

TARTU ÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Paula Liis Viljamaa

VAIKESEADE MÕJU LAENUOTSUSELE: NÜGIMINE
VASTUTUSTUNDLIKUMA LAENUKÄITUMISE SUUNAS

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Kristjan Pulk

Tartu 2023

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

Sisukord

Sissejuhatus.....	4
1. Nüginine laenuotsuste tegemisel	6
1.1 Otsustamine.....	6
1.2 Laenamine ja vastutustundlikud laenuotsused.....	8
1.3 Nüginise olemus ja selle kasutusvõimalused laenuotsuste suunamisel	12
2. Vaikeseade mõju laenuotsustele	19
2.1 Metoodika ja andmed	19
2.2 Tulemuste analüüs	27
Kokkuvõte.....	35
Viidatud allikate loetelu	37
Lisad.....	42
Summary	43

Sissejuhatus

Toodete ja teenuste tarbimiseks laenu võtmine on tänapäeval muutunud täiesti tavaliseks käitumisviisiks (Koll, 2011). Viimase kümne aasta jooksul on Eestis tarbimislauude lepingute arv neljakordistunud (Finantsinspeksioon, 2012; 2022). Laene võetakse palju, aga mitte alati läbimõeldult. Eriti kergekäeliselt suhtutakse väikestes laenudes ja järeelmaksu, mida sageli ei tajuta laenukohustusena (Espenberg jt, 2021).

Laenuotsused on suure kaaluga keerulised otsused, millega jäävad sageli hätta isegi parimates äriülikoolides õppivad magistrandid, suutmata erinevate laenupakkumiste seast parimaid välja valida (Shu, 2007, viidatud Thaler, 2008:153 kaudu). Seistes silmitsi keerulise probleemiga, millele kohe vastust ei teata, pöörduvad inimesed abi saamiseks rusikareeglite ja vaimsete lühiteede poole. Niisuguseid otsustamise lihtsustusi tuntakse heuristikana. Kasutades vaimseid otseteid ei arvestata ohuga, et need võivad viia kognitiivsete vigadeni. Heuristika selgem mõistmine võib parandada otsuseid ebakindlates olukordades (Kahneman ja Tversky, 1974). Paarikümne aastaga on käitumisökonomika väga palju arenenud ja otsuste tegemise kohta teatakse tunduvalt rohkem kui varem. Teades, kuidas inimesed otsuseid teevad ja millised vead nendega kaasneda võivad, saame neid nügida teisiti valima. Nügimine ehk libertaarne paternalism on viis suunata inimesi paremaid valikuid tegemata ilma neid selleks sundimata.

Töös uuritakse, kuidas nügida Eesti laenuvõtjaid vastutustundlikumalt käituma. Vastutustundliku käitumise all mõeldakse laenuotsuse läbimõtlemit: laenu vajalikkuse hindamist, laenupakkumiste võrdlemist, endale sobivate laenuitingimuste valimist ning enda võimekuse hindamist laenu tagasi maksta. Läbimõtlemita laenamine võib viia lõhkilaenamiseni. 2022. aasta teises kvartalis oli Eestis makseraskustes klientide lepinguid kokku 103 000 ehk 18% kõigist sõlmitud lepingutest. (Finantsinspeksioon, 2022)

Töö eesmärk on välja selgitada, milliseid nügimisvõtteid saaks kasutada Eesti füüsilisest isikust krediitvõtjate aitamiseks vastutustundlikumate laenuotsuste tegemisel. Töö keskendub tarbimislauudele, sest neil on teiste laenu liikidega võrreldes väiksemad laenusummad, lühike laenu periood ja kõrgem intressimäär. Esimese kahe teguri tõttu suhtutakse tarbimislauu otsusesse kergekäelisemalt, kuigi impulsiivselt kõrge intressimääraga laenu võtmisel võivad esineda tõsised tagajärjed ülelaenamise näol. Tarbijad võtavad kergekäeliselt palju laene, neil puudub ülevaade oma aktiivsetest laenukohustustest ja võlg kuhjub, kuni sattutakse makseraskustesse. (Louzis jt, 2012) Eesmärgi täitmiseks püstitati järgmised uurimisülesanded:

- Avada käitumisökonomika teoreetilist tausta
- Tutvustada laenukäitumise teoreetilist tausta ning avada vastutustundliku laenukäitumise mõistet
- Tutvustada nügimise teoreetilisi käsitlusi ja nende kasutusvõimalusi laenuotsuste suunamisel
- Anda ülevaade Eesti laenuturust ja selle probleemkohtadest
- Viia läbi randomiseeritud kontrolluuring ja küsitlus, et selgitada välja nügimise mõju laenuvalikutele
- Analüüsida empiirilises osas saadud tulemusi ja teha nende põhjal järeldused
- Soovituste andmine, kuidas suunata tarbijaid vastutustundlikumalt laenama

Töö koosneb kahest peatükist. Esimeses peatükis näidatakse, kuidas otsuseid tehakse ning tuuakse välja, et inimesed ei käitu alati ratsionaalselt ning otsuste tegemisel võivad rolli mängida kognitiivsed nihked ja vead. Seejärel tutvustatakse laenamist, laenuotsuste tegemist ja näidatakse levinud vigu laenukäitumises. Samuti näidatakse, milline on vastutustundlik laenukäitumine, mille suunas on oluline inimesi nügida. Lisaks sellele antakse ülevaade Eesti laenuturust ja tuuakse välja selle valupunktid. Peatüki teises pooles tutvustatakse nügimise teoreetilisi käsitlusi ja näidatakse, kuidas neid saaks laenuotsuste suunamisel kasutada. Töö teises peatükis kirjeldatakse küsitluse ja eksperimendi valimit ja metoodikat. Analüüsitakse kogutud andmeid, küsitluse ja eksperimendi tulemusi ja tehakse järeldused, kuidas tuleks käitumise muutmiseks nügimist kasutada.

Märksõnad: laenamine, nügimine, otsustamine, vastutustundlik laenukäitumine, järeelmaks, vaikeseaded

1. Nüginine laenuotsuste tegemisel

1.1 Otsustamine

Küsimus, kuidas inimesed otsuseid langetavad, on teadlastele juba sajandeid huvi pakkunud. Majanduslikke otsuseid uuriv teadusharu on käitumisökonomika, mis ühendab endas psühholoogia ja majandusteaduse.

19. sajandil lõi John Stuart Mill inimeste ja institutsioonide vastastikmõjude uurimiseks hüpoteetilise subjekti, keda iseloomustasid kitsad ja defineeritud motivatsioonid – soov rikkaks saada, puhata, luksusi nautida ja paljuneda. Milli kriitikud olid šokeeritud subjekti isekusest ning nimetasid teda majandusinimeseks (*economic man*), kelle ainsaks motivatsiooniks oli tahe rikkust koguda. Majandusinimene on järjepidevalt ratsionaalne, täielikult pühendunud oma isekatele eesmärkidele ning täidab neid optimaalselt, maksimeerides oma kasulikkust. Milli mudel sai majandusteadlaste seas populaarseks, sest võimaldas lihtsustatult vaadata keerulist nähtust – inimeste käitumist majanduses. Majandusinimene teeb oma otsused kaalutletult, tal on kogu vajalik informatsioon ja piisavalt aega ja jaksu, et see läbi töötada ja parima tulemuseni jõuda. (Persky, 1995) Ratsionaalne majandusinimene sai nimeks *homo economicus*, mis on sõnamäng *homo sapiens*'i peal.

Alternatiivina alati ratsionaalsele *homo economicusele* pakub Herbert Simon välja Piiratud ratsionaalsuse teooria, mille kohaselt mängivad otsuste tegemisel suurt rolli ebatäiuslik informatsioon, ajalised piirangud ja otsustaja vaimse võimekuse piirid. Seistes silmitsi keeruliste otsustega valivad inimesed tihti otsetee, leppides optimaalse lahenduse asemel rahuldavaga. (Simon, 1972) Piiratud ratsionaalsuse teooria andis otsustusteadusele uue suuna, mis arvestas rohkem inimeste käitumisega ja keskkonnast tulenevate piirangutega.

Tänapäeval eristatakse otsuste vastuvõtmisel kaht mõtlemisviisi, psühholoogiakirjanduses viidatakse neile mõnikord kui esimesele ja teisele süsteemile. Esimene süsteem on kiire ja automaatne, selle tegevus on alateadlik ja ei nõua vaeva. Esimene süsteem tegeleb seoste loomisega ja hüppab tihti järeldusteni. Seevastu teist süsteemi, mida tuntakse ka reflektiivsüsteemina, iseloomustab tahtlik ja kontrollitud pingutus, mis nõuab arvestataval määral kognitiivsete ressursside kasutamist ja väsitab kiiresti. (Gawronski ja Creighton, 2013) Erinevalt *Homo economicustest* pole inimestel tavaliselt aega ega jaksu kõiki probleeme süvitsi analüüsida. Selle tõttu tehakse palju otsuseid automaatselt, toetudes esimesele süsteemile ja heuristikale.

Heuristikat, mida tuntakse ka rusikareeglina, kasutatakse keeruliste probleemide kiireks lahendamiseks. See on strateegiate kogum, mis ignoreerib osa informatsioonist, et situatsiooni lihtsustada ja olukorrast kiiret hinnangut saada. (Gigerenzer ja Gaissmaier, 2011;

Kahneman ja Tversky, 1974) Heuristikat kasutatakse nii väheoluliste kui ka kõrge olulisusega otsuste tegemiseks (Gigerenzer ja Gaissmaier, 2011).

1974. aastal tegid Daniel Kahneman ja Amos Tversky käitumisökonoomikas suure läbimurde, tõestades paljude katsete käigus, et kuigi rusikareeglid on väga abistavad, võib nende kasutamine viia kognitiivsete nihete ja süsteemsete vigadeni. Artiklis toodi välja kolm heuristikut – esindatavus, kättesaadavus ja ankurdamine - ning nendega seotud kognitiivsed nihked.

Esindatavuse nihe avaldub näiteks siis, kui inimestel palutakse hinnata tõenäosust, et objekt A kuulub klassi B. Tõenäosusi on keeruline hinnata, mille tõttu võetakse appi heuristika, asendades raske küsimus lihtsamaga: kui sarnane on A stereotüübile B-st? Seda tehes eiratakse statistiliselt olulist informatsiooni ja on oht jõuda eksliku järelduseni. Näiteks hinnates, kas vaikne, abivalmis, omaettehoidev ja fantaasiat armastav mees Steve on piloot, müügimees, raamatukoguhoidja või põllumees, tuleb suurele osale inimestest silme ette kujutuspilt raamatukoguhoidjast. Millele ei mõelda on asjaolu, et põllumehi on maailmas palju rohkem kui raamatukoguhoidjaid, mille tõttu on tõenäoline, et Steve on pigem põllumees. (Kahneman ja Tversky, 1974) Esindatavuse nihe avaldub sageli investeerimisotsuste tegemisel. Investorid on sageli enda valikutes liialt kindlad ja optimistlikud, võttes üleliigseid riske ja eirates olulist informatsiooni (Hirshleifer, 2001). Sageli valitakse aktsiaid, millel on hiljuti ebanormaalselt kõrge tootlus olnud, kuigi see pole hea indikaator tuleviku tootluse hindamiseks (Irshad jt, 2016).

Kättesaadavuse nihke puhul hinnatakse sündmuse esinemise tõenäosust selle järgi, kui kergesti meenuvad sarnased näited. Näiteks võidakse hinnata iduettevõtte läbikukkumise tõenäosust, kujutades ette põhjuseid, mis saavad valesti minna ning meenutades sarnaseid lugusid uudistest. Teise näitena paluti hinnata, kas inglise keeles on rohkem sõnu, kus r on esimene või kolmas täht. Katses osalejatele tulid r-tähega algavad sõnad lihtsasti meelde, samal ajal oli sõnu, kus r oli kolmas täht palju keerulisem meenutada. Nii jõuti eksliku hinnangueni, et r tähega algavaid sõnu on rohkem, kuigi tegelikkuses esineb inglise keeles konsonante nagu r või k sagedasemalt sõnade keskel. (Kahneman ja Tversky, 1974) Teist aastat residentuuri tegevate arstide seas esines kättesaadavuse nihe, kui patsiente diagnoosides pandi liigselt rõhku varasematele kogemustele ja hinnati juba nähtud haiguste esinemise tõenäosust tegelikkusest suuremaks (Mamede jt, 2010).

Ankurdamise puhul mõjutavad inimeste hinnanguid algsed orientiirid ehk ankrud, mille järgi oma pakkumist kohendatakse. Kasutades kõrgeid ankruid on tulemused kõrgemad, madalamate puhul madalamad. Näiteks paluti katses osalejatel pakkuda, mitu protsenti

moodustavad Aafrika riigid on ÜRO liikmesriikidest. Enne hinnangu andmist keerutati ratast väärtustega nullist sajani, mis jäi esimesel grupil alati seisma 10 peale, teisel 65. Esimese grupi keskmine hinnang oli, et Aafrika riike on ÜROs 25%, teisel grupil 45%. (Kahneman ja Tversky, 1974) Ankurdamine mõjutab inimeste hinnanguid ja otsuseid isegi siis, kui nad teavad, et pakutud ankrud on ebatõenäolised või suvalised (Chapman ja Johnson, 1994; Kahneman ja Tversky, 1974).

Inimesed ei tee alati ratsionaalseid otsuseid. Eriti keeruliste probleemide puhul kiputakse minema lihtsama vastupanu teed, eelistades vaimselt kurnavale põhjalikule kulu-
tulu analüüsile parima pakkumise tegemist, mis ei nõua palju vaeva, aga viib siiski rahuldava tulemuseni. Ülesannete jaoks, nagu r tähe sagedase asukoha määramine, võib esimese süsteemi kasutamine väga mõistlik olla. Isegi kui see ei vii alati õige vastuse leidmiseni, on see parem variant, kui *homo economicuse* kombel kõikide r tähte sisaldavate sõnade võrdlemine. Seevastu tähtsate otsuste langetamisel on tähtis kasutada reflektiivsüsteemi, et vältida kognitiivseid nihkeid. Järgmises peatükis näidatakse, kuidas inimesed laenuotsuseid teevad. Lisaks tutvustatakse Eesti laenuuru hetkeolukorda ja näidatakse levinud vigu laenukäitumises.

1.2 Laenamine ja vastutustundlikud laenuotsused

Üks tähtsaid otsuseid, mida inimesed peavad oma elu jooksul mitu korda kaaluma, on otsus laenu võtta. Teadlik tarbija võib läbi hoolikalt kaalutletud laenuotsuse oma elukvaliteeti parandada, samas tuleb silmas pidada, et ei laenataks üle oma võimete, riskides nii makseraskustesse sattumisega (Koll, 2011; Schomburgk ja Hoffmann, 2023). Laenamine on viis kasvatada tulevase sissetuleku arvelt oma praegust ostuvõimekust. Laenamisel annab laenuandja laenuvõtjale kasutamiseks rahasumma, mille laenuvõtja kohustub fikseeritud ajaperioodi jooksul tagasi maksma. Lisaks tagastatavale summale on laenuvõtja kohustatud maksma intressi, mis on tasu laenu kasutamise eest. Kui laenuvõtja ei täida oma laenukohustusi õigeaegselt, tuleb lisaks intressile tasuda hilinemise eest viivist. (VÕS § 113 ja §396-397, 2016)

Laene on palju erinevaid liike, neist levinumad on eluasemelaenud, õppelaenud, tarbimislaenud ja liising. Töö keskendub tarbimislaenudele, mida kasutatakse suuremate kulutuste tegemiseks, milleks parasjagu raha ei jätku. Osa laenude toel soetatud kaupu säilitavad ajas oma väärtust või lausa kasvatavad seda, kõige silmapaistvamad näited sellest on eluaseme- ja õppelaenud. Teised kaubad – näiteks elektroonika või auto – kaotavad ajas oma väärtust. Selliste kaupade ostmiseks laenu võtmisel on eriti oluline kaaluda laenu

vajalikkust ja seda, kas kauba koheselt kätte saamine kaalub üle krediidasutusele makstavate intresside kulu.

Üks levinumaid väikeseid tarbimislaine on järelmaks, mida tarbijad sageli ei taju laenukohustusena (Espenberg jt, 2021; Schomburgk ja Hoffman, 2023). Järelmaksu võtmine on lihtne ja kiire ning tarbijatelt ei kontrollita, kas nad on võimelised seda laenu ka teenindama. Selle tõttu suhtutakse järelmaksu võtmisesse kergekäelisemalt, ei mõelda järelmaksu võtmise otsust põhjalikult läbi ja ei kaaluta erinevaid variante. Järelmaksu peamiste riskirühmadena nähakse noori tarbijaid ja pensionieale lähenevaid inimesi, kes ei teadusta järelmaksu finantskohustusena. Vähem rahatargad tarbijad võivad kasutada järelmaksu, et osta tooteid, mida nad muidu ei saaks endale lubada, see võib kiirelt viia üle oma võimete laenamiseni. (Espenberg jt, 2021)

Laenuotsuse tegemisel lepitakse kokku paljudes tingimustes, nagu laenusumma, tagasimakse perioodi pikkus, tagatised, lepingutasud, maksepuhkuse võimalus, intressimäär jm. Pikema tagasimakseperioodi valimine võimaldab laenuvõtjatele rohkem paindlikkust, sest igakuised laenumaksed on väiksemad ja selle võrra jääb rohkem vaba raha kätte, aga teise külje pealt tuleb arvestada, et pikem periood tähendab rohkemaid intressimakseid, mille võrra on laen lõpuks kokku kallim. 2019. aastal läbiviidud uuringust selgus, et laenu esitlemisviis muudab laenuvõtjate käitumist. Kui laenuandjad muutsid oma kodulehel vaikimisi pakutava laenuperioodi pikkuse 1 aasta pealt 5 peale, tõusis klientide arv, kes valisid 4-aastase või pikema tagasimakseperioodiga laenu 12-16%, suurendades sellega oma laenu kogumaksumust. (Timmons jt, 2019) Tegemist on varem mainitud ankurdamise heuristika avaldumisega, kus inimesed kohendasid oma käitumist pakutud ankru, sel puhul laenuperioodi pikkuse järgi.

Ankurdamise mõju inimeste finantskäitumisele avaldus ka Stewarti 2009. aasta uuringus, kus selgus, et krediitkaartide tagasimakse miinimumsumma avaldamine langetas keskmist tagasimaksete suurust 70% võrra, mille tulemusel tuli klientidel maksta kõrgemaid intressitasusid. Laenupakkumise esitusviisil on eriti suur roll väikeste laenude ja järelmaksu korral, kui laenuvõtjad ei mõtle oma otsust korralikult läbi, sest summad on nii madalad. Bertrandi jt 2010. aasta uuring näitas, et laenureklaami atraktiivse naise pildi lisamine tõstis laenupakkumise väärtust sama palju kui intressimäära 25% langetamine. Krediidipakkujad esitlevad järelmaksu puhul sageli vaid kuumakset, mitte laenu kogukulu, mille näitamisel langes järelmaksu võtmise kavatsus ligi 9 korda (Espenberg jt, 2021).

Veel üks põnev näide on 2002. aastal läbi viidud uuring krediitkaartide kasutamisest, mille tulemus avastati, et krediidilimiitide tõstmisel tõusis koheselt märkimisväärsel tasemel

ka võlg. Lisaks sellele leiti, et tarbijad võtsid limiitide ulatuses suure intressiga võlgu, kuigi neil oleks olnud võimekus need tagasi maksta - keskmisel majapidamisel uuringu valimis oli 5000 dollari väärtuses likviidset vara ning 3000 dollarit krediitkaardivõlgu, mille tüüpiline intressimäär oli 18% või rohkem. (Gross ja Souleles, 2002)

Laenuotsused on oma mitmedimensioonilise hinnainfo tõttu keerulised, põhjustades paljudes tarbijates segadust. Laenude võrdlemise teeb keeruliseks ka intressimäärade varieeruvus. Intressimäärad võivad olla fikseeritud kogu laenulepingu vältel või muutuva määraga, liikudes kaasa turu kõikumistega. Lisaks pakutakse soodusmäärasid, mis kehtivad alguses ja hiljem tõusevad, ning osal laenudest on veel lisatasud. Inimeste võimekus informatsiooni töödelda on piiratud ning selle tõttu jäävad inimesed sageli hätta, kasutades laenude võrdlemiseks heal juhul lineaarseid funktsioone sissemaksete, kuutasude ja laenuperioodide pikkuste võrdlemiseks. 1998. aastal läbiviidud uuringus osalejad ei arvutanud laenu valides erinevate variantide võrdlemisel isegi igakuiste sissemaksete summat, maksete koguarvu ega laenude soodusmäärasid. Hinnadimensioone mõjutavate faktorite lisamisel muutusid hinnangud aina vähem järjekindlaks. (Herrmann ja Wricke, 1998)

Makseraskustesse sattumise põhjuseid on mitmeid. Eelnevalt mainiti juba irratsionaalset käitumist ja laenude mitte mõistmist, aga ka teadlikult ja kaalutletult tegutsedes võib ette tulla ootamatusi. Laenu võttes tuleb arvestada ka võimalusega, et sissetuleku, tervise või väärtusliku varaga juhtub midagi, samuti võib maailmamajandus ootamatult halvale kursile minna (Hynes ja Posner, 2002). 2020. aastal avaldatud uuringus tõid Kreisner jt välja, et vead finantskäitumises kipuvad perekondades vanematelt lastele edasi kanduma. Artiklis leiti, et inimestel, kelle vanemad olid laenude tasumisega makseraskustesse jäänud, oli neli korda suurem tõenäosus omakorda makseraskustesse sattuda.

Nagu selgub, ei käitu tarbijad isegi nii tähtsa otsuse puhul, nagu on laenuvõtmine, alati ratsionaalselt, sest neid mõjutavad mitmed süstemaatilised vead mõtlemises. Inimeste laenuotsuseid kallutavad laenu esitlusviis, pakutavad ankrud vaikeseadete või miinimummaksete kujul, hooletus ja soov võimalikult kiirelt ja lihtsalt raha kätte saada, vähene finantskirjaoskus ning laenude keerukus.

Haavatavamate tarbijate kaitseks on oluline sätestada kaitsemehhanismid, mis takistaks lõhkilaenamist ja suunaks sobiva laenuotsuse poole. Ülelaenamise vältimiseks on võlaõigusseaduse §-s 403⁴ välja toodud vastutustundliku laenamise põhimõtte, mille kohaselt peab krediidiandja hindama tarbija maksevõimelisust. Lisaks sätestab VÕS § 403⁵, et

krediidiandja on kohustatud tarbijale lepingut piisaval määral selgitama, et tarbija oskaks hinnata, kas see vastab tema vajadustele ja finantsolukorrale. (Võlaõigusseadus, 2016)

Laenuandja peab kontrollima kliendi sissetuleku suurust ja regulaarsust, aga ka kohustusi ja muid regulaarseid väljaminekuid. Laenuandjate töövahendid tarbija maksevõime hindamiseks on aastatega arenenud - Eestis on olemas negatiivne krediidiregister CreditInfo, kuhu on koondatud nii eraisikute kui ettevõtete vähemalt 30 euro suurused maksehäired. Registris häirete avaldamine kiirendab võlgade tasumist ning hoiatab teisi krediidipakkujaid halva maksekäitumisega kliendi eest. See kaitseb ka tarbijaid, laskmata neil uusi võlgu juurde kuhjata. (CreditInfo, 2022) Seevastu pole Eestis veel loodud positiivset krediidiregistrit, mis annaks krediidipakkujatele ülevaate kõikidest potentsiaalse kliendi laenudest. See aitaks kaitsta tarbijaid ülelaenamise eest. Rahandusministeeriumi hinnangul võiks register suurendada laenuturu läbipaistvust ja läbi selle laenude intressimäärad alla tuua ja teha nende väljastamise protsessi kiiremaks. See aitaks ka vähendada krediidipakkujate riskiisu. Andmebaasi loomisega kaasneks ka oht, et registrist hakataks otsima rohkete laenudega inimesi ja neile uusi laenupakkumisi tegema. (Mürk, 2022)

Laenutehingud on kahepoolsed ja teine pool vastutusest jääb tarbija kanda. Enne laenuotsuse tegemist tuleks korralikult läbi mõelda, kas kaupa, mille jaoks laenatakse, on päriselt vaja ning kas ost oleks võimalik teha oma säästudest või seda edasi lükata, et raha koguda. Laenuotsusesse ei tohiks kiirustada ega impulsiivselt reklaamidele reageerida. Tarbija vastutuseks jääb valida endale sobivaim laen, mis vastaks ta vajadustele ning mida suudetaks sissetuleku või säästude toel tagasi maksta (Koll, 2011). Tarbijakaitseamet soovitab samuti enne laenu võtmist mitmest krediidiasutusest pakkumist küsida ning kõiki tingimusi rahulikult võrrelda, kasutades tarbijakrediidi standardinfo teabelehe abi. Lisaks tasuks küsida laenu lepinguprojekti koopia ning sellega enne allkirjastamist põhjalikult tutvuda. (Tarbijakaitse ja tehnilise järelvalve amet, 2021) Ülelaenamise vältimiseks soovitatakse hoida igakuiselt tagasimakstavate laenude summa alla 30-50% leibkonna kuisest sissetulekust (Zirnask, 2011).

Kokkuvõtlikult teevad tarbijad halbu laenuotsuseid, sest toetuvad otsuste tegemisel liialt automaatsüsteemile, lastes tahtmatult heuristikutel end kallutada. Lisaks mängivad suurt rolli vähesed finantsteadmised, mis tihti kanduvad perekondades vanematelt lastele edasi, ning kaalukas tegur on ka laenuturu keerukus. Halvad laenuotsused võivad viia lõhkilaenamiseni, mille tulemus on makseraskustesse sattumine. Eelmainitud probleeme saaks vähendada läbi vastutustundliku laenukäitumise. Järgmises peatükis näidatakse, kuidas saaks kasutada nügimist, et suunata tarbijad tegema vastutustundlikumaid laenuotsuseid.

1.3 Nügimise olemus ja selle kasutusvõimalused laenuotsuste suunamisel

Nügimine on viis suunata inimesi paremaid valikuid tegema läbi soovitud käitumise soodustamise. Nügimine ei tohi teistele valikutele piiranguid seada, samuti ei tohi alternatiivsete valikute tegemisega kaasneda märkimisväärset rahalist kahju.

Nügimise teooriat on suurel määral aidanud populariseerida Richard Thaler ja Cass Sunstein, kes nimetavad nügimist ka libertaarseks paternalismiks. Libertaarne tähendab, et inimestele peavad jääma täiesti vabad käed toimida endale meelepärasel viisil ning paternalism õigustab inimeste käitumise mõjutamist eesmärgiga nende elu parandada. Käitumise kujundamist kutsutakse valikuarhitektuuriks, mille eesmärk on konteksti organiseerimine, milles inimesed otsuseid teevad. (Thaler ja Sunstein, 2008)

Nagu esimeses peatükis selgitatud, teevad inimesed suure osa oma otsustest automaatselt, ise sellele teadlikult mõtlemata. Et käitumist muuta, on oluline aru saada, kuidas ümbritsev keskkond otsuseid mõjutab. Väikesed, lihtsad ja odavad muutused keskkonnas võivad otsuste tegemisel mängida suurt rolli. Varem ilmunud uuringud näitavad, et inimesed eelistavad valikute tegemisel standardseadet, mis on valikuarhitekti poolt vaikimisi määratud valik (Campbell-Arvai jt, 2014; Pichert ja Katsikopoulos, 2007). See tõestab, et informatsiooni esitlemise viis on väga oluline.

Olukorra kontekst mõjutab seda, kuidas me sellele automaatselt reageerime. Konteksti muutest saame muuta otsuseid ja käitumist. 2012. aastal läbi viidud uuringus koondati 9 kõige tugevamat otsuseid mõjutavat tegurit akronüümiks MINDSPACE (*Messenger, Incentives, Norms, Defaults, Salience, Priming, Affect, Commitment ja Ego*). (Dolan jt, 2012)

Tabel 1

Nügimine läbi konteksti muutmise

Tegur	Selgitus	Näide
Sõnumitooja (<i>Messenger</i>)	Informatsiooni edastaja isikuomadused, nagu tajutav autoriteet ja sarnasus sõnumi vastuvõtjale määravad, kui kaalukana sõnumit tajutakse. Samuti mängivad rolli tunded sõnumitooja suhtes, näiteks võidakse ignoreerida nõuandeid sõnumitoojalt, kes vastuvõtjale ei meeldi. Kui sõnumitooja pole usaldusväärne või tema sõnumid pole järjepidevad, ei anta sõnumitele suurt kaalu.	Kui vastuvõtjale sõnumitooja ei meeldi, võidakse sõnumit ignoreerida. Kui isikul on negatiivsed hoiakud valitsuse osas, võtab ta väiksema tõenäosusega riigijuhtide nõuandeid kuulda. Siin mängivad tunded sõnumitooja suhtes üle sõnumitooja autoriteedi. Selliste juhtude puhul tasuks nügimiseks kasutada kolmanda osapoole läbiviidud kampaaniaid, et näiliselt pisendada valitsuse osalust.

Stiimulid (Incentives)	Reaktsioon stiimulitele sõltub võrdluspunktist ja sellest, kus selle suhtes asutakse ja kui suurt muutust stiimulid pakuksid. Reaktsiooni stiimulitele kujundavad süsteemsed kallutatused, mis tulevad vaimsete otseteede kasutamisest.	Reaktsiooni stiimulitele mõjutavad mitmed heuristikud, näiteks kahjukartlikkus ehk kaotusi tuntakse valusamalt kui rõõmu sama suurtest võitudest, väikestele tõenäosustele liiga suure kaalu andmine, peastraamatupidamine ehk peas raha jaoks erinevate kontode hoidmine ja vastavalt sellele kulutamine, ja homse arvelt täna elamine ehk väiksemate koheste tasude eelistamine suurematele tasudele hiljem.
Käitumisnormid (Norms)	Sotsiaalsed normid määravad käitumisootused ja -reeglid, sest inimesed muudavad alateadlikult oma käitumist teistele sarnaseks. Inimesed käituvad viisil, nagu näevad teisi käitumas, mitte nii, nagu nad peaksid käituma. Konformselt käitudes ei mõisteta, et teiste käitumine seda mõjutab. Kui käitumisnorm on ihaldusväärne, tuleks inimestele teada anda, et suur osa inimesi käitub antud viisil, mis tekitaks positiivse tagasisideahela, pannes omakorda rohkem inimesi soovitud viisil käituma. Soovitud käitumisnorm tuleks sihtgrupile võimalikult lähedast siduda. Vahel on vaja norme jõustada, näidates inimestele, kuidas nad normidesse mahuvad ja kas käitumist oleks vaja parandada.	Mida lähedasem on käitumisnorm sihtgrupile, seda suurem on selle mõju. Soovides keskkonda hoida, pandi hotellitubadesse sildid, mis palusid rätikuid taaskasutada, 35,1% küllastajatest ka tegid seda. Sõnumit muudeti, öeldes küllastajatele, et suur osa selle hotelli klientidest taaskasutab oma rätikuid. Sõnum oli klientidega lähedamalt seotud, sest käis nende hotelli kohta, ja rätikute taaskasutamine tõusis 44,1%-ni. Silti muudeti uuesti ja kui see ütles, et sama hotellituba eelmised küllastajad olid enda rätikuid taaskasutanud, tõusis taaskasutajate osakaal 49,3% peale.
Standardseaded (Defaults)	Standardseaded on tingimused, mis jõustuvad vaikimisi, kui aktiivset valikut ei tehta. See on üks populaarsemaid nügimisviise, sätestades standardvaliku inimeste kasumit maksimeerima muudetakse käitumist ihaldusväärse suunas individuaalset valikut piiramata. Optimaalne standardväärtus on erinevatele inimgruppidele erinev, väga heterogeensetes gruppides ei pruugi ühtset lahendust olla.	Standardseadete mõju tuleb selgelt esile, võrreldes organidoonorite osakaalu erinevates riikides. Osa riike, nagu Austria, Poola ja Ungari, on standardseadeks määranud, et riigi täisealised kodanikud on vaikimisi organidoonorid, kuni nad vastupidiselt ei vali. Nendes riikides on registreeritud organidoonorite osakaalud väga kõrged, ulatudes peaaegu 100%-ni. Teravaks kontrastiks on riigid, nagu Taani, Saksamaa ja Ühendkuningriigid, kus standardseadena ei ole täiskasvanud registreeritud organidoonoritena. Kuigi paljudel inimestel poleks midagi selle vastu, jääb enda registreerimine pealehakkamise taha, mille tõttu on nendes riikides organidoonorite osakaal väga madal – uuringu läbiviimise ajal olid vaid 4,25% Taani täiskasvanutest registreeritud organidoonoriteks.
Silmapaistvus (Salience)	Silmapaistvus tähendab, et inimeste tähelepanu tõmbab informatsioon, mis tundub uudne, lihtsasti mõistetav ja asjakohane. Üritades langetada otsust teemal, mille kohta palju ei teata, otsitakse toeks ankrut, mille põhjal algne hinnang teha. Muutes oluline info silmapaistvaks, saavad inimesed otsuseid selle järgi korrigeerida. Kahjukartlikkuse tõttu on inimestele kaotused palju silmapaistvamad, kui sama suured võidud.	Informatsiooni erinevalt esitledes saame mõjutada, kui silmapaistev see on, ning läbi selle nügida käitumist. Näidates hinnasiltidel kaupade hindu koos maksudega, langes tarbimine, kuigi maksud oleks kassas niikuinii juurde arvestatud.
Ettevalmistamine (Priming)	Ettevalmistamine on teadmiste aktiveerimine, mis teeb need mälu kättesaadavamaks. Läbi selle on ettevalmistatud teadmised uute stiimulite analüüsimisel mõjusamad, tülles rohkem esile. Nii saab hilisemat käitumist mõjutada. Ettevalmistamiseks saab kasutada sõnu, vaatepilte ja lõhnu, muutes need alateadvuses aktiivseks.	Läbiviidud katses pidid osalejad sõnarägistikust laused kokku panema, rägastik sisaldas sõnu nagu vormis, nõtkes, aktiivne, sportlik. Osalejate ajus aktiveeriti spordimõtted ning hiljem eelistasid nad liftile treppe.
Afekt (Affect)	Otsuste tegemisel mängivad suurt rolli emotsioonid. Afekt on lühiajaline ja tugev seisund ning emotsionaalne hinnang antakse alateadlikult ja kiiresti, alles pärast seda algab kognitiivne hindamine.	Seostades tooteid ja brände positiivsete või negatiivsete emotsioonidega saab muuta tarbijate hoiakuid nende suhtes.

Pühendumus (Commitment)	Vähendamaks tulevikuks tähtsate otsuste edasi lükkamist (nt säästmine, trenniga alustamine või suitsutamise lõpetamine) kasutatakse pühendumisstrateegiaid. Mida suurem on ebaõnnestumise hind, seda tugevam pühendumus. Üks viis ebaõnnestumise hinda tõsta on muuta pühendumus avalikuks, sest inimesed üritavad jääda truuks oma avalikele lubadustele, aga juba pühendumuse kirja panemine aitab. Pühendumused peaksid olema spetsiifilised ja mõõdetavad, et motiveerida neist kinni pidama.	Liikumisharjumuste suurendamiseks määrati uuringus osalejatele eesmärk kõndida 10 000 sammu päevas 6 nädalat. Osalejad jaotati kaheks grupiks, millest üks grupp sõlmis lepingu, kus lubasid eesmärgist kinni pidada, teine grupp ei sõlminud lepingut. Lepingu sõlminud grupist said 81% osalejatest eesmärgi täidetud, teisest grupist täitis eesmärgi ainult 31%.
Minatunne (Ego)	Inimesed käituvad viisil, mis paneb neid iseenda suhtes hästi tundma. Positiivse minapildi saamiseks võrreldakse end alateadlikult teistega. Sama kehtib sotsiaalsete gruppide kohta, kuhu kuulutakse. Rõhutades faktoreid, mis mõjutavad enesehinnangut, saab muuta inimeste käitumist. Konflikti tekkimisel käitumise ja uskumuste vahel ollakse rohkem valmis oma uskumusi muutma, mille tõttu on jalg-uksevahel turundusstrateegia nii edukas. Pärast väikese käitumismuutuse tegemist tõuseb soov käituda järjekindlalt, millele järgneb hilisemate suuremate muutustega nõustumine.	Positiivse minapildi saavutamiseks võrreldakse end pidevalt teistega. 93% Ameerika üliõpilasest hindavad enda autojuhtimisoskusi „üle keskmise“ heaks. Tegemist on kognitiivse nihkega, mille tõttu peab suur osa inimesi paljudes valdkondades end keskmisest osavamaks.

Allikas: Autori koostatud Dolan jt 2012 lk 264-277 ja Halpern 2010 põhjal

Mõeldes tagasi eelmise peatüki näidetele vastutustundetust laenukäitumisest on näha, et tarbijate laenuotsuste tegemisel mängisid suures osas rolli samad tegurid, mis MINDSPACE raamistikus välja on toodud. Kui laenupakkujad tõstsid vaikimisi laenuperioodi pikkuse ühelt aastalt viiele, valisidki tarbijad rohkem standardseadet. Seda ei saa aga nügimiseks nimetada, sest laenuperioodi pikenedes ei võida tarbijad, kes võib-olla saaksid suuremaid tagasimakseid lubada, aga teadmatusel lähevad normiga kaasa ja maksavad lõpuks suuremaid summasid. Seda olukorda saaks nügimisega parandada, kajastades laenuvalikuid selle põhjal, mida teised tarbijad eelistavad. Sotsiaalse normi väljatoomine aitaks suunata tarbijate käitumist tõesema ankru ehk teiste tarbijate eelistuste, mitte laenupakkuja ootuste järgi. Sellisel nügimisel võib olla ka tagasilöökk, sest paljud tarbijad ei oska teha mõistlikke laenuotsuseid ja nendega arvestamine võib eelistusi nihutada.

MINDSPACE raamistik on valikuarhitektuuris laialt kasutusel, aga kuna üheksat tegurit on samaaegselt keeruline meeles hoida, pakuti 2012. aastal välja lihtsam ja lühem EAST raamistik. EAST (*Easy, Attractive, Social, Timely*) ehk Lihtne, Silmapaistev, Sotsiaalne ja Õigeaegne raamistik näeb ette, et eelistatud valikud muuta vaikeväärtusteks, mille puhul mitte midagi tehes toimib inimene tahetud viisil, eelistuste muutmine nõuab aga tegutsemist. Edastatavad sõnumid peaksid olema selged ja lihtsasti mõistetavad ning keerulised eesmärgid tuleks jagada lihtsamateks sammudeks. Soovitud valikud tuleks muuta silmapaistvaks, et inimesed neid rohkem tähele paneks, sellega aitab piltide ja päriseluliste näidete kasutamine. Sotsiaalsete normide rõhutamine mõjutab ka tugevalt inimeste käitumist. Meenutamine, et valdav enamus käitub teatud viisil, julgustab ka teisi seda tegema. Seda meeles hoides tuleb olla ettevaatlik tahtmatu käitumise väljatoomisel, sest sellega võib

kaasneda ebasoositud tegevuste kasv. Käitumisviiside muutmiseks tuleb tõuge anda õigel ajal, kui inimesed on avatud selle vastuvõtmisele. (Service jt, 2014)

Nügimise efektiivsust finantskäitumise parandamisel on palju uuritud, parema ülevaate andmiseks koondati uuringud tabelisse (Tabel 2). Tabelis on näha, et populaarne meetodika käitumise uurimiseks on randomiseeritud kontrolluuring ehk RCT, mis näeb ette kontrollgrupi- ja ühe või mitme mõjugrupiga katse läbi viimist. Paljude uuringute raames viiakse läbi rohkem kui üks randomiseeritud kontrolluuring. Randomiseeritud kontrolluuring on käitumisökonoomikas eelistatav eksperimendi liik, sest võimaldab näha, kas käitumisse sekkumisel avaldub soovitud efekt (Service jt, 2014). Kõigis vaadeldavates uuringutes moodustati valim juhuslikult, uuringus osalejate ühendavaks jooneks oli vastutustundetu finantskäitumine (nt krediitkaardivõlga tarbijad) või organisatsioon. Uuringute valimid ulatuvad mõnesajast mõnesaja miljonini ning valdav osa uuringuid kestab mitu kuud või mitu aastat, mis võimaldab vaadelda finantskäitumise muutusi aja möödudes.

Tabel 2.

Uuringud finantskäitumise nügimise teemal. Autori koostatud

Uuring	Valim	Meetod	Eesmärk	Tulemus
Adams jt, 2022	183 441	2 RCT eksperimenti.	Vähendada laenamist, soodustada võlgade tasumist ja minimeerida makstavaid intressitasusid.	Meeldetuletustel oli väike mõju võlgnike käitumise muutmisel. Ainult 1-2 inimest 100st suurendas võlgade tagasimakseid.
Adams jt, 2021	124 000	5 RCT eksperimenti. Viidi läbi regressioonanalüüs.	Sobiv kogumishoius valida	Ainult 8,9% osalejatest vahetas kogumishoiust, valdav enamus jäi oma algse valiku juurde, kaotades sellega keskmiselt 190 USD aastas. Nügimine polnud efektiivne.
Agarwal jt, 2015	160 000 000	Eksperiment. Viidi läbi regressioonanalüüs.	Pensioniks kogujate arvu suurendamine. Tarbijate krediitkäitumise parandamine	Sekkumine langetas viivismakseid 1.6% aastas, kusjuures oli kõige efektiivsem madala krediitdiskooriga tarbijate krediitkäitumise parandamisel.
Mandrian ja Shea, 2001	Osalejate arvu ei avaldatud.	Eksperiment. Viidi läbi regressioonanalüüs.	Pensionisääste suurendada.	Automaatne pensioniplaaniga ühinemine suurendas märkimisväärselt pensioniks kogujate arvu. Paljud vaikumisi valiku tegijad ei saanud endale kõige sobivamat plaani, mille tulemusel olid säästud väiksemad, aga vähem säästmine on parem kui mitte säästmine.
Thaler ja Benartzi, 2004	315	2 RCT eksperimenti.	Säästmismäärade suurendamine	Katses osalejad mitmekordistasid oma säästmismäärad. Kontrollgrupil jäi säästmismäär samaks.
Ashraf jt, 2006	1777	RCT eksperiment. Viidi läbi regressioonanalüüs.	Säästude suurendamine	Mõjugrupi säästud tõusid võrreldes kontrollgrupiga 81%. Pärast eesmärgini jõudmist jätkas valdav enamus osalisi säästuprogrammiga raha kogumist ja eksperimendi tulemused näitasid, et tegu on kestva muutusega.

Bronchetti jt, 2012	259	RCT eksperiment. Viidi läbi regressioonanalüüs.	Julgustada madala sissetulekuga inimesi maksutagastusi võlakirjahoiustesse suunama.	Vaikimisi säästmisprogrammiga ühinemisel ei olnud madala sissetulekuga inimestele mingit mõju: nii kontrollgrupis kui mõjugrupis olid 9% osalejatest nõus võlakirju ostma. Need, kes olid nõus ostma, ostsid nii palju võlakirju kui nad tahtsid, nügimine ei mõjutanud nende ostust.
Holzmeister jt, 2022	76 000	2 RCT eksperimenti. Viidi läbi regressioonanalüüs.	Mõjutada võlgnikke võlga tasuma.	Mõlemas katses oli nügimisel väga väike mõju, kusjuures teises katses olid meeldetuletused võlgade maksmiseks kõige efektiivsemad kontrollgrupile. Mida suurem võlg, seda efektiivsemad meeldetuletused olid.
Saulitis, 2023	32 000	3 RCT eksperimenti. Viidi läbi regressioonanalüüs.	Mõjutada võlgnikke võlgu tasuma.	Nügimisel oli negatiivne mõju. Meelde tuletamine oli sama kasulik, kui mitte meelde tuletamine, kahes katses olid kontrollgrupi tagasimaksete määrad isegi suuremad kui mõjugrupil. Sotsiaalse normi meeldetuletus vähendas tagasimaksete määra 9% võrra.

Mitmetes uuringutes on finantsotsuste nügimisel saadud väga positiivseid tulemusi, suurendades inimeste heaolu ilma oluliste lisakulutusteta. Pensioniks säästmise suurendamise uuringus määrati värskelt värvatud töötajad automaatselt pensioniplaani, mis suurendas märkimisväärselt pensioniks kogujate arvu, sest see vähendas töötajate prokrastineerimist olulise otsuse langetamisel. Pensioniplaani valimist lükati edasi otsuse keerulisuse tõttu, aga standardvaliku soovitamise tegi valimise lihtsamaks. Osal töötajatest jäi valik tegemata puuduliku finantskirjaoskuse tõttu. Automaatse ühinemise mängis eriti suurt rolli gruppide seas, kes muidu poleks pensioniks kogunud (vähemusgrupid, noored, madalalalgalsed töötajad). Kuigi automaatne pensioniplaaniga ühinemine aitas väga paljudel töötajatel teha vajalik samm ja pensioniks koguma hakata, valis suur osa inimesi inertsilt pealt standardvaliku ja ei kaalunud, milline pensioniplaan talle kõige paremini sobiks. Sobimatu plaani valimine võib viia väiksemate säästudeneni, kuid vähem säästmine on parem kui mitte säästmine. (Mandrian ja Shea, 2001) Pensionisääste suurendati edukalt ka „Säästa homme rohkem“ programmi abil, suunates tarbijaid osa oma tuleviku palgatõusust automaatselt pensionisäästudesse paigutama. Programmis osalejate pensioniks säästmise määr kasvas keskmisel 3.5% pealt 13.6%-ni ehk osalejad mitmekordistasid oma säästmismäärad. (Thaler ja Benartzi, 2004)

Kolmandas säästmiseksperimentis viidi läbi pühendumusel põhinev säästuprogramm, mis piiras osalejate ligipääsu kontole kantud säästudele, kuni jõuti eesmärgiks seatud kuupäeva või summani. Katse tulemusena tõusid mõjugrupi säästud võrreldes kontrollgrupiga 81% ehk katses oli nügimine väga edukas. Analüüs näitas, et säästuprogramm oleks eriti tõhus inimestele, kes on raha osas „kohe kannatamatud, hiljem kannatlikud“. Programm oli

naistele kolm korda efektiivsem kui meestele. Pärast eesmärgini jõudmist jätkas valdav enamus osalistest säästuprogrammiga raha kogumist ja eksperimendi tulemused näitasid, et tegu on kestva muutusega. (Ashraf jt, 2006)

2015. aastal läbiviidud uuringus lisati igakuistele krediitkaardi väljavõtetele selge ja silmapaistev info miinimummaksete tegemise kulukuse kohta, et suunata tarbijaid suuremaid tagasimakseid tegema. Sekkumine osutus väga efektiivseks, suurim mõju avaldus laenuvõtjatele, kelle tarbijakrediidi skoor oli kõige madalam. Nüginine langetas USA krediitkaardikasutajate viivismakseid 1.6 protsendipunkti aastas, säästes neile igaaastaselt 11.9 miljardit USD. Kaadikasutajate arv, kes hakkasid miinimummaksete tegemise asemel kogu võlga ära maksma tõusis 0,4 protsendipunkti, jõudes 5,3 protsendini. Nüginisega ei leitud teisi kaasnevaid kulusid, samuti ei täheldatud krediitkaartide kasutamise vähenemist. (Agarwal jt, 2015)

Viies intressimäärade avalikustamise randomiseeritud kontrolluuringus uuriti, kas toodete intressimäärade avalikustamine, selgitamine ja võrdlemine aitab tarbijal paremaid otsuseid vastu võtta. Uuriti ka viise, mis aitavad suurendada tarbijate tegutsemist ja julgustada kogumishoiust muutma sobivama programmi vastu. Nüginine ei osutunud efektiivseks: katses osalejatele oli kogumishoiuse vahetamine parim valik, aga suur osa ei teinud seda. Valiku tegemise maksumus oli väike ajakulu (u. 15 minutit) ja mõõdukas kognitiivsete ressursside kasutamine, keskmiselt oleks katses osaleja saanud vahetamisest lississetuleku 190 USD aastas. Hoolimata neile jagatud informatsioonist ja probleemi vähesest keerukusest jäi valdav enamus katses osalejaid oma algsele hoiusele kindlaks, ainult 8,9% vahetasid kogumishoiust. Tarbijate ükskõiksus alternatiivsete kogumistoodete suhtes kleebib nad enda hoiuse külge ja ei soosi vahetamist, isegi kui turul on parem pakkumine. Samuti tuleb uuringust välja, et tarbijad ei pööra kohustuslikus korras pakkumisele lisatud infolehtedele tähelepanu. (Adams jt, 2021)

Mitmed uuringud proovivad mõista nüginise tõhusust võlgades klientide käitumise parandamisel. Ühes uuringus saadetakse tarbijatele silmatorkavad ja lihtsasti mõistetavad meeldetuletused, mis stimuleerivad tegutsema ja pakuvad lihtsaid mehhanisme automaatsete fikseeritud maksete tegemiseks. „Äramaksmise-müksu“ eesmärk on saada uuringus osalejad kiiremini võlgu ära maksma. Osalejatele näidatakse graafiliselt nende võla suurust ja tagasimaksete perioodi pikkust. Eksperimendil oli käitumise muutmises krediitkaardivõlg jäi valdavalt samaks, vaid 1-2 inimest 100-st suurendas oma makseid. 96% osalejatest alahindas seda, kui kaua läheb miinimummakseid tehes nende võla tagasimaksmiseks. Uuringu tulemused demonstreerivad suurt segadust tarbijate laenukäitumisest ja näitavad puudulikku

finantskirjaoskuse taset. (Adams jt, 2022) Teine samal aastal läbiviidud uuring üritab samuti ebaedukalt võlgnikke nügida, saates neile erinevate visuaalsete müksudega meeldetuletusi. Meeldetuletuste saatmisel oli marginaalne positiivne mõju vastamismäära suurendamisel. Katses leiti, et mida suurem on võlg, seda suurema tõenäosusega meeldetuletus töötab. (Holzmeister jt, 2022) Ka kolmas uuring vaatab nügimise efektiivsust võlgades klientide laenumaksete parandamisel. Võlgnikele saadeti meeldetuletusi mobiilsõnumite ja kirjadega, kuid 45% sõnumitest ei jõudnud võlgnikeni. Mõjugrupi tagasimaksete määrad olid isegi madalamad kui kontrollgrupi omad, kellele ei saadetud meeldetuletusi. Eriti negatiivselt mõjus võlgnikele sotsiaalse normi meeldetuletus, mis vähendas tagasimaksete määra 9% võrra. (Saulītis, 2023)

Nügimise efektiivsust on uuritud ka madala sissetulekuga inimeste käitumise muutmisel. 2012. aastal läbiviidud uuringu eesmärk oli väikese sissetulekuga inimeste julgustamine maksutagastused võlakirjahoiustesse suunata. Umbes 10% valimist määрати maksutagastustest saadav tulu automaatselt võlakirjadesse investeerima, ülejäänud 90% valimist said vabatahtlikult otsustada, kas tahavad võlakirju osta. Vaikimisi säästmisprogrammiga ühinemisel ei olnud madala sissetulekuga inimestele mingit mõju: nii kontrollgrupis kui mõjugrupis olid vaid 9% osalejatest nõus võlakirju ostma. Need, kes olid nõus ostma, ostsid nii palju võlakirju kui nad tahtsid, nügimine ei mõjutanud nende ostust. Suurel osal madala sissetulekuga inimestest olid juba plaanid maksutagastuse kulutamiseks ning vaid 17% ütlesid, et neil olid plaanid osa tagastatud maksurahast säästa. (Bronchetti jt, 2012)

Mõned uuringud nügimise kohta finantskäitumise parandamisel näitasid väga positiivseid tulemusi, eriti edukad olid eksperimendid, kus kasutati nügimist, et vähendada tõrkeid säästmise alustamisel ja säästmismäära suurendamisel (Mandrian ja Shea, 2001; Thaler ja Benartzi, 2004; Ashraf jt, 2006). Lisaks oli nügimine edukas normaalse krediidikäitumise parandamisel (Agarwal jt, 2015). Samas tuli uuringutest välja, et kui inimesed on juba rahaliselt halba olukorda jõudnud – neil on kas väga väikesed sissetulekud või suur võlakoormus – ei avalda nügimine erilist mõju või võib isegi eesmärgile vastupidiselt toimida (Adams jt 2021; Adams jt, 2022; Bronchetti jt, 2012; Holzmeister jt, 2022; Saulītis, 2023). Sellest võib järeldada, et tarbijaid tuleks vastutustundliku laenukäitumise suunas nügida enne, kui halb laenuotsus tehakse. Hiljem, kui võlakoormus on juba üle pea kasvanud, jääb libertaarne paternalism nõrgaks.

2. Vaikeseade mõju laenuotsustele

2.1 Metoodika ja andmed

Töö empiirilises osas uuritakse nügimise mõju laenuotsustele, uuringu metoodika on eksperiment ja küsitlus ning uuringu valimis on 125 inimest. Uuringu kavandamisel toetuti käitumisökonomikas levinud EAST ja MINDSPACE raamistikele. Kavandati müks vaikeseade abil järelmaksuotsuste suunamiseks.

Teades, kuidas keskkond ja olukord käitumist mõjutavad, saab liikuda laenuotsuste suunamiseni. EAST raamistiku loojad pakuvad nelja sammuga välja mudeli, kuidas müksu disainida:

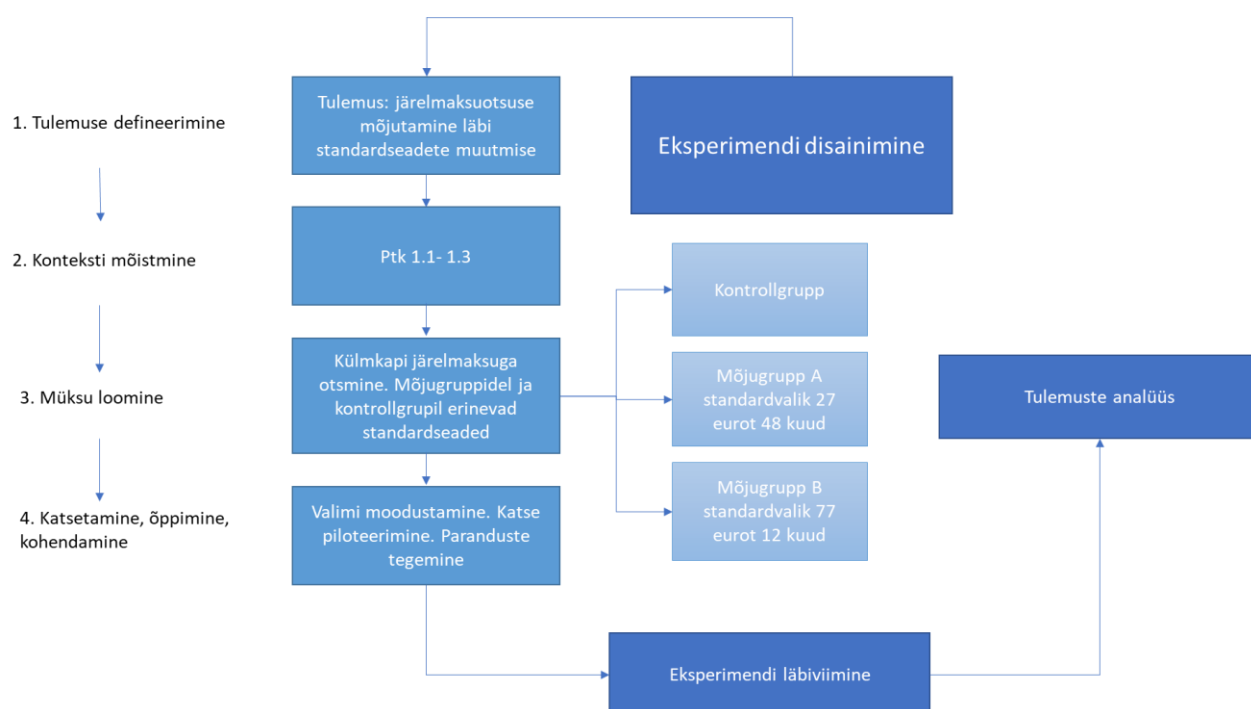
1. Tulemuse defineerimine
2. Konteksti mõistmine
3. Müksu loomine
4. Katsetamine, õppimine, kohendamine

Esimene samm on selgelt ja mõõdetavalt välja tuua, mida nügimisega tahetakse saavutada. Tuleb hinnata, kui suurt muutust soovitakse saavutada ja see eesmärk ajaliselt piiritleda. Teise sammuna tuleb detailid läbi mõelda nii teenusepakkuja kui kasutaja poole pealt ning läbi antropoloogilise vaatluse olukorda siseneda, et süsteemi põhjalikumalt mõista. Kolmas samm on aru saada, kuidas sekkuda tuleks ning vastava müksu loomine. Seda tehes tuleks EAST ja MINDSPACE raamistikke meeles hoida. Neljas ja viimane samm on randomiseeritud kontrolluuringu läbiviimine, selle põhjal järelduste tegemine ning vajadusel katse kohendamine ja kordamine. (Service jt, 2014)

Olukorra kontekst mõjutab tugevalt inimeste reaktsiooni. Muutes keskkonda ja tegureid selle sees saab nügida inimesi teisiti valima. Uuringu metoodikaks valiti eksperiment, sest kõik eelmises peatükis läbiviidud uuringud finantskäitumise nügimise teemal kasutasid metoodikana eksperimenti (Tabel 2). Toetudes eelnevatele läbiviidud uuringutele finantskäitumise nügimise kohta viiakse läbi randomiseeritud kontrolluuring, mis on käitumisökonomikas eelistatud metoodika (vt alapunkt 1.3). Eksperimendile lisati valikvastustega küsitlus, et saada teada valimi taustatunnused, varasemad kogemused laenudega ja hoiakud laenude suhtes.

Tuginedes EAST ning MINDSPACE raamistikele ja varem läbi viidud uuringute tulemustele disainiti eksperiment, millega uuritakse, kuidas mõjutab järelmaksu esitlemisviis

laenuotsuseid. Koostati eksperimendi plaan (Joonis 1).



Joonis 1. Eksperimendi plaan. Allikas: Service jt, 2014; autori täiendused

Eksperimendi disainimisel toetutakse Timmons'i jt (2019) uuringule standardseadete muutmise mõjust laenuperioodi valimisel ja Schomburgki ja Hoffmani (2022) uuringule tähelepanelikkuse mõjust järelmaksu kasutamise vähendamisel. Esimesena defineeriti eksperimendi tulemus: järelmaksuotsuste mõjutamine läbi standardseadete muutmise.

Teise sammuna näeb EAST raamistik ette konteksti põhjalikku mõistmist. See eeldus täideti peatükkidega 1.1-1.3. Eelmises peatükis selgus, et nügimine ei ole eriti efektiivne, kui võlad on juba lõhki läinud, selle tõttu tuleb sekkuda varem. Otsustati sekkuda laenuotsuse tegemise hetkel, et nügida tarbijaid õigeid valikuid tegema enne kui on hilja.

Kolmas samm on müksu loomine. Tarbijate nügimiseks vastutustundlikumate järelmaksuotsuste poole otsustati kasutada standardvalikuid, sest need on MINDSPACE raamistiku järgi üks üheksast kõige tugevamast otsuseid mõjutavast tegurist (Dolan jt, 2012). Seades standardvalikud tarbijate kasumit suurendama saab tõsta nende heaolu ilma valikuid piiramata. Standardvalikuid luues tuleb silmas pidada, et optimaalsed valikuid pole kõigile samad, aga sellest hoolimata võivad need suunata valijaid õiges suunas - vähem säästmine on parem kui mitte säästmine (Mandrian ja Shea, 2001).

Neljas samm EAST raamistikus on katsetamine, õppimine ja kohendamine. Pärast müksu loomist moodustati eksperimendi valim. Valimiks valiti tudengid, sest järelmaksu kasutamine toodete ja teenuste eest tasumiseks on noorte seas levinud. Noored tarbijad on sageli ostude tegemisel impulsiivsemad ja nende vähesed finantsteadmised muudavad nad

haavataavaks grupiks, sest hapuks läinud laenud võivad suurte lisatasudega kiiresti kontrolli alt väljuda. (Espenberg jt, 2021; Schomburgk ja Hoffman, 2023) Enne küsitluse laialisaatmist viidi läbi pilootuuring 4 inimesega, et leida üles võimalikud weakohad. Pilootuuringuga testiti katse arusaadavust, korrektset toimimist, võimalikku ajakulu ja otsiti segast sõnastust. Pilootuuringu tagasiside oli valdavalt positiivne. Testijate soovitusel ajendil viidi läbi väikesed muudatused küsimuste sõnastuses, vahetati külmkapp odavama mudeli vastu, et see oleks tudengile taskukohasem ja saadi kinnitust, et katseks prognoositud 5-minutiline ajakulu vastab tõele. Suheldi TÜ inimuuringute eetika komiteega, et tagada katse eetilisuus. Küsitluse algusesse lisati nõusoleku vorm isikuandmete töötlemiseks ja anonüümseks uurimustöös kasutamiseks. Küsitluse lõppu lisati teadaanne: „Küsitluse sisu ei tohi võtta finantsnõuna. Kui vajad abi isiklike finants- ja laenuotsuste tegemisel, pöördu finantsnõustaja vm asjatundja poole.“.

Pärast paranduste läbiviimist alustati eksperimendiga. Küsitlusele vastuste kogumine toimus perioodil 19.04- 03.05.2023. Vastajaid oli kokku 125.

Pärast eksperimendi läbiviimist kontrolliti gruppide randomiseerimist dispersioonanalüüsiga ja sooritati tulemuste analüüs. Hii-ruut-statistikuga mõõdeti, kas gruppide vahel on statistiliselt olulisi erinevusi. Seejärel viidi läbi regressioonanalüüs, millega mõõdeti laenu kogukulu sõltuvust seletavatest tunnustest. Andmeid otsustati analüüsida regressioonanalüüsiga, sest seda oli kasutatud mitmetes finantsotsuste nügimise uuringutes (näiteks Adams jt, 2021; Agarwal jt, 2015; Ashraf jt, 2006; Mandrian ja Shea, 2001). Kogu andmeanalüüs sooritati programmiga SPSS.

Eksperimendi valim jaotati juhuslikult kontrollgrupiks ja kaheks mõjugrupiks: mõjugrupp A ja mõjugrupp B. Kõigile gruppidele esitatakse hüpoteetiline stsenaarium, kus tuleb järelmaksuga uus külmkapp osta. Grupid nägid teksti: „*Sinu vana külmik läks katki ja vajad uut. Valid kvaliteetsema mudeli, mis kauem kestaks, selle eest pead maksma ka kõrgemat hinda. Uue külmiku maksumus on 799 €, aga sul pole hetkel nii suurt summat vaba raha. Ettevõtte pakub võimalust osta külmkapp järelmaksuga:*“, seejärel nägid grupid joonist järelmaksu kalkulaatorist, kus tuli valida erinevate laenuperioodide ja kuumaksete vahel. Kontrollgrupile esitleti valikuid neutraalselt (Joonis 2). Mõjugrupp A-le näidati teistsugust joonist, kuhu oli lisatud tekst: „*Sinise värviga on tähistatud ettevõtte tüüpiline pakkumine.*“, ning valik 27 eurot kuus 48 kuud oli joonisel värvitud helesiniseks, et suurendada selle silmapaistvust (Joonis 3). Samuti oli kalkulaatorisse juba lisatud eeldatav igakuine makse 27 eurot ja laenuperiood 48 kuud. Mõjugrupp B-le näidati samasugust joonist, aga vaikeseade oli

seekord 77 eurot kuus 12 kuud. Kõige väiksem kuumakse laenukalkulaatoris oli 27 eurot 48-kuuse laenuperioodiga, suurim 277 eurot 3-kuuse laenuperioodiga.



Joonis 2. Kontrollgrupile esitletud järelmaksukalkulaator. Allikas: Euronics, 2023. Autori täiendused



Joonis 3. Mõjugrupp A-le esitletud järelmaksukalkulaator. Sinise värviga on tähistatud ettevõtte tüüpiline pakkumine. Allikas: Euronics, 2023. Autori täiendused.

Tarbijad kalduvad sageli standardvalikute poole, kui neil pole selget isiklikku eelistust krediitoodete osas. Standardvaliku tegemisele aitab kaasa ka probleemi keerukus ning asjaolu, et tarbijatel on keeruline hoomata laenu tagasimakse pikkust ja tegelikku kulu. Seistes silmitsi tülika valikuga otsustatakse sageli kõige silmapaistvama variandi kasuks. (Timmons jt, 2019) Külmkapi ostmine on sündmus, millega tihti kokku ei puututa, ning seetõttu võib sobiva variandi leidmine keeruline olla. Vastutustundliku laenukäitumise mõistes ei ole olemas kõigile ühtset õiget valikut – pikem laenuperiood võimaldab suuremat rahalist paindlikkust, mis võib madala sissetulekuga tudengitele väga vajalik olla, samas tuleb meele pidada, et laenuperioodi kasvamisel tõuseb ka laenu kogusumma (tabel 3). Vastutustundetu laenukäitumise korral võivad väiksemad kuumaksed soodustada ületarbimist. Suur viiteaeg kulude tekkimiseks võib viia selleni, et laene ja

järelmaksukohustusi võetakse märkamatuult rohkem kui suudetakse teenindada (Espenberg jt, 2021).

Tabel 3. Järelmaksu võimaluste võrdlus. Allikas: Autor

Laenuperiood (kuud)	3	6	12	24	36	48
Kuumakse (eur)	277	144	77	44	33	27
Laenu kogusumma (eur)	831	864	924	1056	1188	1296
Lisaks makstud (eur)	31	64	124	256	388	496

Sageli ei tea tarbijad kui palju nad laenudele peale maksavad. Kui krediitpakkujad esitlesid järelmaksu kuumakse asemel laenu kogukulu, vähenesid kavatsused järelmaksu võtta ligi 9 korda (Espenberg jt, 2021). Valides suurima võimaliku kuumakse (277 eurot) tuleb tarbijal lisaks külmkapi hinnale tasuda 31 eurot, väikseima kuumakse (27 eurot) valimise korral on lisatasu 496 eurot, mis on koguni 62% külmkapi originaalsest hinnast. Valides 1-aastase laenuperioodi, lisandub hinnale 124 eurot ehk 15,5%-ne hinnatõus. Hooletul tarbijal on oht valida pikem laenuperiood kui tal vaja oleks ning maksta seeläbi mitusada eurot lisaraha, mida oleks saanud muudel eesmärkidel kasutada. Kuna eksperimendis osalejatel pole võimalik valida, kas nad soovivad külmkapi järelmaksuga soetada või mitte, palutakse neil järgmise küsimusena vastata, kas külmkapi ostmise järelmaksuga valitud tingimustel on nende arvates hea või halb otsus.

Töö järgmises etapis esitatakse osalejatele kolm valikvastustega küsimust, millele palutakse vastata oma teadmiste kohaselt:

- 1) Oletame, et sul on 2% aastase intressimääraga kogumishoiusel 100 €. Kui suur summa on seal 5 aasta pärast, kui jätad raha hoiusele kasvama?
(rohkem/täpselt/vähem kui 102 eurot)
- 2) Oletame, et sul on 1% aastase intressimääraga kogumishoius, aastane inflatsioon on 2%. Pärast 1 aasta möödumist saad hoiusel oleva raha eest osta..(rohkem/sama palju/vähem kui täna)
- 3) Kas arvad, et järgnev väide on tõene või väär? Ühe ettevõtte aktsia ostmise annab tavaliselt väiksema riskiga tulu kui samaväärsesse fondi investeerimine.
(tõene/väär)

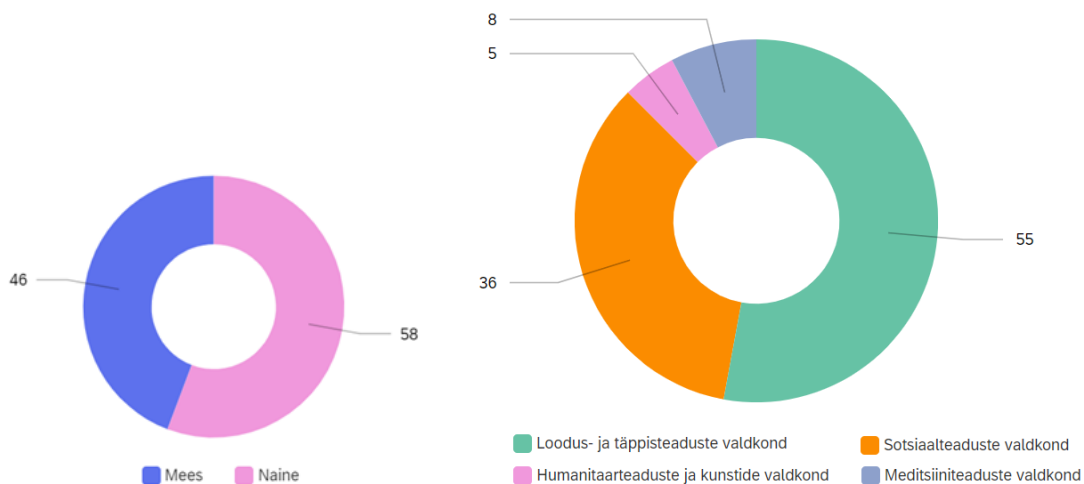
Tegemist on finantskirjaoskuse „kolme suure“ küsimusega, mis on disainitud mõõtma, kas tarbijad mõistavad finantsotsuste tegemisel liitintressi, inflatsiooni ja riskide hajutamise põhitõdesid. (Lusardi ja Mitchell, 2011) Kõigile küsimustele on võimalik vastata ka „ei tea“. Kolme finantskirjaoskuse küsimusega hinnatakse vastajate üldist rahatarkuse taset ning otsitakse erinevusi rohkemate ja vähemate finantsteadmistega osalejate laenuelistuste vahel.

Küsitluse järgmises osas uuriti vastajate tausta ja laenuhoiakute kohta. Vastajatelt küsiti järgmiseid tunnuseid: sugu, õppeaste, valdkond, emakeel, netosissetuleku vahemik, ning kas vastaja töötab praegu. Lisaks uuriti, kas osalejatel on praegu või on varasemalt olnud järgmisi laenukohustusi: väikelaen, järelmaks, kodulaen, autolaen või liising, õppelaen, krediitkaart. Viimasena uuriti, mil määral nõustuvad osalejad järgmiste väidetega:

- Mõte võla omamisest põhjustab mulle ebamugavust
- Laenatud raha maksan alati tagasi
- Mulle meeldib raha rohkem kulutada kui pikaajaliselt säästa
- Enne millegi ostmist kaalun tõsiselt, kas saan seda endale lubada

Küsimused on koostatud tarbijate laenuhoiakute ja rahatarkuse uuringute järgi. (Almenberg jt, 2021; Rahandusministeerium, 2019) Tarbijate hoiakud võla omamise suhtes mõjutavad nende laenukäitumist (Almenberg jt, 2021). Eesti elanike finantskirjaoskuse uuringus mõõdeti erinevate gruppide hoiakuid raha-asjade suhtes ja eestlaste majanduslikku heaolu. Noored (vanuses 18-19) jäävad sagedamini arvete tasumisega hiljaks, aga see on rohkem tingitud segmendi rahalisest olukorrast. Noored muretsevad ka rohkem kulude katmise pärast ja kaaluvad oma ostude vajalikkust põhjalikult. Samas tuleb uuringust välja, et kuigi noored muretsevad rohkem raha otsalõppemise pärast, on nad hooletud lepingutest väikseid kirju lugedes või kassast tagasi saadud raha kontrollimisel. (Rahandusministeerium, 2019) Küsimuste eesmärgiks on mõõta kui vastutustundlikult osalejad enda hinnangul rahaga ümber käivad ning kuidas mõjutavad negatiivsed hoiakud võlgade suhtes järelmaksu võtmist.

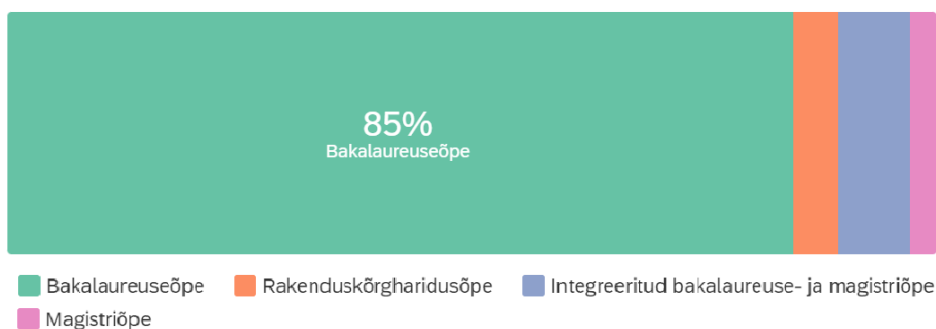
Enne eksperimendi tulemuste analüüsi uuriti, kas vastajad on jagunenud taustatunnuste alusel võrdselt gruppidesse. Kokku võttis eksperimendist osa 125 inimest, kuid osa neist jättis küsimustiku poolikuks, mille tõttu kõigile küsimustele vastajaid oli ainult 104, neist 46 olid mehed ja 58 naised (Joonis 4). Kõige rohkem oli vastanud loodus- ja täppisteaduste valdkonnast (55) ja sotsiaalteaduste valdkonnast (36), sh TÜ majandusteaduskonna õpilased (Joonis 5). 8 vastanut õppisid meditsiini- ja 5 humanitaarteaduste valdkonnas.



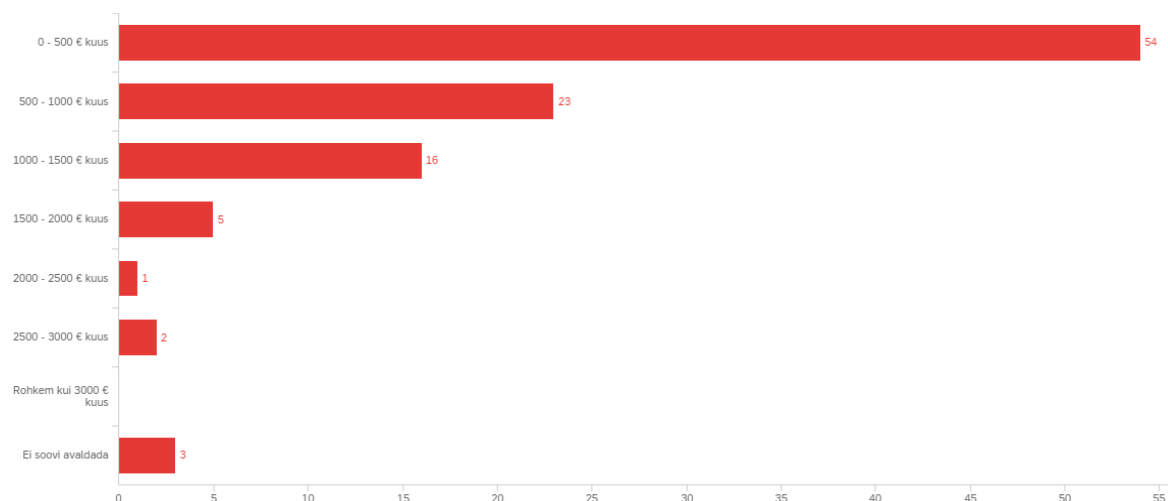
Joonis 4. Valimi sooline jaotus. Allikas: Autori andmed

Joonis 5. Valimi jaotus eriala valdkonna järgi. Allikas: Autori andmed

Valdav enamus vastajaid (85%) olid bakalaureuseõppe tudengid (Joonis 6).

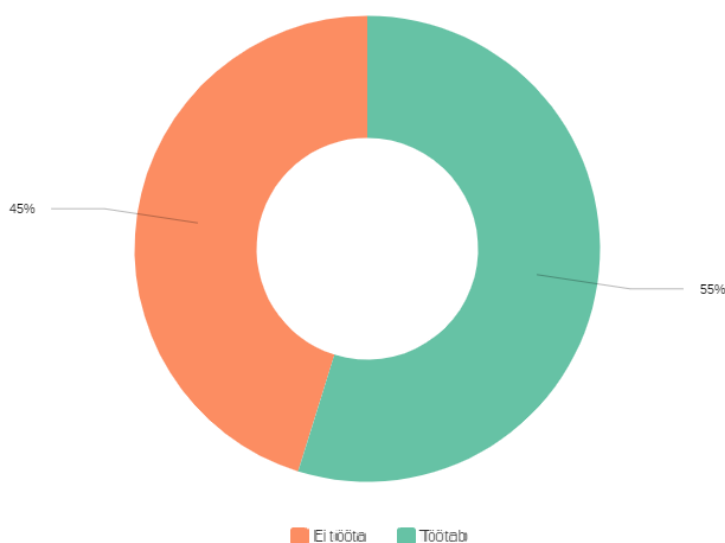


Joonis 6. Tudengite jaotus õppeastme järgi. Allikas: Autori andmed



Joonis 7. Tudengite jaotus kuise netosissetuleku järgi. Allikas: Autori andmed

91% vastanud tudengitest ehk 95 vastajat räägivad emakeelena eesti keelt, 5 on mitmekeelsed, 3 räägivad vene keelt ja ühe vastaja emakeel oli „muu“. OECD finantskirjaoskuse uuringust selgus, et Eestis on suur vahe eesti- ja venekeelsete õpilaste finantskirjaoskuse tasemes, seejuures on vene koolides õppivatel poistel palju kõrgem rahatarkuse tase kui tüdrukutel (Riitsalu, 2020). Ligi pooltel vastanutest (54) jäi kuine netosissetulek vahemikku 0-500 eurot, 23 vastajat teenis 500-1000 eurot kuus, 16 vastajat 1000-1500 eurot kuus ning 8-l vastajal oli sissetulek kõrgem kui 1500 eurot kuus (Joonis 7). 3 vastajat ei soovinud oma sissetulekut avaldada.



Joonis 8. Tudengite tööhõive. Allikas: Autori andmed

55% vastanud tudengitest ehk 57 tudengit töötab hetkel (Joonis 8). Valdaval enamusel vastajatest pole kunagi laenukohustusi olnud. 9-l tudengil on kas praegu või varasemalt olnud järelmaks, 9-l tudengil õppelaen, 6-l tudengil krediitkaart, 4-l tudengil autolaen või liising, 3-l tudengil kodulaen ja 2-l tudengil väikelaen.

Eksperimendis osalenud 125-st tudengist 43 kuulus kontrollgruppi, 43 mõjgruppi A ja 39 mõjgruppi B ehk grupid moodustusid sarnase suurusega. Gruppide randomiseerimise kontrolliks viidi läbi ühefaktoriline dispersioonanalüüs (ANOVA). Gruppide jaotuse võrduse hindamiseks viidi mõõdeti erinevusi taustatunnuste lõikes. Seati kaks hüpoteesi:

H0: Vastajad on taustatunnuste järgi gruppidesse jaotunud võrdselt

H1: Vastajad on taustatunnuste järgi gruppidesse jaotunud ebaühtlaselt.

Tabelis 4 on näha taustatunnuste gruppide erinevuste olulisuse tõenäosus.

Tabel 4. Taustatunnuste dispersioonanalüüs. Allikas: Autori andmed

Tunnus	Olulisuse tõenäosus
Sugu	,172
Õppeaste	,273
Valdkond	,804
Emakeel	,091
Netosissetulek	,340
Tööstaatus	,543

Kõigi taustatunnuste (sugu, õppeaste, valdkond, emakeel, netosissetulek, tööstaatus) puhul ületab olulisuse tõenäosus p standardset olulisuse nivood 0,05, mis tähendab, et kõigi taustatunnuste puhul saab võtta vastu nullhüpoteesi: vastajad on taustatunnuste järgi gruppidesse jaotunud võrdselt. Sellest võib järeldada, et randomiseerimine oli edukas.

Järgmises alapeatükis analüüsitakse eksperimendi ja küsitluse tulemusi.

2.2 Tulemuste analüüs

Töö empiirilise osa teises peatükis analüüsitakse eksperimendi tulemusi ja tehakse neist kokkuvõte. Esimese sammuna viidi kontrollgrupi ja mõjugruppide vastuste iseseisvuse mõõtmiseks viidi läbi hii-ruut statistiku testid, et hinnata tunnuste ühist jaotust. Kontrollgrupi ja mõjugrupp A valikute iseseisvuse uurimiseks püstitati kaks hüpoteesi:

H0: Kontrollgrupi ja mõjugrupp A valikute vahel pole statistiliselt olulist seost

H1: Kontrollgrupi ja mõjugrupp A valikute vahel on statistiliselt oluline seos

Hii-ruut statostoi analüüsi käigus saadi χ^2 väärtuseks 6,489, vabadusastmete arv 5 ja olulisuse tõenäosus p oli 0,262 (Lisa 1). Kuna 6 lahtri valinute arv oli vähem kui 5 on testi tulemused küsitava väärtusega, nii kõrge väikse arvuga lahtrite osakaal võib tulemusi rikkuda. Statistilises analüüsis on standardne olulisuse nivoo $\alpha=0,05$, hii-ruut analüüsiga saadud olulisuse tõenäosus ($p=0,262$) ületas seda, mille tõttu võib järeldada, et gruppide vahel ei ole statistiliselt olulist erinevust. ebaoluline. Võtame vastu nullhüpoteesi H0: Kontrollgrupi ja mõjugrupp A valikute vahel pole statistiliselt olulist seost. Mõjugrupp A puhul ei avaldanud sekkumine ehk vaikevaliku märkimine kontrollgrupiga võrreldes valikutele olulist mõju.

Protsessi korrati, et hinnata kontrollgrupi ja mõjugrupp B valikute iseseisvust. Püstitati kaks hüpoteesi:

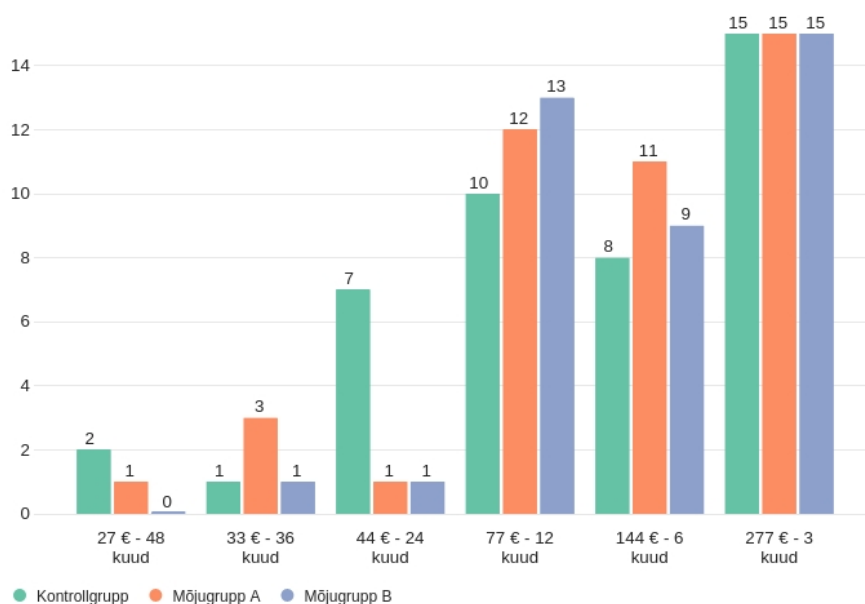
H0: Kontrollgrupi ja mõjugrupp B valikute vahel pole statistiliselt olulist seost

H1: Kontrollgrupi ja mõjugrupp B valikute vahel on statistiliselt oluline seos

Teises katses saadi väga sarnased tulemused. χ^2 väärtuseks saadi 6,771, vabadusastmete arv 5 ja olulisuse tõenäosus $p=0,238$, mis oli eelmisest muutujatepaarist veidi madalam, kuid ületas endiselt olulisuse nivood $\alpha=0,05$ (Lisa 2). 6 lahtri valinute arv jäi endiselt alla soovitud piiri (5)

ehk tulemused ei pruugi olla tõepärased. Ka teine mudel on statistiliselt ebaoluline ($p = 0,238 > 0,05$). Võtame vastu nullhüpoteesi H_0 : Kontrollgrupi ja mõjugrupp B valikute vahel pole statistiliselt olulist seost. Mõjugrupp B puhul ei avaldanud sekkumine kontrollgrupiga võrreldes valikutele olulist mõju.

Gruppide valikud kujunesid väga sarnased: kõigis gruppides oli kõige populaarsem valik lühim võimalik laenuperiood, suur osa vastajatest eelistas laenu, mille pikkus ei olnud rohkem kui 12 kuud (Joonis 9).



Joonis 9. Tudengite valitud laenuperiood ja kuumakse. Allikas: Autori andmed

Tabel 4 kujutab laenuperioodi ja kuumakse valikute grupisest jaotust. Gruppidele pakutud vaikevalikud on tähistatud helesinise värviga. Mõjugrupp A-d nügiti valima kõige pikemat laenuperioodi 48 kuud, kuid selle valiku tegi vaid 2% grupi liikmetest (1 vastaja). Mõjugrupp B-d nügiti valima 12 kuu pikkust laenuperioodi, selle valiku tegi 33% grupi liikmetest (13 vastajat). Kõigis gruppides oli kõige populaarsem valik lühim laenuperiood, mis valiti 35% või rohkemal osal (mõjugrupis B 38%) grupisestest juhtudest. Kontrollgrupi valikud on kõige ühtlasemalt jaotunud, sest neil puudus ankur standardvaliku kujul, mille järgi oma laenuotsust teha (Kahneman ja Tversky, 1974). Paistab, et mõjugrupil A, keda nügiti pikema laenuperioodi poole, ongi pikemate laenuperioodide osakaalud natuke kõrgemad. Mõjugrupil B, keda nügiti keskmise laenuperioodi poole, on teistest gruppidest suurem osakaal jaotunud 12-kuuse perioodi peale. Erinevused gruppide valikute vahel on siiski väga väikesed.

Tabel 5. Laenuperioodi ja kuumakse valikute grupisisesed proportsioonid. Allikas: Autori andmed

Laenuperiood	Kontrollgrupp	Mõjugrupp A	Mõjugrupp B
27€ - 48 kuud	5%	2%	0%
33€ - 36 kuud	2%	7%	3%
44€ - 24 kuud	16%	2%	3%
77€ - 12 kuud	23%	28%	33%
144€ - 6 kuud	19%	26%	23%
277€ - 3 kuud	35%	35%	38%

Tabelis 6 on kujutatud gruppide järelmaksuvalikute kirjeldav statistika, kus 1 tähistab kõige pikemat võimalikku laenuperioodi (48 kuud / 27 eurot kuus) ja 6 on kõige lühem võimalik laenuperiood (3 kuud / 277 eurot kuus). Tulemused olid gruppide lõikes sarnased – kõigi gruppide mood oli 6 ehk kõige sagedasemalt valiti lühim võimalik laenuperiood. Kõigi gruppide mediaan oli 5, mis näitab, et 6-kuusest laenuperioodist valiti pikemaid ja lühemaid laenuperioode ühepalju.

Tabel 6. Gruppide kirjeldav statistika valitud järelmaksu alusel. Allikas: Autori andmed

	Kontrollgrupp	Mõjugrupp A	Mõjugrupp B
Vastajate arv	43	43	39
Miimum	1	1	2
Maksimum	6	6	6
Keskmine	4,53	4,72	4,92
Mediaan	5	5	5
Mood	6	6	6
Standardhälve	1,40	1,28	1,02
Dispersioon	1,97	1,64	1,05

Mõjugruppide valikud ei erinenud statistiliselt olulisel määral kontrollgrupi valikutest. See näitab, et vaikeseaded pole hea viis vastutustundlike laenuotsuste suunamisel. Kontrollgrupile anti neutraalsed valikud laenuperioodi pikkuse ja kuumakse osas, mõjugruppi A nügiti valima kõige pikemat laenuperioodi (48 kuud / 27 eurot kuus) ja mõjugruppi B nügiti valima keskmist laenuperioodi (12 kuud / 77 eurot kuus). Tulemustest on näha, et mõjugrupp A aritmeetiline keskmine (4,72) on väiksem kui mõjugrupp B-l (4,92). See tähendab, et mõjugrupp A, keda nügiti valima pikemat laenuperioodi, tegigi seda. Mõjugrupp B valis mõjugrupp A-st lühema laenuperioodi. Inimesed valivad standardvalikuna esitatud variandi sagedasemalt, kui nad seda muidu teeksid. See efekt avaldub eriti tugevalt siis, kui ollakse enda eelistustes ebakindlad – näiteks järelmaksuga külmkapi ostmine on tudengite elus harv juhus ning selle tõttu ei ole neil veel eelistusi välja kujunenud. Standardvalikud võivad mõjutada inimeste eelistusi ka siis, kui lõpuks otsustatakse ikka muu valiku kasuks.

(Dhingra jt, 2012) Ebakindlas olukorras pakuvad standardvalikud otsustajale ankru, mille järgi juhinduda. Ankurdamine mõjutab valikuid isegi siis, kui pakutud ankrud on sobimatud, ebatõenäolised või suvalised (Chapman ja Johnson, 1994; Kahneman ja Tversky, 1974).

Kõige sagesasemalt valisid pikema laenuperioodi kontrollgruppi kuulunud tudengid (keskmine 4,53). Tulemust võib selgitada laenuotsuste keerulise loomusega. Ebakindlas olukorras lepivad otsustajad sageli optimaalse valiku asemel rahuldavaga (Simon, 1972). See tähendab sageli lihtsalt parima pakkumise tegemist, standardvalikutest juhtnööride puudumisel tehakse otsus kõhutunde põhjal. Seda oletust kinnitavad ka standardhälve ja dispersioon, mis on kontrollgrupil suurimad (1,40). Vaikevaliku puudumise tõttu on kontrollgrupi vastuste hajuvus kõige suurem, sest neil puudub otsustamisel ankur, millest juhinduda.

Mõjugrupp A standardhälve (1,28) on palju suurem kui mõjugrupp B-1 (1,02). Mõjugruppi A nügiti kõige pikema laenuperioodi poole, millega kaasnes 62%-line hinnatõus. Tudengid on hinnatundlik grupp, kelle jaoks on nii suurte summade puhul oluline saada hea pakkumine (Stefańska ja Śmigielska, 2020). Kõige kallim järelmaksu variant ei pruugi tudengitele sobida. Nügides tarbijaid ebasobiva variandi poole, ei ole nügimine kuigi efektiivne (Adams jt 2021; Adams jt, 2022; Bronchetti jt, 2012; Holzmeister jt, 2022; Saulītis, 2023). Selle tõttu sarnanevad mõjugrupp A tulemused kontrollgrupile, kuid ka ebasobiv standardvalik võib mõjutada tarbijate otsust (Dhingra jt, 2012).

Tulemus, et vaikeseaded ei sobi laenuotsuste nügimiseks, läheb vastuollu mitmete uuringutega. Timmons jt (2019) leidsid, et vaikimisi pakutava laenuperioodi pikkuse tõstmine ühelt aastalt viiele tõstis 4-aastase või pikema laenuperioodi valikut 12-16%. Uuringus leiti, et vaikimisi pakutavat laenuperioodi tajuti sotsiaalse normina, mille tõttu laenuvõtjad usaldasid seda rohkem. Uuring erines käesolevast tööst selle poolest, et standardseadetega tõsteti laenuperioodi pikkust. Agarwal jt (2015) uuringus oli nügimine viivisemaksete vähendamiseks väga edukas. Uuringus kasutati silmapaistvuse sekkumist käitumise muutmiseks, käesolevas uuringus üritati vastutustundetud käitumise probleemi ennetada enne selle tekkimist laenuotsuse tegemisel. Mandriani ja Shea (2001), Thaleri ja Benartzi (2004) ja Ashrafi jt (2006) uuringute tulemused läksid samuti käesoleva uuringuga vastuollu. Kõik kolm uuringut sekkusid sarnaselt käesoleva uuringuga säästmisotsuse alustamise hetkel. Võimalik, et erisus tuli sellest, et säästmist ja laenamist ei saa hästi võrrelda.

Uuringu tulemus toetab kirjandus, kus ei nähtud nügimise mõju laenuotsuste suunamisel. Adams jt (2022), Holzmeister jt (2022) ja Saulītis (2023) üritasid läbi meeldetuletuste saatmise nügida võlgnikke võlgu tasuma, kuid nügimine ei suurendanud laenude tasumise määra, Saulītis' uuringus lausa vähendas tagasimaksete määra 9% võrra.

Saulītis' uuring kinnitab tulemust, et ka ebasobiv nügimine võib inimeste käitumist mõjutada (kuigi mitte alati soovitud suunas). Veel paremini sobib käesoleva uuringu tulemus Bronchetti jt (2012) uuringuga, kus üritati madala sissetulekuga inimesi võlakirjahoiustesse investeerima suunata. Mõlemas uuringus nügiti osalejaid nende jaoks ebasobivate variantide suunas, mille tõttu osutus nügimine tulemusetuks. Nii Bronchetti jt (2012), Adamsi jt (2021) uuringutes ja käesolevas uuringus oli nügimine ebaefektiivne: valdav enamus osalisi käitus nii, nagu nad algselt tahtnud olid. Inimesed ei olnud nii lihtsasti mõjutatavad kui kirjanduse põhjal oleks võinud arvata. Siit võib järeldada, et soovides eesti tarbijaid vastutustundlikumalt laenama suunata, tuleks kasutada teistsugust sekkumist.

Järgmise sammuna koostati binaarne logistiline regressioon, et hinnata, millised tunnused mängisid vaikevaliku tegemisel rolli. Regressioonmudelist jäeti välja vastajad, kes jätsid küsitluse peale eksperimendile vastamist poolikuks (21), sest nende kohta puuduvad analüüsiks vajalikud andmed. Kõigile küsimustele vastanutest (104) valis vaikevaliku mõjgrupis A 1 inimene ja mõjgrupis B 7 inimest ehk kokku valis pakutud vaikevaliku 8% vastanutest. Regressioonmudelis valiti sõltuvaks muutujaks vaikevaliku tegemine (0 - ei tehtud vaikevalikut / 1 - tehti vaikevalik). Viidi läbi regressioonanalüüs, kuid mudeli usaldustõenäosuseks saadi $p=0,564$. Kõik tunnused olid mudelis statistiliselt ebaolulised ($p>0,05$) (Lisa x). Kuna mudel oli statistiliselt ebaoluline, otsustati see hüljata.

Andmetega viidi läbi lineaarne regressioonanalüüs, mille eesmärk oli mõõta, kuidas sõltub laenu kogukulu seletavatest tunnustest. Seletavate tunnustena vaadeldi taustatunnuseid (sugu, õppeaste, valdkond, emakeel, netosissetulek, tööstaatus), hinnangut eksperimendis valitud järelmaksuotsusele (hea otsus, halb otsus, ei tea), finantskirjaoskust, laenuhoiakuid ja varasemat kogemust laenudega. Algne versioon regressioonanalüüsist oli statistiliselt ebaoluline muutujate liigse hulka tõttu, probleemi lahendamiseks otsustati osa muutujatest grupeerida:

- Kolm finantskirjaoskust mõõtvat küsimust ühendati binaarseks tunnuseks finantskirjaoskus. Kui kõigile küsimustele vastati õigesti, määrati tunnuse väärtuseks „1“, vähemalt ühe vastusega eksides või vastates „ei tea“ määrati tunnuse väärtuseks „0“.
- Neljast laenuhoiakuid mõõtvast väitest jäeti alles ainult üks, mis oli autori hinnangul katsesse kõige sobivam: „mõte võla omamisest põhjustab mulle ebamugavust“, vastajad hindasid väidet skaalal 1..5, kus 1 oli „olen täiesti nõus“ ja 5 „pole üldse nõus“.

- Kuus küsimust praeguste või varasemate laenukohustuste kohta (väikelaen, järelmaks, kodulaen, autolaen/liising, õppelaen, krediitkaart) ühendati binaarseks tunnuseks laenukogemus. Kui vastajal oli varasemalt olnud või oli vastamise hetkel üks või mitu eelmainitud laenukohustustest, määrati tunnuse väärtuseks „1“. Kui vastaja polnud kunagi laenu võtnud või otsustas küsimusele mitte vastata, määrati tunnuse väärtuseks „0“.

Koostati regressioonimudel:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \dots + \beta_{10} X_{10i} + u_i$$

kus Y = sõltuv muutuja – laenu kogusumma (eurodes)

X_{1i} = sõltumatu muutuja - sugu

X_{2i} = sõltumatu muutuja - õppeaste

X_{3i} = sõltumatu muutuja - valdkond

X_{4i} = sõltumatu muutuja – emakeel

X_{5i} = sõltumatu muutuja – netosissetulek (kuus)

X_{6i} = sõltumatu muutuja - tööstaatus

X_{7i} = sõltumatu muutuja – suhtumine valitud tingimustel külmkapi järelmaksuga ostmisesse

X_{8i} = sõltumatu muutuja – finantskirjaoskus

X_{9i} = sõltumatu muutuja – hoiak võla omamise suhtes

X_{10i} = sõltumatu muutuja - laenukogemus

β_0 = vabaliige

$\beta_1, \dots, \beta_{10}$ = mudeli parameetrid: kui sõltumatu muutuja muutub ühe ühiku võrra, siis kui mitme ühiku võrra muutub sõltuv muutuja

u_i = juhuslik komponent

Järgmise sammuna hinnati regressioonimudeli sobivust. Regressioonimudel on statistiliselt oluline olulisuse nivool 0,05 ($p=0,042$) (Lisa 3). Mudeli R^2 statistik on 0,177, mis näitab, et mudeli kirjelduvuse määr laenu kogusumma prognoosimisel on keskmine (17,7%).

Tabel 7

Algne regressioonimudel

Tunnus	Standardiseerimata beetakordaja	Olulisuse tõenäosus
Vabaliige	1139,811	<0,001
Sugu	-77,533	<0,001
Õppeaste	-2,938	,820

Valdkond	-18,424	,072
Emakeel	11,351	,532
Netosissetulek	8,950	,235
Tööstaatus	-33,670	,128
Suhtumine	-10,916	,433
Finantskirjaoskus	-41,730	,047
Hoiak	7,779	,441
Laenukogemus	-42,267	,094

Statistiliselt olulised muutujad on vabaliige β_0 ($p < 0,001$), sugu X_{1i} ($p < 0,001$) ja finantskirjaoskus X_{8i} ($p = 0,047$). Ülejäänud sõltumatute muutujate olulise tõenäosus on suurem kui 0,05, mille tõttu jäeti need mudelist välja. Regressioonmudelist eemaldati statistiliselt ebaolulised muutujad:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_8 X_{8i}$$

Viiakse läbi uus regressioonanalüüs statistiliselt oluliste muutujatega. Uus regressioonmudel on endiselt statistiliselt oluline ($p = 0,016$), mudeli kirjelduvus langes ($R^2 = 0,079$). Uues mudelis on kõik sõltumatud muutujad statistiliselt olulised.

Tabel 8

Statistiliselt oluliste muutujatega regressioonmudel

Tunnus	Standardiseerimata beetakordaja	Olulisuse tõenäosus
Vabaliige	1008,438	<0,001
Sugu	-55,798	,006
Õppeaste	-32,096	,018

Asendades arvutatud standardiseerimata beetakordajad mudeli parameetritega saame võrrandi:

$$Laenu\ kogusumma = 1008,438 - 55,798 * sugu - 32,096 * finantskirjaoskus$$

ehk laenu kogusumma on negatiivselt seotud vastaja sooga ning finantskirjaoskuse tasemega. Mudelist tuleb välja, et naistel ($sugu = 2$) oli väiksem laenu kogusumma kui meestel ($sugu = 1$). Kui meestel lahutatakse vabaliikmest 1008,438 laenu kogusumma 55,798 eurot, väheneb see naistel koguni 111,596 eurot. Siit võib järeldada, et naised eelistasid lühemat laenuperioodi, makstes seeläbi väiksemaid intressitasusid. Mehed on rahaasjades naistest julgemad ja vahel liigselt enesekindlad, võttes rohkem riske ja sattudes ka tihemini makseraskustesse (Montalvo ja Reynal-Querol, 2020). Tulemust toetab Ashraf' jt (2016) uuring, kus kasutati pühendumuse nügimist säästude suurendamiseks. Uuringus oli nügimine naistele 3 korda tõhusam kui meestele. Naised käitusid uuringus vastutustundlikumalt, olles palju paremad säästjad.

Kui vastaja vastas kõigile finantskirjaoskust mõõtvatele küsimustele õigesti ehk oli rahatark (finantskirjaoskus=1), oli tema laenu kogusumma 32,096 eurot madalam. Väiksema finantskirjaoskuse tasemega vastajad (finantskirjaoskus=0) valisid pikemaid laenuperioode lühema kuumaksega, mille tõttu oli ka kogusumma suurem – sõltuvast muutujast lahutatakse $32,096 * 0 = 0$ eurot. Tulemust toetab kirjandus: kõrgema finantskirjaoskuse tasemega tarbijad oskavad valida madala krediidikulukusega laene ning ei lase viivistel koguneda (Huston, 2012). Võimalik, et kõrgema finantskirjaoskustega inimestel on ka kõrgem sissetulek, kuid see muutuja polnud statistiliselt oluline järeelmaksuvaliku tegemisel.

Kokkuvõtvalt kinnitas tulemuste analüüs, et uuringus oli standardseadete kasutamine järelmaksuotsuse nügimiseks ebaedukas. Mõjugruppidel polnud kontrollgrupist statistiliselt olulisi erinevusi, sest kõigi gruppide valikud olid väga sarnased. Regressioonianalüüsis pakutud kümnest sõltumatust muutujast mõjutasid laenuvalikut vaid sugu ja finantskirjaoskus.

Kokkuvõte

Inimesed ei tee alati ratsionaalseid otsuseid. Olukordades, kus tuntakse end otsuste langetamisel ebakindlalt, võetakse keeruliste probleemide lahendamiseks sageli appi heuristikud. Heuristikud ehk mentaalsed otseteed võivad küll olla väga kasulikud, kuid neid kasutades on oht jõuda süsteemsete vigadeni. Töös tutvustati erinevaid kognitiivseid nihkeid, mis võivad mentaalsete otseteede kasutamise kaasneda, näiteks esindatavuse, kättesaadavuse ja ankurdamise nihe.

Kognitiivsed nihked mängivad ka laenuotsuse tegemisel tugevalt rolli. Tarbijad lasevad end laenu esitusviisist ning vaikeseadete ja miinimummaksetekujul pakutavatest ankrutest mõjutada, valides endale sobimatu laenupakkumise. Tihti tehakse laenuotsus kergekäeliselt ja kiirustades, ei tutvuta põhjalikult laenu tingimustega ja ei kaaluta erinevaid variante. Sageli ei teadustata endale laenu kogukulusid või viivisemaksetest tulenevaid lisatasusid. Vastutustundetult laenu võttes võib laenukoorem liiga suureks kasvada ja viia makseraskusteni. Eelmainitud probleeme saaks vältida vastutustundlikumalt käitudes. Vastutustundlik käitumine tähendab laenu vajalikkuse hindamist, laenupakkumiste võrdlemist, endale sobivate laenutingimuste valimist ning enda võimekuse hindamist laenu tagasi maksta.

Läbi nügimise saab inimeste käitumist muuta, aidates tarbijatel vastutustundlikumaid valikuid teha. Edukas nügimine on lihtne, silmapaistev, sotsiaalne ja õigeaegne. Käesolevas uuringus üritati nügida tudengeid vaikeseadetena määratud järelmaksuperioodi valima. Läbi vaikeseadete prooviti teha laenuotsus lihtsamaks ning aidata sobivate laenutingimuste valimisega kaasa. Viidi läbi randomiseeritud kontrolluuring, mis koosnes eksperimendist ja küsitlusest. Valim koosnes 125-st tudengist, kes jaotati kontrollgrupiks, mõjgrupiks A ja mõjgrupiks B.

Uuringus oli nügimine ebaedukas. Mõjgruppide valikud ei erinenud statistiliselt olulisel määral kontrollgrupi valikutest. Sekkumisel polnud mõju, mis näitab, et vaikeseaded pole hea viis vastutustundlike laenuotsuste suunamisel. Kui soovida eestlasi vastutustundlikumate laenuotsuste poole nügida, tuleks kasutada teistsugust lähenemist.

Kuigi gruppide valikud olid omavahel väga sarnased ja nügimine oli ebaedukas, oli tulemustest näha, et ka sobimatud standardvalikud mõjutasid inimeste käitumist. Kontrollgrupi vastuste hajuvus oli suurim, sest neil puudus ankur, mille järgi oma valikut korrigeerida. Kuigi mõjgrupist A valis vaikevaliku vaid 2% vastanutest, oli näha, et grupi valikud olid kergelt selle poole kaldu. Tõenäoliselt oli osakaal nii madal, sest pakutud vaikevalik oli vastajatele ebasobiv. Mõjgrupist B valis vaikevaliku 33% vastanutest, taaskord oli näha õrna koondumist

vaikevaliku ümber. Kõigis gruppides oli populaarseim valik lühim võimalik laenuperiood. Tulemuse põhjustas tõenäoliselt asjaolu, et tudengid hinnatundliku grupina soovisid järelmaksu eest võimalikult madalaid lisatasusid tasuda.

Regressioonanalüüsist selgus, et laenu kogusummat mõjutasid vastaja sugu ja finantskirjaoskus. Naised eelistasid lühemat laenuperioodi madalamate intressitasudega. Mehed on rahaasjades naistest julgemad, võtavad suuremaid riske, aga sattuvad ka suurema tõenäosusega makseraskustesse. Kõrgema finantskirjaoskuse tasemega inimesed suudavad suurema tõenäosusega valida väiksemate tasudega laenupakkumise.

Viidatud allikate loetelu

1. Adams, P., Guttman-Kenney, B., Hayes, L., Hunt, S., Laibson, D. and Stewart, N. (2022). Do Nudges Reduce Borrowing and Consumer Confusion in the Credit Card Market?. *Economica*, 89: S178-S199.
2. Adams, P., Hunt, S., Palmer, C., Zaliauskas, R. (2021). Testing the effectiveness of consumer financial disclosure: Experimental evidence from savings accounts. *Journal of Financial Economics*, 141(1), 122-147.
3. Agarwal, S., Chomsisengphet, S., Mahoney, N., Stroebe, J. (2015). Regulating Consumer Financial Products: Evidence from Credit Cards . *The Quarterly Journal of Economics*, 130(1), 111–164.
4. Almenberg, J., Lusardi, A., Säve-Söderbergh, J., & Vestman, R. (2021). Attitudes towards debt and debt behavior. *The Scandinavian Journal of Economics*, 123(3), 780-809. DOI: 10.1111/sjoe.12419
5. Ashraf, N., Karlan, D., Yin, W. (2006). Tying Odysseus to the Mast: Evidence From a Commitment Savings Product in the Philippines. *The Quarterly Journal of Economics*, 121(2), 635-672.
6. Bertrand, M., Karlan, D., Mullainathan, S., Shafir, E., Zinman, J. (2010) What's Advertising Content Worth? Evidence from a Consumer Credit Marketing Field Experiment. *The Quarterly Journal of Economics*, 125(2), 263–306. <https://doi.org/10.1162/qjec.2010.125.1.263>
7. Bronchetti, E. T., Dee, T. S., Huffman, D. B., & Magenheimer, E. (2012). A Nudge Isn't Always Enough. *Centre for Retirement Research at Boston College*. 21(12), 1-7. https://crr.bc.edu/wp-content/uploads/2012/12/IB_12-21-508.pdf
8. Campbell-Arvai, V., Arvai, J., Kalof, L. (2014). Motivating Sustainable Food Choices: The Role of Nudges, Value Orientation, and Information Provision. *Environment and Behavior*, 46(4), 453–475. <https://doi.org/10.1177/0013916512469099>
9. Chapman, G.B., & Johnson, E.J. (1994). The limits of anchoring. *Journal of Behavioral Decision Making*, (7). pp. 223–242.
10. Dhingra, N., Gorn, Z., Kener, A., & Dana, J. (2012). The default pull: An experimental demonstration of subtle default effects on preferences. *Judgment and Decision Making*, 7(1), 69-76.

11. Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D., Metcalfe R., Vlaev, I. (2012). Influencing behaviour: The mindspace way. *Journal of Economic Psychology*. 33(1), 264-277. ISSN: 0167-4870
12. Eesti finantsteenuste turg 30. juuni 2012 seisuga. (2012). Finantsinspektsiooni kodulehekül. Kasutatud 28.12.2022, https://www.fi.ee/sites/default/files/turg_seisuga_2012_06_eesti_4.pdf
13. Espenberg, S., Pulk, K., Riitsalu, L., Trankmann, S., Krillo, K., Kõve, V. (2021). Krediidituru uuring. Kasutatud 10.05.2023, <https://www.fin.ee/media/5824/download>
14. Euronics. (2023). Kasutatud 04.05.2023, <https://www.euronics.ee/kodumasinad/kulmikud/kulmikud/gbb72nsvcn1dtansqeur/lgnofrost-384-l-korgus-203-cm-roostevaba-teras-kulmik>
15. Finantsteenused. (2021). Tarbijakaitse ja tehnilise järelvalve ameti kodulehekül. Kasutatud 04.01.2023, <https://ttja.ee/eraklient/tarbija-oigused/kaubandus-teenused/finantsteenused>
16. Gawronski, B., Creighton, L. A. (2013). Dual process theories. In D. E. Carlston (Ed.), *The Oxford handbook of social cognition* (pp. 282–312). Oxford University Press.
17. Gigerenzer, G. (2008). Why heuristics work. *Perspectives on psychological science*, 3(1), 20-29. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2008.00058.x>
18. Gigerenzer, G., & Gaissmaier, W. (2011). Heuristic decision making. *Annual review of psychology*, 62(1), 451-482. doi: 10.1146/annurev-psych-120709-145346
19. Gross, D. B., Souleles, N. S. (2002). Do Liquidity Constraints and Interest Rates Matter for Consumer Behavior? Evidence from Credit Card Data. *The Quarterly Journal of Economics* 117(1), 149-185. <https://doi.org/10.1162/003355302753399472>
20. Halpern, D., King, D., Vlaev, I., Hallsworth, M. (2010). MINDSPACE Influencing behaviour through public policy. <https://www.instituteforgovernment.org.uk/publications/mindspace> Herrmann, A. and Wricke, M. (1998), "Evaluating multidimensional prices", *Journal of Product & Brand Management*, Vol. 7 No. 2, pp. 161-169. <https://doi.org/10.1108/10610429810216973>
21. Hirshleifer, D. (2001). Investor Psychology and Assets Pricing. *The journal of Finance*, 56(4), 1533-1597.

22. Holzmeister, F., Huber, J., Kirchler, M., & Schwaiger, R. (2022). Nudging debtors to pay their debt: Two randomized controlled trials. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 198, 535-551.
23. Huston, S. J. (2012). Financial literacy and the cost of borrowing. *International Journal of consumer studies*, 36(5), 566-572.
24. Hynes, R., Posner, E. A. (2002). The Law and Economics of Consumer Finance. *American Law and Economics Review*, 4(1), 168–207. <https://doi.org/10.1093/aler/4.1.168>
25. Irshad, S., Badshah, W., & Hakam, U. (2016). Effect of representativeness bias on investment decision making. *Management and Administrative Sciences Review*, 5(1), 26-30.
26. Koll, K. (2011). Vastutustundliku laenamise põhimõte. Kasutatud 27.12.2022, <https://www.just.ee/media/332/download>
27. Krediidiandjate sektori II kvartali 2022 ülevaade. (2022). Finantsinspektsiooni kodulehekülg. Kasutatud 28.12.2022, <https://www.fi.ee/et/publikatsioonid/krediidiandjate-sektori-ii-kvartali-2022-ulevaade>
28. Kreiner, C. T., Leth-Petersen, S., Willerslev-Olsen, L. C. (2020) Financial Trouble Across Generations: Evidence from the Universe of Personal Loans in Denmark. *The Economic Journal*, Volume 130, Issue 625 (1) , pp. 233–262, <https://doi.org/10.1093/ej/uez046>
29. Louzis, D. P., Vouldis, A. T., Metaxas, V. L. (2012). Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios. *Journal of Banking & Finance*, 36(4), 1012-1027. ISSN 0378-4266.
30. Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy around the world: an overview. *Journal of pension economics & finance*, 10(4), 497-508. doi:10.1017/S1474747211000448
31. Madrian, B. C., Shea, D. F. (2001). The power of suggestion: Inertia in 401 (k) participation and savings behavior. *The Quarterly journal of economics*, 116(4), 1149-1187. <https://doi.org/10.1162/003355301753265543>
32. Maksehäireregister. (2022). CreditInfo kodulehekülg. Kasutatud 28.12.2022, <https://creditinfo.ee/volgade-enetamine/maksehaireregister/>
33. Mamede, S., van Gog, T., van den Berge, K., Rikers, R. M., van Saase, J. L., van Guldener, C., & Schmidt, H. G. (2010). Effect of availability bias and reflective

- reasoning on diagnostic accuracy among internal medicine residents. *Jama*, 304(11), 1198-1203.
34. Montalvo, J. G., Reynal-Querol, M. (2020). Gender and credit risk: a view from the loan officer's desk. Kasutatud 11.05.2023, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3560308
35. Mürk, K. (2022). Ministeeriumi hinnangul langetaks positiivne krediidiregister intressimäärasid. *ERR*, 28. juuli. Kasutatud 28.12.2022, <https://www.err.ee/1608669814/ministeeriumi-hinnangul-langetaks-positiivne-krediidiregister-intressimaarasid>
36. Persky, J. (1995). The Ethology of Homo Economicus. *Journal of Economic Perspectives*, 9(2), 221-231. DOI: 10.1257/jep.9.2.221
37. Pichert, D., Katsikopoulos, K. V. (2008) Green defaults: Information presentation and pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 28(1), 63-73. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.09.004>.
38. Rahandusministeerium. (2019). Eesti elanike finantskirjaoskuse ehk rahatarkuse uuring. Kasutatud 04.05.2023, <https://www.fin.ee/media/8331/download>
39. Riitsalu, L. (2020). OECD PISA rahvusvaheline õpilaste õpitulemuste uuring 2018. SA Innove. Kasutatud 04.05.23, <https://www.fin.ee/media/3088/download>
40. Saulītis, A. (2023). Nudging debtors with non-performing loans: Evidence from three field experiments. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 37(3). ISSN 100776.
41. Schomburgk, L., Hoffmann, A. (2023). How mindfulness reduces BNPL usage and how that relates to overall well-being. *European Journal of Marketing*, 57(2), 325-359. ISSN: 0309-0566
42. Service, O., Hallsworth, M., Halpern, D., Algate, F., Gallagher, R., Nguyen, S., Ruda, S., & Sanders, M. (2014). *EAST Four simple ways to apply behavioural insights*. <https://www.bi.team/publications/east-four-simple-ways-to-apply-behavioural-insights/>
43. Simon, H. A. (1972). Theories of Bounded Rationality. *Decision and organization (a volume in honor of Jacob Marschak)*, 12, 161-176. http://innovbfa.viabloga.com/files/Herbert_Simon___theories_of_bounded_rationality___1972.pdf
44. Stefańska, M., & Śmigielska, G. (2020). Impulse purchase in virtual environment and price sensitivity of young consumers: Results of empirical research. *EMC REVIEW-*

- ECONOMY AND MARKET COMMUNICATION REVIEW*, 19(1), 8-26.
<https://doisrpska.nub.rs/index.php/economyandmarket/article/download/6918/6753>
45. Stewart, N. (2009). The Cost of Anchoring on Credit-Card Minimum Repayments. *Psychological Science*, 20(1), 39–41. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02255.x>
46. Zirnask, V. (2011). *Finantsaabits*. Tallinn: Finantsinspektsioon / NASDAQ OMX Tallinn AS
47. Thaler, R. H., & Benartzi, S. (2004). Save more tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving. *Journal of political Economy*, 112(S1), S164-S187.
48. Thaler, R. H., Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth and Happiness*. New Haven: Yale University Press
49. Timmons, S., McGowan, F. P., Lunn, P. T. (2019) Setting defaults for online banking transactions: Experimental evidence from personal loan repayment terms. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 23 (9). pp 161-165
50. Tversky, A., Kahneman, D. (1974). *Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases*. *Science*, 185 (9). pp. 1124-1131. Doi: <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124> Võlaõigusseadus (21.03.2016). Riigi teataja I. Kasutatud 28.12.2022, <https://www.riigiteataja.ee/akt/V%C3%95S#para403b4lg9>

Lisad

Lisa 1. Hii-ruut statistiku analüüs kontrollgrupi ja mõjugrupp A vahel.

<i>Tunnus</i>	<i>Väärtus</i>	<i>Vabadusastmete arv</i>	<i>Olulisuse tõeäosus</i>
<i>Pearsoni hii-ruut statistik</i>	6,489	5	,262
<i>Tõeäosus</i>	7,106	5	,213
<i>Sobivate vaatluste arv</i>	86		

Lisa 2. Hii-ruut statistiku analüüs kontrollgrupi ja mõjugrupp B vahel.

<i>Tunnus</i>	<i>Väärtus</i>	<i>Vabadusastmete arv</i>	<i>Olulisuse tõeäosus</i>
<i>Pearsoni hii-ruut statistik</i>	6,771	5	,238
<i>Tõeäosus</i>	8,091	5	,151
<i>Sobivate vaatluste arv</i>	82		

Lisa 3. Regressioonmudeli olulisus ja kirjeldatavus.

<i>Tunnus</i>	<i>Väärtus</i>
<i>R²</i>	,177
<i>Olulisuse tõeäosus</i>	,042

Summary

People do not always make rational decisions. In uncertain situations heuristics are often used to solve complex problems. Heuristics, or mental shortcuts, can be very useful, but there is a risk of systemic errors. The paper introduced the different cognitive biases that can accompany the use of mental shortcuts, such as representability bias, availability bias and anchoring bias.

Cognitive shifts play a powerful role in credit decision making. Consumers are influenced by the way loans are presented, by the default settings and minimum payment anchors offered, choosing a loan offer that is unsuitable for them. Loan decisions are often made without thoroughly studying the terms and conditions of the loan and without considering the different options. The consumers are not aware of the total cost of the loan or of the additional charges for late payments. Irresponsible borrowing can lead to over-indebtedness and default. These problems could be avoided by more responsible behaviour, which means assessing the need for a loan, comparing loan offers, choosing the loan conditions that suit you and assessing your own ability to repay the loan.

People's behaviour can be changed through nudging. Successful nudging is simple, visible, social and timely. This study tried to nudge students to choose a default grace period. Default settings were used to try to make the loan decision easier and to help with the selection of appropriate loan terms.

In the study, the nudging was unsuccessful. The choices of the impact groups were not statistically different from those of the control group. Intervention had no effect, suggesting that default settings are not a good way to guide responsible lending decisions. If Estonians are to be nudged towards more responsible lending decisions, a different approach should be used.

Although the groups' choices were very similar and the nudging was ineffective, the results showed that unsuitable default choices affected people's behaviour. The control group had the highest variability of responses because they did not have an anchor by which to adjust their choice. Although only 2% of the respondents in effect group A chose the default choice, it was evident that the group's choices were slightly skewed towards it. It is likely that the proportion was so low because the default option offered was not suitable for the respondents. In influence group B, 33% of respondents chose the default option, again showing a slight concentration around the default option. In all groups, the shortest possible loan period was the most popular choice. This result was probably due to the fact that

students, as a price-sensitive group, wanted to pay the lowest possible premiums for the instalment.

Regression analysis showed that the total amount of the loan was influenced by the respondent's gender and financial literacy. Women preferred a shorter loan period with lower interest charges. Men are more daring than women when it comes to money, take more risks, but are also more likely to get into financial difficulties. People with higher levels of financial literacy are more likely to be able to choose a loan offer with lower fees.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Paula Liis Viljamaa,

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

Paula Liis Viljamaa

11.05.2023