



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# Itsepalvelukassat ja niiden käytön lisäämisen mahdollisuudet

## Case: IKEA Espoo

Juntunen, Timi

2015 Leppävaara

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Leppävaara

## Itsepalvelukassat ja niiden käytön lisäämisen mahdollisuudet Case: IKEA Espoo

Timi Juntunen  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Toukokuu, 2015

Timi Juntunen

### Itsepalvelukassat ja niiden käytön lisäämisen mahdollisuudet. Case: IKEA Espoo

Vuosi	2015	Sivumäärä	65
-------	------	-----------	----

---

Itsepalvelukassojen määrien ennustetaan kasvavan maailmanlaajuisesti vuodesta 2015 vuoteen 2019 mennessä noin 50 %. Kauppiaat ovat kiinnostuneita tavoista, joilla suuriakin investointeja vaativat itsepalvelukassat saadaan tehokkaaseen käyttöön. Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää keinoja, joilla itsepalvelukassojen käyttöä Espoon IKEAssa voitaisiin lisätä.

Opinnäytetyön teoriapohja perustuu aiempiin tutkimuksiin teknologian hyväksymismallista. Tutkimusmenetelminä käytettiin kahta kvalitatiivista eli laadullista menetelmää. Tutkimustapana käytettiin suoraa havainnointia, jota varten tehtiin erilaisia etukäteisvalmisteluja kuten tutkimuslomake. Havainnointia täydennettiin kyselyhaastattelulla, jota varten etukäteen oli mietitty kysymysten teemat, mutta ei niiden tarkkaa sisältöä.

Tutkimustulosten mukaan kuluttajat arvostavat lyhyitä jonoja ja itsepalvelukassojen nopeutta. Espoon IKEAssa suurimmat itsepalvelukassojen käyttäjäryhmät olivat perheet ja naiset. Miehet käyttivät niitä vähiten. Tämä vastaa suunnilleen IKEAn asiakaskuntaa. Asiakkaiden ikä arvioitiin havainnointihetkellä. Itsepalvelukassoja käyttivät eniten noin 20-40-vuotiaat. Pienin käyttäjäryhmä olivat yli 60-vuotiaat. Suurimpana esteenä itsepalvelukassojen käytössä havaittiin puutteellinen ohjeistus sekä laitteiden tekniset ongelmat. Itsepalvelukassojen käyttöasetta saadaan nousemaan poistamalla tekniset ongelmat sekä kehittämällä ohjeita. IKEAn sivustoille voisi laittaa videon, jossa esitellään käytännönläheisesti itsepalvelukassojen käyttöä.

Asiasanat: Itsepalvelukassa, teknologian hyväksymismalli

Juntunen, Timi

**Self-service checkout systems and possibilities to increase their use: a case study of IKEA, Espoo**

Year	2015	Pages	65
------	------	-------	----

---

The number of Self-service checkout systems (SCOs) is estimated to increase by approximately 50 % between 2015 and 2019. Because implementing SCOs is very expensive, merchants are interested in finding out ways by which SCOs will be used efficiently. The purpose of this Bachelor's Thesis was to find out a means to increase the use of SCOs at the IKEA store in Espoo, Finland.

The theoretical basis of this thesis builds on earlier studies of the Technology Acceptance Model and the attributes of SCOs. Two qualitative methods were used as research methods. The research was done through direct observation of clients and preparations were made in advance for the observation, for example, by using a form to help the research. This was supplemented by an interview where the themes of questions were planned in advance but not their precise contents.

According to the research results, the consumers valued short waiting lines and the speed of SCOs. The largest user groups of SCOs at IKEA store in Espoo Finland were families and women. Men were the smallest user group. This corresponds roughly to the customer base of IKEA. The age of clients was estimated during observation periods. The average age of the main users was approximately between 20 and 40 years. The smallest user group was clients of over 60 years of age. The main barriers to hinder the use of SCOs are technical problems and lack of sufficient instructions. The usage of SCOs could be increased by removing technical problems and improving the quality of instructions. IKEA internet pages could contain a video which shows in a very simple way how to use a SCO at a IKEA store.

Keywords: Self-Service Checkout, Technology Acceptance Model

## Sisällys

1	Johdanto .....	6
1.1	Tutkimuksen tavoite ja rajaus .....	6
1.2	Tutkimuksenmenetelmät ja niiden perustelut .....	7
1.3	Kohdeyritys IKEAn esittely .....	8
2	Itsepalvelukassojen kehitysvaiheet ja tulevaisuus .....	9
2.1	Kehitysvaiheet .....	9
2.2	Nykytila maailmanlaajuisesti .....	10
2.3	Itsepalvelukassat Suomessa .....	11
2.4	Tulevaisuus .....	14
3	Teoreettinen kehys .....	16
3.1	Uuden teknologian hyväksyminen .....	16
3.2	Itsepalvelukassoista tehdyt tutkimukset .....	18
3.3	Yhteenveto itsepalvelukassojen hyväksymiseen ja käyttöönottoon vaikuttavista tekijöistä .....	25
4	Tutkimusmenetelmät .....	25
4.1	Havainnointi .....	26
4.2	Haastattelu .....	29
4.3	Eri analysointimenetelmiä .....	29
5	Tutkimuksen ja sen analysoinnin toteutus .....	31
5.1	Havainnoinnin toteutus .....	31
5.2	Haastatteluiden toteutus .....	32
5.3	Analysoinnin toteutus .....	32
6	Tulokset .....	34
6.1	Itsepalvelukassojen käyttäjiin liittyvät tekijät .....	34
6.2	Itsepalvelukassojen käytössä ilmenneet esteet .....	37
6.3	Itsepalvelukassojen valintaa ja käyttöä puoltavat tekijät .....	40
6.4	Tutkimuksen luotettavuus ja rajoitteet .....	42
6.5	Tulosten yhteenveto .....	43
7	Kehittämisehdotuksia .....	44
	Lähteet .....	48
	Kuvat .....	53
	Kuviot .....	54
	Taulukot .....	55
	Liitteet .....	56

## 1 Johdanto

Palveluntarjoajat ovat lisänneet itsepalveluita, jotta he voisivat parantaa tuottavuutta, palvelulla asiakkaita tehokkaammin sekä lisätä asiakastytyvyyttä. Itsepalvelukassat täydentävät ja tehostavat erittäin hyvin olennaisesti asiakkaille jo ennestään tuttua itsepalvelumyymälän toimintamallia. (Meuter, Ostrom, Roundtree, & Bitner 2000, 50.) Itsepalvelukassojen perusajatus on, että asiakas itse suorittaa maksutoimenpiteen ilman, että hän on kanssakäymisissä työntekijän kanssa. Täten on asiakkaan omalle vastuulle jätetty ostokokemuksen viimeiset vaiheet. (Schmid 2014, 7.)

Opinnäytetyön aiheena on selvittää itsepalvelukassojen käytön lisäämisen mahdollisuuksia erityisesti IKEAn Espoon toimipisteessä. Ne myymälät Suomessa, jotka ovat ottaneet käyttöön itsepalvelukassajärjestelmiä, kutsuvat niitä yleensä pikakassoiksi. Koska pikakassa-nimitystä käytetään joskus myös palvelukassoista, joilla maksettavien tavaroiden määrä on rajoitettu, käytetään tässä opinnäytetyössä johdonmukaisesti nimitystä itsepalvelukassa.

IKEA on ollut edelläkävijä itsepalvelukassojen tuomisessa Suomeen. Sillä on niitä ollut vuodesta 2008 ja nykyisin niitä on kaikissa myymälöissä. IKEAn itsepalvelukassoista ei ole tehty aikaisemmin opinnäytetöitä eikä selvityksiä. IKEAn Espoon tavaratalon itsepalvelukassojen käyttöaste on tällä hetkellä 48-51 %. Koko Suomen itsepalvelukassojen käyttötavoite on 50 %. (Peltonen 2015). Tämän opinnäytetyön yhtenä tarkoituksena on eri keinoin selvittää miten käytöstä etenkään Espoon tavaratalossa saataisiin nostettua.

Työskentelen itse opintojen ohessa IKEAssa kassatyöntekijänä. Näin ollen minulla oli kokemusperäistä ja omakohtaista kokemusta sekä IKEAn palvelukassoista että itsepalvelukassoista. Tällä kokemuksella oli mahdollista ryhtyä tekemään tarkempaa tutkimusta.

### 1.1 Tutkimuksen tavoite ja rajaus

Tutkimuksen päätavoitteena on selvittää itsepalvelukassojen käytön mahdollisuuksien lisäämistä yleensä ja erityisesti IKEAn Espoon toimipisteessä. Sen saavuttamiseksi selvitetään, mitkä tekijät vaikuttavat asiakkaille siihen valitsevatko he palvelukassan vai itsepalvelukassan. Tutkimus toteutetaan tutkimalla havainnointimenetelmän avulla IKEAn Espoon toimipisteessä asioivia asiakkaita. Havainnointitutkimusta täydennetään kvalitatiivisella eli laadullisella kyselyhaastattelulla.

Itsepalvelukassat ovat tulleet käyttöön Suomessa vähittäiskaupoissa hitaammin kuin muualla maailmassa. Vähittäismyymälöissä sijaitsevien Itsepalvelukassojen tilanteesta Suomessa on ollut yllättävän vaikea saada tietoa. Lähteinä ovat lähinnä olleet lehdistötiedotteet ja lehti-uutiset. Eri kauppaketjut tekevät omia selvityksiään, mutta näistä ei yleensä tiedoteta. Opin- näytetyön erääksi kohteeksi tulikin sen selvittäminen paljonko ja minkälaisia itsepalvelukasso- ja Suomessa on vähittäismyymälöissä.

Asiakkaiden asenteita itsepalvelukassoja kohtaan on kartoitettu Suomessa muutamassa opin- näytetyössä. Menetelmänä on yleensä näissä ollut kvalitatiivinen ja/tai kvantitatiivinen mene- telmä. Teoreettisena taustana niissä on yleensä ollut asiakaslähtöisyys. Koska itsepalvelussa jo sen määritelmän mukaan asiakasteknologiaa hyödyntäen tarkoitus tuottaa osa tai koko pal- velun itse, on tässä työssä valittu teoreettiseksi viitekehykseksi teknologian hyväksymiseen ja käyttöönottoon vaikuttavat tekijät ja teoriat. Keskeisimpänä teoriana pidetään tällöin ns. teknologian hyväksymismallia (Technology Acceptance Model, TAM) (Davis, Bagozzi & Warshaw 1989; Koskelainen 2012, 11-12). Koska se soveltuu parhaiten tietokoneisiin ja tieto- järjestelmiin, Dabholkar (1996) kehittänyt tutkijatyötovereiden kanssa siitä ominaisuuksiin pohjautuvan mallin (Attribute-Based Model). Weijters (2007) puolestaan on tutkimusryhmäs- sään yhdistellyt Davisin ja Dabholkarin malleja kokonaisvaltaisen prosessin malliksi (compre- hensive processa model). Tämän tutkimukseen viitekehyksenä on käytetty kahden viimeksi mainitun yhdistelmää.

Tutkimusongelmat tässä tutkimuksessa ovat:

1. Mitkä ovat itsepalvelukassojen käytön lisäämisen mahdollisuudet ja keinot IKEAn Es- poon tavaratalossa?
2. Millaiset tekijät vaikuttavat itsepalvelukassan valintaan ja siellä asioinnin sujuvuu- teen?
3. Selvittää itsepalvelukassojen tilanne ja määrät Suomessa tällä hetkellä.

## 1.2 Tutkimuksenmenetelmät ja niiden perustelut

Opinnäytetyön tutkimusosa painottuu IKEAn Espoon tavaratalon itsepalvelukassoilla asioivien asiakkaiden ja heidän käyttäytymisensä havainnointiin. Tutkimusmenetelmänä tässä tutki- muksessa on havainnointi ja erityisesti sen alalaji strukturoitu havainnointi. Sitä käytetään yleensä silloin, kun tutkimusta aloitettaessa on selkeä käsitys tutkittavasta ongelmasta. Sys- temaattisen havainnoinnin edellytyksenä on myös se, että tutkittavasta ongelmasta on mah- dollista etukäteen määritellä havainnoitavat asiat. (Routio 2007.)

Havainnointia metodina käsittelevän kirjallisuuden mukaan (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 114) havainnointia tulisi täydentää kyselyillä tai haastatteluilla. Siksi olen valinnut havainnointia tukevaksi tutkimusmetodiksi myös kvalitatiivisen osuuden, joka koostuu asiakkaiden henkilökohtaisista haastatteluista. Havainnointi toteutetaan luonnollisessa ympäristössä IKEAn Espoon toimipisteen pikakassojen asiakkaiden toimia havainnoimalla. Roolinani on havainnoinnin hetkellä toimia passiivisena havainnoijana.

Havainnointia ja sitä tukevaa laadullista haastattelua valmistellaan etukäteen kaavakkeita, joiden avulla havainnointi ja kyselyhaastattelu toteutetaan. Kaavakkeisiin merkitään välittömästi heti havainnointihetkellä havainnoinnin tulokset.

Aluksi selvitetään mitä tietoa on saatavilla ja mitä tutkimuksia aiheesta on tehty. Sen avulla kartoitetaan mikä voisi olla syynä siihen, että itsepalvelukassat ovat edenneet hitaammin Suomessa kuin muualla. Tätä tietoa voisi hyödyntää myös kun mietitään keinoja IKEAn itsepalvelukassojen suosion nostamiseksi.

Itsepalvelukassojen tilanteen ja kokonaismäärien selvittäminen tehdään hyvin käytännönläheisesti. Koska mitään virallisia tutkimuksia tai selvityksiä asiasta ei ole, kartoitetaan ensin asiaa käsitelleet lehtikirjoitukset ja eri yritysten omat tiedotteet. Sen jälkeen otetaan yhteyttä Palvelualojen ammattiliitto PAM ry:hyn sekä suurimpien kauppaketjujen edustajiin ja tiedustellaan asiaa heiltä.

### 1.3 Kohdeyritys IKEAn esittely

IKEA on alun perin ruotsalainen huonekalumyymäläketju, joka on perustettu vuonna 1943. Sen perusti Ingvar Kamprad 17-vuotiaana vuonna 1943. Nimi IKEA tulee yrityksen perustaja Ingvar Kampradin nimikirjaimista sekä hänen kotitilansa ja -kylänsä Elmtarydin ja Agunnarydin alkukirjaimista. (IKEA [www-sivut](http://www.sivut).)

Vuonna 1982 IKEAn omistus siirrettiin hollantilaiselle Ingka Holding-konsernille, jonka omistaa Stichting Ingka Foundation-niminen säätiö. IKEA ei ole listautunut pörssiin, koska Kamprad ei halua IKEAn olevan riippuvainen rahoituslaitoksista. IKEA-konserniin kuuluu tehtaita, ostokonttoreita, jakelukeskuksia ja 315 tavarataloa 27 maassa. Kokonaisuudessaan IKEA-konsernilla on toimintaa 42 maassa. (IKEA [www-sivut](http://www.sivut).) IKEA-tavarataloja on Suomessa nykyisin viisi: Espoossa (avattu 1996), Vantaalla (2003), Raisiossa (2008), Tampereella (2010) ja Kuopiossa (2012) (Hoffrén 2015).



Suurten, kaukana kaupunkien keskustasta olevien tavaratalojen rinnalle IKEA on perustamassa kaupunkien keskustoihin pienempiä myymälöitä. Niistä on käytetty nimiä Mini IKEA ja Pick up-points, Citystore ja lähipiste. Myymälöiden on tarkoitus palvella kuluttajia, joilla ei ole autoa. (RetailDetail 2014.)

Ensi kesänä IKEA avaa Jyväskylän keskustaan lähipisteen.. Sen ideana on toimia nettikaupan ja myymälässä tehtyjen tilausten noutopisteenä. Siellä toimii pieni huonekalunäyttely, sekä keittiöiden suunnittelupalvelu. Liikkeeseen tulee myös pieni sisustustuotteiden myymälä. (Lahti 2015.)

Joulukuussa 2014 IKEA perusti uuden toiminta-alueen nimeltä IKEA Centres. Sen tarkoituksena on ostaa ja omistaa kauppakeskuksia. IKEA Centres omistaa kokonaan 58 kauppakeskusta 13 maassa Pohjoismaissa, Euroopassa, Venäjällä ja Kiinassa ja vastaa niiden toiminnasta. Kauppakeskukset jatkavat toimintaa entisillä nimillään. Suomessa tähän IKEAn omistamaan ketjuun kuuluvat Matkuksen kauppakeskus Kuopiossa, Porttipuisto Retail Park Vantaalla, sekä Tampereen tavaratalon vieressä oleva liikerakennus, jossa toimii K-Rauta. Niiden toiminta jatkuu ennallaan kaupan jälkeen. (ePressi.com 2015.)

#### IKEA-konserni lukuina 2014

- Kokonaismyynti: 28,7 miljardia €
    - Suomen myynti 313 miljoonaa €
  - Tavaratalot: 315 kpl 27 maassa; Suomessa 5 kpl
  - Tuotevalikoima: Noin 9500 tuotetta
  - Työntekijät: 147 000; Suomessa 1461
  - Tavarantoimittajat : 1002 kodinsisustustuotteiden toimittajaa 51 maassa
  - Tavaratalokäynnit: 716 miljoonaa
  - Kuvasto 217 miljoonaa painettua kuvastoa 30 kielellä
  - IKEA Food :Liikevaihto 1,46 miljardia euroa
  - Tuotanto: 59 % tuotannosta Euroopassa
- (IKEA www-sivut; Finder yritystieto 2014).

## 2 Itsepalvelukassojen kehitysvaiheet ja tulevaisuus

### 2.1 Kehitysvaiheet

Itsepalvelumyymälät tulivat käyttöön Yhdysvalloissa vuonna 1916, jolloin Clarence Saunders avasi ensimmäisen Piggly Wiggly nimisen myymälän Memphisin kaupungissa Tennesseeen osavaltiossa (Shaw, Curth, & Alexander 2004, 570). Itsepalvelumyymälät levisivät Eurooppaan

1940-luvulla Iso-Britannian kautta (Shaw ym. 2004, 568). Sen jälkeen itsepalvelu on levinnyt eripuolille kuten pankkeihin, lentokentille, sairaaloihin, bensini asemille, hotelleihin, ravintoloihin ja julkisen sektorin palveluihin (NCR 2014, 1). Itsepalvelukassat täydentävät ja tehostavat erittäin hyvin olennaisesti asiakkaille jo ennestään tuttua itsepalvelumyymälän toimintamallia (Meuter, Ostrom, Roundtree, & Bitner 2000, 50).

Itsepalvelukassojen kehittäjänä pidetään tohtori Howard Scheideria, joka asensi ensimmäisen itsepalvelukassajärjestelmän vuonna 1992 Price Sphere Supermarkettiin New Yorkissa. Sen jälkeen otettiin itsepalvelukassajärjestelmät käyttöön useissa eri kauppaketjuissa Yhdysvalloissa, Kanadassa, Iso-Britanniassa ja Australiassa. (NV INCO.)

## 2.2 Nykytila maailmanlaajuisesti

Retail Banking Research (RBR) julkaisee vuosittain raporttia nimeltä "Global EPOS and Self-Checkout", jossa sekä tutkitaan itsepalvelukassojen määriä että ennustetaan niiden tulevaisuutta maailmanlaajuisesti. Sen eri vuosien raporttien avulla voi hyvin seurata alan kehitystä. Ensimmäinen raportti julkaistiin vuonna 2008. (Retail Automation Bulletin 2009, 2.) Koska raportteja ei niiden kalliin hinnan vuoksi (50.000 puntaa) ole käytettävissä pohjautuvat tutkimuksessa käytetyt tiedot raportista tehtiin tiedotteisiin ja artikkeleihin.

Itsepalvelukassat olivat vuoteen 2011 mennessä käytössä useissa Euroopan maissa, sekä idässä että lännessä. Näitä maita olivat muun muassa Iso-Britannia, Irlanti, Saksa, Espanja, Turkki, Kreikka, Italia, Ranska, Slovenia, Puola ja Liettua. (NV INCO.) itsepalvelukassajärjestelmien käyttöönotto maailmassa kasvanut 25% vuodesta 2008 alkaen (NV INCO).

RBR:n raportista tehty tiedote elokuulta 2014 kertoo, että vuosi 2013 oli ennätysten vuosi globaaleille itsepalvelukassamarkkinoille. Tuolloin kokonaiskasvu oli 24 % ja itsepalvelukassojen määrät kasvoivat kaikilla alueilla. Pohjois-Amerikassa oli nousu kuitenkin suurinta, vaikka siellä on jo ennestään paljon itsepalvelukassoja. Syynä tähän kehitykseen oli Walmart, joka siirtyi huomattavassa määrin itsepalvelukassoihin. Itsepalvelukassalaitteet kykenivät lyömään itsensä läpi vuonna 2013 myös täysin uusilla markkinoilla. Useita pilottikokeiluja tehtiin Keski- ja Itä-Euroopassa (esim. Venäjä), Latinalaisessa Amerikassa (esim. Brasilia) ja Lähi-Idässä, kuten Saudi-Arabiassa. (RBR -Press Release 2014, 1.)

### 2.3 Itsepalvelukassat Suomessa

Verrattuna maailmanlaajuiseen kehitykseen itsepalvelukassat ovat tulleet Suomeen verrattain hitaasti. Tätä kehitystä osoittaa esimerkiksi se, että itsepalvelukassan kokeilu tai asentaminen johonkin myymälään on uutinen ainakin paikallislehdissä. (Etelä-Suomen Sanomat 2014; Fujitsu 2012.) Usein myös laitetoimittaja tai myymälä itse tekee asiasta tiedotteen (Osuuskaupan tiedote 2015; SOL ajankohtaista 2014; Fujitsu 2012).

Suomen osalta on olemassa hyvin vähän tietoa siitä, paljonko itsepalvelukassoja on käytössä vähittäismyymälöissä. Maksulliset, kansainväliset raportit eivät Suomea yleensä huomioi. Palvelualojen Keskusliitto PAM ry ei ole kerännyt tarkkaa tietoa itsepalvelukassojen käyttöön otosta, vaikka asia heitä työntekijöiden edustajana kiinnostaakin (Ojala 2015). Tiedot tätä tutkimusta varten tiedot on kerätty laitetoimittajien tiedotteista, lehti uutisista sekä haastatteleamalla lisäksi IKEAn, Suomen Lähikauppa Oy:n ja S-ketjun edustajia. Lopputulos on kuitenkin jäänyt hieman vajaaksi osittain liikesalaisuuksien vuoksi.

S-ryhmässä kokeiltiin 1990-luvulla noin lähes kymmenessä S-marketissa ns. express-kassoja, mutta ne poistettiin käytöstä vuonna 2005 laitteiden vanhentuuessa ja käytön ollessa vähäistä. (Helsingin uutiset 2012). Express-linjan valitessaan asiakas kiinnitti viivakoodien lukulaitteen ostoskärryyn, kun hän saapui myymälään. Ostoksia tehdessään asiakas luki laitteellaan jokaisen tuotteen viivakoodin. Ennen kassaa asiakas palautti lukulaitteen tulostuskoneeseen, joka tulosti hänelle ostosten loppusumman kertovan kassakuitin, jonka perusteella hän maksoi ostoksensa. Asiakkaan huolellisuutta ja rehellisyyttä seurattiin satunnaisotantaan perustuvien tarkistuksien. (Heinimäki 2006, 134.)

Vähittäiskaupassa IKEA siirtyi ensimmäisenä Suomessa käyttämään varsinaisia itsepalvelukassoja, kun se aloitti pilottikokeilun marraskuussa 2008 Espoon IKEAssa. Syynä tähän oli IKEAn silloisen markkinointijohtajan Eija Tuomisen mukaan Ruotsin IKEA myymälöistä saadut myönteiset kokemukset. Espoon IKEAssa oli tarkoitus muutoksella lyhentää asiakkaiden odotusaikaa sekä vapauttaa henkilökuntaa muun asiakaspalveluun eri puolilla myymälää. (Iltalehti 2008.) Sittemmin pilottikokeilu vakinaistettiin ja otettiin käyttöön kaikissa IKEAn viidessä tavaratalossa vuonna 2009 (Hoffrén 2015.) IKEAn kassalaitejärjestelmä oli aikaisemmin IKEAlle Wincor Nixdorfin toimesta räätälöimä Calypso niminen laitteisto, jonka IKEA omisti. Vuonna 2014 kassalaitteet uudistettiin ja siirryttiin Wincor Nixdorfin valmistamiin ja omistamiin iPOS järjestelmän laitteisiin. (Peltonen 2015.)



Kuva 1. IKEAn vuonna 2014 käyttöönottama itsepalvelukassa.

IKEAn otettua itsepalvelukassat käyttöön kesti noin neljä vuotta ennen kuin muut kaupan alat ryhtyivät ottamaan käyttöön itsepalvelukassoja. Päivittäistavarakaupan markkinajohtajat S-ryhmä ja Kesko ryhtyivät suunnittelemaan omia itsepalvelukassojen toteutuksia vuonna 2012. (Rinta-Kahila 2013, 5-6.)

Keskon kokeilema itsepalvelukassajärjestelmä perustui Wincor Nixdorfin tekniikkaan (Rinta-Kahila 2013, 6). Kesko on kuitenkin tiettävästi lopettanut kokeilun 2013. Etelä-Suomen Sanomat kirjoittaa vuonna 2014, että itsepalvelukassoja kokeiltiin muun muassa Lahdessa Launeen Citymarketissa noin vuoden verran. Lehden mukaan K-ryhmä ei ole vastannut sen kyselyihin lopettamisen syistä. Sen sijaan Palvelualojen ammattiliitto on arvellut lehdelle, että kokeilussa ei päästy tavoitteisiin eikä kalliisiin investointeihin kannattanut ryhtyä. Lehden tekemän lukijakyselyn mukaan 49 % vastaajista oli käyttänyt pikakassaa ja 31 % ei. (Etelä-Suomen Sanomat 2014.) Tosin joulukuussa 2014 on julkaistu opinnäytetyö (Kullström 2014), jossa selvitettiin K-Citymarket Tammiston asiakkaiden asenteita itsepalvelukassoja kohtaan. Sen mukaan kyseisen kaupan asiakkaat suhtautuivat hyvin myönteisesti itsepalvelukassoihin ja olivat valmiita käyttämään itsepalvelukassoja, mikäli niitä kyseisessä myymälässä olisi. (Kullström 2014, 52.)

S-ryhmä on sen järjestelmäpäällikkö Martikaisen mukaan vuonna 2013 aloitettujen kokeilujen jälkeen ottanut itsepalvelukassoja käyttöön huhtikuuhun 2015 mennessä yhteensä 19 eri myymälässä, joista kolme on Prismoja. Uusimmat on otettu käyttöön vuonna 2015 Tampereella, Oulussa ja Porissa. Vielä ennen kesää 2015 itsepalvelukassoja on tulossa S-ryhmän myymälöihin Imatralle, Lappeenrantaan sekä Ouluun". Järjestelmäpäällikkö Martikainen kertoo

myös, että itsepalvelukassojen "toimintaan ollaan tyytyväisiä ja mikä tärkeintä, myös asiakkaat, iästä riippumatta ovat ottaneet ne hyvin vastaan eri puolilla Suomea" (Martikainen 2015).

Talousjohtaja Ansu Saarelan mukaan BAUHAUSissa otettiin itsepalvelukassat käyttöön ensin testiluonteisesti Vantaan tavaratalossa kesällä 2014. Vuonna 2015 ne otettiin pysyvästi käyttöön kaikissa viidessä Suomen BAUHAUSin tavarataloissa sekä lisäksi myös Tallinnan tavaratalossa. BAUHAUSin itsepalvelukassat perustuvat Torexin järjestelmään nimeltä Oscar 4.5 (Saarela 2015.)

Saarelan mukaan asiakkaat ovat omaksuneet uuden palvelumuodon nopeasti käyttöönsä ja päivittäisestä myynnistä 20-30% kulkee itsepalvelukassojen kassojen kautta. Kassapisteitä yhdessä linjastossa on kolme tai neljä ja kokonaisuutta valvoo yksi kassanhoitaja (Saarela 2015).

Sen sijaan Suomen Lähikauppa Oy, joka omistaa Valintalo- ja Siwa-myymälät, ei ole ottanut myymälöissään käyttöön itsepalvelukassoja. Viestintäpäällikkö Henna Laitio mukaan he ovat kiinnostuneita asiasta ja seuraavat pikakassojen kehitystä, mutta "tällä hetkellä niiden käyttöönottoa ei ole suunnitelmassa". Sen sijaan Lähikauppa panostaa tällä hetkellä erityisesti palveluiden sujuvuuteen. Uusiin ja remontoitaviin Siwoihin tulee palvelukassa, jossa esimerkiksi pakettien noutamisesta ja lähettämisestä on tehty mahdollisimman helppoa. (Laitio 2015.)

S-ryhmän itsepalvelukassat perustuvat Fujitsun U-Scan itsepalvelukassajärjestelmään, joka voidaan räätälöidä asiakkaalle sopivaksi (Fujitsu 2012). IKEAn ja S-ryhmän itsepalvelukassapäätteet eroavat jonkun verran toisistaan. Pääasiallinen ero on se, että S-marketeissa oleva Fujitsun järjestelmä ohjaa asiakasta äänitetyllä puheella. Kielinä ovat suomi, ruotsi, englanti, venäjä ja viro. (Koskinen 2014.) IKEAssa oleva iPos järjestelmän ohjaustoiminnot ovat tekstien muodossa. Kielet ovat suomi, ruotsi ja englanti (Peltonen 2015). BAUHAUSin Oscar 4.5 järjestelmässä ovat samat kuin S-ryhmässä eli suomi, ruotsi, englanti, venäjä ja viro. BAUHAUSin ohjaustoiminnot ovat samoin kuin IKEAssa tekstien muodossa. (Salmela 2015.)

Tammikuusta 2014 lähtien Helsingin City-Centerin SOL Pesulapalvelussa on ollut käytössä läpi vuorokauden toimiva itsepalvelukassa, joka on upotettu myymälän ulkoseinään (SOL ajankoh-taista 2014). Samanlainen järjestelmä on myös Keravalla. Palvelun käyttö edellyttää rekisteröitymistä 24/7 -asiakkaaksi pesulan aukioloaikoina. Asiakas saa kanta-asiakaskortin, jolla tunnistauduttuaan, sekä lyhyen koulutuksen käytöstä. (SOL Pesula 24/7 2015.)

Itsepalvelukassat ovat myös leviämässä ravintoloihin. Chinaman-ravintola on ottanut itsepalvelukassat käyttööni Helsingin ja Mikkelin toimipisteissään. Ruoan voi sekä tilata näyttöpäätteen avulla ja maksaa sen yhteydessä olevalla korttimaksulaitteella. Näin tilattu ja maksettu ruoka on hieman halvempi. (Vasara 2014.) Säkylän sotilaskoti otti itsepalvelukassan käyttöön talvella 2011. Sitä varten sotilaskotiyhdistyksen edustajat olivat käyneet IKEAssa opintomatalla tutustumassa teknologiaan. (Ruohio 2011.)

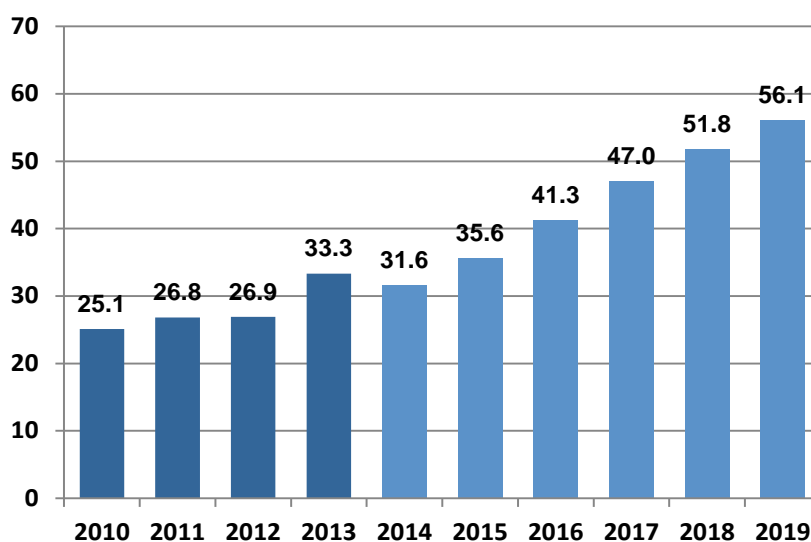
Päivittäistavarakaupoissa erääksi itsepalvelukassojen leviämisen esteeksi on muodostunut ikärajaluokiteltujen tuotteiden myynti. Tupakkatuotteet on aina ostettava palvelukassalta. Valvira oli vuonna 2012 antanut ohjeen, jonka mukaan itsepalvelukassoilla ei saanut myydä alkoholituotteita. Korkein hallinto-oikeus kuitenkin katsoi päätöksessään vuonna 2014, että vähittäismyyntikauppa voi myydä alkoholituotteita myös itsepalvelukassojen kautta, koska Pirkanmaan Osuuskaupan Hervannan S-marketissa, jota päätös koski, oli riittävät edellytykset järjestää alkoholijuomien myynti asianmukaisella tavalla (KHO Dnro 3034/2/13.) Valvira on uusiutunut ohjeensa 19.12.2014, jossa se on huomionnut muun muassa itsepalvelukassoja koskevan oikeuskäytännön (Valvira 2014, 3).

Muutos on niin uusi, että sen vaikutusta itsepalvelukassojen lisääntymiseen päivittäistavarakaupoissa ei voida vielä arvioida. Koska IKEAssa ei ole myynnissä ikärajaluokiteltuja tuotteita, ei niiden myynti ole muodostanut ongelmaa. Se voi selittää osittain itsepalvelukassojen aikaisen käyttöönoton juuri IKEAssa.

## 2.4 Tulevaisuus

Techno Navion syyskuussa 2013 julkaiseman raportin mukaan itsepalvelukassojen markkinat kasvavat 15,1 % vuosittain ajanjaksona 2012-2016. Eräänä syynä kasvuun on tarve pienentää jonoja. Kassalaitteiden koko tulee myös pienenemään, jolloin niitä on mahdollista hankkia yhä pienempiin tiloihin. (Techno Navio 2013.) Tämä kehitys on alkanut Suomessakin, kuten edellä mainitut esimerkit itsepalvelukassoista sotilaskodissa ja ravintolassa osoittavat.

Seuraavan kuuden vuoden sisällä on RBR:n ennusteen mukaan odotettavissa, että itsepalvelukassaratkaisuja toimitetaan täysin uusille markkinoille kuten Brasiliaan ja Kiinaan (RBR-Press Release 2014, 1). Kuvioista 1 näkyy itsepalvelukassojen tilanne maailmanlaajuisesti vuosina 2010-2019. Sen mukaan itsepalvelukassojen määrien ennustetaan kasvavan maailmanlaajuisesti vuodesta 2015 vuoteen 2019 mennessä noin 50 %.



Kuvio 1. Itsepalvelukassojen tilanne maailmanlaajuisesti vuosina 2010-2019  
Luvut ovat tuhansina. (RBR-Press Release 2014,1.)

RBR:n raportin mukaan vähittäiskauppiat kokeilevat hyvinkin erilaisia itsepalvelukassaratkaisuja, jotta asiakkaiden tarpeet. Näin kauppiat saivat parhaan vastineen investoinneille Perinteinen itsepalvelukassa, missä asiakas skannaa, pakkaa ja maksaa ostoksensa itse pysyy RBR:n ennusteen mukaan edelleen yleisimpänä vaihtoehtona. Kuitenkin uudenlaisia ratkaisuja on jo otettu käyttöön yhä enenevässä määrin muun muassa Länsi-Euroopassa. Tällaisia ovat mobiilikäyttöiset itse skannauslaitteet, joita monet päivittäistavarakaupat ovat ottaneet käyttöön vuonna 2013 muun muassa Hollannissa. Seuraava hyvin looginen askel monille jälleenmyyjille on tarjota samantyyppistä palvelua asiakkailleen, siten että he voivat ladata skannaussovelluksen omaan älypuhelimensa. (RBR-Press Release 2014, 1.)

Lisäksi useat valmistajat ovat kehittäneet tunnelimaisen skannaamisratkaisun, jossa tuotteet asetetaan liukuhihnalle. Siinä tuotteet skannataan automaattisesti ja sitten ne ohjataan pakkaus ja maksu alueelle jokaista asiakasta varten. Tämä mahdollistaa sen että laitetta pystyy käyttämään useampi asiakas samaan aikaan. Näistä on tehty jo pieniä käytännön kokeiluja Englannissa ja Saksassa. Laitetoimittajat ovat myös kehittäneet itsepalvelukassa terminaaleja, joilla on pieni hiilijalanjälki. Nämä ovat olleet erittäin suosittuja Aasian ja Tyynenmeren lähikaupoissa. Lisäksi kasvava etäkorttitekniologian käyttö itsepalvelu terminaaleissa on lisääntynyt etenkin Englannissa ja Australiassa. Tämä nopeuttaa asiakkaan maksuaikaa ja mahdollistaa siten isomman suoritustehoon. (RBR-Press Release 2014, 1.)

### 3 Teoreettinen kehys

#### 3.1 Uuden teknologian hyväksyminen

Erilaisten itsepalvelulaitteiden hankkiminen ja asentaminen edellyttää yleensä suuria taloudellisia panoksia. Sen vuoksi monet tutkijat ovat selvittäneet niitä tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa näiden laitteiden hyväksymiseen ja käyttöön. (Kallweit, Spreer, Toporowski 2014; Schmid 2014, 10.) Sen sijaan vain harvat ovat tutkineet itsepalvelukassoja erityisesti vähittäiskaupoissa. Itsepalvelukassojen käyttöä koskevissa tutkimuksissa teoreettisena viitekehysenä on usein käytetty asiakkaan kokemaa arvoa ja asiakaskokemusta (Uitto 2011; Innilä 2014). Toinen käytetty lähestymistapa on teknologian hyväksymismalli, jota on käyttänyt esimerkiksi Rinta-Kahila (2014). Tästä ns. TAM-mallista jälkimmäisestä kehitetty Attribute Based Model. Sille ei ole vielä vakiintunut suomalaista nimeä. Tässä opinnäytetyössä siitä käytetään nimitystä ”ominaisuuksiin pohjautuva malli”. Seuraavassa tarkastellaan tarkemmin kahta jälkimmäistä.

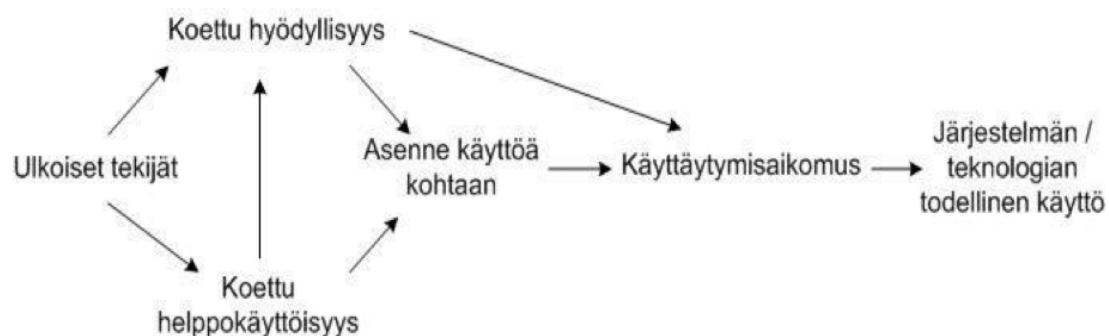
##### *Teknologian hyväksymismalli*

Teknologian hyväksymismalli (Technology Acceptance Model, TAM) (Davis ym. 1989) eli TAM -malli on sovellus sosiaalipsykologiassa käytetystä ”perustellun toiminnan mallista” (Theory of Reasoned Action, TRA). Teknologian hyväksymisen malli on alkujaan kehitetty selvittämään niitä syitä, jotka vaikuttavat tietokoneiden ja -järjestelmien hyväksymiseen ja käyttöönottoon työpaikoilla. Sittemmin tämän mallin käyttö on laajentunut koskemaan yleisesti uuden teknologian käyttöönottoa. (Davis ym. 1989, 985; Koskelainen 2012, 11; Schmid 2014, 12.)

Teknologian hyväksymismallin (kuvio 2) mukaan pääasiassa kaksi tekijää vaikuttaa käyttäjän asenteeseen ja halukkuuteen käyttää jotain järjestelmää/teknologiaa. Ne ovat koettu hyödyllisyys ja koettu helppokäyttöisyys. Davisin (1989) mukaan hyödyllisyys kuvaa käyttäjän kokemusta siitä, onko järjestelmän/teknologian käytöstä tai käyttämättä jättämisestä hyötyä hänen työsuoritukselleen. Helppokäyttöisyydellä tarkoitetaan sitä kuinka paljon vaivaa yksilö kokee tarvitsevansa käyttäessään järjestelmää. (Koskelainen 2012, 11.)

Yksilön uskomuksiin järjestelmästä ja sen käytöstä voivat vaikuttaa ulkoiset tekijät, joita ovat esim. järjestelmän piirteet, käyttäjäkoulutus, käyttäjän osallistuminen suunnitteluun tai käyttöönottoprosessin luonne. Davis (1989) huomasi tutkimuksissaan varsinkin järjestelmän laadun, kuten toiminnallisuus, välineet, vuorovaikutus, ympäristö ja käyttöliittymä, vaikuttavan koettuun hyödyllisyyteen ja helppokäyttöisyyteen. (Koskelainen 2012, 12.)





Kuvio 2: Teknologian hyväksymismalli (Davis ym. 1989, 985; Koskelainen 2014, 12.)

Teknologian hyväksymismallia kohtaan on esitetty myös arvostelua, vaikka se onkin ollut laajassa käytössä. Dabholkarin ja Bagozzin (2002) mukaan tässä mallissa tarkoitettu käsite ”koettu hyödyllisyys” ei ole kovin merkityksellistä silloin, kun on kyse teknologiaan pohjautuvasta itsepalvelusta. He korostavat sitä, että koetulla hyödyllä voi olla merkitystä vain silloin kun on kyse käyttäjän omistamista tuotteista kuten tietokoneohjelmista. Sen sijaan sillä ei ole paljon merkitystä itsepalvelutekniikoita käytettäessä, koska kuluttaja vain osallistuu tai on vuorovaikutuksessa teknologian kanssa, mutta ei omista sitä. (Dabholkar & Bagozzi 2002, 185; Schmid 2014, 12.)

Bagozzin (2007) mukaan on kohtuutonta olettaa, että näin yksinkertainen malli kykenisi täydellisesti selittämään yksilön käytöstä, kun teknologioita ja niiden käyttöönotto tilanteita on erittäin monia. (Schmid 2014, 12.)

Teknologian hyödyllisyys mallissa olleiden puutteiden vuoksi Dabholkar kehittikin oman mallinsa, joka esitellään seuraavassa luvussa.

#### *Ominaisuuksiin pohjautuva malli*

Vähittäiskauppojen itsepalvelukassoja koskevilla tutkimuksilla on paljon käytetty Dabholkarin (1996) kehittämää ominaisuuksiin pohjautuvaa mallia (Attribute-Based Model). Tämä mallin mukaan kuluttaja edellyttää teknologiapohjaisilta itsepalvelujärjestelmiltä viittä eri palvelun laadun ominaisuutta, kun hän tekee valintoja eri itsepalveluvaihtoehtojen välillä. Nämä ominaisuudet ovat toimituksen nopeus (speed of delivery), helppokäyttöisyys (ease of use), luotettavuus (reliability), nautinto (enjoyment) ja kontrollin tunne (control). (Dabholkar 1996, 31; Schmid 2014, 12.)

*Nopeudella* tässä mallissa tarkoitetaan Dabholkarin (1996) mukaan aikaa, jonka kuluttaja olettaa aktiivisesti käyttävänsä palvelua suorittaessaan. Tähän ei kuulu odotusaika, vaan se voidaan arvioida erikseen.

*Helppokäyttöisyydellä* tarkoitetaan sitä vaivaa, joka itse palvelun käyttöön tarvitaan. Dabholkarin (1996) mukaan helppokäyttöisyyden tarve korostuu tilanteessa, jossa kuluttaja on huolestunut järjestelmän monimutkaisuudesta. Tällöin käyttöön liittyy sosiaalinen riski kokea itsensä naurunalaiseksi, mikäli ei osaa käyttää itsepalvelujärjestelmää. Helppokäyttöisyyden vaatimus muistuttaa aika paljon TAM-mallissa esitettyä oletetun helppokäyttöisyyden piirrettä. (Schmid 2014, 13.)

*Luotettavuus* tarkoittaa tässä yhteydessä Dabholkarin (1996) mukaan sitä kuinka täsmällisesti toimeksiantonsa toteutuu, kun hän käyttää itsepalvelua. (Schmid 2014, 13.)

*Nautinto* on Dabholkarin (1996) mukaan jotain mikä kuin luonnostaan nousee esiin kuluttajan ollessa vuorovaikutuksessa itsepalvelu järjestelmän kanssa. Nautintoa voi lisätä myös itsepalvelu järjestelmään liittyvä uutuuden kokemus sinänsä. (Schmid 2014, 13.)

*Kontrollin tunne* nousee esille siitä, kuin paljon kuluttaja kokee voivansa hallita itsepalvelutoimintoja heidän käyttäessään niitä (Schmid 2014, 13).

Monia muitakin malleja on kehitetty Davisin ja Dabholkarin mallien pohjalta. Näistä liittyy tähän opinnäytetyöhön keskeisesti Weijtersin, ym (2007) kehittämä kokonaisvaltaisen prosessin malli (Comprehensive Process Model) itsepalveluteknologioiden käytön tutkimusta varten. Se perustui Davisin ym. (1989) kehittämään teknologian hyväksymismalliin, mutta siihen sisältyi myös piirteitä Dabholkarin ja hänen tutkijakumppaneidensa kehittämistä, ominaisuuksiin pohjautuvasta mallista. Näitä olivat luotettavuus ja oletettu hauskuus. Lisäksi tähän malliin lisättiin muita ominaisuuksia kuten uutuus ja demografiset eli käyttäjään liittyvät tekijät. (Dabholkar 1996, 32; Schmid 2014, 15.)

### 3.2 Itsepalvelukassoista tehdyt tutkimukset

Tutkimukset ja selvitykset koskien itsepalvelukassoja voidaan karkeasti jakaa neljään osaan. Ensimmäinen osa koostuu varsinaisista tutkimuksista ja kirjallisuudesta, joita on yleensä julkaistu artikkeleina alan lehdissä. Toinen osa koostuu yksityisten markkinatutkimuslaitosten tekemistä tutkimuksista, joiden hinnat ovat hyvin kalliita. Niitä on Suomessa mahdollisuus saada käyttöön vain kyseisten yhtiöiden tiedotteina ja sekä muiden kirjoittajien tekeminä referaatteina. Kolmas osa on erilaisten kassajärjestelmien tuottajien itsensä tekemiä tutki-

muksia, joiden tuloksia voitaneen pitää luotettavina huolimatta tutkijan sidonnaisuuksista tiettyyn laitetoimittajaan. Neljäs osa tutkimuksista ovat opiskelijoiden tekemiä tutkielma ja opinnäytetöitä. Suomessa itsepalvelukassoihin kohdistuvat tutkimukset ovat yleensä opinnäytetöitä ammattikorkeakouluille ja maisterin tutkielmia yliopistoille. Niitä on tehty sekä suomeksi, ruotsiksi että englanniksi.

Aihe on edelleen kiinnostava ja uusia selvityksiä tehdään koko ajan. Sitä todistavat ihan tuoreet opinnäytetyöt sekä tulossa olevat konferenssit, joissa aihe on esillä. Kesäkuussa 2015 järjestetään Chicagossa USA:ssa konferenssi nimeltä Interactive Customer Experience Summit, jossa on eräänä aiheena itsepalvelukassat ja niiden käyttö. (Retailer customer experience 2014)

### *Kansainvälisiä tutkimuksia ja selvityksiä*

Ensimmäisiä itsepalvelukassoja tieteellisesti tutkinut oli Pratibha A. Dabholkar, joka tutkimuksessaan vuonna 1996 kehitti ominaisuuksiin pohjautuvan mallin (Attribute Based model), joka perustuu viiteen ominaisuuteen. Tätä tutkimustapaa Dabholkar käytti vuonna 2003 julkaistussa, yhdessä Bobbittin ja Leen kanssa tehdyssä tutkimuksessa. Tutkimuksessa käytettiin määrällistä eli kvantitatiivista tutkimustapaa. Sen tarkoituksena oli selvittää kuluttajien syitä käyttää tai olla käyttämättä itsepalvelukassoja. Tällöin määrällisessä tutkimuksessa helppokäyttöisyys nousi merkityksellisemmäksi syyksi käyttää itsepalvelukassoja. Sen lisäksi he havaitsivat, että asiakkaat, jotka aikovat käyttää itsepalvelukassoja säännöllisesti, olettivat niiden tarjoavan suurempaa nautintoa sekä mahdollisuutta itse kontrolloida maksutilannetta. Sen sijaan asiakkaat, jotka eivät arvioineet käyttävänsä itsepalvelukassoja säännöllisesti, eivät pitäneet niitä helppokäyttöisinä eivätkä luotettavina. Molemmissa ryhmissä pidettiin itsepalvelukassoja kuitenkin nopeana vaihtoehtona. (Dabholkar ym. 2003.)

Dabholkar, Bobbitt ja Lee tekivät myös kvalitatiivisen eli laadullisen sisällön analyysin, joka tuki aikaisempia havaintoja. Laadullisessa analyysissä erityisesti korostui nopeuden merkitys itsepalvelukassojen käytössä (Dabholkar ym. 2003) Kvantitatiivisesti aineistoaan analysoidessaan Dabholkar, Bobbitt ja Lee (2003) päätyivät siihen, että kuluttajat välttivät itsepalvelukassojen käyttöä, koska siihen oli nähtävä paljon vaivaa. Kuluttajat pitivät myös oikeutenaan sitä, että heitä palvellaan. Dabholkarin tutkimusten jälkeen on tehty useita tutkimuksia, joista osan on tehnyt perinteiset tutkijat ja osan kassajärjestelmien valmistajat kuten IDC. Tämän tutkimukseen näkökulmasta tärkeät tutkimukset ja selvitykset on koottu selkeyden vuoksi kahteen taulukkoon.

Tutkija(t)	Tutkimuksen tarkoitus	Keskeiset tutkimustulokset
Dabholkar, Bob-bitt & Lee (2003)	Kuluttajien syyt käyttää tai olla käyttämättä itsepalvelukassaa.	<p>Kuluttajien syyt käyttää itsepalvelukassaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollin tunne</li> <li>• Luotettavuus</li> <li>• Helppokäyttöisyys</li> <li>• Hauskuus</li> <li>• Nopeus</li> <li>• Henkilökohtaisen kanssakäymisen välttäminen</li> </ul> <p>Kuluttajien syyt välttää itsepalvelukassojen käyttöä:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Henkilökohtainen palvelu kassatapahtumassa tärkeää</li> <li>• Negatiivinen asenne uutta teknologiaa kohtaan</li> </ul>
Opara-Nadi (2005)	Selvittää ovatko elektroniset Itsepalvelukassat parempia (nopeampia ja/tai tehokkaampia kuin palvelukassat	Palvelukassa osoittautui tässä tutkimuksessa nopeammaksi ja tehokkaammaksi. Syynä ehkä se, että aloittelijoilta meni pitkä aika itsepalvelukassan käytön opetteluun.
IDC (2004)	Itsepalvelukassojen tuomat hyödyt kaupan julkisivulle sekä kaupan ympäristölle.	<p>Itsepalvelukassojen tuomat hyödyt kuluttajille:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nopeampi kaupasta poistuminen</li> <li>• Lyhyemmät jonot</li> <li>• Kassajärjestelmän valinnan vapaus</li> </ul>

Dean (2008)	Kuluttajan iän vaikutus itsepalvelukassojen käyttöön.	<p>lääkkäämmät kuluttajat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Henkilökohtaisen palvelun tärkeys kassatapahtumassa</li> <li>• Pelko teknologian käytön osaamisesta</li> <li>• Näkevät itsepalvelukassat palvelun huononemisenä sekä lisätyönä asiakkaalle itselleen</li> </ul> <p>➤ Avustava henkilökunta voisi olla iäkkäämpää, teknologian käyttäjäystävällistä ja käytöstä tulisi saada käyttötapa-alennusta.</p>
Lee, Cho, Xu & Fairhurst (2010)	Kuluttajien demografioiden ja luonteenpiirteiden vaikutus käyttää itsepalvelukassaa.	<p>Kuluttajan iällä on huomattava vaikutus itsepalvelukassan käyttöaikomukseen.</p> <p>lääkkäämmät kuluttajat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknologian kiinnostus vähäistä</li> <li>• Henkilökohtaisen vuorovaikutuksen tarve kassapisteellä suuri</li> <li>• Uuden teknologian tuomat haasteet</li> <li>•</li> </ul> <p>Koulutuksella tai tulotasolla ei ole vaikutusta kuluttajan käyttöaikomukseen.</p> <p>Sukupuolen vaikutus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei eroja vuorovaikutuksen tarpeeseen</li> <li>• Miehillä suurempi kiinnostus teknologiaa kohtaan kuin naisilla</li> </ul>

<p>Reinders, Dabholkar &amp; Frambach (2008)</p>	<p>Seuraukset kuluttajan kassavaihtoehtojen rajaamisesta ainoastaan itsepalvelukassajärjestelmään.</p>	<p>Kuluttajat turhautuneita ainoastaan yhteen kassavaihtoehtoon, josta seuraa negatiivinen asenne sekä itsepalvelukassajärjestelmää että myymälää kohtaan.</p> <p>Sen sijaan valinnanvapaus itsepalvelukassan ja perinteisen palvelukassan välillä tuo kuluttajan näkökulmasta lisäarvoa myymälälle.</p>
<p>Nilsson (2007)</p>	<p>Kulttuureista johtuva kuluttajien demografioiden vaikutus käyttää itsepalveluteknologiaa.</p>	<p>Kehittyneet markkinat (tutkimuksessa Ruotsi):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuluttajien demografiat heterogeenisiä itsepalveluteknologioiden käyttämisessä.</li> <li>• Edistystä tietotekniikan käytössä ja sen diffuusiassa</li> </ul> <p>Kasvat markkinat (tutkimuksessa Viro):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuluttajien demografiat saatiin segmentoitua: nuoret, miehet, korkeasti koulutetut sekä hyvätuloiset</li> <li>➤ Kulttuurierot huomioitava uusille liiketoiminnan alueille mentäessä.</li> </ul>

Taulukko 1. Yhteenveto kansainvälisistä tutkimuksista koskien itsepalvelukassoja.

### *Suomalaisia opinnäytetöitä*

Suomessa itsepalvelukassoja koskevat selvitykset ja tutkimukset ovat opinnäytetöitä tai pro gradu-tutkielmia. Vuoden 2011 jälkeen niistä on julkaistu viisi, joista kolme suomeksi (Uitto 2011; Innilä 2014 ja Heikkilä & Järviö 2014), yksi ruotsiksi (Kullström 2014) ja yksi englanniksi (Rinta-Kahila 2013).

Innilän tutkielma selvittää aiempaan tutkimukseen perustuen itsepalvelukassojen ja asiakaskokemuksen suhdetta. Muissa tutkielmissa on käytetty kvantitatiivista ja/tai kvalitatiivista kyselyhaastattelua. Kahdessa tutkielmassa selvityksen kohteena olivat S-ryhmään kuuluvat vähittäiskaupat (Uitto 2011; Heikkilä ym. 2014). Kullströmin (2014) tutkielmassa selvityksen kohteena Tammistossa sijaitseva K-Citymarket. Näiden tutkielmien tulokset on tarkemmin esittely taulukossa 2.

Opinnäytetyön tekijä(t)	Tutkimuksen tarkoitus	Keskeiset tutkimustulokset
Uitto (2011) Maisterin tutkielman tutkielma	Itsepalvelukassojen tuomat hyödyt S-ryhmän asiakasomistajille.	<p>Kuluttajien syyt käyttää Itsepalvelukassaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nopea, sujuva ja miellyttävä asiointi</li> <li>• lyhyemmät jonot</li> <li>• parempi yksityisyys</li> <li>• elämyksellisyys</li> <li>• hauskuus</li> </ul> <p>Kuluttajien syyt olla käyttämättä itsepalvelukassaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teknologian toimimattomuus</li> <li>• virheiden teko</li> <li>• puuttuva viivakoodi</li> </ul> <p>Huom: kuluttajien demografioilla ei vaikutusta tutkimustuloksiin.</p>

<p>Rinta-Kahila (2013) Pro gradu tutkielma</p>	<p>Selvittää itsepalvelukassojen käyttöaikomusta sekä toteutunutta käyttöä.</p>	<p>Käyttöaikomusta ja käyttöä lisäävät:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hyödyllisyys</li> <li>• helppokäyttöisyys</li> <li>• hauskuus</li> <li>• aiempi käyttökokemus</li> </ul> <p>Käyttöaikomusta ja käyttöä pienentävät:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• halu maksaa käteisellä</li> </ul>
<p>Innilä (2014) Kandidaatin tutkielma</p>	<p>Itsepalvelukassojen vaikutus asiakaskokemuksen muodostumisessa.</p>	<p>Asiakaskokemukseen vaikuttavat myönteisesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nopeutunut ja joustava asiointi</li> <li>• kassojen laadukas toteutus</li> <li>• asiakkaiden hyvä perehdyttäminen ja motivointi</li> </ul> <p>Asiakaskokemukseen vaikuttavat kielteisesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• arkuus teknologiaa kohtaan</li> <li>• tarve saada henkilökohtaista palvelua</li> </ul>
<p>Heikkilä &amp; Järviö (2014) Opinnäytetyö AMK</p>	<p>Selvittää syitä itsepalvelukassojen vähäiselle käytölle S-market Vaajalassa</p>	<p>Esteet itsepalvelukassojen käytölle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vuorovaikutuksen puute</li> <li>• iso määrä tavaroita</li> <li>• alkoholi ja/tai tupakkatuotteet hankalia maksaa itsepalvelukassalla</li> </ul>



Kullström (2014) Opinnäytetyö AMK	Selvittää K-Citymarket Tammiston asiakkaiden asenteita itsepalvelukasso- ja kohtaan (myymälässä ei ole itsepalvelukassoja)	Asenteet itsepalvelukassoja kohtaan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 80% käyttänyt itsepalvelukassoja</li> <li>• yleisasenne myönteinen</li> <li>• valmiusaste korkea ottaa itse- palvelukassat käyttöön</li> <li>• kaikilla ikäryhmillä samanlainen suhtautuminen itsepalvelukas- soihin</li> </ul>
---	--	---

Taulukko 2. Yhteenveto suomalaisista opinnäytetöistä koskien itsepalvelukassoja.

### 3.3 Yhteenveto itsepalvelukassojen hyväksymiseen ja käyttöönottoon vaikuttavista tekijöistä

Yhteenvetona voidaan todeta, että itsepalvelukassojen hyväksymiseen ja käyttöönottoon vaikuttavat tekijät liittyvät käyttäjään, itsepalvelukassojen teknologiaan, koettuun tai oletettuun hyödyllisyyteen ja helppokäyttöisyyteen, sosiaalisiin tekijöiden ja itsepalvelukassojen käytön tukemiseen.

Tärkeimmäksi tekijäksi itsepalvelukassojen hyväksymisessä ja käyttöönotossa osoittautui nopeus, joka on ensimmäisenä Dabholkarin ominaisuuksiin perustuvassa mallissa. Luvussa 3.2 esitetyistä tutkimuksista ja selvityksestä nopeuden tärkeys nousi eri tavoin esiin. Toisaalta varsinkin aloittelijoilta kuluu itsepalvelukassoilla paljon aikaa. Tällöin palvelukassat on todettu nopeammiksi.

Käyttäjiin liittyvissä eli demografisissa tekijöissä on vaihtelua riippuen tutkimuksesta. Joidenkin tutkimusten mukaan (Dabholkar ym. 2003; Innilä 2014) iällä ei olisi mitään vaikutusta itsepalvelukassojen käyttöön. Toiset tutkimukset (Dean 2008; Lee ym. 2007; Uitto 2011) osoittavat kuitenkin, että iäkkäämmät kuluttajat eivät mielellään käytä itsepalvelukassoja. He toivovat ja tarvitsevat myös enemmän apua itsepalvelukassoilla asioidessa.

## 4 Tutkimusmenetelmät

Eri tutkimusmenetelmiä jaetaan kvantitatiivisiin eli määrällisiin ja kvalitatiivisiin eli laadullisiin tutkimuksiin. Tämän tutkimukseen tiedonhankintamenetelmänä käytettiin laadullisen tut-

kimukseen alueeseen kuuluvaa havainnointia. Menetelmä valittiin sen vuoksi, että itsepalvelukassasta aikaisemmin tehdyissä selvityksissä ja tutkimuksissa on käytetty erilaisia kvalitatiivisia ja kvantitatiivisia kyselytutkimuksia. Näiden tutkimusten tulokset oli mahdollista saada käyttöön kirjallisuuskatsauksen avulla. Toisaalta tämän tutkimuksen tekijällä oli aikaisemmista projekteista hyviä kokemuksia havainnoinnista. Havainnoimalla itsepalvelukassalla asioivia henkilöitä, heidän asiointinsa sujuvuutta sekä siellä kokemiaan mahdollisia ongelmia oli tarkoitus hankkia sellaista mahdollisesti uutta tietoa, mitä aikaisimmissa kyselytutkimuksissa ei ollut ilmennyt.

Koska havainnoinnista ei välttämättä saa riittävästi ymmärrystä tutkittavasta asiasta, havainnoijan tulisi noudattaen triangulaatiota, joka tarkoittaa useiden eri menetelmien ja lähestymistapojen yhdistämistä, kerätä tietoja myös jollakin muulla menetelmällä. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti. 2014, 114; Saaranen-Kauppinen, & Puusniekka 2006, luku 6.4.1.) Havainnointia täydentäväksi menetelmäksi valittiin strukturoitu kyselyhaastattelu, johon on sisällytetty myös avoimia kysymyksiä.

#### 4.1 Havainnointi

Havainnoinnin eli observoinnin avulla selvitetään havainnoitavan kohteen toimintaa: mitä tutkimuskohde tekee tai mitä siinä tapahtuu (Routio, 2007). Kyselyiden ja haastatteluiden avulla saadaan tietoa myös siitä, mitä henkilöt tuntevat, ajattelevat ja uskovat. Havainnoinnin avulla saadaan tietoa siitä, toimivatko ihmiset todella siten, kuten he sanovat toimivansa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara. 2009, 212.)

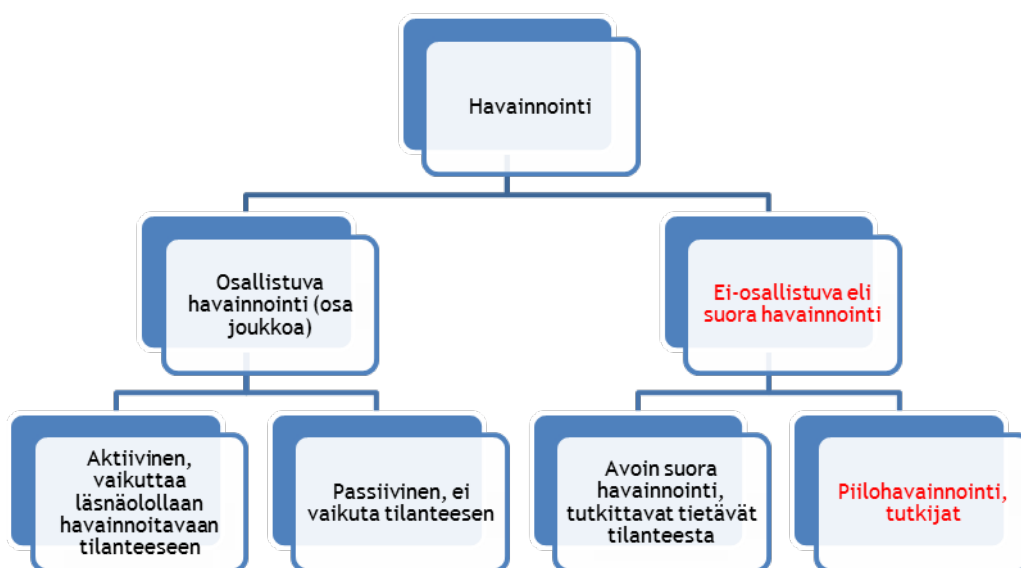
Tutkimuksellinen havainnointi ei ole vain satunnaista katselemista, vaan systemaattista tarkkailua. Havainnointiaineistoa voidaan kerätä erilaisissa tilanteissa: luonnollisessa ympäristössä ja keinotekoisissa tilanteissa, esimerkiksi laboratorio-olosuhteissa. Havainnoinnin keinoin voidaan täydentää haastattelu- tai kyselytutkimuksia. Toisaalta niiden avulla voidaan täydentää havainnointia. (Ojasalo ym. 2014, 114.)

Havainnointi voidaan jakaa osallistuvaan ja ei-osallistuvaan eli suoraan havainnointiin. Osallistuva havainnointi jakautuu kahteen ryhmän: aktiivinen tai passiivinen. Aktiivisessa osallistuvassa havainnoinnissa tutkija vaikuttaa läsnäolollaan aktiivisena toimijana tutkittavaan ilmiöön. Hän voi esimerkiksi olla mukana itse aktiivisesti kehittämistyössä, projektissa tai vastaa-vassa tilanteessa. (Anttila 1996, 218-224; Saaranen-Kauppinen ym. 2006.) Passiivisella osallistuvalla havainnoinnilla tarkoitetaan tutkijan osallistumista tutkittavaan tilanteeseen ilman vaikuttamista tilanteiden kulkuun. Molemmissa tapauksissa tutkijan on kuitenkin pystyttävä

erittelemään oma roolinsa ja sen mahdollinen vaikutus tutkimustilanteeseen. (Anttila 1996, 218-224; Saaranen-Kauppinen ym. 2006.)

Suoraa eli ei-osallistuva havainnointia käytetään erityisesti silloin, kun halutaan tarkkailla jotakin tilannetta ilman, että tutkittavat siitä välttämättä tietävät. Tällainen havainnointitilanne voi siis tapahtua parilla eri tavalla. Sitä voidaan tehdä kentällä aitojen tapahtumien parissa. Se voi myös olla järjestetty laboratorio-olosuhteisiin, joita erityisesti psykologiassa. Tutkija käyttää havainnointitilanteessa kaikkia viittä aistiaan sekä lisäksi tarvittavia apuvälineitä tilanteen havainnoimiseen. (Anttila 1996, 218-224; Saaranen-Kauppinen ym. 2006.) Tämän tutkimuksen menetelmäksi on valittu suora avoin havainnointi.

Tilanne on mahdollista järjestää siten, että havaittavat tietävät tutkijan läsnäolosta (avoin suora havainnointi) tai siten, että tutkija kätkeytyy jollakin tavalla (piilohavainnointi). Seinämällä, piilotetuilla kameroilla ja yksisuuntaisilla peileillä voidaan estää tutkittavia näkemästä tutkijaa. (Anttila 1996, 218-224; Saaranen-Kauppinen ym. 2006.)



Kuvio 3. Eri havainnointilajit (Ojasalo ym. 2014; Saaranen-Kauppinen 2006).

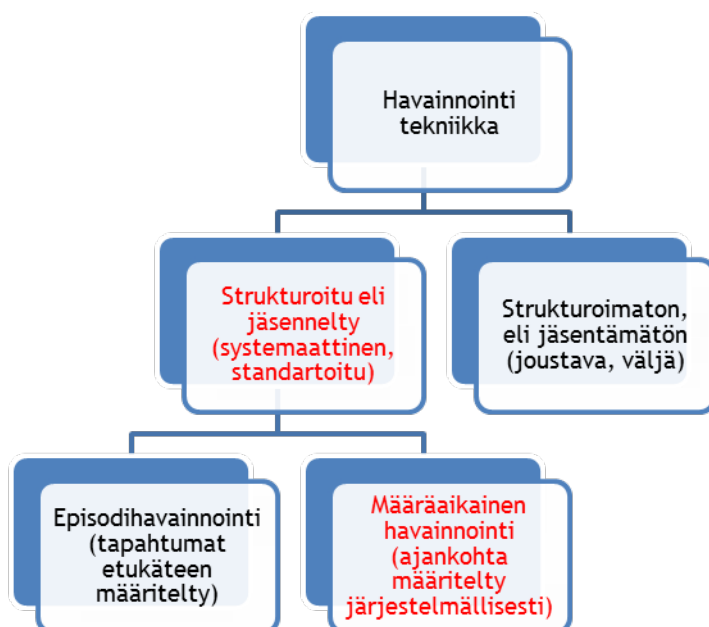
Punaisella on merkitty tässä tutkimuksessa käytetty menetelmä.

Havainnointitekniikasta riippumatta tulee havainnoinnin tavoitteet määrittää ja tarkentaa sekä päättää havainnoilta vaadittava tarkkuus (Saaranen-Kauppinen ym. 2006). Havainnointitekniikoita on pääasiassa kahdenlaisia. Se voi olla strukturoitua eli systemaattista toimintaa, joka on hyvin jäsenneiltyä ja yksityiskohtaista toimintaa. Se voi olla myös strukturoimatonta eli ei-systemaattista, joka on joustavaa ja väljää toimintaa. (Ojasalo ym. 2014, 116; Saaranen-Kauppinen ym. 2006.)

Strukturoitua eli systemaattista havainnointitekniikkaa käytettäessä tutkija jäsentee ongelmansa ennen varsinaista havainnointia ja laatii sitä varten tutkimusongelmasta riippuvia luokitteluja. Tutkittavasta alueesta täytyisi olla jo ennestään sellaista tietoa, että voidaan päättää mitä ja milloin havainnoidaan. (Saaranen-Kauppinen ym. 2006.)

Strukturoidun havainnoinnin kaksi tavallisinta tiedon keruumenetelmää ovat episodihavainnointi (event sampling) ja määräaikainen havainnointi (time sampling). Episodihavainnoinnissa tutkija rekisteröi vain etukäteen määritellyn tyyppiset tapahtumat. Määräaikainen havainnointi taas tehdään systemaattisesti eli järjestelmällisesti ajoitettuna ajankohtana. Molemmissa näissä menetelmissä tutkijan pitää varmistua siitä, että se ajanjakso, jolloin havainnointi tehdään vastaa mahdollisimman paljon normaalia tilannetta. (Routio 2007.) Tässä tutkimuksessa käytettiin määräaikaista havainnointia.

Strukturoimatonta havainnointia käytetään silloin, kun halutaan mahdollisimman paljon ja monipuolista ennakkotietoa asiasta. Tällaista havainnointia ei voida luokitella etukäteen. Sen vuoksi hyödynnetään tutkittavan ilmiön teoriaa. Sen avulla tehdään ennako-oletuksia siitä, mitä ilmiössä tulee tapahtumaan ja sen mukaan rekisteröidään havainnoidut seikat. (Anttila 1996, 218-224; Ojasalo ym. 2014, 116; Saaranen-Kauppinen ym. 2006.)



Kuvio 4. Eri havainnointitekniikat. (Ojasalo ym. 2014; Saaranen-Kauppinen 2006; Routio 2007.) Punaisella on merkitty on tässä tutkimuksessa käytetty menetelmä

## 4.2 Haastattelu

Haastattelu on yksi käytetyimpiä tiedonkeruutapoja. Tutkimushaastattelulla on aina selkeä päämäärä, joka on tutkimustehtävän suorittaminen. Tämän vuoksi se eroaa sosiaalisia funktioita täyttävästä arkisesta keskustelusta taikka lehden tai muun median tekemästä haastattelusta. Tutkimus haastattelua siis käytetään tutkimusaineiston saamiseksi. Sen avulla kertynyttä aineistoa analysoidaan ja tulkitaan tieteellisen tutkimustehtävän selvittämiseksi. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 34, 42; Saaranen-Kauppinen ym. 2006.)

Lomakehaastattelu sopii parhaiten sellaisiin tutkimuksiin, jossa on tarkoitus käsitellä aineistoa määrällisesti eli kvantifioida sitä. Aineistoa voidaan käsitellä myös tilastollisen analyysin keinoin. Toisinaan lomakehaastatteluihin sisällytetään myös avoimia kysymyksiä, jotka voidaan käsitellä laadullisesti tai määrällisesti luokittelemalla vastaukset jälkikäteen. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 44-45; Saaranen-Kauppinen ym, 2006.)

Henkilökohtaisessa haastattelussa tutkija ja haastateltava keskustelevat haastattelutyypistä riippuen enemmän tai vähemmän strukturoidusti (järjestelmällisesti) tai vaihtoehtoisesti avoimesti asioista, jotka kuuluvat tutkimusaiheeseen. (Saaranen-Kauppinen ym, 2006; Ojasalo ym. 2014, 108-109.) Eri haastattelumuotoja ovat esimerkiksi avoin haastattelu, ryhmähaastattelu, syvähaastattelu sekä strukturoidut ja puolistrukturoidut haastattelut. (Saaranen-Kauppinen ym, 2006.) Kahta jälkimmäistä käsitellään seuraavassa tarkemmin, koska niitä on hyödynnetty tässä tutkimustyössä.

Strukturoidussa haastattelussa (lomakehaastattelu) kysymykset muotoillaan valmiiksi ja ne esitetään ennalta määrättyssä järjestyksessä. Kyselytutkimuksesta menetelmä eroaa siinä, että strukturoidussa haastattelussa vastauksen sisältö jätetään avoimeksi. (Ojasalo ym. 2014, 108.) Puolistrukturoidussa haastattelussa mietitään valmiiksi teemat, mutta niiden lisäksi valmistellaan tarkkoja kysymyksiä, jotka kaikki esitetään haastateltaville. Puolistrukturoitu haastattelu sopii tilanteisiin, joissa on päätetty haluttavan tietoa juuri tietyistä asioista, eikä haastateltaville näin ollen haluta tai ole tarpeellista antaa kovin suuria vapauksia haastattelu-tilanteessa. (Saaranen-Kauppinen ym, 2006.) Etukäteen laaditut kysymykset, jotka eivät kuitenkaan sovellu tilanteeseen, voidaan jättää esittämättä. Toisaalta voidaan haastattelun kuussa kysyä tuolloin mieleen tulevia kysymyksiä. (Ojasalo ym. 2014, 108.)

## 4.3 Eri analysointimenetelmiä

Tutkimustyön tuloksena kertynyttä aineistoa voidaan analysoida eri tavoin. Pääperiaate analyysitapaa valittaessa on periaatteessa helppo. Yleensä valitaan analyysitapa, joka tuo vastauksen ongelmaan tai tutkimustehtävään. (Hirsijärvi 2013, 224.)

Analyysitavat voidaan yleensä jakaa kahteen ryhmään. Selvittämiseen pyrkivässä lähestymistavassa kohdetta kuvataan yleensä tilastojen ja numeroiden avulla. Tämä tapa soveltuu hyvin määrälliseen eli kvantitatiiviseen eli määrällisen tutkimuksen aineiston. Ymmärtämiseen pyrkivässä lähestymistavassa puolestaan käytetään yleensä laadullista analyysia ja päätelmien tekoa. (Hirsijärvi 2013, 224.)

Laadullisessa eli kvalitatiivisessa tutkimuksessa koetaan analyysi yleensä vaikeaksi (Hirsijärvi 2013, 224). Tämä johtunee siitä, että laadullisen aineiston analyysissä ei ole käytettävissä mitään teknisesti sovellettavia työkaluja. (Saaranen-Kauppinen ym. 2006, luku 7.3.) Vaihtoehtoja laadullisen tutkimukseen analyysin tekemiseen on kuitenkin useita. Laadullisessa tutkimuksessa kertynyttä aineistoa voidaan ensinnäkin käsitellä tilastojen ja numeroiden avulla silloin kun tulokset ovat yksiselitteisiä lukuja. (Routio 2007, 58.) Tavallisemmat laadullisen aineiston analyysimenetelmät ovat kuitenkin teemoittelu, tyypittely, sisällönanalyysi, diskursianalyysi ja keskusteluanalyysi. Kahta jälkimmäistä käytetään yleisesti kasvatustieteissä, joten ne eivät sovellu tähän tutkimukseen. (Hirsijärvi 2013, 224-225.) Kolme ensiksi mainittua ovat sen sijaan käyttökelpoisia tämän tutkimuksen aineistoa analysoitaessa.

Teemoittelussa etsitään tekstimassasta seikkoja, jotka joko yhdistävät tai erottavat eri haastatteluja, vastauksia tai kirjoitelmia, Niiden avulla muodostetaan teemoja eli keskeisiä aiheita. Teemoittelu voi olla myös teorialähtöinen, jolloin sitä ohjaa tietty viitekehys tai teoria. (Saaranen-Kauppinen ym. 2006, luku 7.3.5.)

Tyypittelyllä tarkoitetaan tyypillisten asioiden kokoamista. Tyypittelyssä edetään teemoittelua pidemmälle, koska siinä kuvataan aineistoa lukuisten teemojen sijaan laajemmin. Tyypittelyä käytettäessä kerätty aineisto tiivistetään havainnollisiin tyypeihin. Tällöin ei tyypitellä haastateltavia tai vastaajia, vaan heidän tarjoamaansa informaatioainesta. (Saaranen-Kauppinen ym. 2006, luku 7.3.5)

Sisällönanalyysissä aineistoa ja sen sisältöä tarkastellaan, tiivistetään ja eritellään eri tavoin. Teksteistä etsitään yhtäläisyyksiä ja eroja. Tutkittavat tekstit voivat olla hyvinkin erilaisia kuten kirjoja, päiväkirjoja, haastatteluita, puheita ja keskusteluita. Sisällönanalyysillä voidaan tarkoittaa sekä laadullista sisällönanalyysia että sisällön määrällistä erittelyä. Molempia menetelmiä voidaan käyttää myös samaa aineistoa analysoitaessa. (Saaranen-Kauppinen ym. 2006, luku 7.3.2.)

## 5 Tutkimuksen ja sen analysoinnin toteutus

Tutkimus toteutettiin käytännössä kahdessa osassa. Ensimmäisessä osassa suoritettiin ei-osallistuvaa eli passiivista havainnointia 14.3. - 26.3.2015 välisenä aikana. Tutkimuksen toinen osa eli kassalla asioiden lyhyet haastattelut tehtiin 21.3.- 23.3.2015. Kyselylomakkeet ovat liitteissä 2 ja 3. Molemmat tutkimukset tehtiin luonnollisessa ympäristössä IKEAn Espoon tavaratalon kassaosastolla.

### 5.1 Havainnoinnin toteutus

Passiivisen havainnoinnin kohteena olivat itsepalvelukassojen asiakkaat. Havainnointi tehtiin avoimena suorana havainnointina, jolloin asiakkaat ovat yleensä tietoisia havainnoijan läsnäolosta. Tutkimusta tehdessäni olin pukeutunut fleecetakkiin, jossa on IKEAn logo ja rinnassani oli nimilappu, jossa lukee opiskelija. Havainnoinnin aikana asiakkaat saattoivat kiinnittää minuun huomiota, koska tein koko ajan merkintöjä lomakkeisiin. Sen tarkemmin asiakkaita ei ollut informoitu havainnointitehtävän laadusta. Tämä varmisti asiakkaiden normaalin käyttäytymisen kassalla.

Menetelmänä käytettiin strukturoitua havainnointitekniikkaa. Tämän tekniikan hyödyntämisen mahdollisti se, että työskentelen IKEAssa kassatyöntekijänä ja myös pikakassat ovat ennestään tuttuja. Tutkittavasta alueesta minulla on siis jo ennestään sellaista tietoa, että tutkimusta suunniteltaessa oli helppo päättää mitä ja milloin havainnoidaan.

Havainnointia varten tehtiin erilaisia etukäteisvalmisteluja. Ensimmäinen tutkimusongelma jäseneltiin ennen varsinaista havainnointia ja laadittiin sitä varten tutkimusongelmasta riippuvia luokitteluja. Nämä koottiin tutkimuslomakkeeseen (liite 1). Sitä testattiin käytännössä tilanteessa, joka vastasi myöhemmin toteutettua havainnointitutkimusta. Lomakkeesta pyydettiin myös kommentit tutkimusta ohjaavilta IKEAn ja Laurean henkilöiltä. Sen lisäksi sen käyttökelpoisuutta selvitettiin Laurean ns. metodipajassa.

Tiedon keruumenetelmänä oli määräaikainen havainnointi (time sampling). Havainnointiaikataulu laadittiin niin, että se ei poikkeaisi normaalista tilanteesta. Tämän vuoksi havainnointi tehtiin eri päivinä ja eri aikoina, jotta saataisiin hyvä otanta eri päivinä ja eri vuorokauden aikoina asioivista asiakasryhmistä. Havainnointia tein kerralla noin 3 tuntia. Asiakasmäärää ei ollut ennalta määritelty, vaan kyseessä oli siis aikamääräinen havainnointi. Havainnointia tehtiin kuutena päivänä yhteensä noin 18 tuntia. Tuona aikana täytettiin yhteensä 192 havainnointilomaketta.

Aikataulu oli seuraavaa:

#### Arkipäivät

- aamupäivä: keskiviikko 18.3.2015 klo 11.30- 13.45
- päivä: maanantai 16.3.2015 klo 13-16
- iltapäivä: tiistai 17.3.2015 klo 17-20
- ilta: torstai 26.3.2015 klo 19-21

#### Viikonloppu

- aamupäivä: lauantai 14.3.2015 klo 11.-14-30
- iltapäivä: sunnuntai 15.3.2015 klo 14-17

## 5.2 Haastatteluiden toteutus

Haastattelu toteutettiin puolistrukturoituna haastatteluna, jonka teemat ja osa kysymyksistä muotoiltiin etukäteen valmiiksi. Lisäksi esitettiin haastattelun kuluessa täydentäviä kysymyksiä. Haastattelun kohteena olivat sekä palvelukassojen että pikakassojen asiakkaat. Haastattelu tehtiin aikamääräisenä eli oltiin kahtena päivänä yhteensä kahdeksan tuntia. Toisaalta tänä aikana haastateltiin kuusi palvelukassojen ja seitsemän itsepalvelukassojen asiakasta.

Haastateltavat valittiin niin, että asiakas oli ensin suorittanut kassa-asioinnin ja sen jälkeen esittelin itseni ja kysyin sopisiko lyhyt haastattelu opinnäytetyötä varten. Suurin osa eli noin 20 asiakasta kieltäytyi haastattelusta. Näistä suurin osa oli aluksi palvelukassojen asiakkaita. Sen vuoksi haastattelu-aikaa pidennettiin alkuperäisestä ja keskityttiin nimenomaan palvelukassojen asiakkaisiin, jotta saataisiin suunnilleen sama määrä kummankin kassaryhmän asiakkaita. Palvelukassoilta valittiin haastateltaviksi henkilöt, jotka olivat ostaneet alle 15 tuotetta. Tällä määrällä he olisivat voineet asioida myös itsepalvelukassalla. Haastattelu toteutettiin käyttämällä etukäteen laadittuja haastattelulomakkeita. Palvelukassalle oli oma lomake nimeltä "Kysymyksiä palvelukassalla asioiville" (liite 2) ja itsepalvelukassoille oli oma lomake nimeltä "Kysymyksiä itsepalvelukassalla asioiville" (liite 3).

## 5.3 Analysoinnin toteutus

Tutkimuksen tuloksia analysoitaessa käytettiin luvussa 4.3 kuvattuja eri laadullisen tutkimuksen analysointimenetelmiä. Havainnoinnin yhteydessä syntyi paljon tuloksia, jotka olivat yksiselitteisiä lukuja. Niihin voitiin käyttää määrällisen eli kvantitatiivisen menetelmän analyysitapoja. Näitä olivat muun muassa itsepalvelukassoja käyttäneet eri ryhmät sekä erilaiset ongelmatilanteet. Varsinainen laskenta suoritettiin käsin. Siinä käytettiin ns. Tally menetel-



mää, jota suomeksi kutsutaan myös tukkimiehen kirjanpidoksi. Sitä voidaan käyttää silloin kun havaintojen vaihtoehdot on etukäteen luokiteltu ja halutaan tietää kunkin luokan tapausten lukumäärä. (Routio 2007, 58.) Tulokset siirrettiin Excel-tilukkaan, jonka avulla ne muutettiin prosenteiksi sekä piirakkakuvioksi.

Havainnointilomakkeisiin merkittiin lukujen lisäksi myös sanallisesti erilaisia tutkimuksen tekijän omia havaintoja. Havainnointilomakkeiden täyttämisen ohessa havainnointiaikana tehtiin päiväkirjanomaista yhteenvetoa kunkin päivän erikoistilanteista. Havainnoin lisäksi tehtiin kyselyhaastatteluja. Tämän aineiston analyysiin käytettiin teemoittelua. Tähän aineistoon käytettiin sisällönanalyysiä, jonka jälkeen aiheet teemoitettiin. Näitä sisältöjä verrattiin kyselyhaastattelun teemoihin. Tutkimustulosten luettavuuden selkeyttämiseksi näillä eri analysointimenetelmillä yhdistettiin näin saatuja tuloksia ja vastauksia niitä esiteltäessä rinnakkain ja lomittain.

## 6 Tulokset

Tässä luvussa käsitellään tarkemmin sitä, millaiset tekijät vaikuttavat itsepalvelukassan valintaan sekä siellä asioinnin sujuvuuteen. Vastauksia haetaan havainnointitutkimuksessa saatuja tulosten ja niiden analysoinnin avulla. Niitä täydentävät havainnoin yhteydessä tehdyt päiväkirjanomaiset merkinnät sekä kyselyhaastatteluista saadut tulokset, joista on koottu yhteenveto liitteeseen neljä.

Seuraavassa esitellään tarkemmin tekijöitä, jotka vaikuttavat itsepalvelukassan valintaan sekä siellä asioinnin sujuvuuteen. Ne kuvastavat varsinaisen tutkimustyön tuloksia.

Tutkimuksen tulokset on jaoteltu eri ryhmiin seuraavasti:

- Itsepalvelukassojen käyttäjiin liittyvät tekijät eli demografia
- Itsepalvelukassojen käytön esteet
- Itsepalvelukassojen valintaa ja käyttöä puoltavat tekijät

### 6.1 Itsepalvelukassojen käyttäjiin liittyvät tekijät

Tutkimuksen yhtenä tarkoituksena oli selvittää minkälaiset käyttäjäryhmät asioivat IKEAn itsepalvelukassoilla. Tässä demografisessa kartoituksessa selvitetään yleensä käyttäjän sukupuoli, ikä ja koulutus. Koska tässä tutkimuksessa käytettiin menetelmänä havainnointia, ei koulutusta voitu selvittää. Ikäkin perustui tutkimuksen tekijän arvioihin.

Havainnoinnin kohteena oli 192 henkilöä. Jokaisesta havainnoitavasta tehtiin oma lomake, johon merkittiin ikäarvio. Lomakkeessa oli myös merkitty vaihtoehdot mies, nainen ja perhe. Perheeksi laskettiin asiakasryhmä, jossa oli useampi kuin yksi asiakas. Tällöin perheen muodosti esimerkiksi kaksi aikuista sekä aikuinen tai aikuisia, joilla oli mukanaan yksi tai useampi lapsi.

Lisäksi tehtiin haastattelukysymyksiä kolmelletoista eri asiakkaalle, joista kuusi asioi palvelukassoilla ja seitsemän itsepalvelukassoilla. Kaikki palvelukassoilla asioineet kertoivat joskus asioineensa myös itsepalvelukassoilla, joten heidätkin voidaan huomioida näissä eri käyttäjäryhmiä koskevissa tuloksissa.

Perheitä oli tutkimustilanteissa suurin osa eli 90 perhettä, jotka muodostivat 47 % eli melkein puolet koko otannasta. Kyselyhaastattelussa perheitä oli yhteensä kuusi perhettä, joista neljä käytti itsepalvelukassaa ja kaksi palvelukassaa. Jälkimmäisessäkin ryhmässä kaikki olivat jos-

kus käyttäneet itsepalvelukassaa. Eräs perhe sanoi kuitenkin kyselytutkimuksessa valinneensa palvelukassan, koska mukana oli lapsia. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella perhe ei kuitenkaan yleensä ollut esteenä itsepalvelukassan käytölle, vaan lähes kaikilla itsepalvelukassalla asioineilla perheillä oli mukana lapsia. Vastaavia tietoja siitä, että perheet käyttävät mielellään itsepalvelukassoja ilmenee Mikko Heikkilän ja Toni Järviön marraskuussa 2014 julkaisemasta opinnäytetyöstä. Sen mukaan heidän haastatteluunsa vastanneesta 39 perheestä vain kymmenen ei koskaan käytä itsepalvelukassaa. Näillä perheillä kaikilla oli lapsia. Tämä voi johtua siitä, että vanhemmat kokevat itsepalvelukassan helpottavan maksamista. Toisaalta lapset voivat olla maksamisessa apuna etsimällä esimerkiksi tuotteiden viivakoodeja ja viihtyvät siten paremmin. (Heikkilä ym. 2014, 45.)

Havainnoiduista henkilöistä naisia oli toiseksi eniten eli 73 henkilöä. He muodostivat 38 % koko 192 asiakkaan havainnoiduista ryhmästä. Lisäksi haastattelussa oli yhteensä kolme naista, joista yksi käytti itsepalvelukassaa ja kaksi palvelukassaa. He olivat aikaisemmin käyttäneet itsepalvelukassaa.

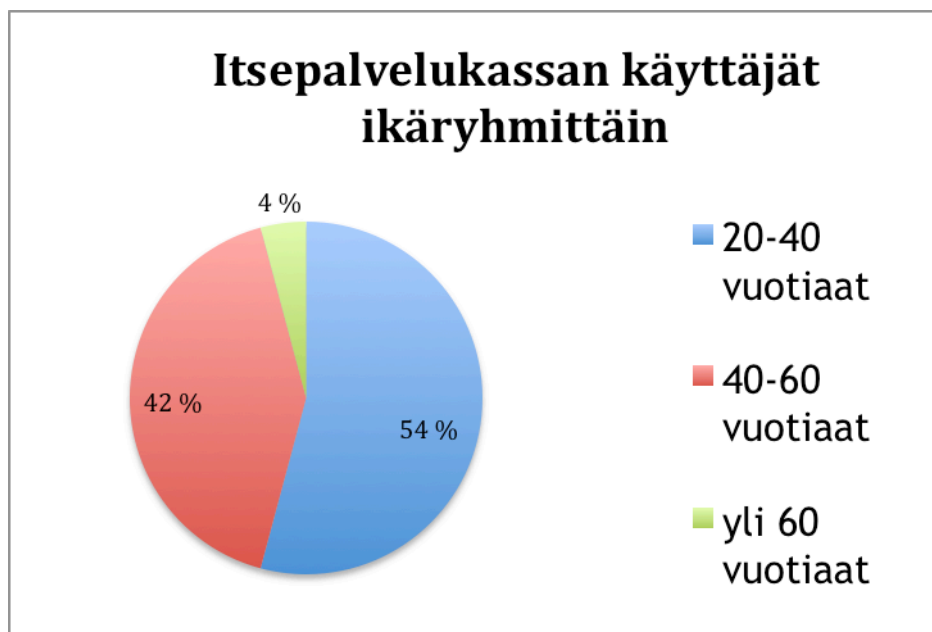
Vain 29 miestä eli 15 % koko otannasta käytti havainnointiaikana itsepalvelukassaa. Tämä tutkimustulos poikkeaa muiden vastaavien tutkimusten tuloksista, koska yleensä miehillä on todettu olevan suurempi kiinnostus teknologiaa kohtaan kuin naisilla. (Lee 2010.) Tutkimustulos vastaa IKEAn kohdalla kuitenkin melko hyvin IKEAn asiakaskuntaa. IKEAn uusimman, syksyllä 2014 tehdyn ICSS-tutkimuksen (IKEA Customer Satisfaction Survey) mukaan naisia on IKEAn asiakkaista noin 70 % ja miehiä noin 30 %. Tämä suhdeluku on muissa ICSS tutkimuksissa pysynyt lähes samana usean vuoden ajan kaikissa IKEAn Suomen tavarataloissa. Myös IKEAn FAMILY-jäsenkortin hankinneista asiakkaista miehiä on tällä hetkellä 29,5%. (Karjalainen 2015.)



Kuvio 5. Itsepalvelukassojen käyttäjien demografia.

Koska ikää ei havainnoin kohteena olevilta kysytty, perustuu se havainnoitsijan arvioihin. Perheiden ikää arvioitaessa tarkasteltiin perheen aikuisen ikää. Suurimman itsepalvelukassojen käyttäjäryhmän muodostivat noin 20-40-vuotiaat, jotka muodostivat 54 % itsepalvelukassojen käyttäjistä. Kyselyhaastattelussa tähän ikäryhmään kuuluvia oli lisäksi kuusi, joista neljä käytti itsepalvelukassaa ja kaksi palvelukassaa. Heikin olivat joskus käyttäneet itsepalvelukassaa. Toinen suuri ryhmä oli 40-60-vuotiaat, joita oli 42 % kaikista käyttäjistä. Kyselyhaastattelussa oli tähän ikäryhmään kuuluvia yhteensä seitsemän, joista kolme käytti itsepalvelukassaa. Kaikki kuitenkin ilmoittivat myös joskus käyttäneensä itsepalvelukassaa. Odotetusti yli 60-vuotiaat käyttivät vähiten itsepalvelukassoja. Heitä oli vain 4 % kaikista käyttäjistä. Kyselyhaastattelussa ei ollut yhtään tähän ikäryhmään kuulunutta.

Tämä tutkimustulos vastaa muita, aikaisemmin tehtyjä tutkimuksia, joiden mukaan iällä on merkittävä vaikutus iäkkäämpien henkilöiden aikomukseen käyttää itsepalvelukassaa. Syynä on se, että iäkkäämmillä henkilöillä on kiinnostus teknologiaa kohtaan vähäistä. Osa tuntee jopa pelkoa teknologiaa kohtaan. He myös kaipaavat henkilökohtaista palvelua. (Dean 2008; Lee ym. 2010.) Tämän tutkimuksen havaintojen mukaan IKEAssa henkilökunta avusti iäkkäämpiä henkilöitä itsepalvelukassoilla tarvittaessa koko kassalla asiointin ajan. Tosin joidenkin tutkimusten mukaan demografisilla tekijöillä kuten iällä, sukupuolella tai koulutuksella ei ole merkitystä itsepalvelukassojen käytössä. (Dabholkar ym. 2003; Uitto 2011.)



Kuvio 6. Iän merkitys itsepalvelukassan käyttöön. Ikä on arvioitu havainnoin yhteydessä.

## 6.2 Itsepalvelukassojen käytössä ilmenneet esteet

Tämän tutkimuksen eräänä päätarkoituksena oli kartoittaa keinoja, joilla IKEAn itsepalvelukassojen käyttöastetta saataisiin nostettua. Sen vuoksi yritettiin eri tavoin kartoittaa esteet ja ongelmat, jotka ilmenivät itsepalvelukassoilla asioineiden kohdalla. Havainnointitutkimuksessa laskettiin esiintyneiden ongelmien määrä kvantitatiivisesti. Ongelmien luonne ja laatu merkittiin erikseen havainnointilomakkeeseen. Näistäkin osa voitiin laskea ja esittää kvantitatiivisesti. Lisäksi kyselyhaastattelun avulla pyrittiin kartoittamaan ongelmien laatua.

Havainnoinnin kohteena olleista 192 seurattua ongelmaa esiintyi yhteensä 59 asiakkaalla. Lisäksi kahdeksan tarvitsi henkilökunnan apua tilanteissa, joissa järjestelmä edellyttää henkilökunnan apua. Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi IKEAn oman ns. hei-tilikortin käyttö, jolloin asiakkaan on todistettava henkilöllisyytensä. Henkilökunnan apu on pakollinen myös tilanteissa, joissa tarvitaan ns. kerrointa. Tämä tarkoittaa, että asiakkaalla on useampi kappale samaa tuotetta, jolloin kertoimen laittamalla tuote voidaan skannata vain kerran. Ilman apua selvisi siis 125 asiakasta. Kyselyhaastattelussa yhden haastattelun toive olikin, että hän haluaisi kertoimen itsepalvelukassaan. Tosin hän ei tiennyt, että henkilökuntaa voi pyytää auttamaan. Tästä asiasta kerrottiin haastattelun yhteydessä.

Seuraavassa kuviossa on yhteenveto ongelmatilanteiden ja avun tarpeen määristä.



Kuvio 7. Itsepalvelukassojen ilmenneet esteet ja ongelmat.

Ongelmia tarkemmin analysoitaessa suurin ryhmä ongelmista johtui siitä, että asiakas syötti 21 tapauksessa 192 havainnoidusta henkilöstä maksukortin liian aikaisin. Kyselyhaastattelussa samasta ongelmasta kertoi myös pari asiakasta. Osa selvisi tästä ongelmasta itse, osa taas tarvitsi henkilökunnan apua. Toiseksi suurimman ongelmaryhmän muodostivat erilaiset skannausongelmat, joita oli yhteensä kymmenen. Yleisin skannausongelma oli se, että asiakas skannasi seitsemän tapauksessa tuotteen joko liian aikaisin tai liian nopeasti. Kyselyhaastattelussa myös yksi asiakas totesi: "Välillä skanneri ei lue tuotteita". Kolmanneksi suurimman ryhmän muodostivat asiakkaat, jotka halusivat poistaa koneelta siihen jo skannaamaansa tuotteen. Näitä tilanteita oli yhteensä kahdeksan.

Nämä asiakkaiden kokemat tekniset ongelmat voivat jatkossa olla esteenä heidän halulle käyttää itsepalvelukassoja. Tutkimusten mukaan kuluttajien syyt olla käyttämättä itsepalvelukassaa ovat nimittäin teknologian toimimattomuus, virheiden teko ja puuttuva viivakoodi. (Uitto 2011, 100)

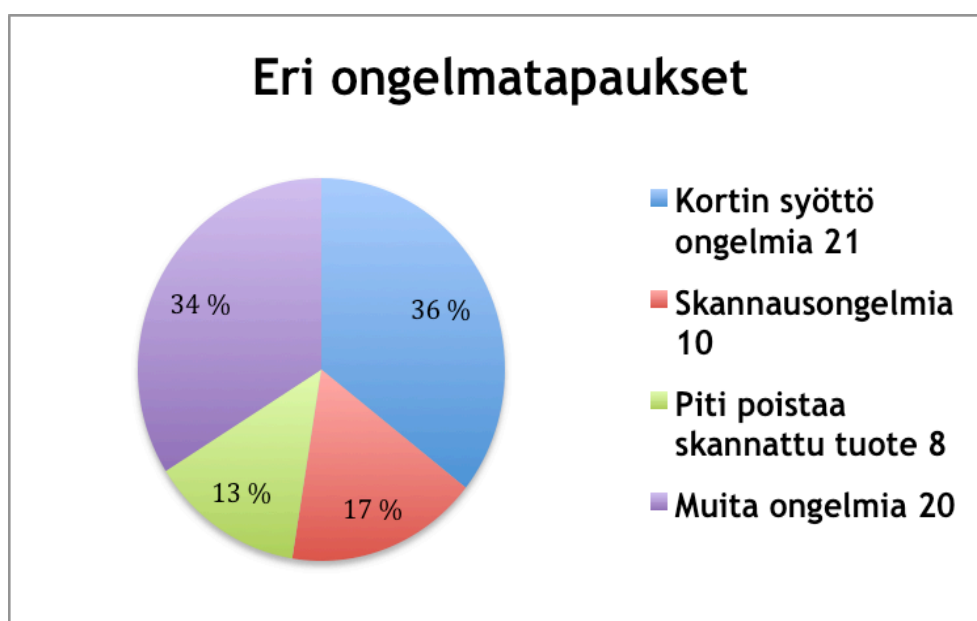
Muita ongelmatilanteita oli yhteensä 20. Ne olivat hyvin erityyppisiä. Kolmessa tapauksessa ensikertalainen vanhempi henkilö tarvitsi apua koko itsepalvelukassalla asiointin ajan. Vahingossa Apua-nappia painoi yksi asiakas. Kerran asiakas joutui keskeyttämään itsepalvelukassalla asiointin, koska hänellä oli mukanaan vain käteistä rahaa, jolla ei voi itsepalvelukassalla asioida. Tältä tilanteelta olisi välttytty, jos asiakkaalla olisi ollut asiasta tietoa etukäteen. Vastaavasti asiakkaat joutuivat kyselemään kesken asiointin tietoa esimerkiksi maksutavoista, lahjakorteista sekä ns. tavaratalotilauksesta. Näihin kysymyksiin ei asiakas saa vastausta kassojen luona olevasta ohjetaulusta.

Tutkimuksessa seuratuissa ongelmatilanteissa henkilökunta saapui nopeasti paikalle ja apu oli ystävällistä. Vain yhden kerran asiakas joutui jonkun aikaa odottamaan kun itsepalvelukassan päivystäjä auttoi toista asiakasta. Pari asiakasta siirtyi pois itsepalvelukassalta kun eivät saaneet heti apua. Havainnointipäiväkirjassa on tilanne kuvattu seuraavasti: "Lauantaina 15.3. havainnointiaikana avun saannin puuttuminen esti itsepalvelukassalla pari kertaa asiointin. Tuolloin kaksi naista (ikäarvio noin 40-vuotias ja 60-vuotias nainen) tulivat itsepalvelukassalle. He eivät aloittaneet skannaamista, vaan halusivat heti kysyä jotain. Mutta itsepalvelukassanhoitaja oli palvelemassa toista asiakasta. Tämän huomattuaan he lähtivät pois itsepalvelukassalta pois."

Kun tätä tutkimusta varten tehtiin havainnointia, kiinnitettiin huomiota myös itsepalvelukassoille vietyjen tavaroiden määrään. Yli 15 tuotetta oli vain 14 asiakkaalla (eli 7.3 %) koko 192 asiakkaan joukosta. Näistä perheitä oli yhdeksän ja naisia viisi. Tutkimustulos ei siis tue sitä, että itsepalvelukassoilla asioisi paljon asiakkaita, joilla tuotteita yli suositellun määrän.

Kyselytutkimuksessa kuitenkin pari asiakasta kiinnitti huomiota siihen, että ihmisillä on itsepalvelukassoilla enemmän tavaraa, kuin suositellut määrät, jotka IKEAssa ovat 15 tavaraa. Eräs kommentti oli: "Olemme nähneet monta kertaa kun asiakas tulee itsepalvelukassalle täyden ostoskärryn kanssa ja kyseisen asiakkaan asiointi siellä kestää todella kauan." Tämä asiakas toivoi, että itsepalvelukassoilla lukisi selkeästi kuinka monta tuotetta sinne saa maksimissaan ottaa.

Seuraavassa kuviossa on yhteenveto tässä tutkimuksessa ilmenneistä yleisimmistä ongelmatilanteista ongelmatilanteiden ja niiden määristä.



Kuvio 8. Itsepalvelukassojen käytössä ilmenneet ongelmat eri lajeittain.

Itsepalvelukassojen parempaa ohjeistusta puoltaa sekin, että WikiHow on katsonut tarpeelliseksi julkaista sivustoillaan kahdetkin ohjeet siitä, miten itsepalvelukassoja käytetään. Toisessa ohjeistetaan käyttämään itsepalvelukassoja yleensä (wikiHow 1). Toisessa puolestaan on ohjeet siitä miten Walmartin itsepalvelukassoja käytetään (wikiHow 2). Näihin ohjeisiin sisältyy myös video, jossa konkreettisesti näytetään toiminta itsepalvelukassalla. Vastaavia ohjeita ja videoita ei ole eri myymälöiden omilla sivuilla.

### 6.3 Itsepalvelukassojen valintaa ja käyttöä puoltavat tekijät

Itsepalvelukassoja selvittäneen kirjallisuuden (luku 3) mukaan ratkaisevaa tekijöitä itsepalvelukassojen valittaessa ovat asiointin nopeus, helppokäyttöisyys, mahdollisuus tehdä valinta palvelukassan ja itsepalvelukassan välillä sekä jonojen pituus. Nämä asiat puolsivat itsepalvelukassojen käyttöä myös tämän tutkimuksen löydösten valossa. Sen lisäksi kirjallisuudessa on pidetty itsepalvelukassojen käyttöä lisäävinä tekijöinä nautintoa ja kontrollin tunnetta. Tässä tutkimuksessa käytetyillä menetelmillä ei näitä seikkoja kuitenkaan ollut mahdollisuutta selvittää.

Sen selvittämiseksi miten nopeaa on asiointi IKEAn Espoon tavaratalon itsepalvelukassoilla mitattiin kaikkien 192 tutkitun asiakkaan itsepalvelukassalla käyttämä aika. Lyhin itsepalvelukassalla käytetty aika oli 50 sekuntia. Pisin aika oli 8 minuuttia, jolloin kyseessä oli perhe, jolla oli paljon tavaroita ja olivat selvästi ensikertalaisia, jotka tarvitsivat paljon apua. Keskiarvo kaikista mitatuista 192 itsepalveluasiakkaan käyttämästä asiointiajasta oli 2 minuuttia 8 sekuntia. Vastaavan tyyppinen ajankäytön tutkimus on tehty Helsinki-Vantaan lentokentän itsepalveluselvityksestä. Sen mukaan lähtöselvityksen tekemiseen automaattilla miltei jokaisella matkustajalla meni aikaa noin 1,5-2 minuuttia. (Mytä 2015.)

Tässä tutkimuksessa miehet käyttivät itsepalvelukassalla aikaa keskimäärin 1 minuutin ja 34 sekuntia. Naisten käyttämä keskimääräinen aika oli 2 minuuttia 12 sekuntia. Perheet puolestaan käyttivät aikaa keskimäärin 2 minuuttia 38 sekuntia. Ikäryhmittäin itsepalvelukassalla asiointin keskiarvot olivat puolestaan seuraavat:

- 20-40-vuotiaat 2 minuuttia 11 sekuntia
- 40-60-vuotiaat 2 minuuttia 30 sekuntia
- yli 60-vuotiaat 2 minuuttia.

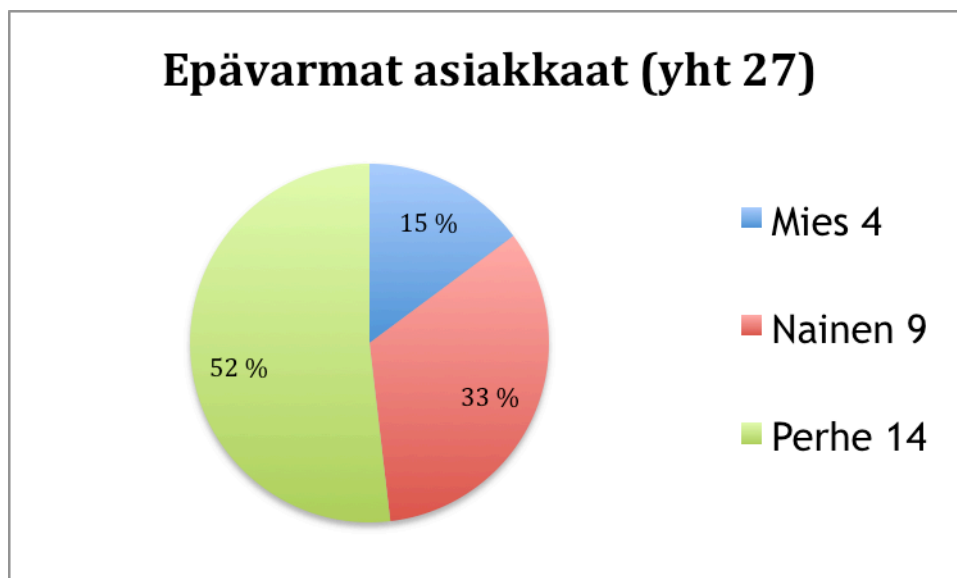
Vanhemmilla, arviolta yli 60-vuotiaalla asiakkailla itsepalvelukassalla asiointin nopeuteen vaikutti myönteisesti se, että he saivat yleensä aina apua henkilökunnalta.



Itsepalvelukassoilla käytettyyn aikaan vaikuttaa myös se, joutuuko asiakas lukemaan ohjeita. Tämän tutkimuksen mukaan 152 asiakasta luki ohjeita ja 40 asiakasta selvisi ilman ohjeita. Itsepalvelukassoilla asiointia voidaan tämänkin tutkimuksen valossa pitää yleensä nopeana. Ensikertalaisuus ja avun tarve pidentävät kassa-aikoja.

Mahdollisuutta tehdä valinta itsepalvelu- ja palvelukassan välillä hyödynsi tämän tutkimuksen mukaan useampi asiakas. Tutkimuksessa havainnoitiin nimittäin myös asiakkaita, jotka selvästi miettivät ensin kumman kassan valitsevat. Heitä oli yhteensä 27 havainnoin kohteena olleesta 192 asiakkaasta. Tässä tutkimuksessa heitä kutsutaan epävarmoiksi asiakkaiksi. Varsinaisesti heillä ei esiintynyt ongelmia. Pikemminkin heitä voisi kutsua asiakkaiksi, jotka omalla toiminnallaan ennalta ehkäisivät ongelmia itsepalvelukassalla. Kun näiden ns. epävarmojen asiakkaiden käytöksestä teki havaintoja, nousi esiin epäröintiin kaksi syytä. Ensinnäkin he tekevät henkilökunnalle etukäteen erilaisia kysymyksiä Tällaisia kysymyksiä oli esimerkiksi voiko itsepalvelukassalla käyttää IKEAn Family-korttia, voiko maksaa lahjakortilla tai käteisellä ja pystyykö itsepalvelukassalla maksamaan ns. tavaratalotilauksia. Siis hyvin paljon samanlaisia kuin edellä esitetyt kysymykset kohdassa "muuta ongelmia". Tässä tilanteessa ns. epävarmat asiakkaat tekivät kysymykset etukäteen. Toisen ryhmän näistä ns. epävarmoissa asiakkaissa muodostivat henkilöt, jotka arvioivat, mikä jono on lyhyin tai etenee nopeimmin. Kaikki 27 tähän ns. epävarmojen ryhmään kuulunutta valitsivat miettimisestä huolimatta lopulta itsepalvelukassan. Jonon pituuden vaikutus kassavalintaan ilmeni myös kyselyhaastattelusta, jossa yksi asiakas valitsi palvelukassan, koska sille oli lyhin jono.

Nämä tutkimustulokset saavat tukea myös itsepalvelukassoja koskevista teorioista ja tutkimuksista, Niiden mukaan syyt käyttää itsepalvelukassoja ovat muun muassa lyhyet jonot sekä nopea, sujuva ja miellyttävä asiointi. (Dabholkar ym. 2010; Uitto 2011.) Kuluttajat ovat turhautuneita ainoastaan yhteen kassavaihtoehtoon. Siitä on seurauksena negatiivinen asenne sekä itsepalvelukassajärjestelmää että myymälää kohtaan. Sen sijaan valinnan vapaus palvelukassan ja itsepalvelukassan välillä koetaan myönteiseksi. (Reinders ym. 2008.) Tämä valinnanvapaus on hyvin toteutettu IKEAssa. Tämän tutkimuksen mukaan asiakkaat selvästi hyödyntävät tätä mahdollisuutta valitsemalla kassan sen mukaan kummassa on lyhyempi jono.



Kuvio 9. Asiakkaat, jotka olivat epävarmoja itsepalvelu- tai palvelukassan valinnasta

Tekemällä havainnointitutkimus saatiin siis selville, että IKEAn tavarataloissa kassavalintaan vaikuttavat tavaramäärä, asiakkaan ikä ja jonon pituus. Kyselyhaastattelussa kaikki olivat käyttäneet itsepalvelukassaa, vaikka osa tällä kertaa valitsikin palvelukassan. Tämäkin osoittaa miten tärkeää asiakkaalle on tehdä valinta eri kassavaihtoehtojen välillä. Kaikkien haastateltujen kokemukset itsepalvelukassoista olivat myönteisiä. Kehittämisehdotuksia ei haastatelluilla ollut. Paitsi yhdellä haastatellulla, joka toivoi lisää itsepalvelukassoja.

#### 6.4 Tutkimuksen luotettavuus ja rajoitteet

Opinnäytetyöstä saa hyvän kokonaiskuvan molempien sen pääasiallisiin tutkimuskysymyksiin. Silti on tärkeää tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa kiinnittää huomiota muutamiin sen puutteisiin ja rajoitteisiin.

Tutkimusta tehtäessä jäi hieman epäselväksi miksi IKEAn itsepalvelukassoilla asioi vähemmän miehiä kuin mitä muissa teknologian ja itsepalvelujärjestelmien käyttöä käsittelevissä tutkimuksissa on havaittu. IKEAn omien sisäisten selvitysten mukaan miesten osuus sen asiakaskunnasta on noin 30 %. Tämä selittää pitkälti mainittua eroa muihin tutkimuksiin. Mutta tämän opinnäytetyön tutkimustulos, jonka mukaan vain 15 % itsepalvelukassoilla asioivista oli miehiä, on silti vain puolet IKEAn miesasiakkaiden määrästä. Koska perheet olivat suurin itsepalvelukassojen käyttäjäryhmä, olisi havainnointitilanteessa voitu tarkemmin laskea perheistä eri sukupuolten lukumäärät. Havainnointitilanteessa olisi voitu tehdä havaintoja palvelukassoilla asioivista asiakasryhmistä ja verrata niiden demografiaa eli asiakastyyppejä itsepalvelu-

kassoilla asioiviin. Kokonaisuudessaan tutkimus ja sen tulokset antoivat hyvää lisätietoa. Sen mahdollisia puutteita voidaan täydentää jatkotutkimuksilla, joista lisää luvussa 7.

## 6.5 Tulosten yhteenveto

Tämän opinnäytetyön selvitysten mukaan (luku 2.3) Suomessa itsepalvelukassat on otettu pysyvään käyttöön melko hitaasti verrattuna kehityksen muualla maailmassa. Suomessa itsepalvelukassat on otettu käyttöön lähinnä kahdessa myymäläketjussa, jotka ovat IKEA ja S-ryhmä. Tosin molemmat myymäläketjut käyttävät itsepalvelukassoista nimitystä pikakassa. Tässä opinnäytetyössä käytetään virallista nimitystä itsepalvelukassa, jotta niitä ei sotkettaisi muihin pikakassoihin, jotka yleensä ovat palvelukassoja. IKEAssa itsepalvelukassat ovat olleet vuonna 2008 toteutetun kokeilukäytön jälkeen käytössä kaikissa tavarataloissa vuodesta 2009 alkaen ja S-ryhmässä vuodesta 2013 lähtien. Itsepalvelukassoja oli huhtikuussa 2015 Suomessa 25 myymälässä, joista viisi oli IKEAn tavarataloissa ja 19 S-ryhmän myymälöissä. Suomen Lähi-kauppa Oy ja Kesko eivät ole ottaneet itsepalvelukassoja käyttöön. Sen sijaan yksittäisiä itsepalvelukassoja on käytössä Suomessa muun muassa ravintolassa, sotilaskodissa ja pesulapalveluissa.

Opinnäytetyön varsinainen tutkimustehtävä liittyi siihen, millaiset tekijät vaikuttavat itsepalvelukassan valintaan ja siellä asioinnin sujuvuuteen. Tähän liittyvä tutkimus tehtiin 14.3. - 26.3.2015 välisenä aikana luonnollisessa ympäristössä IKEAn Espoon tavaratalossa. Tutkimusmenetelmänä käytettiin määräaikaista, suoraa havainnointia. Sen edellytyksenä on, että ajanjaksot vastaavat mahdollisimman paljon normaalia tilannetta. Tämän vuoksi havainnointiaikataulu laadittiin niin, että asiakkaista saataisiin hyvä otanta eri ajankohdilta tavaratalon ollessa auki. Havainnoinnin kohteena oli yhteensä 192 IKEAn Espoon tavaratalon asiakasta, jotka käyttivät itsepalvelukassaa.

Koska pelkästä havainnoinnista ei yleensä saa riittävää ymmärrystä tutkittavasta asiasta, suositellaan sitä siihen yhdistettäväksi triangulaatio-periaatteen mukaisesti muita tutkimusmenetelmiä ja lähestymistapoja. Havainnointia täydentäväksi menetelmäksi valittiin tässä opinnäytetyössä strukturoitu kyselyhaastattelu, johon sisällytettiin myös avoimia kysymyksiä. Kyselyhaastattelu toteutettiin 21.3. ja 23.3.2015. Haastateltaviksi pyrittiin saamaan yhtä paljon palvelukassojen ja itsepalvelukassojen asiakkaita. Molemmille ryhmille oli tehty oma haastattelulomake. Yhteensä haastateltiin kuusi palvelukassojen ja seitsemän itsepalvelukassojen asiakasta. Yhteensä tutkimuksen kohteena oli siis 205 IKEAn Espoon tavaratalon asiakasta. Otantaa on pidettävä hyvänä, joten tältä osin tutkimus onnistui hyvin.

Tämän opinnäytetyön tutkimustulokset tukevat aikaisemmista tutkimuksista saatuja tuloksia erityisesti siltä osin kun itsepalvelukassojen nopeuden ja kassajonojen pituuden katsotaan vaikuttavan kassan valintaan. Mutta nyt tehdyssä tutkimuksessa nousi esille jonkun verran uuttakin tietoa. Tätä voidaan pitää havainnointimenetelmän ansiona, jota ei ole aikaisemmin käytetty itsepalvelukassoja ja niiden käyttöä tutkittaessa. Erityisesti uutta tietoa nousi esiin ohjeistuksen merkityksestä itsepalvelukassaa valittaessa sekä siellä asioitaessa.

Teknologian hyväksymismallin mukaan teknologian käyttöönottoon vaikuttavat käyttäjän kokemukset hyödyllisyydestä ja helppokäyttöisyydestä (Technology Acceptance Model). Sitä on täydennetty ominaisuuksiin pohjautuvalla mallilla (Attribute-Based Model), jota on paljon käytetty itsepalvelukassojen käyttöä tutkittaessa. Näiden teorioiden perusteella Espoon IKEAn kohdalla suurin osa itsepalvelukassoihin liittyvistä perusasioista näytti tämän tutkimuksen valossa olevan kunnossa. Itsepalvelukassat osoittautuivat yleensä nopeiksi ja niiden jonot lyhyiksi. Toisaalta IKEAssa on säilytetty perinteiset palvelukassat itsepalvelukassojen rinnalla, joka mahdollistaa asiakkaan valinnan. Tämä on ollut asiakkaiden yleinen toive muissa tutkimuksissa. Pelko itsepalvelukassoja kohtaan ei näin ollen karkota asiakkaita IKEAn tavarataloista, kun on mahdollisuus valita eri kassojen välillä. Myös itsepalvelukassoilla asioivalle on apu tämän tutkimuksen mukaan ollut hyvin helposti, nopeasti ja joustavasti saatavilla. Tämäkin on asiakkaiden yleinen toive muiden selvitysten mukaan. Itsepalvelukassoja on myös avattu lisää, kun on huomattu, että kassoilla on jonoa. Asiasta on kuulutettu, jonka jälkeen asiakkaita on siirtynyt itsepalvelukassoille.

Tässä tutkimuksessa ilmeni kuitenkin muutamia ongelmakohtia IKEAn itsepalvelukassojen kohdalla, jotka poistamalla itsepalvelukassojen käyttöaste saataisiin todennäköisesti nousemaan. Esteet liittyivät lähinnä teknisiin ongelmiin sekä puutteelliseen ohjeistukseen ja itsepalvelukassojen käytön markkinointiin asiakkaille. Ehdotuksia näiden puutteiden korjaamiseksi käsitellään tarkemmin luvussa 7.

## 7 Kehittämisehdotuksia

IKEAn Espoon tavaratalon itsepalvelukassojen käytössä ilmenneet ongelmat liittyivät lähinnä teknisiin seikkoihin sekä puutteelliseen ohjeistukseen ja itsepalvelukassojen käytön markkinointiin asiakkaille.

Tekniset ongelmat liittyivät etupäässä siihen, että itsepalvelukassa jättää silloin tällöin kortin hyväksymättä. Tätä ongelmaa ollaan parhaillaan korjaamassa IKEAn toimesta yhteistyössä laitetoimittajan kanssa. Näin ollen tämä mahdollinen este käyttää itsepalvelukassoja poistunee lähiaikoina.

Ongelmia liittyi myös siihen, että asiakas syötti maksukortin usein liian aikaisin. Tämä voi joutua joko tekniikasta tai siitä, että IKEAn järjestelmä poikkeaa kortin syötön ajankohdan suhteen muista järjestelmistä. Useimmissa muissa itsepalvelujärjestelmissä kortti voidaan syöttää heti ja asiakkaat ovat tottuneet tähän tapaan. IKEAn kassalla taas pitää odottaa kortinlukijan ohjetta, jossa lukee syötä kortti. Tosin IKEAn maksupäätteellä olevissa ohjeissa tästä kerrotaan, mutta asiakkaat eivät sitä välttämättä huomaa. Siksi ohjeistuksen tulisi olla selkeämpää.

Suurin osa tässä tutkimuksessa ilmenneistä, muistakin IKEAn itsepalvelukassoihin liittyvistä ongelmista voitaisiin poistaa selkeillä ohjeilla. Useimmat asiakkaiden tekemät kysymykset koskivat erilaisia maksutapoja. Asiakkaat halusivat tietää voiko itsepalvelukassalla käyttää IKEAn Family-korttia, voiko maksaa lahjakortilla tai käteisellä ja pystyykö itsepalvelukassalla maksamaan ns. tavaratalotilauksia. Näihin kysymyksiin ei asiakas saa etukäteen vastausta myymälässä olevista ohjeista.

Itsepalvelukassankassan sisääntuloportin yläpuolella on yksi keltainen kyltti missä on lamppu, jonka syttyessä itsepalvelukassa on auki. Lisäksi itsepalvelukassojen kassojen portin ovesa on kyltti mikä kertoo onko kassa auki vai ei. Kylteissä itsepalvelukassasta käytetään nimeä pikakassa. Lisäksi kyltissä lukee seuraavat asiat (ks. myös kuva 2):

4 Pikakassaa

Suoritamme pistotarkastuksia

Enintään 15 tuotetta

Lue Viivakoodit

Maksa kortilla

(Sama heti perään ruotsiksi)

Ohjekyltin alareunassa on pienet kuvat käyvistä maksutavoista, joita ovat kaikki muut paitsi käteinen ja Diners. Ohjeista siis puuttuvat edellä mainitut, asiakkaiden useimmiten tekemät kysymykset eri maksutavoista.



Kuva 2. IKEAn itsepalvelukassan (pikakassan) ohjekyltti.

Itsepalvelukassojen ohjekylttistä tulisi selvittää siinä nyt olevien tietojen lisäksi, että kassalla on mahdollista maksaa kaikki IKEAn tuotteet ja maksutavaksi käyvät kaikki muut paitsi käteinen ja Diners. Itsepalvelukassojen ohjeissa kannattaa myös olla tietoa siitä, että itsepalvelukassoilla on aina henkilökuntaa auttamassa.

Käyttöohjeita kannattaa olla myös muualla kuin yksi kyltti itsepalvelukassojen läheisyydessä. Ne voisivat olla IKEAn internet-sivuilla sekä kuvastossa. IKEAn internetsivustoille kannattaisi laittaa havainnollinen video, jossa esiteltäisiin selkeästi itsepalvelukassojen käyttöä. Tämä video voisi olla myös asiakkaiden katseltavissa esimerkiksi pieniltä tablettitietokoneilta ennen kuin asiakas valitsee kassan. Ohjeet voisivat olla myös pieninä ohjelehtisinä nähtävissä tai mukaan otettavissa eri puolilla myymälää esimerkiksi paikoissa, joissa tavarankeräystä varten olevia kasseja on saatavissa. Näitä ohjelehtisiä voisi tehdä tänä vuonna samaan aikaan kun kesällä 2015 keittiöasastolle avataan itsepalvelukassa. Itsepalvelukassojen markkinointia voisi tehdä myös järjestämällä asiakastilaisuuksia, joissa opetetaan itsepalvelukassojen käyttöä. Tällaisen tilaisuuden on järjestänyt ainakin Sainsburyn myymälä Attleboroughissa Isossa Britanniassa kesäkuussa 2014 (Papworth 2014).

Tätä opinnäytetyötä varten tehdyn tutkimuksen mukaan itsepalvelukassoilla asiointin yhteydessä 152 asiakasta luki ohjeita ja 40 asiakasta selvisi ilman ohjeita. Tämä havainto puoltaa sitä, että ohjeita on oltava asiakkaiden saatavilla jo ennen kassalle menoa.

Muita tapoja markkinoida itsepalvelukassoja asiakkaille voisivat olla esimerkiksi itsepalvelukassan käytöstä saatava bonus tai alennus laskun loppusummasta. Tavaratalossa voisi olla

myös perehdytyskassoja, joissa itsepalvelukassan toimintaa voisi rauhassa kokeilla. (Uitto 2011, 103.)

Nyt tehtyä tutkimusta kannattaa jatkaa erilaisilla jatkotutkimuksilla. Havainnointia voisi laajentaa myös palvelukassojen asiakkaisiin ja verrata minkälaisia eroja on palvelukassojen ja itsepalvelukassojen asiakkailla. Tutkimusta voisi laajentaa myös muihin IKEAn tavarataloihin. Sen jälkeen kun keittiöosastolla on avattu itsepalvelukassa, kannattaisi harkita tutkimukseen tekemistä sen asiakkaiden kokemuksista.

IKEA on vuonna 2014 uusinnut itsepalvelukassajärjestelmänsä. Teknistä kehitystä kannattaa kuitenkin seurata jatkossakin. Itsepalvelukassoja, joissa on monipuolisempia ominaisuuksia, on jo olemassa ja niitä kehitetään koko ajan. Ne mahdollistavat esimerkiksi suurempien ostosten ja käteisellä maksamisen. Uutta itsepalvelukassajärjestelmää joskus tulevaisuudessa valittaessa pitäisi kiinnittää huomiota myös siihen, että ne ovat helppoja ja käyttäjäystävällisiä. Näin saataisiin yhä useammat asiakkaat käyttämään laitteita.

## Lähteet

## Kirjat ja vastaavat painetut julkaisut:

Anttila, P. 1996: Tutkimisen taito ja tiedon hankinta. Helsinki: Akatiimi.

Heinimäki, H., Santasalo T. & Skogster P. 2006. Kauppa tänään - kauppa yhteiskunnassa., julkaisusta Kauppa 2010, Päivittäistavarakauppa ry. Edita Prima Oy Helsinki.

Hirsijärvi, S, Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. 18.painos. Porvoo: Tammi.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3. Uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

## Sähköiset lähteet:

Dabholkar, P. A. 1996. Consumer Evaluations of New Technology-based Self-service Options: An Investigation of Alternative Models of Service Quality. *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 13, pp. 29-51. Viitattu 25.4.2015.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0167811695000275>

Dabholkar, P. A. & Bagozzi, R. P. 2002. An Attitudinal Model of Technology-based Self-service: Moderating Effects of Consumer Traits and Situational Factors. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 30 (3), pp. 184-201. Viitattu 25.4.2015.

<http://link.springer.com/article/10.1177/0092070302303001#page-1>

Dabholkar, P. A., Bobbitt, L. M. & Lee, E.-J. (2003) Understanding consumer motivation and behaviour related to self-scanning in retailing: Implications for strategy and research on technology based self-service, *International Journal of Service*, Vol. 14 No. 1, pp. 59-95. Viitattu 25.4.2015. <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09564230310465994>

Davis, F. D.; Bagozzi, R. P.; Warshaw, P. R. (1989), "User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models", *Management Science* 35: 982-1003, Viitattu 25.3.2015 <http://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/mnsc.35.8.982>

Dean, D. H. 2008. Shopper age and the use of self-service technologies. *Managing Service Quality*, Vol. 18 No. 3, pp. 225-238. Viitattu 24.4.2015.

<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09604520810871856>

ePressi.com. 2015. IKEA-konserni ostaa Ikano Retail Centresin ja vahvistaa näin kauppakeskustoimintaansa. Viitattu 26.4.2015.

<http://www.epressi.com/tiedotteet/kauppa/ikea-konserni-ostaa-ikano-retail-centresin-ja-vahvistaa-nain-kauppakeskustoimintaansa.html>

Etelä-Suomen Sanomat. 2014. Launeen K-citymarket luopui pikakassoista vähin äänin. Viitattu 22.1.2015.

<http://www.ess.fi/uutiset/kotimaa/2014/01/27/launeen-k-citymarket-luopui-pikakassoista-vahin-aanin>

Finder yritystieto. IKEA Oy. Viitattu 26.4.2015.

[http://www.finder.fi/Huonekaluvalmistusta,%20huonekalumyyntiä/IKEA%20Oy/ESPOO/talous\\_tiedot/122555](http://www.finder.fi/Huonekaluvalmistusta,%20huonekalumyyntiä/IKEA%20Oy/ESPOO/talous_tiedot/122555)



Fujitsu. 2012. S-ryhmän ruokakaupassa testataan pikakassoja. Fujitsu lehdistötiedote. Viitattu 21.3.2015.

[http://www.fujitsu.com/fi/about/resources/news/press-releases/2012/S-ryhman\\_pikakassat.html](http://www.fujitsu.com/fi/about/resources/news/press-releases/2012/S-ryhman_pikakassat.html)

Heikkilä, M. & Järviö, T. 2014. Itsepalvelukassan käytön esteet: Case: S-Market Vaajala. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 19.4.2015.

<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/85333/Heikkila%20Mikko%20Jarvio%20Toni.pdf?sequence=1>

Helsingin uutiset. 2012. Itsepalvelukassa käyttöön Vallilassa. Viitattu 25.1.2015.

<http://www.helsingin uutiset.fi/artikkeli/112235-itsepalvelukassa-kayttoon-vallilassa>

IDC (2004) Self-Checkout Systems: Creating Value Across the Retail Store, Viitattu 25.4. 2014.

[www.idc.com](http://www.idc.com) ja

<http://www.thewisemarketer.com/news/read.asp?lc=b64076qx1090zo&version=printable>

IKEA www sivut. Tietoa Ikea konsernista. Viitattu 28.2.2015.

[http://www.ikea.com/ms/fi\\_FI/this-is-ikea/about-the-ikea-group/index.html?icid=fi%3Eic%3Efooter%3Ekonserni%3Etietoa\\_yrityksesta](http://www.ikea.com/ms/fi_FI/this-is-ikea/about-the-ikea-group/index.html?icid=fi%3Eic%3Efooter%3Ekonserni%3Etietoa_yrityksesta)

Iltalehti. 2008. Ikea otti käyttöön itsepalvelukassat. Viitattu 21.1.2015.

[http://www.iltalehti.fi/espoo/200812038698612\\_eo.shtml](http://www.iltalehti.fi/espoo/200812038698612_eo.shtml)

Innilä, F. 2014. Itsepalvelukassat asiakasnäkökulmasta: Vaikutus asiakaskokemuksen muodos-  
tumisessa. Kandidaatin tutkielma. Jyväskylän yliopisto, Tietojärjestelmätiede. Viitattu

7.4.2015. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/43066/URN:NBN:fi:jyu-201403111334.pdf?sequence=1>

Kallweit, K., Spreer, P., & Toporowski, W. 2014. Why do Customers use Self-service Information Technologies in Retail? The Mediating Effect of Perceived Service Quality. Journal of Retailing and Consumer Services, Vol. 21, pp. 268-276. Viitattu 25.4.2015.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969698914000150>

Koskelainen, T. E. 2012. Teknologian hyväksyminen ja käyttöönotto - instrumentoivien leikkaushoitajien kokemuksia simulaattoriharjoittelusta. Pro gradu -tutkielma Jyväskylän yliopisto, Tietojärjestelmätiede, Viitattu 22.3.2015.

<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/38008/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201206111842.pdf?sequence=1>

Korkein haliinto-oikeus 17.10.2014. Diaarinumero: 3034/2/13. Viitattu 23.3.2015.

<http://www.kho.fi/fi/index/paatoksia/muitapaatoksia/muupaatos/1413455807652.html>

Koskinen, Matti. 21.11. 2014 Tässä on Helsingin 5 päheintä robottia Helsingin Sanomat Nytiliite. Viitattu 26.3.2015.

<http://nyt.fi/a1416454214953>

Kullström, Mikael. 2014. Attityder om självutcheckningskassor : Vid K-Citymarket Tammisto. Examensarbete. Arcada - Nylands svenska yrkeshögskola. Viitattu 7.4.2015.

<http://www.theseus.fi/handle/10024/85747>

Lahti, L. 5.2.2015. Jyväskylään avataan täysin uudenlainen Ikea-myymälä - "Tämä ei ole mini-Ikea". Iltalehti. Viitattu 24.2.2015.

[http://www.iltalehti.fi/asuminen/2015022519257521\\_an.shtml](http://www.iltalehti.fi/asuminen/2015022519257521_an.shtml)

Lee, H.-J., Cho, H. J., Xu, W., Fairhurst, A. 2010. The influence of consumer traits and demographic intention to use retail self-service checkouts, Marketing Intelligence & Plannig, Vol. 28 No. 1, pp. 46-58. Viitattu 25.4.2015.

<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/02634501011014606>

- Meuter, M., Ostrom, A., Roundtree, R., & Bitner, M. 2000. Self-service technologies: Understanding customer satisfaction with technology-based service encounters. *Journal of Marketing*, 64(3), 50-64. Viitattu 23.1.2015.  
<http://journals.ama.org/doi/abs/10.1509/jmkg.64.3.50.18024>
- Mytä, J. 2015 Itsepalvelulähtöselvityksen toimivuus Helsinki-Vantaan lento- kentällä. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Matkailun liikkeenjohdon koulutusohjelma. Viitattu 15.4.2015.  
[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/86991/Myra\\_Janina.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/86991/Myra_Janina.pdf?sequence=1)
- NCR. 2014. Self-Checkoit: A global consumer perspeticive. Viitattu 24.1.2015.  
[http://www.ncr.com/wp-content/uploads/RET\\_SCO\\_wp.pdf](http://www.ncr.com/wp-content/uploads/RET_SCO_wp.pdf)
- Nilsson, D. 2007. A cross-cultural comparison of self-service technology use. *European Journal of Marketing*, Vol 41 No. 3/4, pp. 367-381. Viitattu 25.4.2015.  
<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/03090560710728381>
- NV INCO. Historia ja suuntauokset. Viitattu 24.1.2015.  
<http://www.nv-inco.com/fi/Miksi-itsepalvelukassat/Historia-ja-suuntauokset.html>
- Opara-Nadi, G.E. 2005. Electronic self-checkout system vs cashier operated system: performance based comparative analysis. Capella University. Viitattu 24.4.2015.  
<http://www.drjimmirabella.com/dissertations/dissertation-gregoryoparanadi.pdf>
- Osuuskaupan tiedote. 20.02.2015. Osuuskauppa Arina otti käyttöön pikakassat Rotuaarin S-marketissa. Viitattu 21.3.2015. [https://www.s-kanava.fi/uutinen/osuuskauppa-arina-ottii-kayttoon-pikakassat-rotuaarin-s-marketissa/1666340\\_11166](https://www.s-kanava.fi/uutinen/osuuskauppa-arina-ottii-kayttoon-pikakassat-rotuaarin-s-marketissa/1666340_11166)
- Papworth, A. 2014. Sainsbury's organises a self-service evening to educate customers on how to use the machines. Viitattu 23.4.2015.  
[http://www.edp24.co.uk/news/sainsbury\\_s\\_organises\\_a\\_self\\_service\\_evening\\_to\\_educate\\_customers\\_on\\_how\\_to\\_use\\_the\\_machines\\_1\\_3648399](http://www.edp24.co.uk/news/sainsbury_s_organises_a_self_service_evening_to_educate_customers_on_how_to_use_the_machines_1_3648399)
- RBR -Press Release. 2014. London, 7<sup>th</sup> August 2014 Wal-Mart roll-out in the USA boosts global self-checkout shipments. Viitattu 26.1.2015.  
<http://www.rbrlondon.com/retail/PR>
- Reinders, M. J., Dabholkar, P. A. & Frambach, R. T. 2008. Consequences of Forcing Consumers to Use Technology-Based Self-Service, *Journal of Service Research*, Vol. 11 No. 2, pp. 107-123. Viitattu 23.4.2015.  
<http://jsr.sagepub.com/content/11/2/107.abstract>
- Retail Automation Bulletin, Vol 1. 2009. RBR. Viitattu 18.2.2015.  
[http://www.rbrlondon.com/retail/RAB\\_Volume1.pdf](http://www.rbrlondon.com/retail/RAB_Volume1.pdf)
- RetailDetail 2014. Ikea implements pick-up points. Viitattu 26.4.2015.  
<http://www.retaildetail.eu/en/eur-europe/eur-furniture/item/16923-ikea-implements-pick-up-points>
- Retailer customer experience. 2014. Interactive Customer Experience Summit coming to Chicago in June. Viitattu 23.4.2015.  
<http://www.retailcustomerexperience.com/news/interactive-customer-experience-summit-coming-to-chicago-in-june/>
- Rinta-Kahila, T. 2013. The adoption of retail self-service checkout systems - an empirical study examining the link between intention to use and actual use. Pro gradu tutkielma. Aalto-yliopisto. Viitattu 21.1.2015.  
[http://epub.lib.aalto.fi/fi/ethesis/pdf/13364/hse\\_ethesis\\_13364.pdf](http://epub.lib.aalto.fi/fi/ethesis/pdf/13364/hse_ethesis_13364.pdf)

- Routio, P. 2007. Tuote ja tieto. Tuotteiden tutkimuksen ja kehittämisen metodiopas. Internetjulkaisu. Luku: Toteava havainnointi ja koe. Viitattu 22.3.2015.  
<http://www2.uiah.fi/projects/metodi/062.htm>
- Ruohio, P. 17.3.2011. Itsepalvelukassa leikkaa Säkylän sotkujonoja. Ruotuväki-lehti. Puolustusvoimat. Viitattu 27.3.2015.  
[http://www.google.com/search?q=Ruotuväki+lehti+&client=safari&rls=en&oe=UTF-8&gfe\\_rd=cr&oq=&gs\\_l=](http://www.google.com/search?q=Ruotuväki+lehti+&client=safari&rls=en&oe=UTF-8&gfe_rd=cr&oq=&gs_l=)
- Saaranen-Kauppinen, A: & Puusniekka, A . 2006. KvalimOTV- Menetelmäopetuksen tietovaranto. Verkkojulkaisu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto Viitattu 23.3.2015.  
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>
- Schmid, S. 2014. A Study of Self-Service Checkouts. Aarhus University. Department of Business Administration. School of Business and Social Sciences. Viitattu 24.4.2015.  
[http://pure.au.dk/portal-asb-student/files/82369191/MSATER\\_THESIS.pdf](http://pure.au.dk/portal-asb-student/files/82369191/MSATER_THESIS.pdf)
- Shaw, G., Curth, L., & Alexander, A. 2004. Selling self-service and the supermarket: The americanisation of food retailing in Britain, 1945-60. Business History, 46(4), 568-582 Viitattu 23.1.2015.  
[http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0007679042000231847?journalCode=fbsh20#.VUX\\_\\_pgtXmE](http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0007679042000231847?journalCode=fbsh20#.VUX__pgtXmE)
- SOL ajankohtaista 3.2.2014. SOL Pesulapalvelut tuo uuden palvelukonseptin Suomeen. Viitattu 26.3.2015.  
<http://www.sol.fi/ajankohtaista/sol-pesulapalvelut-tuo-uuden-palvelukonseptin-suomeen.html>
- SOL Pesula 24/7. Viitattu 26.3.2015.  
<http://www.sol.fi/pesulapalvelut/pesula247.html>
- TechNavio. September 06, 2013. Global Self Checkout Terminals Market 2012-2016. Viitattu 26.3.2015.  
<http://www.technavio.com/report/global-self-checkout-terminals-market-2012-2016>
- Uitto, J. 2011. Kuluttajien kokemukset ja kuluttajien kokema hyöty itsepalvelukassoista. Maisterin tutkinnon tutkielma. Aalto yliopisto. Markkinoinnin laitos. Viitattu 19.4.2015.  
[http://epub.lib.aalto.fi/fi/ethesis/pdf/12532/hse\\_ethesis\\_12532.pdf](http://epub.lib.aalto.fi/fi/ethesis/pdf/12532/hse_ethesis_12532.pdf)
- Vasara, J. 30.01.2014. Voit tilata ja maksaa ruokasi nyt päätteellä. Viitattu 26.3.2015.  
<http://www.lansi-savo.fi/uutiset/lähellä/voit-tilata-ja-maksaa-ruokasi-nyt-päätteellä-98914>
- Valvira. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. 2014. Alkoholijuomien vähittäismyynti elintarvikeliikkeessä. Viitattu 21.1.2015.  
[http://www.valvira.fi/files/ohjeet/2637\\_alkoholijuomien%20vähittäismyynti%20elintarvikeliikkeissä.pdf](http://www.valvira.fi/files/ohjeet/2637_alkoholijuomien%20vähittäismyynti%20elintarvikeliikkeissä.pdf)
- Weijters, B., Rangarajan, D., Falk, T. & Schillewaert, N. 2007. Determinants and Outcomes of Customers' Use of Self-Service Technology in a Retail Setting. Journal of Service Research, Vol. 10, pp. 3-21. Viitattu 26.4.2015 <http://jsr.sagepub.com/content/10/1/3.abstract>
- Wiki How 1 . [How to Use a Self Checkout at a Store](http://www.wikihow.com/Use-a-Self-Checkout-at-a-Store). Viitattu 19.4.2015.  
<http://www.wikihow.com/Use-a-Self-Checkout-at-a-Store>
- WikiHow 2. [How to Use the Wal-Mart Self Checkout](http://www.wikihow.com/Use-the-Wal-Mart-Self-Checkout). Viitattu 19.4.2015.  
<http://www.wikihow.com/Use-the-Wal-Mart-Self-Checkout>
- YouGov UK. 2012. Self service checkouts: What's your view? Viitattu 19.4.2015.  
<https://yougov.co.uk/news/2012/03/02/self-service-checkouts-do-you-rate-them-or-hate-th/>

Julkaisemattomat lähteet:

Hoffren, H. Country Payments Leader & Customer Relations Project Managerin haastattelu sähköpostitse 23.4.2015. IKEA Oy. Espoo

Karjalainen, O. Asiakaspalvelupäällikön haastattelut sähköpostitse 5.7. 2015 ja 6.7.2015, IKEA OY Espoo

Laitio, H. Viestintäpäällikön haastattelu sähköpostitse 16.4.2015, Suomen Lähikauppa Oy Helsinki

Martikainen, J. Järjestelmäpäällikön haastattelu sähköpostitse 13.4.2015. S-ryhmä. Helsinki.

Ojala, J. Kaupan alan neuvottelupäällikön haastattelu sähköpostitse 27.1.2015. PAM ry, Helsinki

Peltonen, N. Cash Team Leaderin haastatteluja sähköpostitse 2.2.2015, 14.4.2015 ja 22.4.2015 sekä henkilökohtaisesti 19.4.2015. IKEA Oy. Espoo

Saarela, A. Talousjohtajan haastatteluja sähköpostitse 11.9. ja 16.9. 2015. BAUHAUS & CO Ky, Service Center Finland and Esthonia

## Kuvat

Kuva 1: IKEAn vuonna 2014 käyttöön ottama itsepalvelukassa	13
Kuva 2: IKEAn itsepalvelukassan (pikakassan) ohjekyltti	47

## Kuviot

Kuvio 1: Itsepalvelukassojen tilanne maailmanlaajuisesti vuosina 2010- 2019	15
Kuvio 2: Teknologian hyväksymismalli	17
Kuvio 3: Eri Havainnointilajit	28
Kuvio 4: Eri havainnointitekniikat	30
Kuvio 5: Itsepalvelukassojen käyttäjien demografia	37
Kuvio 6: Iän merkitys itsepalvelukassan käyttöön	38
Kuvio 7: Itsepalvelukassojen ilmenneet esteet ja ongelmat	39
Kuvio 8: Itsepalvelukassojen käytössä ilmenneet ongelmat eri lajeittain	40
Kuvio 9: Asiakkaat jotka olivat epävarmoja itsepalvelu- tai palvelukassan valinnasta	43

## Taulukot

Taulukko 1: Yhteenveto kansainvälisistä tutkimuksista koskien itsepalvelukassoja	20
Tauluko 2: Yhteenveto Suomalaisista opinnäytetöistä koskien itsepalvelukassoja	25

## Liitteet

Liite 1 Lomake havainnointia varten

57

Liite 2 Kvalitatiivisen kyselytutkimuksen lomakkeet

58

Liite 3 Kyselytutkimuksen tulokset

61



Liite 1 Lomake havainnointia varten

Havainnointilomake

Päivä\_\_\_\_\_ Kellonaika\_\_\_\_\_

Sukupuoli: Mies \_\_\_\_\_ Nainen \_\_\_\_\_ Perhe\_\_\_\_\_

Ikäryhmä: 20-40\_\_\_\_\_ 40-60\_\_\_\_\_ yli 60\_\_\_\_\_

"Empiminen" : Kyllä \_\_\_\_\_ Ei \_\_\_\_\_

Lukiko ohjeita: Kyllä\_\_\_\_\_ Ei \_\_\_\_\_

Pikakassalla asiointin kesto: \_\_\_\_\_minuuttia

Järjestelmässä ilmeni vika: Kyllä\_\_\_\_\_ Ei \_\_\_\_\_

Järjestelmävika \_\_\_\_\_

Skannausongelma \_\_\_\_\_

Selvisikö ongelmasta itse: Kyllä\_\_\_\_\_ Ei \_\_\_\_\_

Auttoiko joku muu asiakas: Kyllä\_\_\_\_\_ Ei \_\_\_\_\_

Pyysikö apua henkilökunnalta: Kyllä\_\_\_\_\_ Ei \_\_\_\_\_

Apu nopea: Kyllä\_\_\_\_\_ Ei\_\_\_\_\_

Apu ystävällinen: Kyllä\_\_\_\_\_ Ei \_\_\_\_\_

Huomioita asioinnista

: \_\_\_\_\_

## Liite 2 Kvalitatiivisen kyselytutkimuksen lomakkeet

Kysymyksiä palvelukassalle asioiville

### Yleisiä havaintoja

Päivä \_\_\_\_\_ Kellonaika \_\_\_\_\_

Sukupuoli: Mies \_\_\_\_\_ Nainen \_\_\_\_\_ Perhe \_\_\_\_\_

Ikäryhmä: 20-40 \_\_\_\_\_ 40-60 \_\_\_\_\_ yli 60 \_\_\_\_\_

### Kysymykset

1. Miksi valitsitte palvelukassan?

2. Oletteko käyttänyt aikaisemmin itsepalvelukassoja?

Olen \_\_\_\_\_ En ole \_\_\_\_\_

3. Minkälaisia kokemuksia teillä on ollut itsepalvelukassoista?

4. Tiedättekö mitä itsepalvelukassalla voi maksaa ja mitkä ovat sen maksutavat?

Kyllä \_\_\_\_\_ En \_\_\_\_\_

Muita havaintoja \_\_\_\_\_

5. Minkälaisiksi koitte ohjeiden sijainnin:

Hyvä\_\_\_\_\_Huono\_\_\_\_\_Epäselvä\_\_\_\_\_

Muita mielipiteitä:\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Minkälaisiksi koitte ohjeiden ymmärrettävyyden:

Hyvä\_\_\_\_\_Huono\_\_\_\_\_Epäselvä\_\_\_\_\_

Muita mielipiteitä:\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. Minkälaista apua tarvitsette itsepalvelukassalla?

En tarvi apua\_\_\_\_\_ Tarvitsen apua\_\_\_\_\_

Millaista \_\_\_\_\_

### Yleisiä havaintoja

Päivä\_\_\_\_\_ Kellonaika\_\_\_\_\_

Sukupuoli: Mies \_\_\_\_\_ Nainen \_\_\_\_\_ Perhe\_\_\_\_\_

Ikäryhmä: 20-40 \_\_\_\_\_ 40-60 \_\_\_\_\_ yli 60 \_\_\_\_\_

1. Miksi valitsitte itsepalvelukassan? (Jos asiakas ei heti osaa vastata, Voi häntä "auttaa" seuraavilla apukysymyksillä:

- Riippuko se jonon pituudesta?

Kyllä\_\_\_\_\_ Ei \_\_\_\_\_

- Riippuko se jonojen etenemisnopeudesta?

Kyllä \_\_\_\_\_ Ei \_\_\_\_\_

- Riippuko se asiakkaan kiireestä?

- Kyllä \_\_\_\_\_ Ei \_\_\_\_\_

Muita syitä?\_\_\_\_\_

2. Minkälaisia kokemuksia teillä on itsepalvelukassoista?

3. Miten kehittäisitte itsepalvelukassoja

### Liite 3 Kyselytutkimuksen tulokset

#### 1. Kysymyksiä palvelukassalla asioiville

##### Yleisiä havaintoja

Päivä \_\_\_21.3. klo 11-14 ja 23.3. \_\_\_klo \_13-16

Haastateltuja yhteensä 6

Sukupuoli: Mies \_\_\_2\_(d, e) Nainen \_\_\_2\_(b, f) Perhe \_\_\_2\_(a, c\_)\_\_\_\_\_

Ikäryhmä: 20-40 \_\_\_a, d\_\_\_\_\_ 40-60 \_\_\_b, c, e, f\_\_\_\_\_ yli 60 \_\_\_\_\_

##### Kysymykset

#### 1 Miksi valitsitte palvelukassan?

- b. Oli lapsia
- c. Oli pari vähän isompaa tuotetta ja pikakassalla oli jonoa
- d. Lyhyt jono
- e. Minulla oli hyvityskortti enkä tiedä miten sen kanssa toimitaan
- f. Pikakassalla oli jonoa ja minulla oli monta samaa isoa tuotetta
- g. Minulla oli käteistä

-

#### 2 Oletteko käyttänyt aikaisemmin itsepalvelukassoja?

Olen \_6 (a,b, c, d, e,f\_)\_\_\_\_\_ En ole\_0\_\_\_\_\_

#### 3 Minkälaisia kokemuksia teillä on ollut itsepalvelukassoista?

- a. Ihan hyviä
- b. Ne on ok. Ja apua on saanut aina kun olen tarvinnut
- c. Helppo ja nopea
- d. Myönteisiä
- e. Ihan myönteisiä

f. Ihan hyviä

4 Tiedättekö mitä itsepalvelukassalla voi maksaa ja mitkä ovat sen maksutavat?

Kaikki vastaukset

- a. Kaupan tuotteita ja siinä käy pankkikortti ja lahjakortti
- b. Kaikkia tuotteita voi maksaa ja siinä käy pankkikortti ja jotakin muuta.
- c. Korttia olen aina käyttänyt. En ole enempää siihen perehtynyt
- d. Kortilla voi maksaa normi tuotteita ja kortilla (Debit/Kredit) voi maksaa
- e. Kortilla ja joillakin muilla tavoilla
- f. Kortilla ja lahjakortilla

5 *Minkälaisiksi koitte ohjeiden sijainnin?*

Hyvä a, b, c, d, e, f Huono\_\_0\_\_\_\_\_Epäselvä\_\_0\_\_\_\_\_

Muita mielipiteitä:

- a. Ne oli ruudulla ja ne huomasi kyllä
- b. Ihan hyvä
- c. Selkeät ja hyvät
- d. Oikeassa paikassa. Ohjeet olivat pikakassan vieressä ja ruudulla.
- e. Ne löytyi kyllä
- f. Ne olivat pikakassan ruudulla ja olivat melko selkeät

6 *Minkälaisiksi koitte ohjeiden ymmärrettävyyden?*

Hyvä 6 ( a, b, c, d, e, f ) Huono\_\_0\_\_\_\_\_Epäselvä\_\_0\_\_\_\_\_

Muita mielipiteitä:

- a. Oli helppo ymmärtää
- b. Aika hyvät ja helpot
- c. On
- d. Selkeät ja helppo oli seurata
- e. Ne oli helppo ymmärtää

f. Oli

### 7 Minkälaista apua tarvitsette itsepalvelukassalla?

En tarvi apua: 3 (c, d, e)

Tarvitsen apua: (a, b, f)

Millaista

- a. Syötin kortin yksi kerta liian aikaisin. Sain kyllä apua heti joten se hoitui.
- b. Alussa kun olin siellä ekaa kertaa
- c. En ole vielä tarvinnut
- d. Ei avun tarvetta
- e. En ole vielä tarvinnut apua. Ekalla kerralla kysyin vähäsen
- f. Kerran kun syötin kortin liian aikaisin.

### 2. Kysymyksiä itsepalvelukassalla asioiville

**Yleisiä havaintoja**

Haastateltuja yhteensä 7

Päivä: 21.3. ja 23.3

Kellonaika

Sukupuoli: Mies: 2 (a, b)

Nainen: 1 (e)

Perhe: 4 (c, d, f, g)

Ikäryhmä: 20-40: 4 (a, d, f, g)

40-60: 3 (b, c, e)

yli 60: 0

**Kysymykset**

4. Miksi valitsitte itsepalvelukassan? (Jos asiakas ei heti osaa vastata, Voi häntä "auttaa" seuraavilla apukysymyksillä:

- a. Nopea
- b. Se oli vapaa ja ei ollut hirveästi jonoa



- c. Nopea, helppo ja siitä on positiivista kokemusta
- d. Nopeus. Olemme käyttäneet aikaisemmin ja todenneet että se on nopea
- e. Se on nopeampi kuin käteiskassa
- f. Nopea
- g. Se on nopea

5. Minkälaisia kokemuksia teillä on itsepalvelukassoista?

- a. Vain IKEAssa. Hyvin on toiminut ja autoin äsken vähän kaveria, kun oli eka kerta.
- b. Olen nähnyt näitä kuvissa jotakin juttua, mutta tämä oli eka kerta
- c. Paljon on kokemusta ulkomailta kuin Suomesta. IKEAssa on se hyvä puoli, että jokaisella tuotteella on viivakoodi mitkä voi skannata. Englannissa joillakin pikakassoilla asiakkaan pitää itse etsiä pikakassalla tuotteen hinta kun niissä ei ole viivakoodia
- d. Käytämme niitä aika paljon. Välillä skanneri ei lue tuotteita ja joskus pikakassalla on asiakkaita joilla on paljon tuotteita

(He myös kertoivat siitä että he ovat käyttäneet S-marketissa pikakassoja ja se on ollut hankalaa jos ostoksia on paljon.)

- e. Ihan hyviä. Käytän aina kun on vähän tuotteita kun olen huomannut että se on nopeampi
- f. Hyviä, ei valittamista yhtään. Nopeus on ollut tärkeä asia.
- g. Hyviä

6. Miten kehittäisitte itsepalvelukassoja?

- a. En tiedä. Hyvin on toiminut
- b. Oli yllättävän helppoa käyttää ja ei tällä hetkellä parannus ehdotuksia ole.
- c. Haluaisin kertoimen pikakassaan. En tykkää siitä että jos sinulla on 8 sanaa tuotetta niin ne pitää skannata erikseen. Muuta parannettavaa ei tule mieleen.
- d. Toivoisimme että pikakassalla lukisi kuinka monta tuotetta sinne saa maksimissaan ottaa. Olemme myös käyneet Vantaan IKEAn pikakassalla niin olemme nähneet monta kertaa kun asiakas tulee pikakassalle täyden ostoskärryn kanssa ja kyseisen asiakkaan asiointi pikakassalla kestää todella kauan.
- e. Ei tule mieleen koska se toimii ihan hyvin.
- f. Toivoisin että niitä olisi enemmän
- g. Kaikki on aina toiminut joten tällä kertaa ei ole kehittämissuhteita