



# Käyttäjälähtöinen Omaolo - verkkokoulutus terveydenhuol- lon ammattilaisille

Wilma Juusonen

OPINNÄYTETYÖ  
Maaliskuu 2020

Sosiaali- ja terveysalan ylempi ammattikorkeakoulututkinto (YAMK)  
Hyvinvointiteknologian tutkinto-ohjelma

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveystieteiden ylempi ammattikorkeakoulututkinto (YAMK)  
Hyvinvointiteknologian tutkinto-ohjelma

JUUSONEN, WILMA:

Käyttäjälähtöinen Omaolo -verkkokoulutus terveydenhuollon ammattilaisille

Opinnäytetyö 85 sivua, liitteet 5 sivua  
Huhtikuu 2020

---

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda käyttäjälähtöinen Omaolo-verkkokoulutus terveydenhuollon ammattilaisille ja tutkia, miten verkkokoulutus tukee terveydenhuollon ammattilaisia Omaolo-palveluiden käyttöönotossa sekä miten ammattilaiset kokevat verkkokoulutuksen käytettävyyden ja hyödynnettävyyden työssään. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, voidaanko sähköisten terveyspalveluiden käyttöönoton haasteita vähentää palvelumuotoilun menetelmin kehitetyn verkkokoulutuksen avulla.

Opinnäytetyön tutkimusote oli konstrukttiivinen tutkimus ja tutkimusmenetelmänä käytettiin määrällisiä eli kvantitatiivisia kyselyjä. Sähköisessä alkukyselyssä tutkittiin terveydenhuollon ammattilaisten kokemuksia verkko-opiskelusta, opiskeluun käytettävästä ajasta, oppimista edistävästä ja estävästä tekijöistä sekä kokemuksista Omaolo-palvelun käytöstä. Opinnäytetyössä luodun käyttäjälähtöisen Omaolo.help -verkkokoulutuksen käyttökokemuksia tutkittiin myös sähköisen kyselyn avulla. Alkukyselyyn vastasi 103 ja opinnäytetyössä luodun Omaolo.help -verkkokoulutuksen käyttökokemuksiin liittyvään kyselyyn 6 terveydenhuollon ammattilaista.

Alkukyselyssä tuli ilmi, että terveydenhuollon ammattilaiset ovat motivoituneita kehittämään osaamistaan työelämässä. Osaamisen kehittämisen ja opiskelun selkeimpiä esteitä ovat kiire ja resurssien puute. Kyselyn perusteella 60 minuutin opiskelujaksot ovat vastaajille mieluisimpia. Tekstit, kuvat ja videot ovat suosituimpia opiskelutapoja. Alkukyselyä hyödynnettiin Omaolo.help-verkkokoulutuksen kehittämisessä. Lisäksi verkkokoulutuksen kehittämisessä hyödynnettiin palvelumuotoilua asiakasymmärryksen syventämisessä, sisällön kehittämisessä ja prototypioinnissa. Käyttökokemuskyselyn vastausten perusteella verkkokoulutus on selkeä ja helppokäyttöinen. Lisäksi vastaajat kokivat verkkokoulutuksen hyödylliseksi Omaolo-palvelun käyttöönotossa.

Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää muiden digipalveluiden käyttöönotossa ja terveydenhuollon ammattilaisille suunnattujen käyttäjälähtöisten verkkokoulutuksien suunnittelussa ja toteutuksessa. Lisäksi jatkotutkimusehdotuksina nousivat esille uusien digitaalisten työvälineiden ja viestintäkanavien lisääntyessä digivuorovaikutuksen tutkiminen sosiaali- ja terveydenhuollon kontekstissa.

---

Asiasanat: Omaolo-palvelu, verkkokoulutus, palvelumuotoilu, osaamisen kehittäminen

## ABSTRACT

Tampere University of Applied Sciences  
Master's degree programme in Wellbeing Technology

JUUSONEN WILMA:  
User Oriented Omaolo -Online Training for Health Care Professionals

Master's thesis 85 pages, appendices 5 pages  
April 2020

---

The purpose was to create a user-oriented and easy-to-use Omaolo online training for health care professionals and to study, how online training supports healthcare professionals with implementation of Omaolo -services and how the professionals experience the usability and utility of the online training in their work environment. The aim was to find out if the challenges in implementation processes of electronical health care can be reduced with online training.

The research method was service design and it was carried out as a project. Quantitative methods were applied where appropriate. The main data were collected in workshops, interviews and through observation. The quantitative data were collected through electronical questionnaires. The data were analyzed using content analysis and it formed the base of development and design of the online training.

The result of this thesis was the online training. The online training was piloted as a part of the thesis.

The results can be used with the implementation and familiarization of Omaolo-services but it also benefits implementation processes of other digital services and can be utilized to plan and develop user-oriented online trainings for health care professionals. Further studies of digital interaction in the context of social welfare and health care are needed.

---

Key words: Omaolo -service, online learning, service design, professional development, know-how development

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	TYÖN TAVOITE JA TARKOITUS .....	8
	2.1 Toimeksiantaja .....	8
	2.2 Tavoite .....	8
	2.3 Tarkoitus .....	8
	2.4 Tutkimuskysymykset .....	9
3	OPINNÄYTETYÖN TEOREETTINEN TAUSTA .....	10
	3.1 Käsitteellinen viitekehys .....	10
	3.2 Omahaito ja digitaaliset arvopalvelut (ODA) .....	10
	3.3 Omaolo-palvelut .....	11
	3.4 Sähköisten palveluiden käyttöönoton haasteita .....	13
	3.5 Terveydenhuollon osaamistarpeet ja -odotteet .....	16
	3.6 Osaamisen kehittämisen haasteet .....	18
	3.7 Oppiminen verkkoympäristössä .....	20
	3.8 Ammatillisen verkkopedagogiikan suunnittelu .....	22
	3.9 Laadukas verkko-oppimateriaali .....	26
	3.10 Palvelumuotoilu .....	29
	3.11 Yhteiskehittäminen eli co-creation .....	31
	3.12 Käyttäjäkokemus .....	34
	3.13 Käytettävyys .....	35
4	AINEISTO JA TUTKIMUSMENETELMÄT .....	39
	4.1 Tutkimusote .....	39
	4.2 Aineisto .....	40
	4.3 Kyselytutkimus .....	40
	4.4 Tutkimuksen luotettavuus .....	41
5	ALKUKYSELY OSAAMISEN KEHITTÄMISESTÄ TERVEYDENHUOLLOSSA .....	43
	5.1 Kyselyn tarkoitus ja toteutus .....	43
	5.2 Vastaajien aiempi kokemus verkko-opiskelusta .....	44
	5.3 Opiskeluun käytettävä aika .....	45
	5.4 Oppimista tukevat asiat .....	46
	5.5 Oppimisen esteet ja haasteet .....	46
	5.6 Omaolo-palvelun tunnettuus .....	48
	5.7 Muut toiveet ja ajatukset osaamisen kehittämiseen liittyen .....	49
6	PALVELUMUOTOILU OSANA VERKKOKOULUTUKSEN KEHITTÄMISTÄ .....	51

6.1	Palvelumuotoiluprosessi .....	51
6.2	Vaihe 1: Profiilikortit käyttäjäpersoonien suunnittelussa.....	52
6.3	Vaihe 2: Asiakasymmärryksen syventäminen.....	53
6.4	Vaihe 3: Käyttäjäprofiilien luominen .....	53
6.5	Palvelumuotoiluprosessin havainnot ja tulokset .....	54
7	VERKKOKOULUTUKSEN TOTEUTUS.....	57
7.1	Wordpress verkkoalustana.....	57
7.2	Rakenne.....	57
7.3	Visuaalinen ilme .....	58
7.4	Prototypointi .....	59
8	VERKKOKOULUTUKSEN PILOTOINTI KOHDERYHMÄSSÄ .....	61
8.1	Kyselyn tarkoitus ja toteutus .....	61
8.2	Kyselyn tulokset .....	61
8.2.1	Omaolon tunnettuus .....	62
8.2.2	Käytettävyys ja hyödynnettävyys.....	63
8.2.3	SoteDigi Oy:n muu koulutus, valmennus ja viestintä .....	65
8.2.4	Vapaamuotoinen palaute ja kehitysehdotukset .....	66
9	POHDINTA .....	67
9.1	Tulokset .....	67
9.2	Johtopäätökset.....	69
9.3	Eettisyys.....	70
9.4	Luotettavuus .....	71
9.5	Jatkotutkimusehdotukset.....	73
9.6	Opinnäytetyöprosessin pohdinta .....	75
	LÄHTEET .....	77
	LIITTEET .....	81
	Liite 1. Kyselylomake (alkukysely) .....	81
	Liite 2. Profiilikortti.....	83
	Liite 3. Kyselylomake (verkkokoulutuksen pilotointi) .....	84

## 1 JOHDANTO

Suomessa on meneillään merkittäviä sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisointiin liittyviä uudistuksia. Hallitus aloitti vuonna 2015 Digitalisoidaan julkiset palvelut -kärkihankkeen, jonka yhdeksi osaprojektiksi nimettiin Omaha- ja digitaaliset arvopalvelut eli ODA -hanke. (Toimintasuunnitelma strategisen hallitusohjelman kärkihankkeiden ja reformien toimeenpanemiseksi 2015.) ODA -hanke päättyi 2018, jonka jälkeen hankkeen hallinnointi siirtyi valtionyhtiö SoteDigi Oy:lle. SoteDigi Oy vastaa ODA -hankkeessa kehitetyn Omaolo-palvelun kehittämisestä ja levittämisestä. Kunnat ovat voineet ottaa Omaolon käyttöön ilman kilpailutusta alkuvuodesta 2019 ja Omaolo tavoittaa tällä hetkellä 2,5 miljoonaa käyttäjää kansallisesti. (Omaolo-yleisesitys n.d.)

Sähköisten terveystalveluiden käyttöönotossa keskeisiä hyviä käytänteitä ovat selkeän vision ja tavoitteiden kommunikointi, johdon tuki, tehokas tiedottaminen palvelun käyttöönotosta ja sen hyödyistä sekä ammattilaisten osallistuminen suunnitteluun. Käyttöönotossa suurin haaste on resurssien niukkuus. ODA-hankkeeseen osallistuvien organisaatioiden esimiehistä vain noin kolmannes arveli, että käyttöönottoon on allukoitu erikseen työaika tai ongelmatilanteissa on saatavilla riittävästi teknistä tukea. (Kujala, ym. 2018, 232.) Sähköisiä palveluita työssään käyttävien ammattilaisten osaamisen kehittäminen on siis keskeistä, jos haluamme ottaa uuden teknologian ja digitalisaation luomat mahdollisuudet tehokkaasti ja täysimääräisesti käyttöön.

Jatkuva muutos ja monipuolistuvat tehtäväkuvat haastavat oppimaan, mutta oppimiselle varattu tila ei välttämättä ole lisääntynyt samassa suhteessa. Työelämässä objektiiviset oppimisresurssit ovat niukat, työprosesseissa ole riittävästi aikaa vuorovaikutukselle, reflektoinneille ja analyyseille. (Järvensivu 2006, 225.) Toisaalta tulevaisuudessa tarvitaan uusia ja tehokkaampia keinoja sairaanhoitajien digikoulutukseen, -valmennukseen ja tukeen niin oppilaitoksissa kuin työelämässä. (Koivunen & Saranto 2018, 41.) Haen opinnäytetyössäni vastauksia näihin kysymyksiin verkkokoulutuksen tarjoamista mahdollisuuksista.

Verkko-opiskelu tarjoaa mahdollisuuden opiskella aikaan ja paikkaan sitoutumatta. (Mänty & Nissinen 2005, 11.) Ammatillisessa verkkopedagogiikassa yhdistyvät fyysissosiaalinen ja virtuaalinen oppimisympäristö ja se voidaan nähdä myös työelämän kehittämisenä, jossa hyödynnetään monipuolisesti ja tehokkaasti verkkokanssakäymistä (Ihanainen 2010, 41). Verkkokoulutus tarjoaa mahdollisuuksia ylittää terveysteknologian hyödyntämiseen liittyviä esteitä. Terveysteknologian käyttöä haittaavat liian vähäiset resurssit, kuten rahan, ajan ja teknisen tuen puute (Koivunen & Saranto 2018, 28). Vaatimukset tehokkuudesta ja henkilöstövähennyksien tuottama kiire vähentävät mahdollisuuksia kehittyä ja kehittää työajalla (Järvensivu 2006, 225). Verkkokoulutuksella voidaan vastata näihin haasteisiin ja tuottaa ammattilaisten käyttöön ajantasaista ja työelämälähtöistä tietoa, joka on nopeasti ja helposti saatavilla.

Opinnäytetyössäni tutkin, miten verkkokoulutuksen avulla voidaan edistää digitaalisten palveluiden käyttöönottoa terveydenhuollossa ja miten ammattilaiset kokevat verkkokoulutuksen käytettävyyden työssään. Toteutin Omaolo-verkkokoulutuksen osana opinnäytetyötäni palvelumuotoilun menetelmin. Opinnäytetyöni tutkimuksellisessa osuudessa tutkin käyttäjäkokemuskyselyllä verkkokoulutuksen käytettävyyttä ja hyödynnettävyyttä ammattilaisten osaamisen kehittämisessä ja Omaolo-palvelun käyttöönoton tukena.

## **2 TYÖN TAVOITE JA TARKOITUS**

### **2.1 Toimeksiantaja**

Opinnäytetyöni toimeksiantaja oli Tampereen kaupungin Omaolo-projekti. Työelämäyhteyshenkilöinä toimivat projektin projektipäällikkö ja Omaolon koordinoiva pääkäyttäjä.

Suunnittelin varsinaisen verkkokoulutuksen ja sen sisällön yhteistyössä SoteDigi Oy:n kanssa, sillä opinnäytetyön edetessä voitiin todeta, että koulutukselle on tarvetta valtakunnallisesti. Vaikka opinnäytetyön tilaajana toimi Tampereen kaupungin Omaolo-projekti, verkkokoulutuksen toteutusvaiheessa yhteistyön koordinointi siirtyi SoteDigi Oy:lle. SoteDigi Oy:llä oli tarvittavat valtakunnalliset verkostot ja päävastuu Omaolo-palvelun käyttöönotosta ja viestinnästä.

### **2.2 Tavoite**

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda käyttäjälähtöinen Omaolo-verkkokoulutus terveydenhuollon ammattilaisille ja tutkia, miten verkkokoulutus tukee terveydenhuollon ammattilaisia Omaolo-palveluiden käyttöönotossa sekä miten ammattilaiset kokevat verkkokoulutuksen käytettävyyden ja hyödynnettävyyden työssään.

### **2.3 Tarkoitus**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten ammattilaisten osaamista kehittävä verkkokoulutus tulee suunnitella ja rakentaa, jotta se palvelee heidän tarpeitaan. Lisäksi tarkoituksena oli tutkia, voidaanko sähköisten terveystalveluiden käyttöönoton haasteita vähentää monikanavaista oppimista hyödyntävän, palvelumuotoilun menetelmin kehitetyn verkkokoulutuksen avulla.



Omaolo-palvelun käyttöönoton ja perehdytyksen lisäksi opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää muiden digipalveluiden käyttöönotossa ja terveydenhuollon ammattilaisille suunnattujen käyttäjälähtöisten verkkokoulutuksien suunnittelussa ja toteutuksessa.

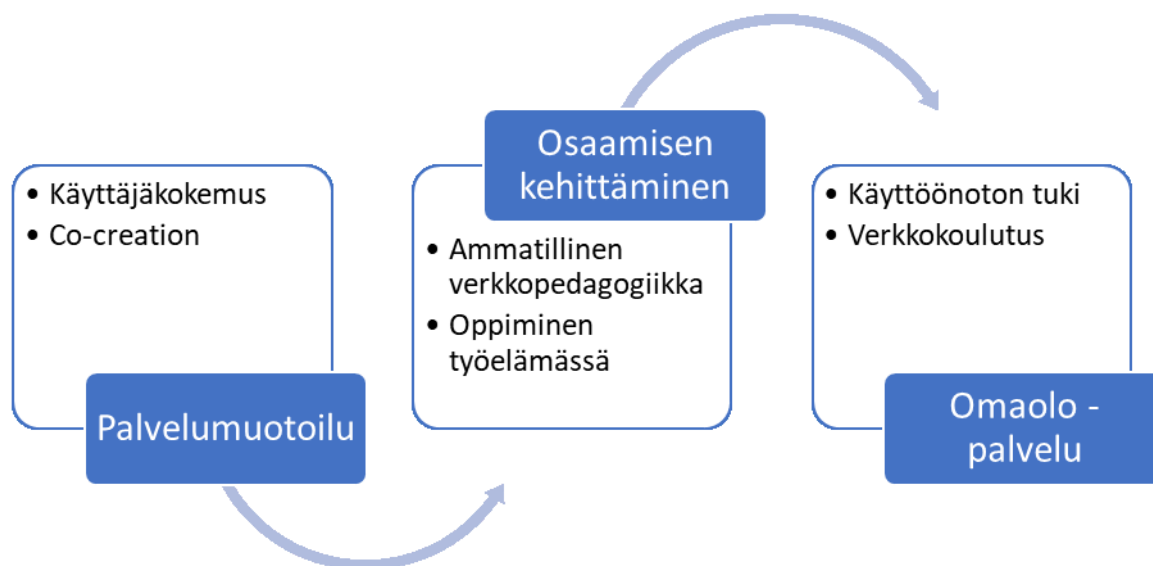
## **2.4 Tutkimuskysymykset**

1. Miten terveydenhuollon ammattilaisille suunnattu verkkokoulutus tulee suunnitella ja rakentaa, jotta se on käyttäjälähtöinen ja helppokäyttöinen?
2. Miten verkkokoulutusta voidaan hyödyntää terveydenhuollon digipalveluiden käyttöönoton tukena?
3. Miten verkkokoulutusta voidaan hyödyntää terveydenhuollon ammattilaisten osaamisen kehittämisessä?
4. Miten terveydenhuollon ammattilaiset kokevat verkkokoulutuksen palvelevan heidän osaamisen kehittymistään?

### 3 OPINNÄYTETYÖN TEOREETTINEN TAUSTA

#### 3.1 Käsitteellinen viitekehys

Opinnäytetyöni keskeiset käsitteet on kuvattu oheisessa kaaviossa (kuvio 1). Opinnäytetyöni menetelmänä oli palvelumuotoilu, jonka tulosten pohjalta suunnittelin ja toteutin Omaolo-verkkokoulutuksen. Co-creation eli yhteiskehittäminen on yksi palvelumuotoilun työkaluista, jota hyödynsin työssäni hyvän käyttäjäkokemuksen ja käyttäjälähtöisyyden saavuttamiseksi. Lisäksi hyödynsin kvantitatiivisia menetelmiä soveltuvien osin. Opinnäytetyön tuotos oli Omaolo -verkkokoulutus. Verkkokoulutus toimii Omaolo-palvelun käyttöönoton tukena.



KUVIO 1. Opinnäytetyön käsitteellinen viitekehys

Esittelen seuraavaksi aikaisempien tutkimusten ja julkaistun kirjallisuuden näkökulmista opinnäytetyöni keskeiset käsitteet ja esitän työni teoreettisen taustan.

#### 3.2 Omahoito ja digitaaliset arvopalvelut (ODA)

Juha Sipilän johtama hallitus käynnisti vuonna 2015 Digitalisoidaan julkiset palvelut -kärkihankkeen, jonka tarkoituksena oli edistää asiakasnäkökulmaa, sujuvoittaa palveluita ja lisätä julkisen sektorin tuottavuutta. Omahoito ja digitaaliset

arvopalvelut (ODA) oli yksi kärkihankkeiden osaprojekteista ja osa kaavailtua sote-uudistusta (Toimintasuunnitelma strategisen hallitusohjelman kärkihankkeiden ja reformien toimeenpanemiseksi 2015). Sosiaali- ja terveystieteiden kustannusten hallinta edellyttää, että maakunnallisesti ja kansallisesti kehitetään uudenlaista yhteistyötä ja uusia toimintatapoja. ODA -projektissa kehitettiin Lean-menetelmää hyödyntäen sosiaali- ja terveystieteisiin kokonaan uudenlainen, sähköinen toimintamalli. (Saranto ym. 2018, 2, 4.). Tämän Omaolo-palvelukokonaisuuden tarkoituksena on muodostaa sähköisten, kansalaisille tarjottavien hyvinvointipalveluiden runko. Lisäksi sillä pyritään lisäämään asiakkaan valinnanmahdollisuuksia, sujuvoittamaan ammattilaisten rutiinitehtävien hoitamista sekä parantamaan palveluiden tuottavuutta ja saatavuutta. Näihin Omaolo-palveluihin kuuluvat sähköinen hyvinvointitarkastus, sähköinen itsehoitosuunnitelma, sähköiset hyvinvointivalmennukset, älykkäät oirearviot, palvelu- ja hyvinvoinnin arviot sekä yhdessä ammattilaisen kanssa tehtävä hyvinvointisuunnitelma. (Palvelut asiakaslähtöisiksi n.d.)

Vuosina 2016 – 2018 Sosiaali- ja terveysministeriön Palvelut asiakaslähtöisiksi -hankkeessa kokeiltiin erilaisia keinoja toteuttaa sosiaali- ja terveystieteiden siten, että palvelut ovat asukkaiden saatavilla paikasta ja ajasta riippumatta. Näiden uudistusten kehittämisen lähtökohtina olivat asukkaiden kokemukset ja osallistuminen. Uudet sosiaali- ja terveystieteiden tukevat toimintakyvyn ylläpitämistä, omahoitoa ja auttavat asukasta löytämään palvelut helpommin. (Palvelut asiakaslähtöisiksi n.d.) Myös valtiovarainministeriön maakunta- ja sote-uudistuksen loppuraportissa korostetaan, että huolimatta sote-uudistuksen kaatumisesta palvelujen integraatio ja sitä tukevat digitaaliset ratkaisut nähdään tärkeinä osina tulevaisuuden sote-palveluita (Maakunta- ja sote-uudistuksen loppuraportti 2019, 169).

### **3.3 Omaolo-palvelut**

Omaolo-palvelu kuuluu SoteDigi Oy:n Asukkaan digipalvelut -hankkeeseen. Asukkaan digipalvelut on kehitetty kaikille Suomessa asuville sosiaali- ja terveystieteiden hoitamisen helpottamiseksi. Ne mahdollistavat omatoimisen asiointin

netissä ja mobiilissa sekä sisältävät puhelinneuvontaa ja -ohjausta. Digipalveluiden avulla asukas voi itse arvioida vointiaan ja avuntarvettaan, osallistua hoitoonsa sekä huolehtia omasta hyvinvoinnistaan. Asukkaan digipalveluihin kuuluu kaksi kokonaisuutta: Omaolo.fi ja Päivystysapu 116117. (Asukkaan digipalvelut n.d.)

Omaolo on sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen palvelu- ja asiointikanava, joka tukee oma- ja itsehoitoa sekä ohjaa tarvittaessa tarkoituksenmukaisen avun ja tuen piiriin. Se sisältää 15 terveydenhuollon oirearviota ja 3 sosiaalihuollon palveluarviota. Päivystysapu 116117 on puhelinpalvelu, josta asukas saa tarvittaessa asiantuntijan ohjausta ja neuvontaa kiireellisissä terveydellisissä kysymyksissä. Palvelun tarkoituksena on purkaa hätänumeron 112 ruuhkaisuutta ja se on tarkoitettu tilanteisiin, joissa ei ole välitöntä hengenvaaraa. (Asukkaan digipalvelut n.d.)

Omaolo-palvelu tuottaa monen tasoisia hyötyjä päättäjille, ammattilaisille ja asiakkaille (kuva 1). Omaolo-palvelu tukee sosiaali- ja terveystalouden toimintamallien uudistusta, parantaa sosiaali- ja terveystalouden laatua ja sujuvoittaa ammattilaisten työtä. Lisäksi sen avulla voidaan kerätä väestötason dataa ja seurata sosiaali- ja terveystalouden vaikuttavuutta. Omaolo-palveluiden avulla sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut ovat asukkaiden saatavilla ympärivuorokautisesti ja jokaisena viikon päivänä. Omaolo-palvelun hyvinvointitarkastus, oirearviot, palveluarviot ja määräaikaistarkastukset auttavat asiakkaan tilanteen arvioimisessa. Lisäksi palvelussa on mahdollista tehdä oma suunnitelma tai hyvinvointisuunnitelma, jotka tukevat hoidon ja palveluiden suunnittelua ja toteutusta. (Omaolo-yleisesitys n.d.)

Omaolo-palvelu tarjoaa asiakkaalle luotettavia, henkilökohtaisia vastauksia asukkaan sosiaalisiin tai terveydellisiin ongelmiin. Palvelun käyttäminen on nopeaa ja vaivatonta. Se osallistaa asiakkaan oman hyvinvoinnin arviointiin ja seurantaan. Lisäksi palvelun tuottaman tiedon avulla ammattilainen voi vastaanottotilanteessa keskittyä asiakkaaseen ja hänen varsinaiseen asiaansa, kun ammattilaisella on paremmat ennakkotiedot käytössään. (Omaolo-yleisesitys n.d.)

Ammattilaisille Omaolo-palvelu tarjoaa ajantasaiset hoito- ja palvelusuositukset päätöksenteon tueksi. Omaolo-palvelu vähentää myös kirjaamista ja mahdollistaa etätyön. Päättäjille Omaolo-palvelu puolestaan tuottaa tietoa palveluiden kysynnästä ja tarjonnasta, jolloin palvelut on mahdollista suunnitella ja kohdentaa paremmin. Myös palveluiden saatavuus, laatu, tuottavuus ja tasavertaisuus paranevat. (Omaolo-palvelun levittämisen käsikirja n.d.)

## Hyödyt kohderyhmittäin



KUVA 1. Omaolo-palvelun hyödyt kohderyhmittäin (Omaolo-yleisesitys n.d.)

### 3.4 Sähköisten palveluiden käyttöönoton haasteita

Kujala ym. (2018, 232) tarkastelivat tutkimuksessaan sähköisten omaolopalveluiden käyttöönoton johtamisen hyviä käytäntöjä sekä selvittivät kyselyjen ja haastattelujen avulla, kuinka hyvin vastaajat arvioivat hyvien käytäntöjen toteutuvan omahoitopalveluiden käyttöönotossa. ODA-hankkeeseen osallistui 14 sote-organisaatiota, joiden johtajien ja esimiesten vastausten perusteella käyttöönoton hyvät johtamisen käytännöt eivät ole levinneet käyttöön laajalti. Vastaajat uskoivat kyllä, että palveluiden käyttöön tullaan tarjoamaan riittävästi koulutusta, mutta muiden käytäntöjen osalta suurin osa oli eri mieltä. Valtaosa vastaajista kertoi, että heidän yksikössään ei ole käyttöönotosta vastaavaa henkilöä. Myöskään käyttöönoton mittareita, tavoitteita tai suunnitelmaa hyötyjen mittaamisesta ei ole laadittu. Osaltaan vastauksia selittää se, että kysely tehtiin hankkeen aikeisessa vaiheessa ja ensimmäiset pilotit alkoivat vasta kyselyn jälkeen. Tästä johtuen käyttöönottoa ja sen seuranta ei useissa organisaatioissa ollut ehditty vielä suunnitella tarkemmin.

Kujalan ym. (2018) tutkimuksessa korostuivat erityisesti suunnitteluvaiheen tiedottamisen merkitys, sillä soteorganisaatiossa voi olla tuhansia työntekijöitä ja lukuisia eri ammattiryhmiä. Tutkimuksessa nousi myös esille, että tietotulva kuormittaa henkilökuntaa ja tietotulvan hallitsemiseksi henkilökunta toivoo, että tiedottaminen tapahtuisi yksilöidymmin esimerkiksi osastokokouksissa. Juuri yksilöidyssä tiedottamisessa esimiesten rooli on merkittävä (Kujala, ym. 2018, 232.) Yksityiskohtainen palveluiden hyödyistä ja kustannuksista tiedottaminen tukee niiden laajempaa omaksumista ja käyttöä (Esmaeilzadeh & Sambasivan 2016).

ODA-hankkeessa panostettiin moniammatilliseen suunnittelutyöryhmien työhön ja koulutukseen, mutta silti vain vähemmistö vastaajista uskoi, että henkilökunnalla on mahdollisuus osallistua suunnitteluun. Koko henkilökuntaa ajatellen voi olla riittävää, että he ovat tietoisia uusista palveluista ja kokevat tulleensa kuuluisi. Tämä kuulluksi tuleminen edellyttää pitkäaikaista dialogia henkilöstön kanssa, mutta onnistuneen käyttöönoton edellytyksenä on myös asiakkaiden ja potilaiden osallistuminen, opastaminen ja tiedottaminen. (Kujala, ym. 2018, 232.)

Niin suomalaisissa kuin kansainvälisissä tutkimuksissa kokemukset käyttöönoton onnistumista tukevista käytännöistä vaikuttavat olevan hyvin samansuuntaisia. Tällaisia hyviä käytäntöjä ovat esimerkiksi selkeän vision ja tavoitteiden kommunikointi, johdon tuki, tehokas tiedottaminen palvelun käyttöönotosta ja sen hyödyistä sekä ammattilaisten osallistuminen suunnitteluun. Suurin käyttöönoton haaste on resurssien niukkuus. ODA-hankkeeseen osallistuvien organisaatioiden esimiehistä vain noin kolmannes arveli, että käyttöönottoon on allokoitu erikseen työaika tai että ongelmatilanteissa on saatavilla riittävästi teknistä tukea. (Kujala, ym. 2018, 232.) Digitalisaatioon liittyvien muutosten läpivienneissä korostuu johdon sitoutumisen lisäksi myös henkilökunnan sitouttaminen hankkeeseen ja uuden toimintatavan käyttöönottoon. Tämä edellyttää sitä, että henkilökunta pääsee aidosti osallistumaan ja vaikuttamaan hankkeeseen. (ICT-osaamisen kehittämisen konsepti 2017, 22.)

Erytyisesti alkuvaiheessa sähköisten palveluiden käyttöönotto terveydenhuollossa voi häiritä organisaation toimintaa ja työtä. Käyttöönoton ei-toivottuja vai-

kutuksia voidaan lieventää järjestämällä käyttäjille ylimääräistä aikaa tai vähentämällä tarkoituksellisesti työkuormaa käyttöönoton ja tutustumisen aikana. (Cresswella & Sheikh 2013, 81.) Jos työaikaa ei varata käyttöönottoon, työntekijät eivät ehdi tutustua niihin kunnolla ja tämä voi lisätä koettua stressiä. Suomalaisessa seurantalutkimuksessa todettiin, että lääkäreiden kokemus sähköisten potilastietojärjestelmien käytettävyydestä ei ole lisääntynyt seurantajaksolla neljän vuoden aikana – päinvastoin. Vastaajat ilmoittivat stressin lisääntyneen. Seuranta-aikana vastaajat ilmoittivat lääkehoitoon liittyvien virheiden vähentyneen, hoitoyhteenvetojen ja lääkelistojen parantuneen. Toisaalta vastaajat ilmoittivat, että rutiinitehtävien hoitaminen on vaikeutunut ja tarvittavan koulutuksen määrä on lisääntynyt. (Kaipio ym. 2017.) Erityisesti johdon tuki ja resurssien varaaminen käyttöönottoon korostuvat onnistuneessa omaolopalveluiden implementoinnissa. Sähköisten palveluiden ja tietojärjestelmien kehitystyöhön käytetään paljon resursseja, mutta sen lisäksi niiden tehokas käyttöönotto vaatii pitkäjänteistä huomiota, etteivät ammattilaiset uuvu lisääntyneen stressin ja työtaakan alla. (Kujala, ym. 2018, 233.)

Terveydenhuollon ammattilaisia voidaan tukea käyttöönoton aikana monilla tavoin. Esimerkiksi edelläkävijäkäyttäjää voidaan tunnistaa ja kouluttaa systemaattisemmin, jolloin heidän innostava esimerkkinsä vaikuttaa positiivisesti myös muun henkilökunnan asenteisiin, ja he saavat edelläkävijäkäyttäjiltä tarvittaessa apua käytön opetteluun. Käyttöönoton onnistumisessa korostuvat myös pitkäjänteisyys ja hyvä suunnittelu, sillä tutkimusten mukaan alun ongelmat kumuloituvat helposti ajan myötä. (Kujala, ym. 2018, 233.)

Sairaanhoitajilla on selkeää koulutusvajetta tietojärjestelmien edellyttämiin toimintatapojen muutoksiin. (Hyppönen ym. 2018, 54.) Terveysteknologisten palveluiden implementointi keskittyy edelleen pääosin teknologisiin työkaluihin ohjauksen, työnjohtamisen ja johtajuuden sijaan (Koivunen & Saranto 2018, 27- 28). ICT -hankkeissa on tärkeää huomioida, että järjestelmät ja ohjelmat ovat vain työvälineitä. Uudet järjestelmät tulee suunnitella substanssin näkökulmasta nimenomaan toiminta- ja ajattelutapojen muutosprosesseina. (ICT-osaamisen kehittämisen konsepti 2017, 22.)

Kaikilla sairaanhoitajilla ei ole myöskään riittäviä tietoteknisiä perustaitoja ja varmuutta tietoteknisten laitteiden kanssa työskentelyyn. Sähköisten terveystalvuiden hyödyntämistä vähentävät lisäksi negatiiviset asenteet, vähäinen koulutus ja käyttötuki sekä kokemattomuus sähköisten terveystalvuiden käytöstä. Tulevaisuudessa tarvitaan uusia ja tehokkaampia keinoja sairaanhoitajien digikoulutukseen, -valmennukseen ja tukeen niin oppilaitoksissa kuin työelämässä. Negatiiviset asenteet liittyvät käyttöongelmiin ja järjestelmien käytettävyyteen, mikä puolestaan viittaa siihen, että sairaanhoitajia ja terveydenhuollon ammattilaisia tulisi ottaa mukaan laajemmin jo järjestelmien suunnittelutyöhön. (Koivunen & Saranto 2018, 41.)

### **3.5 Terveydenhuollon osaamistarpeet ja -odotteet**

Sosiaali- ja terveystalvuissa on tapahtunut viime vuosikymmeninä merkittäviä muutoksia. Väestön ikääntyminen, alueellisten ja sosioekonomisten terveystalvuiden lisääntyminen ja erot talvuiden saatavuudessa ovat aiheuttaneet muutoksia talvuissa ja tietojärjestelmissä. (Virtanen, Smedberg, Nykänen & Stenvall 2017, 7 - 8.) Yhteiskunnan muuttuneisiin tarpeisiin vastaaminen on elinvoimaisen ammatin edellytys. (Kangasniemi ym. 2018, 81). Kova muutostahti haastaa sosiaali- ja terveystalvan ammattilaiden osaamisen. Runsaasti talvuita käyttävät asiakkaat kuluttavat jo nyt merkittävän osan talvuista, mikä lisää talvuiden integraation ja koordinaation tarvetta. Monikulttuurinen asiakaskunta ja henkilöstö tuovat omat osaamishaasteensa, samoin kuin lisääntyvät sähköiset talvut ja hoivarobotiikan yleistyminen. Tulevaisuuden sote-talvuissa korostuvat lisäksi oikea-aikaisuus, vaikuttavuus ja tehokkuus. (Lehtoaro, Juujärvi, & Sinervo 2019.) Muutokset luovat uusia osaamistarpeita, joissa korostuvat elinikäisyys, vuorovai- kutteisuus, monikulttuurillisuus, moniammatillisuus, ICT-osaaminen sekä asiakaslähtöisyys (Kurtti & Meriläinen 2017).

Työssä tarvittava osaaminen koostuu ammatillisesta osaamisesta ja työelämä- osaamisesta. Osaamisalueita ovat tiedot, taidot, asenteet ja minäpystyvyys. Perinteisesti sote-ammattilaiden osaaminen on perustunut toimialoja koskevaan tieteelliseen tietoon ja lainsäädäntöön ja sitä on tarkasteltu erillisinä kokonaisuuk-



sina. (Kangasniemi, ym. 2018, 19.) Historiallisesti terveydenhuollon ammattilaisten on edellytetty huolehtivan sairaanhoidosta ja köyhäinavusta, mutta nykyisin sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten osaamisen sisällöt muodostuvat ennaltaehkäisystä, terveyden, hyvinvoinnin ja toimintakyvyn edistämisestä ja osallisuuden vahvistamisesta (Kangasniemi, ym. 2018, 81).

Sosiaali- ja terveysministeriön hoitotyön jaosto arvioi, että väestön ikääntymisen ja avosairaanhoidon lisääntymisen lisäksi digitalisaatio ja etäpalvelut tulevat muuttamaan erityisesti sairaanhoitajien osaamisvaatimuksia. Digitalisaatio lisää itsehoidon mahdollisuuksia, tukee kotona elämistä, kroonisten sairauksien seuranta ja akuutteihin terveysongelmiin vastaamista. Digitalisaation hyödyntäminen kuitenkin edellyttää sairaanhoitajilta niin tietojärjestelmien ja -sovellusten hallintaa kuin tietosuojan ja -turvan tuntemista. Sairaanhoidajan palveluita viedään yhä enemmän myös asiakkaiden kotiin ja muihin elinympäristöihin, jolloin korostuvat sähköiset päätöksenteon tukijärjestelmät sekä moniammatillisten etäkonsultaatioiden mahdollisuudet. (Kliinisen hoitotyön erikoisosaaminen 2016, 11-12.) Tulevaisuuden ydinosamistarpeet ovat sote-asiantuntijuuden tuttua ydintä, mutta toimintaympäristön muuttuessa on jatkuvasti kehitettävä keinoja ja osaamista niiden vastaamiseen. Globaalien ja yhteiskunnallisten muutosten myötä syntyy myös kokonaan uusia tai aiemmin vähemmällä huomiolla olleita osaamistarpeita vaikuttavuuteen, taloudellisuuteen ja ympäristövastuullisuuteen liittyen. (Kangasniemi, ym. 2018, 81.)

Tutkintoon johtavan koulutuksen kautta työvoiman osaaminen uudistuu hitaasti. Tämän vuoksi täydennyskoulutus ja työpaikoilla tapahtuva, yhteisöllinen oppiminen ja kehittäminen ovat tarpeen. (Billet & Choy 2013.) Työssä oppiminen edellyttää ammatillista identiteettiä ja kokemusta ammatillisesta toimijuudesta (Vähäsantanen, Paloniemi, Hökkä & Eteläpelto 2014, 221). Ammatillisen identiteetin uusiutuminen on välttämätöntä työn ja työkäytäntöjen muutoksessa (Eteläpelto, Hökkä, Paloniemi, & Vähäsantanen 2014, 19). Kestävä kehitys työelämässä on mahdollista, jos ammatillisen identiteetin uudistumiselle luodaan aikaa, tilaa ja paikkoja (Vähäsantanen, ym. 2014, 221). Parhaimmillaan työntekijän ammatillinen kasvu jatkuu koko työuran ajan ja tapahtuu tarkoituksenmukaisessa työn kehittämisen sykissä (Kurtti & Meriläinen 2017).

Jatkuva ammatillinen kehittyminen vaatii myös osaamisen säännöllistä arviointia, joka ei ole sidoksissa yksistään muodollisen koulutuksen käytäntöihin. Ammatillinen kehittyminen ja sen arviointi ovat kytköksissä ammattilaisen urapolkuun terveysalalla. Ammattilaisen yksilöllinen osaamissalkku on urasuunnittelun väline ja tulevaisuudessa ammattilaisille tarjoutuu mahdollisuuksia kliinisesti erikoistuneisiin urapolkuihin perinteisten uramallien rinnalla. Tulevaisuudessa myös oppimaan oppimisen taidot korostuvat, sillä ongelmat monimutkaistuvat, eivätkä ne liity enää vain ammatin sisäiseen toimintaan, vaan myös ammattien välisiin alueisiin. Tämä edellyttää erilaisten konsultatiivisten taitojen ja toimintatapojen oppimista. (Kurtti & Meriläinen 2017.)

### **3.6 Osaamisen kehittämisen haasteet**

Jatkuvasti muuttuva, tietotekninen ympäristö luo haasteita työyhteisöille. Parhaiten muutoksessa menestyvät ne yhteisöt, joissa työntekijöiden perusosaaminen on vahva ja sen tukemina he uskaltavat kokeilla ja etsiä uusia työskentelytapoja. Uusiin työskentelytapoihin siirtyminen edellyttää, että työntekijöillä on luottamusta omaan kykyihinsä. (ICT-osaamisen kehittämisen konsepti 2017, 17.) Työelämän muutos sisältää sekä oppimista edellyttäviä, että sitä estäviä tekijöitä. Jatkuva muutos ja monipuolistuvat tehtäväkuvat haastavat oppimaan, mutta oppimiselle varattu tila työssä ei välttämättä ole lisääntynyt samassa suhteessa. Työelämässä objektiiviset oppimisresurssit ovat niukat, työprosesseissa ei ole riittävästi aikaa vuorovaikutukselle, reflektoinneille ja analyyseille. Työelämän murroksen ja rajattomien töiden aikakaudella työntekijällä ei välttämättä ole riittävää käsitystä omista työtehtävistään, niiden rajoista ja kehityspotentialista tai koko työpaikan työprosessista ja muiden työtehtävistä. (Järvensivu 2006, 225.)

Elinikäisen oppimisen ideologia on juurtunut työelämään ja se tulee ilmi työntekijöiden puheessa. Oppiminen liitetään usein työyhteisöjen muutostilanteisiin, mutta yhä enemmän on havaittavissa laajemmin, että työstä itsestään puhutaan oppimisena. Oppiminen nähdään sosiaalisesti hyväksyttävänä ja itsestään selvästi hyvänä toimintana. Työelämässä ammatillinen osaaminen kehityksellisenä prosessina luo oikeutuksen ja perustan jatkuvalla osaamisen kehittämiselle. (Palmiemi 2004, 141.) Työssä oppimisen teorioissa yksilö asetetaan tyyppillisesti

keskeiseen asemaan. Päävastuu oppimisesta on yksilöllä, joka on itseohjautuva, aktiivinen, kehittymishaluinen, refleктоiva ja kokemuksiaan merkityksellistävä työntekijä. Kaikki eivät kuitenkaan ole itseohjautuvia itsensä kehittäjiä ja tämä luo haasteita koulutukselle. Syyt ovat moninaisia ja ne voivat liittyä niin työhön kuin yksilöön. Myös työt ja työyhteisöt ovat erilaisia; ne mahdollistavat ja toisaalta edellyttävät jatkuvaa oppimista ja ammatillisen osaamisen kehittämistä eri tavoilla. Toistuva, rutiininomainen työ ei välttämättä haasta ammatillista osaamista ja edesauta itsensä kehittämistä. Yksilöt antavat myös työhön ja ammatilliseen osaamiseen liittyvälle koulutukselle ja oppimiselle erilaisia merkityksiä. Eri-ikäisillä työntekijöillä on osaamisessa eroja, jolloin myös osaamistarpeet vaihtelevat ikäryhmittäin. (Paloniemi 2004, 144.)

Yleiset oppimisen esteet voivat johtua monista tekijöitä, kuten oppimisvaikeuksista, erilaisista lukemiseen ja kirjoittamiseen liittyvistä hankaluuksista, matematiikan vaikeuksista sekä hahmottamis- ja koordinaatiovaikeuksista tai fyysisten valmiuksien vajavuudesta. Opiskelumenetelmät, itsenäinen opiskelu ja vastuunottaminen vaativat totuttelua. Myös mielekkäiden opiskelutekniikoiden puuttuminen, oman oppimistyylin ja opetustilanteissa käytetyn opetustyylin erilaisuus voivat hidastaa oppimista. Oppimisen esteeksi voivat muodostua myös erilaiset elämäntilanteet ja -muutokset. Oman ajankäytön hahmottaminen ja opiskelun rytmittäminen ovat keskeisiä elementtejä opiskelun sujuvuudessa. Opiskelu voi vaikeutua suunnitelmallisuuden puutteen tai ajankäytön ongelmien vuoksi. Käsitys omasta oppimiskyvystä vaikuttaa myös oppimistuloksiin; oman oppimis- ja omaksumiskyvyn aliarvioiminen tai liian korkeat vaatimukset voivat hankaloittaa oppimista ja uusien asioiden omaksumista. (Oppimisen esteet 2018.)

Työelämässä rationalisointi- ja sopeuttamistoimet vaikuttavat työntekijöiden oppimiseen. Rationalisoinnin myötä oppimismahdollisuudet ja -vaatimukset lisääntyvät työntekijöiden vähentämisen kautta, sillä irtisanottujen työt usein siirretään jäljelle jääneiden tehtäviksi. Toisaalta oppimisvaatimukset lisääntyvät, kun toimintaan implementoidaan uusia asiakkaita, tuotteita ja palveluita. Uudistukset ja muutokset edellyttävät uudenlaisten käytäntöjen ja toimintatapojen kehittämistä ja vakiinnuttamista, jolloin työnkuvien muutoksiin saattaa sisältyä sekä laajentumista että rikastumista. Usein työpaikkojen rationalisoinnin yhteydessä vähenne-

tään myös työntekijöiden mahdollisuuksia oppia työprosessin sisällä. Vaatimukset tehokkuudesta ja henkilöstövähennyksien tuottama kiire vähentävät mahdollisuuksia kehittyä ja kehittää työajalla. (Järvensivu 2006, 225.)

Työprosesseista irrallinen oppiminen lisää työntekijän oppimisvastuuta ja samalla irrottaa sen palkallisesta työajasta ja työnantajan vastuusta. Usein tämä näkyy siten, että työntekijät siirtävät työpaikalla toteutetun koulutuksen syrjäyttämiä työtehtäviä vapaa-ajalle tai koulutautuvat ja kehittävät itseään omaehtoisesti vapaa-ajallaan. Oppimisen irrottaminen työn kontekstista aiheuttaa puolestaan soveltamisongelmia. Työ ja koulutus muodostavat kaksi erilaista kenttää; erityisesti tutkintotavoitteisissa koulutuksissa ongelmana on niiden irrallisuus työkäytännöistä, koulutettavan työntekijän ja hänen työpaikkansa oppimis- ja kehittymistarpeista. Työntekijät eivät edes oleta koulutuksen ja oman työn välille juuri minkäänlaista sisällöllistä yhteyttä. Sen sijaan henkilöstö- ja työpaikkakoulutukseen toivotaan oppimisen tueksi ryhmässä tapahtuvaa pohdintaa ja koulutettujen asioiden soveltamista oman työn kehittämiseksi. Työpaikoilla tapahtuvaan koulutukseen toivotaan siis liitettäväksi juuri niitä samoja kehittämislementtejä, jotka on rationalisoitu työprosesseista ja luontevista yhteyksistään pois. (Järvensivu 2006, 226.)

### **3.7 Oppiminen verkkoympäristössä**

Verkko-opetus ei ole semanttisesti vakiintunut käsite, vaan siitä käytetään useita rinnakkaisia termejä, kuten verkkovälitteinen opetus, e-oppiminen, eOppiminen, eLearning, online teaching, online learning, virtuaalinen opetus tai sähköinen opetus. Sisällöllisesti näillä kaikilla tarkoitetaan kuitenkin tietokoneavusteista opetusta verkkoympäristössä. (Mänty & Nissinen 2005, 11.) Verkko-oppimisympäristöt tuovat opetukseen uusia ja innostavia mahdollisuuksia. Ne tuottavat uudenlaisia keinoja asioiden yhteiseen käsittelyyn, tiedon arviointiin ja oppimiseen. Verkko-oppimisympäristöt kannustavat parhaimmillaan opiskelijoita aktiiviseen tiedon käsittelyyn, mikä syventää ja rikastaa oppimistapahtumaa. Tieto- ja viestintätekniikka ei kuitenkaan yksistään ja automaattisesti tee opetuksesta laadukasta. (Lofström ym. 2010, 15.)

Verkkoympäristössä tekstillisissä ilmauksissa oleva tieto havaitaan välittömästi. Kokonaishavaitsemisessa ovat läsnä visuaaliset, auditiiviset ja toiminnalliset tekijät yhdistyneenä verkkotoimijan itsehavaintoon. Tämä havaintotietoisuus on yhdistelmä itsehavaintoa ja ulkoista havaitsemista. Verkkoympäristössä havaintoja tehdään suoraan sekä kielellisesti että monikanavaisesti. (Ihanainen 2010, 25.) Verkkoympäristö on myös viestinnällinen ja kommunikatiivinen paikka. Verkossa on erityisen tärkeää, että sisällöt, osallistuminen ja tekeminen juurrutetaan ja sidotaan kehollissosiaalisiin tilanteisiin tekstillisen puheen ja audio-visuaalisen multimedian avulla. Verkossa oppija tarvitsee ennen käsitteellistä ilmaisuja omia, jaettuja kokemuksiaan käsitteestä ja siihen liittyvästä toiminnasta. (Ihanainen 2010, 27.)

Oppimista voidaan tarkastella viiden vaiheen kautta, joita ovat tarkkaavaisuus, havaitseminen, tulkinta, tallennus ja opitun hyödyntäminen. Teknologian hyödyntäminen oppimisprosessissa voi sekä tukea että haitata siihen liittyviä toimintoja. Erilaiset tiedon esitystavat, sijoittelu ja ajoitus voivat tukea tarkkaavaisuuden kohdistumista, mutta ne myös kuormittavat aistitoimintoja ja voivat siten haitata tarkkaavaisuutta. Teknologia voi myös helpottaa tiedon havaitsemista ja sen linkittämistä aiempiin skeemoihin, mutta monikanavaisuus tiedon esittämisessä saattaa myös haitata tiedon havaitsemista. Samoin interaktiivisuus, simulointi ja autenttisuus auttavat opiskelijaa prosessoimaan ja ymmärtämään tietoa, mutta ne ovat myös kuormittavia tekijöitä. Teknologia ja interaktiivisuus auttavat tiedon organisoitumista, muistamista ja mentaalimallien rakentumista. Nämä puolestaan tukevat uusien asioiden oppimista, tiedon soveltamista ja ohjaavat käytännön toimintaa. (Himanen 2017, 60.)

Kaikki eivät motivoitu ollenkaan verkko-opiskeluun. Verkko-opiskelu tarjoaa mahdollisuuden opiskella aikaan ja paikkaan sitoutumatta. Se ei kuitenkaan tapahdu itsestään ilman, että opiskelija työskentelee suunnitelmallisesti tavoitteiden saavuttamiseksi. Verkko-oppiminen edellyttää, että opettajan ja opiskelijan suunnitelmallisuutta, jossa opiskelu on aikataulutettua ja työskentelylle on varattu aika ja paikka. Verkko-opiskelu on erityisen herkkää teknisille ongelmille, jotka voivat liittyä niin käytettyihin ohjelmiin ja tietoliikenneyhteyksiin kuin käyttäjän taitoihin tai verkkototeutuksen heikkoon suunnitteluun. (Mänty & Nissinen 2005, 11.)

### 3.8 Ammatillisen verkkopedagogiikan suunnittelu

Ammatillisessa koulutuksessa korostuvat työelämäyhteydet, työssäoppiminen ja työelämässä syntyneen osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen. Oppiminen toteutuu useiden havainto- ja toimintakanavien yhteyksissä ja sille keskeistä on työn vahva sidos toimintaan ja havaitsemiseen. Yhdessä nämä muodostavat perustan verkossa toteutuvalle ammatilliselle ohjaukselle ja koulutukselle, jota voidaan kutsua ammatilliseksi verkkopedagogiikaksi. (Ihanainen 2010, 6.) On tärkeää, että työpaikoilla kehitetään myönteisiä, ammatillista verkkopedagogiikkaa tukevia asenteita ja vahvistetaan työelämän ammatillisen verkkopedagogiikan osaamista. Ammatillisessa verkkopedagogiikassa yhdistyvät fyysissosiaalinen ja virtuaalinen oppimisympäristö. Ammatillinen verkkopedagogiikka voidaan nähdä myös työelämän kehittämisenä, jossa hyödynnetään monipuolisesti ja tehokkaasti verkkokanssakäymistä. (Ihanainen 2010, 41 – 42.)

Opetuksessa on olennaista tukea oppimista ja sitä kautta edistää uusien asioiden omaksumista. Erityisesti verkko-opetuksessa ohjauksella on keskeinen rooli, sillä opettaja ja opiskelija eivät välttämättä tapaa toisiaan ollenkaan. Opiskelijalta vaaditaan enemmän itsenäistä työskentelyä. Verkossa tapahtuva vuorovaikutus on hyvin erilaista kuin kasvokkain kohtaaminen, mikä haastaa myös oppimista ohjaavan opettajan. Hyvin suunniteltu opetus ja sitä tukevat pedagogiset ratkaisut mahdollistavat myös tieto- ja viestintätekniikan optimaalisen hyödyntämisen opetuksessa. (Löfström, ym. 2010, 15.) Verkko-oppimisen suunnittelu ei ole pelkästään oppimisprosessin tarkastelua, vaan se edellyttää myös teknologisen toimintakulttuurin ja toimintastrategioiden huomioimista. Verkko-oppimisympäristöissä tekniset elementit voivat pirstoa opintojen loogisen rakenteen, mutta tätä voidaan hallita pedagogisilla infrastruktuureilla. Lisäksi nämä valitut pedagogiset infrastruktuurit auttavat suuntaamaan ja tukemaan käyttäjien toimintaa, edellyttäen, että heidän toimintaorientaationsa ovat tiedossa. Verkko-oppimisympäristö on yksi oppimisen resursseista. (Tenno 2011, 203.)

Verkkokurssin suunnittelu muistuttaa hyvin pitkälti lähiopetuskurssin suunnittelua. Suunnittelu aloitetaan oppimistavoitteiden asettamisesta, joita pohditaan

paitsi yleisellä myös konkreettisella tasolla. Oppimistavoitteissa huomioidaan sisältöjen lisäksi tulevaisuuden kannalta keskeiset tiedot ja taidot. Nämä tavoitteet kirjataan ylös ja ne muodostavat suunnitteluprosessin rungon. Oppimistavoitteiden pohtimisen yhteydessä on hyvä pohtia, miten tavoitteet saavutetaan ja miten niitä arvioidaan. (Löfström, ym. 2010, 36.)

Verkko-opetuksen suunnittelussa on tärkeää huomioida myös verkko-oppimisympäristön mukanaan tuomat mahdollisuudet ja rajoitukset. Teknologia ja uudet mediat tarjoavat hyvin monimuotoisia toteutustapoja ja mahdollistavat erilaisten opetusmateriaalien käytön. Nämä toteutustavat saattavat kuitenkin olla opiskelijan näkökulmasta kognitiivisesti kuormittavia, mikä haittaa oppimista. Opettajan ja opiskelijan toiminta sekä tiedonkäsittelyn toiminnot pitääkin siis huomioida kokonaisuutena verkko-opetusta suunnitellessa ja toteuttaessa. (Löfström, ym. 2010, 19.) Lisäksi opiskelijoiden omat oppimistavoitteet ja toiveet tulee huomioida yleisten oppimistavoitteiden suunnittelussa, sillä oppimistulokseen vaikuttavat myös opiskelijan omat odotukset, asenteet ja motivaatio. Opiskelijoita on hyvä kannustaa pohtimaan omia henkilökohtaisia oppimistavoitteitaan, sillä jokaisella opiskelijalla on omat kiinnostuksen kohteensa ja tavoitteensa. Yhteys kurssilla opskeltavien asioiden ja opiskelijan omien kiinnostuksen kohteiden ja tavoitteiden välillä luo perustan oppimistavoitteiden saavuttamiselle. Oppimisprosessin tavoitteena on opiskelijoiden käsitysten ja näkemysten laadullinen muutos, jota tukee opiskelijoiden näkökulman korostaminen opetustavassa. Opetussisällöissä tulee korostaa uusinta ja korkeatasoisinta kansainvälistä ja kansallista tutkimustietoa, mutta myös ohjata opiskelijaa tutustumaan itsenäisesti lisämateriaaliin. (Löfström, ym. 2010, 37.)

Ammatillisessa verkkopedagogiikassa tulee huomioida kehollisuus eli monikanavainen havaitseminen ja toiminta. Tämän lisäksi tulee ottaa huomioon vuorovaikutteisuus esimerkiksi sosiaalisen median ympäristöissä ja välineillä. Sisällön, tekemisen ja osallistumisen painopisteenä on kuvallisäänellinen ja laajemmin multimediaalinen toiminta toiminnassa. Ammatillisessa verkkopedagogiikassa taitojen ja osaamisen kehittyminen on sidoksissa reaaliseseen tekemiseen, sen esittämiseen ja välittämiseen verkossa. (Ihanainen 2010, 38, 40.) Käyttäjien verkko-oppimisympäristölle antamat arviot riippuvat siitä, millaisen kognitiivisen

struktuurin käyttäjä on voinut rakentaa kokonaisuudesta. Opintojakson ja oppimisympäristön yhteneväisyys, sisältöä hahmottava rakennekartta ja oppimisympäristön esittely auttavat tämän kognitiivisen rakenteen luomisessa. Käyttäjät kokevat hyödyllisenä myös yksiselitteisten käsitteiden käyttämisen sekä tekstin ja symbolien yhteneväisen viestin. Verkko-oppimisympäristöjä suunnitellessa voidaan puhua informaatio suunnittelusta, jossa päänäkymän lisäksi tärkeää on sisällön määrä ja sijoitustapa. (Tenno 2011, 199.)

Verkko-oppimisympäristöjen käyttäjät ovat sitä mieltä, että opintojakson ja verkko-oppimisympäristön tulisi vastata toisiaan mahdollisimman monilta osin. Myös teknologian käyttöön tulee perehdyttää opintojakson alussa. Verkko-oppimisympäristön ongelmatilanteet johtuvat teknologialle tyypillisistä käytettävyysongelmista ja käyttäjien puutteellisista taidoista. Verkko-oppimisympäristössä sisällön runsaus aiheuttaa kognitiivista kuormitusta. Tästä syystä sisältö kannattaa organisoida kansioihin, uusi aineisto kannattaa korostaa selkeästi ja aineistoa tulisi lisätä oppimisympäristöön jaksottaisesti. Lisäksi käyttäjät toivovat sisällön indeksointia ja hakuominaisuuksia. Käyttäjien näkökulmasta sisällön virheet ovat turhauttavia. Käyttäjät toivovat myös mahdollisuutta muokata verkkoympäristön ominaisuuksia. (Tenno 2011, 181-182.)

Verkko-opetuksessa tulee huomioida, että opiskelijat eroavat toisistaan taidoiltaan. Toiset opiskelijat tarvitsevat enemmän tukea ja ohjausta. (Löfström, ym. 2010, 60.) Oppimisympäristö tulee ankkuroida opiskelijan lähtötasoon, aikaisempaan tietorakenteeseen ja kokemusmaailmaan. Haasteena on, että mielekkäät käytännöt vaihtelevat suuresti eri käyttäjien välillä. (Tenno 2011, 200.) Lisäksi opiskelijoille voidaan tarjota erilaisia suoritus tapoja, tehtäviä ja mahdollisuuksia vaikuttaa omiin opiskelutapoihinsa. Verkko-opetus on myös ajankäytöllisesti joustavaa ja opiskelija voi suunnitella ajankäyttönsä yksilöllisesti. Videoluennot ovat tästä hyvä esimerkki; opiskelija voi katsoa videon uudestaan ja halutessaan kerrata asioita. Verkkokurssilla on tärkeää huomioida myös esteettömyys ja opiskelijoiden tasa-arvoiset mahdollisuudet osallistua koulutukseen. Verkko-oppimisympäristöt mahdollistavat myös niiden opiskelijoiden huomioimisen, joilla on vaikeuksia osallistua lähiopetukseen. Verkko-opetuksen käyttö mahdollistaa myös niiden opiskelijoiden huomioon ottamisen, joiden osallistuminen lähiopetukseen



on fyysisesti vaikeaa. Verkkokurssilla on syytä huomioida kattavasti opiskelijoiden erilaiset lähtötasot ja etukäteistiedot, joita voidaan selvittää kyselyillä tai tehtävillä. Etukäteen voidaan myös selvittää osallistujien odotuksia, asenteita ja ajatuksia oppimisesta, mikä auttaa kurssin sisältöjen suunnittelussa ja kohdentamisessa. (Löfström, ym. 2010, 60.)

### 3.9 Laadukas verkko-oppimateriaali

Verkko-oppimateriaalilla tarkoitetaan Opetushallituksen (Ilomäki 2012, 5.) määritelmän mukaan tietoverkkojakelussa olevaa kokonaisuutta, joka muodostuu opetus- ja opiskelukäyttöön tuotetusta sisällöstä, näihin liittyvistä metatiedoista ja ohjeista. Verkko-oppimateriaaleihin voi liittyä myös ohjausta tai välineitä, mutta kaikkia elementtejä ei välttämättä ole mukana kaikissa verkko-oppimateriaaleissa.

Verkko-oppimateriaalit tai e-oppimateriaalit luokitellaan monilla eri tavoilla. Opetushallituksen ylläpitämässä Linkkiapajassa ne on jaoteltu 14 eri kategoriaan (Linkkiapaja N.d). Näitä ovat:

1. Arviointi, jossa oppijan osaamista arvioidaan tai hän arvioi sitä itse
2. Avoin toiminta, jossa opiskelija tekee avoimia tehtäviä tai luovia harjoituksia, mutta nämä toiminnat tai toimintojen tulokset eivät ole etukäteen enustettavissa
3. Opetussuunnitelmien toteutuksen kannalta merkittävää aineistoa sisältävät blogit
4. Demonstraatiot, jotka esittelevät ilmiöitä ja asioita, mutta käyttäjä ei voi itse työskennellä materiaalin avulla
5. Esitys, esimerkiksi powerpoint -esitys, video tai teksti, jossa näytetään ja esitetään opiskeltavan asian yksityiskohdat tiivistetyssä muodossa pedagogisesti mielekkäällä tavalla
6. Harjoitusohjelmat, joissa harjoitellaan yleensä jo aikaisemmin opetettuja asioita ja ilmiöitä tavoitteena oppia toimimaan tehtävän mukaisesti oikein
7. Verkkokurssi, jonka voi suorittaa itsenäisesti tai ohjattuna
8. Opas, joka ohjaa käyttäjää jonkin konkreettisen toiminnan suorittamiseen ja se voi sisältää myös opiskeltavan sisällön havainnollistamista esimerkiksi tekstein, kuvin, äänin tai animaatioin
9. Oppimispeli
10. Simulaatio tai mallinnusohjelma, jonka avulla käyttäjä pääsee itse osallistumaan jonkin kuvitteellisen tai todellisen prosessin jäljittelyyn ja mallintamiseen tavoitteena tietojen ja taitojen oppiminen ja soveltaminen

11. Tietolähde tai aineisto, jossa esitetään tietoa erilaisin keinoin, mutta sitä ei ole varsinaisesti jäsennetty pedagogisten tavoitteiden mukaisesti, eikä se sisällä harjoitusaineistoa, tai pedagogista ohjausta
12. Tutkivan oppimisen materiaali, joka ohjaa opiskelijaa tekemällä oppimiseen ja kehittää ongelmanratkaisutaitoja
13. Työkalu tai sovellus, jonka avulla opiskelija voi tuottaa jotain uutta, ilmaista itseään, muokata aiemmin laadittua materiaalia tai olla vuorovaikutuksessa toisten kanssa
14. Opetussuunnitelman toteutuksen kannalta merkittävää aineistoa sisältävät wikit eli verkkosivustot, jonka sisältöä käyttäjät voivat itse muokata haluamallaan tavalla.

Opetushallitus (Ilomäki 2012, 9) jakaa verkko-oppimateriaalien laatukriteeriluokituksessaan verkko-oppimateriaalit materiaalityyppien mukaan. Näitä ovat oppimisaihio, oppimisaihiopankki, opettajan aineisto, kurssi tai kurssien kokonaisuus ja oheisaineisto.

Verkko-oppimateriaalin käyttäjät tarvitsevat vertailtavia kuvauksia ja arvioita verkko-oppimateriaaleista, jotta he löytävät tarpeisiinsa parhaiten soveltuvat aineistot. Verkko-oppimateriaalin laatu määräytyy pitkälti samoin kriteerein kuin muunkin oppimateriaalin laatu. Näitä ovat esimerkiksi sisällön tarkoituksenmukainen rajaus, kohderyhmän tuntemus, sisällöntuottajien asiantuntemus, didaktinen lähestymistapa, oppimiskäsitys sekä viestinnän ja ilmaisun hallinta. (Ilomäki 2012, 9.)

Verkko-oppimateriaaliin kuitenkin liittyy ilmiöitä ja tekijöitä, jotka vaikuttavat aineiston laatuun, käytettävyyteen ja soveltuvuuteen. Verkko-oppimateriaalin ominaispiirteitä ovat päivitettävyys, vuorovaikutteisuus ja yhteisöllisyys. Verkon välityksellä oppimateriaalit ovat laajassa käytössä ja aineistot, jotka olivat ennen opettajan oman opetuksen tukena, voidaan nyt saattaa verkon avulla myös muiden käyttöön. Kyseessä ei ole pelkästään muuntoprosessi, jossa tieto siirretään toiseen jakelukanavaan, vaan prosessissa tulee ottaa huomioon kattavasti myös muita asioita: vuorovaikutteisuus, medianomaisuus, konteksti, soveltuvuus, tekijänoikeuden ja käyttöoikeudet. (Ilomäki 2012, 9.)

Etäopetus verkossa edellyttää oppimateriaalin lisäksi myös opetuksen ja opiskeluprosessin ohjauksen siirtämistä verkkoon. Opittavat sisällöt ovat oppimateriaaleissa ja ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa, jolloin niiden laatu näyttäytyy vasta kontekstissa ja käytännössä. (Ilomäki 2012, 9.)

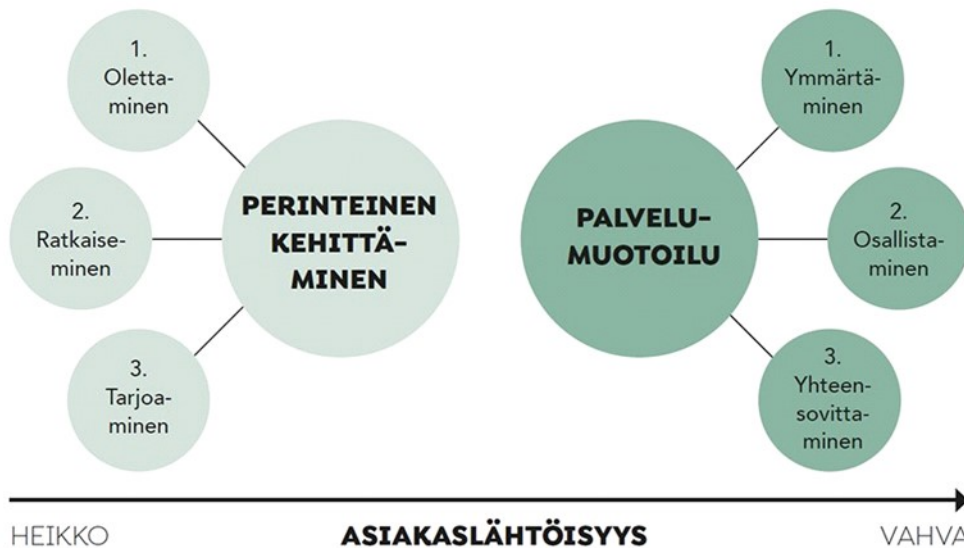
Verkko-oppimateriaalin laatuksitekijöitä ovat pedagoginen laatu, käytettävyys, esteettömyys ja tuotannon laatu. Pedagoginen laatu tarkoittaa verkko-oppimateriaalin oppimista tukevia ominaisuuksia ja materiaalin soveltuvuutta opiskelu- ja opetuskäyttöön. Käytettävyys puolestaan tarkoittaa verkko-oppimateriaalin teknisellä toteutuksella ja käyttöliittymäsuunnittelulla aikaan saatua käytön helppoutta ja sujuvuutta. Esteetön verkko-oppimateriaali on käyttäjän saavutettavissa ja käytettävissä riippumatta hänen fyysisistä ja psyykkisistä ominaisuuksistaan, terveydentilastaan tai vammoistaan. Verkko-oppimateriaalin tuotannossa laatu ilmenee hallittuna ja dokumentoituna toteutuksena, joka perustuu tiedollisiin, taidollisiin ja oppimista ohjaaviin tavoitteisiin. (Ilomäki 2012, 7.) Laki digitaalisten palveluiden tarjoamisesta astui voimaan maaliskuussa 2019 ja se tarkoituksenaan edistää digitaalisten palvelujen saatavuutta, laatua, tietoturvallisuutta sekä sisällön saavutettavuutta. Tässä laissa saavutettavuudella tarkoitetaan ”periaatteita ja tekniikoita, joita on noudatettava digitaalisten palvelujen suunnittelussa, kehittämisessä, ylläpidossa ja päivittämisessä, jotta ne olisivat paremmin käyttäjien, erityisesti vammaisten henkilöiden, saavutettavissa”. (Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 2019.) Laki digitaalisten palveluiden tarjoamisesta velvoittaa viranomaisia, julkisoikeudellisia laitoksia ja osaa järjestöistä noudattamaan kansainvälisiä verkkosisällön saavutettavuusohjeita (WCAG eli Web Content Accessibility Guidelines). Näitä lain velvoittamia kriteereitä on yhteensä 49 kappaletta ja ne liittyvät havaittavuuteen, hallittavuuteen, ymmärrettävyyteen, toimintavarmuuteen ja ohjeidenmukaisuuteen. (WCAG 2.1: lain vaatimukset n.d.)

Laadukkaan e-oppimateriaalin määritelmään pedagogisen tutkimuksen pohjalta liittyy useita eri näkökulmia. Materiaalia voi käyttää joustavasti oppilaan osaamisen, tarpeiden ja kiinnostuksen mukaan. Lisäksi se tukee yhteisöllistä ja pitkäkestoista työskentelyä, aktivoi opiskelijan ajattelua, keskittyy ydinasioihin ja tukee opiskelutaitojen kehittymistä. Toiminnallisesta näkökulmasta laadukas verkko-oppimateriaali on helppokäyttöistä ja sen ulkoasu tukee pedagogisia ja sisällöllisiä tavoitteita. (Ilomäki 2012, 11.)

### 3.10 Palvelumuotoilu

Palvelumuotoilun kysynnän kasvun syynä on palveluiden yhä kasvava rooli maailmantaloudessa. 1970-luvulta lähtien maatalous ja teollinen tavaratuotanto ovat vähentyneet kehittyneissä maissa, mutta samaan aikaan palvelujen osuus yhteiskuntien tuotanto- ja työllisyysrakenteesta on kasvanut tasaisesti. Palvelut ovat nykyään suurin talouden toimiala länsimaissa. Suomessa palveluiden osuus on noin 70 prosenttia bruttokansantuotteesta. (Koivisto, Säynäjäkangas & Forsberg 2019, 18.) Palvelumuotoilu käsitteenä syntyi 1990 -luvun alkupuolella. Palvelumuotoilun syntymistä omana muotoilun osa-alueena vauhditti palvelutuotannon kasvu. Palvelumuotoilu perustuu tuotemuotoilijan työstä tuttuun kehittämisprosessiin, jossa prosessi- ja menetelmäosaamisen lisäksi vahvoja elementtejä ovat visualisointi ja prototypointi. (Tuulaniemi 2013, 63.)

Palvelullistaminen on muutosprosessi, jossa yritys uudistaa omaa tarjootaan tuotteiden valmistamisesta tuote-palvelukokonaisuuksien tarjoamiseen. Tavoitteena on tyydyttää asiakkaiden tarpeita laajemmin, syventää asiakassuhteita ja parantaa kilpailukykyä. Palvelulähtöisessä ajattelussa palvelu nähdään kaiken vaihdannan perustana. Hyödykkeet ja tuotteet toimivat vain apuvälineinä palvelun tarjoamisessa. Palvelulähtöisessä ajattelussa arvo syntyy asiakkaan ja yrityksen välillä ja asiakkaalla on siten keskeinen rooli arvon tuottamisessa sekä sen määrittämisessä. (Koivisto, ym. 2019, 18.) Palvelumuotoilussa kehittämistoiminnan painopistettä siirretään yhä asiakaslähtöisemmäksi. Sen vastaparina on usein perinteinen kehittämistoiminta, joka mielletään enemmän asiantuntija- ja organisaatiolähtöiseksi (kuva 2). Perinteisessä kehittämistoiminnassa kehitetään kyllä ratkaisuja asiakkaan tarpeisiin, mutta varsinainen asiakaslähtöisyys on heikkoa. Palvelumuotoilussa asiakas eli palvelun käyttäjä on kehittämisen lähtökohta ja aktiivinen osallistuja. (Koivisto, ym. 2019, 49.) Palvelumuotoilu on käytännönläheinen ja visuaalinen kehittämismenetelmä, jossa luodaan iteratiivisen kehittämisen avulla sujuvia palvelupolkuja. Se huomioi koko palvelun tuottamisen ketjun aina palvelun syötteestä pisteeseen, jossa asiakas hyvästelee palvelun. (Ahonen 2017, 6.)



KUVA 2. Palvelumuotoilun ja perinteisen kehittämisen erot (Koivisto, ym. 2019, 49)

Palvelumuotoilu on ensisijaisesti ajattelu- ja toimintatapa; se on yhteinen kieli eri osaamisalojen yhteistyöhön palveluiden kehittämisessä. Palvelumuotoilu on prosessi ja työkaluvalikoima, jonka avulla päästään käsiksi palveluiden kehittämiseen. Palvelumuotoilun tarjoaman kehikon avulla palvelun kehittäjä voi syventää omaa osaamistaan ja rakentaa omaan toimintaympäristöönsä parhaiten sopivia työmenetelmiä. (Tuulaniemi 2013, 58.) Palvelumuotoilun kehittämiseen ovat vaikuttaneet vahvimmin teolliset muotoilijat, joilla on vahvaa prosessiosaamista. Myös palvelu on prosessi, joten tämä prosessiosaaminen on luontevasti siirtynyt palvelumuotoiluun. Palvelumuotoilu eroaa perinteisestä muotoilusta siten, että muotoilun lopputuloksena syntyvää tuotetta kutsutaan muotoiluksi tai designiksi. Palvelumuotoilussa syntyvä lopputuote on palvelu. (Tuulaniemi 2013, 64.)

Tuotemuotoilun ja palvelumuotoilun erottaa toisistaan muotoilun taustalla olevat ajatustavat. Tuotemuotoilussa keskiössä on tavara ja palvelut ovat oheistuotteita. Palvelumuotoilussa sen sijaan keskiössä on ihminen tarpeineen ja nämä tarpeet tyydytetään parhaiten palvelukonsepteilla, joissa tavarat ja palvelut yhdistyvät. Palvelut ovat eläviä, alati muuttuvia toteutuksia, jotka ovat kompleksisia ja vuorovaikutteisia systeemejä. Ne tuotetaan monimutkaisissa palveluekosysteemeissä, jotka koostuvat fyysisistä ja virtuaalisista ympäristöistä, järjestelmistä ja vuorovaikutuksesta. (Tuulaniemi 2013, 66.)

Palvelumuotoilu ei ole pelkästään muotoilijoiden työtä, vaan siihen osallistuu monien alojen ammattilaisia analytiikoista graafisiin suunnittelijoihin ja insinööreistä etnografeihin. Palvelumuotoilussa eri ammattialojen välinen yhteistyö toteutuu muuhun muotoiluun verrattuna käytännönläheisemmin ja kiinteämmin. (Tuulaniemi 2013, 69-70.)

Palvelumuotoilu vastaa sosiaali- ja terveysalan tarpeeseen kehittää toimintaa kokonaisvaltaisesti ja helposti (Ahonen 2017, 8). Myös palvelumuotoilun tasavertainen ja osallistava kehittämisprosessi ja avoin kehityskulttuuri sopivat hyvin eettiseen ja inhimilliseen toimintaan pohjautuvalle sektorille. Palvelumuotoilun menetelmien avulla kehittäminen voidaan jalkauttaa helposti ja jokainen pääsee tarkastelemaan prosessin kulkua ja kehittämiseen vaikuttavia päätöksiä. Palvelumuotoilussa jokaisella on mahdollisuus ehdottaa, kysyä ja antaa palautetta. (Ahonen 2017, 48.)

### **3.11 Yhteiskehittäminen eli co-creation**

Yhteiskehittäminen eli co-creation tarkoittaa yrityksen toiminnan kehittämistä vuorovaikutteisella ja avoimella tavalla yhdessä työntekijöiden, asiakkaiden ja yhteistyökumppaneiden kanssa. Co-creation on tullut tunnetuksi erityisesti strategisen johtamisen ja markkinoinnin yhteydessä, mutta sieltä se on siirtynyt myös designiin, innovaatioihin, palveluiden kehittämiseen ja johtamiseen liittyviin kysymyksiin. (Vuorinen 2013, 132.)

Yhteiskehittämisestä voidaan käyttää useita eri termejä asiayhteydestä riippuen. Co-creationilla tarkoitetaan usein menetelmiä, joissa osallistujajoukko on jollain tavalla rajattu. Crowdsourcing eli parveistaminen, joukkoistaminen tai joukkouttaminen puolestaan viittaa täysin rajoittamattomaan osallistujamäärään. Innovaatiotoiminnan yhteydessä käytettyä yhteiskehittämistä kutsutaan usein nimellä open innovation. Palveluiden yhteiskehittämisen käsite on service dominant logic, suunnittelun yhteydessä co-design ja ohjelmistokehityksessä avoin lähdekoodi. Näissä kaikissa on kuitenkin kyse samasta asiasta; hajautetusta kehittämis- tai ongelmanratkaisumallista, jossa kehittäjä hyödyntää yhteisön kollektiiv-

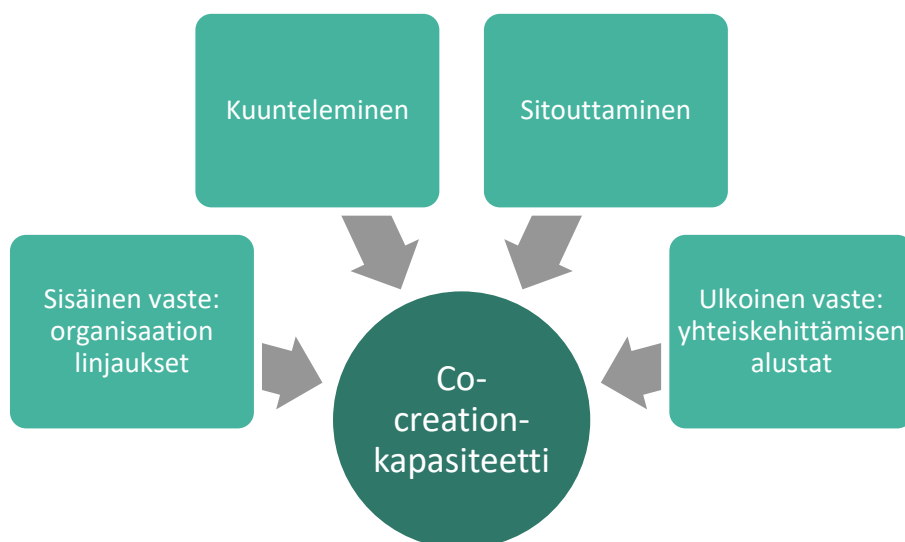
vista tietotaitoa ja osaamista. (Vuorinen 2013, 132.) Monilla aloilla, kuten ohjelmistokehityksessä, peliteollisuudessa ja tuotekehityksessä, sosiaaliset lähestymistavat luovuuteen ja innovaatiotoimintaan toimivat paremmin kuin hierarkkiset, järjestäytyneet byrokraatit. (Bhalla 2011, 10.)

Muotoiluajattelussa on tärkeää, että ratkaisuja kehitetään yhdessä niiden ihmisten kanssa, joihin kehittäminen vaikuttaa. Heidät voidaan osallistaa muotoiluprosessin eri vaiheisiin erilaisilla yhteiskehittämisen menetelmillä, kuten työpajojen ja verkkoyhteisöjen avulla. Yhteiskehittämisessä siirrytään ajatuksellisesti asiantuntijälähtöisestä suunnittelusta asiakaslähtöiseen suunnitteluun, jossa asiakas on tasaveroinen kehitystiimin jäsen. Asiakkaat ovat mukana yhteiskehittämisessä luovina toimijoina, eivätkä ainoastaan testaajina tai tutkimuskohteina. Organisaatio- ja asiantuntijälähtöisessä kehittämisessä syntyy monia riskejä, jotka pohjautuvat kehittäjäorganisaation olettamuksiin ja kuvitelmiin asiakastarpeista. Yhteiskehittämisen avulla näitä riskejä voidaan lieventää, kun mukaan on sitoutettu myös kehittämisessä kohderyhmää. Tällä tavoin voidaan myös vähentää mahdollista muutosvastarintaa. (Koivisto, ym. 2019, 40-41.) Kehitystyöhön osallistuminen ja koulutus vievät työaikaa, mutta yhteiskehittämisen avulla saavutettu hyvä käytettävyys ja koulutuksen myötä kehittyvä osaaminen voivat myös säästää merkittävästi ammattilaisten aikaa (Hyppönen, ym. 2018, 54).

Avoimen lähdekoodin liikehdintä, erityisesti ohjelmistokehityksessä, on hyvä osoitus yhteistyön ja yhteiskehittämisen potentiaalista. Ennen avoimen lähdekoodin yhteisöjä sovellusmaailmassa arvon luominen perustui yksityisomistuksellisiin sovelluksiin; yritykset julkaisivat sovelluksia, joiden he uskoivat vastaavan parhaiten asiakkaidensa tarpeisiin. Jaksottaiset päivitykset syntyivät vastauksena markkinapaineisiin, kuten asiakkaiden kärsimättömyyteen ja lisääntyneeseen kilpailuun. Ajoittain uusien teknologioiden yllyttäminä kehittäjät tuottivat uusia sovelluksia ja esittelivät paremmin toimivia tuotteita. Loppukäyttöympäristöjen monimuotoisuus oli aiemmin ongelma, mutta avoimen lähdekoodin maailmassa se on mahdollisuus. Aikaisemmat käyttöönoton, kehittämisen ja innovaatioiden esteet luovat avoimen lähdekoodin avulla uutta arvoa. Innovaatioimpulssi, joka on keskeistä uuden sukupolven teknologioiden ja palveluiden kehittämisessä, saa alkunsa todennäköisemmin basaareista kuin katedraaleista. (Bhalla 2011, 6 - 7.)



Kuviossa 2 on esitetty yhteiskehittämiseen tarvittavan kapasiteetin syntyminen neljän osa-alueen yhteensovittamisen kautta; kehittäjäorganisaation tulee kuunnella asiakkaitaan, sen täytyy sitouttaa asiakkaat, vastata ulkoisesti luomalla alustat yhteiskehittämiselle ja vastata sisäisesti investoimalla yhteiskehittämisen rakenteisiin ja prosesseihin (Bhalla 2011, 20).



KUVIO 2. Viitekehys yhteiskehittämiskapasiteetin luomiseen (Bhalla 2011, 20)

Yksistään esitetty viitekehys ei kuitenkaan riitä. Kehittäminen ja implementointi edellyttävät myös ajattelutavan muutosta. Perusedellytykset tälle ajattelutavan muutokselle ovat autenttisuus, joustavuus ja vakaumus. Autenttisuus on konseptina osaksi eettisyyttä, osaksi läpinäkyvyyttä ja osaksi luottamusta. Se on orientaatio tai aikomus, että yritys näkee vaivaa asiakkaiden kanssa liittoutumiseen ja arvon yhteiskehittämiseen. Joustavuus puolestaan viittaa yrityksen haluun sovittaa mukaan myös vastakkaisia näkemyksiä. Mikään sääntö ei sano, että yrityksen ja asiakkaan olisi oltava aina samaa mieltä. Sen sijaan keskeistä on, että yritys on tietoinen vastakkaisista näkemyksistä ja osoittaa, että se on halukas uudelleenarvioimaan omia uskomuksiaan, arvojaan ja toimiaan. Mikään ei tuhoa asiakkaiden osallistumista ja yhteiskehittämistä nopeammin kuin puutteet loppuunsaattamisessa. Asiakkaat arvostavat loppuunsaattamista ja läpinäkyvyyttä ja rankaisevat yritystä symbolismista eli pelkästä puheesta ilman vilpittöntä toi-

mintaa. Vakaumuksen puute näkyy asiakkaille, vaikka yritys yrittäisi kovasti piilottaa sen. Vakaumuksen puuttuminen heikentää markkinoiden halukkuutta sitoutua mielekkäällä tavalla yritykseen. (Bhalla 2011, 25-28.)

### 3.12 Käyttäjäkokemus

Kokemus ei ole yksittäinen, erillinen tapahtuma, vaan multidimensionaalinen, viivahteikas ja useiden päällekkäisten aivoprosessien ja representaatioiden kokonaisuus. Käyttäjäkokemus ei tapahdu näytöllä, vaan käyttäjän mielessä. (Whalen 2019.) Whalen (2019) on tiivistänyt käyttäjäkokemuksen 6 eri kognitiiviseen prosessiin, joihin voidaan vaikuttaa käyttäjäkokemussuunnittelulla. Näitä ovat:

1. Näkö/Huomio (Vision/Attention): Kohteen visuaaliset elementit kuten värit, muodot ja kuvat
2. Keinojen löytäminen (Wayfinding): Toiminnan ohjaaminen ja tukeminen
3. Kieli (Language): Sanat, termit ja otsikot
4. Muisti (Memory): Aiemmat muistikuvat ja niiden vertailu nykyhetkeen
5. Päätöksenteko (Decision Making): Mikropäätöksen ennen kokemusta, kokemuksen aikaiset päätökset
6. Tunteet (Emotion): Positiiviset tai negatiiviset tunteet kokemuksen aikana ja sen jälkeen. (Whalen 2019.)

Hassenzahlin ja Tractinskyn (2006, 95) mukaan käyttäjäkokemusta arvioidessa tulee huomioida välineelliset tarpeet tyydyttävän teknologian lisäksi teknologian ja käyttäjän kohtaamisen subjektiivinen, tilannekohtainen, kompleksinen ja dynaaminen luonne. Käyttäjäkokemus on seurausta käyttäjän sisäisestä tilasta, suunnitellun järjestelmän piirteistä ja käyttökontekstista, joiden vaikutuksen piirissä kohtaaminen tapahtuu. Tämä luo käyttäjäkokemuksen suunnittelulle lukemattomia mahdollisuuksia.

Myönteisen ihmisen ja tietokoneen välisen vuorovaikutuksen näkökulmasta käyttäjäkokemus keskittyy siihen, kuinka luodaan erinomaisia laatukokemuksia sen sijaan, että pelkästään estetään käytettävyysongelmia. Perinteisessä ihmisen ja tietokoneen välisessä vuorovaikutuksessa on implisiittinen olettaus, että korkea laatu tarkoittaa ongelmien puuttumista. Käyttäjäkokemusajattelu kyseenalaistaa tämän oletuksen; kuten hyvinvoinnissa on kyse muustakin kuin vain sairauden puuttumisesta, niin myös käyttäjäkokemuksessa on kyse muustakin kuin vain ongelmien puuttumisesta. Vuorovaikutteisten järjestelmien tärkein tavoite on myötävaikuttaa käyttäjien elämänlaatuun suunnittelemalla positiivisia kokemuksia, ei pelkästään negatiivisten kokemusten poissulkemisella. (Hassenzahl & Tractinsky 2006, 95.)

ISO 9241-110 -standardi käsittelee näiden vuorovaikutteisten järjestelmien ergonomista suunnittelua. Standardi kuvailee järjestelmän ja käyttäjän välisen dialogin periaatteet, joita voidaan soveltaa vuorovaikutteisten järjestelmien analysointiin, suunnitteluun ja arviointiin. Standardissa dialogilla tarkoitetaan "*käyttäjän ja vuorovaikutteisen järjestelmän vuorovaikutusta, jossa käyttäjän toimien (syötteet) ja järjestelmän vasteiden (palautteet) sarjan avulla on tarkoitus saavuttaa tavoite*" ja jossa käyttäjän toimia ovat paitsi tietojen syöttäminen myös navigointi ja muut käyttäjän (ohjaus)toimet." (SFS-EN ISO 9241-110 2006, 10.)

ISO 9241-110 standardissa kuvataan vuorovaikutteisten järjestelmien suunnittelua ja arviointia varten tunnistetut seitsemän periaatetta, jotka muodostavat järjestelmien ja käyttäjän välisen dialogin suunnittelun ja arvioinnin yleiset tavoitteet. Nämä periaatteet ovat järjestelmän sopivuus tehtävään, itsekuvautuvuus, yhdenmukaisuus käyttäjän odotuksiin nähden, sopivuus oppimiseen, hallittavuus, virheiden sieto ja sopivuus yksilöllistämiseen. (SFS-EN ISO 9241-110 2006, 16.)

### **3.13 Käytettävyys**

Käytettävyys on keskeinen tekijä hyvässä suunnittelussa. Termi viittaa käytön helppouteen tai "helppokäyttöisyyteen", mikä tarkoittaa, että käyttöliittymä on hel-

posti ymmärrettävä ja siinä navigoiminen on vaivatonta. (Yablonski 2020.) Käytettävyyys on pieni osa järjestelmän yleistä hyväksyttävyyttä, mikä tarkoittaa sitä, onko järjestelmä riittävän hyvä täyttämään kaikki käyttäjien ja muiden sidosryhmien tarpeet ja vaatimukset. Järjestelmän kokonaisyhäksyttävyyys koostuu sosiaalisesta hyväksyttävyydestä ja käytännön hyväksyttävyydestä. Sosiaalinen hyväksyttävyyys tarkoittaa sitä, että järjestelmä noudattaa yleisiä sosiaalisia normeja sekä eettisiä ja moraalisia periaatteita. Käytännön hyväksyttävyyys sisältää esimerkiksi järjestelmän kustannukset, yhteensopivuuden muiden järjestelmien kanssa sekä järjestelmän luotettavuuden. Käytännön hyväksyttävyyys riippuu järjestelmän käyttäjien, sidosryhmien, kehittäjän ja ympäristön vaatimuksista. Käytettävyyys liittyy järjestelmän käytännön hyväksyttävyyteen. (Nielsen 1994, 24 - 25.)

Jacob Nielsenin (1994, 26) määrittelee käytettävyyden viidellä attribuutilla, joita ovat opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, virheet ja tyytyväisyys. Nielsenin määritelmässä opittavuus on sitä, että järjestelmä on opittavissa helposti sellaiselle taitotasolle, että käyttäjä pystyy aloittamaan sen käytön. Tehokkuus puolestaan tarkoittaa, että järjestelmän avulla on mahdollisuus saavuttaa korkea tuottavuus, kun käyttäjä on oppinut sen käytön. Muistettavuuden näkökulmasta käyttäjä voi palata käyttämäään kohdetta pitkänkin ajan kuluttua, eikä hänen tarvitse aloittaa järjestelmän käytön opettelua alusta, vaan säännöt ja lainalaisuudet on palautettavissa helposti mieleen. Käytettävyyys virheiden näkökulmasta merkitsee sitä, että järjestelmä sinällään ohjaa mahdollisimman virheettömänä toimintaan, mutta virheen sattuessa käyttäjän on helppo toipua siitä ja palata järjestelmän normaaliin käyttöön. Lisäksi järjestelmän käyttämisen pitää tuottaa käyttäjälle kokemus tyytyväisyydestä; käyttäjien tulee pitää järjestelmän käytöstä ja kokea se miellyttäväksi tavaksi päästä haluttuun tavoitteeseen.

Yablonski (2020) kuvaa kirjassaan käytettävyyteen liittyviä näkökulmia heuristiikkoina, jotka ovat muotoutuneet useiden, monialaisten tutkimusten pohjalta eräänlaisiksi käytettävyyssuunnittelun laeiksi. Yablonski on koostanut eri lähteistä kirjansa yhteenvedon näistä heuristiikoista, joiden pohjalta käytettävyyssuunnittelua tulisi tarkastella. Esittelen tässä lyhyesti neljä opinnäytetyöni näkökulmasta keskeisintä:

- Fittsin laki kuvaa sitä aikaa, joka käyttäjältä kuluu kohteen valintaan ja sen toimintoon osallistumiseen suhteessa kohteen kokoon ja etäisyyteen. Fittsin lain mukaan kohteen koon suurentuessa, sen valintaan käytettävä aika pienenee ja kohteen koon pienentyessä sen valintaan käytettävä aika suurenee. Kauempana olevat ja pienemmät kohteet saavat käyttäjät valitsemaan toiminnon harvemmin ja hitaammin.
- Jacobin lain mukaan käyttäjät viettävät suurimman osan ajastaan muiden järjestelmien parissa ja he haluavat, että suunnittelemasi järjestelmä toimii samalla tavalla kuin heille entuudestaan tutut järjestelmät. Jacobin laki perustuu tuttuuden hyödynnettävyyteen käyttäjäkokemussuunnittelussa.
- Hicksin laki puolestaan muistuttaa, että päätöksentekoon kuluva aika on suoraan suhteessa vaihtoehtojen määrään ja niiden monimutkaisuuteen.
- Millerin lain mukaan käyttäjä pystyy pitämään työmuistissaan maksimissaan 7 asiaa.

Hyvä käyttäjäkokemussuunnittelu on hyvien ihmiskokemusten suunnittelua. Ihmiset eivät toimi koneiden lailla, vaan heidän toimintansa on epäjohdonmukaista, virheisiin taipuvaista ja tunteidenohjaamaa. Ihmiset haluavat, että heidän käyttämänsä tuotteet ja palvelut ymmärtävät heitä ja heidän tarpeitaan intuitiivisesti. Virheiden sattuessa on helppo syyttää käyttäjää sen sijaan, että etsisi virhelähdettä käyttöliittymästä tai sen taustalla toimivasta järjestelmästä. Tuotteiden ja palveluiden tulee ottaa nämä seikat huomioon ollakseen käyttäjäystävällisiä. Sen lisäksi niiden tulee olla riittävän kestäviä ja mukautuvia sopiakseen erilaistuviin ja monimutkaistuviin tarpeisiin. (Yablonski 2020.)

Ihmiset arvioivat kokemusta pääosin sen mukaan, miltä heistä tuntui kokemuksen huippuhetkenä ja sen lopussa. Ihmiset muistavat kokemuksensa useammin pikakuvien sarjana kuin koherenttina ja kokonaisvaltaisena tapahtumien aikajana. Avainhetket toimivat mielipiteiden muodostajina, erityisesti emotionaalisesti latautuneina hetkinä ja kokemuksen lopussa. Nämä hetket vaikuttavat merkittävästi siihen, miten käyttäjä arvioi kokemusta ja palaako hän kokemuksen pariin tai suositteleeko sitä toisille. Käyttäjäkokemussuunnittelussa näiden avain- ja huippuhetkien tunnistaminen on tärkeää, jotta käyttäjä muistaa kokemuksensa positiivisena. (Yablonski 2020.)

Myös estetiikka vaikuttaa käyttäjäkokemukseen ja käyttäjät usein valitsevatkin omia esteettisiä preferenssejään vastaavat tuotteet ja palvelut. Esteettisesti miellyttävät asiat tuottavat positiivisen emotionaalisen vasteen, mutta myös parantavat kognitiivisia kykyjä. Yksinkertaisen heuristiikan mukaan esteettisesti miellyttävä suunnittelu luo positiivisen vasteen käyttäjälle ja saa käyttäjän uskomaan, että suunnittelu myös toimii paremmin. (Yablonski 2020.)

## 4 AINEISTO JA TUTKIMUSMENETELMÄT

### 4.1 Tutkimusote

Opinnäytetyöni tutkimusote oli konstrukttiivinen. Konstrukttiivinen tutkimusote tarkoittaa innovatiivisia konstruktioita tuottavaa metodologiaa, jonka tavoitteena on ratkaista reaali maailman ongelmia ja tuottaa siten sitä soveltavalle tieteenalalle kontribuutioita. Kaikki ihmisen luomat artefaktit ovat konstruktioita ja niille tunnusomaista on se, että niitä ei ole löydetty, vaan ne kehitetään ja keksitään. Konstruktioita kehittämällä luodaan jotain aivan uutta ja uudenlaiset konstruktiot itsessään kehittävät uutta todellisuutta. Konstruktivisen tutkimusotteen ydinkäsite on konstruktio, joka on abstrakti käsite ja sillä on loputon määrä mahdollisia toteutumia. (Lukka 2014.)

Konstruktivisen tutkimusotteen lisäksi noudatin työssäni tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeita (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2012). Tutkimuksen uskottavuus nojautuu hyvän tieteellisen käytännön noudattamiseen. Opetusministeriön asettama Tutkimuseettinen neuvottelukunta julkaisee hyvän tieteellisen käytännön ohjeet, joita se päivittää tarvittaessa. Nämä ohjeet sisältävät tiedot siitä, mitä on hyvä tieteellinen käytäntö ja miten sen loukkauksia tulisi käsitellä. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2012, 4.) Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2012, 6) mukaan hyvä tieteellinen käytäntö edellyttää, että tutkijat työskentelevät tiedeyhteisön tunnustamien toimintatapojen mukaisesti. Näitä toimintatapoja ovat rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus. Lisäksi tutkijat käyttävät tieteellisen tutkimuksen vaatimusten mukaisia ja eettisiä menetelmiä tiedonhankinnassa ja arvioinnissa. Heidän tulee huomioida asianmukaisesti toisten tutkijoiden tekemä työ. Lisäksi tutkimuseettinen neuvottelukunta korostaa hyvän tieteellisen käytännön määrittelyssä tutkimuksen yksityiskohtaista suunnittelua, toteutusta ja raportointia sekä rahoituslähteiden ja muun sidonnaisuuden ilmoittamista tutkittaville ja näiden seikkojen kirjaamista tutkimusraporttiin. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2012, 6.)

## 4.2 Aineisto

Opinnäytetyöni alkoi Tampereen kaupungin ODA -hankkeen kanssa tekemällä kyselyllä (liite 1), joka lähetettiin sähköisesti Tampereen kaupungin terveystieteiden osastonhoitajille ja lisäksi Terveyspalveluiden neuvonnan osastonhoitajalle (n=9). He välittivät kyselyn eteenpäin omassa organisaatiossaan terveydenhuollon ammattihenkilöille. Kysely laadittiin Tampereen kaupungin intranetin verkkolomakkeelle. Kyselystä syntyvä aineisto (n=103) oli määrällinen aineisto.

Palvelumuotoilussa hyödynsin osin opintoihin kuuluvaa palvelumuotoilun kurssia, jonka ryhmätyössä keskityimme verkkokoulutuksen asiakasymmärryksen syventämiseen. Palvelumuotoiluprosessissa keräsimme profiilikortteja työelämässä olevista henkilöistä, joiden pohjalta muotoilimme verkkokoulutuksen käyttäjäprofiilit ja empatiakartat. Hyödynsin tätä aineistoa verkkokoulutuksen käyttäjälähtöisyyden ja käytettävyyden suunnittelussa. Ryhmätyön jälkeen jatkoin palvelumuotoiluprosessia terveydenhuollon ammattilaisten (n=7) kanssa haastatellen ja havainnoimalla Omaolon käyttöä. Lisäksi fasilitoin työpajan, jossa kehitimme Omaolo -verkkokoulutuksen palvelupolun. Palvelumuotoiluprosessissa syntynyt aineisto toimi verkkokoulutuksen suunnittelun lähtökohtana.

## 4.3 Kyselytutkimus

Omaolo -verkkokoulutuksen pilotoinnin jälkeen tein kyselyn verkkokoulutuksen käytettävyydestä ja hyödynnettävyydestä terveydenhuollon ammattilaisille Pirkanmaalla ja Satakunnassa. Pirkanmaalla pilottikysely lähetettiin kahdeksan terveystieteiden osastonhoitajille ja lisäksi Terveyspalveluiden neuvonnan osastonhoitajalle. Osastonhoitajat välittivät kyselyn eteenpäin omassa organisaatiossaan sähköpostitse. Satakunnassa pilottikysely lähetettiin päivystyksen osastonhoitajalle, joka lähetti kyselyn edelleen niille päivystyksen sairaanhoitajille, jotka ottavat Omaolo-palvelun käyttöön osana työtään käyttöönoton ensivaiheessa (n=10).



Toteutin kyselyn sähköisellä kyselylomakkeella, johon laadin vastausohjeet (liite 3) . Pyrin pitämään lomakkeen mahdollisimman lyhyenä ja tiiviinä, jotta vastaaminen on helppoa. Kyselylomakkeella oli erilaisia kysymyksiä liittyen verkkokoulutuksen käyttäjäystävällisyyteen, hyödynnettävyyteen, sisältöön ja SoteDigi Oy:n muuhun koulutukseen. Käytin vastausvaihtoehdoissa Likertin-asteikkoa (1-5). Likert-asteikko sisältää vastausvaihtoehdot: ”täysin samaa mieltä”, ”jokseenkin samaa mieltä”, ”jokseenkin eri mieltä” ja ”täysin erimieltä”. Lisäksi mukaan voidaan lisätä ”ei samaa eikä eri mieltä”, ”en osaa sanoa” tai ”en halua sanoa” ja analysointivaiheessa kaksi viimeistä vaihtoehtoa voidaan määritellä puuttuvaksi tiedoksi. (Mittaaminen: muuttujien ominaisuudet. 2007.) Käytin jokaisessa kysymyksessä samaa 5-portaista asteikkoa, jotta vastaaminen olisi helppoa, vastaukset yhdenmukaisia ja vertailtavissa keskenään. 5-portainen asteikko oli käyttäjäkokemuskyselyn näkökulmasta riittävän tarkka. Ryhmittelin kysymykset aihealueittain. Lisäsin loppuun vielä avoimen kysymyksen, johon vastaajilla oli mahdollisuus antaa vapaamuotoista palautetta.

Testasin kyselylomakkeen kohderyhmässä. Lisäksi opinnäytetyönohjaava opettaja katselmoi lomakkeen ennen sen julkaisua. Tein testauksen ja katselmoinnin pohjalta muutoksia lomakkeeseen pyrkien mahdollisimman selkeään ja toimivaan lopputulokseen.

#### **4.4 Tutkimuksen luotettavuus**

Tutkimuksen validiteetilla tarkoitetaan sitä, onko tutkimus pätevä. Validiteetin näkökulmasta tarkastellaan, onko se perusteellisesti tehty ja ovatko tulokset tai tehdyt päätelmät oikeita. (Kirk & Miller 1986, 29 - 30.) Reliabiliteettia voidaan puolestaan arvioida kolmen näkökulman kautta, joita ovat erityisen metodin reliabeliuden arviointi, ajallinen reliabelius ja johdonmukaisuus tuloksissa. Erityisen metodin reliabeliuden arviointi tarkoittaa sen arviointia, missä olosuhteissa jokin metodi on luotettava ja johdonmukainen. Ajallinen reliabelius on puolestaan havaintojen ja mittausten pysyvyyttä yli ajan. Johdonmukaisuus tuloksissa tarkoittaa, että samaan aikaan, eri välineillä saadut tulokset ovat johdonmukaisia. (Kirk & Miller 1986, 41 – 42.)

Arvioin opinnäytetyössäni huolellisesti sen eri vaiheiden validiteettia ja reliabiliteettia. Validiteetin ja reliabiliteetin varmistamiseksi perehdyin huolellisesti opinnäytetyöni aiheeseen liittyvään teoriaan, dokumentoin prosessin eri vaiheet huolellisesti ja pyrin varmistamaan valittujen menetelmien soveltuvuuden testaamalla kohderyhmässä.

## 5 ALKUKYSELY OSAAMISEN KEHITTÄMISESTÄ TERVEYDENHUOLLOSSA

### 5.1 Kyselyn tarkoitus ja toteutus

Määrällisen strukturoidun sähköisen kyselyn (liite 1) tarkoituksena oli kerätä tietoa Tampereen kaupungin terveydenhuollon yksiköiden henkilöstöltä tietoa heidän osaamisensa kehittämiseen ja työelämässä opiskeluun liittyvistä asioista. Opinnäytetyön tutkimuskysymysten pohjalta kyselyyn valikoitui viisi kysymystä, joiden avulla kartoitettiin vastaajien (n=103) kokemuksia verkko-opiskelusta, opiskeluun käytettävästä ajasta, oppimista edistävästä ja estävistä tekijöistä sekä kokemusta Omaolo-palvelun käytöstä. Lisäksi vastaajat saivat antaa vapaamuotoista palautetta opiskeluun ja osaamisen kehittämiseen liittyen.

Kyselyn pohjalta kerätty aineisto toimii opinnäytetyötä taustoittavana materiaalina ja yhtenä suunnittelun lähtökohtana. Kyselystä nousevia teemoja hyödynnettiin myös palvelumuotoilun käyttäjäprofiilien suunnittelussa.

Kohderyhmäksi valikoituivat Tampereen kaupungin terveysasemilla työskentelevät ammattihenkilöt. Kohderyhmä valikoitui opinnäytetyön kohderyhmän ohjaamana. Opinnäytetyössä kehitettävä verkkokoulutus on suunnattu niille ammattilaisille, jotka tulevat työskentelemään Omaolo-palvelun parissa ja sen vuoksi kysely haluttiin kohdistaa tälle kohderyhmälle.

Kohderyhmä tavoitettiin lähiesimiesten kautta, joille ODA-hankkeen projektipäällikkö lähetti kyselyn ja pyysi lähettämään sen edelleen kussakin organisaatiossa. Kysely lähetettiin yhteensä 11 Tampereen kaupungin terveydenhuollon yksikköön. Kysely lähetettiin 4.7.2019 ja vastausaikaa oli 31.8.2019 saakka.

Kyselylomake (liite 1) haluttiin pitää mahdollisimman yksikertaisena ja lyhyenä, minkä ajateltiin helpottavan vastaamista. Kysymykset valikoituivat opinnäytetyön tutkimuskysymyksiensä pohjalta. ODA -hankkeen projektipäällikkö vei yhdessä sovitut kysymykset sähköiselle kyselylomakkeelle kaupungin sisäiseen järjestelmään.

Kyselylomakkeen alussa oli lyhyt kuvaus kyselystä ja kyselyyn vastaamiseen kuuluva aika. Kyselylomake oli lyhyt ja siihen vastaamiseen kului muutama minuutti. Näin haluttiin varmistaa, että olennaisiin kysymyksiin saadaan riittävästi vastauksia. Kyselylomakkeella oli kaksi valintakysymystä, kaksi monivalintakysymystä ja kaksi avointa kysymystä, joissa toisessa kysyttiin opiskeluun käytettävää aikaa minuutteina ja toisessa vapaamuotoista palautetta. Jokaisen kysymyksen yhteydessä oli lyhyt ohje vastaamiseen.

Kyselylomakkeelle ei valittu taustamuuttujiin (kuten ikään, ammattiasemaan, sukupuoleen tai työkokemusvuosiin) liittyviä kysymyksiä, koska kyselyn tarkoituksena oli kartoittaa yleisellä tasolla ammattilaisten ajatuksia ja kerätä tietoa verkkokoulutuksen suunnittelun tueksi. Tutkimuskysymysten näkökulmasta ei ollut tarpeen tutkia vastausten suhdetta taustamuuttujiin, vaan selvittää yleisiä suuntaviivoja ja peruseriaatteita osaamisen kehittämistä, oppimista haittaavista ja sitä edistävästä tekijöistä. Lisäksi kyselylomake haluttiin pitää lyhyenä ja yksinkertaisena, jotta kyselyyn saataisiin mahdollisimman paljon vastauksia.

## **5.2 Vastaajien aiempi kokemus verkko-opiskelusta**

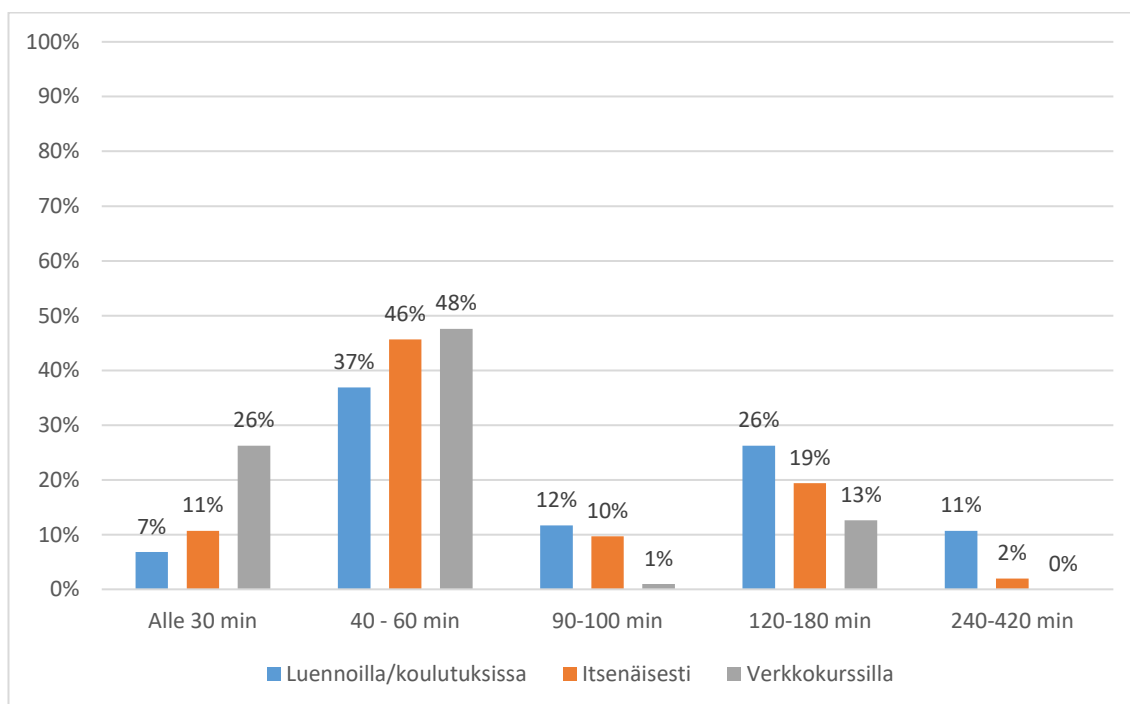
Ensimmäisessä kysymyksessä haluttiin kartoittaa vastaajien kokemusta verkossa tapahtuvasta opiskelusta. Tätä kysyttiin valintakysymyksellä: ”Oletko opiskellut aikaisemmin verkkokursseilla tai verkkomateriaalin pohjalta?”. Kysymyksen vastausvaihtoehtoja olivat: ”En koskaan”, ”Joskus” ja ”Usein”. Kysymyksellä haluttiin kartoittaa yleisesti, kuinka tuttua verkkovälitteinen oppiminen vastaajille on.

Verkkomateriaalien pohjalta kertoi opiskelleensa joskus aiemmin 70 % (n=72) vastaajista. Usein verkkomateriaalien pohjalta kertoi opiskelevansa 19 % (n=20) vastaajista. Täysin kokemattomia verkko-oppimisen suhteen kertoi olevansa 11 % (n=11) vastaajista.

### 5.3 Opiskeluun käytettävä aika

Lomakkeen toisessa kysymyksessä tiedusteltiin vastaajien opiskeluun mieluiten käyttämää aikaa: ”Kuinka kauan opiskelet mieluiten yhtäjaksoisesti?”. Vastaajia pyydettiin ilmoittamaan aika minuutteina eri opiskelumuotojen osalta. Näitä olivat luennot/koulutukset, itsenäinen opiskelu ja verkko-opiskelu.

Vastausten (kuvio 3) vaihteluväli oli suuri (1 – 420 min), koska avoimessa kysymyksessä vastaaja sai määritellä itse sopivimman minuuttimäärän. Vastausten mediaanit ja moodit olivat hyvin yhteneväisiä. Ainoastaan luentojen ja koulutusten osalta mediaani ja moodi poikkesivat toisistaan siten, että mediaani (keskimäinen havainto) oli vastauksissa 90 minuuttia ja moodi (tyyppiarvo) oli 60 minuuttia. Muiden koulutusten osalta mediaani ja moodi olivat 60 minuuttia. Vastausten keskiarvo oli 82 minuuttia.



KUVIO 3. Mieluisin yhtäjaksoinen opiskelu-aika

## 5.4 Oppimista tukevat asiat

Lomakkeen kolmannessa kysymyksessä kysyttiin, mitkä asiat tukevat vastaajan oppimista (taulukko 1). Listatuista asioista pyydettiin valitsemaan 1-3 sopivinta ja lisäksi vastausvaihtoehtona oli ”Muu, mikä?”. Niin ikään tästä vaihtoehdosta oli jäänyt vapaa tekstikenttä pois, joten käytännössä vastaajat eivät pystyneet vastaamaan avoimeen vaihtoehtoon. Tästä syystä ”Muu, mikä?” -kohtaan tuli 0 vastausta. Jokainen vastaaja oli valinnut maksimimäärän vastausvaihtoehtoja, joten tähän kysymykseen kertyi havaintoja 303 kappaletta.

TAULUKKO 1. Oppimista tukevat asiat

n=303	(n)	%
Teksti	50	49 %
Kuvat	49	48 %
Video	46	45 %
Työvuorolistaan suunniteltu opiskeluaika	36	35 %
Keskustelut	35	34 %
Kyselyt ja testit	26	25 %
Työhön liittyvät harjoitukset	26	25 %
Yksilötehtävät	17	17 %
Ryhmätyöskentely	14	14 %
Ääninauhoitteet	4	4 %
Muu, mikä?	0	0 %

## 5.5 Oppimisen esteet ja haasteet

Kyselyssä tiedusteltiin vastaajilta myös heidän oppimiseensa liittyviä esteitä tai haasteita. Kysymys oli muotoiltu koskemaan vastaajan nykyistä työtä: ” Millaisia esteitä tai haasteita nykyiseen työhösi liittyvään opiskeluun yleensä liittyy?”. Kysymys oli monivalintakysymys, jossa pyydettiin valitsemaan 1-5 keskeisintä tekijää. Lisäksi listassa oli lopussa ”Muu, mikä?” -vaihtoehto, mutta myös tässä ky-

symyksessä tästä vaihtoehdosta oli jäänyt pois vapaa tekstikenttä, joten vastauksen saattoi valita, mutta sitä ei pystynyt täsmentämään. Tähän kysymykseen tuli havaintoja yhteensä 274 kappaletta (taulukko 2).

TAULUKKO 2. Opiskeluun liittyvät esteet tai haasteet nykyisessä työssä

n=274	(n)	%
Kiire	79	77 %
Sopivan opiskeluajan löytäminen	78	76 %
Aihe ei ole kiinnostava	15	15 %
Keskittymisvaikeus	15	15 %
Sopivan tilan löytäminen työpaikalla	14	14 %
Elämäntilanne	13	13 %
Työyhteisö ei tue opiskeluani	10	10 %
Opiskelumateriaalit tai -menetelmät eivät tue oppimistani	10	10 %
Aloittamisvaikeus	10	10 %
Esimies ei tue opiskeluani	9	9 %
Lukihäiriö tai muu oppimisvaikeus	7	7 %
Muu, mikä?	6	6 %
Oma omaksumis- ja oppimiskyky	4	4 %
Muu sairaus tai vamma	3	3 %
Opiskeleminen yleensä ei kiinnosta	1	1 %
En koe opiskelua hyödylliseksi työssäni	0	0 %

Kuusi vastaajaa valitsi ”muu, mikä?” -vaihtoehdon. Tekstikentän puuttuessa näiden vastausten osalta ei ollut mahdollista saada tietoa tarkemmasta sisällöstä. Neljä näistä vastaajista oli kuitenkin kirjoittanut viimeisen avoimen kysymyksen tekstikenttään ajatuksiaan:

*” Toivoisin, että olisi jonkinlaista koulutusta. Ei ole vielä minkäänlaista ollut.”*

*”Työnantaja puoltaisi koulutukseen osallistumista matalalla kynnyksellä”*

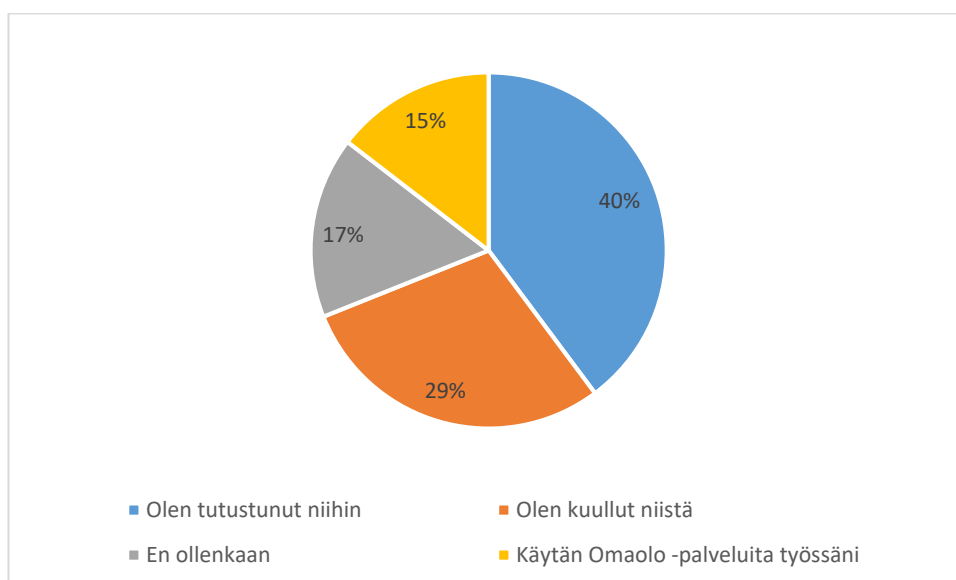
*”Keskeytymätön aika, esim. ennen kuin muut tulevat töihin tai mahd. kotona opiskella”*

*”Esim. olen opiskellut paljon vuosien aikana, mutta palkka on silti todella huono”*

## 5.6 Omaolo-palvelun tunnettuus

Kyselyn viides kysymys koski Omaolo-palvelun tunnettuutta (kuvio 4). Tätä selvitettiin kysymällä vastaajilta, kuinka hyvin he tuntevat Omaolo-palvelut. Vastausvaihtoehtoja oli neljä: ”En ollenkaan”, ”Olen kuullut niistä”, ”Olen tutustunut niihin” ja ”Käytän Omaolo-palveluita työssäni”.

Vastausten perusteella suurin osa terveydenhuollon ammattilaisista on vähintään kuullut Omaolo-palveluista. Omaolo-palveluihin on tutustunut 40 % (n=41) vastaajista ja 15 % (n=15) käyttää niitä työssään. Sen sijaan 17 % (n=17) ei tunne Omaolo-palveluita ollenkaan.



KUVIO 4. Omaolo-palvelun tunnettuus



## 5.7 Muut toiveet ja ajatukset osaamisen kehittämiseen liittyen

Kyselyn lopuksi vastaajat saivat kirjoittaa vapaamuotoisesti omia toiveitaan ja ajatuksiaan työhön liittyvään opiskeluun ja osaamisen kehittämiseen. Vapaamuotoisia vastauksia kertyi 21 kappaletta. Vastauksissa korostuivat vastaajien toiveet saada lisää koulutusta, ja osa vastaajista kirjoitti selkeitä kehittämissuhteita:

*”Koulutusta esim. hoidon tarpeen arvioon tarvittaisiin enemmän terveysasemille.”*

*”Työlistoille merkitty, niin olisi aikaa opiskella.”*

Vastaukset olivat pääosin sävyiltään positiivisia tai neutraaleja ja niissä korostuivat vastaajien motivoituneisuus opiskeluun.

*”Osaamisen kehittämistä tarvitaan jatkuvasti, osana työtä ja sitä tulee kannustaa.”*

*”Säännöllinen lyhytkin kouluttautuminen on aina aivoja virkistävää.”*

*”Koen työn ohessa opiskelun olevan tarpeellista ja tukevan työmotivaatiotani.”*

Sanallisissa vastauksissa vastaajat toivoivat enemmän työvuorolistoille merkittyä opiskeluaikaa. Myös sanallisissa vastauksissa nousi esille ajan puute ja kiire oppimista ja osaamisen kehittämistä haittaavina tekijöinä:

*”Lisää pitäisi opiskella, jos vaan olisi aikaa.”*

*”Vaikea kehittää itseään tai työtään samalla kun tehdään töitä normaalisti.”*

*”Työnantajan edellyttämien koulutusten opiskeluun pitäisi suunnitella opiskeluaikaa.”*

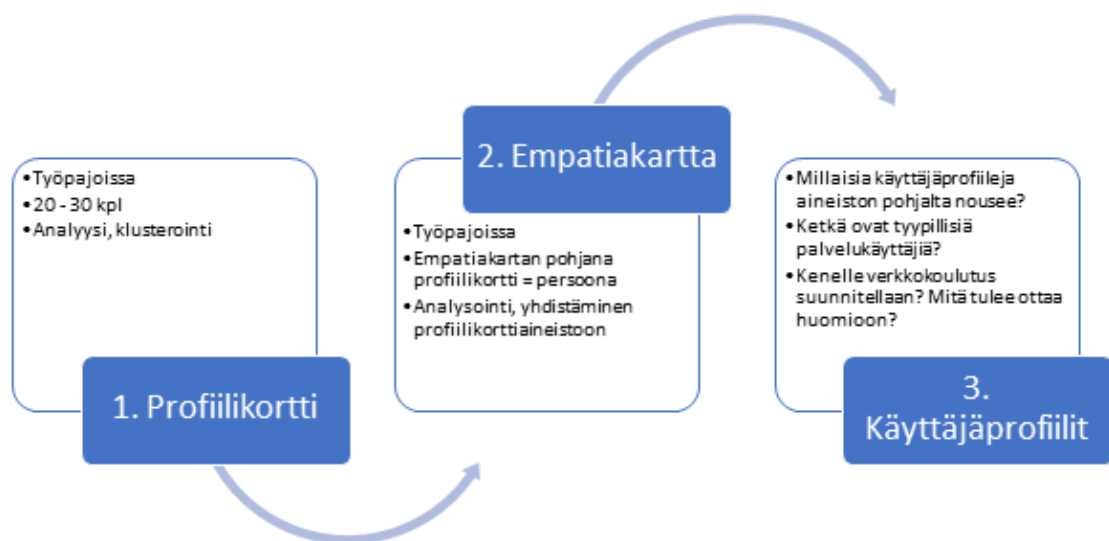
Yksi vastaajista huomautti, että vuosien opiskelukaan ei ole vaikuttanut palkkaan. Eräs vastaaja koki, että koulutukseen pääseminen on epätasa-arvoista. Useammassa vastauksessa toivottiin räätälöityä, tietyille ammattiryhmille kohdennettua koulutusta.

## 6 PALVELUMUOTOILU OSANA VERKKOKOULUTUKSEN KEHITTÄMISTÄ

### 6.1 Palvelumuotoiluprosessi

Hyödynsin palvelumuotoilua opinnäytetyön useissa vaiheissa sekä verkkokoulutuksen suunnittelun tukena, että sen kehittämisessä ja ajattelutapana koko kehitysprosessin ajan. Palvelumuotoilun avulla pystyin tuomaan verkkokoulutuksen käyttäjät kehittämistyön keskiöön sekä pitämään prosessin iteratiivisena ja ketteränä.

Palvelumuotoilu jakautui kolmeen vaiheeseen (kuvio 5). Pystyin hyödyntämään prosessissa opintoihini kuuluvaa palvelumuotoilun kurssia, jossa teimme ryhmätöinä Omaolon käyttäjäprofiilit. Käyttäjäprofiilit toimivat verkkokoulutuksen suunnittelun lähtökohtana syventäen asiakasymmärrystä verkkokoulutuksen kohde-ryhmästä.



KUVIO 5. Käyttäjäprofiilien kehitystyö prosessina

## 6.2 Vaihe 1: Profiilikortit käyttäjäpersoonien suunnittelussa

Profiilikortin (liite 2) pohjana toimi elokuussa 2019 toteutettu kysely Tampereen kaupungin terveydenhuollon henkilöstölle. Tässä kyselyssä kartoitettiin terveydenhuollon ammattilaisten näkemyksiä ja ajatuksia verkko-opiskelusta ja siihen liittyvistä edistävästä tai estävästä tekijöistä. Alkukyselyn tulosten pohjalta lähdin pohtimaan, mitä syventävää tietoa tarvitsen verkkokoulutuksen suunnittelun tueksi sen käyttäjistä.

Profiilikortin avulla käyttäjäpersoonia konkretisoitiin yksilöimällä heidän persoonallisuuttaan ja sosioekonomista taustaansa. Profiilikortissa oli erikseen oma osio osaamisen kehittämisestä. Tässä osaamisessa kysyttiin numeraalista arviota henkilön verkko-opiskelu- ja digitaidoista. Nämä ovat verkkokoulutuksen käytön näkökulmasta olennaisia ja käyttäjiä yksilöiviä tietoja. Lisäksi siinä kartoitettiin motivaatiota edistäviä ja ehkäiseviä tekijöitä. Näiden tietojen avulla halusin pureutua henkilön ajatuksiin oman osaamisen kehittämisestä.

Testasin profiilikorttia kohderyhmään kuuluvien henkilöiden kanssa. He saivat täyttää profiilikortin testitilanteessa ja ”ajatella ääneen” profiilikorttia täyttäessä. Testitilanteen jälkeen he antoivat myös palautetta profiilikortista. Profiilikortti toimi pääosin halutulla tavalla, mutta testitilanteen jälkeen tein pieniä muutoksia profiilikorttiin vastausvaihtoehtojen selkeyttämiseksi ja täsmentämiseksi. Muokasin vastausvaihtoehdot 5-portaiseksi asteikoksi ja ryhmittelin kysymykset aihealueittain. Lisäsin lomakkeelle nopeaa hahmottamista edistäviä visuaalisia elementtejä vastaamisen helpottamiseksi.

Profiilikorttityöpajat toteutettiin osana palvelumuotoilun kurssia. Lisäksi profiilikortteja kerättiin haastatteleamalla, sillä kaikkia kohderyhmään kuuluvia henkilöitä ei tavoitettu työpajassa. Näin aineistoon (n=34) saatiin erilaisia näkökulmia, erilaisissa terveydenhuollon rooleissa ja työympäristöissä työskenteleviltä ihmisiltä.

### 6.3 Vaihe 2: Asiakasymmärryksen syventäminen

Palvelumuotoiluprosessi jatkui profiilikorttien keräämisen jälkeen asiakasymmärryksen syventämisellä empatiakarttojen avulla. Valitsin käyttöni Helsingin kaupungin jo käytössä testatun empatiakarttapohjan ja noudatimme työskentelyssä heidän ohjeitaan. Digitaalinen Helsinki -projektin menetelmäpohjat tarjoavat keinoja ymmärtää nykyisten ja potentiaalisten asiakkaiden motivaatioita. Projektissa luodut menetelmät tarjoavat työkalun ihmislähtöiseen ajatteluun ja palveluiden kehittämiseen. (Digitaalinen Helsinki n.d.)

Empatiakarttatyöpaja toteutettiin Tampereella Terveyspalveluiden neuvonnan toimipisteessä. Paikalla oli kaksi työntekijää, jotka käyttävät Omaolo-palvelua työssään. Empatiakarttatyöpajassa hyödynnettiin profiilikorttityöpajassa tehtyjä profiilikortteja, joiden pohjalta empatiakartat tehtiin.

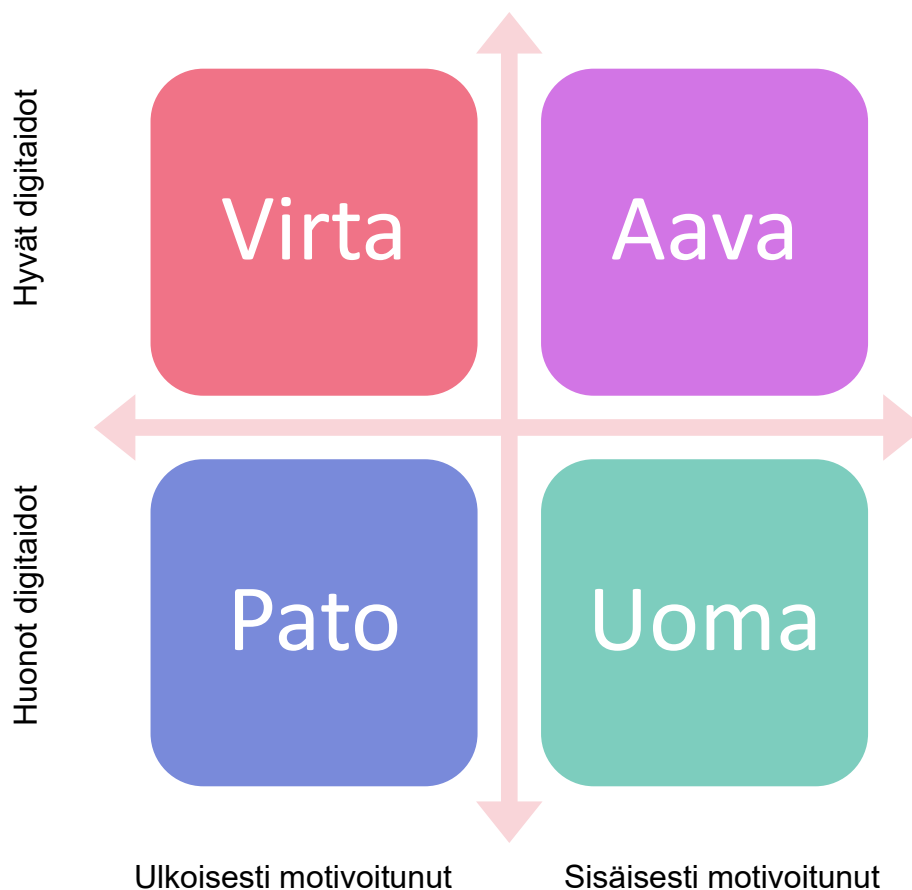
Empatiakarttojen avulla päästään lähemmäksi asiakkaan ajatusmaailmaa sekä niitä inhimillisiä tunteita, jota saattavat alitajuisesti estää ihmistä pääsemästä eteenpäin. Asiakastyössä on tärkeää tunnistaa asiakkaat nimeämättömät pelot ja toiveet, jotka ohjaavat asiakkaan käyttäytymistä. (Digitaalinen Helsinki n.d.)

Myös empatiakartta-aineistoa täydennettiin haastattelemalla samoista syistä kuin profiilikorttejakin; työpajat eivät tavoita kaikkia palvelumuotoilusta kiinnostuneita kohderyhmän edustajia ja heitä haluttiin osallistaa monipuolisesti prosessiin. Molemmat työvälaineet toimivat hyvin niin työpaja- kuin haastattelukäytössä.

### 6.4 Vaihe 3: Käyttäjäprofiilien luominen

Palvelumuotoiluprosessin lopputuloksena syntyivät verkkokoulutuksen käyttäjäprofiilit. Käyttäjäprofiilit kehitettiin ryhmätyönä työpajassa aineistolähtöisellä menetelmällä, jossa etsimme aineistosta toistuvia malleja ja tyypillisiä vastauksia. Analysoimme jokaisen profiilikortin ja etsimme profiilikorteista toistuvia sanoja, termejä ja ilmauksia. Näiden pohjalta jaoinme profiilikortit ryhmiin. Analysoimme syntyneet ryhmät ja etsimme eri ryhmille yhteiset muuttujat. Muuttujiksi valikoituivat aineistolähtöisesti profiilien digitaidot ja motivaatio. Nämä muuttujat toistuivat

profiilikorteissa ja niiden välillä oli eniten eroavaisuuksia eri profiilikorttien välillä. Käyttäjät asettuivat näin neljään eri ryhmään, jotka esitimme nelikentässä (kuvio 6). Ideoimme ryhmille kuvaavat nimet. Teemaksi valikoitui vesi, koska halusimme esittää osaamisen kehittämisen työelämässä virtaavana prosessina, joka on samaan aikaan muuttuva, mutta elintärkeä. Vesi on kaiken elämän edellytys. Tämä kuvasi mielestämme myös osaamisen kehittämistä elinikäisen oppimisen näkökulmasta parhaiten. Voidaan ajatella, että eri profiilien nimi kuvaa sitä, miten tämä osaamisen kehittämisen virta kussakin profiilissa esiintyy.



KUVIO 6. Verkkokoulutuksen käyttäjäprofiilit

Verkkokoulutuksen käyttäjäprofiilit muodostivat verkkokoulutuksen suunnittelun lähtökohdan ja perustan käytettävyyssuunnittelulle.

## 6.5 Palvelumuotoiluprosessin havainnot ja tulokset

Palvelumuotoiluprosessissa nousi esille monia verkkokoulutuksen suunnittelun kannalta kiinnostavia ja tärkeitä seikkoja. Havainnoimalla ja haastattelemalla

käyttäjiä sain arvokasta tietoa heidän toiveistaan ja tarpeistaan verkkokoulutukselle. Käyttäjäprofiilien avulla saatoin rajata suunnittelun näkökulmia siten, että verkkokoulutus tavoittaisi mahdollisimman laajan joukon käyttäjiä ja juuri heidät, jotka hyötyvät verkkokoulutuksesta eniten.

Palvelumuotoilun keskeisimmät havainnot liittyivät koulutuksen selkeyteen ja helppokäyttöisyyteen. Tämä korostui jokaisessa palvelumuotoiluprosessin vaiheessa; ammattilaiset eivät halua järjestelmää, jonka käytön opettelu vaatii aikaa, vaivaa ja johon pitää kirjautua erikseen sisään. Tämä vaikutti verkkokoulutuksen suunnitteluun ja rakenteeseen merkittävästi; kirjautumisen poisjättäminen tarkoittaa myös sitä, että käyttäjä ei voi jättää verkkokoulutusta kesken ja palata myöhemmin tallentamaansa kohtaan. Tämä sulki myös erilaiset tehtävät, testit ja verkkokoulutuksesta tulostettavan todistuksen pois pilotointiversiosta. Lisäksi selkeys vaikutti verkkokoulutuksen visuaalisen ilmeen suunnitteluun.

Ammattilaisilta tuli myös toive hakutoiminnosta, jonka avulla ammattilainen voi hakea verkkokoulutuksesta tietyn ohjeen tai artikkelin. Tämä toiminto palvelee myös niitä käyttäjiä, jotka eivät halua sitoutua koko verkkokoulutuksen opiskeluun. Tämä myös helpottaa verkkokoulutuksen käyttämistä Omaolon käyttöohjeena.

Lisäksi ammattilaiskäyttäjät toivoivat, että verkkokoulutukseen olisi listattu usein kysytyjä kysymyksiä ja niihin tiiviitä vastauksia. Usein käyttäjien keskuudessa toistuvat tietyt, samat kysymykset. Tämä palvelee myös Omaolon pääkäyttäjiä ja organisaation Omaolo -vastaavia, joille kysymykset usein kohdennetaan. Vastaamalla tiettyihin, toistuviin kysymyksiin verkkokoulutuksessa riittävän yksiselitteisesti ja selkeästi, voidaan heidän työkuormaansa vähentää. Keräsin usein kysytyjä kysymyksiä Omaolon pääkäyttäjiltä ympäri Suomen ja tiivistin niistä yleisimmin toistuvat teemat vastauksineen verkkokoulutusalan Usein kysytyt kysymykset -sivulle.

Sisällön osalta toivottiin selkeitä listauksia, kuvioita ja lyhyitä tiivistelmiä sisällöstä jokaisen tekstiosion loppuun. Näin sisältö on nopeasti luettavissa ja keskeiset asiat selkeästi hahmotettavissa. Sisältöön toivottiin motivointia Omaolo-palvelun käyttöön ja sen hyötyjen kuvaamista ammattilaisille. Omaolon käytön esteistä ja

haasteista nousi esille digivuorovaikutustaitojen puute. Ammatillaiset toivoivat, että koulutuksessa olisi omat sisältönsä digivuorovaikutuksesta eli siitä, miten asiakkaan tai potilaan kanssa ollaan vuorovaikutuksessa digitaalisten työvälineiden avulla ja mitkä ovat tällaisen vuorovaikutuksen hyviä käytänteitä.

Ammattilaiskäyttäjät toivoivat myös viestinnän ja kirjaamisen tueksi fraasipankkia. Fraasipankki päädyttiin kuitenkin jättämään verkkokoulutuksesta pois siinä vaiheessa, kun SoteDigi Oy:n toiveesta verkkokoulutusta lähdettiin kehittämään kansalliseksi käyttöön otton ja koulutuksen työvälineeksi. Kirjaamisen ja viestintään liittyy niin paljon alueellisia erityispiirteitä, että kansallisessa käytössä olevassa verkkokoulutuksessa ei voida ottaa kantaa niihin.



## 7 VERKKOKOULUTUKSEN TOTEUTUS

### 7.1 Wordpress verkkoalustana

Valitsin verkkokoulutuksen alustaksi Wordpressin. Wordpress valikoitui käyttöön alustan helppokäyttöisyyden ja muokattavuuden vuoksi. Opinnäytetyöni näkökulmasta Wordpress -alustan keskeisiä ominaisuuksia ovat juuri teemojen ja sisällön muokattavuus sekä monipuoliset ja yhteensopivuustarkistettut lisäosat. Näistä tarpeellisin on hakutoiminto, johon Wordpress tarjoaa useita erilaisia vaihtoehtoja. Lisäksi alustalle on mahdollista liittää keskustelufoorumeita ja analysointityökaluja. Wordpress -alustan ulkoasu on muokattavissa ja se sisältää tehokkaan medianhallinnan, jolloin sivustolla on mahdollista käyttää eri mediamuotoja ulkoasun ja toimivuuden kärsimättä. Wordpress toimii responsiivisesti myös mobiiliympäristössä, se on suorituskykyinen ja hyvin hakukoneoptimoitu. Wordpress on avoimen lähdekoodin alusta ja se on panostanut erityisesti sivustojen turvallisuuteen. Lisäksi Wordpress tarjoaa kattavan käyttötuen ja on kustannuksiltaan kohtuullinen. Sivustolle voi ostaa Wordpressin kautta oman domain -osoitteen. Käyttöliittymä on suomenkielinen ja visuaalisesti tyylikäs. Wordpress -alustalla on useita valmiita malleja, joihin verkkokoulutuksen suunnittelu on helppoa ja lopputulos on ammatillinen.

Sivuston keskeisin tehtävä on toimia Omaolo-palvelun tietolähteenä työelämässä. Lisäksi se tarjoaa strukturoituja oppimispolkuja Omaolo-palvelun perehdytysvaiheeseen ja tukee Omaloon liittyvää toiminnallista muutosta.

### 7.2 Rakenne

Suunnittelu alkoi navigaatorakenteen luomisella. Navigaatorakenteen avulla hahmottelin, mitä sisältöjä verkkokoulutukseen tulee ja miten käyttäjän polku verkkokoulutuksessa etenee. Navigaatorakenteen suunnittelun lähtökohtana toimi palvelumuotoiluprosessissa kehitetty verkkokoulutuksen palvelupolku.

Navigaatorakenteen suunnittelun jälkeen hahmottelin tekstisisällöt verkkokoulutukseen ja loin varsinaisen sivuston Wordpress -alustalle sekä liitin sen verkkokoulutukselle valittuun domainiin. Siirsin sivut salasanan taakse, jotta satunnaiset selailijat eivät päädy sivuille vahingossa. Tähän ratkaisuun päädyttiin yhdessä SoteDigi Oy:n kanssa, koska Omaolon oirearviot ovat lääkinnällisiä laitteita ja niiden käyttöohjeiden tulee käydä läpi organisaation laatujärjestelmän mukainen kelpuutusprosessi.

### 7.3 Visuaalinen ilme

Noudatin sivujen suunnittelussa Kanta- palveluiden graafista ohjeistusta (Kanta n.d.). Omaolo-palvelu noudattaa tätä ohjeistusta, jossa on määritelty palvelussa käytettävät graafiset yksityiskohdat värien, fonttien, logojen ja muiden visuaalisten elementtien osalta.

Graafinen ohjeistus määrittelee käytettävän logon, logon suoja-alueen sekä logon erilaiset väri vaihtoehdot. Logon väri versioita hyödynnetään riippuen siitä missä ympäristössä logo kulloinkin esiintyy. Logo tulee aina esittää siten, että se on selkeästi luettavissa ja erottuu taustasta. (Kanta n.d.)

Graafinen ohjeistus antaa selkeät ohjeet myös värien käytöstä ja noudatin verkkokoulutuksen suunnittelussa tätä ohjetta. Visuaalisen ilmeen päävärit toimivat jatkumona alkuperäisen ilmeen värimaailmalle. Graafisen ohjeistuksen mukaiset värit ovat valkoinen, sininen, vihreä. Ne pohjautuvat luonnolle keskeisiin raikkaiisiin sävyihin, jotka ovat yhteisiä koko Suomelle. Värien avulla halutaan myös kommunikoida Kanta-palveluille keskeisiä arvoja: uskottavuutta, luotettavuutta, yleistä hyvinvointia ja ihmisläheisyyttä. Väreistä voi käyttää myös niiden eri sävyjä. Päävärien lisäksi on mahdollista käyttää apuvärejä esimerkiksi erilaisten grafiikoiden korostamisessa. (Kanta n.d.) En käyttänyt apuvärejä verkkokoulutuksen suunnittelussa, sillä halusin pitää värimaailman mahdollisimman yksinkertaisena ja Omaolon visuaalista ilmettä mukailevana.

Graafinen ohjeistus antaa ohjeet myös fonttien valintaan. Typografiassa on kiinnitetty erityishuomiota selkeyteen ja luettavuuteen. Kanta-palveluiden pääasiallisina fontteina käytetään Santral- ja Eina 01 -kirjaisinperheitä. Lisäksi Arial -kirjaisinta käytetään toimistofonttina mm. Powerpoint -esityksissä ja lomakkeissa. (Kanta n.d.) Päädyin käyttämään Arial -kirjaisinta verkkokoulutuksen pääasiallisena fonttina, koska Santral- ja Eina 01 -kirjaisinperheet olisivat vaatineet maksullisen lisenssin. Otsikoissa käytin valmiin teemapohjan oletusfonttia, jolla sain hieman visuaalisuutta verkkokoulutuksen ilmeeseen ja pystyin nostamaan otsikot esille tekstimassasta.

Omaolo-palvelun visuaalinen ilme on hyvin yksinkertainen, jopa karu, joten päädyimme jo varhaisessa vaiheessa jättämään verkkokoulutuksesta kuvat pois. Näin yhdenmukaistimme verkkokoulutuksen ilmettä Omaolo-palvelun kanssa. Lisäksi Omaolon brändikuvat on tarkoitettu lähinnä asiakasviestintään ja ne kuvaavat asiakkaan käyttötilannetta.

#### **7.4 Prototypointi**

Tein verkkokoulutuksesta prototyypin, jonka julkaisin verkkokoulutukselle varatussa www-osoitteessa. SoteDigi Oy valitsi organisaatiostaan sopivimmat henkilöt testaamaan prototyyppiä ja antamaan siitä palautetta. Prototyyppiä testasi 10 henkilöä ja sain palautetta 8 henkilöltä. Prototyypin testaajiksi valikoituivat samat henkilöt, jotka olivat mukana aiemmassa palvelumuotoiluprosessissa (n=7). Lisäksi mukana oli SoteDigi Oy:n asiantuntijoita. SoteDigi Oy valitsi asiantuntijat (n=3) työnkuvan ja osaamisen pohjalta. Lähetin kutsun prototyypin testaamiseen kaikille palvelumuotoiluprosesissa mukana olleille terveydenhuollon ammattilaisille, mutta vain 5 henkilöä ehti testata prototyyppiä annetussa ajassa.

Jatkoin verkkokoulutuksen kehittämistä prototyypistä saamieni palautteiden pohjalta. Tässä vaiheessa keräsin palautetta vain verkkokoulutuksen rakenteesta ja päädyin tekemään merkittäviä muutoksia rakenteeseen palautteen pohjalta.

Verkkokoulutusta yksinkertaistettiin prototyyppitestauksen jälkeen merkittävästi. Verkkokoulutuksesta jäi kokonaan pois fraasipankki, keskustelualusta ja ajan-kohtaista -osio. Verkkokoulutus rakennettiin Omaolo-palvelun rakenteen mukaan ja jo tässä vaiheessa koulutusosioihin lisättiin palveluarviot, koska SoteDigillä on kiinnostusta jatkaa verkkokoulutuksen kehittämistä sosiaalihuollon palveluiden suuntaan.

Rakenteen muutosten jälkeen kirjoitin sivuston tekstisisällöt ja asettelin ne paikoilleen alustalle. Lisäsin mukaan myös kuvioita, kuvia ja kuvakaappauksia Omaolo-palvelusta havainnollistamaan sisältöä. Sisältöä kehitettiin yhdessä SoteDigi Oy:n Omaolo -tiimin kanssa ja sain heiltä apua mm. kuvioiden käsitteilyssä. Tein havainnollistavia, visuaalisia kuvauksia, jotka SoteDigi Oy:n markkinointi- ja viestintäasiantuntija muokkasi Kanta -palvelun graafisen ohjeistuksen mukaiseksi. Tuotin myös alustalle tekstiä Omaolo-palvelun käyttöohjeiden ja SoteDigi Oy:n valmiin tekstimateriaalin pohjalta. Joitakin tekstikokonaisuuksia tuotin itsenäisesti, koska näistä ei ollut valmiita tekstejä saatavilla.

Omaolo-palvelusta oli jo verkkokoulutuksen toteutusvaiheessa joitakin videoita, mutta päädyin jättämään nämä pilotointivaiheen versiosta pois, koska videot ovat pituudeltaan liian pitkiä verkkokoulutukseen. SoteDigi Oy:ltä on tulossa lyhyempiä videopätkiä ja päätin, että verkkokoulutukseen voidaan liittää videoita myöhemmin.

## 8 VERKKOKOULUTUKSEN PILOTOINTI KOHDERYHMÄSSÄ

### 8.1 Kyselyn tarkoitus ja toteutus

Omaolo.help -verkkokoulutus pilotoitiin helmikuussa 2020 Tampereella ja Satakunnassa. Tarkoituksena oli löytää vastauksia tutkimuskysymyksiin ja saada tietoa verkkokoulutuksen käytettävyydestä ja hyödynnettävyydestä jatkokehitystä varten.

Olin hakenut jo syksyllä 2019 tutkimusluvan Tampereen kaupungilta koskien terveydenhuollon henkilökuntaa. Hain tammikuussa 2020 tutkimusluvan myös Sata-sairaalaan, jossa Omaolo otetaan käyttöön keväällä 2020. Satakunnan yhteyshenkilö ehdotti, että pilottiin voisivat osallistua Satasairaalan päivystyksen ne työntekijät, jotka ottavat Omaolon osaksi työtään ensivaiheessa.

Lähetin kyselyn ja saatekirjeen ohjeineen yhteyshenkilöilleni Tampereella ja Satakunnassa. Sovimme, että he välittävät kyselyn puolestaan osastonhoitajille, jotka laittavat sen eteenpäin terveydenhuollon ammattilaisille omissa organisaatioissaan. Tämä toimintatapa valikoitui käyttöön alkukyselykseen liittyvän kyselyn pohjalta, jonka perusteella arvioimme, että hyvä vastausprosentti johtui juuri siitä, että kysely tuli ammattilaisten tietoon heidän esimiestensä ja lähijohtajiensa kautta. Tampereella kysely lähetettiin 10 toimipisteeseen ja otanta oli kokonaisuudessaan noin 150 henkilöä. Satakunnassa otanta oli pienempi, koska kysely lähetettiin vain 10 Satasairaalan päivystyksen työntekijälle. Ero otannassa johtui siitä, että Tampereella Omaolo on ollut käytössä jo 2019 kevästä lähtien ja sen käyttö on nyt laajentunut terveysasemille. Satasairaalassa käyttöönotto on suunnitteilla vasta keväällä 2020.

### 8.2 Kyselyn tulokset

Omaolo.help -sivustoon tutustumisen ja kyselyn vastausaika oli suunniteltu alun perin kahden viikon mittaiseksi 5. – 23.2.2020, mutta kyselyn vastausaikaa päädyttiin jatkamaan viikolla eteenpäin, koska vastauksia määrääikaan mennessä oli

tullut vasta 5 kpl. Kyselyn vastausaika päättyi siis 28.2.2020, jolloin vastauksia oli tullut 6 kpl.

Päädyin esittämään tässä työssä vastaukset kuvailevina tunnuslukuina, kuten keskiarvoina ja mediaaneina. Olen esittänyt taulukoissa myös pienimmän ja suurimman vastauksen käyttämälläni viisiportaisella Likertin asteikolla. Näin pienen vastausmäärän osalta muiden tunnuslukujen laskeminen ei tuota lisäarvoa ja pienen vastausmäärään liittyen tunnusluvuissa on liikaa virhelähteitä.

Kyselyn taustamuuttujia olivat vastaajan alue ja ammattirooli. Yleisimpiä tutkimuksissa käytettyjä taustamuuttujia ovat sukupuoli, siviilisääty, syntymävuosi, ikä ja koulutus (Mittaaminen: Tilastoyksikkö ja muuttajat 2003). Tutkimuskysymysten näkökulmasta näiden taustamuuttujien sisällyttäminen kyselyyn ei ollut tarpeellista.

Vastaajista 5 henkilöä ilmoitti työskentelevänsä sairaanhoitajana ja yksi vastaaja osastonhoitajana. Yrityksistä huolimatta kysely ei tavoittanut muita terveydenhuollon ammattiryhmiä, kuten lääkäreitä.

Päädyin käyttämään kyselyssä viisiportaista Likert-asteikkoa, jotta kysymyksiin vastaaminen olisi helppoa ja intuitiivista ja jotta vastauksia voisi verrata keskenään. Kysymykset ja vastausvaihtoehdot esitettiin sähköisellä kyselylomakkeella kunkin kysymykset otsikon alla. Pääosin kysymykset olivat väittämiä.

### **8.2.1 Omaolon tunnettuus**

Kyselyn taustamuuttujien (alue ja ammattirooli) jälkeen kyselyssä tiedusteltiin vastaajien Omaolo-tuntemusta. Vastaajilta kysyttiin, kuinka hyvin he tunsivat Omaolon ennen verkkokoulutukseen tutustumista ja kuinka hyvin sen jälkeen. Vastausvaihtoehdot esitettiin viisiportaisella Likert-asteikolla, jossa 1 tarkoittaa "En ollenkaan", 3 "En osaa sanoa" ja 5 "Erittäin hyvin". (Taulukko 3.)

TAULUKKO 3. Omaolon tunnettuus ennen ja jälkeen verkkokoulutuksen

Väittäjä	Kes- kiarvo	Moodi	Min/Max
Kuinka hyvin tunsit Omaolon ennen verkko- koulutukseen tutustumista?	3,8	4	2/5
Kuinka hyvin tunnet Omaolon verkkokoulutuk- sen jälkeen?	4,2	4	4/5

Omaolon kertoi tuntevansa hyvin (vaihtoehto 4, asteikolla 1 – 5) neljä vastaajaa ennen verkkokoulutukseen tutustumista. Heidän kohdallaan verkkokoulutus ei muuttanut vastausta. Samoin yksi vastaaja ilmoitti tunteneensa Omaolon ennen verkkokoulutukseen tutustumista erittäin hyvin (vaihtoehto 5, asteikolla 1 – 5) ja hänen kohdallaan vastaus säilyi samana myös verkkokoulutukseen tutustumisen jälkeen. Yksi vastaajista ilmoitti kuitenkin tunteneensa Omaolon melko huonosti (vaihtoehto 2, asteikolla 1 – 5) ennen verkkokoulutusta ja verkkokoulutuksen jälkeen hän vastasi tuntevansa Omaolon hyvin (vaihtoehto 4, asteikolla 1 – 5).

### 8.2.2 Käytettävyys ja hyödynnettävyys

Vastaajia pyydettiin arvioimaan verkkokoulutuksen käytettävyyteen liittyviä väittämiä Likert-asteikolla 1 -5 (1 = Täysin eri mieltä, 2 = Jokseenkin eri mieltä, 3 = Ei samaa eikä eri mieltä, 4 = Jokseenkin samaa mieltä, 5 = Täysin samaa mieltä). (Taulukko 4.)

TAULUKKO 4. Verkkokoulutuksen käytettävyys

Väittäjä	Kes- kiarvo	Moodi	Min/Max
Verkkokoulutuksen etusivu antaa hyvän käsi- tyksen sivuston tarkoituksesta.	3,7	3	3/5
Etusivun ohjeet ovat selkeät.	3,7	4	2/5
Löydän haluamani tiedon helposti sivustolta.	4,0	4	3/5
Verkkosivu on helppokäyttöinen.	3,8	4	3/5

Samoin verkkokoulutuksen sisältöä koskevaan kysymykseen vastaajia pyydettiin vastaamaan Likert-asteikolla 1 – 5 (1= Ei ollenkaan informatiivisia, 5 = Erittäin informatiivisia). Vastaajat vastasivat kunkin verkkokoulutuksen osion osalta kysymykseen ”Kuinka informatiivisia seuraavat verkkokoulutuksen sisällöt mielestäsi ovat?”. (Taulukko 5.)

TAULUKKO 5. Sisältöjen informatiivisuus

Väittäjä	Keskiarvo	Moodi	Min/Max
Yleistä Omaolosta	3,7	4	2/5
Oirearviot	3,5	3, 4	2/5
Digivuorovaikutus	3,5	3, 4	3/4

Verkkokoulutuksen laajuutta pyydettiin arvioimaan valitsemalla sopivin vaihtoehto. Vastaajat vastasivat kunkin verkkokoulutuksen sisältökokonaisuuden osalta erikseen. Vastausvaihtoehdot olivat ”liian lyhyt”, ”sopiva”, ”liian pitkä” ja ”en osaa sanoa”. Kaksi vastaajaa kertoi Yleistä Omaolosta -osion olevan liian pitkä ja neljään vastaajan mielestä sen laajuus oli sopiva. Oirearviot -osion osalta yksi vastaaja ilmoitti sen olevan liian pitkä ja viiden vastaajan mielestä se oli sopiva. Samoin Digivuorovaikutus -osio oli yhden vastaajan mielestä liian pitkä ja viiden vastaajan mielestä sopiva. Yksi vastaajista oli vastannut kaikkien osioiden kohdalta, että ne ovat hänen mielestään liian pitkiä.

Osaamisen kehittämistä koskevia väittämiä pyydettiin arvioimaan myös Likert-asteikolla 1 – 5 (1 = Täysin eri mieltä, 2 = Jokseenkin eri mieltä, 3 = Ei samaa eikä eri mieltä, 4 = Jokseenkin samaa mieltä, 5 = Täysin samaa mieltä). Näiden väittämien osalta vastaajat eivät vastanneet kaikkiin väittämiin, mikä näkyy taulukossa 6 nollana. Näitä vastauksia ei ole laskettu mukaan keskiarvoon, koska vastausten osalta jää epäselväksi syy, miksi vastaaja on jättänyt vastaamatta. Tämä voidaan tulkita siten, että vastaaja ei osaa sanoa, eikä ole halunnut valita vastausvaihtoehtoa 3 (ei samaa, eikä eri mieltä). Puuttuvat vastaukset on taulukossa merkitty numerolla 0.



TAULUKKO 6. Osaamisen kehittäminen

Väittäjä	Kes- kiarvo	Moodi	Min/Max
Ymmärrän, mitä ja miksi opiskelen.	3,8	3, 4	3/5
Sain verkkokoulutuksesta riittävät ohjeet Omaolon käyttöä varten.	4,3	4	4/5
Verkkokoulutus kehittää osaamistani.	4,0	4	3/5
Verkkokoulutus tukee oppimistani.	3,4	4	1/5

Verkkokoulutuksen hyödynnettävyyttä omassa työssään vastaajia pyydettiin arvioimaan niin ikään Likert-asteikolla 1 – 5. Puuttuvat vastaukset on taulukossa 7 ilmaistu numerolla 0.

TAULUKKO 7. Verkkokoulutuksen hyödynnettävyys

Väittäjä	Kes- kiarvo	Moodi	Min/Max
Verkkosivu on hyödyllinen Omaolon käyttöön- otossa.	4,2	4, 5	3/5
Aion hyödyntää verkkosivustoa työssäni.	3,4	4	2/4

### 8.2.3 SoteDigi Oy:n muu koulutus, valmennus ja viestintä

Kyselyssä oli myös SoteDigi Oy:n toiveesta kysymys heidän tarjoamastaan muusta koulutuksesta, valmennuksesta ja viestinnästä Omaolon liittyen (taulukko 8). Tätä tiedusteltiin kysymällä ”Kuinka hyvin muut Omaolon käyttöönottoon liittyvät osa-alueet ovat mielestäsi onnistuneet?” ja vastaajat arvioivat onnistumista asteikolla 1 – 5. Yksi vastaajista vastasi jokaiseen osa-alueeseen ”en osaa sanoa”, yksi vastaajista arvioi kaikkien osa-alueiden onnistuneen erittäin huonosti. Vastaajien vastaukset eivät vaihdelleet eri osa-alueiden välillä, vaan käyttöönottokoulutus, valmennus ja viestintä arvioitiin kaikki yhtä hyvin tai huonosti onnistuneiksi.

TAULUKKO 8. SoteDigi Oy:n tarjoama muu koulutus, valmennus ja viestintä

Väittäjä	Kes- kiarvo	Moodi	Min/Max
Käyttöönottokoulutus	3	4	1/4
Valmennus	3	4	1/4
Viestintä	3	4	1/4

#### 8.2.4 Vapaamuotoinen palaute ja kehitysehdotukset

Vapaamuotoinen, sanallinen palaute oli sävyltään positiivista, vaikka sisälsikin kehitysehdotuksen:

*”Selkeä, tiivistelmäosuudet hyviä. Kuvallista informaatiota voisi olla lisää.”*

Toisessa palautteessa tuli esille verkkokoulutuksen hyödynnettävyys terveydenhuollon ammattilaisen työssä:

*”Mielenkiintoa herättävä, käyttöönotettava työkalu asiakastyössä.”*

Vain kaksi vastaajaa oli jättänyt vapaamuotoista palautetta vastaamalla viimeiseen kysymykseen. Kyselylomakkeessa vapaasanakenttä oli muotoiltu tarkoituksella kysymyksen muotoon, jotta se olisi rohkaissut vastaajia kertomaan havaitsemistaan kehityskohtaista ja esittämään ideoita verkkokoulutuksen jatkokehityksen tueksi.

## 9 POHDINTA

### 9.1 Tulokset

Kujalan ym. (2018, 233) tutkimuksessa käyttöönoton suurimmaksi haasteeksi nousi resurssien niukkuus. Kyselyyn vastanneiden organisaatioiden esimiehistä vain noin kolmannes oli sitä mieltä, että käyttöönottoon varataan erikseen työaika. Lisäksi he eivät uskoneet, että teknistä tukea on riittävästi saatavilla käytön ongelmatilanteissa. Opinnäytetyöni alkukyselyssä vastaajat (n=103) toivat esille, että eniten osaamisen kehittämistä ja opiskelua työelämässä haittaavat kiire (n=79) ja sopivan opiskeluajan löytäminen (n=78). Toisaalta 35 prosenttia vastaajista ilmaisi, että oppimista tukee eniten työvuorolistaan erikseen opiskelua varten merkitty aika. Kyselyssä ilmeni, että vastaajat ovat hyvin motivoituneita osaamisen kehittämiseen ja opiskeluun työelämässä. Tämä tuli ilmi kyselyn vastauksissa kautta linjan ja myös kyselyn vapaamuotoisessa tekstikentässä, jossa vastaajat saivat sanoittaa omia ajatuksiaan osaamisen kehittämiseen ja työelämässä opiskeluun liittyen. Osaamisen kehittämistä ja opiskelua estäviä tekijöitä kartoittavassa kysymyksessä yhtenä vastausvaihtoehtona oli ”En koe opiskelua hyödylliseksi työssäni”, mutta tähän vaihtoehtoon ei tullut yhtään vastausta.

Elinikäisen oppimisen mahdollistaminen edellyttää, että ammattilaisille on varattu riittävästi aikaa oppimiseen ja osaamisen kehittämiseen. Myös Järvensivu (2006, 225) on tuonut esille, kuinka työelämän oppimisvaatimukset lisääntyvät, kun toimintaan implementoidaan uusia asiakkaita, tuotteita ja palveluita. Nämä uudistukset ja muutokset edellyttävät uudenlaisten käytäntöjen ja toimintatapojen kehittämistä ja vakiinnuttamista. Jatkuva muutos ja monipuolistuvat tehtäväkuvat haastavat oppimaan, mutta oppimiselle varattu tila työssä ei välttämättä ole lisääntynyt samassa suhteessa. (Järvensivu 2006, 225.)

Käyttöönoton onnistumista tukevista tekijöistä tehdyt tutkimusten tulokset ovat hyvin samansuuntaisia niin suomalaisissa kuin kansainvälisissä tutkimushankkeissa. Tutkimusten mukaan hyviä käyttöönoton käytäntöjä ovat tavoitteiden ja selkeän vision kommunikointi, johdolta saatu tuki, tiedottaminen palvelun käyttöönotosta ja sen hyödyistä sekä ammattilaisten osallistaminen suunnitteluun.

(Kujala ym. 2018, 233.) Ammattilaisten osallistumisen tärkeys nousi esille myös tämän opinnäytetyön tuloksissa. Palvelumuotoilun yhteiskehittämisen menetelmien luotu verkkokoulutus tehtiin yhdessä terveydenhuollon ammattilaisten kanssa, mikä näkyi käyttäjäkokemuskyselyn tuloksissa; käytettävyyteen ja verkkokoulutuksen selkeyteen liittyvien väittämien osalta suurin osa vastaajista (n=6) oli jokseenkin samaa mieltä tai täysin samaa mieltä. Vastajat ilmaisivat myös, että verkkokoulutus on hyödyllinen työkalu Omaolo-palveluiden käyttöön-otossa. Myös Omaolon tunnettuus lisääntyi verkkokoulutuksen jälkeen vastaajien keskuudessa jonkin verran.

Verkko-oppimateriaalin laatua voidaan tarkastella useista näkökulmista. Laadukasta verkko-oppimateriaalia voi käyttää joustavasti oppilaan osaamisen, tarpeiden ja kiinnostuksen mukaan. Lisäksi se tukee yhteisöllistä ja pitkäkestoista työskentelyä, aktivoi opiskelijan ajattelua, keskittyy ydinasioihin ja tukee opiskelutaitojen kehittymistä. Laadukas verkko-oppimateriaali on helppokäyttöistä ja sen ulkoasu tukee pedagogisia ja sisällöllisiä tavoitteita. (Ilomäki 2012, 11.)

Käyttäjäkokemuskyselyssä vastaajat pitivät sisältöä informatiivisena ja sopivan laajana. Vain yksi vastaajista ilmaisi, että verkkokoulutus on liian pitkä.

Omaolo.help -verkkokoulutuksen laajuus oli suunniteltu alkukyselyn tulosten ja palvelumuotoilun pohjalta. Alkukyselyssä suurin osa vastaajista kertoi mieluiten opiskelevansa 60 minuuttia kerrallaan. Omaolo.help -verkkokoulutuksen pituus kokonaisuudessaan oli käyttäjäkokemuskyselyn aikana juuri tuon 60 minuuttia.

Palvelumuotoiluprosessissa loin nelikentän, jossa käyttäjäprofiileja tarkasteltiin kahden muuttujan kautta: sisäisen ja ulkoisen motivoituneisuuden sekä digitaitojen mukaan. Palvelumuotoiluprosessissa syntyneet havainnot nousivat aineistosta orgaanisesti aineistolähtöisellä menetelmällä. Käyttäjäprofiilit nimettiin vesiteeman mukaisesti, sillä oppiminen on samalla tavoin ikuista ja virtaavaa kuin vesi. Omaolo.help -käyttäjäprofiilit ovat Pato, Puro, Virta ja Aava. Käyttäjäprofiilien tausta-aineistona toimivat profiilikortit (n=34), joita kerättiin työelämässä olevilta henkilöiltä. Tässä aineistossa eniten havaintoja tuli Puro- ja Virta -profiileista, mikä ohjasi keskittymään sisällön suunnittelussa erityisesti näiden profiilien tarpeisiin ja näkökulmiin. Pato-profiileja tukemaan verkkokoulutukseen otettiin hakutoiminto, jolloin myös huonot digitaidot omaava opiskelija löytää verkkokoulutuksesta haluamansa tiedon. Toisaalta hyvät digitaidot omaava Aava-profiili ei

välttämättä edes tarvitse erillistä koulutusta ja motivointia koulutusta käyttöönoton tueksi.

Palvelumuotoilun kautta kerätyt havainnot loivat keskeisen pohjan koulutuksen käytettävyyden suunnittelulle. Palvelumuotoiluprosessissa sain runsaasti ideoita ja toiveita ammattilaisilta verkkokoulutuksen sisältöön ja rakenteeseen liittyen. Ammattilaiset toivoivat koulutukseen motivointia palvelun käyttöön ja sen hyötyjen kuvaamista selkeästi. Haastatteluissa ja havainnoinneissa nousi myös esille ammattilaisten tarve saada tutkittua tietoa hyvistä digivuorovaikutuksen käytännöistä. Sisällön rakenteenosalta ammattilaiset toivoivat lyhyitä tekstejä, tiivistelmiä, kertausta ja kuvia, joiden avulla kokonaisuus on helppo hahmottaa nopeasti. Myös fraasipankkia toivottiin kirjaamista helpottamaan.

## 9.2 Johtopäätökset

Opinnäytetyöni johtopäätöksinä esitän, että terveydenhuollon ammattilaisille suunnattu verkkokoulutus tulee suunnitella ja rakentaa palvelumuotoilun ja yhteiskehittämisen menetelmiä hyödyntäen yhdessä ammattilaisten kanssa. On tärkeää, että terveydenhuollon ammattilaiset tulevat kuulluksi niin koulutuksen rakenteen, tavoitteiden kuin sisällönkin suunnittelussa. Tämä auttaa luomaan aidosti hyödyllisiä ja osaamisen kehittämistä tukevia koulutussisältöjä. Palvelumuotoilu ja yhteiskehittäminen tarjoavat lukuisia ketteriä ja iteratiivisia menetelmiä käyttäjälähtöisen verkkokoulutuksen suunnitteluun.

Käyttäjälähtöistä verkkokoulutusta voidaan hyödyntää terveydenhuollon digipalveluiden käyttöönoton tukena tarjoamalla koulutussisältöjä ammattilaisten käyttöön joustavasti ja resurssitehokkaasti. Verkkokoulutus mahdollistaa opiskelun omassa tahdissa ja opiskelijalle sopivan mittaisina jaksoina. Opintosisältöjen päivittäminen on helppoa ja verkkokoulutuksien avulla voidaan reagoida nopeasti työelämän muuttuviin tarpeisiin.

Verkkokoulutusta voidaan hyödyntää ammattilaisten osaamisen kehittämisessä tarjoamalla monikanavaista oppimista tukevia sisältöjä, joissa on huomioitu eri-

laisten oppijoiden erilaiset tarpeet. Kaikki ammattilaiset eivät motivoitu itsenäiseen opiskeluun, mutta heidänkin osaltaan tulisi varmistaa erityisesti digitaalisten työvälineiden osalta minimitaitotaso ja uusien työvälineiden turvallinen käyttö. Tämä voidaan varmistaa siten, että verkkokoulutus toimii myös sähköisenä käyttöohjeena, josta on helppo löytää tarvittavat ohje tai vastaus kysymykseen nopeasti.

### 9.3 Eettisyys

Pyrin opinnäytetyössäni toimimaan tutkimuseettisten käytäntöjen mukaisesti ja varmistamaan opinnäytetyöni validiteetin ja reliabiliteetin kaikilta niiltä osin, jotka olivat omien toimieni vaikutuspiirissä.

Tutkimuksen uskottavuus nojautuu hyvän tieteellisen käytännön noudattamiseen. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2012, 4.) Noudatin työssäni näitä tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeita varmistakseni, että työskentelyni noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä ja tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja. Näitä toimintatapoja ovat rehellisyys, huolellisuus, tarkkuus, tieteellisen tutkimuksen vaatimusten mukaiset ja eettiset menetelmät tiedonhankinnassa ja arvioinnissa sekä toisten tutkijoiden tekemän työn huomiointi asianmukaisesti. Olen pyrkinyt noudattamaan näitä ohjeita kaikilta osin opinnäytetyöni suunnittelussa, toteutuksessa ja raportoinnissa

Olen opinnäytetyössäni noudattanut huolellisesti kaikkia suunnitteluun ja raportointiin liittyviä oppilaitoskohtaisia ohjeita. Olen dokumentoinut työn etenemisen säännöllisesti ja informoinut sidosryhmiäni aktiivisesti työn etenemisestä. Olen osoittanut erityistä kunnioitusta ja arvostusta opinnäytetyöhöni informantteina osallistuvia ammattilaisia kohtaan, jotka ovat antaneet arvokasta aikaansa opinnäytetyöni edistämiseen ja auttaneet minua kehittämään työssäni parempia menetelmiä terveydenhuollon ammattilaisten osaamisen kehittämiseen.

Olen säilyttänyt huolellisesti haltuuni uskottuja tietoja ja käsitellyt aineiston siten, että sieltä ei ole tunnistettavissa yksittäisiä vastaajia tai informantteja. Olen nou-

dattanut teksti- ja lähdeviittauksissa hyviä tieteellisiä käytäntöjä ja tuonut selkeästi esille, mikäli tieto on toisen tutkijan tuottamaa. Minulla ei ole ollut taloudellisia- tai poliittisia sidonnaisuuksia, jotka olisivat vaikuttaneet työhöni tai sen tulkintaan. Olen pyrkinyt tarkastelemaan aineistoa objektiivisesti ja rehellisesti.

#### **9.4 Luotettavuus**

Opinnäytetyöprosessini on kestänyt 10 kuukautta ja olen tuona aikana pyrkinyt tarkastelemaan aihetta useista eri näkökulmista. Olen hankkinut aineistoa useista eri lähteistä, kuten tutkimuksista, kirjallisuudesta, havainnoimalla, haastatteleamalla, työpajoista ja kyselyiden avulla.

Opinnäytetyöni tausta-aineistoksi tekemäni kirjallisuuskatsaus oli narratiivinen yleiskatsaus. Valitsin narratiivisen yleiskatsauksen, sillä Omaolo -palvelut on otettu kansallisesti käyttöön vasta vuoden 2019 alusta ja niitä koskeva tutkimusaineisto oli kirjallisuuskatsausta tehdessäni melko vähäistä. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli luoda teoriapohja opinnäytetyölleni ja tutkia siihen liittyviä kysymyksiä uteliaasti ja kattavasti. Rajasin kirjallisuuskatsauksen ajankohdaksi vuodet 2014 – 2019, sillä Omaolopalveluiden aktiivinen kehittäminen ja pilotointi aloitettiin Juha Sipilän hallituksen aikana 2015 – 2019. Hakujen muita rajoituksia olivat kielet (englanti, suomi) ja preferoin valituissa tuloksissa saatavilla olevia kokotekstejä. Olen sisällyttänyt opinnäytetyöhön tieteellisten tutkimusten lisäksi myös muita aiheen kannalta relevantteja lähteitä, kuten toimintasuunnitelmia, raportteja ja käsikirjoja. Verkko-opetuksen osalta kirjallisuuskatsauksessa oli aineistoa pidemmältä aikaväliltä, sillä verkko-opetuksesta on tehty merkittäviä tutkimuksia ja kokoomateoksia jo vuosituhatien alussa. Pysin kuitenkin pitämään myös näiden lähteiden ajankohtien painopisteen viimeaikaisissa tutkimuksissa, sillä teknologinen kehitys on tuottanut viimeisen kymmenen vuoden aikana olennaisia muutoksia digitaalisiin oppimisympäristöihin.

Olen hyödyntänyt lopputuloksen kannalta hyödyllisiä tutkimusmenetelmiä joustavasti pyrkien vastaamaan esitettyihin tutkimuskysymyksiin luotettavasti. Tutkimusmenetelmien valintaa ohjasivat asetetut tutkimuskysymykset ja opinnäyte-

työni aihe. Käyttäjälähtöisyyden tutkimiseen hyödynsin palvelumuotoilua ja osaamisen kehittämistä työelämässä tutkin kvantitatiivisin menetelmin saadakseni riittävän kattavan aineiston. Verkkokoulutuksen käyttäjäkokemuskyselyn toteutin sähköisenä kyselynä, koska verkkokoulutuksen pilotoinnin jälkeisessä kehittämistyössä oli tarpeellista tutkia isompaa joukkoa ammattilaisia kehittämisprosessissa syntyneiden havaintojen tueksi.

Olen käyttänyt työssäni monialaisia tietolähteitä ja mukana on ollut eri alojen ammattilaisia informantteina, mikä on tuonut työhöni moniäänisyyttä. Laaja ja moniääninen tausta-aineisto on lisännyt opinnäytetyöni luotettavuutta, koska olen voinut näin varmistaa, että tulokseni ovat yhdenmukaiset useiden eri lähteiden kanssa. Olen näin pyrkinyt rakentamaan verkkokoulutuksen kehittämisen taustalle kattavan kokonaiskuvan aiheesta.

Opinnäytetyössäni tehdyt havainnot ovat johdonmukaisia muiden osaamisen kehittamisestä työelämässä ja sähköisten terveystalvveluiden ja työvälineiden käyttöönotosta tehtyjen tutkimusten (Billett & Choy 2013, Cresswell & Sheikh 2013, Hyppönen ym. 2018, Kujala ym. 2018, Koivunen & Saranto 2018, Kurtti & Meriläinen 2017, Lehtoaro, Juujärvi & Sinervo 2019) kanssa. Omassa työssäni pyrin syventämään tätä tietoa ja soveltamaan sitä tuottaakseni kontribuutioita tieteenalalle ja työelämälle.

Valitettavasti Omaolo.help -verkkokoulutuksen pilotointiin tuli vastauksia ainoastaan 6 kpl. Vastausten vähäiseen määrään vaikuttivat useat seikat, joista keskeisimpänä se, että kyselyyn vastaamiseen ja verkkokoulutukseen tutustumiseen piti käyttää reilusti enemmän aikaa (noin 60 min) kuin lyhyeen alkukyselykyselyyn. Kyselyyn vastaamiseen ei ollut allokoitu työaikaa, joten työntekijät vastasivat siihen omien töidensä lomassa. Lisäksi samaan aikaan tehtiin kaksi muuta aihepiiriin liittyvää isoa kyselytutkimusta valtakunnallisten organisaatioiden toimesta, jonka vuoksi opinnäytetyöhöni liittyvä kysely jäi vähemmälle huomiolle.

Otin pilotointiin lyhyellä varoitusajalla mukaan myös Satakunnan sairaanhoitopiirin, sillä heillä oli käyttöönottosuunnitelma jo pitkällä alkukeväästä. Ajoitus oli kuitenkin ehkä huono, sillä vielä tuossa vaiheessa he eivät olleet ottaneet Omaoloa käyttöönsä, joten heillä ei ollut vielä käytössään varsinaisia Omaolon työjonoja.



Hain tutkimusluvan myös Satakunnan sairaanhoitopiiriin nopeutetulla aikataululla, mutta en saanut sieltä yhtään vastausta kyselyyn. Kaikki vastaukset tulivat Pirkanmaalta.

Käyttäjäkokeuskysely olisi kannattanut toteuttaa heuristisen käytettävyyssarvioinnin avulla. Nielsen (1994, 156) on arvioinut, että yksi käyttäjä pystyy löytämään heuristisessa arvioinnissa 35 prosenttia käytettävyyvirheistä. Hän suositteleekin, että testauksessa käytettäisiin vähintään kolmea, mutta keskimäärin viittä arvioijaa. Tällainen käytettävyystudkimusmenetelmä olisi tuottanut opinnäytetyöni tutkimuskysymysten kannalta täsmällisempiä vastauksia ja auttanut minua kehittämään verkkokoulutusta konkreettisempien havaintojen pohjalta.

## 9.5 Jatkotutkimusehdotukset

Digitaalisten laitteiden, työvälineiden ja terveyspalveluiden määrän lisääntyessä on tärkeää tuottaa tietoa käyttöönottojen tueksi. Käyttöönottojen haasteet ovat moninaiset ja ne liittyvät erityisesti viestintään, käytettävyyteen, resursseihin ja käyttötukeen (Kaipio, ym. 2017, Kujala ym. 2018). Jatkotutkimuksissa tulisikin tutkia, miten moderneilla digitaalisilla oppimistyökaluilla ja -ympäristöillä voitaisiin edistää terveydenhuollon ammattilaisten osaamisen kehittämistä työelämässä joustavasti, resurssitehokkaasti ja monikanavaisesti. Learning design eli koulutusmuotoilua käytetään tutkintotavoitteisen koulutuksen suunnittelussa enenevästi ja muotoilumenetelmien hyödynnettävyyttä työelämän osaamisen kehittämisessä tulisi tutkia tarkemmin. Tästä aiheesta tarvitaan kipeästi lisää tutkimusta, sillä tulevaisuuden hyvinvointiteknologiat edellyttävät ammattilaisten nopeaa oppimista, omaksumista ja kouluttautumista (Lehtoaro, Juujärvi & Sinervo 2019).

Jatkotutkimuksissa olisi hyödyllistä myös tuottaa tietoa käyttöönottojen hyvistä käytänteistä ja tutkia, miten terveydenhuollon ammattilaisia voidaan ottaa mukaan palveluiden suunnitteluun ja käyttöönottoon. Jotta ammattilaiset pääsevät mukaan suunnittelutyöhön, tarvitaan myös tietoa, millaisia vaikutuksia ammattilaisten osallistumisella on käyttöönottojen onnistumiseen.

Terveydenhuollon ammattilaiset opiskelevat mieluiten melko lyhyissä jaksoissa. Tästä syystä ammattilaisille järjestettäviä työelämäkoulutuksia tulisi tarkastella uudestaan ja pohtia, miten opiskelua voisi jaksottaa lyhyempiin jaksoihin tai räätälöidä yksilöllisesti vastaamaan erilaisten oppijoiden tarpeita. Kaikkea ei myöskään tarvitse kouluttaa kerralla, vaan erilaiset sähköiset manuaalit ja tietopankit voivat olla käyttöönottojen tukena. Käyttöönottoja tulisi ajatella prosessina, ei pelkästään alkuvaiheen rutistuksena. Huolellisesti suunnitelluissa digitaalisten innovaatioiden käyttöönottoprosesseissa voidaan hyödyntää monipuolisesti erilaisia oppimisalustoja, -menetelmiä ja viestintäkeinoja.

Terveydenhuollon digitaalisten työvälineiden ja viestintäkanavien lisääntyessä jatkotutkimusta kaivataan myös digivuorovaikutuksesta sosiaali- ja terveydenhuollon kontekstissa. Koin haasteelliseksi tuottaa verkkokoulutukseen sisältöä digivuorovaikutuksesta, sillä materiaalia on saatavilla hyvin vähän. Pääosin tuotettu aineisto on 2000 -luvun alun netiketieja tai yleistä tietoa vuorovaikutuksesta. Jatkotutkimusehdotuksena esitän digivuorovaikutuksen erityispiirteiden tutkimusta osana uusia, terveydenhuollon digitaalisia työvälineitä. Terveydenhuollon ammattilaisilta on tullut viestiä, että he kaipaavat selkeitä, yhtenäisiä ja näyttöön perustuvia ohjeita digivuorovaikutuksesta sosiaali- ja terveydenhuollossa.

Omaolo.help -verkkokoulutuksen kehittäminen sen sijaan jatkuu osana projekti-asiantuntijan työtäni. Opinnäytetyön aikana Omaolo.helpistä jäi pois ammattilaisien toivoma fraasipankki, jota on sittemmin alustalle kaivattu ja mietitty, voitaisiinko tämä toteuttaa alueellisesti. Lisäksi kehittelyn alla on alustalle kirjautuminen ja sen mahdollistamat lisätoiminnot, kuten suoritustodistuksen tulostaminen itselle verkkokoulutuksen jälkeen. Pohdinnassa on myös verkkokoulutuksen sisällön siirtäminen toisena laiselle alustalle, jossa koulutuksen suorittaminen voitaisiin dokumentoida järjestelmällisemmin. Aion myös toteuttaa verkkokoulutuksen käytettävyydestä tutkimuksen uudestaan ja haastatella käytettävyydestä tutkimuksen menetelmiä hyödyntäen verkkokoulutuksen käyttäjiä. Kerään aktiivisesti palautetta käyttäjiltä ja jatkan verkkokoulutuksen kehittämistä.

Opinnäytetyöni ajankohtaisuus korostui keväällä 2020. Koronapandemian myötä Omaolo.help-verkkokoulutus kelpuutettiin Omaolon käyttöohjeeksi ja sinne luo-

tiin koulutussisältö Omaolon koronavirustaudin oirearvioon liittyen. Koronapandemia on tuonut esille myös muita terveydenhuollon ammattilaisten osaamisen kehittämiseen liittyviä tarpeita, sillä pandemian myötä terveydenhuoltoon on kайvattu nopeasti uudenlaista osaamista. On tärkeää tutkia, miten ammatillista verkopedagogiikkaa voitaisiin hyödyntää tässä nopeasti muuttuvassa maailmantilanteessa. Työelämän tarpeet ovat jatkuvassa murroksessa ja ammatillinen verkopedagogiikka voi tuoda tähän yhden vastauksen tuottamalla tutkittuja, yhdessä terveydenhuollon ammattilaisten kanssa kehitettyjä ja riittävän osaamisen varmistavia koulutussisältöjä.

## 9.6 Opinnäytetyöprosessin pohdinta

Opinnäytetyöni aiheen valintaan vaikuttivat omat kokemukseni sairaanhoitajana. Työelämässä törmäsin toistuvasti siihen, että erilaisia laitteiden ja järjestelmien käyttöä piti opetella muun työn ohessa paperisten käyttöohjeiden avulla. Opinnäytetyöni aihetta valitessa halusin tehdä aidosti käytännönläheisen ja terveydenhuollon ammattilaisia hyödyttävän opinnäytetyön. Halusin lisäksi haastaa itseäni ja tutkia, miten näitä itsellenikin tuttuja haasteita voitaisiin lieventää.

Minulla oli alusta lähtien tukenani aktiivinen ja innostunut työelämäverkosto. Opinnäytetyön tilaaja oli innostunut aiheestani. Sain koko prosessin ajan kannustavaa ja kehittävästä palautetta. Erityisen kiitollinen olen niille terveydenhuollon ammattilaisille, jotka osallistuivat oman työnsä ohella Omaolo.help-verkkokoulutuksen kehittämiseen.

Opinnäytetyöni sai keväällä 2020 kokonaan uuden käänteen kahdesta syystä. Ensin minut valittiin SoteDigi Oy:n Omaolo-tiimiin projektiasiantuntijaksi ja pääsin kehittämään Omaolo.help -verkkokoulutusta osana työtehtäviäni. En ollut ehtinyt olla montakaan viikkoa uudessa työssäni, kun koronapandemia muutti tilannetta taas merkittävästi. Opinnäytetyöni näkökulmasta tämä tarkoitti nopeaa tositoimiin siirtymistä; SoteDigi Oy otti pandemian myötä käyttöön Omaolon nopeutetut käyttönotot, joissa Omaolo.helpillä oli merkittävä rooli. Tästä syystä Omaolo.helpin testaus ja kelpuutus lääkinnällisen laitteen viralliseksi käyttöohjeeksi piti tehdä nopealla tahdilla. Omaolo.help versioitiin ja sinne lisättiin Omaolossa julkaistuun

koronavirustaudin (COVID-19) oirearvioon liittyvää koulutusmateriaalia. Omaolo.help kelpuutettiin virallisesti Omaolon käyttöohjeen kaltaiseksi materiaaliksi 16.3.2020 ja sen versionhallinta luotiin SoteDigi Oy:n laatukäsikirjan pohjalta omaksi dokumentoiduksi prosessikseen.

## LÄHTEET

Ahonen, T. 2017. Palvelumuotoilu sotessa. Palvelumuotoilun käsikirja sosiaali- ja terveysalan palvelujen kehittämiseen. 2. painos. Espoo: Muutoksen voima

Asukkaan digipalvelut. N.d. SoteDigi Oy. Luettu 4.2.2020. <https://Sote-Digi.fi/hanke/asukkaan-digipalvelut/>

Bhalla, G. 2011. Collaboration and Co-creation. New Platforms for Marketing and Innovation. New York: Springer

Billett, S. & Choy, S. 2013. Learning through work: emerging perspectives and new challenges. Journal of Workplace Learning 25 (4), 264-276.

Cresswell, K. & Sheikh, A. 2013. Organizational issues in the implementation and adoption of health information technology innovations: An interpretative review. International Journal Of Medical Informatics 82/2013, 73-86.

Digitaalinen Helsinki. N.d. Kulttuurin ja vapaa-ajan kaupunkilaisprofiilit. Helsingin kaupunki. <https://digi.hel.fi/projektit/digitalisaation-tyokalut/kaupunkilaisprofiilit-kuva/>

Esmaeilzadeh, P. & Sambasivan, M. 2016. Health Information Exchange (HIE): A literature review, assimilation pattern and a proposed classification for a new policy approach. Journal of Biomedical Informatics 64/2016, 74-86.

Eteläpelto, A, Hökkä, P, Paloniemi, S. & Vähäsantanen, K. 2014. Ammatillisen toimijuuden ja työssä oppimisen vahvistaminen: hankkeen tausta ja lähtökohdat. Teoksessa Hökkä, P., Paloniemi, S., Vähäsantanen, K. Herranen, S., Manninen, M. & Eteläpelto, A. (toim.) Ammatillisen toimijuuden ja työssä oppimisen vahvistaminen – Luovia voimavaroja työhön! Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Hassenzahl M, Tractinsky N. 2006. User experience – a research agenda. Behaviour & Information Technology 25(2), 91-97.

Himanen, S. 2017. Tieto- ja viestintäteknologian artefaktit hoitotyön opiskelussa. Tapauksitutkimukset lääkehoidon, aseptiikan ja harjoittelun ohjauksen artefaktien opetuskäytöstä. Väitöskirja. Tampereen yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta.

Hyppönen, H., Lääveri, T., Hahtela, N., Suutarla, A., Sillanpää, K., Kinnunen, U-M., Ahonen, O., Rajalahti, E., Kaipio, J., Heponiemi, T. & Saranto, K. 2018. Kyvykkäille käyttäjille fiksut järjestelmät? Sairaanhoidajien arviot potilastietojärjestelmästä 2017. Finnish Journal of eHealth and eWellfare 10 (1), 30 – 59.

Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. 2012. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje. Julkaistu 14.11.2012. [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)

ICT-osaamisen kehittämisen konsepti. 2017. Oikeusministeriön mietintöjä ja lausuntoja 55/2017. Helsinki: Oikeusministeriö.

- Ihanainen, P. 2010. Ammatillinen verkkopedagogiikka – teoreettisia ja käytännöllisiä lähtökohtia. Haaga-Helian julkaisusarja. Puheenvuoroja 3/2010. Helsinki.
- Illomäki, L. (toim.) 2012. Laatu e-oppimateriaaleihin. E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Oppaat ja käsikirjat 5/2012. Helsinki: Opetushallitus.
- Järvensivu, A. 2006. Oppiminen työnä ja työpaikkapelinä. Väitöskirja. Tampereen yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunta.
- Kaipio, J., Lääveri, T., Hyppönen, H., Vainiomäki, S., Reponen, J., Kushirukg, A., Borycki, E. & Vänskä, J. 2017. Usability problems do not heal by themselves: National survey on physicians' experiences with EHRs in Finland. *International Journal of Medical Informatics* 97/2017, 266-281.
- Kangasniemi, M., Hipp, K., Häggman-Laitila, A., Kallio, H., Kärki, S., Kinnunen, P., Pietilä, A-M., Saarnio, R., Viinamäki, L., Voutilainen, A. & Waldén, A. 2018. Optimoitu sote-ammattilaisten koulutus- ja osaamisuudistus. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 39/2018. Helsinki.
- Kanta. N.d. Graafinen ohjeisto. Luettu 2.12.2019. <https://www.kanta.fi/documents/20143/137703/Graafinen+ohje.pdf/c7a54ddc-09fa-5df8-c210-f623d405a3e7>
- Kirk, J. & Miller, M. L. 1986. *Qualitative Research Methods: Reliability and validity in qualitative research*. Newbury Park, CA: SAGE Publications
- Kliinisen hoitotyön erikoisosaaminen. 2016. Kehittämisehdotukset tukemaan työelämän muutosta. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 61/2016. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Koivisto, M., Säynäjäkangas, J. & Forsberg, S. 2019. *Palvelumuotoilun bisneskirja*. Helsinki: Alma Talent.
- Koivunen, M & Saranto, K. 2018. Nursing professionals' experiences of the facilitators and barriers to the use of telehealth applications: a systematic review of qualitative studies. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 32/2018, 24–44.
- Kujala, S., Hörhammer, I., Ervast, M., Kolanen, H. & Rauhala, M. 2018. Johtamisen hyvät käytännöt sähköisten omahoitopalveluiden käyttöönotossa. *Finnish Journal of eHealth and eWellfare* 10 (2–3), 221 – 235.
- Kurtti, J. & Meriläinen, R. 2017. Havaintoja osaamisen rakentumisesta ja tulevaisuuden osaamistarpeista terveysalalla. HAMK Unlimited Scientific. Julkaistu 29.10.2017. Luettu 11.7.2019. <https://unlimited.hamk.fi/hyvinvointi-ja-sote-ala/terveysalan-osaamistarpeet>
- Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 15.3.2019/306.
- Lehtoaro, S., Juujärvi, S. & Sinervo, T. 2019. Sähköiset palvelut ja palvelujen integraatio haastavat osaamisen – Sote-ammattilaisten näkemyksiä tulevaisuuden osaamistarpeista. THL – Tutkimuksesta tiiviisti 3/2019. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Linkkiapaja. N.d. Oppimateriaaleja verkosta. Opetushallitus. Luettu 10.7.2019. <http://linkkiapaja.edu.fi/oph/search.html>

Löfström, E., Kanerva, K., Tuuttila, L., Lehtinen, A. & Nevgi, A. 2010. Laadukkaasti verkossa: Verkko-opetuksen käsikirja yliopisto-opettajalle. Helsingin yliopiston hallinnon julkaisuja 71/2010. Helsinki. Mänty, I. & Nissinen, P. 2005. Ideasta toteutukseen - verkko-opetuksen suunnittelu ja hallinta. Laurea ammattikorkeakoulun julkaisusarja. Vantaa.

Maakunta- ja sote-uudistuksen loppuraportti. 2019. Kokemuksia valmistelutyöstä, oppeja sekä johtopäätöksiä. Valtiovarainministeriön julkaisuja 40/2019. Helsinki: Valtiovarainministeriö.

Mittaaminen: muuttujien ominaisuudet. 2007. Menetelmäopetuksen tietovaranto. KvantiMOTV. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Tampereen yliopisto. Päivitetty 18.2.2007. Luettu 10.4.2020. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/mittaaminen/ominaisuudet.html#likert>

Mittaaminen: Tilastoyksikkö ja muuttujat. 2003. Menetelmäopetuksen tietovaranto. KvantiMOTV. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Tampereen yliopisto. Päivitetty 27.10.2003. Luettu 10.4.2020. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/mittaaminen/tilastoyksikko.html>

Mänty, I. & Nissinen, P. 2005. Ideasta toteutukseen - verkko-opetuksen suunnittelu ja hallinta. Laurea ammattikorkeakoulun julkaisusarja. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/114640/Laurea%20julkaisu%20C09.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Nielsen, J. 1994. Usability Engineering. Elsevier Science & Technology.

Omaolo-palvelun levittämisen käsikirja. N.d. SoteDigi Oy. Luettu 24.6.2019. <https://SoteDigi.fi/omaolokasikirja>

Omaolo-yleisesitys. N.d. SoteDigi Oy. Powerpoint -esitys. Luettu 10.7.2019.

Oppimisen esteet. 2018. Vaasan yliopisto. Päivitetty 20.7.2018. Luettu 3.7.2019. <https://www.univaasa.fi/fi/for/student/studying/planning/learning/obstacles/>

Paloniemi, S. 2004. Ikä, kokemus ja osaaminen työelämässä. Työntekijöiden käsityksiä iän ja kokemuksen merkityksestä ammatillisessa osaamisessa ja sen kehittämisessä. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta.

Palvelut asiakaslähtöisiksi. N.d. Sosiaali- ja terveysministeriö. Luettu 2.7.2019. <https://stm.fi/hankkeet/asiakaslahtoisuus>

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja 64/2011. Luettu 27.6.2019. [https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf)

Saranto, K., Roine, R.P., Kankaanpää, E., Kivekäs, E., Saijonkari, M. & Lammin-takanen, J. 2018. Omahoito ja digitaaliset arvopalvelut. ODA-projekti. Toiminnal-listen muutosten ja käytettyjen mittareiden arviointi. Julkaistu 1.10.2018. Luettu 24.6.2019. [https://www.uef.fi/documents/341665/1945613/ODA-Muutosten+vai-kutukset\\_01102018.pdf/7449a339-7b61-437b-b1d4-dfd8bb280fc9](https://www.uef.fi/documents/341665/1945613/ODA-Muutosten+vai-kutukset_01102018.pdf/7449a339-7b61-437b-b1d4-dfd8bb280fc9)

SFS-EN ISO 9241-110. 2006. Ihmisen ja järjestelmän vuorovaikutuksen ergono-mia. Osa 110: Dialogin periaatteet. Helsinki: . Suomen standardisoimisliitto SFS. Luettu 1.12.2019. Vaatii käyttöoikeuden. <https://online.sfs.fi/fi/index.html.stx>

Tenno, T. 2011. Surffaajat ja syventyjät – verkko-oppimisympäristön pedagogi-sen rakenteen ja opiskelijoiden toimintaorientaatioiden tarkastelua. Väitöskirja. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta.

Toimintasuunnitelma strategisen hallitusohjelman kärkihankkeiden ja reformien toimeenpanemiseksi. 2015. Hallituksen julkaisusarja 13/2015. Elektroninen ai-neisto. Valtioneuvoston kanslia. Julkaistu 28.9.2015. Luettu 24.6.2019. <https://valtioneuvosto.fi/documents/10184/321857/Toimintasuunnitelma+strate-gisen+hallitusohjelman+k%C3%A4rkihankkeiden+ja+reformien+toimeenpane-miseksi.pdf/92b90c0e-9154-487f-bbf8-543cb6433dd6/Toimintasuunni-telma+strategisen+hallitusohjelman+k%C3%A4rkihankkeiden+ja+reformien+toi-meenpanemiseksi.pdf.pdf>

Tuulaniemi, J. 2013. Palvelumuotoilu. Helsinki: Talentum.

Virtanen, P., Smedberg, J., Nykänen, P. & Stenvall, J. 2017. Palvelu- ja asiakas-tietojärjestelmien integraation vaikutukset sosiaali- ja terveystieteissä. Valtio-neuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2/2017. Helsinki.

Vuorinen, T. 2013. Strategiakirja – 20 työkalua. Helsinki: Alma Talent.

Vähäsantanen, K., Paloniemi, S., Hökkä, P. & Eteläpelto, A. 2014. Kohti amma-tillisen toimijuuden monikytkentäistä vahvistamisohjelmaa. Teoksessa Hökkä, P., Paloniemi, S., Vähäsantanen, K., Herranen, S., Manninen, M. & Eteläpelto, A. (toim.) Ammatillisen toimijuuden ja työssä oppimisen vahvistaminen – Luovia voi-mavaroja työhön! Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

WCAG 2.1: lain vaatimukset. N.d. Etelä-Suomen aluehallintovirasto. Luettu 10.4.2020. <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/lait-ja-standardit/wcag-2-1/>

Whalen, J. 2019. Design for How People Think. E-kirja. Sebastopol: O'Reilly Me-dia Inc.

Yablonski, J. 2020. Laws of UX. E-kirja. Sebastopol: O'Reilly Media Inc.



## LIITTEET

Liite 1. Kyselylomake (alkukysely)

### **1. Oletko opiskellut aikaisemmin verkkokursseilla tai verkkomateriaalin pohjalta?**

En koskaan/Joskus/Usein

### **2. Kuinka kauan opiskelet mieluiten yhtäjaksoisesti:**

- a) luennoilla/koulutuksissa \_\_\_\_\_min
- b) itsenäisesti \_\_\_\_\_min
- c) verkkokurssilla \_\_\_\_\_min
- d) Muuten, miten? \_\_\_\_\_ ja kuinka kauan \_\_\_\_\_min

### **3. Miten eri asiat tukevat oppimistasi? Valitse 1-3 sopivinta vaihtoehtoa.**

Teksti

Ääninauhoitteet

Video

Kuvat

Yksilötehtävät

Kyselyt ja testit

Ryhmätyöskentely

Keskustelut

Työhön liittyvät harjoitukset

Työvuorolistaan suunniteltu opiskeluaika

Muu, mikä?

### **4. Millaisia esteitä tai haasteita nykyiseen työhösi liittyvään opiskeluun yleensä liittyy? Valitse 1 – 5 keskeisintä.**

Kiire

Sopivan tilan löytäminen työpaikalla

2(2)

Sopivan opiskeluajan löytäminen

Työyhteisö ei tue opiskeluani

Esimies ei tue opiskeluani

Opiskelumateriaalit tai -menetelmät eivät tue oppimistani

Elämäntilanne

Aihe ei ole kiinnostava

Opiskeleminen yleensä ei kiinnosta

Lukihäiriö tai muu oppimisvaikeus

Muu sairaus tai vamma

Aloittamisvaikeus

Keskittymisvaikeus

Oma omaksumis- ja oppimiskyky

En koe opiskelua hyödylliseksi työssäni

Muu, mikä?

## **5. Kuinka hyvin tunnet Omaolo-palvelut?**

En ollenkaan/Olen kuullut niistä/Olen tutustunut niihin/Käytän Omaolo-palveluita työssäni

## **6. Muita toiveitasi tai ajatuksiasi työhön liittyvään opiskeluun ja osaamisen kehittymiseen:**

## Liite 2. Profiilikortti

**1. Henkilökohtaiset**

Nimeni:

Ikäni:

Asuinkuntani:

Perheeni:

Kiinnostuksen kohteeni/harrastukseni:

Luonteeni:

Kuvani

**2. Ammatilliset**

Koulutukseni:

Ammattini:

Työpaikkani:

Työkokemusvuodet:

Mikä työssäni ilahduttaa/motivoi:

Mistä en työssäni pidä:

**3. Osaamisen kehittäminen**

Kuinka tuttua verkko-opiskelu minulle on? (1 = vähän, 5 = paljon)

1-2-3-4-5

Mitä ajattelen verkko-opiskelusta?

Millaiset ovat digitaitoni? (1 = huonot, 5 = erinomaiset)

1-2-3-4-5

Mitä ajattelen digiosaamisestani?

Mitkä asiat haittaavat opiskeluani:

Mitkä asiat tukevat opiskeluani:

Mikä minua motivoi kehittämään osaamistani:

- 1.
- 2.
- 3.

### Liite 3. Kyselylomake (verkkokoulutuksen pilotointi)

#### 1. Alue

- Millä alueella työskentelet?

*Tampere/Satakunta*

#### 2. Ammattirooli

- Missä roolissa työskentelet?

*Lähihoitaja/Sairaanhoitaja/Terveystenhoitaja/Fysioterapeutti/Osastonhoitaja/Lääkäri/Hallinto/Muu, mikä?*

#### 3. Yleiset

*Arvioi seuraavia väittämiä asteikolla: 1 = En ollenkaan, 3 = En osaa sanoa, 5 = Erittäin hyvin.*

- Kuinka hyvin tunsit Omaolon ennen verkkokoulutukseen tutustumista?
- Kuinka hyvin tunnet Omaolon verkkokoulutuksen jälkeen?

#### 4. Käytettävyys

*Arvioi seuraavia väittämiä asteikolla: 1 = Täysin eri mieltä, 2 = Jokseenkin eri mieltä, 3 = Ei samaa eikä eri mieltä, 4 = Jokseenkin samaa mieltä, 5 = Täysin samaa mieltä*

- Verkkokoulutuksen etusivu antaa hyvän käsityksen sivuston tarkoituksesta.
- Etusivun ohjeet ovat selkeät.
- Löydän haluamani tiedon helposti sivustolta.
- Verkkosivu on helppokäyttöinen.

#### 5. Verkkokoulutuksen sisältö

*Kuinka informatiivisia seuraavat verkkokoulutuksen sisällöt mielestäsi ovat? Arvioi sisältöjä asteikolla 1-5 (1= Ei ollenkaan informatiivisia, 5 = Erittäin informatiivisia).*

- Yleistä Omaolosta
- Oirearviot
- Digivuorovaikutus

*Arvioi verkkokoulutuksen eri osioiden laajuutta valitsemalla sopivin vaihtoehto.*

- Yleistä Omaolosta

*Liian lyhyt/Sopiva/Liian pitkä/En osaa sanoa*

- Oirearviot

*Liian lyhyt/Sopiva/Liian pitkä/En osaa sanoa*

- Digivuorovaikutus

*Liian lyhyt/Sopiva/Liian pitkä/En osaa sanoa*

## **6. Osaamisen kehittäminen**

*Arvioi seuraavia väittämiä asteikolla: 1 = Täysin eri mieltä, 2 = Jokseenkin eri mieltä, 3 = Ei samaa eikä eri mieltä, 4 = Jokseenkin samaa mieltä, 5 = Täysin samaa mieltä*

- Ymmärrän, mitä ja miksi opiskelen.
- Sain verkkokoulutuksesta riittävät ohjeet Omaolon käyttöä varten.
- Verkkokoulutus kehittää osaamistani.
- Verkkokoulutus tukee oppimistani.

## **7. Hyödynnettävyys**

*Arvioi seuraavia väittämiä asteikolla: 1 = Täysin eri mieltä, 2 = Jokseenkin eri mieltä, 3 = Ei samaa eikä eri mieltä, 4 = Jokseenkin samaa mieltä, 5 = Täysin samaa mieltä*

- Verkkosivu on hyödyllinen Omaolon käyttöönotossa.
- Aion hyödyntää verkkosivustoa työssäni.

## **8. Muu Omaolo -koulutus ja -viestintä**

*Kuinka hyvin muut Omaolon käyttöönottoon liittyvät osa-alueet ovat mielestäsi onnistuneet? Arvioi osa-alueita asteikolla: 1= Erittäin huonosti, 3 =En osaa sanoa, 5= erittäin hyvin.*

- Käyttöönottokoulutus?
- Valmennus?
- Viestintä?

## **9. Palaute**

Mitä ajatuksia verkkokoulutus herätti? Miten verkkokoulutusta voisi kehittää?