

Karri Haapaniemi

**POPULAATION OMINAISPIIRTEIDEN  
HUOMIOIMINEN DIGITAALISIA ELEMENTTEJÄ  
SISÄLTÄVIEN PALVELUIDEN  
PALVELUMUOTOILUMENETELMISSÄ**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA  
2019

## TIIVISTELMÄ

Haapaniemi, Karri

Populaation ominaispiirteiden huomioiminen digitaalisia elementtejä sisältävien palveluiden palvelumuotoilumenetelmissä

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2019, 32 s.

Tietojärjestelmätiede, kandidaatin tutkielma

Ohjaaja(t): Halttunen, Veikko

Palveluiden osuus markkinoilla kasvaa jatkuvasti. Palvelumuotoilu toimii työkaluna nykyaikaisten palveluiden suunnittelussa sillä se vastaa suunnittelun uusiin haasteisiin, kuten teknologian vaikutukseen ja sen tehokkaaseen hyödyntämiseen palveluissa. Vaikka populaatiokohtaisten erojen vaikutus palveluille asetettaviin vaatimuksiin on noussut esiin tutkimuksessa, ei niitä kuitenkaan tarkastella palvelumuotoilun menetelmissä. Tämän tutkielman tavoitteena on selvittää, mitä tekijöitä teknologian huomioivat palvelumuotoilumenetelmät ottavat huomioon palvelun vaatimusmäärittelyssä, ja miten populaation ominaispiirteiden huomioiminen muuttaisi suunnittelussa esiin tulevia vaatimuksia ja odotuksia, joita palvelulle asetetaan. Tutkimus suoritetaan kirjallisuuskatsauksena, jossa ensin selvitetään, mitä palvelumuotoilulla tarkoitetaan ja millaisia menetelmiä palvelumuotoilussa hyödynnetään. Lisäksi tutkimuksessa selvitetään, miten kulttuuritausta vaikuttaa asiakaskokemukseen ja palveluille asetettaviin vaatimuksiin, ja miten suunnittelussa huomioitavat tekijät muuttuvat, kun vaatimusmäärittelyssä huomioidaan asiakkaan kulttuuritausta. Tutkielmassa vertaillaan kahden design science-tutkimusmetodologian mukaisesti suunnitellun palvelumuotoilumenetelmän ja population targeted requirements acquisition -teorian huomioimia tekijöitä tulosten saamiseksi. Tulosten perusteella kulttuuritaustan huomioiminen tuottaa syvällisempää ymmärrystä palvelulle asetettavista vaatimuksista ja odotuksista tietyllä kulttuurialueella ja tuositen selkeän lisän nykyisiin palvelumuotoilun menetelmiin.

Asiasanat: palvelumuotoilu, palvelumuotoilumenetelmä, MINDS, SD4VN, asiakaskokemus, population, PTR

## ABSTRACT

Haapaniemi, Karri

Acknowledging populational characteristics in technology-based service design methods

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2019, 32 pp.

Information Systems, Bachelor's Thesis

Supervisor(s): Halttunen, Veikko

The market share of services increases continuously and service design answers to new challenges in design of services such as the effect and efficiency of technology. Even though the effect of populational differences to requirements and expectations set on services has emerged in studies, those are not addressed in service design methods. The aim of this thesis is to investigate, which factors are acknowledged by technology-based service design methods and how taking populations characteristics into account in those methods would chance the emerging requirements and expectations during the design. This study is conducted as a literature review, in which the following will be investigated: what does the term service design mean, what type of methods are used in service design, how cultural background affects customer experience and expectations set on a service, and how the factors acknowledged in the design process vary, when cultural background is taken into account during requirements acquisition. In this thesis two methods, that were created following design science research methodology, will be compared against population targeted requirements acquisition theory, that acknowledges the role of cultural background during requirements acquisition, based on the factors considered during the design process in order to achieve the goal of this study. Based on the results taking cultural background into account during design produces a deeper understanding of the expectations and requirements set on a service in a specific cultural area and would therefore bring a clear addition to the current service design methods.

Keywords: service design, service design method, MINDS, SD4VN, customer experience, population, PTR

## TAULUKOT

TAULUKKO 1 MINDS -menetelmän tasot ja mallit .....	16
TAULUKKO 2 SV4DN -menetelmän prosessi .....	18
TAULUKKO 3 PTRÄ -teorian ominaisuus-teoriaparit .....	23

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ .....	2
ABSTRACT .....	3
TAULUKOT .....	4
SISÄLLYS.....	5
1 JOHDANTO.....	6
2 PALVELUMUOTOILU .....	9
2.1 Palvelumuotoilun määritelmä .....	10
2.2 Palvelumuotoilun avainkäsitteet.....	12
2.3 Palvelumuotoilun menetelmät digitaalisia elementtejä sisältävien palveluiden suunnittelussa .....	13
2.3.1 Palveluiden johtamis- ja vuorovaikutussuunnittelu.....	14
2.3.2 Arvoverkkojen palvelumuotoilu .....	16
2.4 Esiteltyjen menetelmien huomioimat tekijät .....	18
3 POPULAATIOKOHTAISTEN EROJEN HUOMIOIMINEN PALVELUIDEN SUUNNITTELUSSA.....	20
3.1 Populaatiokohtainen vaatimusmäärittely .....	21
3.2 Palveluiden suunnittelussa huomioitavat tekijät.....	24
4 YHTEENVETO .....	26
LÄHTEET .....	28

# 1 JOHDANTO

Nykyisin talous keskittyy yhä enemmän perinteisten tuotteiden sijaan palveluihin (Maiden, 2010). Palveluiden osuus maailmantaloudesta kasvaa jatkuvasti ja nykyisellään jopa 70-80% kehittyneiden maiden taloudesta koostuu palveluista. (Reason, Løvlie & Flu, 2015) Palvelut nähdään perinteisiin tuotteisiin nähden paremmin tuottavina korkeamman katteen ansiosta ja lisäksi niillä voidaan luoda lisäarvoa tuotteille. Lisäksi kilpailevien tuotteiden keskinäiset erot pienevät alojen kypsyessä ja siksi palveluissa nähdään nykyisin enemmän potentiaalia perinteisiin tuotteisiin nähden ja samalla parempi mahdollisuus erottua markkinoilla. (Reason ym., 2015)

Siirtyminen tuotteista palveluihin näkyy myös ohjelmistoalalla yritysten liiketoimintamalleissa ja tuotteissa. Alamäki ja Dirin (2015) kertovat artikkelissaan tieto- ja viestintäteknologian alan siirtymisestä perinteisestä ohjelmistojen myynnistä kohti palvelumuotoisia liiketoimintamalleja. Tämän mahdollistavat muun muassa mobiili- ja pilviteknologioiden kehittyminen. 1990-luvulla tieto- ja viestintäteknologiayritysten oleelliset tuotteet olivat tietokoneet ja ohjelmistot näihin tietokoneisiin. Viimeisen vuosikymmenen aikana erityisesti software as a service - liiketoimintamalli (SaaS) on muuttanut arvonluomista alalla. Nykyisin ohjelmistot myydään pääosin palveluna tai osana palvelua. Tämä kuitenkin aiheuttaa muutoksia vaatimuksiin, joita ohjelmistoille ja niitä tuottaville yrityksille asetetaan. Näihin vastaaminen vaatii palvelumuotoilun menetelmien ja näkökulmien hyödyntämistä. (Alamäki & Dirin, 2015) Palvelumuotoilu on syntynyt vastaamaan palvelukehityksen haasteisiin hyödyntäen muotoilun ja suunnittelun parhaiksi koettuja menetelmiä. (Reason ym., 2015)

Kiinnostus palvelumuotoiluun on kasvussa. Tämä perustuu kolmeen eri tekijään, jotka ovat: palveluiden liiketoimintamahdollisuudet tuotteisiin nähden, kuluttajien nousseet odotukset ja digitalisaatio. Asiakkaiden odotuksia ja palveluiden potentiaalia yhdistää kasvanut tarve tuottaa parempia palveluita, ja siksi paino palveluiden suunnittelussa on siirtynyt yhä enemmän palveluille asetettaviin vaatimuksiin, joita asiakkaat asettavat niin palvelun kokonaisuudelle kuin sen osatekijöille. Tämä korostaa vaatimusmäärittelyn tärkeyttä palvelun suunnitteluprosessissa, johon palvelumuotoilu tarjoaa työkaluja. Myös digitali-

saatio tuo uusia vaatimuksia palveluiden suunnittelussa käytettäviin menetelmiin. (Reason ym., 2015) Perinteisten suunnittelumenetelmien kykyä tunnistaa asiakkaiden vaatimukset digitalisaation aiheuttamien muutoksien vuoksi on kyseenalaistettu ja palvelumuotoilu nähdään mahdollisena ratkaisuna tähän ongelmaan. (Maiden, 2010) Myös markkinoiden muuttuminen aiempaa dynaamisemmiksi vaikuttaa palveluita tuottavien yritysten tarpeeseen suunnitella aiempaa parempia palveluita kilpailuasemansa parantamiseksi (Aurich, Mannweiler & Schweitzer, 2010). Palvelumuotoilulla pyritään suunnittelemaan palveluita ihmiskeskeisestä näkökulmasta varmistaen samalla palvelun hyvä laatu ja asiakaskokemus. Suurin osa palvelumuotoilun menetelmistä hyödyntää muun muassa etnografista tutkimusta, työpajoja ja prototyyppejä suunnittelussa. Näillä tekniikoilla pyritään ymmärtämään asiakkaita, korostamaan luovaa ajattelua ja kehittämään palveluratkaisuja nopeasti. (Maiden, 2010) Palvelumuotoilu siis vastaa trendien aiheuttamiin haasteisiin palveluiden suunnittelussa.

Asiakkaan taustan vaikutukseen asiakaskokemukseen on alettu kiinnittää aiempaa enemmän huomiota. Artikkelissaan *Population targeted requirements acquisition* Peffers & Tuunanen (2018) esittelevät asiakkaan taustatekijät huomioivan teorian palveluiden vaatimusmäärittelyyn. Heidän mukaansa alueellisten populaatioiden erojen huomioimisella vaatimusmäärittelyssä voidaan suunnitella palveluita aiempaa paremmin. Tämä perustuu muun muassa tutkimustuloksiin, joiden mukaan asiakkaan kulttuurista vaikuttaa palvelusta syntyvään asiakaskokemukseen (Mattila, 1999; Kuo & Tuunanen, 2015; Furrer, Shaw-Ching Liu & Sudharshan, 2000; Tuunanen, Peffers, Gengler, Hui & Virtanen, 2006). Palvelumuotoilun menetelmät on kuitenkin suunniteltu asiakaslähtöisiksi ja niissä osallistetaan potentiaalisia tai nykyisiä asiakkaita suunnitteluprosessin eri vaiheissa. (Reason, Løvlie & Flu, 2015) Tähän perustuu tutkielmani aihe.

Esittelen tutkielmassani mitä palvelumuotoilulla tarkoitetaan ja palvelumuotoiluun liittyviä avainkäsitteitä sekä menetelmiä. Menetelmien osalta keskityn digitaalisten tai osittain digitaalisten palveluiden suunnitteluun tarkoitettuihin menetelmiin, jotka ovat syntyneet informaatioteknologian alan tutkimuksessa. Vertaan näitä menetelmiä ja niiden huomioimia tekijöitä populaation ominaispiirteet palvelun suunnittelussa huomioivaan teoriaan. Näin pyrin vastaamaan tutkimuskysymyksiini, jotka tässä tutkielmassa ovat seuraavat: *miten populaation ominaispiirteet huomioivan teorian käyttö muuttaisi palveluiden suunnittelussa huomioitavia tekijöitä digitaalisten palveluiden palvelumuotoilumenetelmissä, ja onko populaatiokohtaisten erojen huomioimiselle perusteita palveluiden suunnittelussa*. Hypoteesina on, että populaation ominaispiirteiden huomioiminen tuottaa aiempaa tarkempaa ymmärrystä asiakkaiden palveluille asettamista vaatimuksista.

Valitsin lähdemateriaalin hankinnassa käytetyt hakusanat edellisessä kappaleessa esiteltyjen tutkielmani tavoitteiden ja tutkimuskysymysten perusteella. Tärkeimmät hakusanat olivat: kulttuuri, palvelumuotoilu, palvelu, palvelumuotoilumenetelmä, menetelmä, asiakaskokemus ja palveluiden suunnittelu sekä näiden yhdistelmät ja englanninkieliset käännökset. Hakupalveluna käytin

pääasiassa Jykdokin kansainvälisten e-aineistojen hakua. Suurin osa kirjallisuudesta on englanninkielistä joitakin suomenkielisiä poikkeuksia lukuun ottamatta. Tutkielmassa lähteenä käytetyt artikkelit ovat vertaisarvioitu ja ovat pääasiassa alan tieteellisistä julkaisuista. Tämä ei kuitenkaan koske kirjoja, joille asetin vaatimukseksi vertaisarvioinnin tai vähintään kirjoittajan selkeän asiantuntemuksen alalta sekä lähteiden käytön. Pieni osa lähdemateriaalista on haettu Google Scholarin kautta ja näiden artikkeleiden kohdalla vaatimuksena oli viittausten määrä, jonka tuli oman kriteerini mukaan olla yli 100. Pääasiassa käytetyt artikkelit on julkaistu laadukkaassa tieteellisessä julkaisussa, kuten *Mis Quarterly* tai Proquest Centralin kaltaisessa luotettavassa tietokannassa.

Tutkielmani rakenne on jaettu kolmeen päälukuun: palvelumuotoilu, populaation huomioiminen palveluiden suunnittelussa ja yhteenveto. Ensimmäinen pääluku keskittyy palvelumuotoilun ja sen menetelmien esittelyyn, jotta lukijalle muodostuu käsitys siitä mitä käsitteellä tarkoitetaan ja millaisia menetelmiä erityisesti digitaalisia elementtejä sisältävien palveluiden suunnittelu hyödyntää. Toinen pääluku esittelee kulttuuria palveluiden kontekstissa ja määrittellen kulttuurin asiakkaaseen liittyväksi käsitteeksi. Samalla luvussa käsitellään kulttuurin vaikutusta asiakaskokemukseen ja esitellään *Population targeted requirements acquisition* -teoria, jonka pyrkimyksenä on tuottaa populaatiokohtaista ymmärrystä palveluiden suunnitteluun ja erityisesti vaatimusmäärittelyvaiheeseen. Tämän teorian esittelemisen jälkeen luvussa siirrytään tutkielman synteesiosaan, jossa vertailen aikaisempien menetelmien vaatimusmäärittelyn malleja ja niiden huomioimia tekijöitä *Population targeted requirements acquisition* -teoriaan nähden. Viimeisenä päälukuna tutkielmassani on yhteenveto, jossa tiivistän tutkielmani tärkeimmät löydökset ja tulokset.



## 2 PALVELUMUOTOILU

Tässä pääluvussa esittelen aluksi tarkemmin palvelumuotoilua käsitteenä ja alana, ja alustan samalla tutkielmani varsinaista aihetta eli digitaalisia elementtejä sisältävien palveluiden palvelumuotoilumenetelmiä ja populaation ominaispiirteet huomioivan teorian niille tuottamia mahdollisuuksia. Muodostan palvelumuotoilun määritelmän useiden eri lähteiden pohjalta, sekä avaan menetelmien kannalta olennaisia avainkäsitteitä. Tämän jälkeen esittelen kaksi menetelmää, jotka tunnistavat teknologian merkityksen palveluissa. Lopuksi teen vielä yhteenvedon menetelmien huomioimista tekijöistä palvelun suunnittelussa. Näiden esittelyjen pohjalta vertaan seuraavassa pääluvussa menetelmien ja populaatioiden väliset erot tunnistavan teorian suunnittelussa huomioimia tekijöitä ja pyrin analysoimaan teorian ja menetelmien yhdistämisestä saatavaa hyötyä.

Palvelumuotoilu on 1990-luvun lopulla syntynyt suunnitteluala. Se on elinkaarensa aikana kehittynyt pienestä suuntauksesta kokonaisvaltaisemmaksi ja yleisemmäksi tavaksi suhtautua palveluihin liittyviin asiakas-, liike-toiminta- ja organisaatiohaasteisiin. (Reason ym., 2015) Palvelumuotoilun tutkimukseen ja kehitykseen ovat vaikuttaneet lähinnä systeemisuunnittelu, kestävän kehityksen suunnittelu, strateginen muotoilu, vuorovaikutussuunnittelu ja teollinen muotoilu. (Maffei, Mager & Sangiorgi 2005) Se on kuitenkin kehityksestään huolimatta yhä ylen-katsottu tapa suhtautua palveluiden tuottamiseen. Niin pienet, keskisuuret kuin suuryrityksetkin voivat hyötyä palvelumuotoilusta. Palvelumuotoilun hyödyntämisen yleistymisen viimeisten kahden vuosikymmenen aikana perustuu pääosin kolmeen suuntaukseen, jotka voidaan luokitella taloudelliseen, sosiaaliseen ja teknologiseen näkökulmaan. Taloudellisen näkökulma liittyy palveluiden markkinaosuuden kasvuun ja parempaan potentiaaliin perinteisiin tuotteisiin nähden. Sosiaalisesta näkökulmasta palvelualalla on tapahtunut muutos kuluttajien odotuksissa palveluita kohtaan. Nykyisin palveluilta odotetaan enemmän kuin aiemmin, koska kuluttajat arvostavat omia oikeuksiaan aiempaa enemmän. Tausta-ajatuksena on, että "sain hyvää palvelua tuolla, joten minun tulee saada yhtä hyvää palvelua myös täällä". Tämä johtaa siihen, että yksityisten ja julkisten palveluiden tarjoajien on kiinnit-

tävä aiempaa enemmän huomiota asiakaskokemukseen ja kuluttajien odotuksiin. (Reason ym., 2015) Hyvän asiakaskokemuksen luomista pidetään nykyisin yritysten tärkeimpänä osa-alueena. (Lemon & Verhoef, 2016). Palvelumuotoilu vastaa juuri tähän tarpeeseen tarjoamalla menetelmiä asiakaskokemuksen kehittämiseen ja vaatimusmäärittelyyn. Kolmantena tekijänä on digitalisaatio ja uudet teknologiat, joilla on ollut merkittävä vaikutus palveluihin. Aiemmin kokonaan ihmisten toteuttamat palvelut sisältävät nykyisin digitaalisia elementtejä ja teknologian kehittyminen on myös mahdollistanut uusia palvelumalleja, kuten esimerkiksi vähittäiskaupan alalla toimiva Amazon osoittaa. Teknologian aiheuttamiin haasteisiin palveluiden suunnittelussa voidaan kuitenkin vastata palvelumuotoilun keinoin. (Reason ym., 2015)

Jotta voidaan puhua palvelumuotoilusta, tulee myös palvelun käsite määrittellä. Palvelun yksiselitteinen määrittelyminen on kuitenkin vaikeaa, sillä kyse on monimutkaisesta kokonaisuudesta. Yleisesti voidaan kuitenkin sanoa, että palvelulla tarkoitetaan prosessia, joka ratkaisee asiakkaan ongelman, mutta asiakas ei kuitenkaan missään prosessin vaiheessa omista palvelua. (Tuulaniemi & Söderberg, 2011, 59) Palveluihin liittyy myös vahvasti materiaalittomuus, varastoimattomuus, ja tuottamisen ja kuluttamisen samanaikaisuus. Lisäksi palveluihin kuuluu ihmisen toimiminen palvelun toisena tai molempina osapuolina, mikä lisää mahdollisuutta palvelun laadun epätasaisuuteen (Aurich ym., 2010) Palveluissa vuorovaikutus asiakkaan ja palvelun osien välillä on suuressa roolissa (Tuulaniemi & Söderberg, 2011, 59). Siksi asiakkaan palvelukokemus onkin palveluiden suunnittelun keskeisin tekijä.

## 2.1 Palvelumuotoilun määritelmä

Palvelumuotoilu on helppo intuitiivisesti määrittellä tarkoittamaan palveluiden suunnittelua. Käsitteen määrittelemistä kuitenkin hankaloittaa etenkin englanninkielisten termien suomentamiseen liittyvät haasteet (Tuulaniemi & Söderberg, 2011, 67-68). Design-sanaa käytetään suomessa lähinnä, kun tarkoitetaan muotoilua, mutta englannista suomeksi käännettynä se voi tarkoittaa myös suunnittelua. Englanninkielisen Service design -termi voi siis tarkoittaa suomeksi joko palveluiden suunnittelua tai palvelumuotoilua. (Tuulaniemi & Söderberg, 2011, 67-68) Tuulaniemi ja Söderberg (2011) eivät tee merkittävää eroa näiden kahden käsitteen välille vaan määrittelevät palveluiden suunnittelun olevan yleiskäsite ja palvelumuotoilun kehikko ja osaamisalue, kun puhutaan palveluiden suunnittelusta.

Kirjassaan Palvelumuotoilu Tuulaniemi ja Söderberg (2011) määrittelevät palvelumuotoilua osaamisen näkökulmasta. Heidän mukaansa palvelumuotoilu on osaamisala, joka hyödyntää muotoilun toimintatapoja palveluiden kehittämisessä ja samalla yhdistää niitä palvelukehityksen menetelmiin. Tämän määritelmän mukaan palvelumuotoilu olisi siis tapa yhdistää aiempia mene-

telmiä uudella tavalla. (Tuulaniemi & Söderberg, 2011, 24) Stickdorn, Hormess, Lawrence ja Schneider (2018) taas pohtivat palvelumuotoilun määritelmää kirjassaan *This is Service Design Doing* alan ammattilaisten avulla. He ovat keränneet 150 palvelusuunnittelijan suosituimmat vastaukset kysymykseen: mitä on palvelumuotoilu. Vastauksissa painottuu palvelumuotoilun luovuus, innovatiivisuus, hyödyllisyys asiakkaalle, tehokkuus, palvelukokemus ja ihmiskeskeisyys. Myös heidän mukaansa se nähdään sovelluksena aiemmille suunnitteluprosesseille, joka hyödyntää osallistavia menetelmiä. (Stickdorn, Hormess, Lawrence & Schneider, 2018) Palvelumuotoilussa painottuuakin tuotesuunnittelun prosessi- ja menetelmäosaaminen, sekä visualisointi ja prototypointi. Asiakasymmärrystä pyritään lisäämään kulttuuristen toimintakontekstien ymmärtämisellä, luovan ja analyttisen ajattelun yhdistämisellä ja keinoilla. Tuotemuotoilun ja palvelumuotoilun suurin ero on suunnittelun näkökulmassa: tuotteita muotoillessa keskitytään tuotteeseen, kun taas palveluiden kohdalla tärkein tekijä on palvelua käyttävä asiakas. (Tuulaniemi & Söderberg, 2011, 63) Reason, Løvlie & Flu (2015) määrittelevät yritysten kannalta palvelumuotoilun keskeisiksi käsitteiksi muotoiluajattelun, laadullisen asiakastutkimuksen ja visualisoinnin. Muotoiluajattelulla tarkoitetaan vaihtoehtoista lähestymistapaa ongelmanratkaisuun. Perinteisten työkalujen sijaan pyritään lähestymään ongelmaan luovasti ja produktiivisesti. Palvelumuotoilu korostaa asiakaskokemuksia ja niiden ymmärtämistä, ja laadullisella tutkimuksella pyritään hankkimaan tietoa tämän ymmärryksen saavuttamiseksi. Näillä luodaan asiakasymmärrystä, jonka pohjalta palvelulle voidaan kehittää lisää arvoa. Myös palvelun osien visualisoinnilla pyritään ymmärtämään asiakaskokemusta ja sen osatekijöitä paremmin ja samalla saadaan kuva palveluun liittyvistä järjestelmistä ja prosesseista. (Reason ym., 2015)

Palvelumuotoilun ja palveluiden suunnittelun tavoitteena on tuottaa asiakkaalle paras mahdollinen palvelukokemus. (Tuulaniemi & Söderberg, 2011, 26) Palvelumuotoilun lähtökohtana toimivat muotoilulähtöiset menetelmät ja niillä pyritään suunnittelemaan ja innovoimaan palveluita niin, että suunnittelun keskipisteenä on itse palvelun sijaan palvelun tuleva asiakas. Palvelumuotoilu ei siis perinteisen muotoilun tapaan ole tuotekeskeinen lähestymistapa, vaan siinä pyritään suunnittelemaan kokemuksia, prosesseja ja järjestelmiä. (Maffei ym., 2005) Palvelumuotoilun lähestymistavan mukaan asiakkaiden ymmärtäminen selkeyttää liiketoiminnan tavoitteisiin pääsemisen vaatimuksia. (Reason ym., 2015) Yleisimmät näkökulmat, joista palvelumuotoilussa lähestytään palvelun suunnittelua ovat johtamisen ja vuorovaikutuksen näkökulmat. Vuorovaikutusnäkökulma keskittyy itse palvelutilanteeseen palvelun osapuolten välisen vuorovaikutuksen kautta ja ottaa samalla huomioon teknologian ja asiakaskokemuksen välisen suhteen. Johtamisen näkökulmasta taas pyritään luomaan paras mahdollinen arvolutaus ja kehittämään toimivat prosessit palvelulle. (Vargo & Lusch, 2016) Lisäksi palvelumuotoilu pyrkii tasapainottaa asiakkaisiin liittyvät haasteet liiketoiminnan ja organisaation kyvykkyyden kanssa. (Reason ym., 2015)

Yhteenvedona voidaan siis todeta, että palvelumuotoilu on palveluiden suunnittelun alakäsite, jossa sovelletaan ja yhdistetään aiempia suunnittelumenetelmiä uudella tavalla. Perinteisestä suunnittelusta poiketen palvelumuotoilun lähtökohta on asiakaskeskeinen ja toimintatavat perustuvat sekä muotoiluun että perinteiseen suunnitteluun. Tärkeimmät tavoitteet suunnittelussa ovat hyvän asiakaskokemuksen tuottaminen ja asiakkaiden ymmärtäminen. Myös luovuus, innovatiivisuus, visualisointi ja erilaisten näkökulmien yhdistäminen ovat tärkeitä tekijöitä palvelumuotoilussa.

## 2.2 Palvelumuotoilun avainkäsitteet

Palvelumuotoiluun liittyvää kirjallisuutta lukiessa huomaa tiettyjen käsitteiden toistuvan artikkeleissa. Näitä käsitteitä ovat muun muassa: asiakaskokemus, palvelujärjestelmä, palvelupolku sekä palvelukohtaaminen. Esittelen nämä käsitteet sillä ne ovat tutkielmani sisällön kannalta oleelliset. Menetelmien ja populaation vaikutuksen käsitteleminen vaatii etenkin asiakaskokemuksen, palvelukonseptin ja palvelukohtaamisen sekä palvelujärjestelmän määrittämistä.

Asiakaskokemukselle ei ole olemassa yhtä tarkkaa vakiintunutta määritelmää. (Maklan & Klaus, 2011). Yleisesti asiakaskokemuksen voidaan määritellä tarkoittavan asiakkaan kokonaiskokemusta palvelusta, johon liittyy myös mainonta, mahdolliset kontaktit yritykseen tai palveluun ennen varsinaista palvelua, asiakaspalvelu, palveluominaisuudet, helppokäyttöisyys ja luotettavuus. (Tuulaniemi & Söderberg, 2011) Asiakaskokemus syntyy siis vuorovaikutuksesta palvelun, sen osien tai sitä tarjoavan yrityksen ja asiakkaan välillä. Asiakkaan kannalta asiakaskokemus käsittää viisi eri tasoa, jotka ovat: rationaalinen, emotionaalinen, fyysinen, henkinen ja aistien taso. (Popa & Barna, 2013) Nämä ovat henkilökohtaisia ja asiakaskokemus onkin hyvin subjektiivinen kokemus. (Popa & Barna, 2013; Tuulaniemi & Söderberg, 2011, 26) Subjektiivisuuden vuoksi asiakaskokemusta ei itsessään voida suunnitella vaan palveluiden suunnittelussa keskitytään optimoimaan palvelun osa-alueita, joiden kanssa asiakas on vuorovaikutuksessa, kuten palveluprosessia ja työtapoja (Tuulaniemi & Söderberg, 2011, 26)

Palvelukonseptilla on tärkeä rooli palveluita tuottavan yrityksen menestyksen kannalta yrityksen strategian tasolla (Van Dierdonck, 1992). Goldsteinin, Johnstonin, Duffyn ja Raon (2002) mukaan Clark (2000) määrittelee palvelukonseptin olevan mielikuva palvelusta ja siitä, mitä sen tulisi sisältää. Palvelukonseptilla onkin tärkeä rooli strategisen tason lisäksi myös palvelun suunnittelussa ja kehittämisessä, sillä se konkretisoi asiakkaiden ja yrityksen visioiden välisiä eroja. Palvelukonsepti toimii pohjana ja kehyksenä, jonka perusteella palvelun muita osia kehitetään. (Goldstein, Johnston, Duffy & Rao, 2002)

Palvelukohtaamisen kriittinen rooli palvelussa ja niiden suunnittelussa on ollut tutkijoiden tiedossa jo kauan. Palvelukohtaaminen, englanniksi service

encounter, on määritelty palvelukohtaamisen olevan kahdenkeskeinen vuorovaikutus asiakkaan ja asiakaspalvelijan välillä. Tämän määritelmän mukaan kohtaamisen osapuolet voivat olla ainoastaan ihmisiä. (Solomon, Surprenant, Czepiel & Gutman, 1985) Tämä on kuitenkin vanhentunut määritelmä, sillä se ei huomioi teknologian mahdollistamia ratkaisuja, jotka vuorovaikuttavat asiakkaan kanssa. Uudemman määritelmän mukaan käsite määritelläänkin hetkeksi, jolloin asiakas vuorovaikuttaa palvelun kohtauspisteen kanssa, joka voi olla asiakaspalvelija, toinen asiakas, jokin ympäristökäyttäjä tai esimerkiksi sovellus. (Patrício, Fisk, Falcão e Cunha & Constantine, 2011) Tällöin määritelmä kattaa laajemmin palvelun kokonaisuuden. (Larivière ym., 2017)

Palvelujärjestelmällä taas tarkoitetaan palvelua tarjoavan yrityksen ja asiakkaan resurssien muodostamaa kokonaisuutta, joka kytkeytyy muihin järjestelmiin arvolupausten kautta. Myös palvelujärjestelmässä niin kuin palvelukohtaamisessa määritelmä perustuu vuorovaikuttamiseen. Palvelujärjestelmässä tapahtuvan vuorovaikutuksen tulisi onnistuneen palvelun tapauksessa tuottaa molemmille osapuolille arvoa. Tällöin voidaan puhua arvon yhteisluomisesta. (Vargo, Maglio & Akaka, 2008) Palvelun voidaan määritellä olevan kyvykkyyden hyödyntämistä siten, että tuotetaan toiselle osapuolelle hyötyä (Vargo & Lusch, 2004). Kahden edellisen perusteella voidaan sanoa, että arvoa luodaan yhdessä molempien osapuolien hyödyksi. Tätä arvoa tuottavaa järjestelmää kutsutaan palvelujärjestelmäksi (Vargo ym., 2008).

### **2.3 Palvelumuotoilun menetelmät digitaalisia elementtejä sisältävien palveluiden suunnittelussa**

Palvelumuotoilun voidaan katsoa tarjoavan kehyksen ja prosessin palveluiden suunnittelemiselle (Tuulaniemi & Söderberg, 2011). Palvelumuotoiluprosessista on olemassa useita versioita (Tuulaniemi & Söderberg, 2011; Patrício & Fisk, 2013; Miettinen & Koivisto, 2009). Näillä versioilla on kuitenkin yhteisiä osia. Patrícion ja Fiskin (2013) mukaan prosessi koostuu neljästä vaiheesta : tutkimus, ideointi, prototyyppi ja testaus sekä implementointi. Tuulaniemi ja Söderberg (2011) sekä Van Oosterom (2009) jakavat prosessin viiteen eri osaan, jotka vastaavat toisiaan ja jotka voisi nimetä määrittely-, tutkimus-, suunnittelu-, tuotanto- ja arviointivaiheiksi. Näiden prosessin osittelu perusteella voidaan sanoa, että yleinen palvelumuotoilun prosessi, jota menetelmät noudattavat on: tutkimus ja määrittely, suunnittelu ja ideointi, tuotanto, ja käyttöönotto ja arviointi.

Palvelumuotoilussa on kuitenkin, kuten palvelumuotoilun määrittely-yhteydessä mainittiin, useita eri näkökulmia suunnitteluun vaikka menetelmät toteuttavatkin yleistä prosessia. Myös työkalut eli mallit, menetelmät ja teoriat, joilla palvelumuotoilua toteutetaan, seuraavat näitä näkökulmia. Näitä näkökulmia ovat esimerkiksi vuorovaikutus- ja johtamisnäkökulma, jotka molemmat sisältävät omalle näkökulmalleen

ominaisia malleja ja menetelmiä (Teixeira ym., 2017). On kuitenkin huomattu tarve kokonaisvaltaisemmille menetelmille, jotka yhdistävät eri lähestymistapoja. (Patrício ym., 2011) Muun muasa multilevel service design -menetelmä (jatkossa MSD) (Patrício ym., 2011) yhdisti aiempia malleja ja niiden näkökulmia luodakseen palveluita, jotka tuottavat paremman asiakaskokemuksen. Tässäkin nähtiin kuitenkin puutteita ja MSD-menetelmän pohjalta syntyi management and interaction design for services -menetelmä (jatkossa MINDS -menetelmä) jolla laajennettiin MSD-menetelmää entisestään ja etenkin huomioitiin teknologian aiheuttamat vaatimukset palvelulle (Teixeira ym., 2017). MINDS-menetelmä esitellään tarkemmin tämän tutkielman seuraavassa alaluvussa.

MINDS menetelmän kehitys työn taustana toimi design science -tutkimus (jatkossa DS-tutkimus) (Teixeira ym., 2017), jonka tarjoamia mahdollisuuksia on alettu ymmärtää palvelumuotoilun yhteydessä (Ostrom, Parasuraman, Bowen, Patrício & Voss 2015; Teixeira ym., 2017). DS-tutkimus vastaa palvelumuotoilun menetelmien ja mallien heikkouksiin helpottamalla monitieteisten mallien ja menetelmien luomisesta (Ostrom ym., 2015). Tietojärjestelmätieteen alalla DS-tutkimus on jo vakiintunut (Winter, 2008) artifaktien, eli esimerkiksi mallien ja menetelmien, kehittämisessä (Teixeira, Patrício & Tuunanen, 2018). DS-tutkimuksen avulla pyritään ymmärtämään kontekstisidonnaisesti organisaationaalisia ilmiöitä ja ratkaisemaan organisaatioiden ongelmia luomalla ja arvioimalla artefakteja (Hevner, March, Park & Ram, 2004). Sen avulla artefakteista pystytään luomaan sekä relevantteja että täsmällisiä (Hevner, 2007). Palvelumuotoilu kuten jo aiemmin sanottu voi auttaa palveluiden laadun parantamisessa ja DS-tutkimus pystyy edistämään palvelumuotoilun työkalujen kehittymistä. Esittelen tässä tutkielmassa kaksi DS-tutkimuksen periaatteita noudattaen luotua menetelmää. Toinen niistä on aiemmin mainittu MINDS-menetelmä ja toisena esittelen SD4VN -menetelmän. Valitsin nämä kaksi menetelmää esiteltäväksi, koska niiden kehittämisessä on seurattu tarkasti DS-tutkimuksen periaatteita (Teixeira ym., 2018). Juuri sen seuraaminen yhdistää nämä menetelmät tietojärjestelmätieteeseen ja molemmissa on huomioitu palveluiden nykyinen sosio-teknisyys.

### **2.3.1 Palveluiden johtamis- ja vuorovaikutussuunnittelu**

Teknologian aiheuttamiin, uudenlaisiin haasteisiin vastaaminen oli Teixeiran, Patrícion, Huangin, Fiskin, Nóbregan ja Constantinen (2017) mukaan tavoitteena MINDS -menetelmän kehittämisessä. Artikkelissaan he esittelevät niin menetelmän luomisen motivoineet tekijät kuin itse menetelmän. Palvelututkimuksessa ja palvelumuotoilussa ilmenee heidän mukaansa kolme haastetta käsiteltäessä teknologian mahdollistamia palveluita. Teknologiaa täytyy hyödyntää sopivalla tavalla, jotta se tukee palveluinnovaatiota ja hyvää asiakaskokemusta. Jotta teknologian mahdollistamien palveluiden järjestämistä voitaisiin parhaiten tukea, palvelumuotoilun useilta eri tieteenaloilta peräisin olevia menetelmiä, malleja ja näkökulmia tulisi yhdistää aiempaa enemmän. Lisäksi erityisesti eri

tieteenalojen näkökulmien yhdistäminen edistäisi palvelututkimusta. (Teixeira ym., 2017)

MINDS -menetelmä on suunniteltu vastaamaan näihin haasteisiin yhdistämällä kaksi aikaisempaa palvelumuotoilun näkökulmaa: johtamis- ja vuorovaikutusnäkökulma. Johtamisnäkökulmalla tarkoitetaan markkinoinnista ja toiminnan hallitsemisesta tulevia näkökulmia palveluihin, kun taas vuorovaikutusnäkökulma rakentuu teknologian ja asiakkaan vuorovaikutukseen liittyvien näkökulmien varaan. Johtamisnäkökulmasta on tässä menetelmässä hyödynnetty prosesseihin keskittyviä, tarkasti strukturoituja ja systemaattisia malleja. Näkökulma myös tukee arvolupausten luomista ja palvelun rajapintojen ja toimijoiden hallintaa. Vuorovaikutuksen näkökulma taas tuo menetelmään muotoiluun perustuvia malleja. (Teixeira ym., 2017)

MINDS perustuu siis aiempiin menetelmiin ja malleihin. Yhdistämisellä on pyritty luomaan aikaisempia parempi menetelmä teknologian mahdollistamien palveluiden tukemiseksi. Menetelmän rakenne, kuten tasojakokin on kolmitasoinen. Nämä kolme tasoa, joihin sekä rakenne että tasojako perustuvat, ovat palvelukonsepti, palvelujärjestelmä ja palvelutilanne. MINDS-menetelmän pohjana toimiva MSD-menetelmä (Patrício ym., 2011) perustuu pääasiassa johtamisnäkökulman menetelmiin ja malleihin. Itse MINDS -menetelmä taas perustuu näiden mallien ja menetelmien yhdistämiseen vuorovaikutusnäkökulman mallien kanssa. Näin luodaan uusi menetelmä, joka ottaa huomioon sekä johtamisen että vuorovaikutuksen näkökulmat. (Teixeira ym., 2017)

Taulukossa 1 Texeiran ja kumppanien (2017) artikkelissa esitetty kaavio MINDS- menetelmän rakenteesta ja siinä käytetyistä malleista on sovellettu taulukon muotoon. Konseptin suunnittelussa määritetään asiakkaan saama arvolupaus ja sen muodostavat tekijät. Suunnittelussa yhdistetään customer value constellation-mallia (jatkossa CVC-malli) (Patrício ym, 2011) ja mieltymyskaavioita (Beyer & Holtzplatt, 1997). Näiden kahden mallin yhdistelmällä pyritään tukemaan haluttua asiakastoimintaa luomalla uusia palveluinnovaatioita arvoverkoille. Samalla nostetaan teknologiaan liittyvät ratkaisut strategiselle tasolle ja tuetaan innovointia. Käytännössä malleissa keskitytään tiettyyn aktiviteettiin, kuten vaikkapa lomalle lähtöön ja siihen liittyvään palveluun, ja kartoitetaan tähän aktiviteettiin liittyen kaikki asiakkaan kanssa vuorovaikuttavat tekijät, eli esimerkiksi lentoyhtiö, matkavakuutus ja hotelli. Tämä helpottaa palvelukonseptin ja arvoa tuottavien tekijöiden linjaamista (Teixeira ym., 2017)

Palvelukonseptin tukemiseksi palvelujärjestelmän tasolla suunnitellaan, miten ihmiset, prosessit, teknologia ja muut elementit järjestetään, ja samalla mahdollistetaan sujuva asiakaskokemus. Tähän osioon MINDS -menetelmässä käytetään service system navigation -mallia (jatkossa SSN) ja storyboard -mallia. SSN pyrkii useiden käyttöliittymien ja niitä koskevien aktiviteettien hahmottamiseen, jotta voidaan tehdä parempia suunnitteluratkaisuja huomioiden kaikki palveluun liittyvät prosessit ja teknologiat. Storyboards -malli taas tukee SSN -mallia luomalla visuaalisen mallinnuksen aiotusta asiakaskokemuksesta ja teknologian hyödyntämisestä. Nämä kaksi mallia edustavat vuorovaikutuksen

näkökulmaa ja käytännössä mahdollistavat palveluprosessin ja asiakaskokemuksen tarkemman kartoittamisen. (Teixeira ym., 2017)

Kolmannella ja viimeisellä tasolla eli palvelutilanteen tasolla määritellään rajapintatoiminnot niin asiakkaan kuin palvelun puolella, havainnollistetaan teknologiarajapintaa ja yhdistetään varsinaista palvelua ja teknologiaa, jotta pystytään luomaan parempi asiakaskokemus palvelutilanteessa. Myös näissä tehtävissä hyödynnetään kahta mallia kuten kahdella edelliselläkin tasolla. Hyödynnettävinä malleina ovat johtamisnäkökulman puolelta palvelukokemussuunnitelmat (englanniksi service experience blueprints), jolla kartoitetaan kaikki tiettyä aktiviteettiä tukevat prosessit, ja vuorovaikutuksen näkökulmasta taas vuorovaikutushahmotelmat, jotka visualisoivat teknologian mahdollistamia käyttöliittymiä ja hahmottavat käyttöliittymän elementtien sijaintia ohjelmistotuotannon helpottamiseksi. (Teixeira ym., 2017)

TAULUKKO 1 MINDS -menetelmän tasot ja mallit (Teixeira ym., 2017)

Taso	Palvelukonseptin suunnittelu	Palvelujärjestelmän suunnittelu	Palvelutilanteen suunnittelu
Vuorovaikutus suunnittelun näkökulma	Affinity Diagram-malli	Storyboard-malli	UX/Wireframe Sketch-malli
Johtamisnäkökulma	CVC-malli	SSN-malli	Service Experience Blueprint-malli

Yhteenvetona MINDS -menetelmä yhdistää kaksi toisiaan tukevaa näkökulmaa palvelumuotoilussa. Se on monitieteellinen menetelmä, joka hyödyntää kontribuutioita, niin palvelumarkkinoinnista, tuotantotaloudesta ja palveluiden hallinnasta samoin kuin tietojärjestelmätieteestä ja vuorovaikutussuunnittelusta (Teixeira ym., 2018). Menetelmää esittelevän artikkelin (Teixeira ym., 2017) lopussa kerrotaan kuitenkin, että MINDS ei ole täydellinen menetelmä eivätkä siinä hyödynnetyt menetelmät ja mallit ole välttämättä paras mahdollinen yhdistelmä. Menetelmä onkin tarkoitettu parannelmaksi aiemmista menetelmistä. Yhdistämällä aikaisempia malleja ja menetelmiä se edistää tutkimusta ja voi auttaa ratkaisemaan yritysten ja organisaatioiden ongelmia.

### 2.3.2 Arvoverkkojen palvelumuotoilu

Kuten jo aiemmin mainittu service design for value network -menetelmän (jatkoissa SD4VN), kehittämisessä noudatettiin DS -tutkimuksen periaatteita. Lyhyesti voidaan sanoa, että menetelmä lähestyy palvelumuotoilua arvoverkkojen näkökulmasta aiempien menetelmien kaksipuolisen näkökulman sijaan. Kaksipuolisella tarkoitetaan näkökulmaa, jossa palvelua tarkastellaan asiakkaan ja palvelun osien välisenä vuorovaikutuksena, jolloin vuorovaikutuksessa on samanaikaisesti vain kaksi osapuolta. Menetelmän keskeisenä tekijänä on arvon yhteisluominen ja sen mahdollistavien vuorovaikutusten tukeminen. SD4VN



noudattaa muotoiluajattelun prosessia, joka vastaa aiemmin esiteltyä nelivaiheista palvelumuotoilun prosessia. Vaiheita ovat siis tutkimus, ideointi, reflektointi, jota voidaan verrata testaamiseen ja arviointiin, sekä käyttöönotto, mutta pääpaino on kahdella ensimmäisellä vaiheella. Keskittymällä kahteen ensimmäiseen vaiheeseen menetelmä painottaa eri aktoreiden (jatkossa toimijoiden) kokemusten ymmärtämistä arvoverkossa ja muuttamalla hankitun ymmärryksen palvelukonsepteiksi ja palveluarkkitehtuuriksi. Taulukossa yksi esitellään SD4VN -menetelmän portaat, jotka sijoittuvat kahteen ensimmäiseen vaiheeseen. (Patrício, de Pinho, Teixeira & Fisk, 2018)

Kuten taulukon 2 ensimmäisellä rivillä on esitelty, arvoverkkojen kartoittamiseen SD4VN -menetelmä käyttää actor network map -mallia (Morelli & Tollestrup, 2007). Mallin avulla määritetään verkoston toimijat ja niiden väliset suhteet, sekä näiden toimijoiden väliseen arvon yhteisluomiseen liittyvät vuorovaikutussuhteet. Näin luodaan kehys suunnittelulle. Toimijat ryhmitellään roolien ja vuorovaikutussuhteiden mukaan, jolloin saadaan käsitys keskeisimmistä toimijoista. (Patrício ym., 2018)

Seuraavana menetelmässä suoritetaan taulukon 1 toisen rivin mukaisesti tutkimus toimijoiden kokemuksista, keskittyen erityisesti niihin toimijoihin, jotka edellisessä osiossa tunnistettiin keskeisiksi. Toimijoiden kokemuksia ei tutkita vain erillisinä, vaan myös niiden väliset suhteet nähdään kiinnostavina. Tämä eroaa aiemmista menetelmistä ja malleista, ja mahdollistaa verkostotason ymmärryksen asiakaskokemusta luovista tekijöistä. Käytännössä tämä tarkoittaa, että tällä portaalla kartoitetaan keskeisten toimijoiden aktiviteetit ja toimijoiden aktiviteettien väliset yhteydet palvelupolun aikana. Nämä aktiviteetit sisältävät tavoitteita, jotka voivat olla ristiriidassa muiden toimijoiden kanssa tai vaihtoehtoisesti tukea toisten toimijoiden tavoitteita. (Patrício ym., 2018) Näiden tavoitteiden tunnistamiseksi sovelletaan tavoitesuunnattua analyysia (englanniksi goal-oriented analysis) (Mylopoulos, Chung & Yu, 1999). Tämä selvitys on kriittinen seuraavien portaiden kannalta (Patrício ym., 2018)

Edellisillä portailla hankittua ymmärrystä hyödynnetään kolmannella ja samalla viimeisellä portaalla, katso taulukko 1, kun luodaan palvelumalli koko arvoverkolle. Palvelumallin luomisessa hyödynnetään osallistavaa suunnittelua ja sen sijaan, että osallistettaisiin vain asiakkaita, osallistetaan myös muita verkoston toimijoita, jotta muun muassa toimijoiden tavoitteiden väliset erot tulevat esiin ja ne osataan huomioida suunnitteluprosessissa. Osallistava suunnittelu on tärkeässä roolissa myös siksi, että sen avulla varmistutaan, että eri toimijoiden tarpeet huomioidaan päätöksenteossa. Palvelumallin suunnittelussa käytetään CVC -mallia, jolla suunnitellaan palvelukonseptit jokaiselle toimijalle, mutta mallia sovelletaan yhdistämällä toimijakohtaiset palvelukonseptit koko arvoverkkoa koskevaksi palvelukonseptiksi. Näin luodusta palvelukonseptista käy ilmi toimijoille ja toimijaryhmille tarjottavat palvelut, ja samalla pystytään vastaamaan eri toimijoiden tavoitteisiin.

TAULUKKO 2 SV4DN -menetelmän prosessi (Patrício, de Pinho, Teixeira &amp; Fisk, 2018)

Porras	Prosessi	Mallit ja työkalut
1. Arvoverkkojen kartoittaminen	Selvittävä tutkimus keskeisten toimijoiden kanssa	actor network map (Morelli & Tollestrup, 2007)
2. Toimijoiden kokemusten ja vuorovaikutuksen ymmärtäminen	Syvällinen tutkimus toimijoiden kokemuksista ja vuorovaikutuksesta.	Eri toimijoiden kokemusten ja niiden välisten yhteyksien kartoittaminen kyselytutkimuksella
3. Palvelukonseptin ja palveluarkkitehtuurin suunnitteleminen	Suunnitteluryhmän tapauksia, joissa ideoidaan konsepteja ja osallistavaa suunnittelua toimijoiden kanssa	CVC -malli (Patrício ym., 2011) konseptien suunnitteluksi eri toimijoille, Palveluarkkitehtuurin suunnittelu

Kuten palvelukonseptin luomisessa, myös palvelujärjestelmän arkkitehtuurin kohdalla SD4VN-menetelmä soveltaa aiemmista menetelmistä tuttua mallia, mutta soveltaa sitä, jotta saadaan luotua koko arvoverkkoa koskeva arkkitehtuuri. Palvelujärjestelmien suunnitteluun kehitetty palvelujärjestelmäarkkitehtuuri (Patrício ym., 2011) kartoittaa asiakkaan toimintaa (activity) ja organisaation palvelujärjestelmää, mutta arvoverkon näkökulmasta se tuottaa vain tiettyä asiakasta tukevan palvelujärjestelmän. Menetelmässä mallia sovelletaan laajemmaksi, jotta pystytään luomaan arkkitehtuuri eri toimijoiden välisten aktiviteettien suhteista ja näkemys siitä, millaisella palvelujärjestelmällä niitä pystytään tukemaan. Näin varmistutaan siitä, että palvelu palvelee kaikkia toimijoita ja niiden välisiä vuorovaikutuksia.

Yhteenvedona *Service design for value networks* on menetelmä, jonka avulla palveluita luodaan muille palvelumuotoilun menetelmille ominaisen organisaation näkökulman sijaan arvoverkostojen näkökulmasta. Näin SD4VN pyrkii vastaamaan laajojen palveluun liittyvien verkostojen aiheuttamiin haasteisiin. Menetelmän tavoitteena on tukea monimutkaisten ja laajojen verkostojen, kuten valtiollisen terveydenhuollon järjestelmien, ymmärtämistä ja näitä verkostoja tukevan palvelun suunnittelua. Jotta tähän tavoitteeseen päästäisiin, menetelmä keskittyy tunnistamaan ja priorisoimaan toimijoita sekä kartoittamaan toimijoiden välisiä suhteita ottaen samalla huomioon toimijoiden tavoitteet ja odotukset. Menetelmä siis eroaa muista palvelumuotoilun menetelmistä siinä, että se tuottaa arvoverkolle suunnitellun palvelun. Kuitenkin prosessia iteroimalla voidaan tuottaa toimijakohtaisia palveluita hyödyntäen muita jo olemassa olevia malleja.

## 2.4 Esiteltyjen menetelmien huomioimat tekijät

MINDS - (Teixeira ym., 2017) ja SD4VN (Patrício ym., 2018) -menetelmien prosessit perustuvat yleiseen palvelumuotoilun prosessiin, mutta jättävät

joitakin osioita vähemmälle huomiolle. MINDS -menetelmä (Teixeira ym., 2017) keskittyy palvelukonseptin, järjestelmän ja kohtaamisten suunnitteluun ja niihin liittyviin osatekijöihin. Edellä mainitut pyritään suunnittelemaan niin, että palvelu on yhtenäinen toimiva prosessi ja palvelun osat tukevat hyvää asiakaskokemusta. Menetelmässä huomioidaan ihmisen ja teknologian välistä suhdetta vuorovaikutussuunnittelun näkökulmasta ja sen menetelmillä. Tästä käy kuitenkin ilmi, että menetelmän pääpaino on itse palvelun ja sen ominaisuuksien suunnittelussa; asiakkaan vaatimuksia tai odotuksia palvelulta ei huomioida menetelmässä. MINDS :in ensimmäistä kertaa esittelevässä artikkelissa (Teixeira ym., 2017) käydään läpi myös menetelmän soveltamista käytännössä, ja sen onnistumisista näissä käytännön kokeissa. Käytännön sovelluksista käy kuitenkin ilmi, että asiakkaiden vaatimusten ja odotusten tai palautteen kerääminen vaatii erillisen tutkimuksen. Menetelmä ei siis itsessään huomioi muita asiakaskokemusta rakentavia tekijöitä kuin itse palveluun liittyvät ominaisuudet ja niiden sujuvan toiminnan.

SD4VN -menetelmän (Patrício ym., 2018) ominaispiirteenä on arvoverkon kokonaisuuden huomioiminen. Menetelmässä siis tuetaan arvon yhteisluontia palvelussa ja eri toimijoiden tavoitteiden ja aktiviteettien välisten konfliktien minimoimista. Tämä vaatii toimijoiden ja niiden aktiviteettien kartoittamista, mikä toteutetaan osallistamisen kautta. Sen sijaan, että osallistettaisiin vain asiakkaita, osallistetaan myös muita palvelun kokonaisuuteen liittyviä toimijoita, kuten asiakaspalvelijoita. Konfliktien välttäminen ja tavoitteiden kartoittaminen vaativat siis erilaisia kyselyitä, joiden avulla kerätään tietoa toimijoiden toiveista ja odotuksista palvelua kohtaan.

Voidaan kuitenkin todeta, että MINDS (Teixeira ym., 2017) ja SD4VN (Patrício ym., 2018) -menetelmät keskittyvät ensisijaisesti palveluun ja sen ominaisuuksiin, vaikka SD4VN -menetelmässä (Patrício ym., 2018) saadaankin tuotettua toimijoiden osallistamisella tietoa palvelulle asetettavista vaatimuksista ja odotuksista. Menetelmillä pystytään luomaan ymmärrystä palvelun kokonaisuudesta ja sujuvuudesta. Kuitenkin, kuten johdannossa mainittiin, palveluiden suunnittelussa on palvelualalla tapahtuneiden muutosten vuoksi siirrytty asiakaskeskeisempään suuntaan, ja kulttuuritaustan merkitys on tunnistettu tärkeäksi osa-alueeksi vaatimusten ja odotusten kannalta. Seuraavaksi esittelen tarkemmin kulttuurin ja alueellisen populaation vaikutuksia vaatimuksiin ja odotuksiin, joita palveluille asetetaan.

### 3 POPULAATIOKOHTAISTEN EROJEN HUOMIOIMINEN PALVELUIDEN SUUNNITTELUSSA

Tässä pääluvussa kerron asiakkaiden kulttuuritaustan merkityksestä palveluiden suunnittelussa. Kiinnitän erityistä huomiota siihen, miten kulttuuritausta vaikuttaa asiakaskokemukseen, ja sitä kautta palveluille asetettaviin vaatimuksiin ja odotuksiin. Näin pyrin perustelemaan alueellisen populaation huomioimisen merkitystä palvelumuotoilun menetelmissä. Esittelen viime vuonna julkaistun *Population targeted requirements acquisition*-teorian (jatkosssa PTRA -teoria) (Peffer & Tuunanen, 2018), joka pyrkii alueellisten populaatioiden ominaisuuksien huomioimiseen. Hyödynnän edellisessä pääluvussa tekemääni pohjustusta ja vertaan teorian tuottamaa ymmärrystä aiemmin esiteltyjen MINDS (Teixeira ym., 2017) ja SD4VN -menetelmien huomioimiin tekijöihin palvelulle asetavista vaatimuksista. Pyrin näin vastaamaan tutkimuskysymyksiini eli miten populaation ominaispiirteet huomioivan teorian käyttö muuttaisi palveluiden suunnittelussa huomioitavia tekijöitä digitaalisten palveluiden palvelumuotoilumenetelmissä, ja onko populaatiokohtaisten erojen huomioimiselle perusteita palveluiden suunnittelussa.

PTRA-teoriassa käytetyn populaatio -käsitteen ja kulttuurin määritelmän välinen raja on häilyvä. Teoriaansa esitellessään Peffer & Tuunanen (2018) eivät käytä termiä kulttuuri tai kulttuurierot vaan puhuvat nimenomaan populaatiosta. He määrittelevät populaatioiden olevan esimerkiksi aasian kulttuuritaustan omaavat asiakkaat, mutta jako on tehty myös esimerkiksi kansallisuuden, tulotason, iän ja asuinpaikan perusteella. (Peffer & Tuunanen, 2018) Nämä voidaan kuitenkin aiemmin esitetyn kulttuurin määritelmän perusteella lukea alakulttuureiksi, jotka tosin huomioivat myös kulttuurin käsitteen ulkopuolelle jääviä tekijöitä. Perustan argumenttini populaatiokohtaisten erojen huomioimisen mahdollisuuksista kuitenkin pääasiassa juuri kulttuurin vaikutukseen.

Palveluista ja etenkin niihin liittyvistä vaatimuksista puhuttaessa asiakkaan tai käyttäjän kulttuuritaustalla on merkitystä. Kulttuuri voidaan määritellä arvon näkökulmasta joukoksi jaettuja olettamuksia, joiden pohjalta joukko yhteiskunnan jäseniä luo rungon mieltymyksilleen, ja näillä kulttuuriin

pohjautuvilla arvoilla on suurempi vaikutus yksilön päätöksentekoon kuin kulttuuriin pohjautumattomilla arvoilla ja uskomuksilla (Hofstede, 1980). Käsitteenä kulttuuria voidaan määritellä myös sosiaalisten rakenteiden kautta. Tällä tarkoitetaan ajattelua, jonka mukaan fyysisten esineiden ja asioiden lisäksi jokainen luo oman näkemyksensä maailmasta perustuen asioille annettaviin merkityksiin, jotka perustuvat kulttuuritaustaan ja ovat siksi saman kulttuurin jakavilla samankaltaisia (Corbitt, Peszynski, Inthanond, Hill, & Thanasankit, 2004). Kulttuuritaustalla onkin todettu olevan vaikutusta erityisesti asiakkaiden palvelulle asettamiin odotuksiin. (Mattila, 1999; Kuo & Tuunanen, 2015; Furrer, Shaw-Ching Liu & Sudharshan, 2001; Tuunanen ym., 2006). On esimerkiksi todettu, että aasialaiset asiakkaat odottavat palveluiltaan henkilökohtaisempaa palvelua kuin esimerkiksi eurooppalaiset asiakkaat, jotka taas painottavat palveluun liittyviä aineellisia ja hedonistisia ominaisuuksia (Mattila, 1999). Kulttuurin ja asiakaskokemuksen välisestä suhteesta on kuitenkin vain vähän tutkimusta (Kuo & Tuunanen, 2015). Kansainvälisten palveluyritysten näkökulmasta kulttuuri tarjoaakin haasteita palveluiden globaalille jakelulle, sillä kuluttajien näkemys siitä, millainen on hyvä palvelu vaihtelee kulttuureittain (Mattila, 1999).

Kulttuurin vaikutukseen perustuen onkin esitetty ajatus arvoihin perustuvasta vaatimusten priorisoinnista (Tuunanen ym., 2006). Priorisoinnin tärkeys vaatimusmäärittelyssä on kasvussa sekä tutkimuksessa että käytännössä. Tähän vaikuttavat tietojärjestelmien tapauksessa muun muassa markkinat ja ketterä ohjelmistokehitys. (Kuo & Tuunanen, 2015). Kuten aiemmin tässä tutkielmassa mainittiin, lähes jokainen palvelu sisältää nykyisin tietojärjestelmän, jonka kanssa asiakas vuorovaikuttaa palvelupolun aikana, tai palvelu on itsessään ohjelmisto (Reason ym., 2015). Markkinoiden vaikutus perustuu laajaan, osin tuntemattomaan asiakaskuntaan, kun taas ketterät menetelmät vaativat vaatimusten nopeaa käsittelyä lyhyiden iteraatioiden vuoksi. Viimeaikainen tutkimus on antanut viitteitä siitä, että vaatimusten määrittelyn priorisointia tulisi kehittää, jotta suunnittelussa kyettäisiin ottamaan huomioon oleellimmat vaatimukset. (Kuo & Tuunanen, 2015) Tähän haasteeseen on pyritty vastaamaan Population targeted requirements acquisition -teorialla (Peffers & Tuunanen, 2018)

### **3.1 Populaatiokohtainen vaatimusmäärittely**

Neill ja Laplante (2003) totesivat tutkimuksessaan tietojärjestelmien kehittämiseen liittyvät haasteet ja tärkeyden yrityksille. Haasteiksi he määrittelivät parhaiden ominaisuuksien ymmärtämisen ja valitsemisen. Erilaisia määrittelyyn ja ymmärtämiseen liittyviä vaatimusmäärittelyn menetelmiä on pyritty käyttämään ongelman ratkaisemiseksi yhdistettynä potentiaalisten asiakkaiden osallistamiseen. Käyttäjien, jotka ovat jo käyttäneet yrityksen palveluita, vaatimusten ja mieltymysten määrittäminen on suunnitteluprosessissa on verrattain yksinkertaista uusiin järjestelmiin

verrattuna. Esimerkiksi verkkopankin asiakaskunnan määrittelemine voi aiheuttaa haasteita, sillä edes aiottujen käyttäjien osallistumisesta palvelun käyttöön ei voida olla varmoja. Nämä käyttäjät, niin odotetut kuin uudetkin, ovat kuitenkin palvelun menestyksen kannalta oleellisia. Heidän käyttäjäkokemuksensa ja tyytyväisyytensä järjestelmään ja palveluun määrittelee palvelun menestymisen. (Peffer & Tuunanen, 2018)

Population targeted requirements acquisition -teoriassa, jatkossa PTR, sana "population" viittaa kaikkiin osapuoliin, joiden mieltymyksillä koetaan olevan merkitystä järjestelmän vaatimusten määrittelemisessä. Näillä osapuolilla tarkoitetaan siis esimerkiksi asiakkaita, potentiaalisia asiakkaita tai järjestelmän käyttäjiä. Teorian kehittämisen tavoitteena on ollut vaatimusmäärittelyn tekniikoiden aiempaa tehokkaamman käytön mahdollistaminen, jotta populaatioiden mieltymysten ymmärtäminen helpottuisi, ja tätä ymmärrystä pystyttäisiin jakamaan. Kuten MINDS ja SD4VN -menetelmien kohdalla, myös tämän teorian kehitystyössä on noudatettu DS - tutkimuksen periaatteita (Peffer & Tuunanen, 2018).

PTRA -teoria tunnistaa viisi populaatioihin vaikuttavaa ominaisuutta: BMM, IE&A, IMAGINE, ABIL ja CONC. Ensimmäisenä uskomusten ja ajatusmallien (BMM) katsotaan vaikuttavan toiminnallisiin mieltymyksiin ja arvoihin. Toiseksi identiteeteillä, ympäristöllä ja yhteyksillä (IE&A) on vaikutusta mieltymyksiin. Kolmantena kykyyn kuvitella (IMAGINE) uuden teknologian hyötyjä vaikuttaa motivaatio ja kokemus teknologiasta. Neljäntenä ominaisuutena mainitaan kyvyt (ABIL) ja niiden vaikutus toiminnallisiin mieltymyksiin ja osallistumisen kustannuksiin. Viidentenä ja viimeisenä huomioitavana ominaisuutena on vaihtelu toiminnallisuuden arvon ymmärryksessä populaatioiden välillä (CONC). (Peffer & Tuunanen, 2018)

Sidosryhmäteoriasta (Donaldson & Preston, 1995) voidaan ymmärtää, vaatii palveluiden, sovellusten ja järjestelmien onnistunut suunnittelu sidosryhmien tunnistamista ja ymmärtämistä, sillä niillä on selkeä vaikutus yrityksen liiketoimintaan. PTR -teorian populaatio ja sidosryhmäteorian sidosryhmä vastaavat määritelmiltään toisiaan. Molemmilla tarkoitetaan yrityksen toiminnan kannalta oleellisia osapuolia, mutta populaatio rajataan esimerkiksi järjestelmä- tai palvelukohtaisesti, kun taas sidosryhmät koskevat yritystä. PTR -teorian avulla pyritään populaatioiden osallistamisen kautta määrittelemään järjestelmän vaatimuksia. Erityisesti teoriassa kiinnitetään huomiota osallistamista heikentäviin tekijöihin, kuten motivaation puutteeseen, yksilön rajoitteisiin sekä uskomuksiin että arvoihin. Nämä tekijät voivat vaikeuttaa populaation jäsenten mieltymysten ja päätöksenteon ymmärrystä suunnittelussa. Heikentävien tekijöiden tunnistamisessa hyödynnettiin viittä teoriaa: Personal construct theory, SAT, diffusion of innovations theory, systems theory of disability ja media richness and information synchronicity. Nämä teoriat vastaavat kukin yhteen aiemmin mainituista ominaisuuksiin taulukon 2 osoittamalla tavalla. (Peffer & Tuunanen, 2018)

TAULUKKO 3 PTRÄ -teorian ominaisuus-teoriaparit (Peffer &amp; Tuunanen, 2018)

Tila	Sovellettava teoria
BMM	Personal construct theory (Kelly, 1955)
IE&A	Social actor theory (Lamb, 2006)
IMAGINE	Diffusion of innovations theory (Rogers, 1976)
ABIL	Systems theory of disability (Michailakis, 2003)
CONC	Media richness and information synchronicity (Dennis, Fuller & Valacich, 2008)

Taulukossa 2 nähtävien ominaisuus-teoria parien tavoitteena on tuottaa tietynlaista tietoa johtajille ja suunnittelijoille. PCT:n tavoitteena on tuottaa tietoa käyttäjien mieltymyksistä ja päätöksenteosta, kun taas SAT pyrkii luomaan ymmärrystä toiminnallisuuteen liittyvistä irrallisista mieltymyksistä, arvoista ja päätöksenteosta populaatioissa. Innovaatioiden diffuusioteoria taas pyrkii mahdollistamaan populaation tehokkaamman osallistumisen toiminnallisten mieltymysten kartoittamiseen kun kyseessä on populaatiolle uusi teknologia. Jotta populaation mahdolliset invaliditeetit voitaisiin ottaa huomioon ja mahdollistaa osallistuminen sekä pienentää osallistumisen kustannuksia, teoria hyödyntää esteellisyden järjestelmäteoria (systems theory of disability). Viimeisenä teoriana mainitaan media rikkaus ja informaation synkronisuus teoria, jolla pyritään luomaan sopusointu johtajien, suunnittelijoiden ja muiden osapuolien välille toiminnallisuuden merkityksestä ja arvosta aiemmin tuntemattoman teknologian kanssa. (Peffer & Tuunanen, 2018)

Käytännössä PTRÄ on siis kokoelma vaatimusmäärittelyssä hyödynnettäviä tekniikoita, joiden hyödyntämistä pyritään helpottamaan tarjoamalla periaatteet eri tekniikoiden käyttämiselle tietyssä kontekstissa. Kyseessä ei siis ole kokonaisuus, jossa seurataan tiettyä prosessia käyden läpi kaikki teorian periaatteet, vaan tunnistettuaan populaatiossa piirteitä, jotka täyttävät jonkin periaatteen ehdot, suunnittelija voi hyödyntää kyseiseen periaatteeseen liittyvää tekniikkaa. Näin voidaan varmistaa populaation vaikeasti tavoitettavien osien osallistuminen vaatimusmäärittelyyn. Teoriaa on hyödynnetty muun muassa Nokian kanssa tehdyssä kansainvälisessä tutkimuksessa. Kansainvälisyys voi aiheuttaa haasteita vaatimusmäärittelylle vaikuttamalla esimerkiksi sovelluksen ominaisuusvaatimukseen kulttuuriin liittyvien tekijöiden muuttuessa, kun siirrytään kulttuurialueelta toiselle. Tällainen siirtymä voisi olla esimerkiksi Euroopassa toimivaksi todetun sovelluksen tai digitaalisen palvelun tuominen Aasian markkinoille. (Peffer & Tuunanen, 2018)

### 3.2 Palveluiden suunnittelussa huomioitavat tekijät

Tässä alaluvussa vertailen edellisessä pääluvussa esiteltyjä palvelumuotoilun menetelmiä PTRA -teorian (Peffer & Tuunanen, 2018) tarjoamaan vaatimusmäärittelyn kehykseen. Tämän vertailun tavoitteena on tuoda esiin eroja huomioitavissa tekijöissä ja suunnitteluprosessin tavoitteissa. Vaikka PTRA -teoria keskittyy vain vaatimusmäärittelyvaiheeseen, vertaan sen huomioidimia tekijöitä MINDS ja SD4VN -menetelmien kaikkien vaiheiden huomioidimiin tekijöihin. Näin pyrin selvittämään, toisiko kulttuurin huomiointi lisäarvoa palvelumuotoiluun vai, onko se jo löydettävissä menetelmästä eri muodossa. Tällä alaluvulla vastaan myös toiseen tutkimuskysymykseen: onko kulttuuritaustan huomiointiselle perusteita.

Kuten edellisen pääluvun lopussa kerrottiin, MINDS- (Teixeira ym., 2017) ja SD4VN (Patrício ym., 2018) -menetelmät jättävät alustavan vaatimusmäärittelyvaiheen oman kehyksensä ulkopuolelle ja keskittyvät palvelun ominaisuuksien suunnittelemiseen. MINDS -menetelmässä keskitytään palvelukonseptiin, palvelujärjestelmään ja palvelukohtaamisiin, ja pyritään toteuttamaan ne hyvää asiakaskokemusta tukevalla tavalla. Tämä käytännössä tarkoittaa palvelun sujuvuuden ja laadun varmistamista, mikä kuitenkin jättää itse asiakaspuolelle liittyvien odotusten ja vaatimusten tarkastelun menetelmän ulkopuolelle. SD4VN-menetelmä keskittyy laajoihin kokonaisuuksiin ja pyrkii tukemaan palvelussa tapahtuvaa arvonyhteisluontia. Menetelmässä osallistetaan palvelun kaikkia toimijoita, kuten asiakkaita ja asiakaspalvelijoita, jotta pystytään välttämään konfliktit esimerkiksi toimijoiden tavoitteiden ja aktiviteettien välillä. Toimijoiden populaatiokohtaisia ominaisuuksia ja niistä seuraavia odotuksia, vaatimuksia tai mieltymyksiä ei kuitenkaan oteta menetelmässä huomioon. Tosin toimijoiden osallistamisessa hyödynnettävät kyselyt ja haastattelut tuottavat osittain samankaltaista tietoa kuin edellisessä alaluvussa esiteltyt mallit PTRA -teoriassa. Kuten aiemmin todettiin, PTRA -teoria ja sen mallit tuottavat kuitenkin erilaista ymmärrystä asiakkaiden toiveista. Tämä ymmärrys keskittyy asiakkaan mieltymysten, tavoitteiden ja odotusten ymmärtämiseen populaation näkökulmasta.

Edellä mainitun kaltainen ymmärrys mahdollistaa palvelun toiminnallisuuden suunnittelemisen siten, että se tukee asiakaskokemusta. Ideointivaiheessa suunnittelijoilla on siis jo lista toiminnallisista ominaisuuksista, joita kohdepopulaation jäsenet palvelulta odottavat sen sijaan, että suunnittelu tulisi aloittaa siitä, millaisia ominaisuuksia palveluun voitaisiin yhdistää. Ymmärrys mieltymyksistä, ja etenkin odotuksista, mahdollistaa myös palvelun laadullisten ominaisuuksien luomisen kohdepopulaation toiveiden mukaisiksi. Kuten aiemmin mainittiin, aasialaiset asiakkaat odottavat esimerkiksi henkilökohtaisempaa palvelua kuin eurooppalaiset vastineensa. Käytännössä PTRA -teorian yhdistämisellä MINDS ja SD4VN (Patrício ym., 2018) menetelmiin pystyttäisiin saavuttamaan syvällisempi ymmärrys alueellisesta populaatiosta ja asiakkaiden vaatimuksista, mieltymyksistä ja



odotuksista. Nämä taas helpottavat palveluiden suunnittelua ja siirtämistä alueelta toiselle, sillä mikäli populaatiot ovat lähellä toisiaan voidaan hyödyntää aiemmin toimiviksi todettuja ominaisuuksia.

Samankaltaisia tuloksia voidaan kuitenkin saavuttaa esimerkiksi kyselytutkimusten tai prototypoinnin avulla. Mikäli tutkimus tai prototyyppitestaus suoritetaan tulevan asiakaskunnan parissa, saadaan tuotettua populaatiokohtaista tietoa asiakaskunnasta. Kuitenkin tällä menetelmällä ei välttämättä synny ymmärrystä joidenkin vaatimusten ja odotusten paikallisuudesta. Tällöin palvelun kansainvälistämisessä voi esiintyä ongelmia, mikäli populaatiosta toiseen siirryttäessä ei oteta huomioon muuttuvia mieltymyksiä, vaatimuksia ja odotuksia. Voidaan siis todeta, että PTRÄ -teorian mukainen vaatimusmäärittely toisi uuden ulottuvuuden palvelumuotoilumenetelmiin.

## 4 YHTEENVETO

Tutkielmani tavoitteena oli luoda kirjallisuuskatsaus palvelumuotoilun menetelmiin ja tutkia, miten nämä menetelmät huomioivat asiakkaan kulttuuritaustan. Rajasin aiheittani digitaalisiin tai ainakin digitaalisia elementtejä sisältäviin palveluihin, ja palvelumuotoilun menetelmiin, jotka on suunniteltu huomioimaan palveluiden digitalisoituminen. Näiden menetelmien tunnistamiseksi hyödynsin tietojärjestelmätieteen alalla tunnettua ja paljon hyödynnettyä DS-tutkimuksen metodologiaa (Ostrom ym., 2015; Winter, 2008) ja keskityin menetelmiin, joiden suunnittelussa sitä on käytetty. Tämän kriteerin perusteella kahdeksi esiteltäväksi metodiksi valikoituivat MINDS (Teixeira ym., 2017) ja SD4VN (Patrício ym., 2018) -menetelmät. Nämä menetelmät sopivat tutkielmaani myös niiden uutuuden ansiosta. Kuitenkin DS-tutkimusmetodologian mukaan luotujen menetelmien hyödyntämisellä saattaa olla haasteensa, sillä vaikka DS-tutkimuksen periaatteiden noudattaminen muodostaakin yhteyden informaatioteknologiaan ja tietojärjestelmätieteeseen, olisivat jotkin toiset palvelumuotoilun menetelmät voineet huomioida vaatimusmäärittelyä asiakkaan näkökulmasta paremmin.

Esittelin myös kulttuurin käsitettä ja sen vaikutuksia asiakaskokemukseen ja sitä kautta palveluiden suunnitteluun ja palvelumuotoiluun. Jotta kulttuurin huomioimisen vaikutukset palvelumuotoilun menetelmiin nähden olisivat havaittavissa, vaadittiin olemassa oleva teoria tai menetelmä, joka huomioi asiakkaan kulttuuritaustan juuri palveluiden suunnittelun kontekstissa. Näihin vaatimuksiin vastasi viime vuonna julkaistu PTRÄ -teoria (Peffer & Tuunanen, 2018), joka antaa viitekehyksen ja joukon malleja palvelumuotoiluprosessin vaatimusmäärittelyvaiheeseen. Teoria huomioi kulttuurin osana populaation ominaispiirteitä.

Vertailtuani MINDS- (Teixeira ym., 2017) ja SD4VN (Patrício ym., 2018) -menetelmien ja PTRÄ- teorian (Peffer & Tuunanen, 2018) mallien huomioimia tekijöitä vaatimusmäärittelyn ja asiakkaan huomioimisen näkökulmasta, totesin huomioitavissa tekijöissä olevan selkeitä eroja. MINDS (Teixeira ym., 2017) ja SD4VN (Patrício ym., 2018) menetelmät keskittyvät vaatimusmäärittelyssään

enemmän palvelun ja sen osien ominaisuuksiin, kuin asiakaskuntaan. Asiakaskunnan huomioiminen on jätetty mallien ulkopuolelle joko alustavana markkinatutkimuksena tai prototyyppitestauksena suoritettavaksi. SD4VN-menetelmä (Patrício, ym., 2018) kuitenkin poikkeaa hieman MINDS-menetelmästä (Teixeira ym., 2017) siinä, että menetelmä sisältää palvelun toimijoiden osallistamista suunnitteluun, jolloin on mahdollista, että kulttuurisidonnaisia odotuksia ja vaatimuksia tulee esiin. Varsinaista kulttuurin tai PTRÄ -teorian (Peffer & Tuunanen, 2018) mukaan populaation mukaista profiloimista ei kuitenkaan tapahdu. Tällöin ei luoda samanlaista ymmärrystä asiakkaiden odotuksista ja vaatimuksista, sekä niiden taustatekijöistä, mikä mahdollistaisi esimerkiksi vaatimusten paremman priorisoimisen. Samalla pystyttäisiin muodostamaan alueelliselle populaatiolla jonkinlainen määritelmä, ja esimerkiksi palvelun toimialueen laajentuessa populaation ulkopuolelle osattaisiin varautua vaatimusten muutoksiin. Tämän kaltaista kirjallisuuskatsausta ei ole aiemmin tehty ainakaan Jyväskylän yliopistossa enkä oman tiedonhankintani aikana löytänyt vastaavia tutkimuksia. Tulokset ovat tosin linjassa Pefferin ja Tuunanen (2018) artikkelin kanssa, jossa PTRÄ -teoria ja sen edut esiteltiin.

Tuloksien validiteetti ja reliabiliteetti perustuvat kuitenkin suurelta osin juuri näiden kahden menetelmän ominaisuuksiin ja eivät siksi ole yleistettävissä. Lisäksi tuloksia haastaa vaatimusmäärittelyn ja palvelumuotoilumenetelmien suhde. Koska tämän tutkielman palvelumuotoilumenetelmät eivät sisällä asiakkaisiin liittyvää taustatutkimusta, on PTRÄ -teorian (Peffer & Tuunanen, 2018) hyödyntämisestä juuri näiden menetelmien kohdalla erityisesti hyötyä. Kuten aiemmin tutkielmassa palvelumuotoilun menetelmiä esitellessäni kerroin, kuuluvat laadulliset tutkimusmenetelmät tiiviisti palvelumuotoilun kokonaisprosessin alkuvaiheeseen. Vaikka menetelmät eivät tätä osaa kattaisikaan, voidaan olettaa, että myös tämä osa-alue käytäisiin suunnittelussa läpi. Laadullisella kyselytutkimuksella tai haastattelulla voitaisiin tuottaa dataa, joka sisältöltään voisi paljastaa populaatiokohtaisia kulttuurisia tekijöitä, jotka vertautuvat PTRÄ -teoriaa (Peffer & Tuunanen, 2018) hyödynnettäessä saataviin tuloksiin.

Edellä mainitun selvittäminen vaatisi kuitenkin vertailevaa tutkimusta laadullisten menetelmien ja PTRÄ -teorian (Peffer & Tuunanen, 2018) tuottamista tuloksista, kun toimitaan palvelun vaatimusmäärittelyn kontekstissa ja pyritään selvittämään kulttuurisia populaation ominaispiirteitä. Tämän kaltainen kirjallisuuskatsaus tuottaa vain alustavaa teoretietoa, joka ei välttämättä vastaa todellisuutta. Jatkotutkimusaiheita voisivat olla muun muassa laajempi kirjallisuuskatsaus palvelumuotoilun menetelmiin ja niissä huomioitaviin vaatimusmäärittelyn tekijöihin sekä vertaileva käytännön tutkimus, jossa selvitetäisiin PTRÄ -teorian ja laadullisten tutkimusmenetelmien tuottaman datan eroja vaatimusmäärittelyssä.

## LÄHTEET

- Alamäki, A., & Dirin, A. (2015). Digital service design for service-oriented business models. *Interdisciplinary Studies Journal*, 4(1), 8-16. Haettu 11.7.2019 osoitteesta <https://search-proquest-com.ezproxy.jyu.fi/docview/1785517728?accountid=11774>
- Aurich, J. C., Mannweiler, C., & Schweitzer, E. (2010). How to design and offer services successfully. *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, 2(3), 136-143. Haettu 11.7.2019 osoitteesta <https://doi.org/10.1016/j.cirpj.2010.03.002>
- Beyer, H. & Holtzblatt, K. (1997). *Contextual Design: Defining Customer-Centered Systems*. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.
- Clark, G., Johnston, R. & Shulver, M. (2000). Exploiting the service concept for service design and development. Teoksessa J. A. Fitzsimmons & M. J. Fitzsimmons (toim.), *New service development: Creating memorable experiences (71-91)*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications
- Corbitt, B., Peszynski, K., Inthanond, S., Hill, B. & Thanasankit, T. (2004). Cultural differences, information and code systems. *Journal of Global Information Management*, 12(3), 65-85. Haettu 17.4.2019 osoitteesta <https://search-proquest-com.ezproxy.jyu.fi/docview/28749538?accountid=11774>
- Dennis, A. R., Fuller, R. M., & Valacich, J. S. (2008). Media, tasks, and communication processes: A theory of media synchronicity. *MIS Quarterly*, 32(3), 575-600. Haettu 11.7.2019 osoitteesta <https://www-jstor-org.ezproxy.jyu.fi/stable/25148857>
- Donaldson, T., & Preston, L. E. (1995). The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *The Academy of Management Review*, 20(1), 65-91. Haettu 11.7.2019 osoitteesta <http://www.jstor.org.ezproxy.jyu.fi/stable/258887>
- Furrer, O., Shaw-Ching Liu, B. & Sudharshan, D. (2000). The relationships between culture and service quality perceptions: Basis for cross-cultural market segmentation and resource allocation. *Journal of Service Research*, 2(4), 355-371. Haettu 10.4.2019 osoitteesta <https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.1177/109467050024004>
- Goldstein, S. M., Johnston, R., Duffy, J. & Rao, J. (2002). The service concept: The missing link in service design research? *Journal of Operations Management*,

20(2), 121-134. Haettu 11.7.2019 osoitteesta  
[https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(01\)00090-0](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(01)00090-0)

Hevner, A. (2007) A Three Cycle View of Design Science Research, *Scandinavian Journal of Information Systems*, 19(2), 87-92 Haettu 6.4.2019 osoitteesta  
<https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1017&context=sjis>

Hevner, A., Marcch, S., Park, J. & Ram, S. (2004). Design science in information systems research. *Mis Quarterly*, 28(1), 75-105. Haettu 20.4.2019 osoitteesta  
<https://search-proquest-com.ezproxy.jyu.fi/docview/218119584?accountid=11774>

Hofstede, G., (1980) *Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values*. Newbury Park: Sage.

Kelly, G. (1955). *The psychology of personal constructs*. New York: Norton.

Kuo, I. & Tuunanen, T. (2015). The effect of culture on requirements: A value-based view of prioritization. *European Journal of Information Systems*, 24(3), 295-313. Haettu 11.7.2019 osoitteesta <https://doi.org/10.1057/ejis.2014.29>

Lamb, R. (2006). Alternative paths toward a social actor concept. Teoksessa *Proceedings of the Twelfth Americas Conference on Information Systems (AMCIS)*. Acapulco, Mexico, elokuu 4-6, 2006.

Larivière, B., Bowen, D., Andreassen, T. W., Kunz, W., ; Sirianni, N. J., Voss, C., Wunderlich, N.V., De Keyser, A. (2017). "Service encounter 2.0": An investigation into the roles of technology, employees and customers. *Journal of Business Research*, 79(1), 238-246. Haettu 11.7.2019 osoitteesta  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.03.008>

Lemon, K. N. & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96. Haettu 23.4.2019 osoitteesta  
<http://search.ebscohost.com.ezproxy.jyu.fi/login.aspx?direct=true&db=bsh&AN=119129834&site=ehost-live>

Maffei, S., Mager, B. & Sangiorgi, D. (2005): *Innovation through service design. From research and theory to a network of practise. A users' driven perspective*. Helsinki: University of Art and Design.

Maiden, N. (2010). Service design: It's all in the brand. *IEEE Software*, 27(5), 18-19. Haettu 11.7.2019 osoitteesta [10.1109/MS.2010.124](https://doi.org/10.1109/MS.2010.124)

Maklan, S., & Klaus, P. (2011). Customer experience: are we measuring the right things? *International Journal of Market Research*, 53(6), 771.  
<https://doi.org/10.2501/ijmr-53-6-771-792>

- Mattila, A. S. (1999). The role of culture in the service evaluation process. *Journal of Service Research*, 1(3), 250-261. Haettu 24.4.2019 osoitteesta [https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.1177/109467059913006](https://doi.org.ezproxy.jyu.fi/10.1177/109467059913006)
- Michailakis, D. (2003). The systems theory concept of disability: One is not born a disabled person, one is observed to be one. *Disability & Society*, 18(2). Haettu 11.7.2019 osoitteesta <https://doi.org/10.1080/0968759032000044184>
- Morelli, N., & Tollestrup, C. (2007). New Representation Techniques for Designing in a Systemic Perspective. Tukholma: Design Inquiries, Nordes 07 Conference. Haettu 29.5.2019 osoitteesta [http://vbn.aau.dk/files/12648391/representation\\_techniques\\_for\\_design\\_in\\_a\\_systemic\\_perspective](http://vbn.aau.dk/files/12648391/representation_techniques_for_design_in_a_systemic_perspective)
- Mylopoulos, J., Chung, L. & Yu, E. (1999). From object-oriented to goal-oriented requirements analysis. *Communications of the ACM*, 42(1), 31-37. Haettu 11.7.2019 osoitteesta [10.1145/291469.293165](https://doi.org/10.1145/291469.293165)
- Neill, C. J., & Laplante, P. A. (2003). Requirements engineering: The state of the practice. *IEEE Software*, 20(6), 40-45. Haettu 11.7.2019 osoitteesta <http://dx.doi.org.ezproxy.jyu.fi/10.1109/MS.2003.1241365>
- Ostrom, A. L., Parasuraman, A., Bowen, D. E., Patrício, L., & Voss, C. A. (2015). Service Research Priorities in a Rapidly Changing Context. *Journal of Service Research*, 18(2), 127-159. <https://doi.org/10.1177/1094670515576315>
- Patrício, L., de Pinho, N. F., Teixeira, J. G. & Fisk, R. P. (2018). Service design for value networks: Enabling value cocreation interactions in healthcare. *Service Science*, 10(1), 76-97. Haettu 11.7.2019 osoitteesta <https://doi.org/10.1287/serv.2017.0201>
- Patrício, L. & Fisk, R. (2013). Creating new services. Teoksessa R. P. Fisk, R. Russell-Bennett, L. C. Harris (toim.), *Serving Customers: Global Services Marketing Perspectives*, (185-207). Melbourne: Tilde University Press
- Patrício, L., Fisk, R. P., Falcão e Cunha, J., & Constantine, L. (2011). Multilevel Service Design: From Customer Value Constellation to Service Experience Blueprinting. *Journal of Service Research*, 14(2), 180-200. <https://doi.org/10.1177/1094670511401901>
- Peffer, K. & Tuunanen, T. (2018). Population targeted requirements acquisition. *European Journal of Information Systems*, 27(6), 686-711. Haettu 11.7.2019 osoitteesta <https://doi.org/10.1080/0960085X.2018.1476015>

- Popa, V., Barna, M. (2013). Customer and shopper experience management. *Valahian Journal of Economic Studies*, 4(2), 81-88. Haettu osoitteesta 11.7.2019 <https://search-proquest-com.ezproxy.jyu.fi/docview/1541965719?accountid=11774>
- Reason, B., Løvlie, L., & Flu, M. (2015). *Service design for business: a practical guide to optimizing the customer experience*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Rogers, E. M. (1976). New product adoption and diffusion. *Journal of Consumer Research*, 2(1), 290-301. Haettu 11.7.2019 osoitteesta [www.jstor.org/stable/2488658](http://www.jstor.org/stable/2488658)
- Shaw-Ching Liu, B., Furrer, O. & Sudharshan, D. (2001). The relationships between culture and behavioral intentions toward services. *Journal of Service Research*, 4(2), 118-129. Haettu 26.4.2019 osoitteesta <https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.1177/109467050142004>
- Solomon, M., Surprenant, C., Czepiel, J. & Gutman, E. (1985). A role theory perspective on dyadic interactions: The service encounter. *Journal of Marketing*, 49(1), 99. Haettu 16.4.2019 osoitteesta <http://search.ebscohost.com.ezproxy.jyu.fi/login.aspx?direct=true&db=bsh&AN=5002883&site=ehost-live>
- Stickdorn, M., Lawrence, A., Hormess, M. E. & Schneider, J. (2018). *This is service design doing : Applying service design thinking in the real world : A practitioners' handbook*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media Inc.
- Teixeira, J. G., Patrício, L., Huang, K.-H., Fisk, R. P., Nóbrega, L., & Constantine, L. (2017). The MINDS Method: Integrating Management and Interaction Design Perspectives for Service Design. *Journal of Service Research*, 20(3), 240-258. Haettu 11.7.2019 osoitteesta <https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.1177/1094670516680033>
- Teixeira J.G., Patrício L., Tuunanen T. (2018) Bringing Design Science Research to Service Design. Teoksessa G. Satzger, L. Patrício, M. Zaki, N. Kühl, P. Hottum (toim.) *Exploring Service Science. IESS 2018. Lecture Notes in Business Information Processing* (373 -384). Cham: Springer.
- Tuulaniemi, J. & Söderberg, E. (2011). *Palvelumuotoilu*. Helsinki: Talentum Media. Haettu 26.4.2019 osoitteesta <http://library.ellibs.com/login/?library=10078&book=978-952-14-1688-0>
- Tuunanen, T., Peffers, K., Gengler, C. E., Hui, W. & Virtanen, V. (2006). Developing feature sets for geographically diverse external end users: A call for value-based preference modeling. *Journal of Information Technology Theory and Application*, 8(2), 55. Haettu 17.4.2019 osoitteesta

<https://search-proquest-com.ezproxy.jyu.fi/docview/200013945?accountid=11774>

- Van Dierdonck, R. (1992). Success strategies in a service economy. *European Management Journal*, 10(3), 365-373. Haettu 17.4.2019 osoitteesta [https://doi.org/10.1016/0263-2373\(92\)90033-Z](https://doi.org/10.1016/0263-2373(92)90033-Z)
- Van Oosterom, A. (2009) Who do we think we are? Teoksessa S. Miettinen & M. Koivisto (toim.), *Designing services with innovative methods* (162-179). Kuopio: Kuopio Academy of Design. Haettu 28.3.2019 osoitteesta <http://library.ellibs.com/login/?library=10078&book=9789525018424>
- Vargo, S. L. and Lusch, R. F. (2004) Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing* 68(1), 1-17. Haettu 11.7.2019 osoitteesta <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.1.1.24036>
- Vargo, S. L. & Lusch, R. F. (2016). Institutions and axioms: An extension and update of service-dominant logic. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 44(1), 5-23. Haettu 11.7.2019 osoitteesta <http://dx.doi.org.ezproxy.jyu.fi/10.1007/s11747-015-0456-3>
- Vargo, S. L., Maglio, P. P. & Akaka, M. A. (2008). On value and value co-creation: A service systems and service logic perspective. *European Management Journal*, 26(3), 145-152. Haettu 1.4.2019 osoitteesta <https://doi.org/10.1016/j.emj.2008.04.003>
- Winter, R. (2008). Design science research in europe. *European Journal of Information Systems*, 17(5), 470-475. Haettu 7.4.2019 osoitteesta <http://dx.doi.org.ezproxy.jyu.fi/10.1057/ejis.2008.44>