

TARTU ÜLIKOOL

Pärnu kolledž

Ettevõtluse osakond

Siim Pähn

EP3

VIIPEMAKSE KASUTUS JA OMAKSVÕTMINE

Lõputöö

Juhendaja: Dotsent Arvi Kuura

Pärnu 2017

Soovitan suunata kaitsmisele

(juhendaja allkiri)

Kaitsmisele lubatud "...“.....a.

TÜ Pärnu kolledži osakonna juhataja

.....

(osakonna juhataja nimi ja allkiri)

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

.....

(töö autori allkiri)

SISUKORD

Sissejuhatus.....	4
1. Tehnoloogia omaksvõtmine makseviiside kontekstis.....	6
1.1. Uute tehnoloogiate omaksvõtmise mudelite ülevaade.....	6
1.2. Innovatsioonide turundus ja tarbijakäitumine.....	12
1.3. Makseviiside areng ja võrdlus	16
2. Viipemakse kasutuse ulatus	26
2.1. Uuringumetoodika, valim ja uurimisinstrumendid.....	26
2.2. Makseviiside uuringutulemused ja analüüs	29
2.3. Tulemuste järelused ja ettepanekud	44
Kokkuvõte.....	49
Viidatud allikad.....	51
Lisad.....	53
Lisa 1. MATH mudel.....	54
Lisa 2. Kliendi makseviisivalikuni jõudmise protsessi joonis.....	55
Lisa 3. Tartu Kvartali Kaubanduskeskuse Facebooki lehel tehtud internetiküsitluse küsimused.....	56
Lisa 4. Struktureeritud intervjuu Tartu Tarbijate Kooperatiivi esimehega.....	59
Summary	60

SISSEJUHATUS

Viipemakse on väga innovaatiline süsteem, mis on töö kirjutamise ja valmimise ajaks olnud Eesti kasutusel alla aasta. Swedbank on aprilli seisuga väljastanud üle 100 000 viipekaardi. Esimesi viipekaarte hakkas Swedbank väljastama eelmise aasta augustis, milleks olid üliõpilastele suunatud ISIC-kaardid, ja oktoobris lisandusid Deebetkaart Pluss ja suurem osa teisi pangakaarte. Swedbanki hallatavatest 11 000 maksete vastuvõtmise terminalidest on umbes 7000 uuele tehnoloogiale üle viidud. Sellele lisanduvad ka kassasüsteemid ja nutiterminalid, mis on välja ostetud teistelt ettevõtetelt, kuid millele Swedbank pakub lepinguliselt tuge. Kaubanduskettidest pakuvad viipemakse võimalust Kaubamaja Grupp, Rimi, Maxima, Statoil.

Töö probleemiks on aeglane omaksvõtmine ja usalduse puudus uue maksesüsteemi suhtes. See tuleneb nii uue tehnoloogia vastu usalduse puudusest kui ka vanades harjumustes kinni olemises ja uuenduse eesmärgist mitte arusaamisest.

Töö eesmärk on teha ettepanekud maksete vastuvõtjatele, kuidas kiirendada uute makseviiside omaksvõtmist, laiendada nende kasutamist ja maksimaalselt kasutada ära nendega kaasnevaid hüvesid. Töös kasutatav teave ja valim tulevad Tartu Tarbijate Kooperatiivist, kes on maksete vastuvõtjateks. Töö on suunatud jaekauplustele, kuid uuritakse kõiki makses osalevaid osapooli, kelleks on pangad, tarbijad ja jaekauplused.

Töös püütakse leida vastuseid järgmistele uurimisküsimustele.

- Kuidas tarbijad viipemakset omaks võtavad ja millised on mõjutavad tegurid?
- Kuidas on viipemakse kasulik tarbijale ja makseviisi vastuvõtjatele?
- Milliseid eeliseid näevad tarbijad makseviisis?
- Milliseid eeliseid näevad jaekaubandusettevõtted viipemakses?

Tööeesmärgi saavutamiseks on vaja täita järgmised uurimisülesanded teoreetilisel baasil.

- Uurida, millised tegurid mõjutavad tarbijaid tehnoloogia omaksvõtmisel.
- Leida peamised viisid, kuidas uusi tehnoloogiaid turundatakse.
- Leida, kuidas turundamine mõjutab kliendikäitumist.
- Uurida makseviiside arengut läbi aja.
- Leida, millised positiivsed ja negatiivsed küljed on makseviiside arenguga kaasnenud.

Empiirilise uuringuga on vaja täita järgmised uurimisülesanded.

- Uurida viipemakse kasutajate seas nende arvamust uuest tehnoloogiast.
- Uurida, kuidas kliendid uuendusi vastu on võtnud.
- Uurida, kuidas maksete vastuvõtjaid on areng mõjutanud.
- Leida, millised on peamised probleemid viipemaksega.
- Leida, kui populaarne on viipemakse klientide seas.

Kirjandusallikate leidmisel on kasutatud internetipõhiseid andmebaase, näiteks EBSCO, Emerald ning Google Scholar. Lõputöö on jaotatud kaheks peatükiks, millest esimeses käsitletakse tehnoloogia omaksvõtmise mudeleid, innovatsioonide turundust, tarbija käitumist ja makseviiside arengut, ning nende positiivseid ja negatiivseid külgesid. Teine peatükk käsitleb empiirilist osa, kus antakse ülevaade uuringumetoodikast, andmete analüüsitulemustest ja tehakse ettepanekuid muutusteks.

1. TEHNOLOOGIA OMAKSVÕTMINE MAKSEVIISIDE KONTEKSTIS

1.1. Uute tehnoloogiate omaksvõtmise mudelite ülevaade

Uute tehnoloogiliste arengutega kaasneb alati periood, kus inimesed tutvuvad ja harjuvad seda tehnoloogiat kasutama. On olemas inimesed, kes võtavad arengu kiiresti omaks ja hakkavad seda kasutama kohe ning inimesed, kes on harjunud vana meetodit kasutama ja ei plaani kunagi uut tehnoloogiat kasutama hakata. Näitena saab tuua vanemaid inimesi, kes ei näe siiani põhjust vahetada enda nappudega telefoni nutitelefoniga vastu.

Rogers (1995, lk 263–267) on jaotanud inimesed viide peamisesse kategooriasse selle järgi, kui kiiresti võetakse innovatsioon omaks ja kes võtavad tehnoloogiat omaks:

- esimesteks on innovaatorid,
- teiseks on varajased omaksvõtjad,
- kolmandaks on varajane enamus,
- neljandaks on hiline enamus,
- viiendaks on hilinejad.

Need kategooriad järgivad standardset kõrvalekaldekõverat, kus alguses on väike protsent, mis kasvab kuni neljanda astmeni, ja edasi on langus.

On olemas seitse peamist teoreetilist mudelit, mille järgi saab uurida tehnoloogia omaksvõtmist. Nendeks on (Brown, Venkatesh, Hoehle, 2014, lk 1933–1936):

- põhjendatud tegevuse teooria,
- tehnoloogia aktsepteerimise mudel,
- plaanitud käitumise teooria,
- liigendatud plaanitud käitumise teooria,
- tehnoloogia omaksvõtmise mudel majapidamistes,
- motivatsiooniline mudel,
- innovatsiooni leviku teooria.

Peale nende mudelite on ka toimunud edasiarendus nimega ühendatud teooria, et uurida tehnoloogia omaksvõtmist ja aktsepteerimist (UTAUT2), seda mudelit uuritakse viimasena, kuna on kõige uuem.

Põhjendatud tegevuse teooria (*Theory of reasoned action*) on välja töötanud Martin Fishbein ja Icek Ajzen 1960. aastatel. Teooria on üles ehitatud uurides inimese suhtumist mingisse tegevusse, võttes arvesse sotsiaalseid norme ja ümbritsevate inimeste suhtumist sellesse tegevusse. Põhjendatud tegevuse teooria kohaselt on need peamisteks faktoriteks, mis inimeste otsust mõjutavad. Suhtumise uurimiseks kasutatakse kahte näitajat, meie uskumus tulemusse ja meie arvamus, mis tulemuseks võiks olla. Uskudes ja arvates, et tulemus on meile kasulik, on inimesed valmis tegevusega rohkem kaasa minema. Teine pool teooriast on subjektiivsed normid ja teiste inimeste arvamus nendest. See tähendab, et kui teised inimesed meie ümber kiidavad tegevust heaks, siis on inimesel kindlustunne, et tegevuse tulemus on neile positiivne. (Sheppard, Hartwick, Warshaw, 1988, lk 325–327)

Tehnoloogia aktsepteerimise mudeli (*Technology acceptance model*) lõi Fred D. Davis 1989. aastal, selle peaesmärgiks on analüüsida tehnoloogia aktsepteerimist, kasutades selleks lõppkasutaja nähtavat kasulikkust ja kasutamiskergust. Peamiselt kasutatakse seda mudelit tööalaste programmide puhul, kus leitakse, kuidas see parandab töö efektiivsust. Tehnoloogia aktsepteerimise mudel koosneb kuuest küsimusest, mille eesmärk on leida nähtav kasulikkus, ja kuuest küsimusest, mida kasutatakse, et leida tehnoloogia kasutamise kergus (Davis. 1989, lk 319–323).

Plaanitud käitumise teooria (*Theory of planned behavior*) on põhjendatud tegevuse teooria edasiarendus, mille on loodud 1985. aastal Icek Ajzen. Ajzen oli ühtlasi ka põhjendatud tegevuse teooria looja. Edasiarendus toimus, kuna käitumist oli võimalik liigitada nii tahtlikuks kui ka tahtmatuks. Plaanitud tegevuse teooria eesmärk on ennustada, kuidas inimesed käituvad tahtlikult ja plaanitult. Vastuse leidmiseks uuritakse inimese suhtumist mingi kindla käitumisviisi suhtes, ühiskondlikke norme, mis puudutavad seda tegevust, ja inimese tundeid selle tegevuse vastu. Kui kõik kolm suhtumist on positiivsed, siis soovib inimene seda tõenäoliselt ka teha. Mida paremad tunded on inimesel selle tegevuse suhtes, seda tõenäolisem on, et ta seda ka tulevikus on nõus tegema. (Ajzen, 1985, lk 12)

Liigendatud plaanitud käitumise teooria (*Decomposed theory of planned behavior*) on versioon plaanitud käitumise teooriast. Teooria on jaotatud väiksemateks osadeks ning toob täpsemalt välja käitumisnormid ja uskumused. Samuti on selle eesmärk anda rohkem mõõdetavaid näitajaid kui tavalises plaanitud käitumise teoorias. Peamised analüüsitavad punktid on usaldus, tuntav kasulikkus, kasutuslihtsus ja ühilduvus, mis loovad kokku suhtumise. Suhtumine omakorda mõjutab käitumist. (Taylor, Todd, 1995, lk 137)

Tehnoloogia omaksvõtmise mudel majapidamistes (*Model of adoption of technology in households*) on 2005. aastal välja töötatud analüüsimumudel, mida kasutati algselt personaalsete arvutite leviku ja omaksvõtmise analüüsimiseks. Mudeli loomisel kasutati alusena plaanitud käitumise meetodit, kuid uuritavaid punkte on laiendatud. Samuti erinevalt teistest meetoditest on see suunatud just eraisikute uurimiseks, mitte tööalaseks kasutamiseks (Brown, Venkatesh, 2005, lk 400–402). Lisas 1 on näha peamisi küsimusi, millele on vaja vastata ja mis loovad kokku uuritava inimese suhtumise tehnoloogiasse.

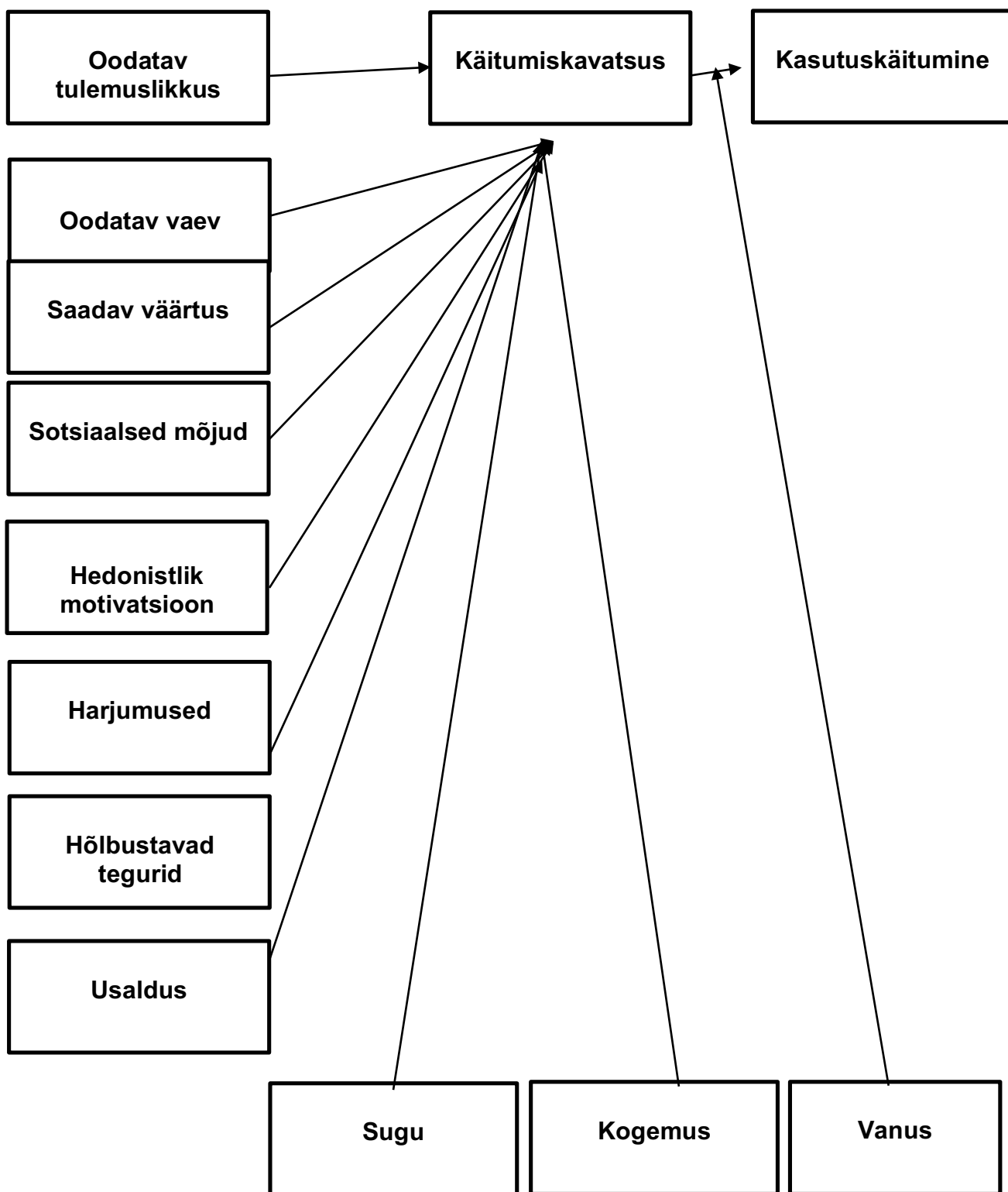
Motivatsiooniline mudel (*Motivational model*) loodi algselt selleks, et uurida, kuidas motiveerida inimesi tööl olles arvutit kasutama ja leida peamised põhjused, miks inimesed ei taha arvutit kasutada. Selleks uuriti, millised faktorid mõjutavad inimeste arvutite kasutamist ja milliseid programme inimesed peamiselt kasutasid. Uurimuse tulemuseks saadi, et kergesti kasutatavad ja lihtsalt arusaadavad programmid muutsid inimeste töö paremaks ja kiiremaks. (Davis, Bagozzi, Warshaw 1992, lk 1111–1112)

Innovatsiooni leviku teooriaga (*Innovation diffusion theory*) saab uurida, kuidas inimesed innovatsiooni omaks võtavad. Teooria kohaselt on kõige tähtsamaks lüliks inimesed, kes tehnoloogia omaks võtavad, ja nende hulk, sest ainult nii on võimalik tagada, et tehnoloogiat arendatakse edasi ja see jääb jätkusuutlikuks. Teooria autor Everett Rogers pakkus välja peamised neli elementi, mis loovad leviku. Nendeks on (Rogers, 1976, lk 299–300):

- innovatsioon mis võib olla idee, tegevus või uus objekt,
- kanal, mille kaudu innovatsioon levib,
- sotsiaalne süsteem ehk religioon, institutsioon või inimeste grupp,
- ajakulu innovatsiooni sulandumiseks ühiskonda.

Rogers (1976, lk 290–301) pakkus välja kolm viisi, kuidas sotsiaalsetes süsteemides innovatsioone vastu võetakse. Esimene on valikuline viis ehk iga inimene individuaalselt otsustab, kas võtab uuenduse vastu või mitte. Teiseks on kollektiivne viis ehk kõikide sotsiaalsüsteemis olevate isikute ühtne nõustumine. Kolmandaks on autoritaarne viis ehk väheste isikute otsus, mis mõjutab kõiki.

Viimasena vaadatakse ühendatud tehnoloogia omaksvõtmise ja aktsepteerimise teooriat. Teooria on loodud selleks, et selgitada välja tehnoloogia omaksvõtmist kasutaja perspektiivist. Teooria on loodud 2012. aastal ja sisaldab kaheksat peamist mõjurit: oodatav tulemuslikkus, oodatav vaev, sotsiaalsed mõjud, hedonistlik motivatsioon, saadav väärtus, usaldus, harjumused ja hõlbustavad tegurid (vt joonis 1). (Venkatesh, 2012, lk 11)



Joonis 1. UTAUT2 mudel (Venkatesh, 2012), autori tõlgitud.

UTAUT2 teooria peamine eelis on see, et on loodud eelnevalt käsitletud mudelite põhjal ja kombineerib nende kõigi parimad osad kokku, et luua edasi arendatud versioon mille põhjal analüüsida ja luua küsimustik. Tabel 1 on koostatud läbitöötatud tehnoloogiate omaksvõtmise mudelite põhjal ja kombineerib nende positiivsed ja negatiivsed küljed.

Tabel 1. Tehnoloogiate omaksvõtmise mudelite võrdlus (autori koostatud)

Teooria/mudel	Plussid	Miinused
Põhjendatud tegevuse teooria	Mõeldud tegevuste uurimiseks	Aegunud, raske kontrollida ja vähe faktoreid, mida uurida
Tehnoloogia aktsepteerimise mudel	Analüüsiküsimused püstitatud	Töö efektiivsuse kontrolliks, vana teooria
Plaanitud käitumise teooria	Jaotab tahtlikuks ja tahtmatuks tegevuseks	Vähe uuritavaid faktoreid, üldine
Liigendatud plaanitud käitumise teooria	Lisab käitumisharjumused ja uskumused, paremini mõõdetavad näitajad	Uued mudelid on selle põhjal välja töötatud
Tehnoloogia omaksvõtmise mudel majapidamistes	Uuem mudel, lõpptarbivate suunatud	Töös kasutamiseks vajab muutmist
Motivatsiooni mudel	Motivatsiooni suunal annab nõu	Üldine ja vajab muutmist
Innovatsiooni leviku teooria	Sobib uurimisteemaga, annab kasutatavat informatsiooni	Võib muuta töö liiga laiaks
Ühendatud tehnoloogia omaksvõtmise ja aktsepteerimise teooria	Uusim, sobib uurimisteemaga, kombineerib erinevat mõjurit, tarbijakeskne.	Kasutamisel vajab vähesel määral muutmist.

Tehnoloogia omaksvõtmise teooriate läbitöötamisel selgus, et peamine, mida uuringu korraldamiseks ja analüüsimiseks kasutada, on ühendatud teooria tehnoloogia omaksvõtmise ja aktsepteerimise uurimiseks ehk UTAUT2. Teooria osutus valituks, kuna on kõige uuem ja annab kõige rohkem punkte analüüsimiseks ja nende põhjal järelduste tegemiseks. Samuti ei tule mudeli kohandamiseks uuritava teemaga teha suuri muudatusi teoorias.

1.2. Innovatsioonide turundus ja tarbijakäitumine

Selle alapeatüki eesmärk on uurida, miks on innovatsioon oluline tänapäeva ärimaailmas, kuidas innovatsiooni turundada ja millist rolli mängib tarbijakäitumine selles protsessis. Mõistes, kuidas innovatsiooni turundatakse ja miks see tähtis on, saab empiirilises osas leitu põhjal küsimusi luua ja kitsaskohtade leidmiseks tulemusi analüüsida. Samuti uuritakse tarbijakäitumist ja massandmete tähtsust jaekaubanduse kontekstis.

Tänu innovatsioonile saavad ettevõtted laieneda ja omada pidevat turueelist. See tähendab, et innovatsioonide juhtimine ja turundus on tänapäeval ettevõtetel väga tähtsalt kohal. (Igartua, Garrigós, Hervas, 2010, lk 41)

Innovatsioon on üks peamisi strateegilisi tööriistu globaalses majanduses selleks, et suurendada enda kasumit, saada juurde uusi investoreid ja tõsta kliendi rahulolu. Üha rohkem on ettevõtteid, kes proovivad aru saada, kuidas kiiremini ja rohkem innovatsiooni enda töötajate kaudu turule tuua. Samuti on peamiseks innovatsioonifookuseks saanud väärtuse tekitamine. (Vaccaro, 2010, lk 114–115).

Kuna klientidele on võimalik uuenduslike toodete ja ideedega heameelt teha, siis turunduse valdkond on sellel alal kiiresti arenenud. Innovaatilised protsessid ja tegevused annavad hea viisi kuidas lisada kliendi ja osanike silmis firmale väärtust ja head mainet. Peale selle on turu suunamine peamine viis, kuidas näidata enda toote suuremat väärtust konkurentide ees. (Slater, 1997, lk 164)

Innovaatilised turundusviisid aitavad kaasa ettevõtte ellujäämisele globaalsel turul, kus edukus ei olene ainult toote hinnast ja omadustest. Innovaatilise turunduse eesmärk ongi turu suurendamise strateegiate väljatöötamine. Strateegilise turunduse tegemiseks on vaja uurida turgusid, turu segmente, nõudlust ja tarbijakäitumist. Selle põhjal on võimalik öelda, millised turud on uue toote jaoks parimad. (Melnik, Dehtyarova, 2012, lk 119)

Kõige suuremate firmade juhid on inimesed, keda saab nimetada impulsiliidriteks. Impulsiliidrid on need juhid, kes mõistavad oma kliente hästi ja väärtusi, mida kliendid

neilt ootavad. Samuti on neil väga head teadmised turundamise 7P põhimõtetest, milleks on toode, hind, turundus, paigutus, inimesed, füüsiline tõendus ja protsess, kuidas kliente rõõmustada. Walmarti looja Sam Walton uskus, et kaubamajasid on võimalik parandada vanast mudelist. Apple'i looja Steve Jobs uskus, et inimesed tahavad emotsionaalset sidet enda tehnikaga. Virgini lennufirma looja Richard Brandson uskus, et lendamine võib olla meeldiv tegevus. (Dumitrecu, 2011, lk 19).

Firmadel on vaja klientide ootustele vastu tulla ja samas ka neid ületada, et luua kliendiga kauakestev suhe, sest sellise suhte puhul on võimalik kliendile pidevalt müüa uusi tooteid ja teenuseid. Samuti proovitakse kliendi ostukäitumisel silma peal hoida, et selle järgi talle pakkumisi teha. Peale selle proovivad firmad algse kliendi kaudu saada enda klientideks tema perekonda ja sõpru. Pidevalt lüheneb ka toote elutsükkel ja innovatsioonide turuletoomiseks kuluv aeg. Ettevõtete tooteid hakkavad imiteerima nende konkurendid kohe kui toode turule tuleb või isegi enne seda. See tähendab, et turunduse funktsioon on saanud tähtsamaks kui kunagi varem ja muutunud ettevõtte ellujäämisel elutähtsaks. Turunduse peamiseks funktsiooniks on saanud tarbijate rahuldamine. Seda tehakse uurides tarbija soove ja siis neid täites ja ületades. Samuti on saanud tähtsaks pidev areng ja uute toodete ning teenuste väljatoomine, et pidevalt olla kasumlik. Kui ettevõtte on välja töötanud innovaatilise toote, on vaja seletada arusaadaval viisil selle kasu ja kasutamist enda klientidele. Kui kliendid saavad aru, millist kasu nad uuest tootest saavad ja millist funktsionaalsust toode pakub, muutuvad toote vahetamiskulud tarbija silmis vähetahtsamaks. Samuti aitab uus funktsionaalsus võita juurde konkurentide kliente. Ettevõtte hinnakujundus eelkõige innovaatilistele toodetele peaks olema tarbija nähtava kasu põhjal loodud. See tähendab, et hind peaks kujunema selle põhjal, kuidas klient tunneb, et toode tema elu parandab ja palju ta selle paranduse eest on nõus maksma. (Ersun, Karabulut, 2013, lk 81)

Vähesed tarbija tegevused on nii tugevad, kui ostmine. Selleks, et aru saada kaubandusest ja kliendi kogemusest, on vaja aru saada, mis eesmärki proovitakse saavutada sellega, et ostetakse ja kasutatakse mingit kindlat teenust või toodet. (Ratneshwar, Mick, Huffman, 2000, lk 30).

Tarbijad ostavad asju erinevate eesmärkide pärast, näiteks neil võib vaja minna meelelahutust, vajadus toote järele, sotsiaalseks tegevuseks või intellektuaalseks stimulatsiooniks (Arnold, Reynolds, 2013, lk 90)

Majandusteooria üheks aluseks on see, et konkurentsi olukorras on üks peamine hind, mis tekib tootele, mida klient on nõus maksma. Kui konkurent hakkab ilma toote muutmiseta sellest rohkem küsima, kaotab ta kõik kliendid. Seda uurides on aga demonstreeritud, et on palju erinevaid variatsioone, kuidas hinnamuutus võib toodet turul mõjutada. Selleks, et saavutada hinnaga konkurentsieelis on vaja, et tarbijad teaksid kõikide konkurentide hindasid. See protsess pole aga kuludeta. Kuigi tarbija saab enda teadlikkust hindadest kasvatada, otsides seda teavet ise, tehakse seda ainult siis kui kasu ületab nende kulutusi. (Stigler, George, 1961, lk 213–214)

Kui tarbijal on spetsiifiline eesmärk, siis eelistatakse netipoode, et leida parim hind, kuid toote viivitamatu kättesaamise soovil on motivatsioon poest osta. (Rohm, Swaminathan, 2004, lk 751)

Näidatud on ka, kui tähtsad on hoolsalt välja töötatud jaekaubanduse strateegiad, mis on seostatud kättesaadavate massandmetega, et luua kliendile personaalne ja parim kogemus. Selliseid strateegiaid on võimalik jaotada neljale tasemele. Poe tasandil on tähtis personaalne hinnapakumine, dünaamiline hinnakujundus konkurentide hinnamuutuste järgi, mobiilipõhised pakkumised ja tehnoloogiliste uuenduste tutvustamine, mis parandab tarbija kogemust. Turu tasandil on tähtis jagada tootjatele tagasisidet, luua spetsiifilisele turule pakkumisi, anda tarbijale edasi väärtust läbi innovaatiliste ärimudelite ja luua uusi viise, kuidas tarbijale toote kättetoimetamine mugavamaks teha. Ettevõtte tasandil on tähtis omandada ettevõtteid, millel on emafirmast erinev kliendibaas, jagada immateriaalset vara partneritega, luua kvaliteetseid omabrände ja kasutada ära enda massandmetest saadavat teavet. Tarbijatasandil on tähtis parandada kogemust igas kokkupuutepunktis, läbi tehnoloogia parandada kogemust, integreerida lojaalsusprogrammid uute tehnoloogiatega ja integreerida sotsiaalmeedia poe informatsiooniga. (Kumar, Anand, and Song, 2017, lk 5)

Lisas 2 on koostatud ka protsessijoonis, mis seletab makseteni jõudmise protsessi, ja valikuid, mida on makseviisini jõudmiseks võimalik teha. Samuti näitab protsessi joonis, kuidas on võimalik erinevates kassatüüpides maksta ja millised piirangud on osades kassades. Protsess algab tarbija otsusega poodi minna. Sellele järgneb poodi sisenemine ja meeldiva kauba valimine. Kui kaup valitud peab ta otsustama, kas maksab sularahas või kaardiga. Selle järgi saab ta valida ka kassade vahel. Valida saab iseteenindus- või tavalise kassa vahel. Kuna iseteeninduskassades pole võimalik sularahas maksta, siis sularaha valimisel minnakse tavalisse kassasse ja tehing lõpeb seal maksimisega. Kaardimakse valimisel on võimalik valida iseteenindus- ja tavalise kassa vahel. Iseteeninduskassas on võimalik tooted ise skannida ja kui toodete hind ei ületa 10 eurot, siis saab nende eest viipekaardiga tasuda ehk asetada kaart korraks terminali vastu, mille järel toimub tehing. Samuti on võimalik teha tavaline kaardimakse SIM/PIN-meetodiga ehk kaart tuleb sisestada terminali ja seejärel tuleb sisestada PIN-kood. Kui minnakse tavakassasse on samad võimalused, lihtsalt tooted lööb läbi teenindaja.

Innovatsioon on tänapäeva ärimaailmas prioriteetsel kohal, sest see on parim viis klientide juurdevõitmiseks ja nende hoidmiseks. Tullles kliendi ootustele vastu ja ületades neid võrreldes konkurentidega, on võimalik neile heameelt teha ja läbi selle luua suhe, mille kaudu saada juurde kliente. Kuna viipemakse on Eestis väga uus ja innovaatiline tehnoloogia, on võimalik kiirematel jaekaubandusettevõtetel näidata enda klientidele, et on innovaatilised ja selle kaudu parandada kliendi kogemust poes. Samuti on võimalik läbi massandmete analüüsida kliendi käitumist ja selle põhjal teha pakkumisi lojaalsetele klientidele. Andes kliendile parima hinnapakumise ja luues võimalikult positiivse kogemuse igas kokkupuutepunktis, luuakse lojaalsussuhe ettevõtte ja kliendi vahel. Protsessi joonisel (vt lisa 2) analüüsiti kokkupuutepunkte ja seda, kuidas klient jõuab makseviisi valikuni ning et selle põhjal on võimalik parandada kliendi kogemust.

1.3. Makseviiside areng ja võrdlus

Maailmas on läbi aegade olnud palju erinevaid makseviise ja toimub pidev areng eesmärgiga makseteenuseid turvalisemaks ja kiiremaks muuta. Tehnoloogia arenguga on tänapäeval tulnud kaasa palju uusi viise, kuidas on võimalik kiiremalt ja turvalisemalt teenuste ja toodete eest maksta. Selles peatükis tutvustab autor viipemakset, võrreldes seda mobiilimaksega ja tavalise krediitkaardimaksega. Teised makseviisid jäetakse selles uurimustöös kõrvale, sest käsitlusele tulevad makseviisid on üksteisele kõige sarnasemad. Autor võrdleb eelmainitud makseviiside positiivseid ja negatiivseid külgesid.

Krediitkaardid said alguse 1920. aastatel kui Ameerika Ühendriikide hotellid, bensiinijaamad ja poed hakkasid inimestele pakkuma võimalust maksta teenuste ja toodete eest krediitkaardiga. Selle tasud oli võimalik maksta iga kuu lõpus, et inimesed ei oleks sunnitud koguaeg sularaha kaasas kandma. Iga krediitkaardi andis välja erinev ettevõtte ja see kehtis ainult selles ettevõttes. 2010. aastaks prognoositi, et Ameerika Ühendriikides 181 miljonil inimesel vähemalt üks krediitkaart. (Stephey, 2009, lk 1–2)

Distsiplineeritud kulutajatel on krediitkaarte kasutades selge eelis ja võimalus teenida tagasi sadasid või isegi tuhandeid kulutatud dollareid boonuste näol. Näitena saab tuua kaardi *American Express Blue Cash Preferred*, mille aastane tasu on 95 dollarit, aga sellega kaasnevateks boonusteks on 6% raha tagasi kuni 6000 dollari ulatuses toidupoodidest. Kui peaks juhtuma, et kurjategija saab kasutaja kaardi info või kaardi enda kätte, on kasutajal suurem seaduslik kaitse kui tal deebetkaardi puhul oleks. Kui kasutaja teatab kaardi kadumisest enne, kui kasutaja enda mittetehtud kulutused kaardile ilmuvad või kui varastatud on ainult kaardinumber, mitte füüsiline kaart, puudub kasutajal täielikult omavastutus. Negatiivne on aga see, et kui terve kuu jooksul kulutatud summat ära ei maksta, lisanduvad järgmise kuu summale intressid, mis on kogunenud eelmistelt kuudelt. Samuti võivad siis lisanduda kaardi kasutamise kulud ja hilinevad makse kulud. (Gerstner, 2017, lk 32–33)

Mobiilimakse uusim meetod. Samuti on see kõige huvitavam edasiareng, kuna võib tähendada, et tulevikus pole rahakotti üldse vaja, kuna kõik kaardid ja isikutunnused on telefonis olemas.

Nutitelefonid on innustanud inimesi välja töötama teenuseid ja tooteid, mis lisavad mobiiltelefonidele väärtust ja kasutavad nende potentsiaali täielikult ära. Telefone kasutatakse tänapäeval ligipääsuseadmete ja maksevahenditena. (Dahlberg, Mallat, Ondrus, 2008, lk 165).

Mobiilimakse sarnaneb krediitkaardile ja teistele elektroonilistele maksesüsteemidele, aga vahe on selles, et makse tegemiseks kasutatakse nutitelefoni, selle asemel, et kasutada tavapäraseid maksevahendeid, nagu sularaha, tšekk või krediitkaart. (Kreyer, Pousttchi, Turowski, 2007, lk 8).

Mobiilimakset on võimalik kasutada paljudes erinevates maksestsenaariumites, nagu digitaalse toote-, pileti-, parkimismakse või elektrooniliste maksete jaoks, nagu arvete maksmine. Samuti on võimalik tänapäeval maksta mobiiliga ka füüsiliste toodete eest nii müügiautomaatides kui ka makseterminalides. (Dahlberg, Mallat, Ondrus, 2008, lk 165–166).

Smart Card Alliance on toonud välja kaks mobiilse makse meetodit: kaugel ja lähedane mobiilne makse. Kauget mobiilimakset defineeritakse kui tehingut, kus puudub otsene kontakt tarbija ja kaupmehe makseterminali vahel. Lähedusel põhinev mobiilne makse aga vajab kaupmehe ja tarbija vahelist mingit kontakt isegi, kui selleks on kontaktivaba müügiterminali kasutamine. (Smart Card Alliance, 2011)

Business Insider artiklis, mis avaldati 2013. aastal tõi Marcelo välja neli peamist mobiilse makse viisi. Nendeks on telekommunikatsiooni ettevõttepoolne arve, lähiväljaside ehk *Near Field Communication* (NFC), rakendused ja kaardilugejad. Samuti on ta välja toonud ka nende plussid ja miinused.

Esimeseks on telekommunikatsiooniettevõtte poolne arve on teenuse eest maksmine läbi sõnumi, mille hind lisatakse su telefoni arvele. See sobib neile, kellel pole veel enda pangakontot ja on kiire viis teenuse või toote eest maksmiseks. Peamised kasutusala on tänapäeval väikesed maksed piletite ja parkimise eest. Selle meetodi miinuseks on aga võrguoperaatori tasud ja kontroll.

Teiseks on lähiväljaside, mis töötab sellel põhimõttel, et tarbija maksab makseterminali juures enda NFC-kiibiga telefoniga, viibutades seda ja makstes nii viisi toote või teenuse eest. Selle meetodi põhiprobleemiks on ettevõtete aeglane omaksvõtt ja vähe kasutamiskohti.

Kolmandaks ehk rakendusepõhise makse jaoks tuleb enda krediit- või deebetkaart liita makserakendusega ja seejärel mobiiliga kassas triipkoodi või ruutkood ehk *Quick Response Code* (QR) koodi skannida. Selle peamine pluss on lisaväärtus, mis kaasneb maksimisega. Lisaväärtuseks võivad olla näiteks preemiapunktid ja allahindlused.

Neljandaks on kaardilugeja ehk lisamoodul, mille saab lisada nutitelefonile või tahvelarvutile. See annab võimaluse maksta krediitkaardiga müügiautomaati vajamata. Selle põhieelis on kasutajale juba tuttav tegevus, kuna kaardilugeja sarnaneb müügiautomaadiga.

Edukaid mobiilimakseviise on näha Jaapanis ja arengumaades. Samuti on välja toodud, et Euroopas ja Ameerika Ühendriikides on mobiilimakseviise raskem rakendada, kuna on olemas juba eksisteerivad finants- ja sularaha infrastruktuurid, mis pakuvad mobiilimaksele alternatiive ja konkurentsi. Erinevalt Jaapanist on Euroopas ja Ameerika Ühendriikides suurem konkurents, mis killustab turgu ja aeglustab omaksvõttu. Peale selle toodi uuringus välja, et suurimateks takistusteks Euroopas ja Ameerika Ühendriikides uue tehnoloogia omaksvõtmisel on suured infrastruktuuri investeeringud ja poodidelt ja kaupmeestelt laialdase toetuse puudumine. See tähendab, et puudub ka tarbijate tahtmine programmiga liituda. (De Reuver, Verschuur, Nikayin, Cerpa, Bouwman. 2015. lk 147).

Dahlberg, Mallat ja Ondrus (2008) püstitasid enda küsimuse, mis on need kultuuri ja elustiili erinevused riikide vahel, mis mõjutavad mobiilse makse teenuse nõudlust. Nad said vastuseks, et peamine vahe on maksekultuuris. Näitena tuuakse Jaapani peamiselt sularahal põhinevat kultuuri, mis on muutumas. Kontopõhist kultuuri Saksamaal ja Skandinaavias ning Ameerika Ühendriikide ja Prantsusmaa krediidi- ja tšekipõhist kultuuri.

Viimasena vaadatakse kontaktivabade kaartide ajalugu ja arengut. Samuti tuuakse välja kontaktivabade kaartide plussid ja miinused, et siis peatükki lõpus koostada tabel ja võrrelda kõiki eelmainitud makseviise. Tuues välja positiivsed ja negatiivsed küljed, on võimalik uurida, millist kasu annavad makseviisid maksetes osalevatele osapooltele, kelleks on pank, maksevastuvõtja ja tarbija.

Esimese kontaktivaba makseviisi lõi 1997. aastal ettevõtte Mobil (praegu Exxon). Toona pakkusid nad teenust nimega *Speedpass*. Teenuseks oli asetada tanklas võtmehoidja bensiinipumba lähedale ja kütuse eest tasumine. (Speedpass, 2017). Esimesed üldiseks kasutamiseks mõeldud kontaktivabad kaardid andis välja MasterCard Ameerika Ühendriikides 2002. aastal ja need kandsid nime Paypass (Capizzi, Ferguson, 2005 lk 73).

Raadiosageduse identifitseerimine ehk (*RFID*) tähendab seda, et kasutatakse raadiosagedusi, et lugeda teavet väikesel seadmel, mida kutsutakse sildiks ehk *tag*'iks. Sildid jagunevad aktiivseteks ja passiivseteks. Aktiivsetel siltidel on patarei ja passiivsetel see puudub. Passiivsed sildid kasutavad lugeja antud energiat enda teabe saatmiseks. Ülejäänud kaks osa on lugeja ja andmeotsessor. RFID-silt võib olla kapsel, paberile prinditud või kiip. Tänapäeval võib RFID-tehnoloogiat leida kõikjalt: ühistranspordist, lehmakasvatusest, poodide turvasüsteemidest, logistika alal ladudest ja elektrooniliste maksete puhul. (Das. 2004, lk 1–3)

Kontaktivaba kaardi loomiseks lisatakse tavalisele pangakaardile vastav lisafunktsioon. Samas on ka erandeid, nagu RFID-kleepsud telefonidele, kellad ja võtmehoidjad. Olgugi et need töötavad, nagu tavalised kontaktivabad kaardid, on nende levik siiski väiksem. On ka arenenumad kontaktivabasid maksetehnoloogiaid, mis põhinevad

lähiväljasidel (NFC), ja on RFID-tehnoloogia edasiarendused, kuid need töötavad samal põhimõttel. Kuid lähiväljaside tehnoloogial on rohkem lisasid, kui seda kasutada mobiiltelefonides. Üheks nendest on PIN-koodi kasutamine enne makse tegemist. (Polaski, Gorka, Wilczewski. 2012 lk 5)

Kuna on erinevaid kasutusalasid, siis on ka palju erinevaid kiipe. Neid jaotatakse energia vajaduse, mälu ja kasutatava raadiosageduse järgi. See tähendab, et on olemas suuri aktiivseid silte, mis kasutavad patareisid enda signaali kaugemale saatmiseks antenni abil ja passiivseid väikseid silte, mis võivad olla 0,05 mm suurused ja reageerivad ainult, siis kui on lugejale väga lähedal. Peamised sagedused, millel kiibid töötavad on < 135 KHz ja need on madala sagedusega kiibid. Samuti on kõrge sagedusega kiibid, mis töötavad 13,56 MHz (Hancke, 2008, lk 311).

Kasutades peavad viipekaardid olema asetatud makseterminalist paari sentimeetri kaugusele mõneks sekundiks, mille järel terminal ütleb, kas makse on vastu võetud või tagasi lükatud. Kuna makse tegemise võimalus on nii väikesel kaugusel, siis on võimalus kaardilt raha varastamiseks väike. Peale selle peab võtma arvesse, et inimene saab enda nutitefonis olevast panga rakenduse kaudu lülitada viipemakse funktsionaalsust sisse ja välja. Samuti on olemas telefoniliin, mille kaudu saab seda kaardi kadumisel või selle varastamisel välja lülitada. Turvameetmetena on lisatud ka piir, milleks on Eestis 10 eurot, sellest suurema makse korral tuleb sisestada PIN-kood. Terminal küsib koodi ka siis, kui lühikese aja jooksul tehakse üle nelja makse. Viipemakse terminali kasutusõiguse saamiseks tuleb sõlmida leping pangaga. See tähendab, et valede tehingute või varguste toimumisel on võimalik leida, kes vastutab selle terminali eest. (Swedbank, 2017).

Viipemakse omaksvõtmine aitab kaasa kolmele peamisele grupile. Esimeseks on tarbijad. Nende eelis on see, et ei pea kandma kaasas enam nii palju sularaha, sest väiksed maksed saab kiiresti teha viipemaksega kiiremini ja muretumalt kui sularahaga. Samuti lubab telefonirakendus meeles pidada, kus ja kui palju on kulutatud. Samuti kaoks ära müntide kogunemine rahakotti. (Olsen, 2008, lk 10)

Tabel 2, 3 ja 4 koostati eelnevalt läbitöötatud andmete põhjal ja need näitavad makseviiside positiivseid ja negatiivseid külgi. Tabelid on jaotatud kolmeks ja näitavad makseviisi külgesid tarbija, jaekaupluse ja panga seisukohalt.

Tabel 2. Makseviiside võrdlus tarbija seisukohalt (autori koostatud)

Makseviis	Plussid	Miinused
Krediitkaardimakse	Kiire, tarbija kaitse, boonuspunktid ja soodustused, laialt levinud, piiranguta maksed.	Kõrged tasud hilinenud maksetel, ebaturvaline.
Mobiilimakse	Erinevad makseviisid, turvaline, tulevikus võimalik asendada rahakotiga.	Euroopas vähe levinud, osadel makseviisidel lisatasud.
Viipemakse	Turvaline, kiire, hoiab kulutuste kohta arvestust.	Väikesed summad, turvalisus piirab kasutust, ei ole kõikjal võimalik kasutada.

Tarbija seisukohalt on krediitkaardil plussid, kui neid õigesti kasutada osatakse. See tähendab, et kui arvete maksmisel ei hilineta, on võimalik teenida boonust makstud summade pealt. Peale selle on ka seaduse kaitse tarbija pool, sest kaardil pole väga palju turvaelemente ja on lihtne varguse ohvriks sattuda. Mobiilimakse annab võimaluse tulevikus rahakotist täielikult lahti saada ja maksta ainult nutitelefoniaga, kuid sellega kaasnevad mobiilioperaatori tasud ja see on Euroopas veel vähelevinud makseviis. Viipemakse plussid tarbijale on turvalisus, kiirus ja arvestuse hoidmine kulutuste üle. Negatiivseteks poolteks on väikesed summad, mis piiravad kasutusvõimalusi.

Oluliseks viipemakse huvigrupiks on kaupmehed. Nende põhieeliseks on võimalus kliente kiiremini teenindada, mis tähendab väiksemaid järjekordi, võimalust teenida suuremat kasumit ja samal ajal parandada ka kliendi rahulolu. Parimad näited sellest on suurüritused, transpordifirmad ja kiirtoidukohad. Peale selle kaasnevad väiksematele sularaha kogustele väiksemad riskid selle turvamisel ja hoiustamisel. (Olsen, 2008, lk 10–11)

Tabel 3. Makseviiside võrdlus jaekaupluse seisukohalt (autori koostatud)

Makseviis	Plussid	Miinused
Krediitkaardimakse	Kiire, laialt levinud, pole hoiustamist vaja, piiranguta maksed.	Tarbijal võimalik makseid tagasi küsida, risk toode ja kasum kaotada.
Mobiilimakse	Kerge kasutusele võtta, võimalus erinevatel viisidel makset vastu võtta, turvaline.	Euroopas vähe levinud, osadel makseviisidel lisatasud, osaliselt tehnoloogia uuendused vajalikud.
Viipemakse	Turvaline, kiire, laseb teenindada rohkem kliente, iseteeninduses vähendab tööjõukulusid.	Väikesed summad, turvalisus piirab kasutust, terminalide uuendus vajalik.

Jaekaubanduse seisukohalt on kõige parem makseviis viipemakse, kuna võimaldab kliente kiiremini teenindada. Samuti vähendab viipemakse kasutamine iseteeninduskassades tööjõukulusid. Miinusteks on piirangud, mis kehtivad makseviisile ega lase inimestel suuremaid oste teha, lisaks ka terminalide uuendamise vajalikkus, et makset vastu võtta. Krediitkaardimakse plussideks on laialdane levik ja piirangute puudumine, kuid peamiseks miinuseks on võimalus makset tagasi küsida, kui kliendil on kaebus, et kaarti kasutati ilma tema loata või makse summas on viga tehtud. Sellega on võimalik kaotada jaekaubandusettevõttel suuri summasid. Mobiilimakse peamiseks plussiks on erinevatel viisidel makset vastu võtta, kuid miinuseks on vähene levik Euroopas, mis vähendab ta kasumlikkust poe kontekstis.

Selgeks viipemakse huvigrupiks on pangad. Nende kasu on otsene, sest mida vähem toimub tehinguid sularahas, seda rohkem on neil võimalik teenida kaardipõhiste tehingute pealt. Kuna ka pangal kaasnevad kulud sularaha transpordi ja hoiustamisega, siis on ka neil selle pealt võimalik kokku hoida. (Olsen, 2008, lk 11-12)

Tabel 4. Makseviiside võrdlus panga seisukohalt (autori koostatud)

Makseviis	Plussid	Miinused
Krediitkaardimakse	Saadavad kaarditasud, võimalik teenida hilinevad maksetelt, sularaha käitlemistasude vähenemine.	Kaardi kaotamise ja varastamisega seotud riskid, arvete hilinevad maksmine
Mobiilimakse	Eraisikutevaheline arveldamine toimub läbi nende	B2C-tehingutel ei ole pangad seotud.
Viipemakse	Võimalus teenida kaarditasusid, vähenevad sularahaga seotud kulud.	Kliendipoolsel kaardi kaotusel võimalik pettuseks.

Ka panga seisukohalt on kõige parem makseviis viipemakse, sest piirangud vähendavad võimalust, et keegi viipemakse kaarti ära kasutaks, samuti saab kaardidelt teenida tasusid ja klientidele tehnoloogia arenguga heameelt teha. Krediitkaardimakse on ka pangale hea, sest võimaldab teenida suuri intresse hilinevad maksete eest, kuid samas kaasneb sellega ka risk, sest turvaelementide puudumisel on varastatud kaarti lihtne kasutada ja pank vastutab enamuses kahjude eest. Mobiilimakse puhul on pankade plussiks see, et eraisikud saavad omavahel arveldada ja pank saab selle eest teenustasu, kuid eraettevõtte ja eraisiku vahelistes maksetes nad ei osale ja kasumit ei teeni.

Uurides neid kolme peamist makseviisi võib öelda, et kuigi krediitkaart on praegu kõige levinum valik, siis on see tulevikus liidrikohal püsimiseks liiga ebaturvaline. Peamiseks takistuseks saab tehnoloogia arenguga kaasas käimine. Mobiilimaksel on hea eeldus saada kõige levinumaks makseviisiks, kuid tuleb veel oluliselt areneda, et mitte jääda teisejärguliseks makseviisiks. Selle all on mõeldud, et ilma kaupmeeste laialdase omaks võtuta ei saada igapäevaseks makseviisiks piisavalt kasutajaid, et see oleks igapäevane makseviis. Viipemakse peamiste plusside ja miinust võrdlemiseks on loodud tabel, kus on võimalik näha viipe positiivseid ja negatiivseid külgesid.

Tabel 5. Viipemakse positiivsed ja negatiivsed küljed osapoolte seisukohalt (Autori koostatud)

Tarbija	Jaekauplus	Pank
+Kiire	+Turvaline	+Kaarditasud
+Turvaline	+Laseb teenindada rohkem kliente	+Sularaha kasutamise vähenemine
- Väikesed tehingu mahud	+Ise teenindus kassades vähendab tööjõu kulusid	-Oht pettuseks kui klient kaardi kaotab
- Turvalisus piirab kasulikust	-Väikesed tehingu summad	
- Ei ole kõikjal võimalik kasutada	-Turvalisus piirab kasutust	
	-Terminalide uuendamine vajalik	

Viipemakse peamiseks eeliseks on see, et ta ei proovi asendada kõiki teisi makse viise vaid asendada peamiselt ainult väikseid sularaha makseid ja vähendab nii sularaha ringlust.

Uute tehnoloogiate omaksvõtmise mudelite ja teooriate uurimise tulemuseks saadi, et parim mudel, mille põhjal uurimustöö metoodika luua, on UTAUT2. Peamiselt sellepärast, et ta on kõige uuem teooria ja tema loomisel on võetud eeskujuna varasemalt loodud mudelitest, juurde on lisatud veel faktoreid, mille põhjal analüüsi teha. Innovatsiooni turunduse teemat uurides sai selgeks, et järjest tähtsamal kohal ettevõtetes on klientidele innovatsiooni pakkumine, sest see on üks vähestest asjadest, kus ettevõtted saavad omada turueelist. Samuti selgus, et jaekaubanduse ettevõtetel peab olema turunduse ja massandmete analüüs kombineeritud, et anda klientidele personaalseid pakkumisi, mis loovad ettevõtte ja kliendi vahel parema suhte. Analüüsides kliendi makseviisi valikuni jõudmise protsessi joonist, saab öelda, et klientidel on maksmiseks antud palju erinevaid valikuid, aga kõige suurem võimalus viipe kasutamiseks on iseteeninduskassades, sest seal on võimalik maksta ainult kaardimaksega ja peamiselt kasutatakse seda väikeste ostude tegemiseks ehk see annab parima võimaluse kliente kiiresti teenindada.

Makseviiside arengu teema põhjal saab öelda, et kuigi on teisi viise, nagu mobiili- ja krediitkaardimakse, mis pakuvad samu võimalusi mis viipemakse, on neil teisi negatiivseid külgesid, mis vähendavad nende kasulikkust ja omaksvõtmist. Edasises töös saab koostada küsimused viipemakse positiivsete ja negatiivsete omaduste põhjal ja läbi küsimuste uurida klientidelt ja jaekaubanduse ettevõttelt, mis parandusi tahaksid nad näha tulevikus.

2. VIIPEMAKSE KASUTUSE ULATUS

2.1. Uuringumetoodika, valim ja uurimisinstrumendid.

Töö eesmärk on teha ettepanekud maksete vastuvõtjatele, kuidas kiirendada uute makseviiside omaksvõtmist, laiendada nende kasutamist ja maksimaalselt kasutada ära nendega kaasnevaid hüvesid. Töös kasutatav teave ja valim tulevad Tartu Tarbijate Kooperatiivist, kes on maksete vastuvõtjateks.

Tartu Tarbijate Kooperatiivi eelkäijaks võib pidada 1906. aasta kevadel asutatud Tartu Eesti Põllumajanduse Seltsi kaubandusosakonda. 1940. aastal nimetati ühisu ümber Tartu Tarbijate Kooperatiiviks. 2016. aastaks oli kooperatiivil Tartu maakonnas 26 erinevate brändide all olevaid kaupluseid, millest suurim on Tartu kesklinnas olev Kvartali kaubanduskeskus. Tartu Tarbijate kooperatiivi peamiseks tegevusaladeks on jae- ja hulgikaubandus, kinnisvara ost-müük, haldamine, arendamine ja üürimine ning toiduainete tootmine ja valmistamine. (Tartu Tarbijate Kooperatiiv, 2017)

Peale Kvartali kaubanduskeskuse on Tartu kesklinnas veel Tartu Kaubamaja ja Tasku keskus. Kuna kõigi kolme kaubanduskeskuse peaesmärgiks on võimalikult palju kasumit teenida on vaja teenindada võimalikult palju kliente ja anda neile võimalikult hea kogemus. Seda tehakse läbi kaubavaliku, lisandväärtuste andmise ja klienditeeninduse kaudu. Kuna kõigil kolmel kaubanduskeskusel on ka enda toidupoed, siis on just kaubavalikust ja klienditeenindusest, millise poe klient valib. Kvartali Maksimarket peamiseks probleemiks ongi tihe konkurentsiolukord, kus neil on vaja klientide hoidmiseks ja endale võitmiseks pidevalt parandada kliendi kogemust. Tutvustades klientidele viipemakse võimalust, on võimalik neil makseprotsess läbida kiiremini, mis omakorda võimaldab poel rohkem kliente teenindada. Lisaks tutvustades klientidele innovatsioone, saadakse konkurentsieelis näidates, et käiakse tehnoloogia arenguga kaasas.

Uurimustöö andmed koguti kolmel erineval viisil. Esimeseks viisiks oli internetipõhine ankeetküsitlus, teiseks oli massandmete analüüs ja kolmandaks viisiks oli struktureeritud intervjuu. Kolmel viisil andmete kogumise eesmärk oli saada tarbijate arvamus ankeetküsitlusest, üldine viipemakse kasutusteave massandmetest ja jaekaubanduse teave intervjuust.

Tabel 5. Andmete kogumise meetodid (autori koostaud)

Meetod	Valim	Aeg	Eesmärk	Arv/aeg
Internetipõhine ankeetküsitlus	18–65 aastased Tartu Tarbijate Kooperatiivi kliendid, kellel on viipemakse kaardid olemas	21.04–28.04	Analüüsida tarbijate vastuvõtlikkust ja hinnanguid viipemakse suhtes.	184 vastajat 84 jõudsid teise osa juurde
Massandmed	Kvartali kaubanduskeskuse Maksimarket kliendid	01.09.2016– 01.03.2017	Analüüsida tarbija käitumist kuude lõikes.	3 kuud Kõik Maksimarket kliendid
Struktureeritud intervjuu	Tartu Tarbijate Kooperatiivi juhatuse esimees	17.04	Saada aru ettevõtte vaatenurgast	Üks intervjuu

Esimeseks viisiks on viipemaksekaarte omavate isikute seas ankeetküsitluse korraldamine, mis on koostatud tehnoloogia omaksvõtmise ja aktsepteerimise ühendatud teooria põhjal. Küsitlus toimub internetivahendusel ja valimiks on 18–65 aastased Kvartali kaubanduskeskuse Maksimarket kliendid. Küsitluse toimumisajaks on 21.04–28.04. Sealt saadavate andmete põhjal on võimalik leida, kuidas tarbijad viipemakse tehnoloogia omaks võtavad ja mida saaks selles tehnoloogias parandada.

Samuti saab vastata küsimusele, millised faktorid mängivad kõige suuremat rolli selle tehnoloogia omaksvõtmise puhul.

Lisas 3 on võimalik näha internetipõhise ankeetküsitluse küsimusi ja seda, kuidas need on mudeli UTAUT2 põhjal välja kujunenud. Kokku on 8 peamist uurimispunkti, mille põhjal on küsimustik koostatud ja mille põhjal toimub vastuste analüüs. Küsimuste eesmärk on uurida kõiki tarbija käitumist mõjutavaid faktoreid. Lisas on välja toodud, millise tausta põhjal on küsimused koostatud.

Teiseks andmete allikaks on Tartu Tarbijate Kooperatiivi (COOP) väljastatav teave, milleks on massandmed. Massandmed koosnevad kõikidest tehingutest, mis on tehtud 2016. aasta septembrist kuni 2017. aasta märtsini. Nendest andmetest peaks saama teada, kui palju kasutavad kliendid viipemakset teiste makseviisidega võrreldes ja kuidas on see mõjutanud üldist ostukäitumist. Andmed on kuue kuu lõikes, millest kolme kuu andmed on kasutatavad, sest eelnevalt oli katseperiood, mil ei võimaldatud maksta toodete eest poes viipemaksega. Samuti saab välja arvutada, kui suur on keskmine viipemaksega tehtav makse ja kuidas see muutunud on.

Kolmandaks andmete saamise viisiks on intervjuu Tartu Tarbijate Kooperatiivi esimehega. Nende andmete põhjal saab uurida, kuidas mõjutab viipemakse maksete vastuvõtjaid ja millised on nende soovitusel, et saaks anda töös ka maksete vastuvõtjate tagasisidet.

2.2. Makseviiside uuringutulemused ja analüüs

Autor käsitleb selles peatükis tehtud küsitluse, intervjuu ja massandmete analüüsi tulemusi. Peale selle annab ta enda algse analüüsi vastustele.

Massandmed saadi Tartu Tarbijate Kooperatiivilt ja need näitavad kõiki makseid, mis on tehtud Tartu Kvartali kaubanduskeskuse Maksimarketis 6 kuu jooksul. Kuna andmetest tuleb välja, et esimesed 3 kuud oli katseperiood, kus tavaklientidel polnud võimalik makseid teha, siis ei võeta esimese kolme kuu arveid töösse sisse.

Tabel 6. Massandmete analüüs (autori koostatud Tartu Kvartali Maksimarketi andmete põhjal)

Kuu	Jaanuar	Veebruar	Märts
Tehinguid kokku	317 111	322 555	346 607
Viipemakse tehinguid	946	2962	4466
Viipemakse tehingute arvuline osakaal	0,3%	0,9%	1,3%
Viipemakse kasutamise kasv kuuga	-	313%	151%
Tehingute kogusumma (eurodes)	3 601 922	3 756 962	3 912 857
Viipemaksete kogusumma (eurodes)	3923	12 066	18 360
Viipemakse tehingute summaline osakaal	0,1%	0,3%	0,5%
Viipemakse kogusumma kasv kuuga	-	308%	152%

Viipemaksed moodustavad veel väikese osa kõikidest tehtud tehingutest ja tehingute kogusummast. Kuid on näha suurt kasvu nii tehingute summas kui ka viipemakse tehingute kasvus. Kuna andmed on lühikese aja peale, ei ole veel võimalik prognoosida trendi. Viipemakse kasutamise protsent vähenes märtsis võrreldes veebruariga, mis võib tuleneda sellest, et klientidel oli võimalus proovida esimest korda uut makseviisi ja neile ei meeldinud see või siis sellest, et piisavalt uusi sellest teadlikke kliente pole juurde tulnud. Kuid kui viipemakse jätkab samal tasemel kasvu mis oli märtsis, võib see tehingute protsenti märgatavalt suurendada.

Korraldatud küsimustiku kaudu hindas autor, kuidas kliendid viipemakseid omaks võtavad ja kuidas suhtuvad viipemaksesse. Küsimustik annab tagasisidet maksete vastuvõtjatele, kuidas kõige paremini viipemakset tutvustada ja ära kasutada. Peale selle

saadi osa teavet Facebooki analüüsi tööriistadelt, et näidata Kvartali Facebooki lehe fännide üldiseid näitajaid.

Korraldatud uuringus osales 183 vastajat, kes täitsid interneti teel ankeetküsitluse (vt lisa 3). Küsimustik oli jaotatud kaheks osaks. Esimeses osas on üldised küsimused, et luua üldine valim ja eemaldada valimist vastajad, kellel ei ole viipemakset võimaldavat kaarti või pole külastanud Kvartali Maksimarketit. Teises osas on täpsustavad küsimused viipekaardi kasutamise kohta. Küsitlus postitati Kvartali Keskuse Facebooki lehele ja sealt suunati vastaja edasi keskkonda Google Forms. Kuna küsimustik korraldati Facebooki kaudu tuleks vastuseid vaadata kriitilise pilguga, sest ei tea kui tõesed on vastused. Kriitiliselt tuleks vastuseid vaadata, sest küsimustik oli avalik ja kõikidel oli võimalik vastata. See tähendab, et võis olla vastajaid, kes valetasid vastuste osas. Samuti oli küsimustik anonüümne ja ei saa välistada, et vastajad täitsid küsimustiku rohkem kui korra. Autor püüdis ka saada luba, et saata küsimustikku Tartu Tarbijate Kooperatiivi klientidele e-maili teel, kuid selleks ei saadud luba.

Tabel 7. Üldvalimi küsimused (autori koostatud)

Küsimused	Vastused				
	Sugu	Mees 21%		Naine 79%	
Vanus	18–25	26–35	36–55	56+	
	71%	17%	11%	1%	
Haridustase	Keskharidus	Kõrgharidus	Põhiharidus	Kutseharidus	Muu
	51%	33%	6%	5%	5%
Olen külastanud Kvartali Maksimarketit	Jah	Ei			
	84%	16%			
Oman viipemakset võimaldavat pangakaarti	Jah	Ei			Ei tea
	45%	45%			10%

Enamus küsimustikule vastajatest olid naised. See tuleneb sellest, et 86% Kvartali Facebooki lehe fännidest on naised ja ainult 14% on mehed. Kuna ei saadud luba kasutada e-maili nimekirja, siis muutis see valimi ebaproportsionaalselt suureks naiste suhtes, sest nagu Kvartali Facebooki tööriistade abil näha oli, siis peamiselt jõudis küsimustik naisteni, mida väljendavad ka tulemused.

Enamus vastanutest olid vanusegrupis 18–25. Suuruselt järgmises gruppis olid vanuses 26–35. 11% vastanutest olid vanuses 36–55 ja 1% vastanutest olid üle 56-aastased. See võib tuleneda sellest, et 18–34-aastased moodustavad 52% kõikidest Kvartali Facebooki lehe fännidest ja aktiivsed Facebooki kontod on ka just selles vanuses inimestel. 25–34-aastased moodustasid kõige suurema demograafia Facebooki kasutajates, see on 29,7%. (E-marketer. 2012.)

Enamus vastanutest olid keskkharidusega, üskolmandik vastanutest olid omandanud kõrghariduse, 6% vastanutest oli omandanud põhihariduse, 5,5% olid omandanud kutsehariduse ja 3,8% ütlesid muu ehk kas täpsustasid, et omandavad mingit haridustaset või olid õpingud poolikuks jäänud. Näitajad tulenevad peamiselt vanusegrupist, sest suurima osa moodustasid 18–25-aastased ehk selles vanuses on peamiselt inimestel kõrghariduse omandamine poolepeal ja keskkharidus juba omandatud.

Edasised küsimused olid loodud eesmärgiga täpsustada valimit ja kui vastaja ütles midagi peale jaatava vastuse, sai tema jaoks küsimustik läbi.

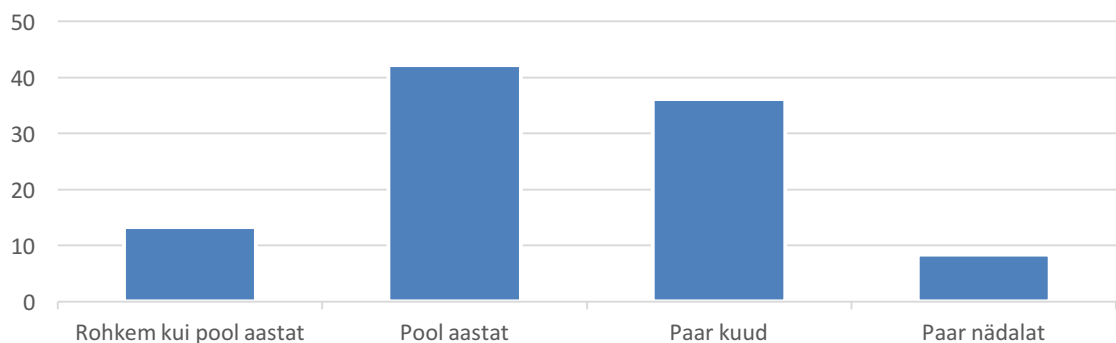
Küsimusele, kas olete külastanud Kvartali Maksimarketit, vastas 84% jaatavalt ja 16% eitavalt. Eitus võib tuleneda sellest, et kliendid külastavad Kvartali keskust teistel eesmärkidel kui toidupoes käimine. Nendeks eesmärkideks võib olla riidepoodides käimine, restoranide või veekeskuse külastamine.

Selleks, et kitsendada valimit vastajatele, kellel on viipemakset võimaldav kaart, küsiti järgmine küsimus, millele 45% vastas, et neil on viipemakset võimaldav kaart. 45% vastanutest ütles, et neil ei ole viipemakset võimaldavat pangakaarti ja 10% vastas, et nad ei tea, kas nende kaardiga on võimalik viipemakseid sooritada. 45% eitavalt vastamine näitab, et paljud vastajad ei ole veel vahetanud enda pangakaarte uute vastu

välja. Selle põhjuseks võib olla, et vastajatel on vanad pangakaardid, mis veel kehtivad ja nad ei näe viipemakset nii vajaliku lisana, et sellepärast pangakaart välja vahetada. Peale selle näitab 10% „ei tea“ valinutest, et vastajad pole sellisest võimalusest kaardile üldse teadlikud. Kuigi kaardi vahetusel tutvustatakse viipemakse võimalust, kui see kaardil olemas on siis näitab 10% teadmatus, et tarbijaid pole kas teavitatud või ei saa nad aru, kuidas saada endale viipemakse funktsiooniga kaart.

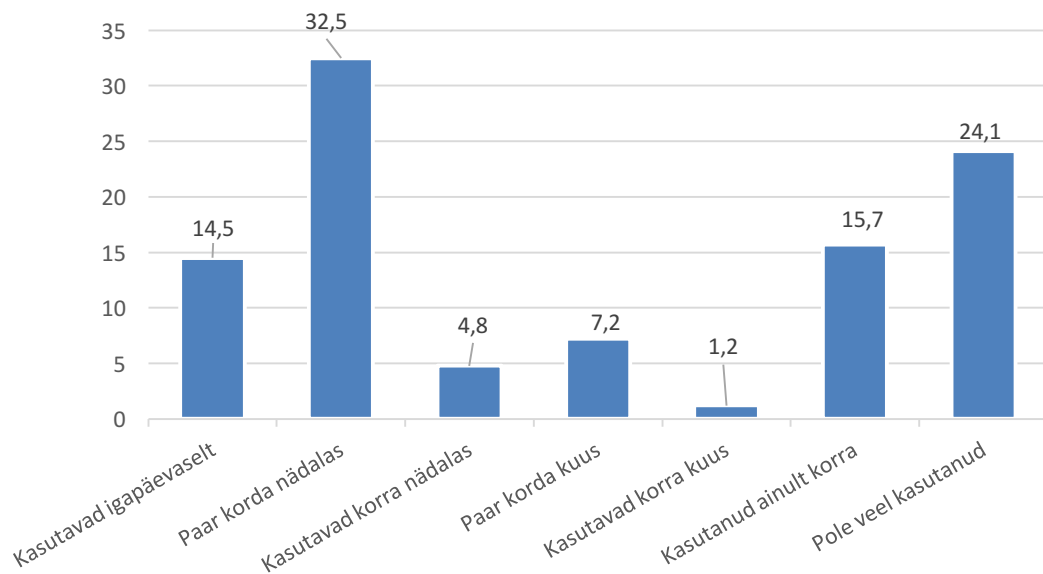
Küsimustiku teise osa juurde jõudis 183 vastajast 83 ehk 45,3%. Need olid inimesed, kes olid käinud Kvartali Maksimarketis ja omasid viipemakset võimaldavat pangakaarti.

Küsimusele, kui kaua on teil viipemakse kaart olnud, vastas enamus, et neil on kaart olnud pool aastat või paar kuud, 13,3% vastas, et rohkem kui pool aastat ja 8,4% vastas, et neil on kaart olnud ainult paar nädalat. Kuna Swedbankile saadetud e-maili andmete põhjal on teada, et nad on aprilli seisuga väljastanud kaarte 8 kuud, näitab see, et enamus inimesi on paari viimase kuu jooksul endale kaardi saanud. Mis näitab, et mida aeg edasi seda rohkem inimesi saab endale viipemakset võimaldavaid kaarte ja tulevikus on kõigil inimestel viipemakse võimalusega kaart olemas, sest tulevikuplaanides on kõikidel väljastatavatel kaartidel võimalus olemas.



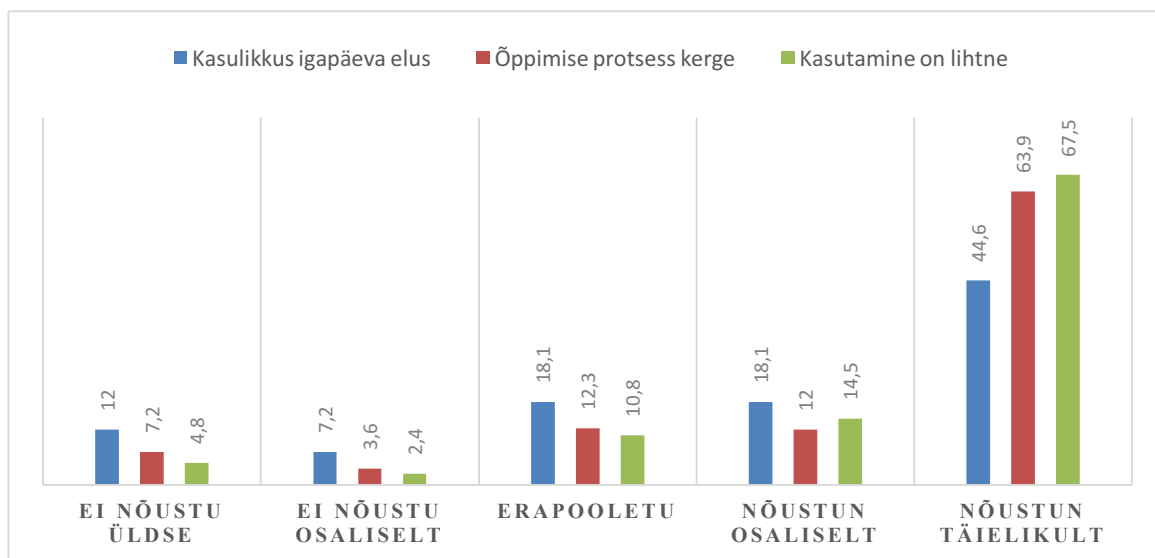
Joonis 2. Viipekaardi omamise aeg (autori koostatud)

Järgmiseks küsimuse eesmärgiks oli uurida, kui tihti inimesed kasutavad viipemakse võimalust. Saadud vastused näitavad, et umbes 40% inimestest, kellel on viipemakset võimaldav kaart, pole seda kordagi kasutanud või kasutasid ainult korra. See on väga halb näitaja, sest selle põhjal saab öelda, et midagi on viipemakse levitamisel valesti läinud. Põhjusteks, miks inimesed viipemakset ei kasuta, võib-olla halb kogemus või turunduse puudumine poodides.



Joonis 3. Viipekaardi kasutamise tihedus (autori koostatud)

Järgmised küsimused on 5 palli skaalal, kus 1 tähendab, et üldse ei nõustuta ja 5 tähendab, et nõustutakse täielikult. Küsimused on mõeldud selleks, et uurida kui vastuvõtlikud vastajad uuele makseviisile on.



Joonis 4. Oodatava tulemuslikkuse küsimuste vastused (autori koostatud)

Küsimusele, kas vastajad leiavad, et viipemakse on kasulik igapäeva elus, vastas üle poole vastanutest, et nõustuvad täielikult või nõustuvad osaliselt. Selle põhjal saab öelda, et suur osa vastajatest leiab, et viipemakse on makseviis, mida neil on vaja. Kuna see kiirendab väikeste maksete tegemist ja aitab kaasa kanda vähem sularaha. 18,1% vastasid, et on erapooletud ja 7,2% vastas, et ei nõustuta osaliselt ja 12% vastas, et üldse ei nõustuta. Sellest saab välja lugeda, et umbes 37,3% vastanutest olid negatiivselt või erapooletult meelestatud ehk nad polnud aru saanud, miks neil võiks seda makseviisi vaja minna.

Järgmisena uuriti, kas klientide jaoks oli viipemakse kasutamise õppimise protsess kerge või mitte. Enamus vastanutest ütles, et nende jaoks oli protsess kerge või suhteliselt kerge. 13,3% ei osanud öelda. Üks kümnendik vastanutest ütles, et natuke raske või väga raske. Sellest võib järeldada, et protsessist aru saamine ei ole raske enamus inimestele ning pangad ja jaekauplused on teinud head tööd makseprotsessi lihtsustamisel. Kuid samas on ka väike osa inimesi, kellele oleks vaja viipemakse kasutamist paremini või uuesti tutvustada.

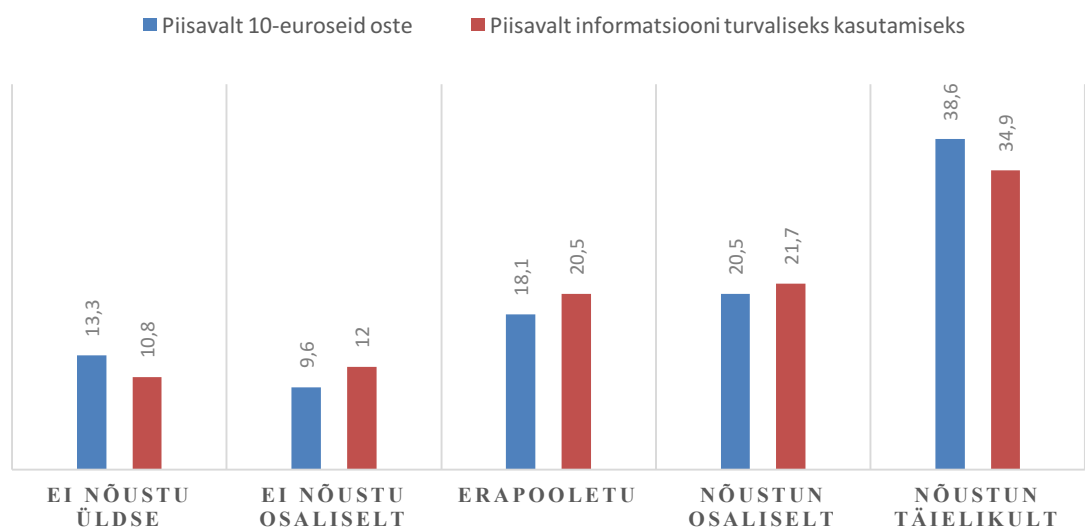
Küsimusele, kas viipemakse kasutamine on lihtne ja arusaadav, vastas enamused, et nõustuvad täielikult või nõustuvad osaliselt. 12% jäi erapooletuks, mis võib tuleneda sellest, et vastajad pole veel viipemakse kaarti kasutanud. Üks kümnendik vastas, et ei nõustu osaliselt või ei nõustu üldse. Sellest võib järeldada, et enamused inimestel on protsess arusaadav, kuid ikkagi on väike protsent kliente, kellele võiks kaardi kasutamise võimalusi tutvustada.

Küsimusele, kas vastaja leiab, et viipemakse kasutamise võimalus aitab tal paremini igapäeva tegevusi teha, vastas 28,9% vastanutest, et nõustuvad täielikult ja 18,1%, et osaliselt nõustuvad. Sellest võib välja lugeda, et 47% inimestest arvab, et vähemalt mingil määral aitab viipemakse kasutamine nendel igapäeva toimetusi kiiremini või paremini teha. 25,3% jäi erapooletuks mis võib tuleneda sellest, et vastajates suur osa polnud makseviisi kasutanud ja ei osanud arvamust avaldada. 15,7% vastas, et ei nõustu osaliselt ja 12% vastas, et ei nõustu üldse ehk 27,7% inimestest ei näe kasu, mida viipemakse neile igapäevastel väikestel maksetel anda võib.

Järgmiseks küsiti, kas vastajad leiavad, et viipemakse tõstab produktiivsust. Selle küsimuse eesmärgiks oli uurida, kas inimesed arvavad, et viipemakse tegemisel on neil võimalik ostuprotsess kiiremini läbida. 27,7% vastanutest jäid erapooletuks, 19,3% ei nõustunud üldse, 20,5% ei nõustunud osaliselt, 19,3% vastanutest nõustus osaliselt ja 13,3% vastas, et nõustuvad täielikult. Vastused näitavad, et enamik vastanuid ei arva, et neil on võimalik tänu viipemaksele läbida ostuprotsess kiiremini või jäid erapooletuks. See võib tuleneda sellest, et paljud vastanud ei olnud viipemakset kasutanud piisavalt, et neil kujuneks arvamus selle küsimuse kohta või olid meelestatud negatiivsete kogemuste põhjal.

Järgmises küsimuses uuriti, kas viipemakset on kerge teha. 67,5% vastanutest nõustus täielikult ja 14,5% vastas, et nõustuvad osaliselt. 10,8% vastas, et jäävad erapooletuks. 2,4% vastas, et ei nõustu osaliselt ja 4,8% vastas, et ei nõustu üldse. Vastuste põhjal saab öelda, et enamused klientidel on olnud positiivsed kogemused, kui nad on viipemakseid teinud, kuid on olemas ka rahulolematuid kliente.

Sotsiaalset mõju puudutavate küsimuste eesmärgiks oli aru saada, kas inimesed ise arvavad, et inimesed, kelle arvamust nad hindavad, kelle käitumisest nad mõjutatud on ja kes neile tähtsad on mõjutanud nende viipemakse kasutamist. Üldiselt on inimesed jäänud kas erapooletuks või pole üldse nõustunud väidetega. See näitab, et inimesed pole nõustunud sellega, et neid on mõjutatud makseviisi kasutama või ei oska öelda. Vastused tulenevad sellest, et pangad ega jaekaubandusettevõtted ei ole teinud turunduskampaaniat, et näidata tarbijale, kus on võimalik viipemakset kasutada ja pole seda kaudu propageerinud makseviisi kasutamist.



Joonis 5. Hõlbustavate tegurite vastused (autori koostatud)

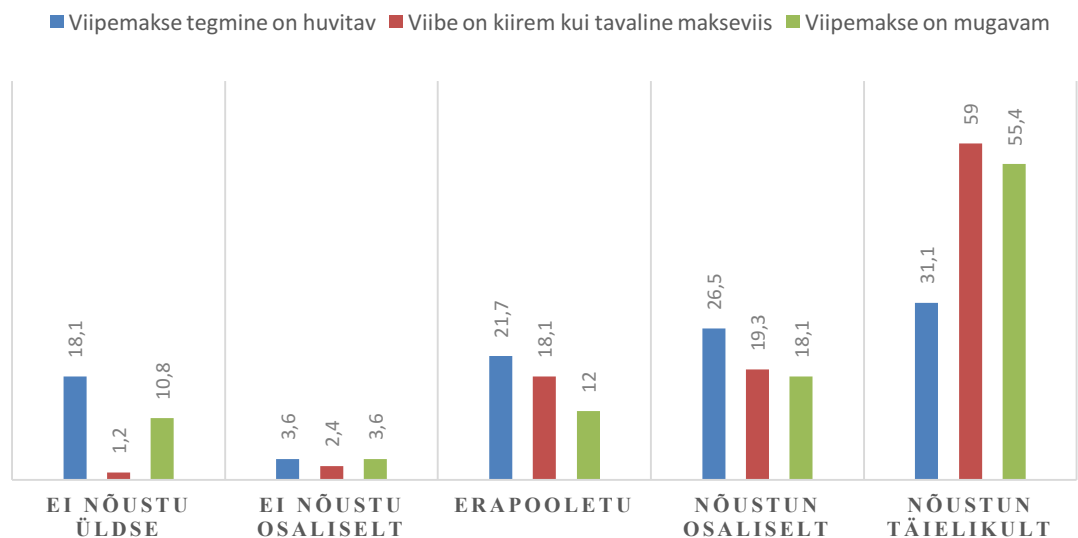
Järgmisena uuriti hõlbustavaid tegureid. Vastanutelt uuriti, kas nad teevad piisavalt kuni 10-euroseid oste, et viipemakse oleks neile vajalik. Üle poole arvas, et nad teevad piisavalt või nõustus väitega osaliselt. 18,1% jäid erapooletuks. Üks viiendik ei nõustunud väitega osaliselt või üldse. Vastanute põhjal saab öelda, et on piisavalt tarbijaid, kellel on alla 10-euroseid makseid, et neil oleks vaja viipemakse võimalust vaja. Kuid on ka tarbijaid, kelle jaoks ei ole uut makseviisi vaja või kes ei oska öelda, kas neil on piisavalt väikseid makseid, et nad vajaks viipemakset.

Järgmisena uuriti, kas tarbijatele on jagatud piisavalt teavet, et nad oskaks viipemakset turvaliselt kasutada. Üle poole vastanutest ütles, et nad nõustuvad väitega täielikult või osaliselt. Üks viiendik jäid erapooletuks, mis näitab, et see osa vastanutest ei oska

kommenteerida, kas neile on piisavalt teavet antud või mitte. 12% vastasid, et ei nõustu osaliselt ja 10,8% vastas, et ei nõustu üldse. Andmetest saab välja lugeda, et enamus inimestel on piisavalt teavet, et kasutada viipemakse võimalusi turvaliselt, kuid on ka osa tarbijatest, kellel pole selleks piisavalt informatsiooni.

Samuti uuriti, kas viipemaksed on integreerunud inimeste teiste makseviisidega ehk kas viipemakset on mugav kasutada koos teiste makseviisidega. Üks kolmandik inimestest ei nõustunud üldse, 11,1% ei nõustunud osaliselt, Üks viiendik jäi erapooletuks, 14,8% nõustus osaliselt ja Üks neljandik nõustus täielikult. Suur protsent inimesi, kes ei nõustunud üldse võib tuleneda sellest, et veerand vastajatest polnud kasutanud makseviisi üldse ja ei osanud näha selle kasu. See võib tuleneda halvast turundusest või siis tavaviisil maksmisharjumusest.

Samuti uuriti, kas inimesed usuvad, et nad saavad piisavalt abi, kui maksel peaks midagi valesti minema. 34,9% jäid erapooletuks, mis näitab, et maksel pole midagi valesti läinud või inimesed pole kindlad, kas nad saavad abi. Üks neljandik nõustus täielikult, et saavad abi. Üks viiendik nõustus osaliselt väitega. 13,3% ei nõustunud osaliselt väitega. Ja 10,8% ei nõustunud väitega üldse. See näitab, et on ikkagi olemas inimesi, kes ei usalda uut makseviisi.

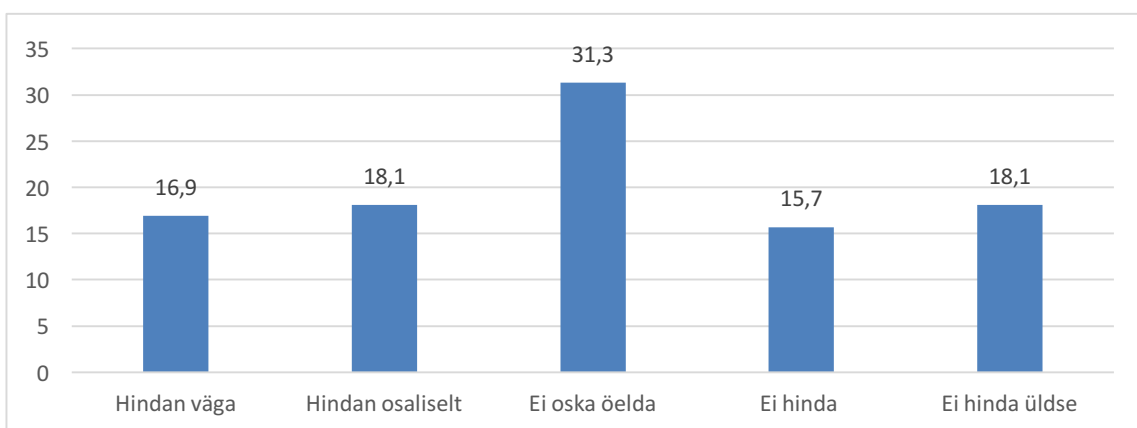


Joonis 6. Hedonistliku motivatsiooni vastused (autori koostatud)

Järgmisena uuriti, kas inimeste jaoks on viipemakse tegemine huvitav. Üle poole nõustus täielikult või osaliselt. Üks viiendik jäi erapooletuks ja see võib tuleneda sellest, et palju vastajaid polnud veel viipemakse võimalust kasutanud ja ei osanud sellepärast öelda, kas on huvitav või ei. 3,6% ei nõustunud osaliselt ja üks viiendik ei nõustunud üldse. Sellest võib järeldada, et enamus vastajatele on viipemakse veel huvitav viis, kuidas maksta toodete ja teenuste eest, mis aitab kaasa populaarsuse levikule, kuid saab ka järeldada, et on vastajaid kellel puudub huvi viipemaksete tegemiseks.

Järgmisena uuriti, kas inimeste jaoks on viipemaksete tegemine mugavam kui tavamaksud. Üle poole ütles, et viipemaksete tegemine on mugavam kui sularaha-, deebet- ja krediitkaardimaksud. Umbes üks viiendik nõustus osaliselt väitega, 12% jäi erapooletuks, 3,6% ei nõustunud osaliselt ja 10,8% ei nõustunud üldse. Selle põhjal saab öelda, et enamus vastajatest nõustuvad, et viipemakse on mugavam, kui tavalised makseviisid, kuna see aitab makseprotsessi kiiremini läbida.

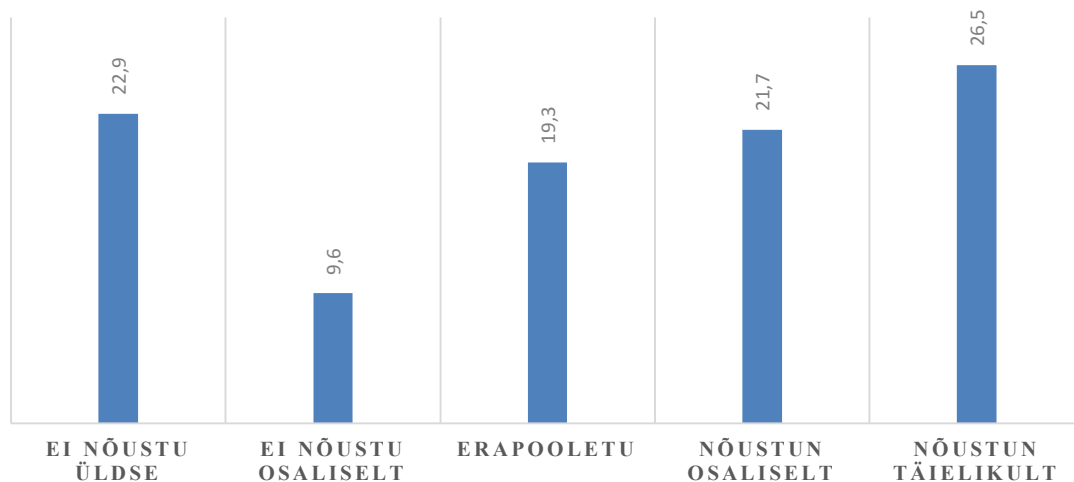
Autor soovis ka vastajatelt teada, kas nende arust on viipemaksete tegemine kiirem kui tavaliste maksete tegemine. Üle poole vastajatest nõustus täielikult, üks viiendik nõustus osaliselt, umbes üks viiendik jäi erapooletuks, 2,4% ei nõustunud osaliselt ja 1,2% ei nõustunud üldse. Enamus vastajaid arvavad, et viipemakse on teistest makseviisidest kiirem ehk see on üks eeliseid, mida nad saavad maksmisel arvesse võtta.



Joonis 7. Viiepega säästetud aja hinnang (autori koostatud)

Järgmisena uuriti, kas inimesed hindavad aega, mis nad säästavad viipemaksega tasudes. Üks kolmandik vastas, et hindavad või hindavad osaliselt. Üks kolmandik ei osanud öelda. Üks kolmandik ei nõustunud osaliselt väitega või ei nõustunud väitega üldse. Vastuseid analüüsid saab öelda, et 35% inimestest oli positiivselt meelestatud, 31,3% ei osanud öelda ja 33,7% oli negatiivsemalt meelestatud ehk olenevalt inimesest sõltub, kas on piisav ajavõit või mitte, et inimesel oleks motivatsioon kasutada viipemakset.

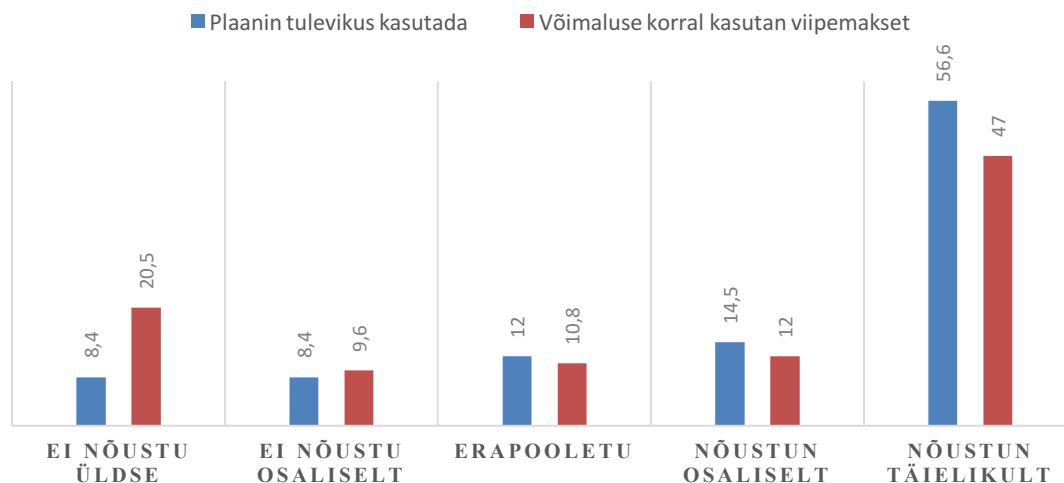
Samuti uuriti, kas inimesed eelistavad kaardimakseid sularahamaksetele turvalisuse pärast. 31,7% nõustus täiesti selle väitega, 14,6% nõustus osaliselt, 22% ei osanud vastata, 12,2% ei nõustunud osaliselt ja 19,5% ei nõustunud üldse. Sellest võib eeldada, et osadele vastajatele on turvalisus tähtis, kuid on ka inimesi, kellele ei ole see prioriteet.



Joonis 8. Eelistan väikeste maksete eest tasuta sularaha asemel viiepega (autori koostatud)

Uuriti ka, kas vastajad eelistavad väikeste maksete eest sularahas tasumise asemel maksta viipemaksega. 48,3% vastanutest nõustus täiesti või nõustus osaliselt, et kui sularaha asemel on raha kaardil, annab see neile turvatunde. Üks viiendik ei osanud vastata, kas tunnevad end turvalisemalt, kui raha on kaardil. 9,6% ei nõustunud osaliselt ja 22,9% ei nõustunud üldse. Vastuste põhjal saab öelda, et on tarbijaid, kes eelistavad

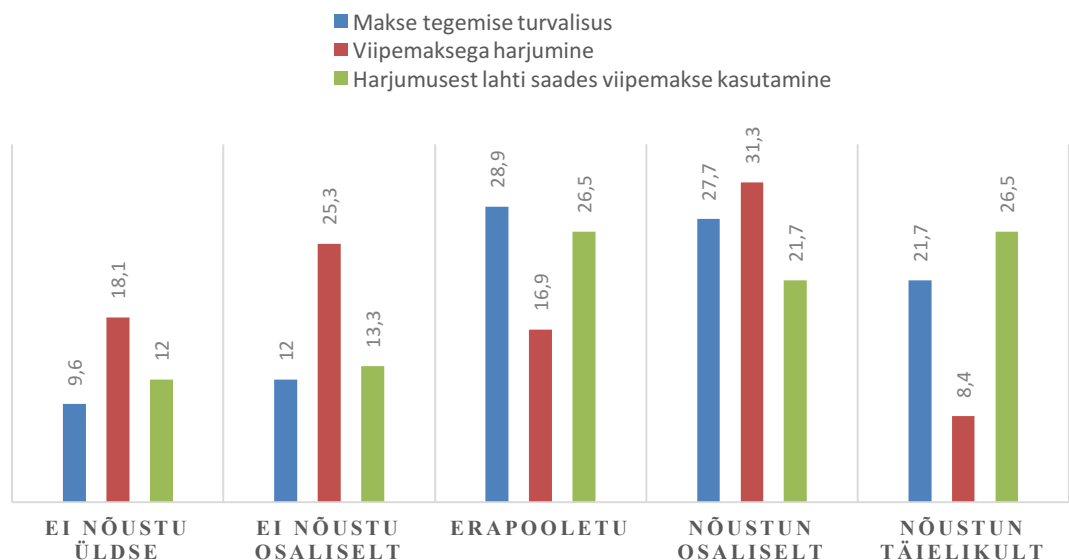
turvalisust, mis kaasneb sellega, et raha on kaardil, kuid on ka inimesi, kelle jaoks see turvalisus pole nii tähtis. Lisaks võib raha kaardil mittehooldmine tähendada seda, et eelistatakse anonüümsust, mis kaasneb sellega kui makstakse sularahas.



Joonis 9. Käitumusliku kavatsuse vastused (autori koostatud)

Järgmisena sooviti teada saada, kas vastajad kavatsevad ka tulevikus viipemakset kasutada. Üle poole vastanutest ütles, et kavatsevad viipemakset kindlasti tulevikus kasutada, 14,5% vastas, et nõustuvad väitega osaliselt ehk polnud täiesti kindlad, 12% jäi erapooletuks ehk ei osanud öelda, 8,4% ei nõustunud väitega osaliselt ja 8,4% ei nõustunud üldse väitega. Tulemustest võib välja lugeda, et enamus inimesi soovib viipemaksevõimalust kasutada tulevikus ja sellele aitab kindlasti kaasa terminalide levik. Kuid on ka väike grupp inimesi, kes ei pea seda makseviisi vajalikuks ega plaani seda kasutama hakata.

Samuti uuriti, kas võimaluse korral ehk alla 10-eurose makse ja viipemakse terminali olemasolul proovivad inimesed kasutada viipemakset või kasutatakse siiski tavalist makseviisi. Pääaegu pooled vastajad nõustusid täielikult, ehk nad proovivad kasutada viipemakset alati, kui võimalus on, 12% nõustus osaliselt ehk vahel proovivad, 10,8% ei osanud öelda, 9,6% vastas, et ei nõustu osaliselt ja 20,5% vastas, et ei nõustu üldse ehk võimaluse korral ei proovi maksta. Sellest võib välja lugeda, et osad inimesed ei soovi uut makseviisi ega näe põhjust seda kasutada.



Joonis 10. Usalduse ja harjumuse küsimuste vastused (autori koostatud)

Järgmisena uuriti, kas vastajad arvavad, et viipemaksete tegemine on turvaline. Üks viiendik valimist vastas, et nõustuvad täielikult ehk usuvad, et on turvaline, 27,7% vastas, et osaliselt nõustuvad ehk pole täiesti kindlad, kas on turvaline, 28,9% vastas, et ei oska öelda, 12% vastas, et osaliselt ei nõustu ehk neil on kahtlused turvalisuse kohta ja 9,6% vastas, et ei ole üldse nõus ehk ei usalda makseviisi. See näitab, et enamus inimesi, ei usalda või ei ole piisavalt teadlikud kaardil olevatest turvaelementidest ega ole sellepärast valmis maksma viipemaksega.

Peale selle uuriti inimeste arvamust, kui peaks tekkima turvalisusega seotud probleeme, kas nad usuvad, et saavad abi. 30,1% vastas, et nõustuvad täielikult, 30,1% vastas, et nõustuvad osaliselt, 28,9% vastas, et ei oska öelda, 6% vastas, et ei nõustu väitega ja 4,8% vastas, et ei nõustu üldse. Vastustest järeldub, et enamus inimesi usaldavad pankasid ja maksete vastuvõtjaid selles, et kui neil peaks probleem tekkima saavad nad abi.

Uuriti ka, kas inimesed arvavad, et neil läheb aega viipemaksetega harjumiseks. 8,4% nõustus täielikult ehk neil läheb aega, 31,3% nõustus osaliselt, 16,9% ei osanud öelda, 25,3% arvas, et nad on juba harjunud viipemaksega ja 18,1% arvas, et nad on täielikult harjunud viipemaksega.

Eelviimasena uuriti, kas inimesed arvavad, et viipemaksed saavad nende igapäeva makseta osaks, kui nad saavad lahti harjumusest maksta PIN-koodi vajava meetodiga. 26,5% nõustus täielikult, 21,7% nõustus osaliselt, 26,5% ei osanud hinnata, 13,3% ei nõustunud osaliselt ja 12% ei nõustunud üldse. Vastustest saab järeldada, et veerand inimestest ei tunne vajadust kasutada viipemakset, sest on harjunud tavalise PIN-koodi vajava meetodiga maksma ja ei näe piisavat kasu, et tulevikus ümber harjuda.

Viimase valik küsimusena lasti vastajatel kirjutada, milliseid soovitusi neil oleks, et viipemakset parandada. Vastanutest 19 kirjutas vabas vormis vastuseid, millest 16 vastuses oli kasutatav teave. Peamised soovitusid olid järgmised:

- rohkem teavet, et inimestele maksevõimalust meelde tuletada (seitse vastanut),
- parandada terminalide kvaliteeti, sest osad täidavad makseid kiiresti, kuid on ka terminale, millega on viipemaksed on aeglasemad kui tavaline PIN-koodi meetod (kuus vastanut),
- kõikidele makseterminalidele viipemakse funktsiooni lisamine, et kliendil ei tekiks küsimust, kas võimalus maksta viipega on või mitte (viis vastanut),
- müüjate parem koolitus, et teha makseid sujuvamalt (viis vastanut),
- terminalide asukoht erinevates poodides ja mugavus, mis sellega kaasneb (kaks vastanut).

Vabas vormis küsimuste vastustest saab välja lugeda, et tarbijate peamiseks probleemideks on terminalide erinevused jaekauplustes ja samuti on kassapidajate oskused makset lõpetada erinevatel tasemetel, mis tähendab, et kliendi kogemused on erinevad. Välja toodi ka teabepuudus, kas makseviisi on võimalik kasutada või mitte. See tuleneb sellest, et pangad ega jaekauplused ei ole veel korraldanud turunduskampaaniat, mis aitaks klientidele viipemakse kasutusvõimalust meelde tuletada.

Viimane uuringu osa on struktureeritud (vt lisa 4.) intervjuu Tartu Tarbijate Kooperatiivi juhatuse esimehega. Intervjuu peaesmärk oli uurida, kuidas on maksete vastuvõtjad tehnoloogia arenguga ise rahul, miks otsustati uus maksete vastuvõtmisviis poodidesse tuua ja millised on peamised murekohad jaekaubanduse seisukohalt. Peale selle uuriti, millised tulevikuplaanid on maksete vastuvõtmisviisidega. Intervjuu lindistati ja transkribeeriti.

Tabel 8. Struktureeritud intervjuu Tartu Tarbijate Kooperatiivi esimehega (autori koostatud)

Küsimus	Vastus
Miks alustasite viipemaksete vastuvõtmist enda poodides?	Kiirendav faktor väikeste maksete juures ja ajaga kaasas käimine, sest noortele klientidele on innovatsioon tähtis.
Millised olid peamised takistavad tegurid?	Kauplused olid uueks makseviisiks valmis varem kui pangad.
Kas on olnud probleeme makse vastuvõtmisüsteemiga?	Probleeme pole olnud.
Kas olete tähele pannud makseviiside muutust (sularaha asemel viipemakse)?	Viimased kümme aastat on ühesuunaline liikumine, kus sularaha osakaal väheneb ja kaardimakse osa suureneb.
Kas olete ettevõttena pannud rõhku, et inimesed kasutaksid viipemakset?	Kuna juurutus on tehtud nii hiljuti, siis veel ei ole tehtud, kuid kindlasti on plaanis.
Milliseid eeliseid te ise näete viipemakse kasutusele võtmisel?	Klientide teeninduskiiruse tõus.
Kas teie arust on praegused piirangud halvad või head? (max 10-eurone makse ja PIN-kood 4–5 makse puhul)	Võiks olla suurem maksesuuruse piirmäär, et inimestel oleks rohkem võimalusi maksta sellel viisil ja läbida ostuprotsess kiiremini.
Milliseid muutuseid tahaksite näha?	Soovitusi pole.
Kas plaanite tulevikus uusi makseviise endale poodidesse juurde võtta?	Ei, sest selles valdkonnas piisav kiirus saavutatud. Peamine rõhk nüüd ostuprotsessi kiirendada skannimiskäppade ja iseteeninduskassade abil.

Struktureeritud intervjuu tulemuste põhjal saab öelda, et Kvartali Maksimarket on viipemakse võimaluse kiiresti vastu võtnud ja tööle pannud. Sellele aitas kaasa varem valmis olek kui pangad. Suuri probleeme pole olnud, kuid kauplus peaks turundusele rõhku panema, kas siis koostöös pankadega või eraldi.

2.3. Tulemuste järeldused ja ettepanekud

Lõputöö eesmärk oli teha ettepanekuid maksete vastuvõtjatele, kuidas paremini ära kasutada viipemakse võimalusi. Selleks, et teha ettepanekuid on vaja analüüsida kogutud teavet ja selle põhjal soovitada parandusi.

Võrreldakse teoreetilist käsitlust ja siis võrreldakse seda empiirilise osa tulemustega. Seda tehakse selleks, et leida, kas teoreetilises osas käsitletud teemade tulemused vastavad empiirilise osa tulemustega.

Tabel 9. Teoreetilise analüüsi tulemuste ja empiirilise analüüsi tulemuste võrldus (autori koostatud)

Teoreetilise analüüsi tulemus	Empiirilise analüüsi tulemus
Innovatsiooni võetakse aeglaselt omaks.	Koguvalimist enamusel ehk 55% polnud veel viipemakset võimaldavat kaarti.
Innovatsiooni kasu on vaja tarbijale selgitada.	Vähese turunduse pärast ei olnud osad vastajad aru saanud, miks neil viipemakset vaja võiks minna.
Innovatsioon on kliendile tähtis.	Intervjuust esimehega tuli välja, et see oli peamine põhjus, miks makseviis poes kasutusele võeti.
Innovaatilise teenuse edu saavutamiseks on vaja teenust turundada.	Turunduse ebapiisavus oli negatiivselt mõjutanud viipemakse kasutavust.
Uuritud makseviisidest on viipemakse kõige turvalisem.	Osadel vastajatel polnud piisavalt teavet, et nad tunneks end viipemakset kasutades turvaliselt

Peamiseks probleemiks võib lugeda teabe vähesust turunduse kohapealt, et tuletada tarbijatele meelde võimalust kasutada viipemakset ja osaliselt ka turvalisuse rõhutamist klientidele.

Massandmete analüüsi tulemusel on võimalik öelda, et on olemas algeline kasvutrend ja kuigi esimeste kuude jooksul ei moodustanud viipemaksed suurt osa kogumaksetest, on näha trendi, kus see on kasvavas suunas ja mida rohkem inimesi saavad võimaluse ja harjumuse kasutada viipemakset, seda suuremaks kasvab ka viipemaksete osakaal kogukäibest.

Küsimustik oli koostatud mudeli UTAUT2 põhjal ja jaotatud 8 osaks. Järgnevalt analüüsitakse iga osaga vastavaid küsimusi, et teha ettepanekuid, millistes osades teha parandusi. Lisaks analüüsitakse esimesi täpsustavaid küsimusi.

Kuigi üle pooltel vastanutest oli olnud viipemakset võimaldav kaart vähemalt pool aastat, ei olnud üks neljandik vastajatest ikka veel kasutanud enda kaardi viipemakse võimalust ja 15,7% olid seda kasutanud ainult korra. See näitab, et kuigi inimestel on võimalik kasutada viipemakse kaarti, pole paljud seda ikka veel teinud. Selleks, et inimesed vanast harjumusest lahti saaks ja kaarti kasutaks, on vaja neile kassas meelde tuletada võimalusest, et klientidel oleks julgust proovida.

Oodatava tulemuslikkuse põhjal selgus, et enamus vastajaid nõustus, et viipemakse aitab neil igapäeva tegevusi paremini teha. Produktiivsuse osas olid vastused peamiselt erapooletud või negatiivsed, mis võib tuleneda sellest, et inimestel pole olnud võimalik hinnangu kujunemiseks viipekaarti piisavalt kasutada. Vastajad nõustusid ka, et viipemakse on nende igapäeva elus kasulik. Selle põhjal saab öelda, et vastajad oskavad hinnata kasu, mida nad saavad viipemakse kasutamisest, kuid paljudel pole olnud seda võimalust piisavalt kasutada.

Oodatava vaeva küsimuste põhjal selgus, et enamus vastajad ehk 63,9% nõustusid täielikult, et viipemakse kasutama õppimine oli nende jaoks kerge. Samuti nõustus enamus, et kasutamine on lihtne, arusaadav ja maksete tegemine on kerge. Kuid oli keskmiselt 20% vastajaid, kes jäid erapooletuks või ei nõustunud, mis tähendab, et nii pankadel kui ka maksete vastuvõtjatel oleks vaja tutvustada inimestele võimalusi uuesti, sest osadele vastajatele oli oodatav vaev suurem.

Sotsiaalse mõju küsimuste põhjal selgus, et enamus vastajaid olid negatiivselt või erapooletult meelestatud. See näitab, et viipemaksete tegemisel puuduvad sotsiaalsed mõjutajad. Seda saaksid pangad ja maksete vastuvõtjad koostöös parandada, luues viipemaksele reklaamnäo, kes saaks inimesi mõjutada viipemakset kasutama ja kogemust sõpradega jagama.

Hõlbustavate tegurite osas nõustusid enamus vastajad viipemakse vajalikkuses, kuna neil on piisavalt 10-euroseid oste. Peale selle olid nad nõus, et neil on piisavalt informatsiooni viipemaksete turvaliseks kasutamiseks. Küsimusele, kas viipemakse on integreerunud teiste makseviisidega ehk kas seda on mugav kasutada, vastas 39,5% negatiivselt. Sellest saab järeldada, et paljude inimeste jaoks ei ole viipemakse kasutamine veel mugav. Seda toodi ka välja viimases küsimuses, kus kirjutati, et maksesüsteemid ei ole igal pool sarnased, müüjad pole piisavalt teadlikud ja maksmine võib isegi kauem aega võtta kui tavamaket tehes.

Hedonismliku motivatsiooni küsimustele vastas enamus vastajad ehk 56,6%, et nad nõustusid, et viipemakseid on huvitav teha. Kuid 21,6% vastasid, et ei ole. Sellest võib järeldada, et enamus inimestel on head kogemused olnud, kuid on ka kliente, kelle kogemus ei ole olnud hea ja see on makseviisist eemale peletanud. 73,5% vastanutest nõustus, et viipemaksed on mugavamad kui tavamaksed ja 78,3% nõustus, et need on kiiremad kui tavalised maksed. Sellest saab järeldada, et enamus vastanutest tunnevad end viipemakseid tehes mugavalt, kuid on ka vastanuid, kelle jaoks ei ole viipemaksete tegemine piisavalt mugav ega lihtne.

Saadava väärtuse küsimuste põhjal selgus, et natuke alla poole vastanutest hindas kõrgelt turvalisust, mida viipekaart neile annab. Viiepega säästetud aeg oli ühele kolmandikule vastanuist tähtis ja üks kolmandik jäid erapooletuks. Sellest saab välja lugeda, et paljudele inimestele ei ole ajavõit nii tähtis või neil pole olnud võimalust piisavalt viibet kasutada. Kuid turvatunne, mille raha kaardil hoides sai, oli osadele tähtis.

Käitumiskavatsuse küsimuste põhjal selgus, et suurem enamus vastanutest nõustus osaliselt või täielikult, et kasutavad ka tulevikus viipemakset. 59% nõustus osaliselt või täielikult, et kui on võimalus, proovivad nad alati viipemakset kasutada. Sellest saab järeldada, et tulevikus ainult suureneb viipemakse kasutajate osakaal.

Usalduse ja harjumuse küsimustest ilmnes, et peaaegu pooled vastajatest uskusid, et terminalid on turvalised, aga 28,9% ei osanud öelda. Sellest saab välja lugeda, et on vaja rõhku panna turvalisuse tutvustamisele klientidele. Üle poole vastajatest arvas, et kui neil peaks probleem tekkima, saavad nad abi, aga 28,9% ei osanud sellele vastata. 43,4% vastanutest arvas, et nad on viipemaksega juba harjunud ja 39,7% arvas, et neil läheb sellega veel aega. Veerand vastanutest arvas, et viipemakse ei saa nende igapäevast maksete osaks. Veerand ei osanud ka vastata ja ülejäänud vastasid, et kui saavad lahti harjumusest maksta PIN-koodi vajava meetodiga, siis saab viipemakse kindlasti nende igapäeva maksete osaks. Vastustest saab välja lugeda, et peamist rõhku tuleb panna turvafunktsioonide tutvustamisele ja tarbijatele harjumuse tekitamisele, et neil oleks julgust ja harjumus makseviisi igapäevaselt kasutada.

Tabel 10. Ettepanekute ülevaade (autori koostatud)

Küsimuse valdkond	Probleem	Ettepanek
Oodatav tulemuslikkus	Terminalide erinevus ja töötajate väljaõpe.	Ühtlasemad viipemakse võimalused ja parem väljaõppe, et kliendi kogemus parem oleks.
Oodatav vaev	Üks viiendik vastajatest ei osanud viipemakset kasutada.	Müüjate lisaselgitus, kui klient kasutab viipemakset esimest korda.
Sotsiaalsed mõjud	Pangad ja jaekauplused pole makseviisi piisavalt turundanud.	Reklaamnägu, kes suudaks kliente mõjutada viipemakset proovima ja sõpradele ning tuttavatele soovitama.
Hõlbustavad tegurid	Makseviisi pole veel mugav kasutada.	Terminalide uuendamine ja optimeerimine.
Hedonistlik motivatsioon	Üks viiendik vastanutest ei tundnud viipemakseid tehes ennast mugavalt.	Terminalide parandamine, reklaam ja töötajate väljaõppe suurendab positiivsete maksekogemuste arvu.
Saadav väärtus	Vastanud ei näinud viipemakse kasutamisel väärtust.	Turundamisel tuleb näidetega rõhutada klientide aja kokkuhoiuvõimalust ja proovida suurendada makse piir määra.
Käitumiskavatsus	Vastanud unustasid makseviisi kasutada.	Meeldetuletused kassades, et kliendil tekiks harjumus kasutada viipemakset.
Usaldus ja harjumus	Harjumuse puudus makset kasutada ja usalduse puudus.	Rõhutada turvalisust reklaamis ja sellega tekitada kliendile harjumus.

Uuringu käigus selgus, et peamiseks probleemiks on saanud teabe puudus tarbijatel. Kuna viipemakse on nii uuenduslik makseviis, et pole turunduskampaaniat veel tehtud, on tarbijad sunnitud kahtlema, kas makseviis töötab või mitte. Sellest on tulnud ka negatiivsed kogemused, mis on eemale peletanud paljud, kellel on võimalus viipemakset kasutada.

KOKKUVÕTE

Viipemakse on Eestis väga uuenduslik lahendus ja sellepärast on vaja uurida, kuidas tarbijad selle lahenduse omaks võtavad. Uute tehnoloogiate omaksvõtmise uurimiseks on loodud mitmeid erinevaid teooriaid, mis aitavad analüüsida erinevaid aspekte. Teooriate läbitöötamisel selgus, et kõige sobivam on ühendatud tehnoloogia omaksvõtmise ja aktsepteerimise teooria. Teooria eesmärk on luua kaheksa punkti põhjal küsimused, et analüüsida peamisi kitsaskohti, mis takistavad tehnoloogia omaksvõtmist.

Kuna tegemist on nii innovaatilise lahendusega, siis on vaja ka uurida, kuidas innovatsiooni kõige paremini turundada ja milline on selles kontekstis tarbija käitumine. Ilmnes, et innovatsioon on üks kõige olulisemaid viise, kuidas ettevõtte saab konkurente edestada mis tähendab, et innovatsiooni tutvustamine klientidele on nii pankade, kui ka maksete vastuvõtjate huvides. Selleks, et jaekaubanduse aspektis kliendist ja tema käitumisest aru saada, on loodud protsessiskeem, et analüüsida kuidas ja millistes kokkupuutepunktides on võimalik kliendi kogemust parandada ja kuidas ta jõuab lõpp-punkti, milleks on makseviisi valik.

Kuna peale viipemakse on turul ka teisi makseviise, tehti sarnaste makseviiside uuring. Esmaselt uuriti makseviiside ajalugu ja toodi välja makseviiside positiivsed ja negatiivsed küljed. Positiivseid ja negatiivseid külgi vaadati kolme osapoole vaatenurgast: pank, maksete vastuvõtja ja klient. Viipemakse peamiseks piiravateks teguriteks osutusid turvalisuse pärast paigutatud piirangud, mis piirasid suuremate summade puhul makseviisi kasutamist. Võrreldes teiste makseviisidega oli viipemaksel kõige vähem negatiivseid külgesid.

Viipemakse kasutuse ja omaksvõtmise väljaselgitamiseks kasutati kolme uuringu meetodit. Esimeseks oli Tartu Tarbijate Kooperatiivi saadud massinformatsiooni analüüsimine, tänu millele saadi aru, kui suurel määral inimesed viipemakset kasutavad. Selleks kasutati Kvartali kaubanduskeskuse Maksimarketist saadud andmeid, millest ilmnes, et kuigi viipemakse pole saavutanud veel suurt osamäära kõikide tehingute summast siis on ta igakuiselt tõusnud tähtsuses. Samuti tuli välja, et viipemakse

kasutamise aktiivsus on kasvavas trendis. Teiseks uuringumeetodiks oli Kvartali kaubanduskeskuse klientide seas korraldatud internetipõhine uuring. Selle tulemusel saab öelda, et tarbijad võtavad viipemakset hästi omaks, kuid on väike osa kelle jaoks pole makseviis veel kasutamiseks piisavalt mugav või turvaline. Takistavate teguritena toodi välja maksesüsteemide erinevused, müüjate teadmatus makseviisist, harjumuse puudumine ja turunduse vähesus, mis tuletaks meelde makseviisi kasutada. Samas olid enamus tarbijatest teadlikud makseviisi kasudes ja hindasid neid kõrgelt. Peale selle hindas enamus küsimustikus osalejatest makseviisieliseid teiste makseviiside ees kõrgelt, kuid oli ka etteheiteid piirangute suhtes.

Peamisena saab soovitada turundusstrateegia väljatöötamist, et tuletada kliendile meelde makseviisi olemasolust ja läbi selle treenida välja harjumus väikeste tehingute jaoks sularaha või tavalist kaardimakseviisi kasutada, reklaamnäo loomist, et edendada sotsiaalset mõju turunduses, ja pankadega koostöö tegemist, et suurendada maksemäärasid mis annaks makseviisile rohkem kasutust.

VIIDATUD ALLIKAD

Ballve, M.(2013). Retrieved from <http://www.businessinsider.com/mobile-payments-market-and-its-future-2013-10>

Brown, S.A., Venkatesh, V., Hoehle, H. (2014). “Technology adoption decisions in the household: a seven-model comparison”, *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66, pp. 1933-1949.

Brown, S.A., Venkatesh, V.(2005). “ Model of Adoption of Technology in Households: A Baseline Model Test and Extension Incorporating Household Life Cycle”, *Management Information Systems Research Center, University of Minnesota* Vol. 29, No. 3, pp. 399-426

Capizzi, M.T., Ferguson, R. (2005). Loyalty trends for the twenty-first century, *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 22 (2),pp 72-80.

Das, R. (2004). “RFID Explained” Retrieved from <http://www.tinohoc.com/Printed-Electronics/RFID-Whitepaper.pdf>

Davis D. Fred. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology *MIS Quarterly* Vol. 13, No, pp. 319-340

Davis, D., Bagozzi. R., Warshaw . P, R (1992.) “Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace” *Journal of Applied Social Psychology* Volume 22, Issue 14, pp 1111–1132

De Reuver M., Verschuur E, Nikayin F, Cerpa N, Bouwman H. (2015). Collective action for mobile payment platforms: a case study on collaboration issues between banks and telecom operators, *Electronic Commerce Research and Applications*. pp. 147-167

Dumitrescu, L., Stanciu, O., Tichindelean, M., & Vinerean, S. (2011). Pursuing a customer-driven approach for innovation and marketing excellence. *Studies in Business and Economics*, 16(2), 19–26.

E-marketer (2012.) Retrived from <https://www.emarketer.com/Article/Demographics-Vary-Across-Social-Networks/1009718>

- Ersun, A, N., Karabulut, A, T (2013). "Innovation Management and Marketing in Global Enterprises " *International Journal of Business and Management*; Vol. 8, No. 20 pp 76-86
- Gerstner, L (2017). *Kiplinger's Personal Finance*, Vol. 71 Issue 3, p32-35. 4p.
- Hancke, G. (2008). 'RFID and contactless technology', in *Mayes Smart Cards, Tokens, and Security Applications*.
- History of Mobile & Contactless Payment Systems Retrieved from <http://nearfieldcommunication.org/payment-systems.html>
- Icek Ajzen. (1985), *From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior*, Part of the series SSSP Springer Series in Social Psychology pp 11-39.
- Igartua, J. I., Garrigós, J. A., & Hervás-Oliver, J. L. (2010). How innovation management techniques support an open innovation strategy. *Research Technology Management*, 53(3), 41–52.
- Kumar, V., Anand, A., Song, H, (2017). Future of Retailer Profitability: An Organizing Framework "Journal of Retailing" Volume 57, Issue 7, pp 748–757
- Mark, A, Reynolds, K (2003). "Hedonic Shopping Motivations," *Journal of Retailing*, 79 (2), 77–95.
- Melnyk, L., & Dehtyarova, I. (2012). Synergetic basis of innovation marketing. *Economics and Business*, 22, 118–123.
- Olsen, C. (2008). 'Is contactless payment a reality for the retail industry?', *Card Technology Today*, Vol. 20, Nos. 11–12, pp.10–11.
- Polaski, M. (2012). "Modelling customers' intentions to use contactless cards" *Int. J. Banking, Accounting and Finance*, Vol. 4, No. 3.
- Ratneshwar, S., D, Mick., C, Huffman (2000). "The Why of Consumption: Contemporary Perspectives on Consumer Motives, Goals and Desires," New York: Routledge.
- Reynolds K E., Arnold M, J. (2013). Customer Loyalty to the Salesperson and the Store: Examining Relationship Customers in an Upscale Retail Context: 89-98
- Rogers, E.M. (1976). New Product Adoption and Diffusion. *Journal of Consumer Research*, 2 pp., 290 -301.
- Rohm, A,J. Swaminathan, V. (2004). "A typology of online shoppers based on shopping motivations" *Journal of Business Research*

Sheppard, B. H., Hartwick, J., & Warshaw, P. R. (1988). The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of Consumer Research*, 15, pp 325-343..

Slater, F. S. (1995). "Developing a customer value-based theory of the firm" *Marketing In the 21st Century Commentary*: 162-167

Speedpass (2017). Retrieved from <https://www.speedpass.com>

Stephey, M. J., (2009) "A Brief History of: Credit Cards". *Time*, Vol. 173, Issue 17

Stigler, George J. (1961). The Economics of Information. *Journal of Political Economy*, 69 (3): 213–225

Swedbank (2017). Retrieved from <https://www.swedbank.ee/private/d2d/cards>

Tartu Tabijate Kooperatiiv (2017). Retrieved from <http://www.tartutk.ee/uhistu/ajalugu/>

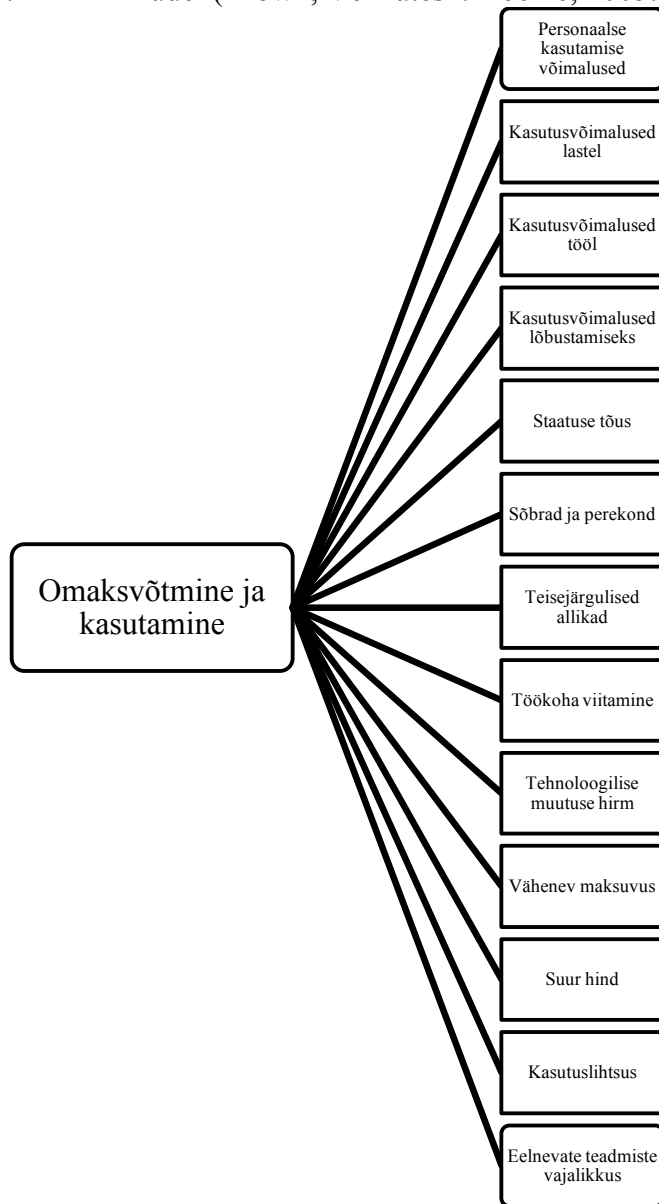
Taylor, S., Todd, P.A (1995). "Decomposition and crossover effects in the theory of planned behaviour: a study of consumer adoption intentions". *International Journal of Research in Marketing*, pp. 137-155.

Vaccaro, V. L., Ahlawat, S., & Cohn, D. Y. (2010). Diffusion of innovation, marketing strategies, and global consumer values for a high technology product. *International Journal of Business Strategy*, 10(3), 113–128.

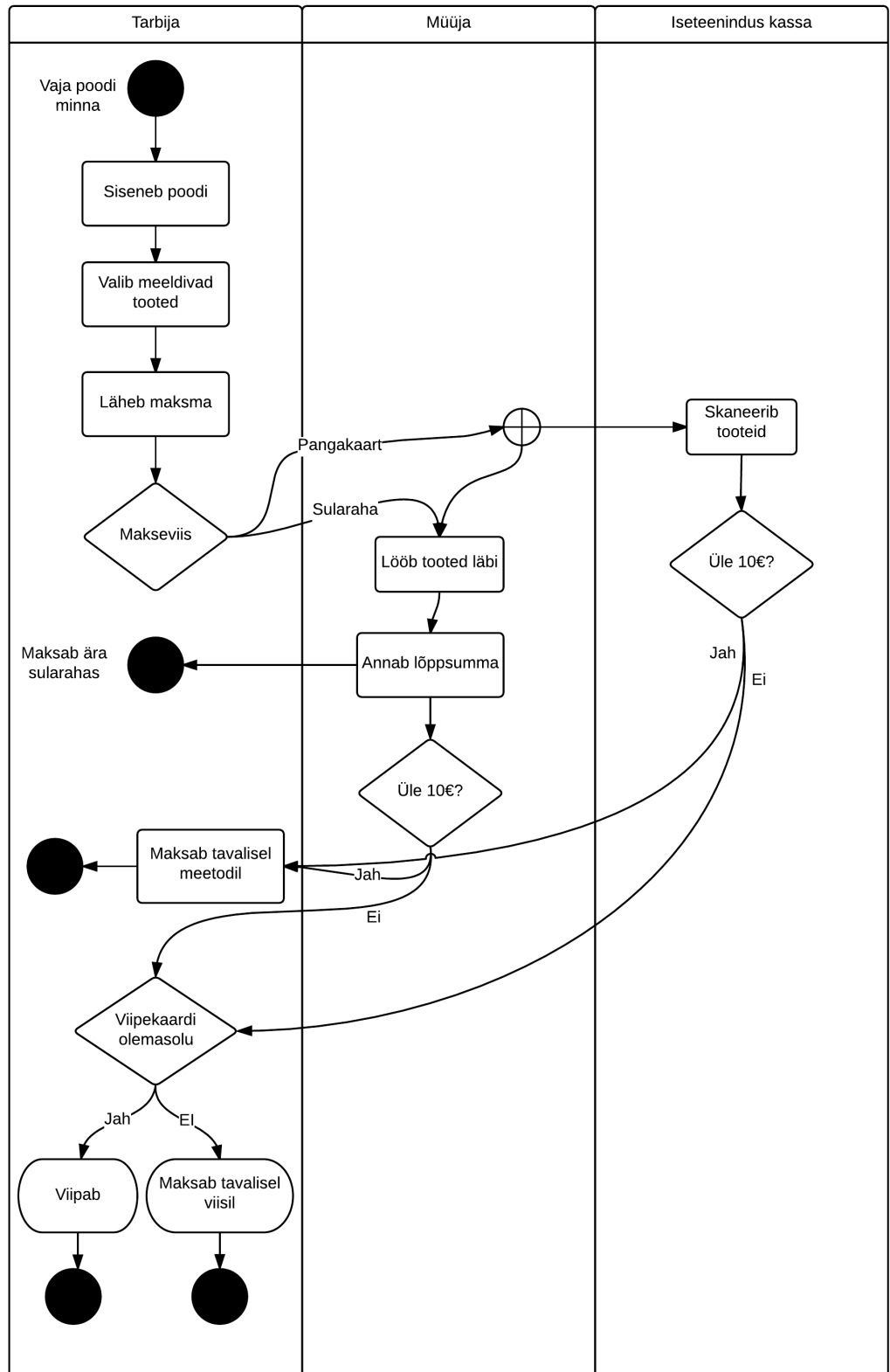
Venkatesh, V, Thong, J.Y.L. Xu, X (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36 (1) (2012), pp. 157–178

Wang Y-M. (2008). "Determinants Affecting Consumer Adoption of Contactless Credit Card: An Empirical Study". *Cyberpsychology and behaviour*. Volume 11, Number 6

Lisa 1. MATH mudel (Brown, Venkatesh, Hoehle, 2005. lk 399–426)



Lisa 2. Kliendi makseviisivalikuni jõudmise protsessi joonis (autori koostatud)



Lisa 3. Tartu Kvartali Kaubanduskeskuse Facebooki lehel tehtud internetiküsitluse küsimused (autori koostatud)

1) Sugu:

- Mees
- Naine

2) Vanus:

- 18–25
- 25–35
- 36–55
- Üle 56

3) Milline on teie haridustase?

- Põhiharidus
- Keskharidus
- Kutseharidus
- Kõrgharidus

4) Kas olete külastanud Kvartali Maksimarketit?

- Jah
- Ei

4) Kas teie pangakaardil on viipemakse võimalus?

- Jah
- Ei
- Ei tea

Küsimustik saab läbi kui 4 või 5 küsimusele vastatakse teisiti kui jaatavalt.

5) Kui kaua on teil viipemakse kaart olnud ?

- Paar nädalat
- Paar kuud
- Pool aastat
- Rohkem kui pool aastat

6) Kui tihti kasutate viipemakse võimalust?

- Igapäevaselt
- Paar korda nädalas
- Kord nädalas
- Paar korda kuus
- Korra kuus
- Kasutasin ainult korra
- Pole veel kasutanud

Edasi läheb küsimustik 5 palli skaalal, kus vastused on “Nõustun täiesti” kuni “Üldse ei nõustu”

	Ma leian, et viipemakse on igapäevaelus kasulik.
Oodatav tulemuslikkus	Ma leian, et viipemakse kasutamise võimalus aitab mul paremini igapäeva tegevusi teha.
	Ma leian, et viipemakse tõstab minu produktiivsust.
Oodatav vaev	Ma leian, et viipemakse õppimine oli minu jaoks kerge.
	Ma leian, et viipemakse kasutamine on lihtne ja arusaadav.
	Ma leian, et viipemakset on kerge teha.
Sotsiaalsed mõjud	Minu jaoks tähtsad inimesed arvavad, et ma võiks viipemakset kasutada
	Minu käitumist mõjutavad inimesed arvavad, et ma võiks viipemakset kasutada.
	Inimesed, kelle arvamust ma hindan, arvavad, et ma võiks viipemakset kasutama.
	Ma teen piisavalt kuni 10-euroseid oste, et viipemakse oleks mulle vajalik

Hõlbustavad tegurid	<p>Mul on piisavalt infot, et kasutada viipemakseid turvaliselt.</p> <p>Viipemaksed on mu teiste makseviisidega integreerunud.</p> <p>Ma saan piisavalt abi, kui maksel midagi valesti läheb.</p>
Hedonistlik motivatsioon	<p>Viipemaksete tegemine on huvitav.</p> <p>Viipemaksete tegemine on tavamaksetest mugavam. (Sularaha-, deebet-, krediitkaardimakse)</p> <p>Viipemaksete tegemine on kiirem kui tavaline makse</p>
Saadav väärtus	<p>Eelistan kaardimakseid sularaha maksetele turvalisuse pärast.</p> <p>Viipega tasudes säästetud aeg on minu jaoks tähtis.</p> <p>Väikeste maksete eest sularahas maksmisest loobumine on tähtis minu jaoks.</p>
Käitumuslik kavatsus	<p>Ma kavatsen viipemakset ka tulevikus kasutada.</p> <p>Võimalusel proovin alati viipemakset kasutada.</p>
Usaldus ja harjumus	<p>Ma usun, et viipemakse terminal on turvaline.</p> <p>Ma usun, et probleemide korral saan abi.</p> <p>Ma arvan, et viipemaksega harjumiseks läheb aega.</p> <p>Ma arvan, et viipemakse kasutamine saab mu igapäevaste maksete osaks, kui saan lahti harjumusest maksta tavalise PIN-koodi vajava meetodiga.</p>

Valikuline küsimus. Kas teil on soovitusi, mida võiks viipemakse parandamiseks teha?

Lisa 4. Struktureeritud intervjuu Tartu Tarbijate Kooperatiivi esimehega (autori koostatud)

Taustaküsimused	1. Miks alustasite viipemaksete vastuvõtmist oma poodides ?
	2. Millised olid peamised takistavad tegurid ?
	3. Kas on olnud probleeme makse vastuvõtmissüsteemiga ?
	4. Kas olete tähele pannud makseviiside muutust? (sularaha asemel viipemakse)
Innovatsioonide turundus	5. Kas olete ettevõttena pannud rõhku, et inimesed kasutaksid viipemakset ?
	6. Milliseid eeliseid te ise näete viipemakse kasutusele võtmisel?
	7. Kas teie arust on praegused piirangud halvad või head? (10-eurone maksimum makse ja PIN-kood 4-5 makse puhul)
Lõpetavad küsimused	8. Milliseid muutuseid tahaksite näha?
	9. Kas plaanite tulevikus uusi makseviise endale poodidesse juurde võtta ?

SUMMARY

THE ADOPTION AND USAGE OF CONTACTLESS PAYMENT CARDS

Siim Pähn

Contactless payment cards are a very recent innovation in Estonia that has received a wide adoption rate by customers. But many customers who own the card have never used it's full functionality.

The main objective of this thesis was to give suggestions to stores that have started to accept contactless payment's on how to fully use the potential that the new payment method gives them. The principal question of the thesis was what are the main reasons why consumers don't use their contactless payment cards and what can the stores do to combat that.

The first part examined the different methods and models that have been created to study how people adopt and use new technology. Out of the eight models that were examined the best one to analyse this thesis subject turned out to be the unified theory of acceptance and use of technology. It was chosen because it gave a good overview of all the aspects that needed to be studied in order to get a full view of the problems that needed to be addressed in order to fully maximize the adoption percentage.

The next part examined why innovation is so important in today's business world and how customer behaviour impacts that. The main conclusions were that innovation is important because it's the best way to impress your customers and keep them coming back and company's need to look at all customer interactions to give them the best possible experience.

The third part examined similar payment methods to find out why some are better than other. The three methods that were chosen were credit card payments, mobile payments and contactless card payments. The conclusion was that contactless payments are the best for the European market because of their security and speed.

The data used in this thesis was collected by an online survey, interview with a CEO of a convenience store brand and by analysing the data that they get from their customers.

The main results were that contactless payments don't make up a large part of current payments in stores but have a growing trend. Most consumers like contactless payments but there is a small percentage that aren't comfortable with it yet. The main reasons they brought up were security concerns, differing systems in stores, lack of training for the staff, –marketing and –habit. On the positive side many consumers understood the benefit contactless payments give them and regarded them highly.

To summarise, the main problem facing the adoption of contactless payment cards in Estonia is the lack of marketing. Most of the problems customers have can easily be solved by marketing and explaining the security and benefits of using contactless cards. In addition stores who accept contactless cards and banks that provide them should work together to give consumers the best experience they can do promote the new payment method.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Siim Pähn

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Viipemakse kasutus ja omaksvõtmine“, mille juhendaja on Dotsent Arvi Kuura
 - 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Pärnus, **17.05.2017**