



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Jani Pesonen

MOBIILIMAKSAMISEN TULEVAISUUS SUOMESSA

Liiketalous
2018

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Jani Pesonen
Opinnäytetyön nimi	Mobiilimaksamisen tulevaisuus Suomessa
Vuosi	2018
Kieli	suomi
Sivumäärä	40 + 1 liite
Ohjaaja	Mika Ylinen

Mobiilimaksamisen palvelut kehittyvät ja yleistyvät kasvavalla vauhdilla myös Suomessa. Puuttuvien maksutekniikoiden ja -sovellusten vuoksi uusi maksamisen muoto on vielä alkutekijöissään. Tässä tutkimuksessa lähdettiin selvittämään nuorten aikuisten mielipiteitä ja asenteita mobiilimaksamista kohtaan.

Teoriaosuudessa tarkasteltiin digitalisaatiota ja perehdyttiin eri maksamisen muotoihin sekä sovelluksiin. Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena, jossa tutkimusmenetelmänä käytettiin puhelinhaastatteluita. Haastattelut nauhoitettiin ja puhtaaksikirjoitettiin, minkä jälkeen tuloksia analysoitiin sekä kysymys- että haastattelutasolla. Haastateltavia kertyi yhteensä 17 nuorta aikuista. Ikähaarukka sijoitui välille 29–36 vuotta.

Analysoinnin jälkeen voitiin todeta, että haastateltavien asenteet ja mielipiteet mobiilimaksamista kohtaan jakoutuivat laajasti. Haastatteluiden vastausten yleis-tunnelmaa voisi kuvailla neutraaliksi ja odottavaiseksi. Haastateltavat odottivat mobiilimaksamisen tuovan lisää nopeutta ja helppoutta tulevaisuudessa. Uhkina nähtiin laajimmin tietoturva-asiat ja lisääntyvä riippuvaisuus yhdestä laitteesta ja sen huolenpidosta.

ABSTRACT

Author	Jani Pesonen
Title	The Future of Mobile Payments in Finland
Year	2018
Language	Finnish
Pages	40 + 1 Appendix
Name of Supervisor	Mika Ylinen

Mobile payment services are developing and becoming more common increasingly fast in Finland. The lack of technical methods and applications for mobile payment is causing challenges in the first stages of this development. The aim in the research was to find out the opinions and attitudes towards mobile payment services among young adults.

The theory in this study consisted of digitalization and familiarizing ourselves with different payment methods and applications. As a research method qualitative research was used and it was carried out with phone interviews, which were recorded and then analyzed on question and interview level. Together 17 young adults at the age from 29 to 36 were interviewed.

Based on the analysis it was concluded that the opinions and attitudes towards mobile payments were divided quite broadly. The atmosphere was neutral and waiting while answering the questions. The expectations for mobile payments in the future were increasing the speed and ease of use. The majority of those interviewed were concerned about information security and dependency on one mobile device and looking after it.

Keywords	Digitalization, paying, mobile payments, qualitative research
----------	---

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	8
1.1	Työn ja tutkimuksen taustaa	8
1.2	Tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoitteet.....	9
2	DIGITALISAATIO	10
2.1	Digitalisaatio Suomessa	10
2.2	Vaikutukset työhön	10
2.3	Pankkiala.....	11
3	MAKSAMISEN ERI TAVAT	13
3.1	Käteisen käyttö Suomessa.....	13
3.2	Lähimaksaminen korteilla.....	13
3.3	Mobiilimaksaminen	14
3.4	Pohjoismaat.....	15
3.5	Kiina.....	17
3.6	Pankkien tarjoamat mobiilisovellukset	18
3.6.1	MobilePay	18
3.6.2	Pivo	18
3.6.3	Nordea Wallet	19
3.6.4	Aktia Wallet	19
3.6.5	Apple Pay	20
4	LAADULLINEN TUTKIMUS	21
4.1	Tutkimuksen toteutus.....	21
4.2	Tutkimustulokset.....	22
4.2.1	Käteisen käyttö.....	23
4.2.2	Lähimaksaminen	24
4.2.3	Pankkiasioiden hoito älypuhelimella	25
4.2.4	Mobiilimaksaminen	26
4.2.5	Mobiilimaksamisen tulevaisuus	28

5	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	32
5.1	Tulosten tarkastelu	32
5.2	Haastattelututkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti	35
5.3	Pohdinta ja jatkotutkimusehdotukset	37
	LÄHTEET.....	39

LIITTEET

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuvio 1. Älypuhelin omassa käytössä 2017, % -osuus väestöstä (Tilastokeskus 2017)	15
Kuvio 2. Kännykällä maksaminen Pohjoismaissa. (Mäntylä, 2018)	17
Kuvio 3. Haastateltavien ikä ja sukupuoli.	22
Kuvio 4. Haastateltavien pääpankkisuhde.	23
Taulukko 1. Syyt, jotka estävät käteisestä ja maksukorteista luopumisen.	29

LIITELUETTELO

LIITE 1. Haastattelukysymykset

1 JOHDANTO

Uusi PSD2-maksupalveludirektiivi astui Suomessa voimaan 13.1.2018. Käytännössä uudistus tarkoittaa sitä, että pankkien ylläpitämät maksutilit avataan ulkopuolisille maksupalveluntarjoajille. Lähitulevaisuudessa asiakas voi luovuttaa oikeuden tilitietoihinsa ja tehdä maksuja kolmannen osapuolen välityksellä. Vaikka laki astui voimaan jo tammikuussa, ei vielä ole selvillä kuinka uudet palvelut tulevat rakentumaan tulevaisuudessa. (Finanssiala ry 2018)

Mobiilimaksaminen kehittyi ja yleistyi järkyttävällä vauhdilla. Tavallisen kuluttajan on lähes mahdotonta pysyä kehityksen perässä ilman jatkuvaa oman digitaalisen tietotaidon päivittämistä. Ilmiö ei ole nähtävissä ainoastaan pankkitoiminnassa ja mobiilimaksamisessa, vaan kaikissa yhteiskunnan palveluissa. Viranomaisilla on suuri vastuu sekä uusien että nykyisten maksupalveluiden valvonnassa ja sääntelyssä.

1.1 Työn ja tutkimuksen taustaa

Maksaminen ja sen eri muodot ovat herättäneet paljon keskustelua tavallisten kuluttajien keskuudessa. Suurin huolenaihe lienee ikäryhmästä riippumatta sen turvallisuus ja monimutkaisuus. Samaan aikaan pankit markkinoivat palveluita helppoina ja turvallisina sekä houkuttelevat asiakkaitaan ainakin kokeilemaan erilaisia maksamisen muotoja.

Aihe on kiinnostanut minua jo pitkään lähinnä teknologian nopean kehittymisen vuoksi, mutta samalla myös ihmisten mielipiteiden laajan jakautumisen vuoksi. Aiheesta löytyy paljon mielenkiintoisia artikkeleita ja useat mediatalot ovat tehneet asiakkaan puolesta erilaisia maksamisen palveluiden vertailuja. Silti kaupan kassalla ja ravintoloissa suurin osuus käytetyissä maksamisen palveluissa on vielä käteisellä ja maksukorteilla.

Työn teoriaosuudessa käsitellään digitalisaatiota ilmiönä ja vertaillaan erilaisia maksamisen muotoja sekä pankkien tarjoamia mobiilimaksusovelluksia. Työn

empiriaosuus toteutetaan kvalitatiivisena eli laadullisena haastattelututkimuksena, jossa haastatellaan 29–39 -vuotiaita työelämään siirtyneitä aikuisia. Haastattelussa käsitellään heidän maksamisen tottumuksia, kokemuksia mobiilimaksamisesta sekä heidän yleistä suhtautumista mobiilimaksamiseen.

1.2 Tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoitteet

Päätutkimusongelmana voidaan pitää seuraavaa kysymystä:

- Mitkä tekijät vaikuttavat mobiilimaksamisen kokeilussa ja käyttöönotossa 29–39-vuotiaiden ikäryhmässä?

Alatutkimusongelmana pohdin seuraavaa asiaa:

- Miten kohderyhmä näkee mobiilimaksamisen tulevaisuuden sekä omalta että koko pankkialan kannalta?

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää tietyn ikäryhmän ajatuksia ja taustoja mobiilimaksamisen suhteen. Ikäryhmä eli lapsuutensa aikana, jolloin tietokoneet ja tietotekniikka eivät vielä todennäköisesti olleet vahvasti läsnä opetuksessa. On mielenkiintoista nähdä, mitkä tekijät nousevat esille, kun puhutaan mobiilimaksamisen hyödyistä ja uhista tulevaisuudessa.

2 DIGITALISAATIO

Digitalisaatio on muodikas sana tällä hetkellä ja sitä ei voi olla kuulematta päivittäin mediassa käytävissä keskusteluissa. Sosiaali- ja terveystalvet, koulutus, teollisuus, työnteko ja melkeinpa mikä tahansa ala valmistautuu digitalisaation tuomaan muutokseen. Digitalisaatio alkoi jo vuosikymmeniä sitten ja teknologia kehittyy edelleen. Yksi termi käsittää niin laajan kirjon samaan aikaan tapahtuvia erilaisia muutosprosesseja, että on vaikea keksiä alaa tai asiaa, johon se ei olisi vaikuttanut jollain tavalla.

2.1 Digitalisaatio Suomessa

Digitalisaation avulla palveluita muokataan helpommiksi, niistä tehdään käyttäjävälisempiä ja helpommin saavutettavia. Oppimisen tavat muuttuvat ja sähköistyvät, terveydenhuolto ja asiointi hoidetaan verkon välityksellä sekä liikenne sujuvoituu sähköisten järjestelmien ja joukkoliikenteen parantuneen suunnittelun avulla. Tutkimusten mukaan suomalaisilla on EU-maiden paras digiosaaminen, joka luo hyvät edellytykset jatkuvalla kehitykselle ja kehittymiselle. (Valtiovarainministeriö 2018)

Onnistuneita esimerkkejä digitaalisista palveluista ja uudistuksista löytyy lukuisia. Pankkipalvelut voi hoitaa lähes kokonaisuudessaan verkossa, terveystiedot ja reseptit löytyvät Omakanta-palvelusta, veroilmoituksen ja verokortin voi kätevästi tilata verkkopalvelusta sekä passin uusiminen hoituu täysin digitaalisesti verkossa. Listaa voisi jatkaa loputtomiin ja pääsääntöisesti opastus sähköisten palveluiden käyttöön on hoidettu erinomaisesti.

2.2 Vaikutukset työhön

Työ on muuttunut digitalisaation myötä ja yrityksissä puhutaan digitaalisesta transformaatiosta. Sen tarkoituksena on helpottaa, nopeuttaa ja tehostaa työtä teknologian avulla. Tietotekniikkaa ja sähköisiä prosesseja on hyödynnetty yrityksissä jo pitkään, mutta vasta viime vuosikymmenen aikana teknologia on ottanut jät-

timäisiä harppauksia eteenpäin. Kyse on siitä, että mitä pystytään ja mikä on kannattavaa korvata teknologian avulla. Aina ei ole kuitenkaan kyse korvaamisesta, vaan teknologia voidaan ottaa osaksi prosessia, jolloin itse toiminta tehostuu teknologian ja työntekijän yhteistyön avulla. Työntekijä tulee aina olemaan keskiössä, mutta välineet ja toimintatavat muuttuvat ajan myötä. Aikaisemmin kokoonpanija hoiti työn teollisuudessa manuaalisesti kokoamalla kappaleet omin käsin. Jatkossa hän saattaa ohjata robottia, joka tekee saman työn hänen puolesta. Työ itsessään säilyy samanlaisena, mutta työn laatu ja muoto muuttuvat. (Nguyen 2018)

Samaan aikaan kun työn laatu ja muoto muuttuvat, tarvitaan myös erilaista osaamista ja koulutusta työn tekemiseen. Osa työpaikoista saattaa samalla kadota, koska saman työn tekemiseen ei tarvita aina samaa määrää työntekijöitä kuin aikaisemmin. Työntekijöiden tulee tulevaisuudessa entistä enemmän jatkuvasti sopeutua muutoksiin ja kehittää itseään. Useat työtehtävät vaativat myös inhimillistä ajattelukykyä ja intuitiota, minkä vuoksi on vaikea ennustaa mahdollisia teknologian tuomia etuja ja säästöjä. Pahimmassa tapauksessa virhearvioinnit luovat turhia kustannuksia yritykselle, kun vaikka kallis ohjelmisto ei tuokaan toivottua tulosta. (Valtioneuvoston viestintävirasto 2017)

2.3 Pankkiala

Digitalisaatio tulee vaikuttamaan pankkialaan merkittävästi ja muuttamaan sen luonteen tulevaisuudessa. Muutosvaiheen aikana pankit joutuvat tekemään isoja investointeja omien tietojärjestelmiensä kehittämiseen ja uusimiseen. Samaan aikaan pankkien tulee kuitenkin ylläpitää nykyisiä palveluita ja kilpailla asiakkaista nykyisillä markkinoilla. Kehitystyön lasketaan aiheuttavan pitkällä tähtäimellä merkittäviä säästöjä pankeille sekä samalla parempia palveluita asiakkaille. Digitalisaation myötä alalle tulee koko ajan lisää kilpailijoita, mikä myös korostaa tietoturvan merkitystä. (Mustonen 2017)

Muutosvaiheen ja isojen investointien jälkeen pankit joutuvat vähentämään tuhansia työntekijöitä ja konsultteja. Viime aikoina isot toimijat ovat ilmoittaneet vähennyksistä ja vuoden 2017 lopulla Nordea ilmoitti vähentävänsä noin 4000 työpaikkaa seuraavan neljän vuoden aikana. Samansuuntaisia ennusteita antoi myös OP-ryhmän pääjohtaja Reijo Karhinen haastattelussa vuoden 2017 loppupuoliskolla ja kertoi, että jo lähivuosina heiltä katoaa jopa tuhansia työpaikkoja. Ei siis ihme, että koko ala tulee muuttumaan ja suuret investoinnit täytyy saada tuottamaan käytetyt varat takaisin. (Lassila 2017)

Asiakkaiden maksukäyttäytyminen muuttuu samaan aikaan, kun pankit kehittävät omia it-järjestelmiään. Esimerkiksi mobiilimaksaminen on pohjoismaissa lisääntynyt ja samalla käteisen käyttö on vähentynyt. Ruotsissa ja Tanskassa löytyy jo toimijoita, joilla ei ole lainkaan fyysisiä toimipisteitä. Kaiken kaikkiaan yhä useampi asiakas hoitaa pankkiasioinnin joko verkossa tai mobiililaitteilla. Asiointia helpottaa ja nopeuttaa selainpohjaisten käyttöliittymien korvaantuminen erilaisilla mobiilisovelluksilla. Tilien tarkastelu ja rahan siirto onnistuvat jatkossa helposti vaikka kaupan kassajonossa. (Mustonen 2017)

Koko pankkitoimiala muuttuu uuden maksupalveludirektiivin voimaantulon myötä. Alalle tulee todennäköisesti uusia toimijoita ja perinteisten pankkien tulee tarjota tilien tiedot kolmansille osapuolille asiakkaan antaman suostumuksen perusteella. Tämä asettaa erityisesti paineita nykyisille kivijalkapankeille ja heidän asemalleen markkinoilla. Nykyisiä järjestelmiä ei ole alun perin luotu vastaavan tyyppisiin tarkoituksiin, mikä aiheuttaa isoja riskejä ja luo samalla valtavia paineita nykyisen peruspankkitoiminnan jatkamiselle. (Mustonen 2017)

3 MAKSAMISEN ERI TAVAT

Luku kolme käsittelee maksamisen eri muotoja, maksukäyttäytymistä Pohjoismaissa ja Kiinassa sekä eri pankkien tarjoamia mobiilipankkisovelluksia. Luvussa käsitellään asioita, jotka luovat pohjan opinnäytetyön empiriaosuudelle.

3.1 Käteisen käyttö Suomessa

Käteisen käyttö on vähentynyt Suomessa merkittävästi, vaikka se on edelleen tärkeä maksamisen muoto varsinkin vanhemmalle sukupolvelle. Tarkkaa tilastoa käteisen käytöstä ei löydy, koska kaikkia käteismaksuja ei pystytä selvittämään. Esimerkkinä toimivat kirpputoriostokset ja torimyyjäisissä tehdyt ostokset, jotka eivät välttämättä rekisteröidy mihinkään. Käteisen käytöllä on myös suuria eroja Pohjoismaiden kesken. Tutkimuksen mukaan noin 40 prosenttia muiden Pohjoismaiden asukkaista ei kannata juuri koskaan käteistä mukana, kun taas Suomessa prosenttiosuus on 20 luokkaa. (Mäenpää 2017)

Tammikuussa 2016 Suomessa tehdyn kyselyn mukaan vain noin 13 prosenttia piti käteisellä maksamista pääasiallisena maksutapanaan ja noin 15 prosenttia vastasi käyttävänsä käteistä ja korttimaksamista yhtä paljon. Käteismaksujen vastaanotto on lisäksi kallista pankeille ja pienyrittäjille. Silti Suomessa tulee olemaan vakiintunut käteisen käyttäjäryhmä vielä pitkään. (Herrala 2016)

3.2 Lähimaksaminen korteilla

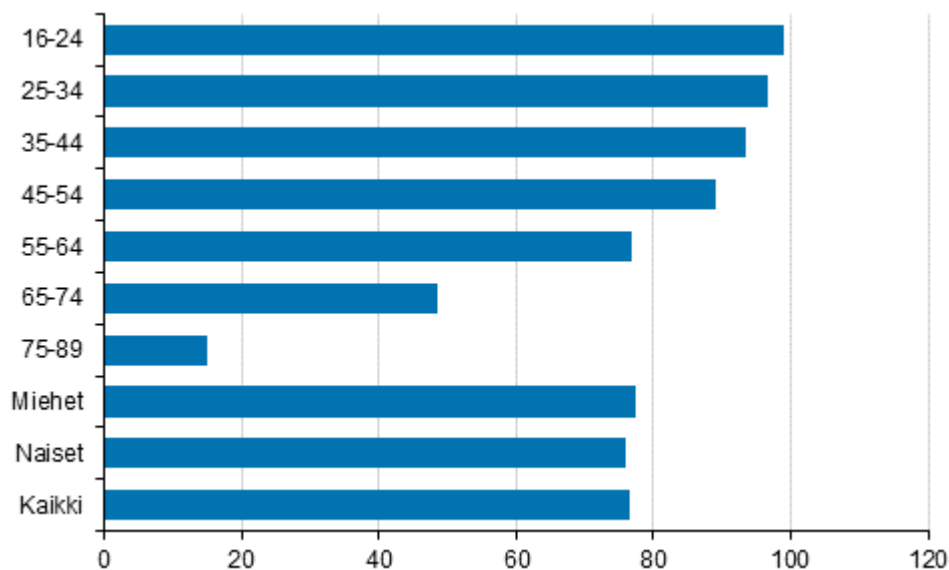
Korttien lähilukuominaisuuden markkinoille tulon jälkeen lähimaksaminen on yleistynyt vauhdilla ja suurin osa korttien kortinlukulaitteista tukee jo lähilukuominaisuutta. Finanssivalvonnan kesäkuussa 2016 antamassa tiedotteessa todetaankin, että jatkossa pankit voivat itse valita tarjoamiensa korttien lähilukuominaisuuskelpoisuuden perustuen heidän omaan riskiarviointiinsa. Asiakkaalla säilyy toki mahdollisuus valita, käyttääkö ominaisuutta vai ei. Suurimmassa osassa pankkien tarjoamista korteista ominaisuus kytkeytyy aktiiviseksi ensimmäisen maksukerran yhteydessä. (Finanssivalvonnan valvottavatiedote 2016)

Lähimaksaminen on mahdollista alle 25 euron ostoksissa ja se tapahtuu joko lähimaksukortilla tai älypuhelimella. Kortti tai älypuhelin vietään kortinmaksulukijan viereen, jolloin NFC-tekniikkaa käyttävä lukija ottaa turvaton yhteyden NFC-sirulla varustettuun korttiin tai älypuhelimeen. NFC-kirjainyhdistelmä tulee englanninkielisistä sanoista Near Field Communication. Pin-koodia ei tarvitse näppäillä lainkaan kortin lähimaksuominaisuutta käytettäessä. (Nets lähimaksaminen)

3.3 Mobiilimaksaminen

Mobiilimaksamisella tarkoitetaan käytännössä kaikkea maksamista, joka tapahtuu älypuhelimien välityksellä ja onkin käsitteenä suhteellisen laaja. Yleisimmin maksu tapahtuu älypuhelimeen ladatun sovelluksen ja sinne rekisteröidyn maksukortin tai tilitietojen välityksellä. Mobiilimaksaminen edellyttää aina, että maksutapahtuman suorittaja on tunnistettu sovellukseen rekisteröitymisen yhteydessä. Kyse voi olla vaikkapa bussilipun tilaamisesta tekstiviestillä, junalipun maksamisesta tarkoitukseen suunnitellulla mobiilisovelluksella tai ruokaostoksien maksamisesta sovellukseen rekisteröidyn maksukortin avulla, kortin lähimaksuominaisuutta hyödyntäen. (Smeds 2017)

Mobiilimaksamista on vauhdittanut älypuhelimien yleistävyys kaikkien ikäryhmien keskuudessa, samalla myös teknologian kehittyessä maksamista tukevaksi. Iäkkäämpien ihmisten älypuhelimien käytön lisääntymistä on edesauttanut käyttöjärjestelmien kehittyminen helppokäyttöisimmiksi. Osa valmistajista markkinoi tiettyjä malleja erityisesti senioreille sopivina. Vuonna 2017 noin 75 prosentilla 16–89-vuotiaista suomalaisista oli käytössään internet-yhteydellä varustettu älypuhelin. (Tilastokeskus 2017)



Kuvio 1. Älypuhelin omassa käytössä 2017, % -osuus väestöstä (Tilastokeskus 2017)

3.4 Pohjoismaat

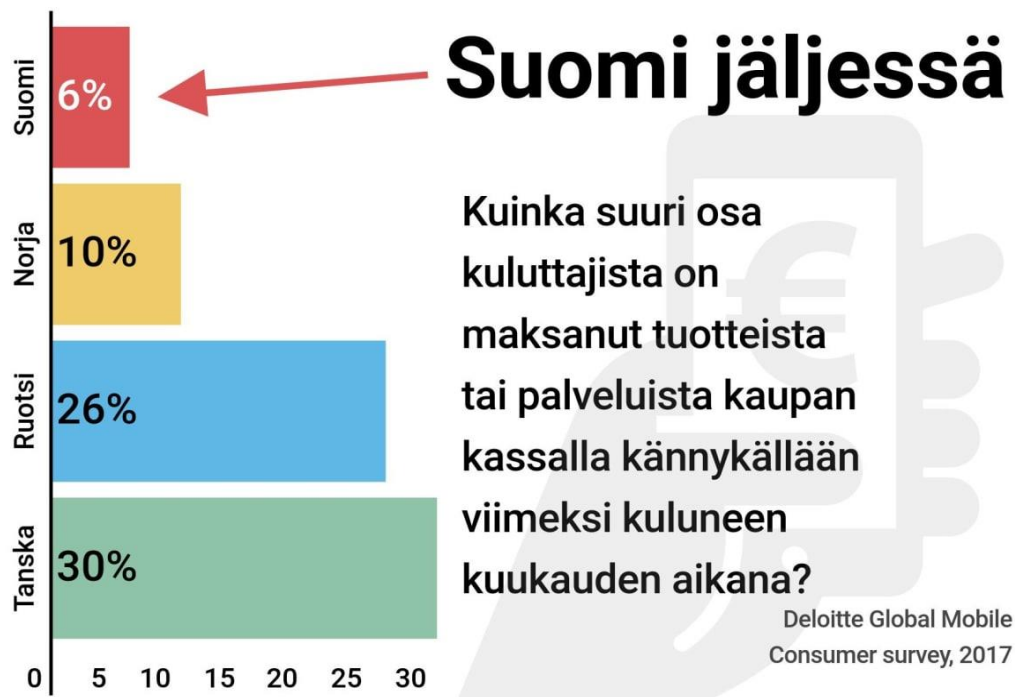
Näyttäisi siltä, että ruotsalaiset ovat edelläkävijöitä käteisen käytön vähenemisen suhteen, ainakin Bloombergin julkaiseman artikkelin mukaan. Vain 25 prosenttia ruotsalaisista maksaa vähintään kerran viikossa käteisellä ja 36 prosenttia ilmoittaa, ettei käytä käteistä kuin muutaman kerran vuodessa, osoittaa Insight Intelligenen teettämä vuosittainen tutkimus. Tutkimus ei suoraan kerro mobiilimaksujen määrää, mutta käteisen käytön raju väheneminen viimeisten vuosien aikana kertoo maksutapojen muuttumisesta. (Billner 2018)

Kyselyn tulokset antoivat muitakin mielenkiintoisia pohdinnan aiheita. Esimerkiksi kaikista pohjoismaalaisista vastaajista, 71 prosenttia yksityishenkilölle rahan siirron tehneistä oli käyttänyt sovellusta, joka linkittää yhteen tili- ja puhelinnumerotiedot. Vastaava suomalaisten vastaajien luku oli vain 17 prosenttia, kun taas oman pankin tarjoamaa mobiilipankkisovellusta käytti 50 prosenttia vastaajista.

Pohjoismaalaiset olivat kyselyssä lähes yhtä mieltä kysyttäessä syitä olla käyttämättä kännykkää maksamisessa kaupassa asioidessa. Maiden keskiarvot vaihtelivat 38 ja 53 prosentin välillä ja yhteiskeskiarvoksi muodostui 45 prosenttia. (Billner 2018)

Ruotsissa on käytössä oma Swish-sovellus, jossa siirto tapahtuu puhelinnumeron välityksellä tai QR-koodin lukemalla. Sovellus on todella suosittu ja siitä kertovat myös yrityksen tarjoamat avainluvut. Jopa 98 prosenttia ruotsalaisista tuntee Swish-sovelluksen ja 68 prosenttia käyttää sitä kuukausittain. Ei siis ihme, että käteisen käyttö on niin vähäistä Ruotsissa. (Swish)

Suomalaisten mobiilimaksaminen on vielä alkutekijöissään verrattuna Ruotsin ja Tanskan lukuihin. Vain kuusi prosenttia 18–75-vuotiaista suomalaisista on maksanut kaupan kassalla kännykällään viimeisen kuukauden aikana kun vastaava luku on Tanskassa 30 prosenttia. Hyvänä esimerkkinä toimivat S-ryhmän toimipisteet ja niissä tehtävät 1,5 miljoona maksua päivittäin, joista vain 2000 on mobiilimaksuja. Näistä luvuista voi helposti päätellä, että Suomessa kännykällä tehtävät maksut eivät ole vielä saaneet kuluttajia vakuutettua. (Mäntylä 2018)



Kuvio 2. Kännykällä maksaminen Pohjoismaissa. (Mäntylä 2018)

Tulevaisuudessa mobiilimaksaminen voi olla mahdollista pohjoismaissa myös yli rajojen. Tällöin esimerkiksi ruotsalaisella Swish-sovelluksella voisi siirtää rahaa suoraan suomalaiseen Siirto-sovellukseen. Asiointi helpottuisi muissa maissa vierailtaessa huomattavasti ja verkkokaupoissa voisi maksaa kätevästi suoraan sovelluksella. Suurimpana esteenä toimivat tällä hetkellä muiden maiden käyttämät eri valuutat. (Lehmusvirta 2018)

3.5 Kiina

Kiina on todellinen edelläkävijä mobiilimaksamisessa kun tarkastellaan mobiilimaksamisen laajuutta ja kehitystä maailmalla. Tammikuussa 2017, Kiinassa noin 40 prosenttia älypuhelinomistajista käytti mobiilimaksusovellusta aktiivisesti. Yleensä yhdellä ja samalla sovelluksella voi Kiinassa maksaa mobiilisti lähes kaiken päivittäisasiain kaupoissa ja muissa palveluissa. Jopa pienimmissä katukojuissa on käytössä QR-koodijärjestelmä, jonka lukemalla asiakas voi maksaa os-

toksensa älypuhelimien välityksellä. Vuoteen 2020 mennessä mobiilisovellusten käyttäjien määrän arvioidaan nousevan 190 miljoonasta noin 300 miljoonaan käyttäjään. Alipay, joka on yksi Kiinan suosituimmista mobiilisovelluksista, otettiin käyttöön Helsinki-Vantaan lentokentällä vuoden 2016 lopussa. (Tanninen 2017)

3.6 Pankkien tarjoamat mobiilisovellukset

3.6.1 MobilePay

Tanskalainen MobilePay A/S perustaa pian Suomeen itsenäisen tytäryhtiön. MobilePay-sovellus on tällä hetkellä Suomen käytetyin maksamisen mobiilisovellus. Sovellus käyttää puhelimen bluetooth-yhteyttä ja sen voi ladata kuka tahansa omasta pankkiyhteydestä riippumatta. Sovelluksella voi lähettää ja vastaanottaa rahaa, tehdä maksusopimuksen toistuvista maksuista, maksaa kaupan kassalla sekä maksaa muiden yritysten verkkokaupoissa. Syksyllä 2018 S-ryhmä mahdollistaa MobilePay-sovelluksella maksamisen ketjun päivittäistavarakaupoissa. (MobilePay)

Sovelluksen käyttäjäksi rekisteröidytään suomalaisen pankin verkkopankkitunnuksilla ja lisäksi käyttäjällä tulee olla suomalainen puhelinnumero. Rahan veloitus tapahtuu käyttäjän rekisteröimältä debit/credit -kortilta ja raha siirtyy ainoastaan, jos vastaanottaja on myös rekisteröitynyt sovelluksen käyttäjäksi. Raha siirtyy vastaanottajalle yleensä viimeistään seuraavan päivän aikana riippuen maksuajankohdasta. Ikäraja sovelluksen käyttöön on 15 vuotta, joten myös nuoret voivat kätevästi maksaa sovelluksella. (MobilePay)

3.6.2 Pivo

OP-ryhmän tarjoaman Pivo-mobiilisovelluksen voivat ladata kaikkien suomalaisten pankkien asiakkaat. Palveluun tunnistaudutaan minkä tahansa suomalaisen pankin verkkopankkitunnuksilla ja rahan siirto sovelluksen avulla onnistuu, kun tietää vastaanottajan puhelinnumeron. Lähimaksuominaisuus sekä kulutussovellus

ovat ainoastaan Osuuspankin verkkopankkiasiakkaiden käytettävissä ja edellytyksenä on, että he käyttävät Android-käyttöjärjestelmällä varustettua älypuhelinta. Perheen nuorimmille maksajille on erillinen Pivo Junior -mobiilisovellus, jota voivat käyttää 10–17-vuotiaat lapset vanhempien seurannan alla. (Pivo)

Pivo -sovelluksesta löytyy myös oman taloudenhallintaan keskittynyt osio, jossa asiakas voi seurata kulutustaan ja tarkastella mihin rahaa kuluu erityisesti. Monipuoliseen sovellukseen on mahdollista ladata erilaisia etuohjelmia ja elektronisia jäsenkortteja. Hyvänä esimerkkinä tästä toimii opiskelijakortti. (Pivo)

3.6.3 Nordea Wallet

Nordea Pankki tarjoaa asiakkailleen mobiilisovelluksen nimeltään Nordea Wallet. Sovelluksen käyttöönotto edellyttää asiakkaalta minkä tahansa Nordean maksukortin omistamista ja suomalaisen pankin tarjoamia verkkopankkitunnuksia. Nordea Walletin lähimaksuominaisuudella voivat maksaa kaikkien pankkien asiakkaat riippumatta puhelimen käyttöjärjestelmästä. Rahan siirto ja vastaanottaminen edellyttävät erillisen Nordea Siirto-sovelluksen lataamista. (Nordea)

Sovelluksesta löytyy myös Masterpass-tuki, jota voi hyödyntää verkko-ostojen yhteydessä. Tuen avulla ei tarvitse erikseen syöttää maksukortin tietoja verkkokaupan sivulle vaan riittää kun tunnistautuu Masterpass-tunnuksilla verkko-oston maksutapahtuman yhteydessä. Fitbit Pay ja Garmin Pay sovellukset on mahdollista liittää osaksi palvelua, jolloin maksaminen tapahtuu lähimaksuna älykellon välityksellä. (Nordea)

3.6.4 Aktia Wallet

Aktia Wallet -sovellus on mahdollista ottaa käyttöön Aktian myöntämien MasterCard-korttien haltijoiden toimesta. Sovellusta käyttämällä on mahdollista hyödyntää lähimaksu-, verkkomaksu- sekä Masterpass-ominaisuutta. Sovelluksen voivat ladata sekä Android- että iOS-käyttöjärjestelmällä varustetun puhelimen haltijat, mutta lähimaksaminen sovelluksen avulla onnistuu ainoastaan Android-

käyttöjärjestelmällä. Lähimaksuominaisuutta voi hyödyntää ilman sormenjälki-tunnistusta tai pin-koodia alle 25 euron ostoksissa. (Aktia)

3.6.5 Apple Pay

Vuoden 2017 lopulla Apple Pay -mobiilisovellus tuli vihdoin Suomen markkinoille, kun Nordea ja St1 mahdollistivat sovelluksella maksamisen. Uudistusta voidaan pitää merkittävänä, koska 28 prosenttia suomalaisten käyttämistä puhelimista oli merkittävästi Applen iPhoneja. Apple Pay toimii maksukortilla tehtävän lähimaksu tavoin, mutta erona on maksutapahtuman varmistamana sormenjälki- tai kasvojen tunnistuksella. (Karismo 2017)

Apple Pay -mobiilisovelluksen voi ottaa käyttöön joko Nordean mobiilipankissa tai suoraan Apple Wallet -sovelluksessa. Sovelluksen käyttöönottoon vaaditaan Nordean verkkopankkitunnukset ja Nordean myöntämä maksukortti. Sovellukseen on mahdollista ladata myös etu- ja kanta-asiakaskortteja. (Nordea)

4 LAADULLINEN TUTKIMUS

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää haastateltavien maksukäyttäytymistä tällä hetkellä ja kartoittaa heidän mielipiteitään koskien maksamisen suuntautumista yhä enemmän digitaaliseen muotoon. Kohderyhmäksi valikoitui 29–39 –vuotiaat aikuiset, jotka ovat ikänsä puolesta kasvaneet digitaalisen murroksen keskellä aina lankapuhelinten ja VHS-kasettien aikakaudesta nykypäivään.

Tutkimus toteutettiin puhelinhaastatteluina ja haastattelumuotona toimi puolistrukturoitu haastattelu. Puolistrukturoidussa haastattelussa kaikilta haastateltavilta kysytään samat ennalta laaditut kysymykset samassa järjestyksessä. Kysymykset ovat johdattelevia, mutta antavat vastaajalle mahdollisuuden muokata vastauksen omaan muotoonsa. Osassa kysymyksistä on valmiit vastausvaihtoehdot. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006)

Haastattelututkimus eli laadullinen tutkimus on tutkimustyyppiltään empiiristä tutkimusta kun kerätyn tiedon analysointi on riippuvaista tutkijan käyttämästä näkökulmasta. Havainnot perustuvat tutkijan ennakkokäsitykseen aiheesta ja haastateltuaineistoon perustuvista tulkinnoista. Empiirisessä tutkimuksessa lukijalle kerrotaan aina käytetty aineiston keräystapa ja analyysimetodit. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 22–24)

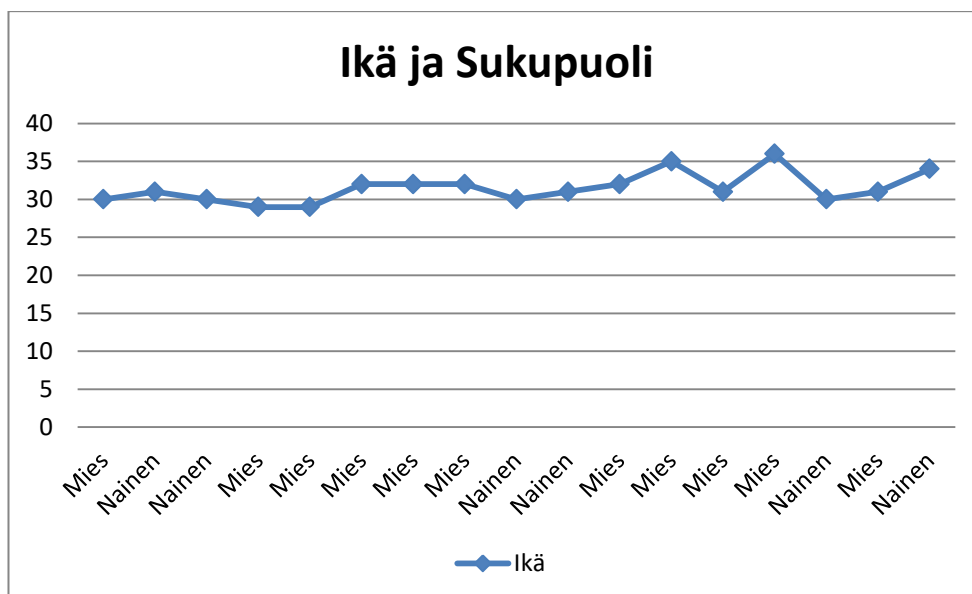
4.1 Tutkimuksen toteutus

Puhelinhaastattelut suoritettiin välillä 19.4. – 23.4.2018 ja haastattelut nauhoitettiin Microsoftin Skype-ohjelmalla myöhemmin tehtävää aineiston puhtaaksikirjoitusta varten. Haastateltavilta pyydettiin lupa nauhoittamiseen aina ennen nauhoittamisen aloitusta ja heille myös kerrottiin haastattelun aihe sekä arvioitu kesto. Kysymyksiä ja niiden rakennetta kokeiltiin muutamilla koehenkilöillä ennen varsinaisten haastatteluiden aloittamista. Tarkoituksena oli varmistaa kysymysten selkeys, ymmärrettävyys sekä haastattelun arvioitu kokonaiskesto.

Haastattelun kysymykset ja rakenteen voi käytännössä jakaa neljään pääosaan, joita olivat taustatiedot, käteisen käyttö, lähimaksaminen ja mobiilimaksaminen. Rakenteen ja kysymysten asetteluun tarkoituksena oli edetä loogisesti ja kronologisesti vanhimmasta uusimpaan maksumuotoon. Varsinkin kahdessa viimeisessä aihealueessa ajatuksena oli keskittyä myös maksukäyttäytymiseen vaikuttaviin taustatekijöihin ja yleiseen mielikuvaan sekä mielipiteeseen aiheesta.

4.2 Tutkimustulokset

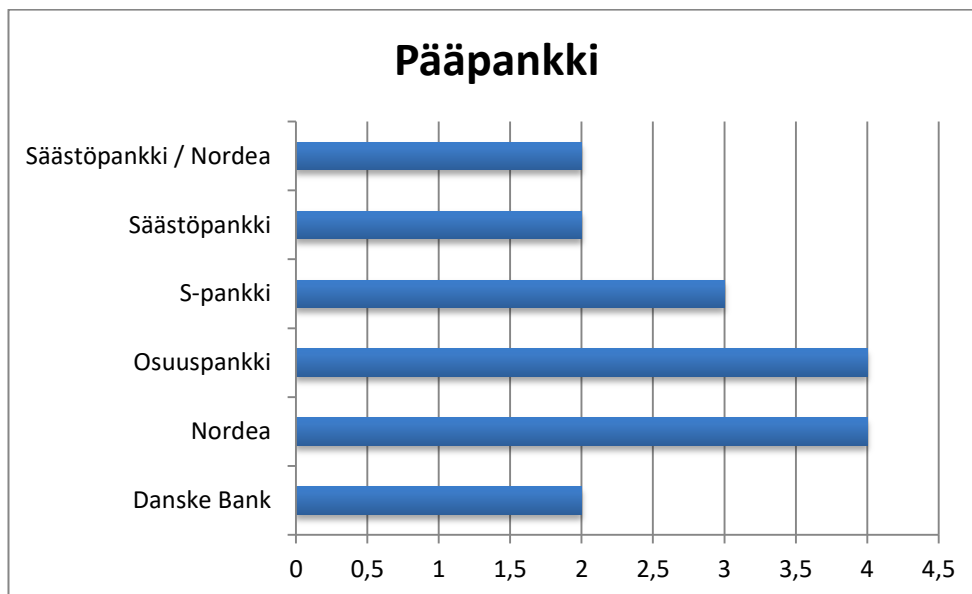
Kaikki vastaajat sijoittuivat iältään ennalta kaavailtuun kohderyhmään ja ikähaarukaksi muodostui lopulta 29–36 vuotta. Haastateltavien kokonaislukumääräksi muodostui 17, joista kuusi oli sukupuoleltaan naisia ja 11 miehiä.



Kuvio 3. Haastateltavien ikä ja sukupuoli.

Haastateltavien pääpankki vaihteli suurimpien suomalaisten pankkien välillä ja sillä ei näyttänyt olevan suoraa yhteyttä vastauksiin. Yksi Säästöpankkia pää-

pankkinaan käytävä vastaaja ei ollut kuullut oman pankin mobiilipankki-sovelluksen olemassaolosta ja epäili, että Säästöpankilla ei edes ole omaa mobiilipankkisovellusta.



Kuvio 4. Haastateltavien pääpankkisuhde.

4.2.1 Käteisen käyttö

Ensimmäinen haastattelun varsinainen aiheeseen liittyvä kysymys oli, että kuinka usein vastaaja käyttää käteistä. Kysymykseen ei annettu valmiita vastausvaihtoehtoja, millä haluttiin saada haastateltavat aidosti miettimään omaa käteisen käyttöä. Aihe herättikin paljon pohdintaa sekä huokailua ja suurin osa vastaajista ei osannut suoraan kertoa keskimääräistä käteisen käytön määrää. Vastauksista on selkeästi erotettavissa keskimääräinen frekvenssi, joka oli noin 1-2 kertaa kuukaudessa. Kaikki vastaajat käyttivät käteistä ainakin kuukausitasolla ja muutama vastaaja vielä jopa päivittäin. Tarkoituksena ei ollut pureutua aiheeseen syvällisemmin,

vaan ennemminkin saada jonkin asteinen kuva käteisen käytön tiheydestä, jolloin aihetta voitaisiin mahdollisesti sivuta vielä haastattelun myöhemmässä vaiheessa.

”Kerran kuussa. Mä käytän tosi harvoin käteistä ja ei oo lompakkookaan tosi useasti mukana.”

”Itse asiassa loppupeleissä melkein joka päivä”

”Aika harvoin. Ulkomailla melkein koko ajan, just tulin reissusta. Kerran kuussa. Eihän sitä oikein tarvi nykyään.”

4.2.2 Lähimaksaminen

Seuraavana teemana käsiteltiin lähimaksamista ja erityisesti maksukortilla tapahtuvaa lähimaksamista. Haastattelun viides kysymys käsitteli maksukortin lähimaksuominaisuutta ja sen käyttökertoja. Haastateltavien vastauksista päätellen kysymys oli hyvin selkeä ja helposti ymmärrettävä. Kaikki vastasivat ilman suurempaa miettimistä ja tietoisuus aiheesta oli korkealla tasolla. Jokaisen maksukortista löytyy lähimaksuominaisuus ja kahta vastaajaa lukuun ottamatta, lähimaksua käytetään päivittäin. Yksi vastaajista ilmoitti, ettei käytä ominaisuutta koskaan helpon pin-koodin vuoksi.

”Löytyy ja aina kun mahdollista. Eli kun on alle sen 25 euroa maksurajan.”

”Kyllä, en koskaan. Niin helppo pin-koodi, että helpompi maksaa sillä.”

Jatkokysymyksenä edelliseen, haastateltavia pyydettiin kuvailemaan lyhyesti yleisin tilanne, jolloin he käyttävät lähimaksua. Vastaukset olivat selkeästi linjassa toistensa kanssa ja lähimaksua käytetään pääasiassa pieniin ostoksiin kaupan kassalla tai lounasravintolassa.

”Käytännössä tota noin. Kaikki ruokailut, kun käy lounaalla ja sitten pienet ostokset kaupassa.”

”Alle 5 euron ostokset.”

Kaksi seuraavaa lähimaksamiseen liittyvää kysymystä keskittyivät lähimaksun tuomiin hyötyihin ja kehityskohteisiin. Lähimaksun hyötyihin liittyvässä kysymyksessä toistuivat kaksi sanaa, nopeus ja helppous. Moni vastaaja kuitenkin mielti hetken aikaa ennen kuin nimesi nämä kaksi tärkeintä tekijää lähimaksamisen hyödyissä.

”Nopeus ja helppous. Nää mä näkisin et on kaks suurinta hyötyä. Asiakkaalle aika mukava tapa tehdä kätevästi se ostos.”

”En mä tiedä onko niitä mun mielestä. En koe siitä suurta hyötyä.”

Kehitysehdotuksia haastateltavat mieltivät pidempään ja joutuivat selkeästi miettimään, onko niitä ylipäättänsä olemassa tällä hetkellä. Pitkän pohdinnan jälkeen seuraavat tekijät nousivat esille: turvallisuus, maksuraja, nopeus, saatavuus, pin-koodin unohtuminen ja yhteyden toimivuus. Vastauksissa oli paljon hajontaa ja moni vastaaja selkeästi ei ollut varma omasta mielipiteestään.

”Yhteys ei aina toimi. Maksupäätteen lukukelpoisuus ja toimivuus vaihtelevat. Yleensä korttia joutuu näyttämään useita kertoja.”

”No, ehkä vois vielä nopeuttaa entisestään. Ja kyllä mun puolesta vois nostaa sitä rajaa vaikka 50 euroon asti.”

4.2.3 Pankkiasioiden hoito älypuhelimella

Käteisellä ja maksukortilla maksamisen jälkeen siirryttiin älypuhelimella tapahtuvaan pankkiasioiden hoitoon. Verkkopankilla asiointi on todennäköisesti ollut arkipäivää kohderyhmälle jo pidemmän aikaa ja oletusarvoisesti he eivät vierasta sähköistä pankkiasioiden hoitoa. Tarkoituksena oli selvittää kuinka suuri osa hoitettavista asioista on jo siirtynyt tietokoneelta mobiililaitteisiin.

Yhdeksännessä kysymyksessä tiedusteltiin, että minkä tyyppisiä pankkiasioita haastateltavat hoitavat älypuhelimella. Laskujen maksaminen, rahan siirto kaverille, rahan siirto omien tilien välillä ja tilien saldon tarkastelu nousivat esille

toistuvasti vastauksissa. Vastaukset olivat kuitenkin hyvin erityyppisiä ja mielipiteet jakautuivat molempiin ääripäihin. Kuusi vastaajaa ilmoitti, että hoitaa oikeastaan kaiken pankkiasioinnin älypuhelimella mitä vaan pystyy hoitamaan.

”Kaikki oikeestaan mitä pystyy.”

”Perus päivittäiset asiat. Laskujen maksamiset ja tilisiirrot. Seuranta ylipäättänsä. Päivittäistä raha-asioiden hallintaa.”

Seuraavassa kysymyksessä kysyttiin, mitä asioita haastateltava ei ehdottomasti hoida älypuhelimella. Vastaukset olivat johdonmukaisia edellisen kysymyksen vastauksiin verrattaessa ja mielipiteet jakautuivat laajasti. Suurin osa vastaajista ei osannut nimetä mitään erityistä asiaa, jota ei suostuisi hoitamaan älypuhelimella. Asuntolaina ja ylipäättänsä lainaneuvottelu koettiin useammassa vastauksessa niin suurena asiana, että se mielellään hoidettaisiin muulla tavoin ihmiskontaktin välityksellä.

”Ei varsinaista syytä ole mihinkään et en vois tehdä.”

”Lainaneuvotteluja ja –keskusteluja. En nää et niitä hoitaisin älypuhelimella. Ehkä rahasto-osuuksien ostaminen. Mielellään hoidan ne sitten tietokoneella.”

4.2.4 Mobiilimaksaminen

Mobiilimaksamisen osio aloitettiin kysymällä eri mobiilimaksamisen muodoista. Kysymysasettelun tarkoituksena oli saada haastateltavat todella miettimään omaa tietämystään mobiilimaksamisesta ja ylipäättänsä käsitteen sisällöstä. Selvennyksenä kerrottiin, että mobiilimaksaminen pitää sisällään kaiken puhelimella tapahtuvan maksamisen, mikäli vastaaja oli epävarma kysymyksen tarkoituksesta tai ei ymmärtänyt kysymystä. Esimerkkeinä kerrottiin, että tekstiviestillä maksaminen, älypuhelimien selaimessa tapahtuva maksaminen ja erilaisilla mobiilisovelluksilla maksaminen luetaan mobiilimaksamiseksi. Vastaukset olivat kirjavia ja osa vas-

taajista hämmentyi kysymyksestä todella paljon. Silti 14 vastaaja nimesi MobilePay-mobiilisovelluksen joko suoraan tai selvennyksen jälkeen.

”Mä oon tosi huono tässä. Kyl mä tiedä mikä on MobilePay mut en käytä sitä. No totta kai sovelluksia ja tekstiviestillä maksamista sun muuta. Iso aukko sivistyksessä.”

”Tarkotatko siis niinku MobilePayta ja Apple Wallettia ja mitä näitä nyt onkaan. No ehkä justinsa Mobiilipankki. Mitähän muita noita on. Mä just aktivoin sen Apple Walletin mut en mä osais käyttää sitä.”

Seuraava kysymys esitettiin ainoastaan niille 15 vastaajalle, jotka olivat kokeilleet mobiilimaksamista ja kysymys tiedusteli tilanteita, joissa haastateltavat kokeilivat tai käyttivät mobiilimaksamista. Kysymyksen tarkoituksena oli selvittää, mitkä tilanteet koetaan otolliseksi mobiilimaksuille ja toistuvatko vastaavat tilanteet vastauksissa. Vastauksissa nousi esiin kaksi teemaa, rahan siirtäminen kavereille sekä matkalipun ostaminen tekstiviestillä tai sovelluksella. Selkeää tarvetta vastauksista ei noussut esille, vaan enemmänkin syynä oli kokeiluhalukkuus. Jatkokysymyksenä edelliselle kysyttiin, kuinka usein mobiilimaksuja käytetään ja kysymys oli niin ikään avoin kysymys. Vastaukset vaihtelivat yhdestä ainoasta kokeilukerrasta aina säännölliseen kahteen kertaan viikossa. Osalle mobiilimaksaminen oli selkeästi jo arkipäivää.

”No sillan jos mä oon jo matkalla ja tarvin sen lipun nopeesti niin sit ostan sen kännykällä. Jos ei ehdi ostamaan asemalta. Niin sillan se on kätevää.”

”Kun mikä muu maksutapa ei käy. Koen vaivalloiseksi ladata 15 eri appia. On helpompi maksaa kaikki maksut yhdestä paikasta.”

”Varmaan noin kaks kertaa viikossa.”

”Vaihtelevasti. Keskiarvo on varmaan pari kertaa kuukaudessa.”

Viimeinen mobiilimaksukäyttämiseen liittyvä kysymys tiedusteli tapoja ja sovelluksia, joita haastateltavat käyttävät säännöllisesti. Seitsemän vastaajaa nimesi MobilePayn ja viisi vastaajaa nimesi oman pankin mobiilipankkisovelluksen. Vastauksista ilmeni mobiilimaksu-käsitteen laaja-alaisuus ja vaikeus hahmottaa mitä kaikkea käsite pitää sisällään. Kysymysasettelu tässä kysymyksessä olisi voinut olla selkeämpi, jotta olisi saatu paremmin kohdistettua vastaukset itse mobiilimaksusovelluksiin ja palveluihin.

”MobilePay, mobiilipankki ja PayPal.”

”En käytä mitään säännöllisesti.”

Mobiilimaksukäyttämistä ja tietoisuutta aiheesta sivusi vielä seuraava kysymys, joka pohti onko puhelin sopiva mobiilimaksamiseen maksupäätteellä. Kysymyksen ideana oli selvittää, kuinka tietoisia haastateltavat ovat puhelimen teknisistä ominaisuuksista ja näin jälkikäteen voikin todeta, että sana teknisesti olisi pitänyt liittää kysymykseen. Toki voi myös olla muita tekijöitä, jotka estävät maksamisen maksupäätteellä. Vain kolme vastajaa 17:sta tiesi onko puhelin sopiva vai ei. Vastauksista voi päätellä, että aihe on vielä hyvin vieras ja älypuhelimella maksaminen maksupäätteellä on vasta rantautumassa Suomeen.

”No en mä tiedä. Kyllä se varmaan. Mullahan on iPhone. En oo kyllä ihan sata-varma. Olettaisin että on.”

”Maksupäätteellä? En osaa kyllä sanoa.”

4.2.5 Mobiilimaksamisen tulevaisuus

Haastattelun viimeisessä osiossa haluttiin saada haastateltavat miettimään hieman tulevaisuutta ja omaa suhtautumista mobiilimaksamiseen tulevaisuudessa. Kysymyksillä haluttiin myös tarkastella aikaisempia vastauksia ja niiden linjassa oloa haastattelussa myöhemmin esitettyihin kysymyksiin.

Osion ensimmäinen ja koko haastattelun 17. kysymys pyysi haastateltavaa kuvittelemaan käteisestä ja maksukorteista luopumisesta tulevaisuudessa ja sen sijaan käyttävän pelkästään mobiilimaksamista. Vastaukset noudattivat haastattelun aikaisempaa kaavaa ja osa oli ehdottomasti sitä vastaan, kun taas osa oli valmis luopumaan käteisestä ja maksukorteista vaikka saman tien. Varauksellisuus sanana kuvaa hyvin kaikissa vastauksissa ollutta tunnelmaa. Vain neljä haastateltavaa ei ehdottomasti olleet valmiita siirtymään pelkästään mobiilimaksamiseen. Jatkokesymyksenä edelliselle haluttiin tietää syy tai syyt, jotka estävät luopumasta käteisestä ja maksukorteista.

Taulukko 1. Syyt, jotka estävät käteisestä ja maksukorteista luopumisen.

Syyt
Vanhemmille ihmisille pitää taata käteinen.
Kännykkä pitäisi olla aina mukana.
Laitteiden toimivuus.
Käteisen anonymiteetti ja riskittömyys ulkomail- la.
Tietoturva-asiat.
Puhelinten akun kesto.
Turvallisuus.
Enemmän maksupisteitä.
Rahankäytön kontrolli.
Kännykkä menee rikki.
Puhelimen koko.
Riskien jakaminen.
Käteinen on helppo ottaa lenkille mukaan.
Uusi juttu.

Syitä löytyi todella paljon ja lähes jokainen haastateltava toi esiin uuden syyn vastauksessaan. Puhelimen rikkoutuminen, akun kesto ja maksujärjestelmien stabiilius toistuivat vastauksissa useasti. Suurena huolena usealla vastaajalla oli myös

kaikkien asioiden keskittäminen yhteen laitteeseen ja yhä suurempi riippuvaisuus älypuhelimesta.

”Laitteiden toimivuus. Saattaa olla aina jotain käyttökatkoksia ettei saa sitä lähimaksuyhteyttä tai digitaalista yhteyttä. Mutta se nyt on aika pieni ja harvemmin tullut vastaan. Ja sit joskus saattaa olla kätevämpi tai kevyempi ottaa mukaan käteistä jos lähtee esim. pidemmälle urheilulenkille. Mut joo oon valmis semmoiseen yhteiskuntaan.”

Uuden PSD2-maksupalveludirektiivin voimaanastumisen myötä kolmannet osapuolet voivat saada asiakkaan suostumuksella pääsyn asiakkaan tilitietoihin. Suurille kansalle uudistus ei sinänsä oletusarvoisesti kerro mitään ja seuraavalla kysymyksellä haluttiin kuulla haastateltavien mielipide asiasta sekä minkälaisia reaktioita kysymys saa aikaan. Mikäli haastateltava ei ymmärtänyt kysymystä tai oli muuten epävarman kuuloinen, niin selvensin, että asiakkaan suostumuksella kolmas osapuoli saisi luvan käyttää asiakkaan tilitapahtumatietoja sovittujen ehtojen mukaisesti. Kysymys herättikin paljon pohdintaa ja suurin osa ei ollut selkeästi miettinyt asiaa aikaisemmin lainkaan. Neljä haastateltavista oli valmis luovuttamaan tilitiedot kolmannelle osapuolelle tietyin ehdoin, jotka olivat pääpiirteittäin vakiintunut käyttäjäkunta ja riittävä tietoturvan valvonta jonkun viranomaisen toimesta.

”Olisin käytännössä, mutta tilitapahtumatietoja en haluaisi luovuttaa.”

”Jos on tarpeeksi hyvin valvottua niin ihan sama. Toivottavasti itse ei tarvi huolehtia että on tarpeeksi hyvin valvottua.”

”Periaatteessa tietyin ehdoin. Ehdot on hyvin pitkälti ne, et tietoturva on kunnossa. Ja miten sen kuluttaja pystyy tarkistamaan, ois se et siellä ois joku vakiintunut toimija joka on pidempään harjoittanut sitä niin siinä tapauksessa kyllä...”

Kaksi viimeistä kysymystä koskivat mobiilimaksamisen hyötyjä ja uhkia tulevaisuudessa haastateltavien näkökulmasta. Suurimpina hyötyinä nähtiin mobiilimak-

samisen yleistymisen myötä tulevan asioinnin nopeuden ja helppouden jatkossa. Kaksi haastateltavaa toi esille pienyrittäjän näkökulman ja esimerkiksi pienistä myyjäisistä ostamisen helpottumisen mobiilimaksusovellusten myötä. Kolmantena asiana nähtiin mobiilimaksamisen helpottavan talouden hoitoa tulevaisuudessa kun lähes kaiken asioinnin pystyy hoitamaan paikasta riippumatta.

”No joustavuus ja tota tietynlainen helppous/tehokkuus, kun henkilökohtaiset talousasiat pystyy hoitamaan oikeastaan paikasta riippumatta. Se tuo oikeastaan lisäarvoa. Ehkä tulevaisuudessa voi tuoda jotain lisäarvoa sen datan perusteella mitä ne ”apit” kerää sitten.”

Koko haastattelun viimeiseen kysymykseen haluttiin vastauksia mobiilimaksamisen yleistymiseen liittyvissä uhkissa. Tietoturva-asiat, turvallisuus ylipäättänsä, rikollisuuden lisääntyminen verkossa ja väärinkäytökset aiheuttivat pääasiassa huolta haastateltavien keskuudessa. Vastauksista näkee, että on vaikea arvioida uhkia asiasta, joka on itselle vielä niin vieras.

”Kai se on ihan sama missä muodossa raha on, niin silti joku yrittää käyttää sitä väärin. Jossain vaiheessa se pitää viedä tyynyn alta muualle. Puhelimen varastamisen yhteydessä on aina vaara rahan menettämiselle.”

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Lähtökohtana tutkimukselle ja haastateltavien valinnalle oli yksi kriteeri, joka oli kuuluminen ennalta päätettyyn ikähaarukkaan. Haastateltavat olivat ennalta tuntemiani ihmisiä, joita pyysin osallistumaan haastatteluun ainoastaan kertomalla, että aiheena on mobiilimaksaminen ja haastattelu tehdään puhelinhaastatteluna. Haastattelijana minulla ei ollut ennalta määriteltyä kuvaa haastattelijoiden maksukäyttäytymisestä ja mielipiteistä. Oletuksena oli ennen haastatteluiden teon aloittamista, että vastaukset ja maksutottumukset saattavat vaihdella hyvinkin paljon eri vastaajien kesken. Tavoitteena olikin saada esille maksukäyttäytymiseen johtavia syitä sekä mahdollisiin asenteisiin vaikuttaneita tapahtumaketjuja.

5.1 Tulosten tarkastelu

Haastattelun varsinaiset aiheeseen liittyvät kysymykset oli suunniteltu ja ennalta jaettu neljään alaluokkaan, joita olivat käteisen käyttö, lähimaksaminen, mobiilimaksaminen ja mobiilimaksamisen tulevaisuus. Yhtenäisten teemojen ja yksittäisten tekijöiden löytämiseksi vastauksia pyrittiin tarkastelemaan kysymystasolla ja vastaajatasolla. Johdonmukaisuuden tarkastelua varten kysymykset oli laadittu myös sivuamaan osittain toisiaan.

Ensimmäinen osio käsitteli käteisen käyttöä ja tarkemmin sen käyttöiheyttä. Vastaukset olivat odotetun laisia ja kysymyksellä haettiin lähtökohtaa haastattelun loppuille kysymyksille ja loogiselle jatkumolle. Näin jälkikäteen ajateltuna olisi ollut relevanttia kysyä myös tilanteista, jolloin käteistä käytetään. Maksukertojen määrä ei suoranaisesti kerro syytä käteisen tarpeelle tai sille, miksi käteistä ylipäätään yhä kannetaan mukana.

Toinen osio käsitteli lähimaksamista ja siihen liittyviä mielikuvia. Lähimaksaminen on tullut vauhdilla Suomen maksumarkkinoille ja myös yleistynyt kuluttajien keskuudessa muutamassa vuodessa. Vastaukset eivät yllättäneet millään lailla ja olivat myös linjassa toistensa sekä edellisen aiheen kanssa. Nopeus ja helppous

pienissä maksuissa olivat lähimaksamisen tärkeimmät ominaisuudet. Käteisen käyttöä ei voi siis suoraan ainakaan selittää pienillä summilla tai vaivattomuudella.

Toisen ja kolmannen osion välillä tiedusteltiin haastateltavien pankkiasiointia älypuhelimella, jonka oli tarkoitus toimia siltana fyysisestä maksamisesta elektroniseen maksamiseen. Tässä väliosiossa vastauksissa ilmeni jonkin verran hajontaa, mutta asenteet älypuhelimien käyttöä kohtaan olivat lähes poikkeuksetta positiiviset. Käytännön seikat, palveluiden saatavuus ja kehittämättömyys lähinnä estivät mobiilipalveluiden käytön kaikkeen asiointiin.

Kolmas osio käsitteli mobiilimaksamisen eri muotoja ja käyttöä haastateltavien keskuudessa. Ensimmäisenä kysyttiin haastateltavien tiedossa olevia erilaisia mobiilimaksamisen muotoja. Kysymyksessä ei tarkemmin selitetty mitä mobiilimaksaminen tarkoittaa vaan haluttiin saada haastateltavat aidosti pohtimaan omaa tietämystään aiheesta. Tarvittaessa haastateltavalle selvennettiin, mitä se pitää sisällään ja annettiin esimerkkejä erilaisista muodoista. Positiiviset asenteet älypuhelimella hoidettavaa pankkiasiointia kohtaan eivät suoraan heijastuneet mobiilimaksutietämykseen ja maksukäyttäytymiseen. Suurin osa tiesi erilaisia sovelluksia ja maksamisen muotoja, mutta käyttäminen oli satunnaista. Taustalla syinä näkyvät elektronisen maksukulttuurin hidas rantautuminen Suomeen ja markkinoinnin sekä mobiilimaksumahdollisuuksien vähäisyys päivittäisessä asiointissa. Uusien tai jo saatavilla olevien palveluiden on tarkoitus tuottaa lisäarvoa asiakkaan näkökulmasta ja vastausten perusteella sitä koettiin saavan ainoastaan ystävien ja tuttujen välillä tehtävissä rahansiirroissa, jolloin yleensä sovelluksena toimi MobilePay.

Kolmannen ja neljännen osion välillä tiedusteltiin älypuhelimien sopivuutta mobiilimaksamiseen maksupäätteellä. Mahdollinen lisäarvo asiakkaalle ja mobiilimaksamisen yleistyminen saattaisi tulla kyseisen toiminnallisuuden yleistymisen kautta. Oletuksena oli, että suurelle yleisölle toiminnallisuus on vielä vieras ja kysymys todennäköisesti herättäisi haastateltavissa hämmennystä. Oletus piti paikkansa

sa ja vain pieni osa tiesi kyseisen ominaisuuden olemassaolosta. Kysymyksen olisi voinut muotoilla selvemmäksi, jolloin vastauksista olisi saanut enemmän irti. Nyt jäi epäselväksi, että tiesivätkö haastateltavat aidosti mitä kysymyksessä kysyttiin vai aiheuttiko kuluttajalle vieraampi maksupäite-sanan käyttö hämmennyksen vastauksissa.

Viimeisessä ja koko haastattelun neljännessä osiossa keskityttiin maksamisen tulevaisuuteen ja alalla tapahtuvaan murrokseen. Oletuksena oli, että avoimet kysymykset aiheuttaisivat paljon erilaisia mielipiteitä ja syy-seuraussuhteita haastateltavien vastauksissa. Käteisestä ja maksukortista kokonaan luopumisen ajatus sai pääosin avoimen ja luottavaisen vastaanoton. Vain muutama haastateltava oli ehdoton luopumisen suhteen ja tyrmäsi idean täysin. Kysymykseen olisi ollut hyvä lisätä jokin aikamääre täsmentämään haastateltavien ajatusjuoksua. Tulevaisuus on käsitteenä niin laaja ja omaa itsessään jo positiivisen varauksen, mikä vaikeuttaa taas vastausten tulkintaa ja validiteettia. Toisaalta haastateltavien pohittimien syiden lukumäärä ja laaja kirjo kertovat vielä suurista haasteista, jotka täytyy ratkaista ennen käteisen ja maksukorttien aikakauden loppumista. Laitteiden ja yhteyksien toimivuus sekä sopivuus vaativat vielä paljon kehitystyötä, mutta samaan aikaan kehitystyötä on vaikea tehdä ilman kuluttajalta tulevaa arvokasta palautetta, jota palveluntarjoajat säännöllisesti keräävät. Vastauksista päätellen eletään siirtymäaikakautta, jolloin ollaan valmiita kokeilemaan mobiilimaksamista perinteisen maksamisen rinnalla.

PSD2-maksupalveludirektiivin voimaan tulo ei ollut haastateltaville tuttu asia ja kysymyksen pituus saattoi myös aiheuttaa hämmennystä kysymyksen perusteellisessa ymmärtämisessä. Kaikki haastateltavat eivät olleet täysin tietoisia, ovatko he jo tällä hetkellä antaneet kyseisen luvan käyttämilleen sovelluksille. Ajatuksen tasolla moni oli valmis harkitsemaan tilitietojen luovuttamista kolmannelle osapuolelle, mutta oman tietoisuuden sekä tietosuojan puute sai heidät empimään asiassa. Toki näihin vastauksiin ei vielä kukaan tiedä vastauksia, koska viranomaiset ovat vasta laatimassa lakeja ja säännöksiä valvonnalle sekä ehdoille.

Mobiilimaksamisen lisääntymisen hyötyinä koettiin saavan asioinnista nopeampaa, helpompaa ja vaivattomampaa. Lompakon integroiminen älypuhelimeen nähtiin vaivattomampana, koska silloin tarvitsee kantaa mukana vähemmän pakollisia tavaroita kuin aikaisemmin. Myös talousasioiden hoito ajasta ja paikasta riippumatta koettiin suurena hyötynä. Lisää kokemusta varmasti tuo S-ryhmän ja Danske Bankin tekemä sopimus, joka tuo MobilePay-sovelluksella maksamisen mahdolliseksi kaikissa kauppaketjun liikkeissä. Lanseeraus vaatii isoja uudistuksia kauppojen maksupäätteisiin ja samalla toimii suunnannäyttäjänä mobiilimaksamisessa koko Suomessa.

Mobiilimaksamisen lisääntymisen uhkina nähtiin mahdollisesti lisääntyvä väärinkäyttö, kyberrikollisuus ja tietoturva-asiat. Haastateltavien vastauksista paistoi vaikeus hahmottaa yksityiskohtaisia uhkia asiasta, joka on vasta kokeiluasteella ja josta on hyvin vähän käytännön kokemusta. Palveluntarjoajien suurimmat haasteet tulevatkin olemaan kuluttajien vakuuttaminen tietoturva-asioissa ja sovelluksen käytön tuoma lisäarvo kuluttajalle.

5.2 Haastattelututkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti

Haastattelututkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia mitataan eri tavoin kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa. Määrällisen eli kvantitatiivisen tutkimuksen reliabiliteettia arvioitaessa tarkoituksena on mitata ennalta valittuja asioita ja tutkimustuloksen tulisi olla sama vastaavalla tavalla uudelleen mitattaessa. Kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen tulisi sen sijaan keskittyä vastauksien systemaattiseen analysointiin ja tulkinnan luotettavuuteen. Laadullisen tutkimuksen validiteettia voidaan mitata kerätyn aineiston käyttökelpoisuudella tutkittavaan tutkimusongelmaan sekä lisäksi havaintojen yleistettävyydellä. (Ruusuvoori & Nikander & Hyvärinen 2010, 26–29)

Päätutkimusongelmana oli selvittää syitä ja taustatekijöitä 29–39 -vuotiaiden maksukäyttäytymiselle sekä erityisesti keskittyä heillä olevaan mielikuvaan mobiilimaksamisesta. Mielestäni tutkimuksen reliabiliteetti oli suhteellisen korkealla

tasolla. Haastattelumenetelmät, haastattelun toteutus ja aineiston analysointi avattiin yleisellä tasolla ja lukijalle kerrottiin mihin aineiston vastauksiin sekä seikkoihin tutkimuksen tekijän havainnot perustuivat. Lisää reliabiliteettia oli tuonut haastatteluaineiston yksityiskohtaisempi puhtaaksikirjoitus, jonka avulla olisi pystytty syvällisemmin analysoimaan haastateltavien reagoitua ja tunnetilaa kysymystä kysyttäessä sekä vastausta annettaessa. Nyt havainnot perustuivat ainoastaan haastattelijan tekemiin havaintoihin ja aistittuun tunnetilaan haastattelun yhteydessä. Tunnetilat, puhettavat ja tauot olisivat antaneet enemmän työkaluja ja syvyyttä systemaattiseen analysointiin.

Tutkimuksen validiteetti oli hyväksyttävällä tasolla, joskin pieniä parannuksia tekemällä olisi validiteettia voitu lisätä merkittävästi. Kysymyksiä keksittäessä ajatuksena oli jättää osasta kysymyksiä lisäselvitys kokonaan pois, esimerkiksi mobiilimaksamisen eri muotoja tiedusteltaessa, mutta lyhyen lisäselvityksen antamalla olisi vastauksista saatu enemmän irti suhteessa hämmennykseen ja väärinymmärtämisen mahdollisuuteen. Koulutustaustaa kysymällä olisi myös voitu tarkentaa tutkimuksen yleistettävyyttä tiettyyn koulutustasoon. Muutoin validiteetti kysymysten ja aineiston osalta vastasi tutkimusongelman asettamaa haastetta. Mielestäni haastattelun jakaminen neljään alaosiotaan tuki siirtymistä kronologisesti vanhimmasta maksutavasta uusimpaan ja toi esille hyvin haastateltavien taustajatuksia ja mahdollisia aikaisempia kokemuksia, jotka ovat saattaneet jättää haastateltavaan pysyvän tunnejäljen.

Haastattelututkimuksen validiteettia tarkasteltaessa voidaan myös puhua sisäisestä yleistettävyydestä, jolloin haastatteluaineiston havaintoja verrataan koko tutkimuksen aikana esille tulleisiin seikkoihin. Aikaisemmin tässä tutkimuksessa tarkasteltu vertailu tehdyistä mobiilimaksuista osoittaa, että vain kuusi prosenttia suomalaisista oli maksanut kaupan kassalla ostoksen kännykällään. Haastattelun vastaukset ovat hyvin linjassa ja yleistettävissä Deloitte Global Mobile Survey (2017) tekemään tutkimukseen, vaikka haastattelussa ei erikseen asiasta kysyttykään. (Ruusuvoori & Nikander & Hyvärinen 2010, 26–29)

5.3 Pohdinta ja jatkotutkimusehdotukset

Valitsemani opinnäytetyön aihe osoittautui yhtä mielenkiintoiseksi kuin sen arvelin ennalta käsin olevankin. Asiaan vaikutti oma kiinnostuneisuus alasta, aiheesta ja erityisesti maksamisen teknisistä ominaisuuksista. Oma mielikuva ja tehty haastattelututkimus vahvistivat ennako-odotuksiani ja mielikuvaani tämän hetkisestä tilanteesta Suomessa, erityisesti nuorten aikuisten keskuudessa. Lyhyesti voisikin todeta, että nuoret kuluttajat ovat valmiita ottamaan seuraavan askeleen kohti yhä digitaalisempaa maksamisen kulttuuria. Kysymys on enemmänkin maksuominaisuuksien teknisestä kehittämisestä niin kuluttajan kuin yrittäjän näkökulmasta ja lisäarvon tuottamisesta kuluttajalle tulevaisuudessa kehitettävien maksusovellusten toimesta.

Tekemieni haastatteluiden, puhtaaksikirjoituksen, analysoinnin ja koko prosessin ajan käynnissä olleen pohdinnan jälkeen mieleeni nousee kaksi mielenkiintoista teemaa, joista olisi kiinnostavaa tehdä jatkotutkimus. Ensimmäisenä avoimeksi jäi kysymys tietoturvan puutteesta tai lähinnä epävarmuudesta sen riittävästä olemassaolosta. Voimaan tulleen uuden maksupalveludirektiivin jälkeen pankit ovat velvollisia luovuttamaan tilitiedot asiakkaan suostumuksella kolmannelle osapuolelle. Mielenkiintoisia kysymyksiä tähän liittyen voisi olla omien tietojen luovuttaminen ja käyttöehtojen hyväksyminen, mahdollisen toimiluvan vaatimukset viranomaisilta tai kuluttajan sekä pankkien vastuu kolmansien osapuolien sovellusten käytön yhteydessä. Toisena haasteena on lisäarvon tuottaminen asiakkaalle, joka tulee jollain keinolla vakuuttaa uusien palveluiden tarpeellisuudesta. Haastatteluvastauksista päätellen ja omien pohdintojen jälkeen, jäi mielikuva että tällä hetkellä ei vielä löydy markkinoita kyseisille uusille palveluille. Aika näyttää muuttaako mobiilimaksaminen myös Suomen maksamisen normit.

LIITE 1

Haastattelukysymykset

1. Haastateltavan ikä ja sukupuoli?
2. Oletko työssäkäyvä, opiskelija, työtön vai muu?
3. Mikä on pääpankkisi?
4. Kuinka usein käytät käteistä?
5. Löytyykö maksukortistasi lähimaksuominaisuus ja jos löytyy niin kuinka usein käytät sitä?
6. Kuvaile lyhyesti yleisin tilanne jolloin käytät lähimaksua?
7. Mitkä ovat lähimaksun tuomat hyödyt sinulle?
8. Mitä kehitettävää lähimaksamisessa olisi?
9. Minkä tyyppisiä pankkiasioita hoidat älypuhelimella?
10. Mitä pankkiasioita et ehdottomasti hoida älypuhelimella tällä hetkellä?
11. Mitä eri mobiilimaksamisen muotoja tiedät?
12. Oletko kokeillut mobiilimaksamista? (Jos vastaus on ei, siirry kysymyksen 16)
13. Missä tilanteessa kokeilit tai käytät mobiilimaksamista?
14. Kuinka usein maksat mobiilimaksuja?
15. Mobiilimaksutavat tai – sovellukset, joita käytät säännöllisesti?
16. Tiedätkö onko puhelimesi sopiva mobiilimaksamiseen maksupäätteellä?
17. Voisitko kuvitella luopuvasi korteista ja käteisestä tulevaisuudessa, ja sen sijaan käyttäväsi pelkästään mobiilimaksamista?
18. Syy tai syyt, jotka estävät sinua luopumasta käteisestä ja maksukorteista?
19. Olisitko valmis käyttämään muiden kuin pankkien tarjoamia mobiilimaksusovelluksia ja samalla luovuttamaan tilitietosi kolmannelle osapuolelle?
20. Mitä hyötyä näet mobiilimaksamisen yleistymisen tuovan tulevaisuudessa?
21. Mitä uhkia näet mobiilimaksamisen yleistymisessä?

LÄHTEET

Aktia. 2018. Aktia Wallet - Helpon maksamisen puolesta. Viitattu 31.3.2018.
<https://www.aktia.fi/fi/aktia-wallet>

Billner, A. 2018. 'No Cash' Signs Everywhere Has Sweden Worried It's Gone Too Far. Viitattu 1.4.2018. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-02-18/-no-cash-signs-everywhere-has-sweden-worried-it-s-gone-too-far>

Finanssiala ry. 2018. Uudet maksupalvelut tulevat kuluttajille asteittain. Viitattu 30.3.2018. <http://www.finanssiala.fi/uutismajakka/Sivut/Uudet-maksupalvelut-tulevat-kuluttajille-asteittain.aspx>

Herrala, O. 2016. Näin maksaminen muuttuu - maksukortti katoaa, käteinen jää historiaan. Viitattu 1.5.2018. <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/nain-maksaminen-muuttuu---maksukortti-katoaa--kateinen-jaa-historiaan/xGRmPdts>

Karismo, A. 2017. Apple Pay tekee matkapuhelimesta pankkikortin – maksumulistus vasta alkamassa. Viitattu 1.4.2018. <https://yle.fi/uutiset/3-9897949>

Lassila, A. 2017. Nyt nähdään mitä digitalisaatio todella finanssialalla tarkoittaa – alalta häviää tuhansia työpaikkoja, myös pankkeja voi kadota. Viitattu 1.5.2018. <https://www.hs.fi/talous/art-2000005424772.html>

Lehmusvirta, A. 2018. Mobiilimaksujen raja-aidat halutaan kaataa pohjolassa. Viitattu 7.4.2018. <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/mobiilimaksujen-raja-aidat-halutaan-kaataa-pohjolassa/avezyhuD>

MobilePay. 2018. Maksa nopeammin MobilePaylla. Viitattu 31.3.2018. <https://www.mobilepay.fi/fi-fi/Pages/mobilepay.aspx>

Mustonen, S. 2017. Digitalisaatio lisää kilpailua pankkitoimialla. Viitattu 30.3.2018. http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Tiedotteet/valtari/Pages/Digitalisaatio_033017.aspx

Mäenpää, V. 2017. Käteisen käyttö maksamisessa hiipuu koko ajan. Viitattu 1.5.2018. <https://kymensanomat.fi/uutiset/lahella/ffbb34a2-5056-4104-8881-2c70434f9574>

Mäntylä, J. 2018. Kännykkämaksaminen Suomessa vielä lapsenkengissä – Ruotsissa povataan jo käteisen kuolemaa. Viitattu 2.4.2018. <https://yle.fi/uutiset/3-10094786>

Nets Merchant Services. 2018. Aktivoi lähimaksu maksupäätteeseesi tänään. Viitattu 31.3.2018. <https://www.nets.eu/fi/payments/korttimaksut-myymalassa/lisaarvopalvelut/lahimaksaminen/>

Nguyen, D. 2018. Ei onnistunutta digimuutosta ilman hyvää henkilöstökokemusta. Viitattu 7.4.2018. <https://studio.tivi.fi/sofigate-the-business-technology-company/ei-onnistunutta-digimuutosta-ilman-hyvaa-henkilostokokemusta>

Nordea. 2018. Nordea Wallet. Viitattu 31.3.2018. <https://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/palvelumme/verkko-mobiilipalvelut/nordea-wallet.html>

Pivo. 2018. Suomen suurin mobiililompakko. Viitattu 31.3.2018. <https://pivo.fi/>

Saaranen-Kauppinen, A. Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>>. (Viitattu 08.04.2018.)

Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö [verkkojulkaisu].

ISSN=2341-8699. 13 2017, 2. Internetin käyttö mobiililaitteilla . Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 31.3.2018].

Saantitapa: http://www.stat.fi/til/sutivi/2017/13/sutivi_2017_13_2017-11-22_kat_002_fi.html

Ruusuvuori, J. Nikander, P. Hyvärinen, M. 2010. Haastattelun analyysi. Tampere. VASTAPAINO.

Swish. 2018. Statistik. Viitattu 2.4.2018. <https://www.getswish.se/sv-press/statistik/>

Tanninen, H. 2017. Kiina näyttää esimerkkiä mobiilimaksamiseen hyvässä ja pahassa. Viitattu 7.4.2018. https://www.tivi.fi/Kaikki_uutiset/kiina-nayttaa-esimerkkia-mobiilimaksamiseen-hyvassa-ja-pahassa-6617782

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tampere ja Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Valtioneuvoston viestintäosasto. 2017. Katsaus: digitalisaation työllisyysvaikutukset vaikeasti ennustettavissa. Viitattu 7.4.2018.

http://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/10616/katsaus-digitalisaation-tyollisyysvaikutukset-vaikeasti-ennustettavissa

Valtiovarainministeriö. 2018. Digitalisaatio. Viitattu 1.5.2018. <http://vm.fi/digitalisaatio>