele ning uuritakse, kuidas tudengid haldavad oma rahaasju. Lisaks käsitletakse selles peatükis veel varsemalt läbi viidud uuringuid isiksusetüübi seosest finantskäitumisega ning püstitatakse selle põhjal hüpoteesid.

Teises peatükis antakse ülevaade kasutatavatest uuringumeetoditest ning kirjeldatakse läbiviimise protsessi. Lisaks tuuakse välja uuringus kasutatud küsimustikud ning kirjeldav statistika vastanute andmete põhjal. Viimaseks kirjeldatakse järjestatud probiti mudeli püstitust ning antakse ülevaade sõltumatutest ja sõltuvatest muutujatest.

Töö viimases peatükis keskendutakse uuringu tulemustele ja järelduste formuleerimisele ning vastatakse töö alguses seatud uurimusküsimustele. Lisaks proovitakse näidata seoseid püstitatud hüpoteesides. Mudelite loomisel ja testide läbiviimisel kasutatakse Gretl tarkvara.

# 1. ISIKSUSETÜÜBID, FINANTSKÄITUMINE JA VARASEMAD UURINGUD

Esimeses peatükis kirjeldatakse autori poolt fookuseks võetud finantskäitumist. Antakse ülevaade isiksusetüüpide olemusest ja selgitatakse lahti DISC mudelit iseloomustavad tähed. Lisaks tuuakse välja varasemates uuringutes leitud isiksusetüübi ja finantskäitumise seosed. Samuti püstitakse hüpoteesid teooria põhjal.

## 1.1. Finantskäitumine

Finantskäitumist võib defineerida kui üksikisiku finantsseisundi jälgimist, hoolikalt kaalutletud ja läbimõeldud ostude tegemist ning säästude, laenude ja investeringute haldamist (Alkaya ja Yagli, 2015). Paljud teadlased on vaadelnud finantskäitumist just erinevatest aspektidest. Hilgert, Hogart ja Beverly (2003) jagasid finantskäitumise neljaks teguriks: sularaha haldamine (*cash management*), krediidi juhtimine (*credit management*), säästmine (*saving*) ja investeerimine (*investing*). Samuti töid Perry ja Morris (2005) välja uuringute põhjal, et vastutustundlikku finantskäitumist iseloomustavad eelarve koostamine, kulude kontrollimine ja tulevikku suunatud mõtlemine. Käesoleva töö kontekstis keskendutakse finantskäitumisel kolmele tegurile. Esimeseks on rahaasjade haldamine, mis kaasab endas kulude jälgimist, eelarve koostamist ja arvete õigeaegselt ära maksmist. Teiseks teguriks võetakse säästmine, mille alla läheb pensioni kogumine, hädaabifondi omamine ja regulaarselt säästmine. Viimaseks teguriks on regulaarselt investeerimine, mille puhul eeldatakse, et investeeritakse erinevatesse varaklassidesse nagu näiteks kinnisvara, aktsiad, võlakirjad jne.

## 1.2. Isiksusetüüpide olemus

Isiksus on üks põhiline psühholoogiline tegur, mis kujundab inimese käitumist. Osaliselt on inimese isiksus geneetiliselt vanematelt päritud (Raheja ja Dhiman, 2017). Siinkohal võib mõjutada inimese isiksust paljud muud tegurid nagu näiteks, keskkond, kus viibitakse, perekond



ja sõbrad, kellega ollakse ümbritsetud, geograafilised ja füüsilised tingimused. Goldbergi (1990) sõnul on ajalooliselt välja toodud viis fundamentaalset isiksuse dimensiooni, mida kutsutakse „suure viisiku“ (*Big Five*) isiksuse teooriaks ning mille abil on läbi viidud palju isiksuseuuringuid. Caliendo *et al.*, (2011) andis enda uuringus hea ülevaate viiest suuremast isikuomadusest täpsemalt. Esimene suure viisiku mõõde on ekstraversus (*extraversion*), mida on kirjeldatud kui pealehakkav, domineeriv, ambitsioonikas ja energiline isiksus. Teiseks dimensiooniks on emotsionaalne stabiilsus (*emotional stability*), vastand neurootilisusele, kus inimest on kirjeldatud kui enesekindlat, optimistlikku ning võimeline tegelema stressirohkete situatsioonidega. Kolmas mõõde on avatus kogemusele (*openness to experience*). Inimesed, kellel on see isiksuseomadus väga kõrge, peaksid olema väga loovad, innovaatilised ja uudishimulikud. Suurest isiksuseomaduse viisikust neljas tegur on kohusetundlikkus (*conscientiousness*), mida saab kirjeldada kahe sõnaga nagu saavutustele orienteeritud ja väga töökas. Viimaseks dimensiooniks loetakse sotsiaalsust (*agreeableness*). Sotsiaalset isiksust on kirjeldatud kui väga meeskonnaaldist, andestatavat ja usaldatavat isiksust. (Caliendo *et al.*, 2011). Varasemates uuringutes on palju kasutatud suure viie isiksuse teooriat leidmaks vastuseid sellele, kas isiksusetüübil on oluline roll finantskäitumise kujundamisel. Käesolevas lõputöös muudetakse isiksusomaduste hindamise mudelit ning suur viie teooria asemel kasutatakse DISC teooriat.

DISC mudelit on palju kritiseeritud ning uuringutes vähem kasutatud, sest DISC teooriat on teaduslikult vähem uuritud kui suure viie teooriat. Kõige sagedamini kasutataksegi psühholoogia uuringutes suure viie teooriat, sest see on teaduslikult kinnitatud. Lisaks on üksikute isikuomaduste mõõtmised väga täpsed. Miinus on aga suure viie teooria juures see, et see annab tulemused nii individuaalsed ning ainulaadsed, mis võib teha keeruliseks tulemuste üldistamise. Vastupidi suure viie mudelile DISC mudelit kasutatakse laialdaselt just ärimaailmas ja personalivaldkonnas, sest testi tulemused on kergesti arusaadavad ning keskenduvad pigem isiksusetüübi käitumise kirjeldamisele. See on ka põhjus, miks autor on otsustanud kasutada käesolevas töös DISC mudelit. (Crystal, 2022)

### **1.3. DISC mudel**

DISC mudel on käitumisstiilide mudel, mis kirjeldab inimeste käitumist (Change Partners, 2022). Ameerika psühholoog William Mouton Marston oli esimene, kes sõnastas DISC-teooria

1928. aastal välja antud raamatus „Normaalsete inimeste emotsioonid“. 1956. aastal pani kokku Walter Clarke DISC enesehindamise mudeli. (Center for Internal Change, 2022). DISCi mudel koosneb neljast peamisest käitumisstiilist, mida võib töö kontekstis lugeda ka isiksusetüübiks: domineeriv (*dominance* ehk D), inspireeriv (*influence* ehk I), stabiilne (*steadyness* ehk S) ja analüütiline (*conscientiousness* ehk C). Igaüks on segu nendest neljast DISC isiksusetüübist, kuid tavaliselt on nendest üks või kaks neist domineerivad. (Center for Internal Change, 2022).

Domineerivat isiksusetüüpi on palju nähtud looduses, kus öeldakse, et tugevam jääb ellu. Domineerivatel inimestele meeldib haarata kontrolli situatsiooni üle. Nendel isiksustel on oluline roll ärimaalimas, sest nad on otsekohesed, tulemustele orienteeritud, võistlushimulised ja tugeva tahtejõuga inimesed. Nad eelistavad, et kui nemad räägivad, siis teised kuulavad. Nad on konkreetsed ning teevad kiirelt asjad ära. Neile meeldib võtta vastu väljakutseid. (Crystal, 2022). Pinge all D isiksusetüüp ei suuda arvestada teistega, sest tal on oluline ülesanne lõpuni viia. Domineerivad inimesed saavutavad edu, sest on otsustusvõimelised, riskialdid ning keskenduvad pigem suuremale pildile, tulemustele ja eesmärkidele. Lisaks on D isiksusetüüpi kutsutud ka „kapteniks“, sest nad on pealehakkajad ja ambitsioonikad (Crystal, 2022). Nad seavad endale kui ka teistele kõrged ootused. Domineerivad isiksused on enesekindlad ning suudavad saavutada teatud mõju inimeste üle. Nad võivad olla ka agressiivsed, ebameeldivad ning manipuleerivad. (Bradberry, 2007).

Inspireeriv isiksusetüüp on inimene, kellele meeldib olla tähelepanu keskpunktis. Nad on väga seltsivad ning neile meeldib ennast teiste inimestega ümbritseda. Neid võib kirjeldada kui entusiastlikud, jutukad, ekstrovertse lähenemisega, avatud, optimistlikud ning impulsiivsed. (William Moulton Marston, 1928). „I“ tüüpi inimeste eeliseks on see, et nad on väga tugevad meeskonna motiveerijad. Nad saavad energiat tehes tööd teiste inimestega. Probleemi lahendades nad mõtlevad loovalt ning nad on väga optimistlikud. Nendega vestlust pidades ei ole mõtet keskenduda numbritele ja faktidele, sest nad ei keskendu detailidele. Nad on kiired otsustajad ning tegutsevad vahel mõtlematult. „I“ tüüpi inimesed maandavad oma stressi, tehes teiste inimestega koostööd. Nende peamiseks motivaatoriks on teiste inimeste poolt saadud tunnustus. Siinkohal on oluline panna inspireerivat isiksusetüüpi tundma ühiskondlikult aktsepteerituna. (The Process & People Consultancy, 2018).

S stiili isiksusetüüp on väga stabiilsed ja inimestekesksed. Nende jaoks on väga oluline stabiiluse säilitamine ning teiste inimeste aitamine. Nende peamiseks iseloomuomadusteks

võib lugeda rahulikkus, kannatlikkus, etteaimatavus, stabiilsus ja järjepidevus. (BuyDISC, 2019). Lisaks on nad väga lojaalsed meeskonna mängijad ning sellepärast suudavad nad luua väga usaldusväärseid suhteid inimestega. Nad on mõistvad, kannatlikud ning head inimeste kuulajad. (Crystal Knows, 2019). Nad panevad teiste inimeste huvid ette poole enda omadest. Neil on vaja teada, et teistel on hea ning nad teevad kõik selleks, et seda saavutada. (Training Solutions Inc, 2018). Nad pigem väldivad võistlussituatioone. S isiksusetüüpi motiveerib turvaline ja stabiilne keskkond, siiras tunnustus, koostöö ning võimalused aitamiseks. Neile ei meeldi konfliktid ning neil on raske inimestele öelda „ei“. Töötades on S isiksusetüüpidele oluline, et neil oleks kindel plaan, mille järgi toimida. Plaani olemasolul on nad väga fookuseeritud ja lojaalsed ning on valmis tegema kõike, et see plaan ellu viia. (Training Solutions Inc, 2018). Siinkohal S isiksusetüüp kardab muutusi ja üllatusi ning selle läbi kaotada enda turvatunnet. Iga uue plaani kinnitamiseks tahab ta meeskonnaliikmetega läbi konsulteerida. (Crystal Knows, 2019).

C stiil on kõige analüütilisem stiil DISC mudeli neljast käitumisstiilist. C isiksusetüüp on väga täpne, detailne ja kohusetundlik (Paavo, 2022). Neid võib nimetada perfektsionistideks, kelle prioriteediks on korrektsus, täpsus ja oletustes kahtlemine. C tüüpi inimesed on väga süstemaatilised ja loogilised. Nad teevad otsuseid pigem loogika põhjal kui emotsioonide põhjal. Nad on väga head probleemide lahendajad, sest nad suudavad minna väga detailidesse. (Extended DISC, 2018). Neile meeldib töötada keskkonnas, kus on kehtestatud konkreetset reeglid ja regulatsioonid. (The Process & People Consultancy, 2018). Seejuures, kui I ja S tüüp on väga sotsialiseeruvad, siis C isiksusetüüp on just vastupidine. Nad pigem eelistavad töötada üksi. (Manaena, 2019). Nende jaoks on oluline töö kvaliteet (Extended DISC, 2018). Ohuks on C isiksusetüübil üle analüüsida ning suure pingel võib muutuda liiga kriitiliseks. Suurimaks hirmuks on see, kui keegi teeb kriitikat tema tehtud töö kohta. Mõnikord nad võivad olla ka enda vaenlased, sest nad on liiga kriitilised enda suhtes. (Switzer, 2013). Neile meeldib planeerida ja olla organiseerijad (Proctor, 2019). Nad on väga fookuseeritud enda tööle ning nad tahavad, et kõik asjad saaksid korralikult tehtud. Tavaliselt on nad hästi ettevalmistatud erinevate tööde ja projektide jaoks. (Extended DISC, 2018)

Tabelis 1 on toodud kokkuvõtlik ülevaade isiksusetüüpide prioriteetidest, motivaatoridest, hirmudest, iseloomujoontest ja puudustest.

Tabel 1. Ülevaade isiksusetüüpidest

	D stiil	I stiil	S stiil	C stiil
Prioriteedid	kiire tulemusteni jõudmine, tegutsemine, iseendale ja teistele väljakutsete esitamine	entusiasmi väljendamine, tegutsemine, koostöö julgustamine	toe pakkumine, stabiilsuse säilitamine, koostöö nautimine	täpsuse tagamine, stabiilsuse säilitamine, oletustes kahtlemine
Motivaatorid	võim ja autoriteet, konkurents, võitmine, edu	ümbrisevate inimeste tunnustus, grupitegevused, sõbralikud suhted	stabiilsed keskkonnad, siiras väärtustamine, koostöö, võimalused aitamiseks	võimalused kasutada oma teadmisi ja oskusi, kvaliteedile keskendumine
Hirmud	kontrollitunde kadumine, ärakasutamine, haavatavus	Äratõugatusetunne, halvaks panu, mõju kadumine, ignoreerimine	stabiilsuse kadu, muutus, üksmeele kadu, teiste solvamine	kriitika, lohakas töö, eksimine
Iseloomujooned	enesekindlus, otsekoheus, jõulisus, riskeerimine	sarmikus, entusiasm, seltskondlikkus, optimism, jutukus	kannatlikkus, meeskonnamängija, rahulik lähenemine, hea kuulaja, tagasihoidlikkus	täpsus, analüütilsus, skeptilisus, vaoshoitus, vaikne olenemine
Puudused	hoolimatus teiste suhtes, kannatamatus, tundetus	impulsiivsus, korratus, asjade mitte lõpule viimine	liiga leplik, kalduvus vältida muutusi, otsustamatus	liiga kriitiline, kalduvus liigselt analüüsida, isoleerib ennast

Allikas: IPB Partners OÜ, 2022

DISC mudelit kasutatakse kõikjal üle maailma. See on kõrgelt hinnatud isiksuse hindamise mudel. DISCi abil on inimesel ja meeskonnal võimalik saada rohkem eneseteadlikumaks, mõista meeskonnas teisi inimesi ja kohandada ennast nende käitumisega. Lisaks annab võimaluse õppida, kuidas efektiivsemalt meeskonnas koostööd teha. (Change Partners, 2022)

#### 1.4. Varasemad uuringud

Läbi on viidud palju uuringuid, et teada saada, millest sõltub finantskäitumine ning millele peaks inimeste puhul tähelepanu pöörama, et nende käitumist mõista. Finantskäitumise selgitamiseks on paljud teadlased uuringutes kasutanud demograafilisi ja sotsiaal-majanduslikke tegureid. Näiteks uurisid Powel *et al* (1997) soo erinevusi riski käitumises ja finantsotsuste tegemisel, kus tulemustes selgus, et naised võtavad vähem riske kui mehed, ning finantsotsuste tegemisel

kasutatakse erinevaid strateegiaid, kuid see ei mõjuta sooritust. Iriani *et al* (2021) viisid läbi uuringu Santa Dharma Ülikooli majandustudengite seas ning leidsid, et finantskäitumist mõjutab oluliselt ka finantskirjaoskus. Samale tulemusele jõudis ka oma töös Loke (2017), kus ta leidis, et lisaks finantstestadmistele, on olulises seoses inimese finantsjuhtimise käitumisega ka demograafilised näitajad, nagu sugu, sissetulekute regulaarsus, haridus ja vanus. Uuringutes on välja toodud, et ka rahaline suhtumine (*financial attitude*) on oluline tegur, mis kujundab inimese finantskäitumist (Nano, 2015).

#### **1.4.1 Isiksusetüübi ja finantskäitumise seos**

Ozer ja Mutlu (2019) leidsid, et siinkohal ei ole oluline uurida ainult demograafilised ja sotsiaal-majanduslikke näitajaid, vaid finantskäitumise mõistmiseks tuleb arvesse võtta ka psühholoogilised tegurid. Üheks faktoriks on indiviidi isiksus. Ozer ja Mutlu (2019) keskendusid enda uuringus eelkõige isiksuseomaduste olulisele mõjule finantskäitumisele, tuues siinkohal välja, et meelegiindlus, koostöövalmidus ja avatus uuele kogemusele on positiivselt oluline seos finantskäitumisega.

Pakistanis viidi läbi uuring, mille eesmärk oli leida suure viisiku teooria isiksusetüüpide mõju finantsplaneerimisele. Tulemustest selgus, et ekstravertsus avaldab olulist negatiivset mõju finantsplaneerimisele, kuid neurootilistel ja kohusetundlikel isikutel on positiivne mõju finantsplaneerimisele. (Ghaffar *et al.*, 2022). Teised uuringud on ka näidanud, et kohusetundlikel inimestel on seos suurenenud säästudega, sest neile on oluline omada kontrolli oma rahaasjade üle (Rha *et al.*, 2006) ning neil on positiivne suhtumine tulevikku rahalises aspektis (Donnelly *et al.*, 2012).

Khaira *et al* (2022) uurisid finantskäitumisaspekte lähemalt. Nad leidsid, et mida kohusetundlikum ehk mida täpsem, hoolikam ja organiseeritud inimene on, seda rohkem inimene tunneb suuremat vastutust tegeleda oma rahaasjadega, makstes näiteks alati oma arved õigel ajal ära. Vastupidiselt kohusetundlikule inimesele koostöövalmid inimesed ei hooli väga materiaalsest omandist (Watson, 2014). Matz ja Gladstone (2018) leidsid, et suure viisiku teooria koostöövalmiduse isiksuseomadus on ainuke isiksuseomadus suurest viisikust, millel on seos rahaliste raskustega.

Puri ja Robinson (2007) viisid läbi uuringu, kus eesmärk oli välja selgitada, miline on seos inimese optimismil ja tema majanduslikul valikul. Nad leidsid, et optimismil on mitu levelit ning

need mõjutavad inimest erinevalt. Näiteks tõid nad välja oma töös, et mõõdukalt optimistlikud inimesed käituvad mõistlikult oma raha asjadega ning otsuseid tehes, kuid äärmuslikult optimistlikud inimesed näitavad ülesse mitte mõistliku finantskäitumist. Näiteks inimesed, kes on liiga optimistlikud oma tuleviku suhtes, ei pruugi raha säästa ootamatusteks kulutusteks, sest neil ei ole seda tunnet, et on vaja säästa. Siinjuures näitas ka Van Raaji *et al* (1988) oma raamatus, et lühiajalise säästmise seos optimismiga on negatiivne.

Lisaks optimismile leidsid Nyhusi ja Webley (2001) enda uuringus, et ka ekstravertsusel on negatiivne seos säästmisega. Vastukaaluks aga tõid Mosca ja McCrory (2016) välja, et ekstravertsusel ja jõukuse kasvu vahel on üldse positiivne seos.

Viimaseks on palju uuritud ka isiksuseomaduste seost investeerimise kavatsusega (*investing intension*). 284 finantshariduse üliõpilase seas viidi läbi uuring, kus leiti suure viie teooria alusel, et inimestel, kellel on isikuomadusteks ekstravertsus, kohusetundlikkus ja koostöövalmidus, on positiivne mõju lühiajaliste investeeringute kavatsusele. Teiseks, kohusetundlikkusel ja ekstravertsusel on ka märkimisväärne positiivne mõju pikaajaliste investeeringute kavatsustele. See viitab sellele, et aktiivsetel, sihikindlatel ja hästi organiseeritud inimestel on pikad eesmärgid ning nad on valmis investeerima pikaajalistesse investeeringutesse. (Sadiq, Azad, 2019). Sellega aga ei saa täielikult nõustuda, sest Lathif (2019), kes uuris samamoodi, kuidas isiksuseomadused mõjutavad investeerimiskavatsusi, siis tema leidis, et just kohusetundlikkus ja ekstravertsus ei avalda mõju investori pikaajalistele investeerimiskavatsustele.

#### **1.4.2 Hüpoteeside püstitamine**

Kohusetundlikud inimesed on väga distsiplineeritud, täpsed ning hoolikad. Otsuste tegemisel nad kaaluvad põhjalikult kõiki aspekte. (Nga ja Yien, 2013). Khaira *et al* (2022) leidsid oma töös, et kohusetundlikkus ja korrektsus on positiivses seoses rahaasjade haldamisega. Nad on pigem kallutatud hoidma oma rahaasjadel silma peal (Rha *et al.*, 2006). DISC mudelis vastab sellele analüütiline isiksusetüüp ning sellepärast püstitatakse alljärgnev hüpotees 1:

Hüpotees 1: Analüütiline isiksusetüüp koostab regulaarselt eelarvet.

Sotsiaalsed (*agreeableness*) inimesed on väga alandlikud ja valmis panema teiste huvid enda huvidest ettepoole (Nga ja Yien, 2013). Nad ei hooli väga palju materiaalsest väärtusest ning seetõttu ei panda väga suurt rõhku ka rahaasjade parandamisele (Watson 2014). DISC mudelis

vastab eelnevalt kirjeldatud isiksusetüübile S isiksusetüüp. Sellest tulenevalt püstitatakse hüpotees 2:

Hüpotees 2: Stabiilne isiksusetüüp on negatiivses seoses, et maksab alati oma arved õigeaegselt ära.

Kogemustele avatud inimesed on võimelised taluma riske (Costa ja McCrae, 1989). Riskitaluvus näitab ära, kui valmis on inimene võtma vastu riskiga kaasnevat kahju või kasu (Halim ja Astuti, 2015). Sellest võime eeldada, et avatud inimesed teevad otsuseid lähtuvalt riskidest. DISC mudelis meeldib D isiksusetüübile kõige rohkem riskeerida ning jõuda kiiresti tulemusteni. Sellest tulenevalt eeldatakse, et domineeriv isiksusetüüp on suurema valmidusega riskima oma rahaga ning seda investeerima. Sellepärast püstitatakse hüpotees 3 järgmine:

Hüpotees 3: Domineeriv isiksusetüüp on positiivses seoses investeerimisega.

Ekstravertsed inimesed on orienteeritud väliskeskkonnale. Nad on väga sotsiaalsed ning ei keskendu detailidele. (The Process & People Consultancy, 2018). Samuti on nad ka impulsiivsed (William Moulton Marston, 1928), mis võib panna ekstravertset inimest tegema mitte planeeritud oste. Ghaffar *et al* (2022) tõi oma töös välja, et ekstravertsusel on negatiivne mõju finantsplaneerimisele. DISC mudelis kirjeldab ekstravertset inimest kõige rohkem I isiksusetüüp ning vastavalt sellele püstitatakse hüpotees 4:

Hüpotees 4: Inspireeriv isiksusetüüp on negatiivses seoses kulude jälgimisega.

Ekstravertsed inimesed on optimistlikud ja väga abitsioonikad (Nga ja Yien, 2013). Uuringud on näidanud, et pigem liialt optimistlikud ning ekstrovertsed inimesed säästavad vähem, sest nad on tulevikuootuste suhtes optimistlikud ning ei näe vajadust raha kõrvale panemiseks (Van Raaji *et al.*, 1988; Nyhusi ja Webley 2001). DISC mudelis vastab ekstravertse ja optimislikku inimesele I isiksusetüüp ning sellepärast püstitatakse vastav hüpotees 5:

Hüpotees 5: Inspireerivatel isiksustel on negatiivne seos säästmisega.

Kõik viis hüpoteesi on püstitatud teooria ja empiirika alusel. Järgmised kaks peatükki 2 ja 3 aitavad leida isiksusetüüpide seost fianantsharjumustega.

## **2. ANDMED JA METOODIKA**

Teine peatükk annab ülevaate uuringus kasutatavatest meetodidest ja andmetest. Selgitab lahti uuringu küsimustiku ning kirjeldab valimit. Lisaks selgitatakse, kuidas püstitatakse järjestatud probit mudel.

### **2.1. Andmed ning uuringu läbiviimine**

Autor kasutab enda töö koostamisel kvantitatiivset uuringumeetodit. Andmete kogumiseks viiakse läbi küsitlus Tallinna Tehnikaülikooli bakalaureuse tudengite seas vahemikus 3. november - 16. november 2022. See tähendab, et valimiks on valitud mugavusvalim. Sihtrühmaks sai valitud tudengid, sest bakalaureuse aastad jäävad sellisesse perioodi, kus noored arenevad kõige rohkem ning soovivad ennast rohkem tundma õppima. Arnett (2000) nimetab perioodi, kus inimesed on vanuses 18-25 aastat, täiskasvanu perioodiks. Sellisel hetkel toimuvad noorte elus just kõige suuremad muutused ning suurt rolli hakkavad mängima nii hoiakute ning käitumise kujundamine, sh ka finantskäitumine. Küsitlus viiakse läbi Google Formsi platvormil, et saada võimalikult suur valim.

### **2.2. Koostatud küsimustik**

Andmete kogumiseks koostati küsimustik (Lisa 1), mis koosnes kolmest osast. Küsimustiku valmimiseks pandi kokku varsemates uuringutes kasutatud küsimustikud (Xiao *el at.* 2007) ning modifitseeriti vastavalt käesoleva töö eesmärgiga. Esimeses osas küsitakse tudengi isikusetüüpi. Teises osas keskendutakse tudengite taustinformatsiooni teada saamiseks, kus fookuseks on tudengite sugu, vanus, igakuine netosissetulek, teaduskond, kus nad õpivad, ning töötamise staatus. Viimaks lasti tudengitel hinnata finantskäitumisharjumusi.

Isikusetüübi teada saamiseks kasutati vabavaraalist ning tasuta kättesaadavat DISC mudeli testi veebilehel 123.test.com. Test ise koosnes 28 grupist, kus oli neli väidet. Tudengid said vastata



ausalt ning igast grupist valida ühe väite, mis oli tema arvates kõige rohkem tema moodi ning ühe väite, mis oli kõige vähem. Lõpuks, kui kõikidele küsimustele on vastatud, siis tudeng sai testi tulemuseks protsendilised väärtused, kui palju ta, mis isiksusetüüp on. Suurim protsent on tudengi domineeriv isiksusetüüp. Mõnikord võib juhtuda, et domineerivaid on kaks ehk sama protsendiga, siis lasti tudengil valida kahest üks, milline ta ise tunneb, et on kõige rohkem.

Finantskäitumise hindamiseks esitati tudengitele kokku üheksa küsimust. Esimesed kolm küsimust oli koostatud rahaasjade haldamise kohta, et teada saada, kui tihti nad maksavad enda arved õigeaegselt ära, kas jägivad enda kulutusi ning koostavad regulaarselt eelarvet. Järgmised kolm küsimust keskendusid säästmisharjumustele, et teada saada, kas tudengid omavad ootamatusteks kulutusteks hädaabifondi. Lisaks uuriti, kui tihti nad säästavad ning kui palju nad mõtlevad enda tuleviku peale, et koguda endale pensionit. Viimased kolm olid seotud investeerimiskäitumisega, kuid nendest ainult üks mõõtis investeerimisharjumust ning ülejäänud kaks, sisaldasid küsimusi investeringute eelistuste kohta. Tudengid said vastata küsimustele Likerti skaalal ning küsimus oli koostatud järgnevalt: „Kui tihti teete neid alljärgnevaid finantsharjumusi: mitte kunagi, harva, mõnikord, sageli, alati, ja ei saa vastata.“

### **2.3. Kirjeldav statistika**

Küsimustikule vastas kokku 110 TalTechi tudengit viiest erinevast teaduskonnast. Tabelis 2 on näha, et 51% vastanutest olid mehed ning 49% naised. Vanus sai jaotatud viide vahemikku ning kõige rohkem oli vastanute seas 20-24 aastaseid tudengeid (76%). Alla 20 aastaseid oli 12% ning üle 24 aastaseid ka 12%. Kõige suurem vastatavus oli majandus- ja inseneriteaduskonna tudengite seas vastavalt 34% ja 30%. Vähim vastanuid oli Eesti Mereakadeemiast ja loodusteaduskonnast, mis moodustasid vastavlt 8% ja 11% vastanutest. Ligikaudu pool küsitlusele vastanutest igakuine netosissetulek oli 500 eurot või vähem. Seda näitab ka töötamise staatus tudengite seas, et 41% tudengitest ei tööta kooli kõrvalt, mis näitabki, et tudengite sissetulek on väike või puudub üldse ning elatakse vanemate kulul. 35% vastanutest töötab osalise koormusega ning täistööajaga 24%. Viimaseks saab tabelist välja tuua, et isiksusetüübid ei jagune võrdselt vastanute seast. Kõige rohkem on valimis domineerivaid (31%) ja analüütilisi (29%) inimesi ning võrdselt jaotusid inspireerivad (20%) ja stabiilsed (20%) inimesed.

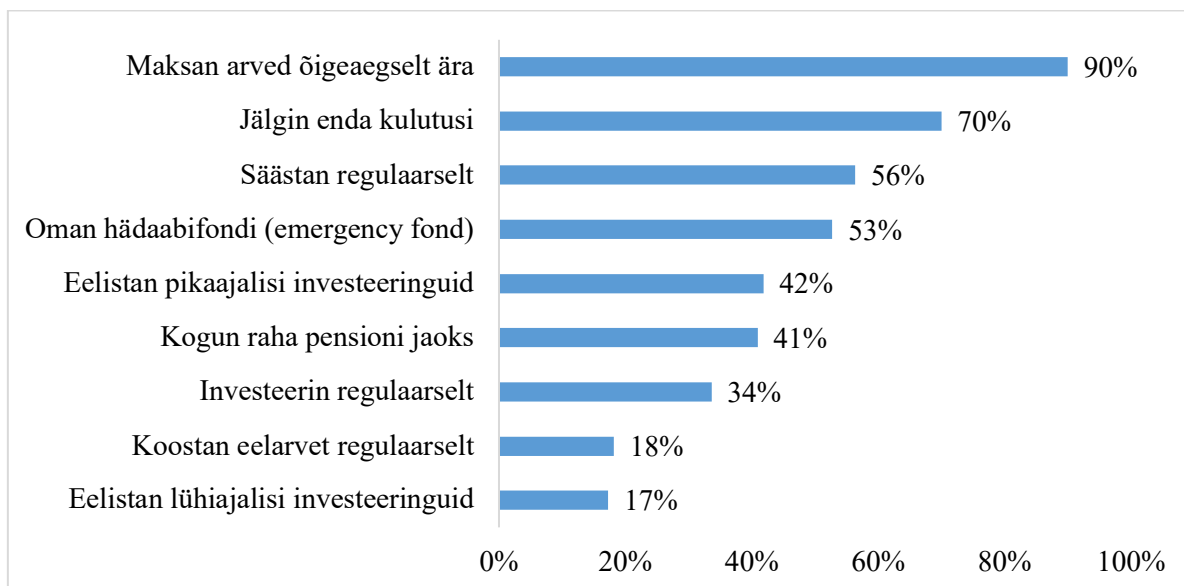
Tabel 2. Küsitluses osalenute tudengite taustinformatsioon

Tunnus	Tudengite arv	Osakaal (%)
<b>Sugu</b>		
Naine	54	49%
Mees	56	51%
<b>Vanus</b>		
19 aastat ja noorem	13	12%
20-24 aastat	84	76%
25-29 aastat	9	8%
30-34 aastat	4	4%
<b>Igakuine netosissetulek</b>		
500 eurot ja vähem	55	50%
501-1000 eurot	21	19%
1001-1500 eurot	16	15%
1501-2000 eurot	8	7%
2001 eurot ja rohkem	10	9%
<b>Teaduskond</b>		
Majandusteaduskonnas	37	34%
Inseneriteaduskonnas	33	30%
Infotehnoloogiateaduskonnas	18	16%
Loodusteaduskonnas	12	11%
Eesti Mereakadeemias	10	9%
<b>Töötamise staatus</b>		
Töötu	44	40%
Töötan osalise koormusega	40	36%
Töötan täistööajaga	26	24%
<b>Isiksusetüüp</b>		
D - Dominance / Domineeriv	34	31%
I - Influence / Inspireeriv	22	20%
S - Steadyness / Stabiilne	22	20%
C - Conscientiousness / Analüütiline	32	29%

Allikas: Autori koostatud

Joonisel 1 on välja toodud finantsharjumused ja eelistused, kus tudengid vastasid kas alati või sageli. Rahaasjade haldamise harjumuste juures 90% tudengitest maksab alati või sageli oma

arved õigeaegselt ära. Samamoodi jälgitakse ka enda kulutusi hoolikalt – 70% tudengitest vastasid, et nad teevad seda sageli või alati. Siinkohal on märkimisväärne osa valimi tudengitest (82%), kes koostavad eelarvet mõnikord, harva või ei koosta üldse. Üle poole (56%) valimist vastasid, et säästavad regulaarselt alati või sageli. Samuti omasid 53% tudengitest alati või sageli hädaabifondi ootamatusteks kulutusteks. Säästmisharjumustest kõige vähem keskenduti pensioni kogumisele. Ainult 41% tudengitest vastasid, et koguvad alati või sageli raha pensioni jaoks. Viimaseks, on tulemustest näha, et kõige vähem finantskäitumise harjumustest tegeletakse investeerimisega. 34% vastanutest investeeris regulaarselt alati või sageli. Küsimusele, kas eelistaksite pikaajalisi või lühiajalisi investeeringuid, siis 42% tudengitest eelistas pikaajalisi investeeringuid ning 17% lühiajalisi investeeringuid. Ligikaudu 12% tudengitest ei saanud vastata eelistusküsimustele.



Joonis 1. Finantsharjumused ja eelistused, kus tudengid vastasid sageli või alati  
Allikas: Autori koostatud küsimustiku andmete baasil

## 2.4. Järjestatud probit mudeli püstitus

Küsimustiku käigus saadud andmete põhjal viiakse läbi järjestatud probit mudelit. Uuringus Xiao *el at.* (2007), kus hinnati finantskäitumist Likerti skaalal, kasutati ANOVA mudelit erinevate gruppide seose leidmiseks. Dispersioonanalüüs ehk ANOVA (*Analysis of Variance*) mudelit kasutatakse siis, kui seletavad tunnused on kvalitatiivsed tunnused. Antud töös kasutatakse ANCOVA (*Analysis of Covariance*) mudelit, mis on edasi arendus ANOVA

modelist, kus seletavad tunnused sisaldavad nii kvalitatiivseid kui ka kvantitatiivseid tunnuseid. (Sauga, 2017).

Autor on püstitanud kolm uurimusküsimust eraldi rahaasjade haldamise, säästmise ja säästmise kohta. Selleks hinnatakse kolme erinevat mudelit, kus sõltuvad tunnused on erinevad, kuid seletavad tunnused ühesugused.

Kõik ekonomeetrilise või statistilise tarkvaraga genereeritud toorväljavõtted asuvad elektroonilises lisan järgneval lingil: <https://docs.google.com/document/d/1mHhLsvS0d8eh-E5YaENPC2qG7KNrqBK5830BNtDEQI/edit?usp=sharing>.

#### **2.4.1 Sõltumatud ja sõltuvad tunnused ning mudeli valik**

Leidmaks isiksusetüübi mõju finantskäitumisele, tuleb arvestada ka erinevate teiste kontrollmuutujatega. Mitmetes eelnevalt läbi viidud uuringutes on välja toodud, et finantskäitumist mõjutavad demograafilised ja majanduslikud tegurid ning sellepärast kasutatakse antud töös sõltumatute tunnustena, lisaks isiksusetüübile, ka sugu, vanus, igakuine netosissetulek ja tööstaatus (Powel *el at*, 1997; Loke 2017). Varemates uuringutes on leitud, et finantskäitumist mõjutab oluliselt ka finantskirjaoskus (Iriani *el at*, 2021) ning rahaline suhtumine (*financial attitude*) (Nanon, 2015), kuid neid tunnuseid siin töös ei rakendata, sest nende tunnuste mõõtmine ja hiljem mudelis mõju hindamine on raskendatud ning ei mahuks lõputöö piirangute sisse. Küll aga lisatakse kontrollmuutujate hulka ka teaduskond, sest valimiks on kõik TalTech bakalaureuse tudengid. Rafinda ja Gal (2020) uurisid enda töös, kas majandusteaduskonnas ja mitte majandusteaduskonnas õppival üliõpilasel esineb finantskirjaoskuse skooris erinevusi. Tulemustest selgus, et erinevus on olemas. Seetõttu lisatakse ka tunnus „teaduskond“ et näha, kas esineb oluline erinevus finantskäitumises majandusteaduskonna ja teiste teaduskondade tudengite vahel.

Järgmiseks, et oleks võimalik kvalitatiivseid seletavaid tunnuseid kasutada mudelites, luuakse tunnustele isiksusetüüp, teaduskond, töötamise staatus fiktiivsed tunnused. „Fiktiivne tunnus on kaheväärtuseline tunnus, mis võib omada väärtusi 0 või 1 ning mis vastab kvalitatiivse tunnuse kindlale tasemele (Sauga, 2017).“ Mudelis on fiktiivseid tunnuseid üks vähem kvalitatiivse tunnuse taseme arvust ning väärtust, mille fiktiivset tunnust mudelis ei ole, loetakse baasväärtuseks. (Sauga 2017). Fiktiivseid tunnuseid mudeli aruannetes tunneb ära suure D algustähe järgi ning juurde on lisatud vastav tunnus. Tabelis 3 on kajastatud kõikide sõltumatute

tunnuste ühikud, lühendid mudelis, kategooriate arv ning kirjelduses, mis on kvalitatiivse tunnuse puhul võetud baaskategooriaks. Tunnused vanus ja igakuine sissetulek omavad väärtustena vahemikke ning lihtsuse mõttes muudetakse need tunnused arvtunnusteks. Selleks võetakse iga vahemiku äärmiste väärtuste summa keskmine.

Tabel 3. Sõltumatute tunnuste ülevaade

Sõltumatu tunnus	Ühik	Lühend mudelis	Kategooriate arv	Kirjeldus
Sugu	-	Sugu_k	2	Baasväärtus „mees“; „naine“ =1 (binaarne tunnus)
Isiksusetüüp	-	ITyyp_k	4	Baasväärtus „analüütiline“, ülejäänud 3 fiktiivsed tunnused
Töötamise staatus	-	TS_k	3	Baasväärtus „töötu“, ülejäänud 2 fiktiivsed tunnused
Teaduskond	-	TK_k	5	Baasväärtus „majandusteaduskond“, ülejäänud 4 fiktiivsed tunnused
Igakuine netosissetulek	eur	ST_k	-	Kvantitatiivne tunnus
Vanus	aasta	Vanus_k	-	Kvantitatiivne tunnus

Allikas: Autori koostatud

Uurimusküsimustele vastuste leidmiseks moodustatakse kolm mudelit. ANCOVA mudeli sõltuvateks tunnusteks võetakse rahaasjade haldamise astakute summa, säästmise astakute summa ja investeerimise astakute summa. Eeldatakse, et küsimustikus küsitud kolm esimest küsimust finantsharjumuste kohta mõõdavad rahaasjade haldamist, järgmised kolm säästmist ning investeerimist mõõdab ainult üks küsimus. Eelistusküsimused jäetakse nende mudelite loomisel välja.

Eelduse testimiseks kasutati risttabelit ning hii-ruuttesti, sest küsimuste vastusevariandid on järjestusskaalas. Tabelis 4 on toodud hii-ruut testi tulemused rahaasjade haldamise ja säästmise küsimuste omavahelise seose testimisel. Tulemused näitavad, et rahaasjade haldamisel oli omavaheline seos ainult kahel küsimusel olulisuse nivool 0,1 ( $p=0,062$ ): eelarve koostamine ja kulude jälgimine. Arvete õigel ajal maksmine ei oma seost teiste küsimustega, sest olulisuse tõenäosus on suurem kui 0,1 ning sellepärast jäetakse „arvete õigel ajal maksmise“ küsimuse

vastused astakute summade arvutamisel välja. Säästmise küsimuste vahel olid kõik seosed omavahel olulised ( $p < 0,05$ ), mis tähendab, et kõik kolm küsimust mõõtsid säästmist. Investeerimise küsimusega hii-ruut testi läbi ei viidud, sest seda mõõtis ainult üks küsimus - kas tudengid investeerivad regulaarselt.

Tabel 4. Hii-ruut testi tulemused rahaasjade haldamise ja säästmise küsimuste omavahelise seose testimisel

Küsimused, mille vahel seost otsitakse	Olulisuse tõenäosus ( $p$ )
Kulude jälgimine (rida) vs arвете maksmine (veerg)	0,187
Kulude jälgimine (rida) vs eelarve koostamine (veerg)	0,0618
Arвете maksmine (rida) vs eelarve koostamine (veerg)	0,567
Hädaabifondi omamine (rida) vs pensioni kogumine (veerg)	0,0157
Hädaabifondi omamine (rida) vs regulaarselt säästmine (veerg)	0,00456
Pensioni kogumine (rida) vs regulaarselt säästmine (veerg)	0,000942

Allikas: Autori koostatud

Küsimuse eeldus testitud, siis selle põhjal luuakse sõltuvad tunnused ehk eelnevas lõigus mainitud - astakute summad. Küsimusel järjestatud vastusevariante on viis („mitte kunagi“, „harva“, „mõnikord“, „sageli“, „alati“). Inimesed, kes vastasid, et „ei saa vastata“ eemaldatakse analüüsist. Vastusevariandid kodeeritakse numbritega 1, 2, 3, 4, 5 ning iga isiku korral summeeritakse vastavalt mudelile küsimus(t)e variandid. Näiteks, kui keegi vastas kõigile kolmele säästmise küsimusele „mitte kunagi“, siis temal tuleb vastuseks kolm. Seda summat nimetatakse astakute summaks. Astak on sama, mis järjenumbr (*rank*). Siit ka tuleb uus tunnus astakute summa.

Katsetamaks ANCOVA mudelit, prooviti alguses seda ainult rahaasjade haldamise küsimuste kohta, et vaadata, kas see oleks hea mudel, mida rakendada ka teiste sõltuvate tunnuste peal. Lisas 2 on näha, et suur osa seletavatest tunnustest on mitteolulised. Ükski mudel ei ole statistiliselt oluline ( $p > 0,05$ ). Prooviti ka eemaldada tunnuseid, kuid mudelid ei paranenud oluliselt. Lisaks ei varieeru astakute summa oluliselt. Teine variant on proovida järjestatud probit mudelit, kuid selle mudeli juures ei saa võtta sõltuvaks tunnuseks astakute summat, sest astakute summal on liiga palju väärtusi. Astakute summa alusel luuakse uus tunnus, millel võib olla maksimaalselt viis erinevat järjestatud väärtust.

Uute tunnuste loomisel lähtutakse astakute summa sagedustabelist ning erinevad astakute summad võetakse kokku. Eesmärk on, et uue tunnuse erinevate väärtuste esinemise osakaalud oleksid ligikaudu ühesugused. Rahaasjade haldamise mudeli sõltuva tunnusele loodi neli uut väärtust, säästmismudelile samuti neli väärtust ja investeerimisele kaks väärtust. Tabelis 5 on välja toodud kokkuvõtlikult lõplikud sõltuvate tunnuste lühendid ja millised küsimused neid tunnuseid mõõdavad.

Tabel 5. Sõltuvate tunnuste ülevaade

Sõltuv tunnus	Lühend	Küsimused, mis seda mõõdab
Rahaasjade haldamine	Raha_uustunnus	„Jälgin enda kulutusi“ ja „Koostan eelarvet regulaarselt“
Säästmine	Saast_uustunnus	„Oman hädaabifondi“, „Kogun raha pensioni jaoks“ ja „Säästan regulaarselt“
Investeerimine	Invest_uustunnus	„Investeerin regulaarselt“

Allikas: Autori koostatud

#### 2.4.2 Järjestatud probit mudeli seade

Valemis 1 on välja toodud autori poolt püstitatud ökonomeetrilise mudeli üldkuju. Sõltuvateks muutujateks ( $y^*$ ) on eelnevalt Tabelis 5 toodud tunnused: rahaasjade haldamine, säästmine ja investeerimine. Kõikides mudelistes seletavateks tunnusteks on eelnevalt Tabelis 3 esitatud tunnused. Mudelist puudub vabaliige.

$$y^* = b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + u \quad (1)$$

kus

$y^*$  – finantsharjumuse latentne tunnus,

$x_1$  – sugu (0 – kui mees, 1 – kui naine),

$x_2$  – isiksusetüüp (0 – analüütiline, 1 – domineeriv, 2 – inspireeriv, 3 – stabiilne),

$x_3$  – töötamise staatus (0 – töötu, 1 – töötan osalise koormusega, 2 – töötan täistööajaga),

$x_4$  – teaduskond (0 – majandusteaduskond, 1 – inseneriteaduskond, 2 – loodusteaduskond, 3 – infotehnoloogiateaduskond, 4 – Eesti Mereakadeemia),

$x_5$  – igakuine netosissetulek,

$x_6$  – vanus,

$u$  – juhuslik komponent.

Kui mudeli üldkuju on teada, siis järjestatud probit mudeli aruannetes tuleb jälgida, et mudel ja selle tunnused oleksid statistiliselt olulised. Mudeli olulisuse testimiseks kasutatakse tõepära suhte testi  $LR$ . Mudel on statistiliselt oluline, kui olulisuse tõenäosus on väiksem kui 0,05. Sama kehtib ka tunnuste olulisuse juures, et  $p < 0,05$ , siis nad on statistiliselt olulised. Lisaks on vaja teada, et lõikepunktid ei pea olema statistiliselt olulised, vaid nad peavad olema erinevad. Seda saab kontrollida viies läbi lineaarsete kitsenduste  $F$ -test. Kui olulisuse tõenäosus  $p$  on väiksem kui olulisuse nivoo 0,05, siis nullhüpootees on ümberlükatud ning lõikepunktid on erinevad.

Hiljem testitakse finantsharjumuse küsimusi eraldi ka, et leida vastused püstitatud hüpoteesidele. Selleks samuti kasutatakse järjestatud probit mudelit.



### 3. TULEMUSED JA JÄRELDUSED

Peatükis kolm tuuakse välja rahaasjade haldamise, säästmise ja investeerimise mudeli testimise tulemused ning formuleeritakse järeldused. Lisaks antakse ülevaade hüpoteeside testimise tulemustest. Lõpus viiakse läbi ka tulemuste järelkontroll, kui järjestatud probit valimi suurust kahekordistatakse.

#### 3.1 Rahaasjade haldamise mudel

Mudelisse pandi algselt kõik tunnused ning selgus, et enamik tunnuseid on mitteolulised. Ka mudel ei ole statistiliselt oluline olulisuse nivool 0,05 ( $p=0,1031$ ). Järgmiseks hakati eemaldama tunnuseid ühe kaupa alustades kõige suuremast olulisuse tõenäosusest. Kontrollimaks kitsendustesti järgi tunnuste (vanus, isiksusetüüp, töötamise staatus, sugu) eemaldamist, ei halvene mudel oluliselt ehk  $p$  ei ole väiksem kui 0,05. Lisas 3 on välja toodud Mudel 1, kus sisse oli pandud kõik tunnused, Mudel 2, kus sisse on jäänud osa tunnuseid, ning Mudel 3, kus lõpuks on jäänud mudelisse ainult kaks tunnust – teaduskond ja sissetulek, mis on olulised nivool 0,1. Teaduskonda ja sissetulekut ei saanud eemaldada, muidu mudel halveneb oluliselt olulisuse nivool 0,1. Kontrollides ka löikepunktide erinevust on Lisas 5 näha, et kitsenduse  $F$  testi kohaselt löikepunktides esineb erinevus ( $p<0,05$ ). Mudel on statistiliselt oluline, sest on väiksem kui olulisuse nivoo 0,05.

Lisas 3 saadud Mudeli 3 põhjal saadakse vastus töö alguses esitatud esimesele uurimusküsimusele, et kas ja kuidas mõjutab DISC'i järgi isiksusetüüp isiku rahaasjade haldamist. Nende andmete põhjal ei suudetud näidata seost isiksusetüübi ja isiku rahaasjade haldamise vahel. Mudeli 3 põhjal võib järeldada, et mida suurem on sissetulek, seda suurem on tõenäosus, et tudeng tegeleb rohkem enda rahaasjade haldamisega. Samuti saab tuua välja, et loodusteaduskonnas õppiv tudeng hoiab tõenäoliselt kõige rohkem silma peal oma rahaasjadel ning kõige väiksem on tõenäosus infotehnoloogia tudengitel.

### 3.2 Säätmise mudel

Lisas 4 on välja toodud säästmise Mudel 1, Mudel 2, Mudel 3 ja Mudel 4 hindamise tulemused. Mudelis 4 on näha, et säästmise mudelis pandi algselt sisse kõik tunnused, kuid enamus neist olid mitteolulised. Mudel aga oli statistiliselt oluline ( $p=0,0000$ ). Järgmiseks eemaldati tunnuseid ühe kaupa ning esimesena vaadati jälle, kas mudel halveneb oluliselt, kui eemaldada töötamise staatuse, soo, vanuse ja isiksusetüüpide tunnus, mille olulisuse tõenäosused olid kõige suuremad. Nende tunnuste eemaldamisel mudel ei halvenenud oluliselt, sest kitsendustesti  $F$  olulisuse tõenäosus on suurem kui 0,05. Mudelis 2 ei olnud küll tunnuse teaduskonna kõik fiktiivsed tunnused olulised, kuid seda ei saanud mudelist eemaldada, sest muidu oleks mudel halvenenud oluliselt. Niimoodi jääbki autori arvates parimaks säästmist kirjeldavaks mudeliks Mudel 2, kus tunnused sissetulek ja teaduskond seda mudelit kirjeldavad. Samale tulemusele jõudis ka oma töös Loke (2017), kus ta leidis, et olulises seoses inimese finantsjuhtimise käitumisega on sissetulekute regulaarsus.

Vastamaks töö alguses esitatud teisele uurimusküsimusele, kas ja kuidas DISC'i järgi isiksusetüüp mõjutab isiku säästmist, siis ka selles mudelis ei suudetud leida seost. Mudelis 3 oli algselt isiksusetüübi tunnus sees, kuid Mudelis 2 seda enam ei ole, mis tähendab, et isiksusetüüpide tunnus ei olnud säästmise mudelis statistiliselt oluline. Sellest võime omakorda järeldada, et isiksusetüübi mõju säästmisele ei suudetud näidata. Küll aga saab tuua Lisas 4 Mudeli 2 põhjal välja, et mida suurem on sissetulek, seda suurem on tõenäosus, et tudeng säästab tihedamini ja mida väiksem on sissetulek, seda suurem on tõenäosus, et tudeng säästab vähem. Lisaks saab Mudel 2 pealt järeldada, et tudeng, kes õpib majandusteaduskonnas, säästab tõenäoliselt kõige tihedamini. Sellele järgnevad Eesti Mereakadeemias õppivad tudengid, siis loodusteaduskonna tudengid ning siis infotehnoloogia tudengid. Kõige väiksem on tõenäosus, et säästetakse regulaarselt kõige tihedamini, inseneriteaduskonnas.

### 3.3 Investeerimise mudel

Tabelis 6 toodud mudelite võrdluses on näha, et investeerimise Mudelis 1 ainukene oluline tunnus on sissetulek. See tundub investeerimise mudeli puhul loogiline, sest Loke (2017) leidis oma töös samuti, et sissetuleku omamine on olulises seoses isiku finantsjuhtimise käitumisega, mille alla võib lugeda ka investeerimist. Isiksusetüüpide tunnus on statistiliselt mitteoluline, sest proovides lisada Mudelisse 3 tunnused töötamise staatus, vanus ja isiksusetüüp, ei olnud nad

statistiliselt olulised ning nende lisamine halvendas mudelit oluliselt. See tähendab, et töös esitatud kolmandale uurimusküsimusele, kas ja kuidas mõjutab DISC'i järgi isiksusetüüp isiku investeerimist, vastuseks on, et ei suudetud isiksusetüübi ja investeerimise vahel seost näidata. Küll aga saab mudelist järeldada, et mida suurem on sissetulek, seda suurem on tõenäosus, et isik investeerib regulaarselt tihedamini. Vastupidiselt ka, et mida suurem on sissetulek, seda väiksem on tõenäosus, et inimene investeeriks regulaarselt.

Tabel 6. Investeerimise järjestatud probiti mudelite (1), (2) ja (3) hindamise tulemused

Muutuja	Mudel 1	Mudel 2	Mudel 3
ST_k	0,000589* (0,000197)	0,000592*** (0,000197)	0,000600* (0,000209)
Sugu_k_1		-0,266 (0,248)	-0,620** (0,299)
DTK_k_1			-0,846** (0,364)
DTK_k_2			-0,0845 (0,444)
DTK_k_3			-0,321 (0,393)
DTK_k_4			-0,417 (0,504)
Valimi suurus (n)	109	109	109
Mudeli olulisus (LR) p	0,0020	0,0048	0,0108

Allikas: Autori koostatud

### 3.4 Hüpoteeside testimise tulemused

Varasemate uuringute ja teooria põhjal oli autor püstitanud ka viis hüpoteesi:

- 1) Analüütiline isiksus koostab regulaarselt eelarvet.
- 2) Stabiilne isiksusetüüp on negatiivses seoses, et maksab alati oma arved õigeaegselt ära.
- 3) Domineeriv isiksusetüüp on positiivses seoses investeerimiskavatsusega.
- 4) Inspireeriv isiksusetüüp on negatiivses seoses kulude jälgimisega.
- 5) Inspireerivatel isiksustel on negatiivne seos säästmisega.

Lisas 5 on esitatud tabel, kus on välja toodud järjestatud probit mudelid tõestamaks ülalpool püstitatud hüpoteese. Mudel 1 kirjeldab regulaarselt eelarve koostamise mudelit. Mudel 2 annab ülevaate „arved alati õigeaegselt makstud“ mudelist. Mudel 3 on sama, mis investeerimismudel 3.3 peatükis kirjeldatud. Mudel 4 on kulude jälgimise mudel ning viimane Mudel 5 selgitab regulaarset säästmise mudelit. Kõikides mudelites on näha, et tunnus isiksusetüüp on statistiliselt mitteoluline. Tabeli allpooles on toodud välja ka kitsenduse  $F$  testi tulemused, et näidata, et mudel ei halvene ühelgi juhul, kui eemaldada isiksusetüübi tunnus koos fiktiivsete tunnustega ehk  $p > 0,05$ . See tähendab, et ühelgi eelnevalt püstitatud hüpoteesil isiksusetüübi ja finantsharjumuse vahel ei suudetud seost näidata. Seda võis tegelikult järeldada ka eelnevalt läbi viidud rahaasjade haldamise, säästmise ja investeerimise mudelite pealt. Nendes mudelites samuti oli isiksusetüübi tunnus mitteoluline.

### **3.5 Tulemuste järelkontroll– valimi suurendamine säästmise mudelis**

Jättes välja hüpoteeside tõestamiseks loodud mudelid ning vaadates ainult rahaasjade haldamise, säästmise ja investeerimise mudeli tulemusi, on näha, et enamasti töötamise staatus on alati olnud mitteoluline. Selle põhjus võib olla see, et tunnus on sissetulekuga omavahel seoses. Seda on küll raske määrata, sest üks on kvalitatiivne tunnus ja teine kvantitatiivne tunnus, kuid viide nende seosele võib olemas olla. Kui tudeng ei käi tööl, siis on loogiline, et sissetulek on ka väiksem või üldse puudub ehk elatakse vanemate kulul. Kui inimene käib tööl kasvõi osalise koormusega, on ka sissetulekud suuremad. See tähendab, et töötamise staatus viitab seosele igakuise netosissetulekuga ning see võib põhjustada töötamise staatuse tunnuse mitteolulisuse. Samuti on ka vanus mudelites statistiliselt mitteoluline. See võib tuleneda sellest, et tunnuse väärtuste varieerumine on väike ning seose eksisteerimist finantskäitumisega on keeruline tuvastada. Kirjeldava statistika kohaselt on ligikaudu 76% vanuses 20 aastat kuni 24 aastat ning ülejäänud 24% kas alla 20 aastased või üle 24 aastased. Lisaks on vanuse vahemikud muudetud üheks kindlaks arvvärtuseks, mille tõttu on erinevaid väärtusi ainult neli, sest neli vanusevahemiku oli algselt loodud. Selle põhjal võib eeldada, et väärtuste varieerumine on minimaalne ning seose loomine finantskäitumisega minimaalne. See omakorda võib põhjustada vanuse tunnuse mitteolulisuse mudelites.

Kolmandaks on näha, et kõikide mudelite juures on isiksusetüübi tunnus olnud mitteoluline ning seost ei olnud võimalik näidata. Isiksusetüübi tunnuse mitteolulisus võib viidata ka põhjusele,

miks eelnevates uuringutes on kasutatud suure viie teooriat, mitte DISC teooriat. Konkreetselt ei saa midagi väita, sest võib olla on juhtunud, et mõni oluline tunnus on jäetud mudelist välja või põhjus võib olla ka selles, et valimi maht on liiga väike. Selle uurimiseks viis autor läbi tulemuste järelkontrolli, kus säästmise mudeli valimi mahtu suurendati kaks korda samade vastustega ehk valimi suurus asendati 107 inimese asemel 214-ga. Tulemuste järelkontrolli aluseks võeti säästmise mudel, sest selle esialgse valimiga parimas mudelis oli kõige rohkem tunnuseid statistiliselt olulised just olulisuse nivool 0,05 võrreldes teiste sõltuvate tunnustega.

Järelkontrolli tulemustest selgus, et kõikidel tunnustel, peale töötamise staatuse, esineb säästmisega seos. Lisas 6 on välja toodud kahe mudeli võrdlus, kus Mudelis 2 on sees kõik tunnused ning Mudelis 1 on mitteoluline tunnus töötamise staatus välja jäetud ( $p > 0,05$ ). Teaduskonna ja isiksusetüübi kõik fiktiivsed tunnused ei olnud küll statistiliselt olulised, kuid teaduskonna ja isiksusetüübi tunnuse komplekti eemaldamisel oleks mudel halvenenud oluliselt. Kitsenduse  $F$  testi olulisuse tõenäosus jäi mõlema tunnuse puhul alla 0,05. Samuti muutus ka sugu ja vanus statistiliselt oluliseks, mis säästmise alguses mudelis olid mitteolulised. Siinkohal võivad sellised tulemused viidata sellele, et isiksusetüüp võib omada mingil määral mõju finantskäitumisele nagu varasemalt on uuringutes leitud viies läbi uuringuid suure viie teooria alusel (Ozer ja Mutlu 2019). Sellised tulemused annavad viite, et tulevikus tasuks uurida isiksusetüübi teemat lähemalt ning viia läbi uuesti analüüs, kuid siis suurema valimiga.

## KOKKUVÕTE

Käesoleva töö eesmärk oli välja selgitada isiksusetüübi seos finantskäitumisega, säästmise, investeerimise ja rahaasjade haldamisega. Töö eesmärgi saavutamiseks soovis autor leida vastused kolmele järgnevale uurimusküsimusele:

- 1) Kas ja kuidas isiksusetüüp DISCi järgi mõjutab isiku rahaasjade haldamist?
- 2) Kas ja kuidas isiksusetüüp DISCi järgi mõjutab isiku säästmist?
- 3) Kas ja kuidas isiksusetüüp DISCi järgi mõjutab isiku investeerimist?

Lisaks püstitas autor ka viis hüpoteesi:

- 1) Analüütiline isiksus koostab regulaarselt eelarvet.
- 2) Stabiilne isiksusetüüp on negatiivses seoses, et maksab alati oma arved õigeaegselt ära.
- 3) Domineeriv isiksusetüüp on positiivses seoses investeerimisega.
- 4) Inspireeriv isiksusetüüp on negatiivses seoses kulude jälgimisega.
- 5) Inspireerivatel isiksustel on negatiivne seos säästmisega.

Andmete kogumiseks koostati ankeetküsitlus, mis viidi läbi TalTechi bakalaureuse tudengite seas. Küsimustikule vastas 110 tudengit erinevatest teaduskondadest. Valimit uuriti kirjeldava statistikaga ning uurimusküsimustele vastamiseks ja hüpoteeside kontrollimiseks kasutati järjestatud probit mudelit.

Vastamaks töö alguses püstitatud kolmele uurimusküsimusele, siis käesoleva töö raames ei suudetud leida seost isiksusetüübi ja finantskäitumise (rahaasjade haldamise, säästmise ja investeerimise) vahel. Samuti ei suudetud püstitatud hüpoteese ümber lükata ega ka kinnitada. Isiksusetüübi ja finantskäitumise seose mitte leidmine võib olla ka põhjuseks, miks uuringutes on kasutatud suure viie teooriat ning just mitte DISC teooriat. Suure viie teooria on paljude teaduslike uuringutega kinnitatud.

Töö käigus aga leiti, et sissetuleku olemasolu ja suurus mõjutab rahaasjade haldamist, säästmist ja investeerimist. Mida suurem on sissetulek, seda suurem on tõenäosus, et inimene hoiab oma

rahaasjadel silma peal. Samuti on suurema sissetuleku korral suurem tõenäosus, et säästetakse ja investeeritakse tihedamini.

Lisaks leiti veel erinevusi teaduskondades säästmise ja rahaasjade haldamise käitumises. Loodusteaduskonnas õppiv tudengil on kõige suurem tõenäosus, et hoiab oma rahaasjadel silma peal. Infotehnoloogia tudengitel on tõenäosus kõige väiksem. Samuti majandusteaduskonnas oleval tudengil on kõige suurem tõenäosus, et säästab kõige tihedamini ja inseneriteaduskonnas kõige väiksem.

Viidi läbi ka tulemuste järelkontroll, et näha, kas tulevikus oleks üldse mõtet uurida DISC mudelil põhineval isiksusetüüpide seost finantskäitumisega. Selleks autor suurendas säästmise mudeli valimit kahekordseks. Tulemuste järelkontrollist selgus, et isiksusetüübi ja säästmise vahel on olemas seos ning seda teemat tasuks tulevikus edasi uurida. Kui suudetakse tulevikus päris andmetega viia läbi uuring ning leida seos isiksusetüübi ja finantskäitumise vahel DISC teooria abil, siis empiirilisel tõestatud tulemused aitavad inimesel paremini mõista, milliseid isiksuseomadusi ning käitumisstiile nad peavad arendama endas rohkem, et saavutada enda finantsilisi eesmärke. Kasu saaksid ka ettevõtted, kes kasutavad enda personali peal DISC teooriat ning kes hakkavad tulevikus endale inimesi, kas siis praktikale või siis päriselt tööle palkama. Samamoodi saaksid kasu ka inimesed, kes on suhtes ning proovivad leida ühist keelt rahaasjades, mõistes, et inimese finantskäitumist mõjutab inimese isiksus.

## **SUMMARY**

### **RELATIONSHIP OF PERSONALITY TYPE OF FINANCIAL BEHAVIOUR AMONG BACHELOR STUDENTS**

Katrin Piirimaa

The aim of this work was to find out the relationship between personality type and financial behavior. The topic is important because in a rapidly changing environment, it is necessary to develop non-cognitive skills in addition to cognitive skills. Self-awareness helps to understand what a person's weaknesses and strengths are. Therefore, knowing the personality trait and behavioral style, provides the results the person needs to know in order to achieve their financial goals. To achieve the goal of the work, the author wanted to find answers to these three questions:

- 1) How does the personality type according to DISC impact the management of a person's finances?
- 2) How does the personality type according to DISC impact a person's savings?
- 3) How does the personality type according to DISC impact a person's investing?

In addition, the author proposed five hypothesis:

- 1) An analytical personality prepares a budget
- 2) The stable personality type is negatively related to always paying their bills on time
- 3) Dominant personality type is positively related to investing
- 4) Inspirational personality type is negatively to cost tracking
- 5) Inspirational personalities have a negative relationship with saving

A questionnaire survey was designed to collect data and was conducted among undergraduate students at TalTech. 110 students from different faculties answered the questionnaire. The sample was studied with descriptive statistics and an ordered probit model was used to answer the research questions and test the hypothesis.



The result showed that it was not possible to find a relationship between personality type and financial behavior for the three questions posed at the beginning (financial management, saving and investing). Furthermore, it was not possible to refute or confirm the established hypothesis. Not finding a relationship between personality type and financial behavior may also be the reason why studies have used Big Five Theory and not the DISC theory. The Big Five Theory has been confirmed by many scientists.

During the discovery, it was found that the presence and amount of income impacts the management of finances, savings and investing. The higher the income, the higher the probability that a person will keep an eye on their finances. In addition, with higher income, a person is more likely to save and invest more.

Furthermore, different faculties show different results in saving and financial management. For example, a student studying science is more probable with keeping an eye on their finances than a student studying technology. On the other hand, a student studying economics has the highest probability of saving more frequently than a student studying engineering.

A follow-up of the results was carried out to see if in the future it even makes sense to study the relationship between personality types and financial behavior based on the DISC model. Therefore, the author doubled the sample size of the savings model. The result showed that there is a relationship between personality type and saving and the topic should be further investigated in the future. If it is possible in the future to conduct a study with real data and a relationship between personality type and financial behavior using the DISC theory, the empirically proven results will help people understand which personality types and behavior styles they need to develop, in order to achieve their goals. The companies would benefit from it because they can define the person based on the DISC test whether they are suitable to join the company. Also, people would benefit because if they are in a relationship, this helps to find common language when setting financial goals.

## KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Alkaya, A., Yagli, I. (2015). Financial literacy-Financial Information, behaviour and Attitude: An Application on Nevşehir Hacı Bektaş Veli University İİBF Students. *Journal of International Social Research*, 8 (40).
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55 (5), 469-480. DOI: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.5.469>
- Bradberry, T. (2007). *The personality code: unlock the secret to understanding your boss, your colleagues, your friends... and yourself: The fourteen types of people*. Penguin Group.
- BuyDisc. (2019, märts). *Understanding the S Style – Everything DiSC®*. [Video]. Kasutatud 16. november 2022 <https://www.youtube.com/watch?v=HXkAgc9HIWM>
- Caliendo, M., Fossen, F. M., Kritikos, A. (2011). Personality Characteristics and the Decision to become and Stay Self-Employed. *Small Business Economics* 42 (4), 787-814. DOI: [10.1007/s11187-013-9514-8](https://doi.org/10.1007/s11187-013-9514-8)
- Center for Internal Change. (2022). *DiSC history*. Kasutatud 16. november 2022. <https://www.onlinediscprofile.com/what-is-disc/disc-history/>
- Change Partners. (2022). *DISC*. Kasutatud 16. november 2022. <https://www.changepartners.ec/disc/>
- Costa, P. T., MacCrae, R. R. (1989). The NEO-PI/NEO-FFI Manual Supplement. Psychological Assessment Resources, Odessa.
- Crystal. (2022). *Big Five vs. DISC*. Kasutatud 02. detsember 2022 <https://www.crystalknows.com/resource/big-five-vs-disc>
- Crystal. (2022). *DISC D Personality Type: The Captain Profile Assessment*. Kasutatud 23. november 2022 <https://www.crystalknows.com/disc/d-personality-type>
- Crystal Knows. (2019, detsember). *DISC Type S Personality*. [Video]. Kasutatud 16. november 2022 <https://www.youtube.com/watch?v=WKEbCk3r4mw>
- Donnelly, G., Iyer, R., Howell, R. (2012). The Big Five personality traits, material values, and financial well-being of self-described money managers. *Journal of Economic Psychology* 33 (6), 1129-1142. DOI: [10.1016/j.joep.2012.08.001](https://doi.org/10.1016/j.joep.2012.08.001)
- Extended DISC. (2018, august). *C-styles: Am I Correct?* [Video]. Kasutatud 17. november 2022 <https://www.youtube.com/watch?v=b4SfO6pWZvE>

- Ghaffar, J. A., Khattak, M. S., Shah, A. S., Jehangir, M. (2022). Impact of personality traits on financial planning: an empirical evidence from Pakistan. *Journal of Economic and Administrative Sciences*. <https://doi.org/10.1108/JEAS-08-2021-0147>
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative „description of personality“: The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59 (6), 1216-1229. DOI:<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.59.6.1216>
- Halim, Y. K. E., Astuti, D. (2015). Financial Stressors, Financial Behavior, Risk Tolerance, Financial Solvency, Financial Knowledge, dan Kepuasan Finansial. *Finesta*, 3 (1).
- Hilgert, M. A., Hogarth, J. M., Beverly, S. G. (2003). Household Financial Management: The Connection between Knowledge and Behaviour. *Federal Reserve Bulletin*, 89, 309-322.
- IPB Partners OÜ. (2022). *Mis on DiSC?* Kasutatud 21.10.2022 <https://ipbpartners.eu/disc/>
- Iriani, A. R., Rahayu, C. W. E., Rahmawati, C. H. T. (2021). The influence of demographic factors financial literacy on the financial behaviour. *Jurnal Kajian Manajemen Bisnis* 10 (1). DOI:10.24036/jkmb.11220500
- Khaira, A., Fachrudin. Tarigan, D.L., Iman, M. F. (2022). International Journal of Advance and Innovative Research International Journal of Advance and Innovative Research PERSONALITY TRAITS AND FINANCIAL BEHAVIOR. *Management & Organizational History*, 9 (1), 248-267.
- Lathif, S. A. (2019). The impact of investor’s personality types on investment intentions. *A journal of composition theory*, 7 (9).
- Loke, Y.J. (2017). The influence of socio-demographic and financial knowledge factors on financial management practices of Malaysians. *International Journal of Business and Society* , 18 (1). DOI:[10.33736/ijbs.488.2017](https://doi.org/10.33736/ijbs.488.2017)
- Manaena, L. (2019, april). *DISC PROFILING – C Behaviour style*. [Video]. Kasutatud 16. november 2022 <https://www.youtube.com/watch?v=zyDKCFHw860>
- Marston, W. M. (1928). *Emotions of normal people*. Lightning Source Incorporated.
- Matz, S. C., Gladstone, J. J. (2018). Nice Guys Finish Last: When and Why Agreeableness is Associated With Economic Hardship. *Journal of Personality and Social Psychology*, 118 (3). DOI: [10.1037/pspp0000220](https://doi.org/10.1037/pspp0000220)
- Mosca, I., McCrory, C. (2016). Personality and wealth accumulation among older couples: Do dispositional characteristics pay dividends? *Journal of Economic Psychology*, 56, 1-19. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joep.2016.04.006>
- Nano, D. (2015). The interrelationship between Financial Attitude, Financial Behaviour and Financial Knowledge. *International Journal of Business and Technology*, 4 (1). DOI: 10.33107/ijbte.2015.4.1.09

- Nga, J. K. H., Yien, L. K. (2013). The Influence of Personality Trait and Demographics on Financial Decision Making among Generation Y. *Young Consumers*, 14 (3).
- Nyhus, E.K., Webley, P. (2001). The role of personality in household saving and borrowing behaviour. *European Journal of Personality*, 15. <https://doi.org/10.1002/per.422>
- Ozer, G., Mutlu, U. (2019). The effects of personality traits on financial behaviour. *Journal of Business, Economics and Finance*, 8 (3), 155-164. <http://doi.org/10.17261/Pressacademia.2019.1122>
- Paavo, T. (2022). *DISC isiksusetüübid juhtimises*. Kasutatud 08. detsember 2022 <https://personalidisain.ee/blogi/disc-isiksusetuubid-juhtimises/>
- Perry, V. G., Morris, M. D. (2005). Who is in Control? The role of self-perception, knowledge and income in explaining consumer financial behaviour. *Journal of Consumer Affairs*, 39 (1), 299-313.
- Piirimaa, K. (2022). *Elektrooniline lisa*. <https://docs.google.com/document/d/1mHhLsvS0d8eh-E5YaENPC2qG7KNrqBK5830BNtDEQI/edit?usp=sharing>
- Proctor, M. (2019, august). *The Characters of the Compliance/Conscientious Quadrant of the DISC Profile (C)*. [Video]. Kasutatud 17. november 2022 <https://www.youtube.com/watch?v=D3701gRBvXU>
- Powell, M., & Ansic, D. (1997). Gender differences in risk behaviour in financial decision-making: An experimental analysis. *Journal of Economic Psychology*, 18(6), 605–628. [https://doi.org/10.1016/S0167-4870\(97\)00026-3](https://doi.org/10.1016/S0167-4870(97)00026-3)
- Puri, M., Robinson, D. T. (2007). Optimism and economic choice. *Journal of Financial Economics* 86, 71-99. DOI:10.1016/j.jfineco.2006.09.003
- Rafinda, A., Gal, T. (2020). Financial Literacy of Economics and non-Economics Students. *International Review of Management and Marketing* 10 (3). DOI: <https://doi.org/10.32479/irmm.8974>
- Raheja, S., Dhiman, B. (2017). Does Investor Personality Determine their Risk Tolerance? *International Journal of Engineering Technology, Management and Applied Sciences*, 5 (7).
- Rha, J-Y., Montalto, C. P., Hanna, S. D. (2006). The effect of self-control mechanisms on household saving behaviour. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 17 (2).
- Sadiq, M. N., Azad, R. A. (2019). Impact of personality Traits on Investment Intention: The Mediating Role of Risk behaviour and the Moderating Role of Financial Literacy. *Journal of Finance & Economic Research*, 4 (1), 1-18. DOI: [10.20547/jfer1904101](https://doi.org/10.20547/jfer1904101)
- Sauga, A. (2017). *Statistika õpik majanduseriala üliõpilastele*. TTÜ kirjastus.
- Switzer, P. (2013, märts). *DISC Basics – C Behavioral Style*. [Video]. Kasutatud 16. november 2022 <https://www.youtube.com/watch?v=Qk1UPsZuDrc>

- The Process & People Consultancy. (2018, oktoober). *DiSC Assessment Style C Explained*. [Video]. Kasutatud 16. november 2022 <https://www.youtube.com/watch?v=54aIz-axCRM>
- The Process & People Consultancy. (2018, juuli). *DiSC Assessment Style I Explained*. [Video]. Kasutatud 16. november 2022 [https://www.youtube.com/watch?v=44JJyc\\_FREQ](https://www.youtube.com/watch?v=44JJyc_FREQ)
- Training Solution Inc. (2018, oktoober). *Overview Of the DiSC Style S*. [Video]. Kasutatud 16. november 2022 <https://www.youtube.com/watch?v=evuG1NTHZjk>
- Valk, A. (2017). *Head oskused*. Kasutatud 05. oktoober 2022 [https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/head\\_oskused.pdf](https://www.hm.ee/sites/default/files/uuringud/head_oskused.pdf)
- Van Raaji, W. F., Van Veldoven, G. M., Wärneryd, K.-E. (1988). *Handbook of Economic Psychology: Economic Agents Expectations in a Psychological Perspective*. Springer.
- Watson, D. C. (2014). Materialism: Profiles of agreeableness and neuroticism. *Personality and Individual Differences*, 56, 197-200. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.09.014>
- Xiao, J. J., Shim, S., Barber, B., Lyons, A. C. (2007). *Academic success and well-being of college students: Financial behaviors matter*. TCAI report, Tucson, AZ: University of Arizona. Kasutatud 8. detsember 2022 [https://www.researchgate.net/publication/340566174\\_Academic\\_success\\_and\\_well-being\\_of\\_college\\_students\\_Financial\\_behaviors\\_matter](https://www.researchgate.net/publication/340566174_Academic_success_and_well-being_of_college_students_Financial_behaviors_matter)
- 123test. (2022). *Disc personality test*. Kasutatud 03. oktoober 2022. <https://www.123test.com/disc-personality-test/index.php>

# LISAD

## Lisa 1. Küsimustik

1. Soorita algselt DISC test, et teada saada, milline isiksusetüüp on Teil domineeriv ehk milline oli kõige suurema protsendiga. Link DISC testile: Mis on Teie testi tulemus (vali isiksusetüüp, mille protsent oli sul kõige kõrgem ehk domineeriv. Kui domineerivaid on sul kaks sama protsendiga, siis vali nendest kahest üks, milline sa rohkem oled)?
  - a. D – Dominance / Domineeriv
  - b. I – Influence / Inspireeriv
  - c. S – Steadyness / Stabiilne
  - d. C – Conscientiousness / Analüütiline
  
2. Teie sugu?
  - a. Naine
  - b. Mees
  
3. Teie vanus?
  - a. 19 aastat ja noorem
  - b. 20-24 aastat
  - c. 25-29 aastat
  - d. 30-34 aastat
  - e. 35 aastat ja vanem
  
4. Milline on Teie igakuine netosissetulek?
  - a. 500 eurot ja vähem
  - b. 501 – 1000 eurot
  - c. 1001 – 1500 eurot
  - d. 1501 – 2000 eurot
  - e. 2001 eurot ja rohkem

## Lisa 1 järg

5. Millises teaduskonnas Te õpite?

- a. Majandusteaduskond
- b. Inseneriteaduskond
- c. Infotehnoloogia teaduskond
- d. Majandusteaduskond
- e. Eesti Mereakadeemias

6. Milline on Teie tööstaatus?

- a. Töötu
- b. Töötan osalise koormusega
- c. Töötan täistööajaga

7. Palun hinnake, kui tihti teete alljärgnevaid finantsharjumusi:

	Mitte kunagi	Harva	Mõnikord	Sageli	Alati	Ei saa vastata
Jälgin enda kulutusi						
Maksan arved ära õigeaegselt						
Koostan eelarvet regulaarselt						
Oman hädaabifondi ( <i>emergency fund</i> )						
Kogun raha pensioni jaoks						
Säästan regulaarselt						
Investeerin regulaarselt						
Eelistan pikaajalisi investeringuid						
Eelistan lühiajalisi investeringuid						

## Lisa 2. Rahaasjade haldamise ANCOVA mudelite (1), (2) ja (3) hindamise tulemused

	Mudel 1	Mudel 2	Mudel 3
Vabaliige	7,47*** (1,32)	7,47*** (1,50)	7,16*** (1,33)
ST_k	0,000514 (0,000312)	0,000548 (0,000507)	0,000515* (0,000310)
Vanus_k	-0,0630 (0,0621)	-0,637 (0,0651)	-0,0619 (0,0617)
Sugu_k		0,600 (0,481)	0,580 (0,383)
DITyyp_k_1		0,141 (0,512)	
DITyyp_k_2		0,0592 (0,570)	
DITyyp_k_3		0,737 (0,579)	
DTK_k_1		-0,495 (0,619)	
DTK_k_2		-0,946 (0,699)	
DTK_k_3		-9,66 (0,619)	
DTK_k_4		0,575 (0,781)	
DTS_k_1		-0,367 (0,534)	
DTS_k_2		-0,0724 (0,889)	
$R^2$	0,0266	0,119	0,0472
$R_a^2$	0,008	0,010	0,020
Valimi suurus (n)	110	110	110
Mudeli olulisus ( $p$ )	0,236	0,476	0,161



**Lisa 3. Rahaasjade haldamise järjestatud probit mudel (1), mudel (2) ja mudel (3) hindamise tulemused**

Muutuja	Mudel 1	Mudel 2	Mudel 3
ST_k	0,000474* (0,000277)	0,000435 (0,000273)	0,000283* (0,000165)
Vanus_k	-0,0116 (0,0357)		
Sugu_k	0,293 (0,262)	0,310 (0,259)	
DITyyp_k_1	0,325 (0,281)		
DITyyp_k_2	0,145 (0,311)		
DITyyp_k_3	0,330 (0,214)		
DTK_k_1	-0,259 (0,303)	-0,262 (0,296)	-0,384 (0,262)
DTK_k_2	-0,761* (0,395)	-0,777** (0,699)	-0,708* (0,380)
DTK_k_3	-0,781** (0,347)	-0,746** (0,340)	0,833** (0,325)
DTK_k_4	0,313 (0,426)	0,280 (0,425)	0,0333 (0,396)
DTS_k_1	-0,525* (0,293)	-0,526* (0,288)	
DTS_k_2	-0,360 (0,0357)	-0,363 (0,470)	
Valimi suurus (n)	110	110	110
Mudeli olulisus (LR) <i>p</i>	0,1031	0,0369	0,0264
Kitsenduse <i>F test</i> ( <i>p</i> )			0,002062
Kitsenduse <i>F test</i> ( <i>p</i> )			0,000929

**Lisa 4. Säätmise järjestatud probit mudel (1), mudel (2), mudel (3) ja mudel (4) hindamise tulemused**

Muutuja	Mudel 1	Mudel 2	Mudel 3	Mudel 4
ST_k	0,000535*** (0,000167)	0,000516*** (0,000173)	0,000706*** (0,000194)	0,000490* (0,000289)
DTK_k_1		-1,03*** (0,276)	-0,937*** (0,310)	-0,835*** (0,317)
DTK_k_2		-0,470 (0,388)	-0,531 (0,399)	-0,478 (0,402)
DTK_k_3		-0,203 (0,321)	-0,233 (0,334)	-0,0981 (0,345)
DTK_k_4		0,0638 (0,388)	0,198 (0,407)	0,341 (0,421)
Vanus_k			-0,0586 (0,0377)	-0,0598 (0,0387)
DItyp_k_1			-0,0450 (0,290)	-0,0217 (0,294)
DItyp_k_2			-0,0799 (0,328)	-0,0412 (0,319)
DItyp_k_3			0,698** (0,328)	0,702** (0,330)
Sugu_k_1			0,358 (0,246)	0,448 (0,273)
DTS_k_1				-0,206 (0,298)
DTS_k_2				0,453 (0,502)
Valimi suurus (n)	107	107	107	107
Mudeli olulisus (LR) p	0,012	0,0001	0,0000	0,0000
Kitsenduse F test (p)		0,000879		
Kitsenduse F test (p)		0,0006906		

## Lisa 5. Hüpoteeside järjestatud probit mudelite hindamise tulemused

Muutuja	Eelarve koostamine	Arved alati õigeaegselt makstud	Investeeringimine	Kulude jälgimine	Regulaarselt säästmine
ST_k		-0,0625 (0,000348)	0,000597* (0,000331)	0,000406 (0,000279)	0,000252* (0,000280)
DTK_k_1	0,0203** (0,263)	0,659* (0,371)	-0,845** (0,382)	0,0631 (0,315)	-0,957*** (0,314)
DTK_k_2	0,078* (0,3602)	0,539 (0,514)	0,00477 (0,465)	-0,435 (0,392)	-0,669* (0,373)
DTK_k_3	0,0523* (0,317)	0,234 (0,392)	-0,348 (0,415)	-0,572 (0,354)	-0,493 (0,340)
DTK_k_4	0,152 (0,385)	0,302 (0,532)	-0,264 (0,521)	0,861* (0,459)	0,232 (0,426)
Vanus_k		0,0327 (0,0478)		-0,0701* (0,0371)	-0,0650* (0,0364)
DItüüp_k_1	0,332 (0,266)	0,215 (0,347)	0,238 (0,331)	-0,0341 0,287	-0,125 (0,286)
DItüüp_k_2	0,811 (0,3021)	-0,138 (0,373)	-0,02055 (0,379)	-0,148 0,318	-0,164 (0,311)
DItüüp_k_3	0,137 (0,3053)	0,0707 (0,388)	0,633 (0,389)	0,0273 0,326	0,233 (0,314)
Sugu_k_1		0,549* (0,319)	-0,598* (0,334)	0,347 (0,270)	-0,113 (0,264)
DTS_k_1		-0,571 (0,376)	-0,221 0,346	-0,452 (0,301)	-0,502* (0,289)
DTS_k_2		-0,239 (0,619)	0,0767 0,564	-0,188 (0,488)	0,293 (0,489)
Valimi suurus (n)	110	105	109	110	110
Mudeli olulisus ( <i>p</i> )	0,1855	0,686	0,0360	0,136	0,0041
Kitsenduse <i>F</i> test	0,4609	0,800	0,374	0,959	0,630
<i>IT</i> üüp tunnuse eemaldamisel ( <i>p</i> )					

## Lisa 6. Tulemuste järelkontrolli Mudeli (1) ja Mudeli (2) hindamise tulemused

Muutuja	Mudel 1	Mudel 2
ST_k	0,000706*** (0,000137)	0,000490** (0,000204)
Vanus_k	-0,0586** (0,0266)	-0,0598** (0,0274)
Sugu_k	0,358** (0,259)	0,448** (0,193)
DITyyp_k_1	-0,0450 (0,205)	-0,0217 (0,208)
DITyyp_k_2	-0,0799 (0,224)	-0,0412 (0,226)
DITyyp_k_3	0,698*** (232)	0,702*** (0,234)
DTK_k_1	-0,937*** (0,219)	-0,835*** (0,262)
DTK_k_2	-0,531* (0,282)	-0,478* (0,284)
DTK_k_3	-0,233 (0,236)	-0,0981 (0,244)
DTK_k_4	0,198 (0,288)	0,341 (0,298)
DTS_k_1		-0,206 (0,211)
DTS_k_2		0,453 (0,355)
Valimi suurus (n)	214	214
Mudeli olulisus ( <i>LR</i> ) <i>p</i>	0,0000	0,0000
Kitsenduse <i>F</i> test tunnuste eemaldamisel ( <i>p</i> )		
<i>ITyyp</i>	0,00433	
<i>TK</i>	0,0295	
<i>TS</i>	0,06034	

## Lisa 7. Lihtlitsents

### Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks<sup>1</sup>

Mina Katrin Piirimaa,

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Isikusetüübi seos finantskäitumisega bakalaureuse tudengite hulgas“ mille juhendaja on Tõnn Talpsepp,

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.

15. detsember 2022

---

<sup>1</sup> 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 loominguulise 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 tähtaja jooksul ei kehti.